ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ НА ПЫЛЕПРИГОТОВИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 108.812.03—82

Издание официальное

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 18.11.82 № ВВ-002/8952

ИСПОЛНИТЕЛИ: **В. В. МИТОР**, д-р техн наук, **П. М. ХРИСТЮК**, канд техн. наук; **П. М. ЛУЗИН**, канд. техн. наук; **Н. А. СМИРНОВА** (руководитель темы); **В. В. КУШНАРЕНКО**, канд. техн. наук (руководитель темы); **М. В. МАНОХИНА**

СОГЛАСОВАНО с Минэнерго СССР

Начальник Главного технического управления **В. И. ГОРИН**

© Научно-производственное объединен тованию и проектированию энергетического оборудования им. И. И. ПО ЦКТИ), 1983

УДК 62 — 396.28 Группа Е20

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ НА ПЫЛЕПРИГОТОВИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 311389

ОСТ 108.812.03 — 82

Взамен ОСТ 24.812.03—73

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 18.11.82 № ВВ-002/8952 срок действия

с 01.01.84

до 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на предохранительные клапаны, устанавливаемые на оборудовании и пылепроводах систем пылеприготовления котельных установок.

1. ТИПЫ

1.1. Предохранительные клапаны должны изготавливаться двух типов:

I тип — с диафрагмой из асбеста (черт. 1) или алюминия (черт. 2 и 3);

II тип — с диафрагмой из асбеста (черт. 4) или алюминия (черт. 5, 6 и 7) и подъемной обечайкой; предназначаются для применения с отводами в местах, где требуется обеспечить безопасность обслуживающего персонала (вблизи проходов зон обслуживания оборудования и т. д.).

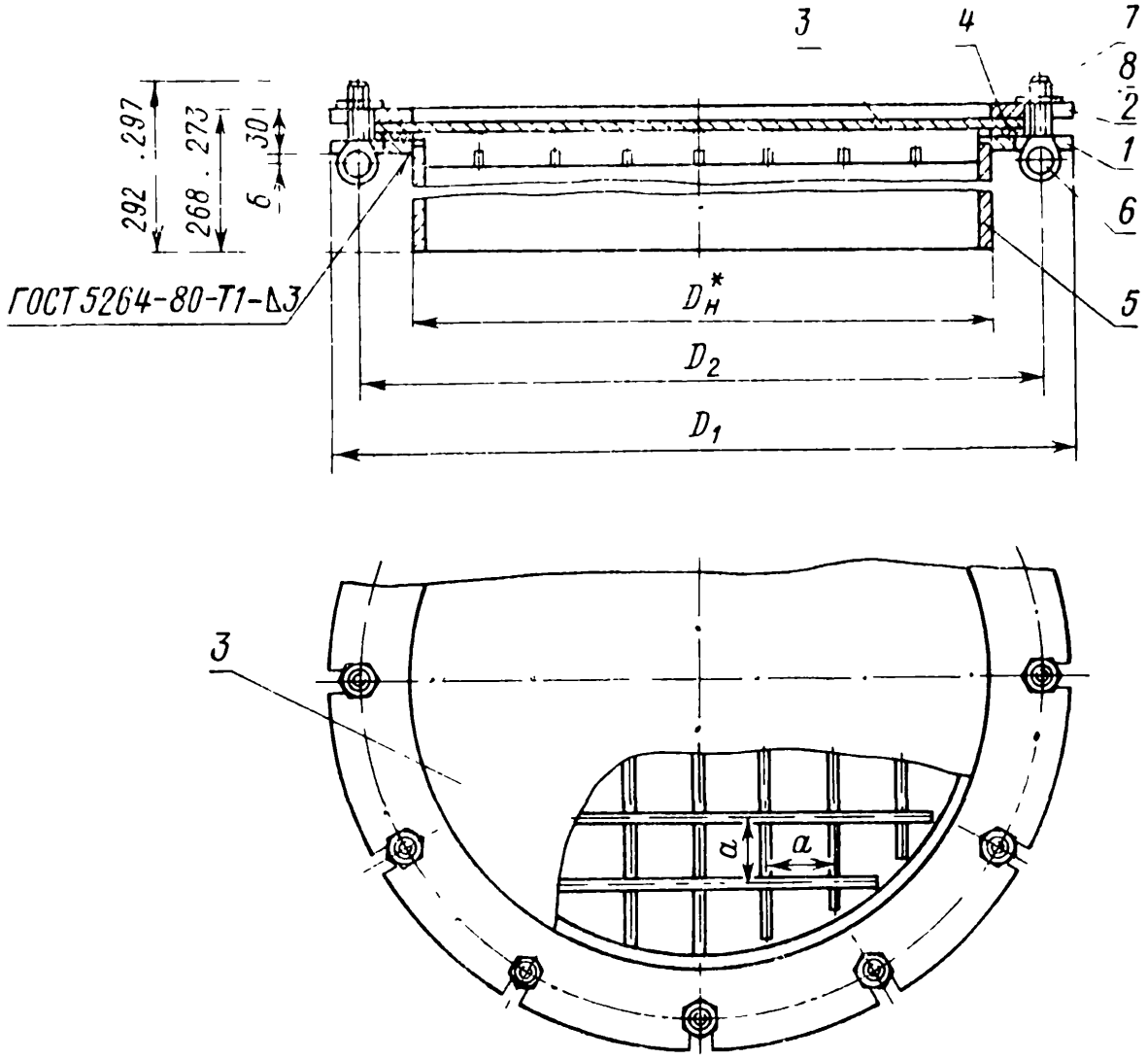
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1.2. Предохранительные клапаны могут быть разработаны в четырех исполнениях.

исполнение 1 - для оборудования, работающего под разрежением или под давлением не более 2 кПа, с диафрагмой из асбестового картона (см. черт. 1);

Предохранительный клапан



1 — фланец нижний, 2 — фланец верхний, 3 — диафрагма 4 — прокладка, 5 — патрубок с решеткой, 6 — ось (круг с 12, l=50 мм), 7 — болт откидной М16×60.36 ГОСТ 3033—79, 8 — гайка М16.4 ГОСТ 5915—70

Черт 1

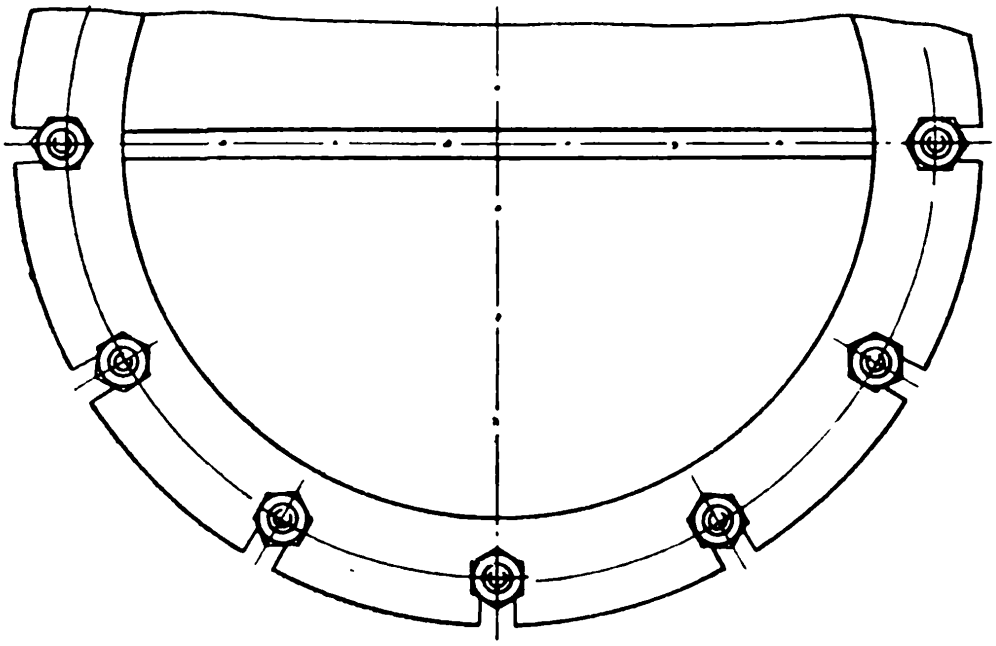
исполнение 2 — для пылесистем, рассчитанных на давление 40 кПа, с диафрагмой из алюминия со швом (см черт. 2);

исполнение 3 — для пылесистем, рассчитанных на давление 150 кПа, с диафрагмой из алюминия со швом (см. черт. 2);

исполнение 4 — то же, с диафрагмой без шва с надрезом посередине (см. черт. 3).

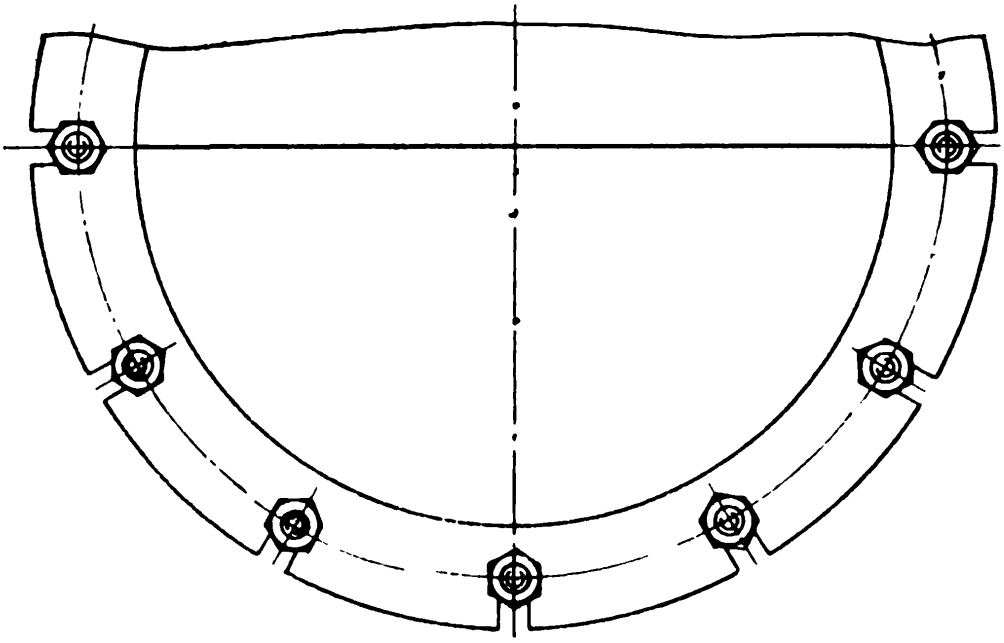
1.3. Клапаны исполнения 1 применяются для оборудования,

Предохранительный клапан исполнения 2 и 3



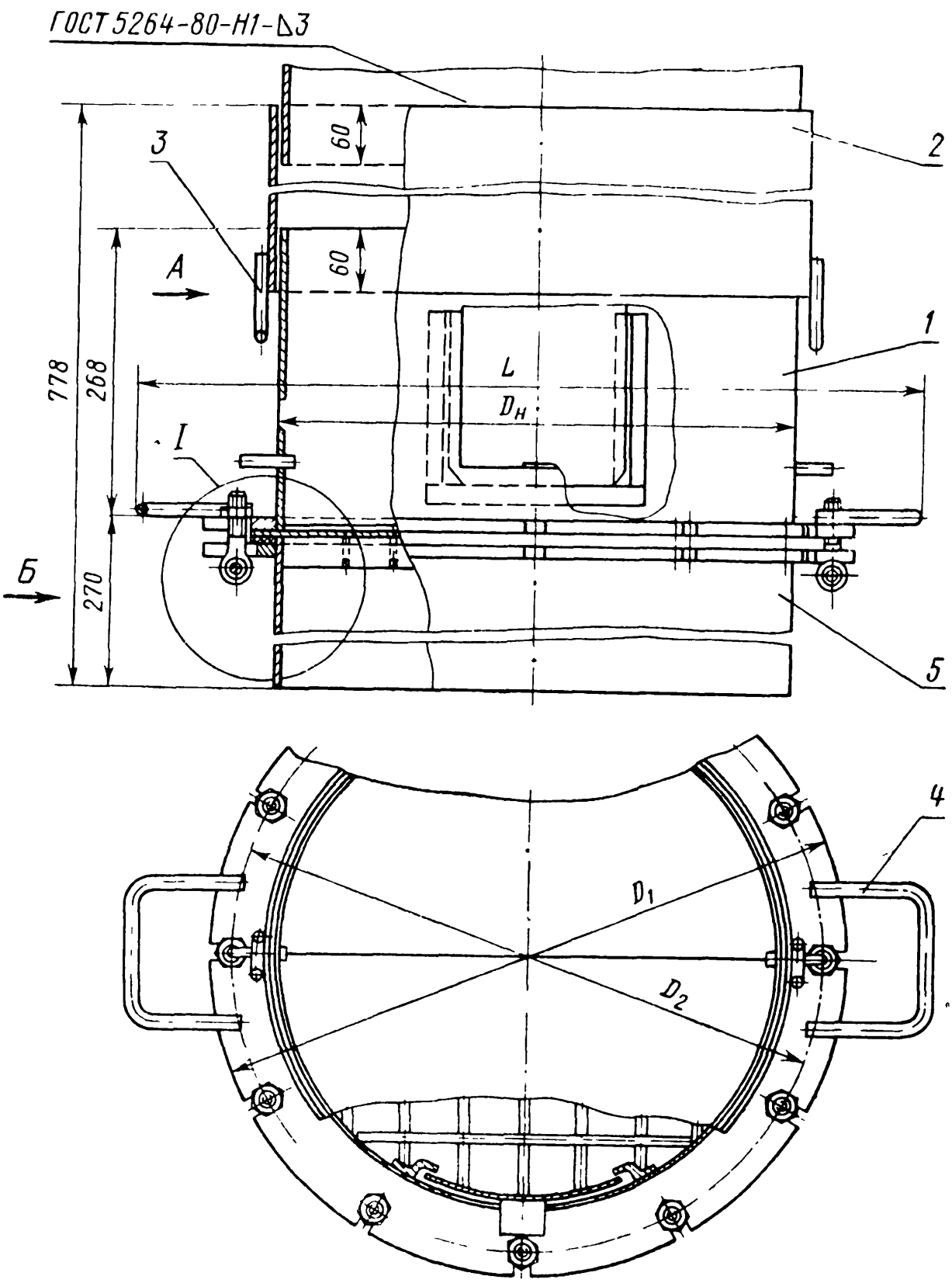
Черт. 2

Предохранительный клапан исполнения 4



Черт 3

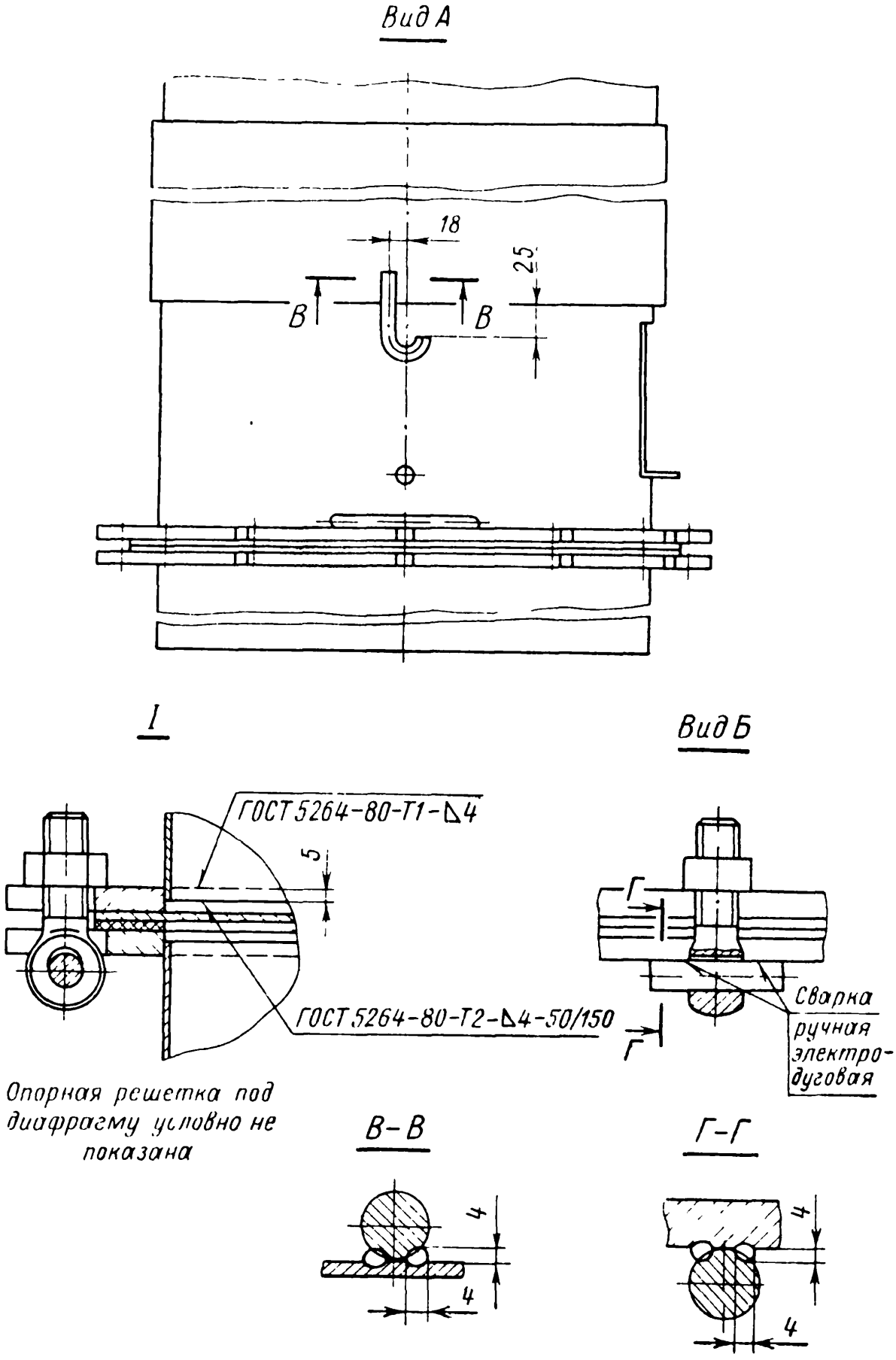
Предохранительный клапан с подъемной обечайкой



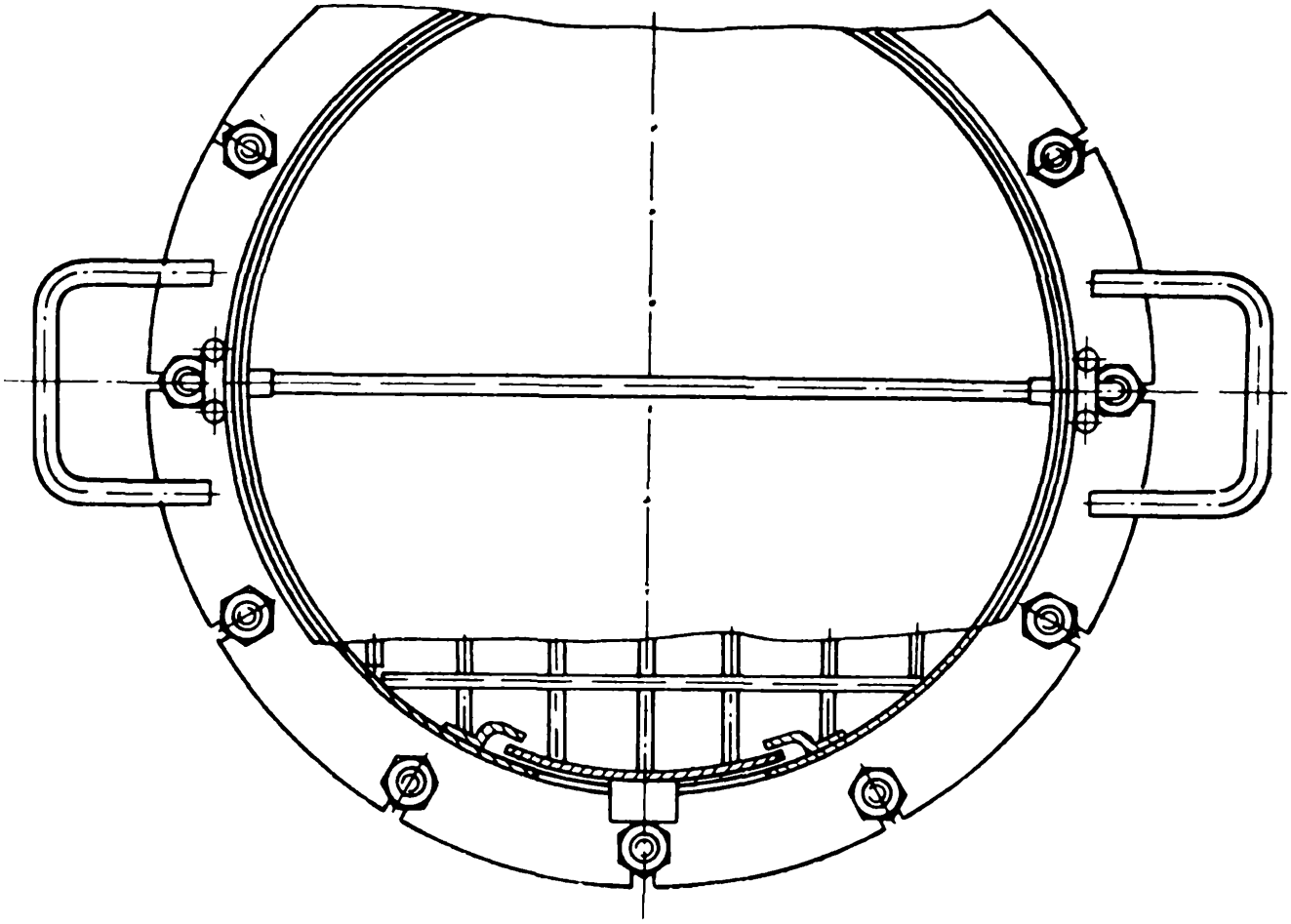
1 — подъемная обечайка, *2* — обойма, *3* — крюк (2 шт.), *4* — ручка (2 шт.), *5* — клапан

Черт. 4

Предохранительный клапан с подъемной обечайкой (вид сбоку и узлы)

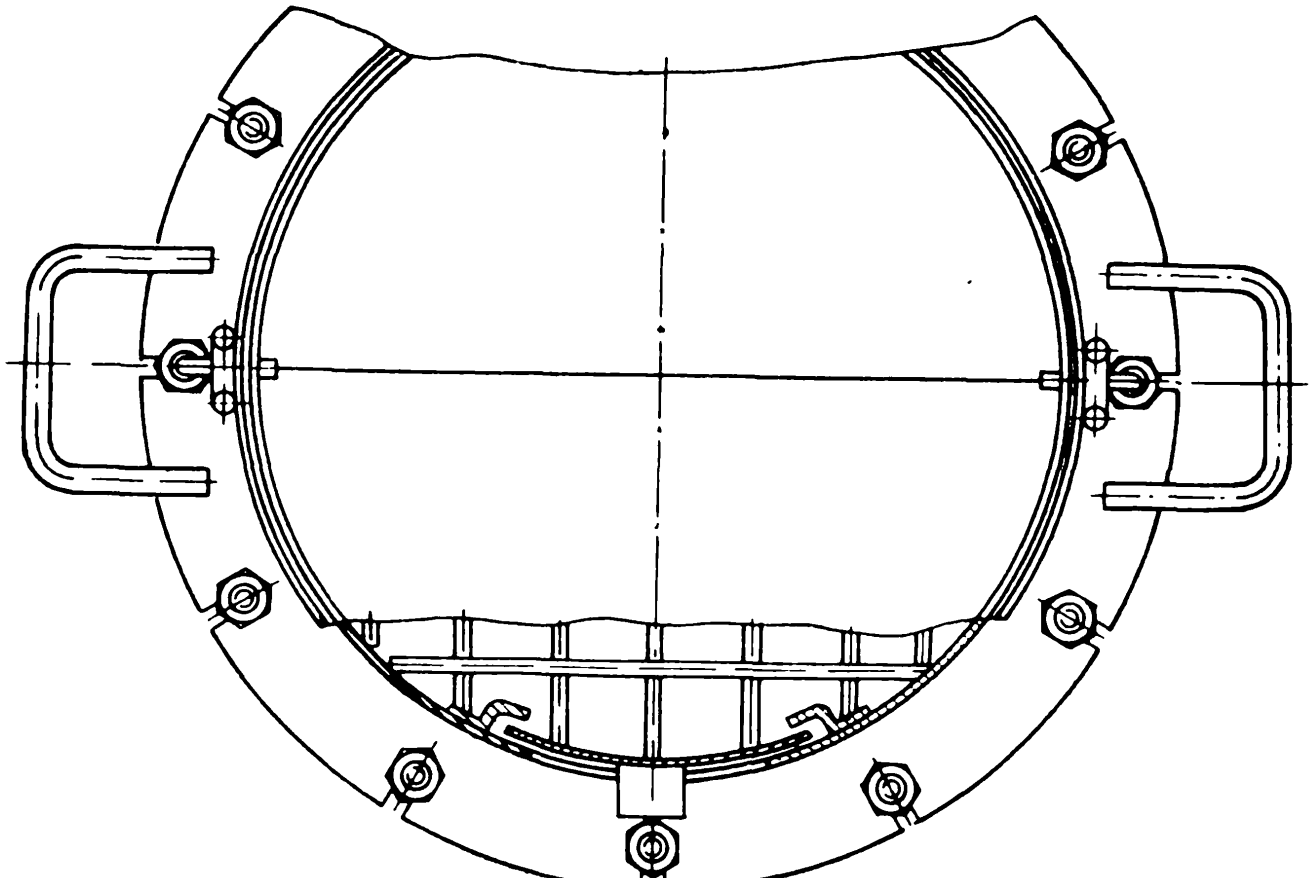


Предохранительный клапан с подъемной обечайкой исполнения 2 и 3



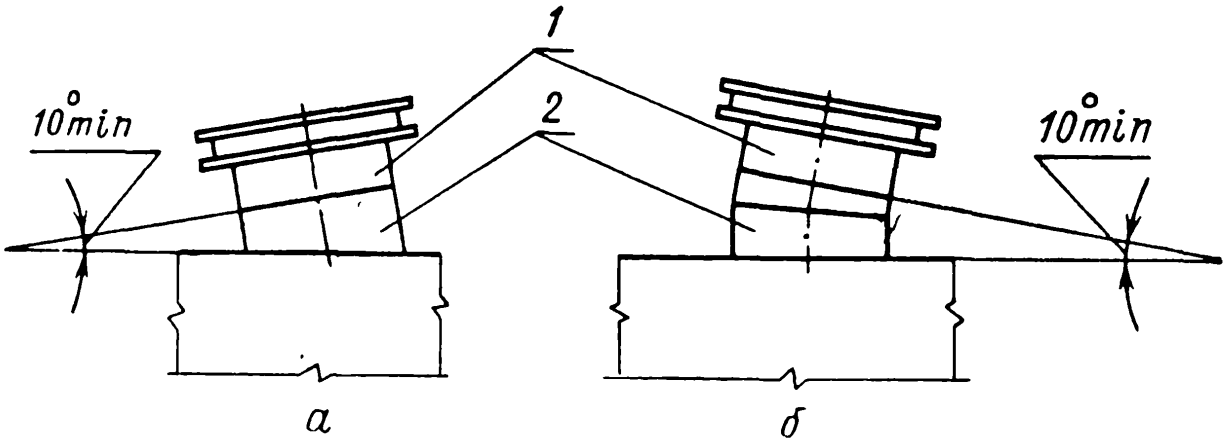
Черт 6

Предохранительный клапан с подъемной обечайкой исполнения 4



1.4. При установке вне здания клапаны в соответствии с требованиями «Правил взрывобезопасности топливоподач и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива» («Правил взрывобезопасности») должны иметь угол наклона диафрагмы к горизонту не менее 10°. Требуемый угол наклона рекомендуется обеспечить за счет подводящего патрубка в соответствии с черт. 8.

Установка клапана



а — клапан с простым подводящим патрубком, *б* — клапан со сварным подводящим патрубком, *1* — клапан *2* — патрубок подводящий

Черт 8

1.5. Предохранительные клапаны должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, чертежей, утвержденных в установленном порядке, и «Правил взрывобезопасности».

1.6. Обработанные поверхности деталей не должны иметь задиров и заусенцев. Параметр шероховатости Ra поверхностей после резки должен быть не более 80 мкм.

1.7. Все сварные соединения, работающие под разрежением или давлением, должны обеспечивать плотность соединения, исключающую подсос воздуха, а также выбивание угольной пыли.

1.8. Предохранительные клапаны должны устанавливаться на пылеприготовительном оборудовании таким образом, чтобы исключить поражение персонала взрывной волной и выброшенной из клапанов горячей пылегазовой смесью. При невозможности установки предохранительных клапанов в местах, безопасных для обслуживающего персонала, нужно применять отводы. Для предотвращения несчастных случаев поддерживающие решетки или обоймы с сеткой следует ставить не только при работе клапанов под разрежением, но и при избыточном давлении

1.9. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14$; $h14$; $\pm \frac{IT14}{2}$.

1.10. Конструктивным размером, определяющим типоразмер предохранительного клапана, является условный проход кла-

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

2.1. Конструкция и размеры предохранительного клапана типа I должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в табл. 1; типа II — на черт. 4, 5, 6, 7 и в табл. 2.

2.2. Сварка деталей *1* и *6* (см. рис. 1) ручная электродуговая.

2.3. Количество осей, болтов и гаек должно быть соответственно для клапанов Ду 150 — по 8 шт., Ду 200 и Ду 250 — по 10 шт., Ду 300...450 — по 12 шт., Ду 500...700 — по 16 шт., Ду 800...1000 — по 20 шт., Ду 1100 и Ду 1200 — по 24 шт., Ду 1300...1500 — по 28 шт.

2.4. Условное обозначение предохранительного клапана должно включать тип клапана, диаметр условного прохода и вариант исполнения. Пример условного обозначения предохранительного клапана типа I с диаметром условного прохода Ду 400, исполнения 1:

КЛАПАН IДу 400-1 ОСТ 108.812.03--82.

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение клапана	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	D_1	D_2	a	Сечение клапана, м²	Максимальная толщина диафрагмы S	Код ОКП	Масса, кг
IДу 150-1	150	168	258	225	50	0,017	3	3113891187	13,2
IДУ 200-1	200	219	310	275		0,034	3	3113891188	15,9
IДу 250-1	250	273	363	330		0,053	3	3113891116	21,9
IДу 300-1	300	325	416	385	60	0,077	5	3113891117	27,7
IДу 300-3							0,3	3113891189	25,5
IДу 350-1	350	377	467	435	70	0,092	5	3113891191	33,0
IДу 350-3							0,3	3113891192	31,4
IДу 400-1	400	426	538	498	50	0,113	5	3113891193	42,7
IДу 400-3							0,3	3113891194	41,7
IДу 450-1	450	480	592	555	55	0,146	5	3113891195	48,2

Продолжение табл. 1

Обозначение клапана	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	D_1	D_2	a	Сечение клапана, м²	Максимальная толщина диафрагмы S	Код ОКП	Масса, кг
ІДу 500-1	500	530	642	605	65	0,183	5	3113891197	56,0
ІДу 500-2							0,3	3113891125	54,6
ІДу 500-3							0,5	3113891198	54,8
ІДу 500-4							0,4	3113891199	55,5
ІДу 600-2	600	630	744	705	75	0,266	0,3	3113891127	56,5
ІДу 600-3							0,5	3113891201	62,0
ІДу 600-4							0,4	3113891202	66,0
ІДу 700-2	700	720	834	795	85	0,364	0,3	3113891129	61,8
ІДу 700-3							0,5	3113891203	56,9
ІДу 700-4							0,4	3113891204	57,6
ІДу 800-2	800	820	934	895	100	0,478	0,5	3113891132	64,7
ІДу 800-3							0,8	3113891205	65,2
ІДу 800-4							0,6	3113891206	63,4
ІДу 900-2	900	920	1034	995	75	0,585	0,5	3113891134	79,4
ІДу 900-3							0,8	3113891207	80,0
ІДу 900-4							0,6	3113891208	80,7
ІДу 1000-2	1000	1020	1134	1095	80	0,728	0,5	3113891136	88,1
ІДу 1000-3							0,8	3113891209	88,8
ІДу 1000-4							0,6	3113891211	86,9
ІДу 1100-2	1100	1120	1234	1195	90	0,888	0,5	3113891212	96,6
ІДу 1100-3							0,8	3113891213	97,5
ІДу 1100-4							0,6	3113891214	96,9
ІДу 1200-2	1200	1220	1334	1295	100	1,063	0,5	3113891215	105,0
ІДу 1200-3							0,8	3113891216	106,6
ІДу 1200-4							0,6	3113891217	105,3

Таблица 2

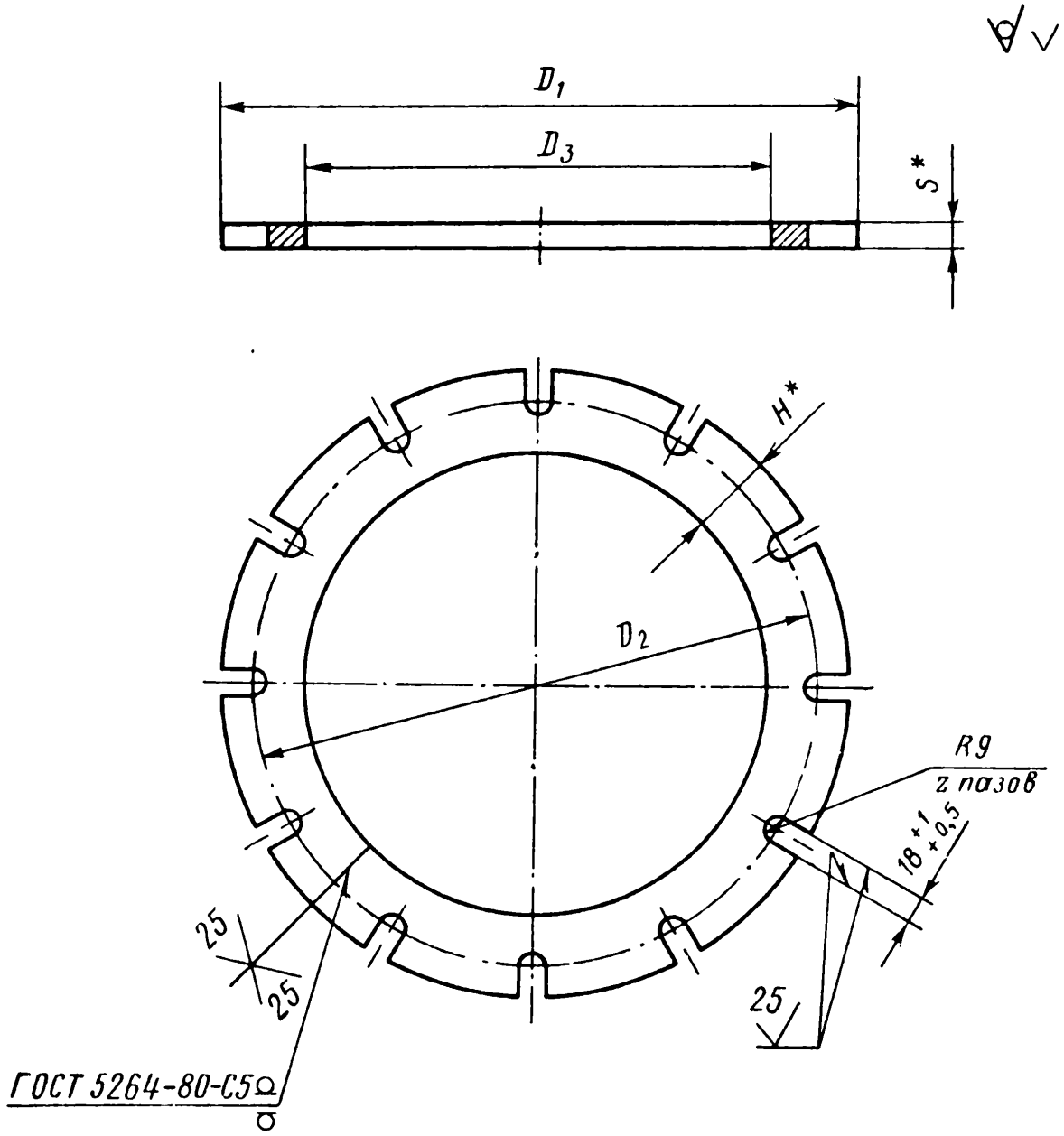
Размеры в мм

Обозначение клапана	Условный проход клапана Ду	$D_н$	D_1	D_2	L	Сечение клапана, м²	Максимальная толщина диафрагмы S	Код ОКП	Масса, кг
ПДу 400-1	400	426	538	498	678	0,113	5	3113891218	72,9
ПДу 400-3							0,3	3113891219	71,9
ПДу 450-1	450	480	592	555	730	0,146	5	3113891221	82,0
ПДу 450-3							0,3	3113891222	80,9
ПДу 500-1	500	530	642	605	782	0,183	5	3113891223	96,7
ПДу 500-2							0,3	3113891175	95,3
ПДу 500-3							0,5	3113891224	95,5
ПДу 500-4							0,4	3113891225	97,3
ПДу-600-2	600	630	744	705	884	0,266	0,3	3113891177	110,2
ПДу 600-3							0,5	3113891226	110,4
ПДу 600-4							0,4	3113891227	116,3
ПДу 700-2	700	720	834	795	974	0,364	0,3	3113891179	93,5
ПДу 700-3							0,5	3113891228	93,8
ПДу-700-4							0,4	3113891229	96,1
ПДу 800-2	800	820	934	895	1074	0,478	0,5	3113891182	106,6
ПДу 800-3							0,8	3113891231	107,1
ПДу 800-4							0,6	3113891232	107,0
ПДу 900-2	900	920	1034	995	1174	0,585	0,5	3113891184	126,2
ПДу 900-3							0,8	3113891233	126,8
ПДу 900-4							0,6	3113891234	128,3
ПДу 1000-2	1000	1020	1134	1095	1274	0,728	0,5	3113891186	139,9
ПДу 1000-3							0,8	3113891235	145,6
ПДу 1000-4							0,6	3113891236	140,8
ПДу 1100-2	1100	1120	1234	1195	1374	0,888	0,5	3113891237	153,5
ПДу 1100-3							0,8	3113891238	154,4
ПДу 1100-4							0,6	3113891239	156,0
ПДу 1200-2	1200	1220	1334	1295	1474	1,063	0,5	3113891241	166,9
ПДу 1200-3							0,8	3113891242	167,9
ПДу 1200-4							0,6	3113891243	169,6
ПДу 1300-2	1300	1320	1434	1395	1574	1,340		3113891244	188,3
ПДу 1400-2	1400	1420	1534	1495	1674	1,558	0,5	3113891245	200,7

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА

3.1. Конструкция и размеры фланца (см. *1* и *2* черт. 1) должны соответствовать указанным на черт. 9 и в табл. 3.

Фланец



Черт. 9

3.2. Пример условного обозначения детали *2* (см. черт. 1) клапана Ду 250 с порядковым номером 03:

ФЛАНЕЦ 2-03 ОСТ 108.812.03—82.

Таблица 3

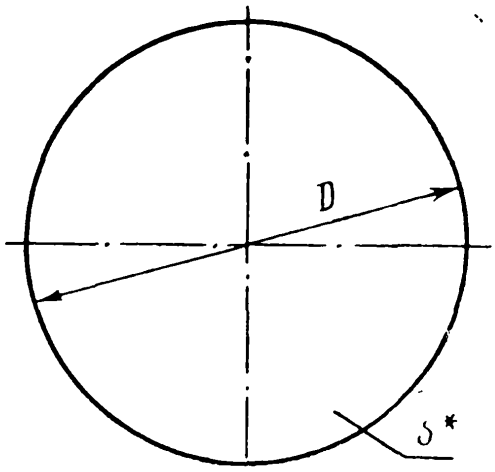
Размеры в мм

Обозначение фланца	Условный проход клапана Ду	D_1	D_2	D_3 Номин.	D_3 Пред откл	z, шт.	S*	H*	Масса, кг
1-01	150	258	215	168	±1,5	8	10	45	2,10
2-01			225						2,17
1-02	200	310	265	219		10			2,58
2-02			275						2,61
1-03	250	363	320	273					3,24
2-03			330						3,28
1-04	300	416	375	325		12			3,79
2-04			385						3,83
1-05	350	467	425	377					4,31
2-05			435						4,40
1-06	400	538	488	426			12	55	7,39
2-06			498						7,42
1-07	450	592	545	480					8,32
2-07			555						8,42
1-08	500	642	595	530	3	16			8,86
2-08			605						9,00
1-09	600	744	695	632					10,52
2-09			705						10,66
1-10	700	834	785	722					12,01
2-10			795						12,15
1-11	800	934	885	822		20			13,45
2-11			895						13,62
1-12	900	1034	985	922					15,12
2-12			995						15,28
1-13	1000	1134	1085	1022					16,76
2-13			1095						16,93
1-14	1100	1234	1185	1122		24			18,20
2-14			1195						18,40
1-15	1200	1334	1285	1222					19,86
2-15			1295						20,06
1-16	1300	1434	1385	1322		28			21,99
2-16			1395						22,23
1-17	1400	1534	1485	1422					23,61
2-17			1495						23,83
1-18			1585						25,24

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДИАФРАГМЫ ДЛЯ КЛАПАНА ИСПОЛНЕНИЯ 1

4.1. Конструкция и размеры диафрагмы для клапана исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 10 и в табл. 4.

Диафрагма для клапана исполнения 1



Черт 10

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение диафрагмы	Условный проход клапана Ду	D	S	Масса, кг
3-1-01	150	205	3	0,249
3-1-02	200	255	3	0,385
3-1-03	250	310	3	0,569
3-1-04	300	365	5	1,314
3-1-05	350	415	5	1,699
3-1-06	400	480	5	2,273
3-1-07	450	535	5	2,824
3-1-08	500	585	5	3,376

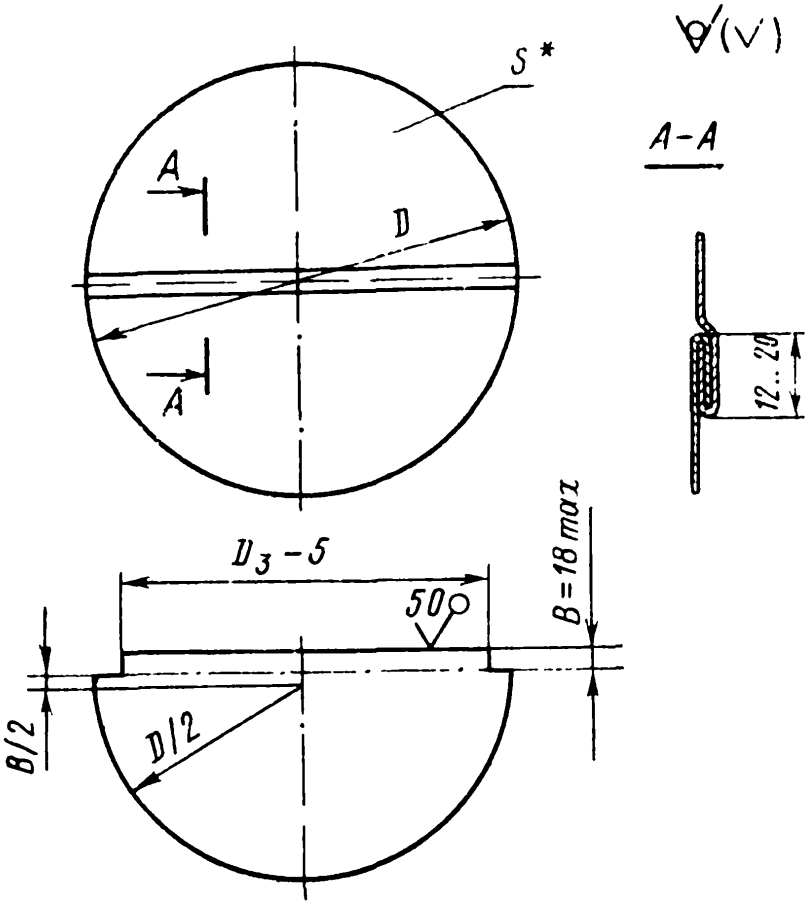
4.2. Пример условного обозначения детали *3* (см. черт. 1) клапана Ду 200 исполнения 1 с порядковым номером 02:

ДИАФРАГМА 3-1-02 ОСТ 108.812.03—82.

5. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДИАФРАГМЫ ДЛЯ КЛАПАНА ИСПОЛНЕНИЯ 2, 3 И 4

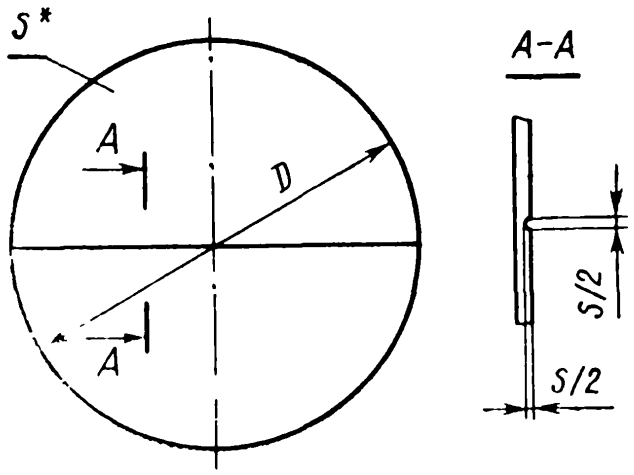
5.1. Конструкция и размеры диафрагмы для клапана исполне-

Диафрагма для клапана исполнения 2 и 3



Черт. 11

Диафрагма для клапана исполнения 4



Черт. 12

ния 2, 3 и 4 должны соответствовать указанным на черт. 11, 12 и в табл. 5.

5.2. Пример условного обозначения детали *3* (см. черт. 1) клапана Ду 800 исполнения 3 с порядковым номером 11:

5.3. Материал: для клапана исполнения 2 и 3 — алюминий отожженный марок А7М, А6М, А5М, А0М, АД0М, АД1М ГОСТ 21631—76; для клапана исполнения 4 — алюминий нагартованный марок А7Н, А6Н, А5Н, А0Н, АД0Н, АД1Н ГОСТ 21631—76.

Таблица 5

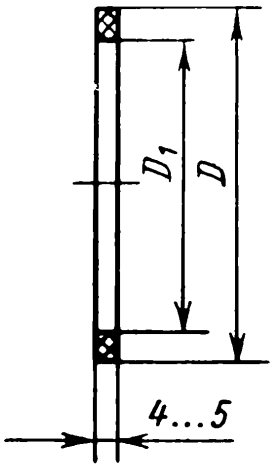
Размеры в мм

Обозначение диафрагмы	Условный проход клапана Ду	*D*	*S**	Масса, кг
3-3-04	300	365	0,3	0,084
3-3-05	350	415		0,108
3-3-06	400	480		0,146
3-3-07	450	535		0,182
3-2-08	500	585	0,3	0,218
3-3-08			0,5	0,363
3-4-08			0,4	0,287
3-2-09	600	685	0,3	0,298
3-3-09			0,5	0,497
3-4-09			0,4	0,393
3-2-10	700	775	0,3	0,382
3-3-10			0,5	0,637
3-4-10			0,4	0,504
3-2-11	800	875	0,5	0,811
3-3-11			0,8	1,283
3-4-11			0,6	0,963
3-2-12	900	975	0,5	0,996
3-3-12			0,8	1,594
3-4-12			0,6	1,196
3-2-13	1000	1075	0,5	1,212
3-3-13			0,8	1,938
3-4-13			0,6	1,459
3-2-14	1100	1175	0,5	1,447
3-3-14			0,8	2,315
3-4-14			0,6	1,734
3-2-15	1200	1275	0,5	1,703
3-3-15			0,8	2,727
3-4-15			0,6	2,040
3-2-16	1300	1375		3,220

6. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПРОКЛАДКИ

6.1. Конструкция и размеры прокладки должны соответствовать указанным на черт. 13 и в табл. 6.

Прокладка



Черт 13

6.2. Пример условного обозначения детали *4* (см. черт. 1) клапана Ду 200 с порядковым номером 02:

ПРОКЛАДКА 4-02 ОСТ 108.812.03—82.

6.3. Материал — шнур асбестовый ШАОН4 ГОСТ 1779—72.

Таблица 6

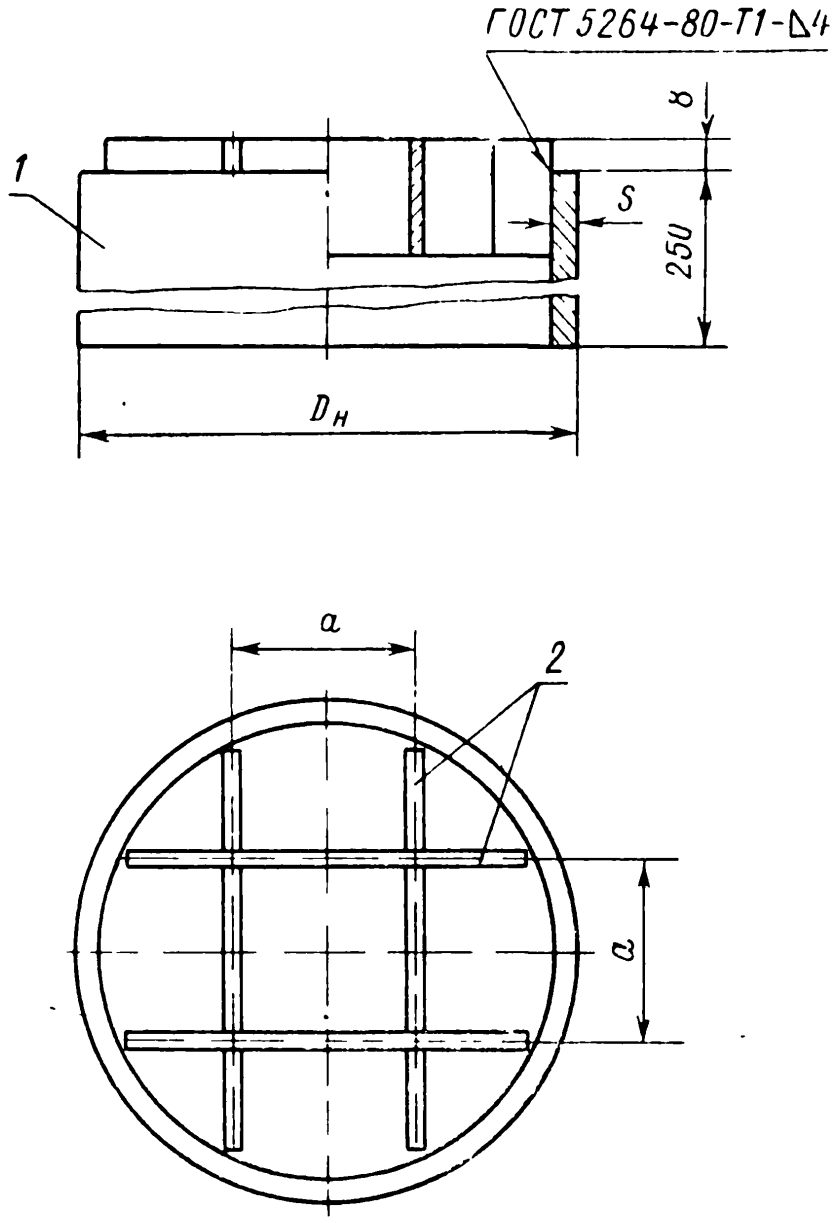
Размеры в мм

Обозначение прокладки	Условный проход клапана Ду	D	D_1	Масса, кг
4-01	150	205	170	0,103
4-02	200	255	220	0,131
4-03	250	310	275	0,161
4-04	300	365	325	0,218
4-05	350	415	375	0,249
4-06	400	480	430	0,359
4-07	450	535	480	0,436
4-08	500	585	530	0,484
4-09	600	685	635	0,521
4-10	700	775	725	0,593
4-11	800	875	825	0,671
4-12	900	975	925	0,750
4-13	1000	1075	1025	0,816
4-14	1100	1175	1125	0,912
4-15	1200	1275	1225	0,992
4-16	1300	1375	1325	1,072
4-17	1400	1475	1425	1,152

7. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКА С РЕШЕТКОЙ

7.1. Конструкция и размеры патрубка с решеткой должны соответствовать указанным на черт. 14, 15, 16 и в табл. 7.

Патрубок с решеткой для клапана Ду 150



1 — патрубок, *2* — ребро

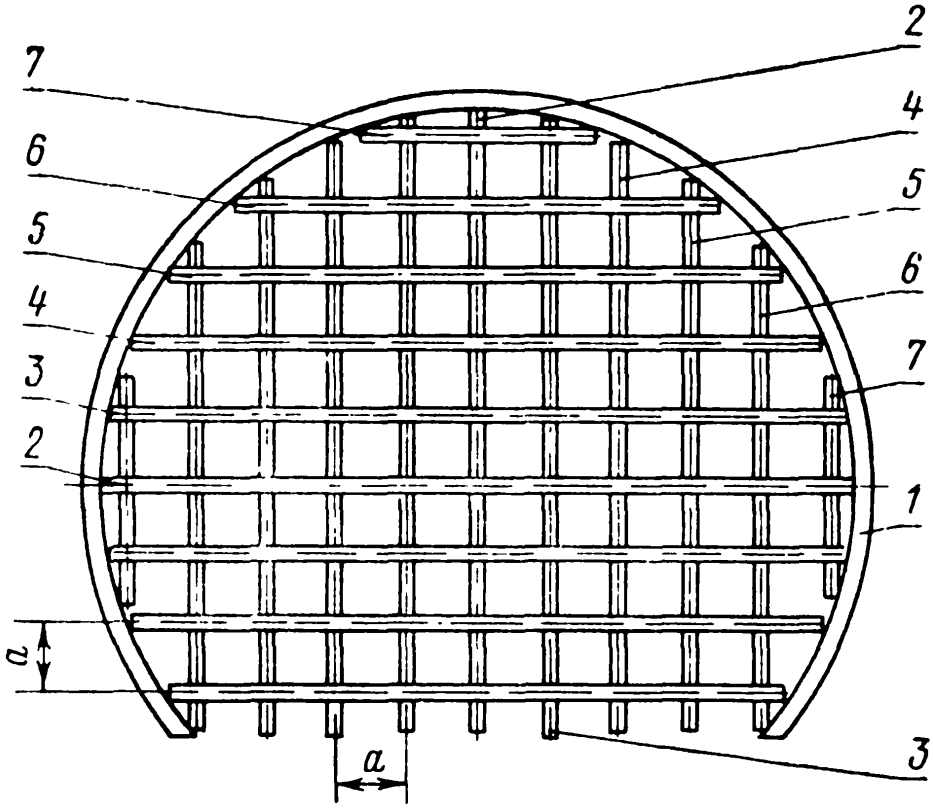
Черт. 14

7.2. Пример условного обозначения патрубка с решеткой 5 (см. черт. 1) клапана Ду 200 с порядковым номером 02:

ПАТРУБОК С РЕШЕТКОЙ 5-02 ОСТ 108.812.03—82.

7.3. Приварку всех полос в местах примыкания к патрубку выполнять указанным швом (см. черт. 14) с удобной для сварки сто-

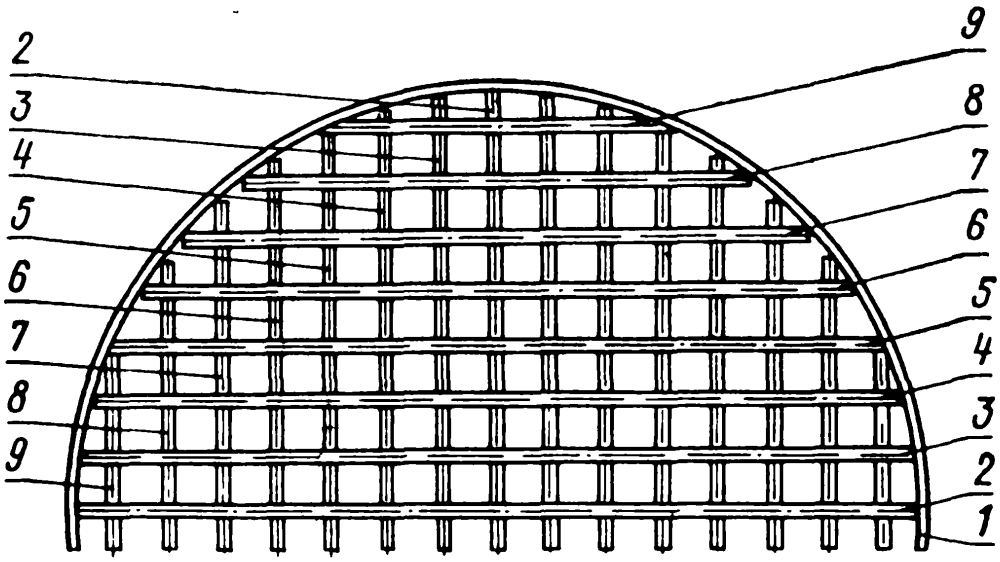
Патрубок с решеткой для клапана Ду 200 . . . 1200



1 — патрубок, *2* — ребро (2 шт.), *3* ÷ *7* — ребра (по 4 шт.)

Черт. 15

Патрубок с решеткой для клапана Ду 1300 . . . 1500



1 — патрубок, *2* — ребро (2 шт.), *3* ÷ *9* — ребра (по 4 шт.)

Черт. 16

Таблица 7

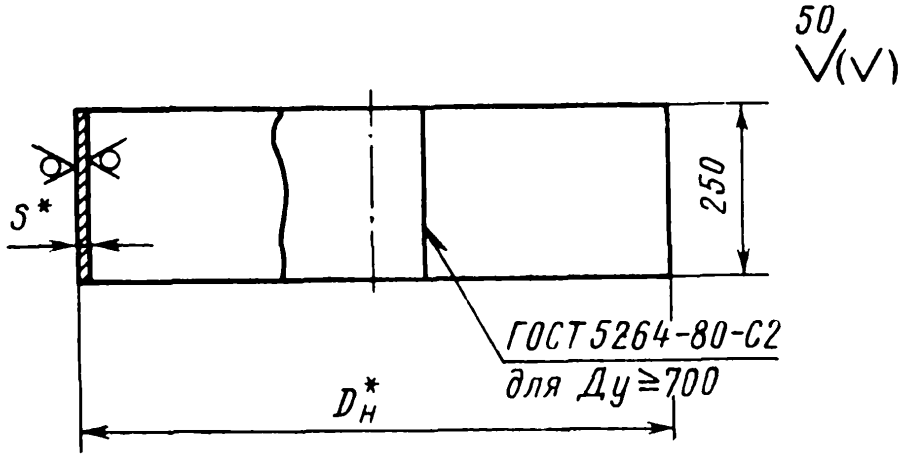
Размеры в мм

Обозначение патрубка с решеткой	Условный проход клапана Ду	$D_н$	a	S	Масса, кг
5-01	150	168	50	5	6,5
5-02	200	219	50		8,0
5-03	250	273	50	6	12,4
5-04	300	325	60		14,9
5-05	350	377	70	7	19,5
5-06	400	426	50		24,2
5-07	450	478	55		27,3
5-08	500	530	65	8	33,0
5-09	600	630	75		39,8
5-10	700	720	85	4	28,4
5-11	800	820	100		32,4
5-12	900	920	75		43,3
5-13	1000	1020	80		48,5
5-14	1100	1120	90		53,0
5-15	1200	1220	100		57,7
5-16	1300	1320	90		67,6
5-17	1400	1420	100		72,3

8. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКА

8.1. Конструкция и размеры патрубка должны соответствовать указанным на черт. 17 и в табл. 8.

Патрубок



Черт. 17

8.2. Пример условного обозначения детали *1* (см. черт. 14), входящей в патрубок с решеткой *5* (см. черт. 1) клапана Ду 250 с порядковым номером 03:

ПАТРУБОК 1.5-03 ОСТ 108.812.03—82.

Таблица 8

Размеры в мм

Обозначение патрубка	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	S^*	Материал	Масса, кг
1.5-01	150	168	5	Труба $\frac{D_н \times S \times 250 \text{ II ГОСТ } 10704-76}{\text{ВСт3сп ГОСТ } 10706-76}$	5,02
1.5-02	200	219			6,61
1.5-03	250	273	6		9,88
1.5-04	300	325			11,8
1.5-05	350	377	7		15,9
1.5-06	400	426			18,1
1.5-07	450	480	7		20,4
1.5-08	500	530	8		25,7

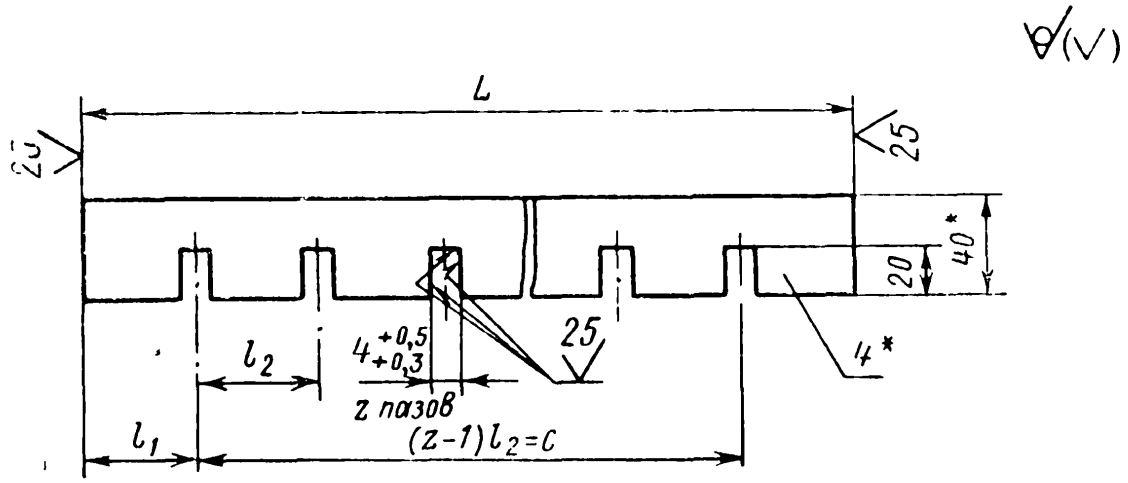
Продолжение табл 8

Обозначение патрубка	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	S^*	Материал	Масса, кг
1 5-10	700	720	4	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп2 ГОСТ 14637—79	17,7
1 5-11	800	820			20,2
1 5-12	900	920			22,6
1 5-13	1000	1020			25,1
1 5-14	1100	1120			27,5
1 5-15	1200	1220			30,0
1 5-16	1300	1320			32,3
1 5-17	1400	1420			34,7
1.5-18	1500	1520			37,2

9. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ РЕБРА

9.1. Конструкция и размеры ребра должны соответствовать указанным на черт. 18 и в табл. 9.

Ребро



Черт 18

9.2. Материал — полоса $\frac{\text{Б-2 40×4 ГОСТ 103—76}}{\text{ВСт3сп2-II ГОСТ 535-79}}$.

9.3. Пример условного обозначения детали *6* (см. черт 15), входящей в патрубок с решеткой *5* (см черт. 1) клапана Ду 900 с порядковым номером 12:

Таблица 9

Размеры в мм

Обозначение ребра	Условный проход клапана Ду	L	l_1	l_2	c	z, шт.	Масса, кг
2 5-01	150	142	41	60	60	2	0,178
2 5-02	200	207	53,5	50	100	3	0,252
3 5-02		182	41				0,221
2.5-03	250	259	29,5		200	5	0,310
3.5-03		238	19				0,286
4.5-03		162	31		100	3	0,196
2.5-04	300	311	35,5	60	240	5	0,378
3.5-04		288	24				0,349
4.5-04		200	40		120	3	0,244
2.5-05	350	361	40,5	70	280	5	0,441
3.5-05		328	24				0,399
4.5-05		220	40		140	3	0,269
3.5-06	400	410	55	50	300	7	0,497
3.5-06		398	49				0,482
4.5-06		358	29				0,432
5.5-06		278	39		200	5	0,337
2.5-07	450	462	66	55	330	7	0,563
3.5-07		448	59				0,545
4.5-07		404	37				0,490
5.5-07		318	49		220	5	0,387
2.5-08	500	512	61	65	390	7	0,625
3.5-08		496	53				0,605
4 5-08		440	25				0,535

Продолжение табл. 9

Обозначение ребра	Условный проход клапана Ду	L	l_1	l_2	c	z, шт.	Масса, кг
2.5-09	600	612	81	75	450	7	0,751
3.5-09		594	72				0,728
4.5-09		534	42				0,563
5.5-09		414	57		300	5	0,507
2.5-10	700	710	100	85	510	7	0,874
3.5-10		690	90				0,849
4.5-10		624	57				0,766
5.5-10		492	76		340	5	0,605
2 5-11	800	810	105	100	600	7	0,999
3.5-11		786	93				0,970
4.5-11		704	52				0,867
5.5-11		542	71		400	5	0,668
2.5-12	900	910	80	75	750	11	1,111
3.5-12		898	74				1,100
4.5-12		860	55				1,052
5.5-12		790	20				0,965
6 5-12		684	42		600	9	0,836
7.5-12		512	31		450	7	0,625
2.5-13	1000	1010	105	80	800	11	1,241
3 5-13		998	99				1,226
4.5-13		958	79				1,176
5 5-13		888	44				1,087
6 5-13		782	71		640	9	0,960

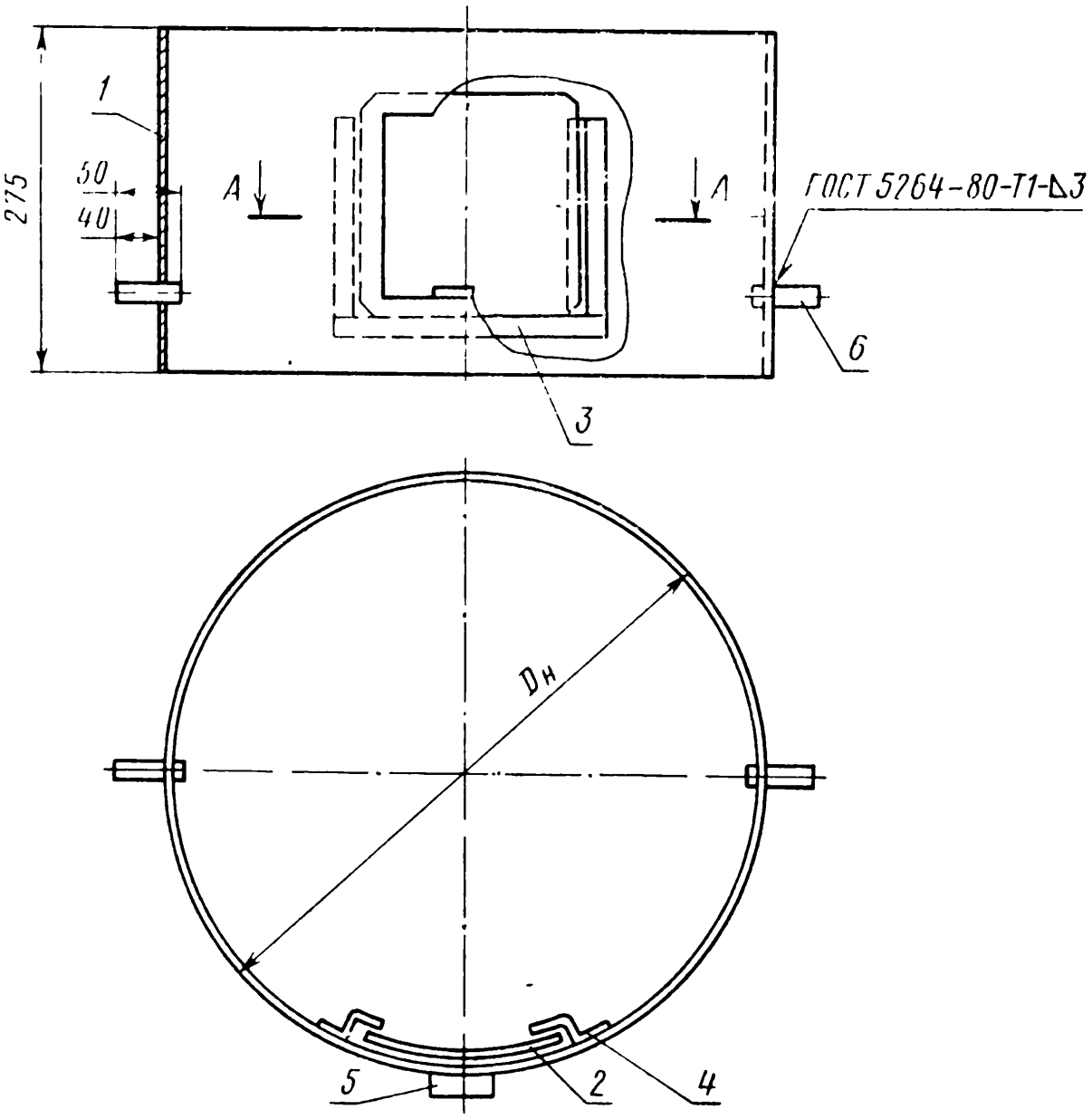
Продолжение табл. 9

Обозначение ребра	Условный проход клапана Ду	L	l_1	l_2	c	z, шт	Масса, кг
2 5-14	1100	1110	105	90	900	11	1,366
3 5-14		1096	98				1,349
4 5-14		1050	75				1,291
5 5-14		906	35				1,191
6.5-14		678	62		720	9	1,037
7 5-14		1310	54		540	7	0,796
2 5-15	1200	1296	105	100	1000	11	1,492
3.5-15		1258	97				1,472
4.5-15		1192	71				1,407
5 5-15		1090	25				1,291
6.5-15		946	53		800	9	1,115
7.5-15		734	89		600	7	0,832
2 5-16	1300	1310	115	90	1080	13	1,613
3 5-16		1296	108				1,595
4.5-16		1258	89				1,547
5.5-16		1192	56				1,464
6 5-16		1090	95		900	11	1,341
7 5-16		946	23				1,161
8.5-16		734	97		540	7	0,904
2.5-17	1400	1410	105	100	1200	13	1,738
3 5-17		1396	98				1,721
4 5-17		1350	75				1,663
5 5-17		1276	38				1,570
6.5-17		1166	83		1000	11	1,437
7 5-17		996	98		800	9	1,228
8 5-17		746	73		600	7	0,919
2 5-18	1500	1510	55	100	1400	15	1,897
3 5-18		1496	48				1,841
4 5-18		1454	27				1,788
5 5-18		1386	93		1200	13	1,708
6.5-18		1286	43				1,583
7 5-18		1134	67		1000	11	1,397
8 5-18		926	63		800	9	1,140

10. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОДЪЕМНОЙ ОБЕЧАЙКИ

10.1. Конструкция и размеры подъемной обечайки должны соответствовать указанным на черт. 19, 20 и в табл. 10.

Подъемная обечайка

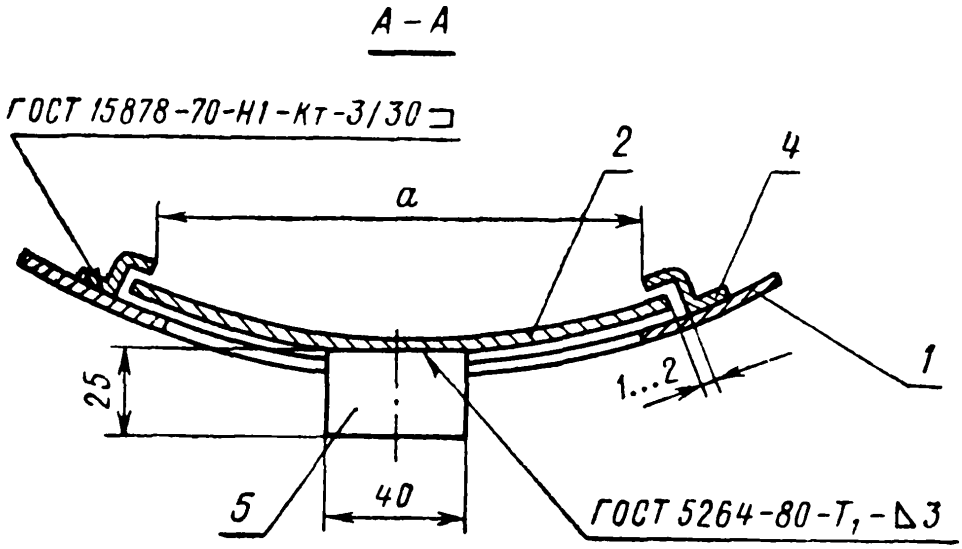


1 — обечайка, *2* — заслонка, *3* — дуга, *4* — ограничитель (2 шт.), *5* — планка (4×25×40, масса 0,031 кг), *6* — штырь (⌀ 50, *l*=50 мм, масса 0,089 кг)

Черт 19

10.2. Пример условного обозначения подъемной обечайки *1* (см. черт. 4) клапана Ду 500 с порядковым номером 03.

Лючок



Детали *1* и *4* допускается сваривать по ГОСТ 5264—80—Н1—Δ3П

Черт. 20

Таблица 10

Размеры в мм

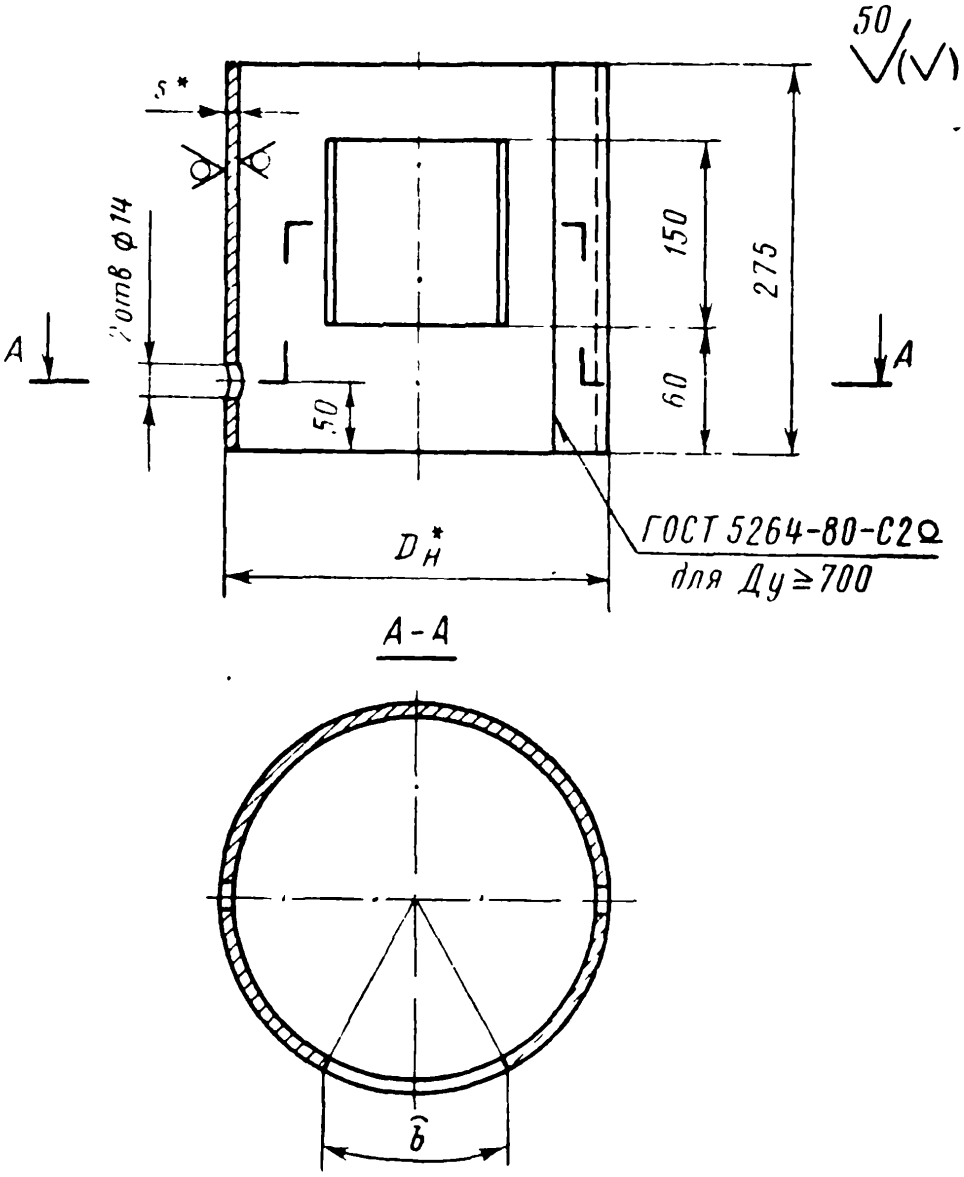
Обозначение подъемной обечайки	Условный проход клапана Ду	$D_н$	*a*	Масса, кг
1-01	400	426	147	19,7
1-02	450	480	148	22,2
1-03	500	530	149	27,9
1-04	600	630	150	33,3
1-05	700	720	245	19,8
1-06	800	820	247	22,5
1-07	900	920	248	25,2
1-08	1000	1020	249	27,9
1-09	1100	1120	250	30,6
1-10	1200	1220	251	33,4
1-11	1300	1320		37,6
1-12	1400	1420		39,3
1-13	1500	1520		42,0

11. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОБЕЧАЙКИ

11.1. Конструкция и размеры обечайки должны соответствовать указанным на черт. 21 и в табл. 11.

11.2. Пример условного обозначения детали *1* (см. черт. 19),

Обечайка



Черт 21

ОБЕЧАЙКА 1.1-03 ОСТ 108.812.03—82.

Таблица 11

Размеры в мм

Обозначение обечайки	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	S^*	Материал	b	Масса, кг
1.1-01	400	426	7	$\frac{D_н \times S\ ГОСТ\ 10704-76}{ВСт3сп\ ГОСТ\ 10706-76}$	162	18,6
1.1-02	450	480			161	21,1
1.1-03	500	530	8			26,8
1.1-04	600	630			160	32,2

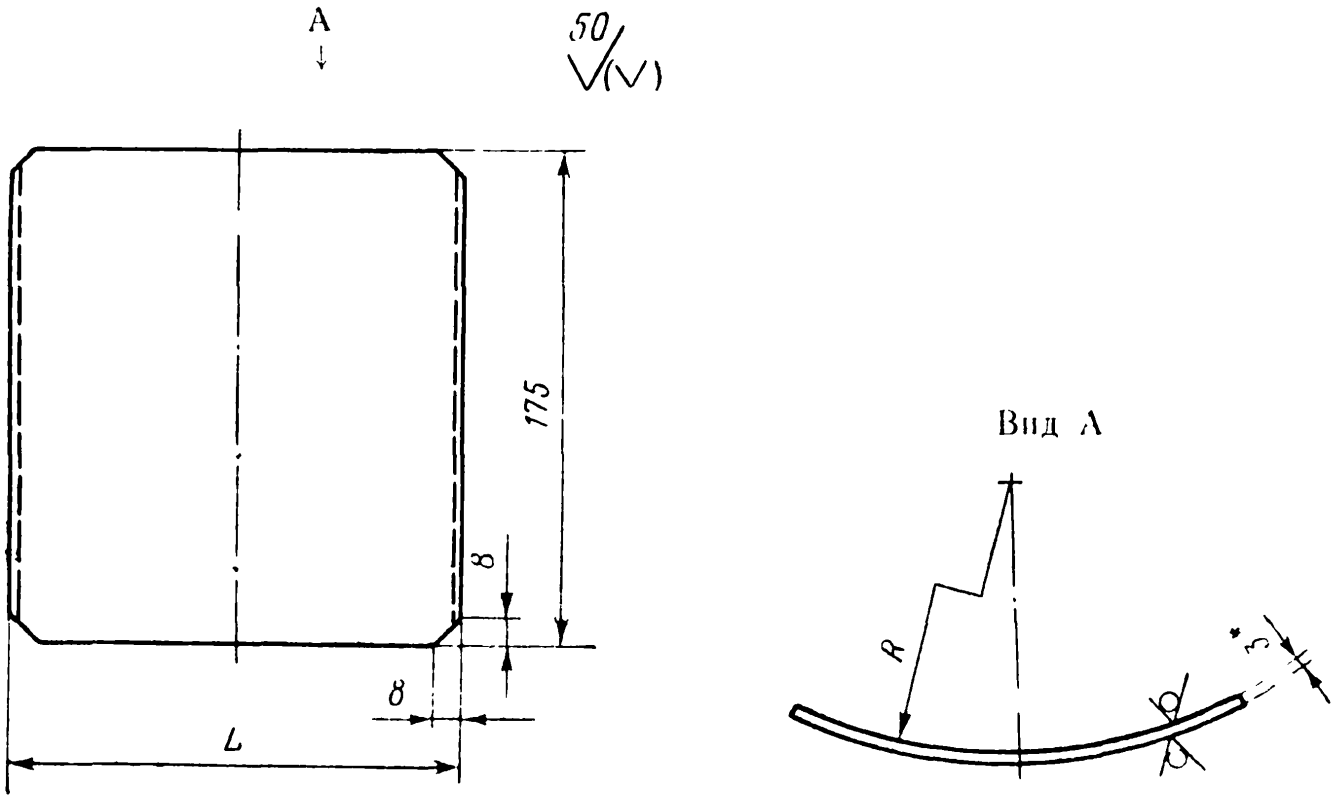
Продолжение табл 11

Обозначение обечайки	Условный проход клапана Ду	$D_н^*$	S^*	Материал	b	Масса, кг
1.1-05	700	720	4	Лист Б-IIН-4 ГОСТ 19903—74 / ВСт3сп2 ГОСТ 14637—79	259	18,2
1.1-06	800	820			258	20,9
1.1-07	900	920				23,6
1.1-08	1000	1020				26,3
1.1-09	1100	1120			257	29,0
1.1-10	1200	1220				31,8
1.1-11	1300	1320			256	35,6
1.1-12	1400	1420				37,3
1.1-13	1500	1520				40,0

12. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ЗАСЛОНКИ

12.1. Конструкция и размеры заслонки должны соответствовать указанным на черт. 22 и в табл. 12.

Заслонка



Черт 22

12.2. Пример условного обозначения детали *2* (см. черт. 19), входящей в подъемную обечайку *1* (см. черт. 4) клапана Ду 500 с порядковым номером 03:

ЗАСЛОНКА 2.1-03 ОСТ 108.812.03—82.

Размеры в мм

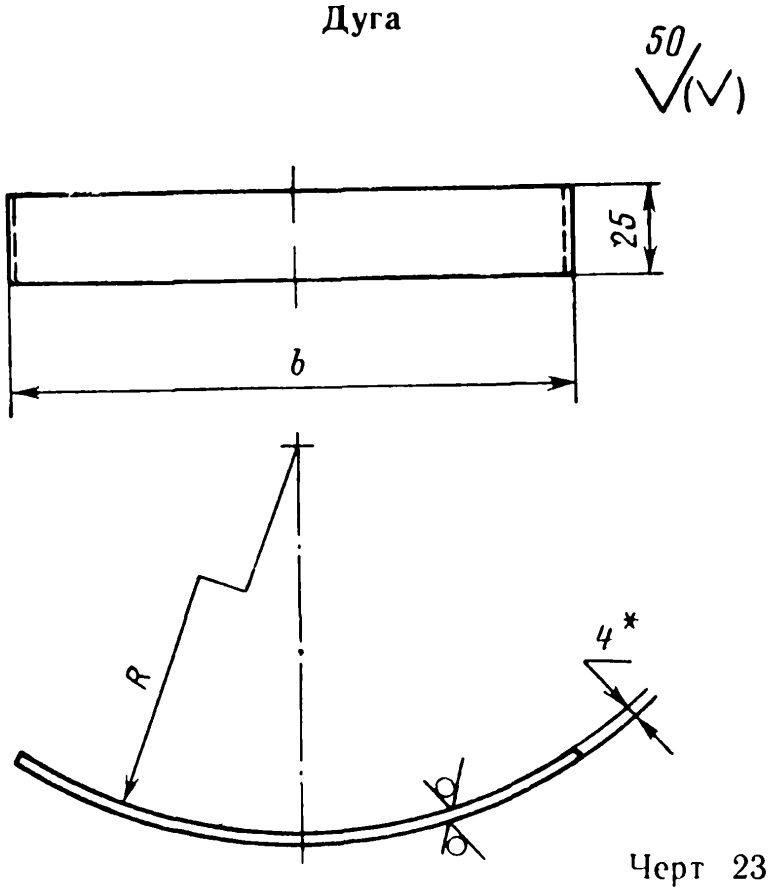
Таблица 12

Обозначение заслонки	Условный проход клапана Ду	L		R	Масса, кг
		Номин.	Пред откл		
2.1-01	400	168	±2	202	0,690
2.1-02	450			228	
2.1-03	500			253	
2.1-04	600			303	
2.1-05	700	268		352	1,100
2.1-06	800			402	
2.1-07	900			452	
2.1-08	1000			502	
2.1-09	1100			552	
2.1-10	1200			602	
2.1-11	1300			652	
2.1-12	1400			702	
2.1-13	1500			752	

13. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДУГИ

13.1. Конструкция и размеры дуги должны соответствовать указанным на черт. 23 и в табл. 13.

Дуга



Черт 23

13.2. Пример условного обозначения детали *3* (см. черт. 19), входящей в подъемную обечайку *1* (см. черт. 4) клапана Ду 500:

ДУГА 3 1-03 ОСТ 108.812.03—82.

Таблица 13

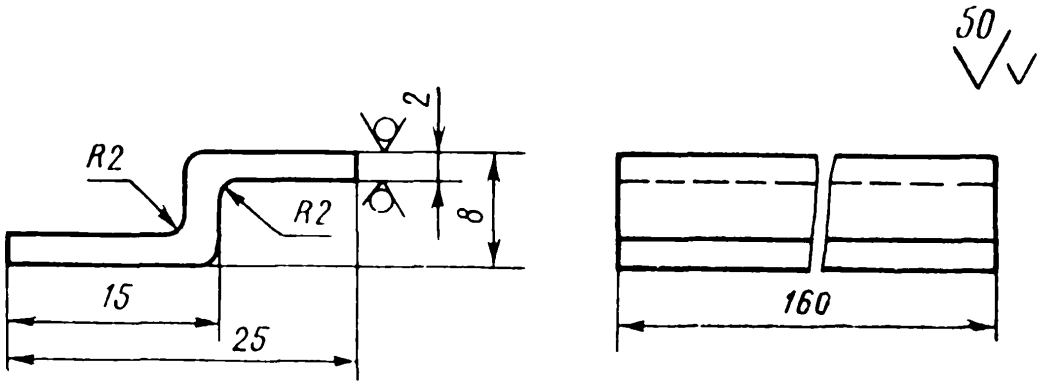
Размеры в мм

Обозначение дуги	Условный проход клапана Ду	*b*	*R*	Масса, кг
3 1-01	400	198	202	0,161
3 1-02	450	200	228	
3.1-03	500	201	253	
3 1-04	600	202	303	
3 1-05	700	297	352	0,639
3 1-06	800	299	402	
3.1-07	900	301	452	
3 1-08	1000	302	502	
3.1-09	1100		552	
3.1-10	1200	303	602	
3 1-11	1300		652	
3.1-12	1400	304	702	
3 1-13	1500		752	

14. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОГРАНИЧИТЕЛЯ

14.1. Конструкция и размеры ограничителя должны соответствовать указанным на черт. 24.

Ограничитель



Черт 24

14.2. Пример условного обозначения детали *4* (см. черт. 19), входящей в подъемную обечайку *1* (см. черт. 4) клапана Ду 400 . . . 1500:

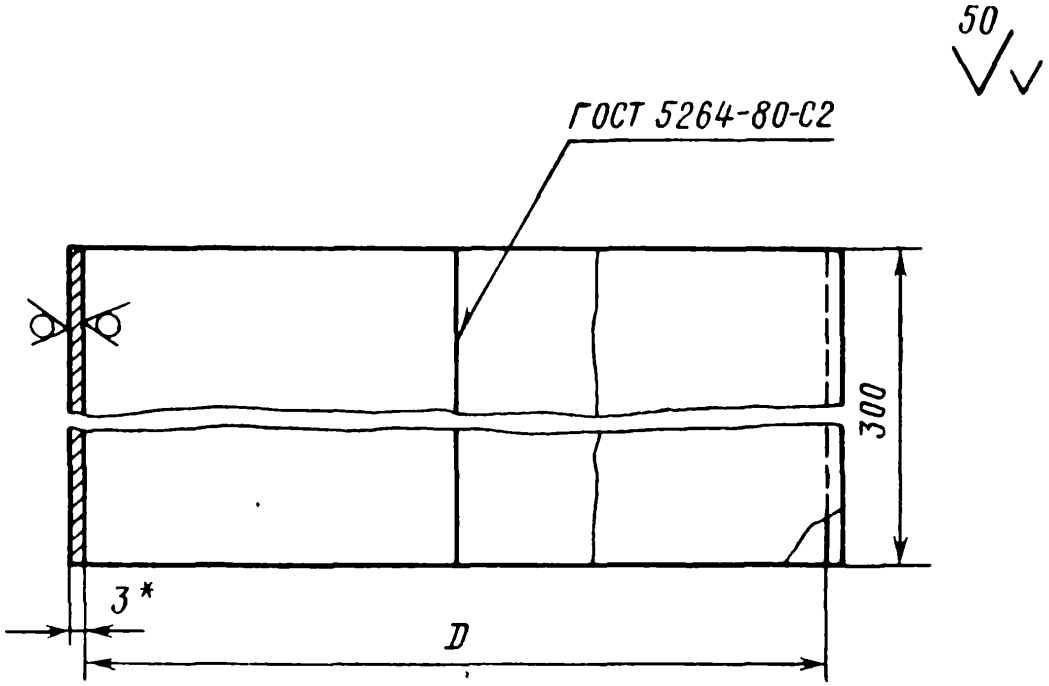
ОГРАНИЧИТЕЛЬ 4.1 ОСТ 108.812.03—82.

14.3. Материал — лист $\frac{\text{Б-ПН-2 ГОСТ 19903—74}}{\text{3-ПН-6-В ГОСТ 16523—70}}$.

15. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОБОЙМЫ

15.1. Конструкция и размеры обоймы должны соответствовать занным на черт. 25 и в табл. 14.

Обойма



Черт. 25

Таблица 14

Размеры в мм

Обозначение обоймы	Условный проход клапана Ду	D	Масса, кг
2-01	400	428	9,6
2-02	450	480	10,7
2-03	500	532	11,9
2-04	600	633	14,1
2-05	700	723	16,1
2-06	800	823	18,3
2-07	900	923	20,5
2-08	1000	1023	22,7
2-09	1100	1123	25,0
2-10	1200	1223	27,2
2-11	1300	1323	29,3
2-12	1400	1423	31,6
2-13	1500	1523	34,8

15.2. Пример условного обозначения детали *2* (см. черт. 4) апана Ду 500 с порядковым номером 03:

ОБОЙМА 2-03 ОСТ 108.812.03—82.

16. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КРЮКА

16.1. Конструкция и размеры крюка должны соответствовать указанным на черт. 26.

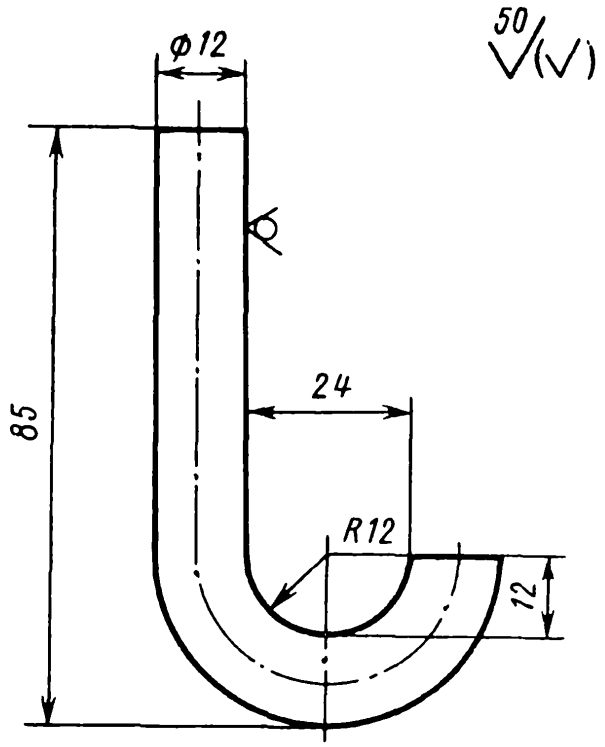
16.2. Пример условного обозначения детали *3* (см. черт. 4) клапанов Ду 400 . . . 1500:

КРЮК 3 ОСТ 108.812.03—82.

16.3. Материал — круг $\frac{\text{В12 ГОСТ 2590-71}}{\text{20-2-б ГОСТ 1050—74}}$.

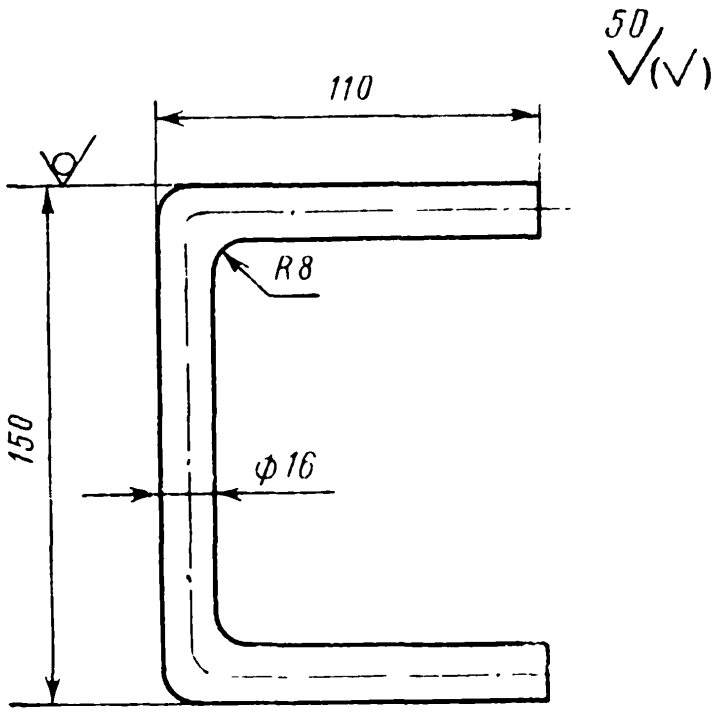
16.4. Масса 0,105 кг.

Крюк



Черт. 26

Ручка



Черт. 27

17. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ РУЧКИ

17.1. Конструкция и размеры ручки должны соответствовать указанным на черт. 27.

17.2. Пример условного обозначения детали *4* (см. черт. 4) клапанов Ду 400 . . . 1500:

РУЧКА 4 ОСТ 108.812.03—82.

17.3. Материал — круг $\frac{\text{В16 ГОСТ 2590—71}}{\text{20-2-б ГОСТ 1050—74}}$.

17.4. Масса 0,509 кг.

ПЕРЕЧЕНЬ
ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТЕКСТЕ ОСТ 108.812.03—82

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта стандарта
ГОСТ 103—76	Полоса стальная горячекатаная Сортамент	3.3, 9.2
ГОСТ 535—79	Прокат сортовой из стали углеродистой обыкновенного качества Технические условия	3.3, 9.2
ГОСТ 1050—74	Сталь углеродистая качественная конструкционная	16.3, 17.3
ГОСТ 1779—72	Шнуры асбестовые	6.3
ГОСТ 2590—71	Сталь горячекатаная круглая Сортамент	16.3, 17.3
ГОСТ 2850—75	Картон асбестовый	4.3
ГОСТ 3033—79	Болты откидные. Конструкция и размеры	Черт. 1
ГОСТ 5264—80	Ручная электродуговая сварка Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры	Черт. 1, 4, 5, 9, 14, 17, 19, 20, 21, 25
ГОСТ 5915—70	Гайки шестигранные (нормальной точности) Конструкция и размеры	Черт. 1
ГОСТ 9467—75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей Типы	7.3
ГОСТ 10704—76	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент	Табл. 8, 11
ГОСТ 10706—76	Трубы стальные электросварные прямошовные Технические требования	Табл. 8, 11
ГОСТ 14637—79	Прокат толстолистовой и широкополосный универсальный из углеродистой стали общего назначения Технические условия	Табл. 8, 11, пп. 13.3, 15.3
ГОСТ 15878—70	Контактная сварка Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры	Черт. 20
ГОСТ 16523—70	Сталь листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения	12.3, 14.3

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта стандарта
ГОСТ 19903—74	Сталь листовая горячекатаная. Сортамент	Табл. 8, 11, пп 12 3, 13 3, 14 3, 15 3
ГОСТ 21631—76	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов	5.3
	Правила взрывобезопасности топливоподач и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива	П 1 4

СОДЕРЖАНИЕ

1 Типы . 1
2 Конструкция и размеры предохранительного клапана 8
3. Конструкция и размеры фланца . . 11
4 Конструкция и размеры диафрагмы для клапана исполнения 1 13
5 Конструкция и размеры диафрагмы для клапана исполнения 2, 3 и 4 14
6 Конструкция и размеры прокладки . . . 16
7 Конструкция и размеры патрубка с решеткой . . 17
8 Конструкция и размеры патрубка . 20
9 Конструкция и размеры ребра . . 21
10 Конструкция и размеры подъемной обечайки . 25
11 Конструкция и размеры обечайки . . . 26
12 Конструкция и размеры заслонки . 28
13 Конструкция и размеры дуги . . . 29
14 Конструкция и размеры ограничителя . 30
15. Конструкция и размеры обоймы 31
16 Конструкция и размеры крюка 32
17. Конструкция и размеры ручки 32