

АЛЮМИНИЙ

При транспортировке воздуха с температурой до 200°C (кратковременно до 300°C) и относительной влажностью выше 60% воздуховоды изготавливаются из алюминия марки АМгЗ.

НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ

При транспортировке воздуха с температурой до 500°C (кратковременно до 700°C) или химически агрессивных сред воздуховоды изготавливаются из тонколистовой коррозионно-стойкой, жаростойкой и жаропрочной стали.

ГОСТ 5632-72

Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

В зависимости от основных свойств стали и сплавы подразделяют на группы:

Коррозионно-стойкие (нержавеющие) стали и сплавы, обладающие стойкостью против электрохимической и химической коррозии (атмосферной, почвенной, щелочной, кислотной, солевой), межкристаллитной коррозии, коррозии под напряжением и др.;

Жаростойкие (окалиностойкие) стали и сплавы, обладающие стойкостью против химического разрушения поверхности в газовых средах при температурах выше 550°C, работающие в ненагруженном или слабнонагруженном состоянии;

Жаропрочные стали и сплавы, способные работать в нагруженном состоянии при высоких температурах в течение определенного времени и обладающие при этом достаточной жаростойкостью.

1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

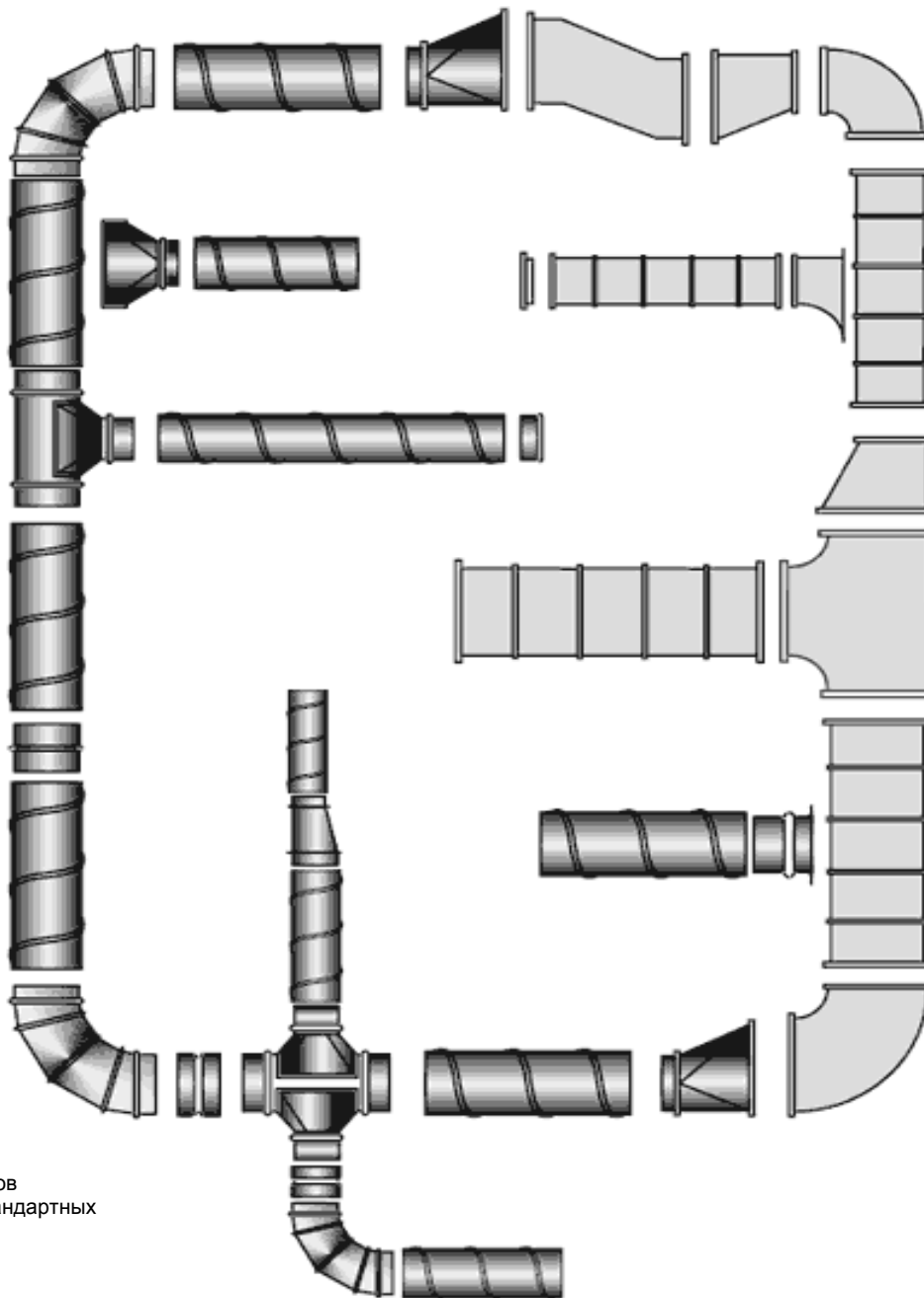
ГОСТ	EN	AISI	DIN	Япония (JIS)	Назначение
20X13	1.4021	(420)	X20CrM3	SUS420J1	Изделия, подвергающиеся действию слабоагрессивных сред (атм. осадки, водные пары солей органических кислот при комнатной t °)
30X13 40X13	1.4028 1.4031	(420)	X30CrM3 X39Cr13	SUS 420 J2 SUS 420 J2	Режущий, мерительный и хирургический инструмент, пружины
08X17H12M2	1.4401	316			ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
08X18H10	1.4301	304	X5CrNi 18-10	SUS 304	Трубы, детали печной арматуры, детали патрубки и коллекторы выхлоп, систем, теплообменники.
08X18H9	1.4301	304			
12X18H10T	1.4878	321H	X12CrNiTi18-9		
08X18H10T	1.4541	321	X6CrNiTi10-10	SUS 321	В более агрессивной среде, чем 12X18H10T, 12X18H12T
20X23H18	1.4845	310S	X12CrNiTi25-21		Детали установок в химической и нефтяной промышленности, газопроводы, нагревательные элементы сопротивления

ТИТАН

Титан применяют для производства воздуховодов и деталей к ним при перемещении особо агрессивных сред. Титан отличается высокой коррозионной стойкостью, превосходящей стойкость нержавеющей сталей. Его применяют при наличии в воздухе сернистого газа, паров серной, соляной и азотной кислот, окислов азота, паров растворов почти всех хлористых солей. Для производства воздуховодов, местных отсосов и деталей вентиляционных систем (вентиляционных решеток, противопожарных клапанов) применяют либо технически чистый титан марки ВТ1-00 или ВТ1-0, либо низколегированные сплавы повышенной пластичности марки СТ4-0 или СТ4-1, толщиной 0,4 – 4 мм. Масса 1 м³ титана — 4500 кг.

УНИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Сети металлических воздуховодов рекомендуется компоновать из унифицированных стандартных деталей (прямых участков, отводов, переходов, ниппелей, заглушек и др.), а также узлов ответвлений (тройников, крестовин и врезок) из унифицированных деталей, представленных на рисунке.



Сеть воздуховодов
Собранная из стандартных
элементов

ВНИМАНИЕ: Круглые и прямоугольные, гибкие воздуховоды стандартные ряды, допуски на размеры, толщины материалов в зависимости от размеров воздуховодов и типов применяемых материалов приведены в соответствующих разделах данного каталога.

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛЫЕ

(прямошовные)

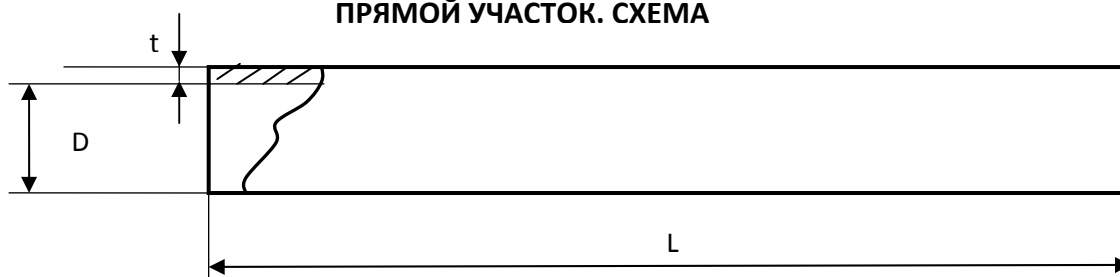
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Воздуховоды изготавливаются прямыми и фасонными участками. К фасонным участкам относятся узлы ответвления, отводы, переходы и др. Узлы ответвления состоят из прямых участков с одной или более врезками и заглушек. Прямые участки могут изготавливаться с установкой решеток, сеток и др.

ВНЕШНИЙ ВИД**ПРЯМОЙ УЧАСТОК. ТАБЛИЦА**

D, мм	t, мм	F, м ²
100	0.5	0,314
125		0,393
140		0,44
160		0,5
180		0,565
200		0,63
225		0,71
250		0,785
280		0,879
315		0.7
355	1,115	
400	1,256	
450	1,413	
500	1,57	
560	1,758	
630	1,978	
710	2,229	
800	2,512	
900	1.0	
1000		3,14
1250		3,925

Возможно изготовление
любых типоразмеров.

ПРЯМОЙ УЧАСТОК. СХЕМА

ОТВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД

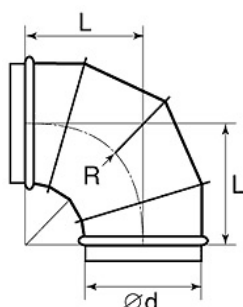


ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

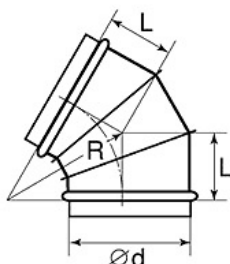
В стандартном отводе радиус поворота равен диаметру отвода. Но при необходимости он может быть любым. Не желателен угол поворота меньше 15°.

$$R=D$$

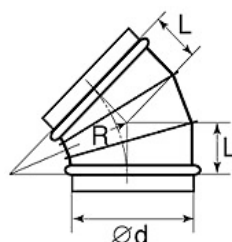
D, мм	t, мм	F, м ² Угол поворота 90°	F, м ² Угол поворота 60°	F, м ² Угол поворота 45°	F, м ² Угол поворота 30°	A, мм
100	0.5	0.113	0.08	0.072	0.052	50
125		0.157	0.111	0.098	0.07	
140		0.186	0.131	0.115	0.082	
160		0.228	0.16	0.139	0.099	
180		0.275	0.192	0.165	0.177	
200		0.325	0.226	0.194	0.136	
250		0.468	0.324	0.30	0.191	
280		0.565	0.391	0.326	0.228	
315	0.7	0.691	0.476	0.394	0.275	
355		0.848	0.583	0.479	0.333	
400		1.045	0.716	0.585	0.405	
450		1.286	0.88	0.713	0.492	
500		1.553	1.06	0.854	0.588	
560		1.905	1.297	1.039	0.714	
630		2.36	1.605	1.278	0.876	
710		2.94	1.995	1.581	1.08	
800	3.853	2.61	2.057	1.403		
1000	1.0	5.852	3.952	3.089	2.098	
1250		8.933	6.02	4.67	3.163	



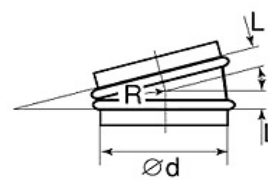
90°



60°



45°



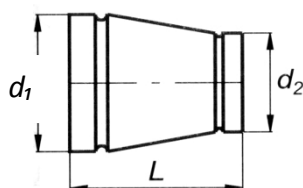
30°

ПЕРЕХОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

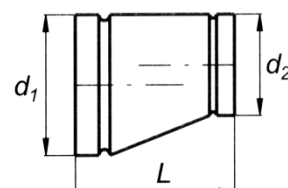
ВНЕШНИЙ ВИД



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ



ОДНОСТОРОННИЙ



ПЕРЕХОДЫ. ТАБЛИЦА

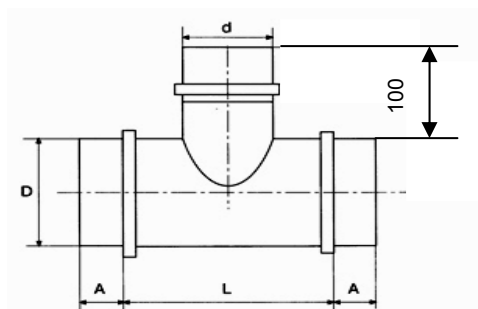
Диаметр		Длина L, мм	Площадь F, м ²
D ₁ , мм	D ₂ , мм		
125	100	300	0.13
140	100		0.14
	125		0.15
160	125		0.16
	140		0.17
180	140		0.18
	160		0.19
200	140		0.19
	160		0.20
	180		0.21
225	160		0.22
	180		0.23
	200		0.24
250	160		0.23
	180		0.24
	200		0.25
	225		0.27
280	200		0.27
	225		0.29
	250		0.30
315	200	0.29	
	225	0.31	
	250	0.32	
	280	0.34	
355	250	0.34	
	280	0.36	
	315	0.38	
400	280	0.38	
	315	0.40	
	355	0.43	
450	315	300	0.43
	355		0.46
	400		0.48
500	355	400	0.48
	400		0.51
	450	0.54	
560	400	400	0.72
	450	300	0.57
	500		0.60
630	450	400	0.81
	500	300	0.64
	560		0.67
710	500	400	0.91
	560	300	0.72
	630		0.76
800	560	400	1,03
	630	300	1,08
	710		0.85
900	630	600	1.73
	710	400	1.21
	800	300	0,96
1000	800	400	1,36
	900	300	1,07
1120	800	400	1,45
	900	300	1,52
	1000		1,20
1250	900	600	2.43
	1000	300	2.54
	1120		1.34
1400	1000	800	3.62
	1120	600	2.85
	1250	300	1,50

ТРОЙНИКИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



ТРОЙНИК. ТАБЛИЦА

D/d, мм	L, мм	t, мм	A, мм	Площадь F, м ²
100/100	200	0,5	50	0,141
125/100	200			0,165
125/125	225			0,187
160/100	200			0,198
160/125	225			0,222
160/160	260			0,256
200/100	200			0,236
200/125	225			0,263
200/160	260			0,301
200/200	300			0,345
250/100	200			0,283
250/125	225			0,314
250/160	260			0,358
250/200	300			0,408
250/250	350			0,471
315/100	200	0,7	50	0,344
315/125	225			0,381
315/160	260			0,431
315/200	300			0,490

ТРОЙНИК. ТАБЛИЦА

D/d, мм	L, мм	t, мм	A, мм	Площадь F, м ²
315/250	350	0,7	50	0,563
315/315	415			0,658
400/100	200			0,424
400/125	225			0,467
400/160	260			0,528
400/200	300			0,597
400/250	350			0,683
400/315	415			0,796
400/400	500			0,942
500/100	200			0,518
500/125	225			0,569
500/160	260			0,641
500/200	300			0,723
500/250	350			0,825
500/315	415			0,958
500/400	500			1,131
500/500	600			1,335
630/100	200			0,641
630/125	225			0,702
630/160	260			0,788
630/200	300			0,886
630/250	350			1,047
630/315	415			1,217
630/400	500			1,438
630/500	600			1,699
630/630	730			2,038
800/400	500			1,759
800/500	600			2,073
800/630	730			2,481
800/800	900			3,015
1000/500	600	1,0	100	2,826
1000/630	730			3,316
1000/800	900			3,955
1000/1000	1100			4,71
1250/630	730			4,046
1250/800	900			4,82
1250/1000	1100			6,045

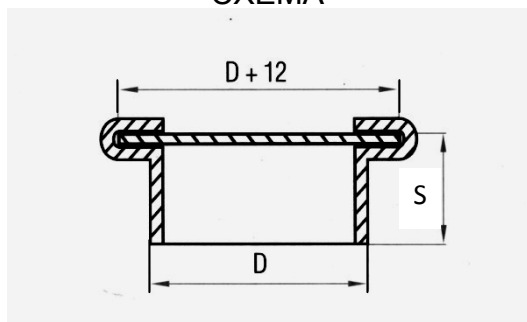
Примечание. Величина площади поверхности тройников дана на наиболее применяемые размеры. Возможно изготовление любых типоразмеров.

ЗАГЛУШКА КРУГЛАЯ

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



ЗАГЛУШКА. ТАБЛИЦА

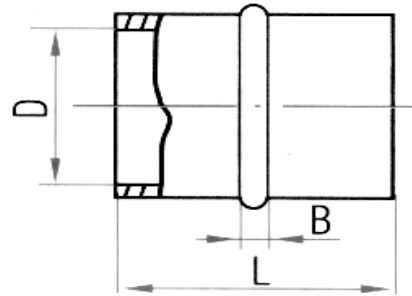
D, мм	t, мм	S, мм	Площадь F, м ²
100	0,5	60	0,04
125			0,05
160			0,07
200			0,09
250			0,12
315			0,17
400	0,7	60	0,25
500			0,36
630			0,53
800			0,81
1000	1,0	110	1,21
1250			1,82

НИППЕЛЬ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



НИППЕЛЬ. ТАБЛИЦА

D, мм	t, мм	L, мм	B, мм	Площадь F, м ²
100	0,5	100	10	0,0314
125				0,04
140				0,044
160				0,05
180				0,057
200				0,063
225				0,07
250				0,079
280				0,088
300	0,7	120	12	0,113
315				0,119
355				0,134
400				0,188
450		150	12	0,212
500				0,236
560				0,264
600				0,283
630				0,297
710				170
800	0,427			
900	0,48			
1000	1,0	200	16	0,628
1250				0,785

ВРЕЗКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД

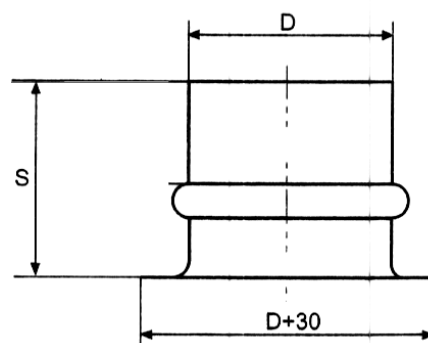
Круглая



Прямая



СХЕМА



D, мм	t, мм	S, мм	Площадь F, м ²
100	0,5	100	0,047
125			0,059
160			0,075
200			0,094
250			0,118
315			0,148
400	0,7	100	0,188
500			0,236
630			0,297
800			0,377
1000	1,0	140	0,471
1250			0,589

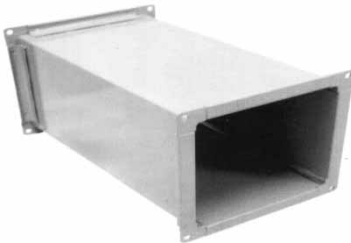
Круглые врезки предназначены для присоединения системы круглых воздуховодов к системе воздуховодов другого диаметра или к воздуховодам прямоугольного сечения. Врезки устанавливаются в отверстие в воздуховоде и крепятся с помощью рор-заклёпок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом наносится слой силиконового уплотнения.

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

ПРЯМОЙ УЧАСТОК

Сторона В, мм

ВНЕШНИЙ ВИД

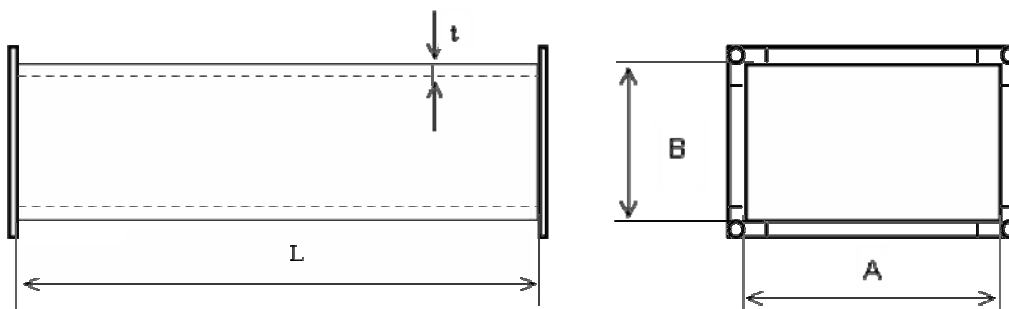


ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Воздуховоды изготавливаются прямыми и фасонными участками. К фасонным участкам относятся узлы ответвления, отводы, переходы и др. Узлы ответвления состоят из прямых участков с одной или более врезками и заглушек. Прямые участки могут изготавливаться с установкой решеток, сеток и др.

По периметру стыков установлены соединительные фланцы. Возможно изготовление любых типоразмеров воздуховодов.

СХЕМА



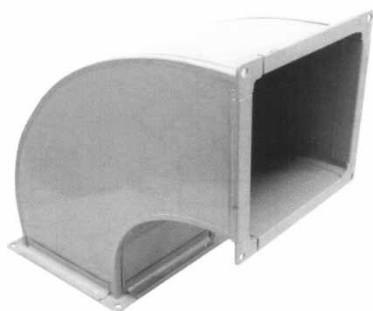
ПРЯМОЙ УЧАСТОК. ТАБЛИЦА

Стандартные типоразмеры, мм. Площадь F, м ²												
t, мм	Сторона А, мм											
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,5	150	0,5	0,6									
	200	0,6	0,7	0,8								
	250	0,7	0,8	0,9	1,0							
0,55/0,7	300	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2						
0,7	400	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6					
	500		1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0				
	600		1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,			
	800			2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2		
0,7/1,0	1000				2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,6	4,1	
1,0	1200					3,0	3,2	3,4	3,6	4,1	4,5	4,9
	1400						3,6	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3
	1600							4,1	4,3	4,5	4,9	5,3
	1800								4,7	4,9	5,3	5,7
	2000									5,1	5,3	5,7

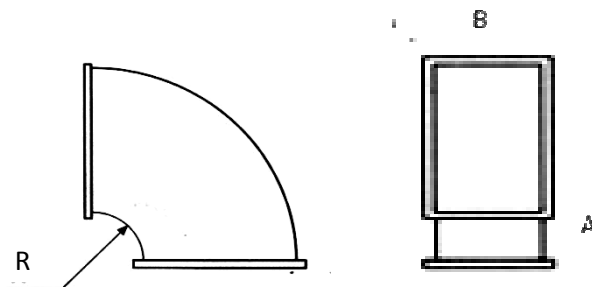
ОТВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

ОТВОД 90°

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



По периметру стыков установлены соединительные фланцы.
Возможно изготовление любых типоразмеров воздуховодов.

Стандартные типоразмеры. Площадь F, м ²												
t, мм	Сторона А, мм	Сторона В, мм.										
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,5	100	0,16	0,21	0,26	0,32	0,38	0,5					
	150	0,21	0,27	0,31	0,37	0,44	0,57	0,7			R=150	
	200	0,25	0,32	0,39	0,46	0,53	0,67	0,81	0,95			
	250	0,29	0,36	0,44	0,53	0,59	0,73	0,88	1,03			
0,5/0,7	300	0,34	0,42	0,5	0,59	0,69	0,82	0,98	1,14			
0,7	400	0,5	0,54	0,68	0,77	0,86	1,04	1,22	1,4	1,76	2,12	
	500	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1	2,5	2,9
	600		1,05	1,16	1,27	1,38	1,6	1,82	2,04	2,48	2,92	3,36
	800	R=300		1,8	1,93	2,06	2,32	2,58	2,84	3,36	3,88	4,4
1000				2,75	2,9	3,2	3,5	3,8	4,4	5	5,6	
1	1200					3,9	4,24	4,58	4,92	5,6	6,28	6,96

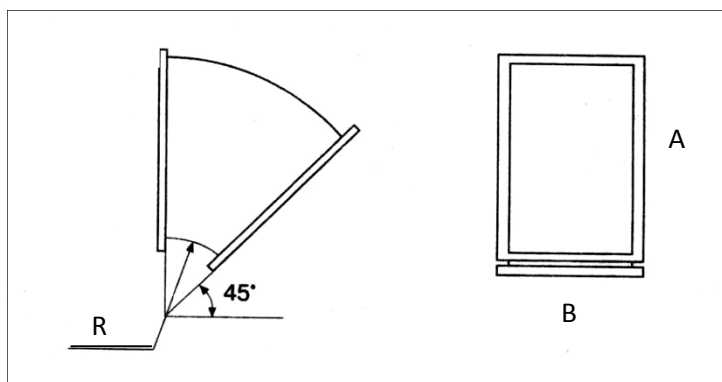
ОТВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

ОТВОД 45°

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



По периметру стыков установлены соединительные фланцы.
Возможно изготовление любых типоразмеров воздуховодов.

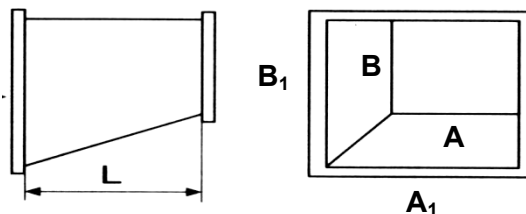
Стандартные типоразмеры. Площадь F , м ²												
t, мм	сторона А, мм	Сторона В, мм.										
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,5	100	0,09	0,13	0,16	0,2	0,23	0,3	0,37				
	150	0,13	0,17	0,22	0,26	0,3	0,38	0,46	0,54	R=150		
	200	0,17	0,22	0,26	0,31	0,36	0,45	0,54	0,63			
	250	0,23	0,28	0,34	0,38	0,44	0,53	0,63	0,73	0,93	1,13	
0,55/0,7	300	0,29	0,35	0,4	0,46	0,51	0,62	0,73	0,84	1,06	1,28	1,5
0,7	400	0,45	0,52	0,58	0,65	0,71	0,84	0,97	1,1	1,36	1,62	1,88
	500		0,73	0,8	0,88	0,95	1,1	1,25	1,4	1,7	2	2,3
	600			1,06	1,15	1,23	1,4	1,57	1,74	2,08	2,42	2,76
	800	R=300			1,81	1,91	2,12	2,33	2,54	2,96	3,38	3,8
1000					2,75	3	3,25	3,5	4	4,5	5	
1	1200						4,04	4,33	4,62	5,2	5,78	6,36

ПЕРЕХОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



$A \times B, A_1 \times B_1$ —размеры сечений.

Диаметр		Длина L, мм	Площадь F, м ²
A*B, мм	A ₁ *B ₁ , мм		
100*150	150*150	300	0.13
140	100		0.14
	125		0.15
160	125		0.16
	140		0.17
180	140		0.18
	160		0.19
200	140		0.19
	160		0.20
	180		0.21
225	160		0.22
	180		0.23
	200		0.24
250	160		0.23
	180		0.24
	200		0.25
	225		0.27
280	200		0.27
	225		0.29
	250		0.30
315	200		0.29
	225		0.31
	250		0.32
	280		0.34
355	250		0.34
	280		0.36
	315		0.38
400	280		0.38
	315		0.40
	355		0.43

450	315	300	0.43
	355		0.46
	400		0.48
500	355		0.48
	400		0.51
	450		0.54
560	400	400	0.72
	450	300	0.57
	500		0.60
630	450	400	0.81
	500	300	0.64
	560		0.67
710	500	400	0.91
	560	300	0.72
	630		0.76
800	560	400	1,03
	630		1,08
	710	300	0.85
900	630	600	1.73
	710	400	1.21
	800	300	0.96
1000	800	400	1,36
	900	300	1,07
1120	800	400	1,45
	900		1,52
	1000	300	1,20
1250	900	600	2.43
	1000		2.54
	1120	300	1.34
1400	1000	800	3.62
	1120	600	2.85
	1250	300	1,50

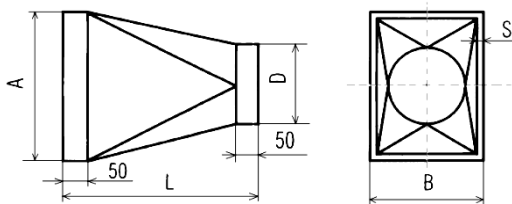
ПЕРЕХОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

ВНЕШНИЙ ВИД



АхВ, D—размеры сечений.
При высоте перехода L=300

СХЕМА



Возможно изготовление любых типоразмеров

ТАБЛИЦА ПЛОЩАДИ ПЕРЕХОДА

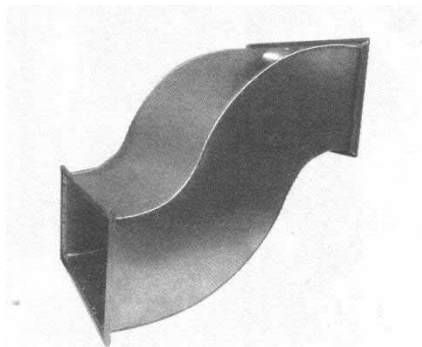
D, мм	S, мм	А х В, мм													
		100 x 150	150 x 150	150 x 250	250 x 250	250 x 400	250 x 500	400 x 400	400 x 500	400 x 600	400 x 800	500 x 500	500 x 600	500 x 800	
100	0,5	0,12	0,14	0,17	0,2	0,24									
125		0,13	0,15	0,18	0,2	0,25	0,28								
160		0,15	0,17	0,2	0,23	0,27	0,3	0,32							
180		0,16	0,18	0,21	0,24	0,28	0,31	0,33	0,36						
200			0,18	0,21	0,24	0,29	0,32	0,34	0,36	0,4					
225			0,19	0,23	0,26	0,3	0,33	0,35	0,38	0,41	0,47				
250			0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,36	0,39	0,42	0,48	0,42			
315	0,7		0,24	0,27	0,3	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,51	0,45	0,48		
355				0,29	0,32	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,53	0,47	0,5	0,56	
400					0,34	0,38	0,41	0,43	0,46	0,49	0,55	0,49	0,52	0,58	
450						0,41	0,44	0,45	0,48	0,51	0,57	0,51	0,54	0,6	
500							0,46	0,48	0,51	0,54	0,6	0,54	0,57	0,63	

D, мм	S, мм	400 x 400	400 x 500	400 x 600	400 x 800	500 x 500	500 x 600	500 x 800	500 x 1000	600 x 600	600 x 800	600 x 1000	800 x 800	800 x 1000	
560	0,7	0,5	0,53	0,56	1,04	0,56	0,59	1,09	1,9	0,62					
630			0,57	0,6	1,1	0,63	0,64	0,69	1,74	0,66	0,72				
710					1,27	1,39	0,85	0,89	0,97	1,05	0,7	0,75	0,81	0,81	
800						1,97	1,36	1,42	1,54	1,66	0,74	0,8	1,14	0,86	1,22

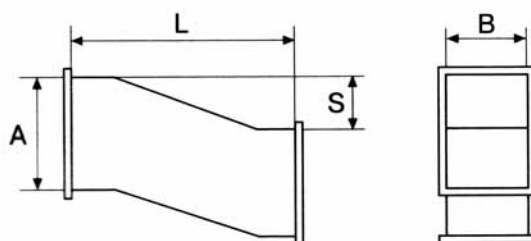
D, мм	S, мм	500 x 800	500 x 1000	600 x 600	600 x 800	600 x 1000	600 x 1250	800 x 800	800 x 1000	800 x 1250	800 x 1600	1000 x 1000	1000 x 1250	1000 x 1600
900	1.0	2,17	2,33	1,31	1,41	1,51	2,29	0,91	0,97	2,43	4,96	1,03		
1000			2,76	1,94	2,08	2,22	2,39	0,95	1,01	1,81	4,37	1,07	1,91	

S-ОБРАЗНЫЙ ОТВОД (УТКА)

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

S-образный отвод (утка) предназначен для изменения уровня воздуховодов. По периметру стыков установлены соединительные фланцы. Возможно изготовление любых типоразмеров

Стандартные типоразмеры, мм. Масса, кг												
t, мм	сторона А, мм	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,5	150	2,0	2,4									
	200	2,4	2,76	3,15								
0,7	250	2,76	3,15	4,68	4,25							
0,55/0,7	300	3,15	3,5	4,25	4,68	4,7						
0,7	400	4,25	4,68	4,7	6,0	6,9	7,9					
	500		6,0	6,9	7,6	7,9	8,9	13,1				
	600		7,06	7,9	8,2	8,9	13,1	14,4	15,7			
	800			13,1	13,8	14,4	15,7	17,0	32,1	36,7		
0,7/1,0	1000				28,7	29,8	32,1	34,4	36,7	42,0	50,4	
1,0	1200					34,4	36,7	42,9	42,0	50,4	60,5	66,0
	1400						42,0	52,3	50,4	60,5	66,0	71,6
	1600						50,4	57,8	60,5	66,0	71,6	77,0
	1800							63,3	66,0	71,6	77,0	82,6
	2000							74,5	71,6	77,0	82,6	88,0

Величина площади поверхности дана на наиболее применяемые размеры

ВРЕЗКИ

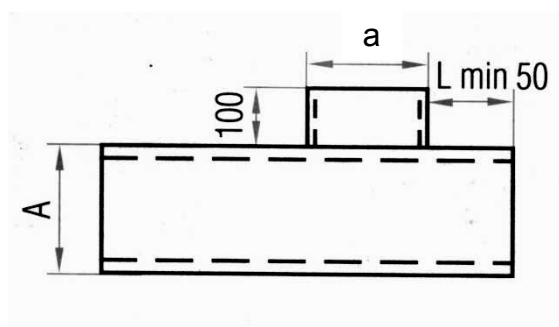
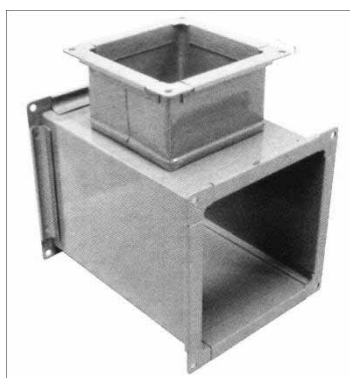
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Врезка предназначена для вмонтирования в стенку воздуховода. С одной стороны по периметру установлены соединительные фланцы, с другой стороны делается отбортовка которая изготавливается в двух исполнениях: для установки в прямоугольные и круглые воздуховоды. Для установки врезки в воздуховод в нем необходимо сделать отверстие. Сторона основного воздуховода должна быть, как минимум, на 50 мм больше отверстия для врезки. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью рор-заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

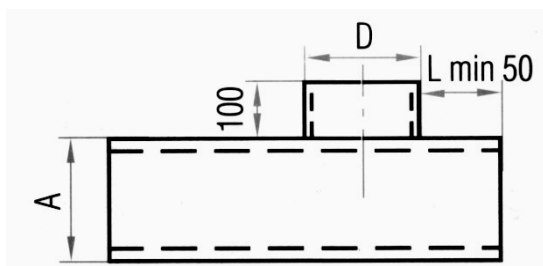
ВНЕШНИЙ ВИД

СХЕМА

Врезки прямоугольного сечения в прямые участки прямоугольных воздуховодов.



Врезки круглого сечения в прямые участки прямоугольных воздуховодов.



ЗАГЛУШКА

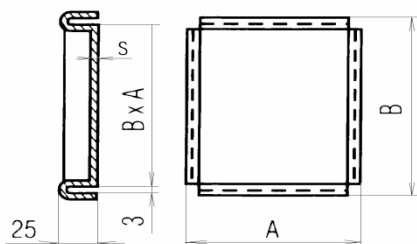
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заглушка предназначена для применения с воздуховодами.
 Величина площади поверхности дана на наиболее применяемые размеры.
 Возможно изготовление любых типоразмеров.

ВНЕШНИЙ ВИД



СХЕМА



Стандартные типоразмеры, мм. Площадь, м ²												
t, мм	большая сторона	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,5	150	0,05	0,063	0,075	0,0875							
	200	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12						
	250	0,07	0,09	0,105	0,123	0,14	0,175					
0,55/0,7	300	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24				
0,7	400	0,1	0,125	0,15	0,175	0,2	0,25	0,3	0,35			
	500	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,3	0,36	0,42	0,54		
	600		0,175	0,21	0,245	0,28	0,35	0,42	0,49	0,63	0,77	
	800			0,27	0,315	0,36	0,45	0,54	0,63	0,81	0,99	1,17
0,7/1,0	1000				0,385	0,44	0,55	0,66	0,77	0,99	1,21	1,43
1,0	1200					0,52	0,65	0,78	0,91	1,17	1,43	1,69
	1400						0,75	0,9	1,05	1,35	1,65	1,95
	1600							1,02	1,19	1,53	1,87	2,21
	1800								1,33	1,71	2,09	2,47
	2000									1,89	2,31	2,73

Величина площади поверхности дана на наиболее применяемые размеры

ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

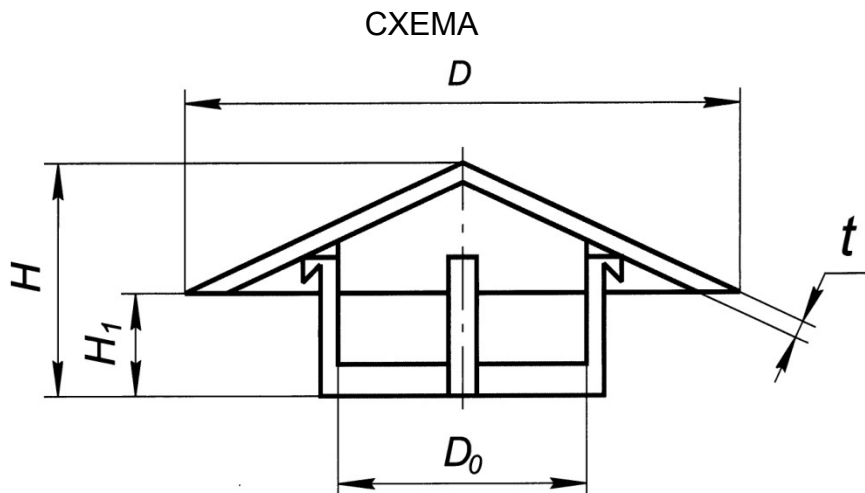
СЕРИЯ 5-904-51

ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ КРУГЛЫЕ ВНЕШНИЙ ВИД ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Зонты применяются в системах вытяжной вентиляции с естественным механическим побуждением.

Назначение зонтов—предотвращение попадания атмосферных осадков в вентиляционные шахты. Изготовление зонтов предусматривается по конфигурации колпака—круглые или прямоугольные.



Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	t	D ₀	D	H	H ₁	
ЗК 00.000	0,7	200	350	240		2
-01	1,0	250	450	257	150	2,85
-02		315	550	275		4
-03		400	700	400	250	7,1
-04		450	800	415		8,4
-05		500	900	480		10,1
-06		630	1130	523	300	14
-07		710	1300	550		17,7
-08		800	1450	820	538	33,7
-09		1000	1800	970		48,3
-10		1250	2250	1055	638	71,6

ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

ВНЕШНИЙ ВИД



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

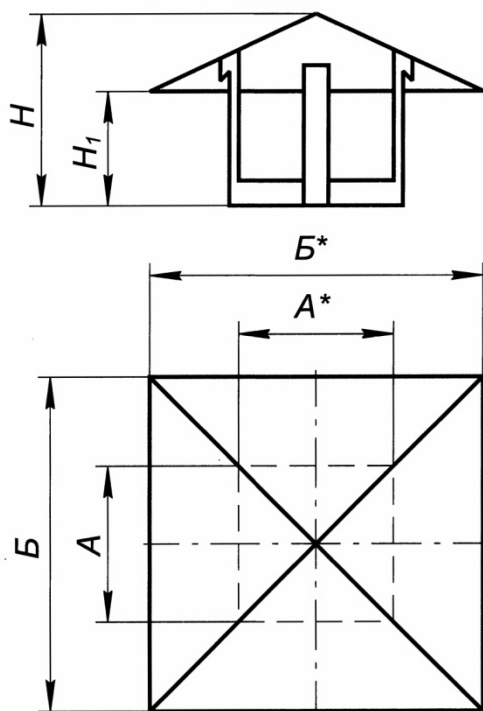
Зонты применяются в системах вытяжной вентиляции с естественным механическим побуждением.

Назначение зонтов—предотвращение попадания атмосферных осадков в вентиляционные шахты. Изготовление зонтов предусматривается по конфигурации колпака—круглые или прямоугольные.

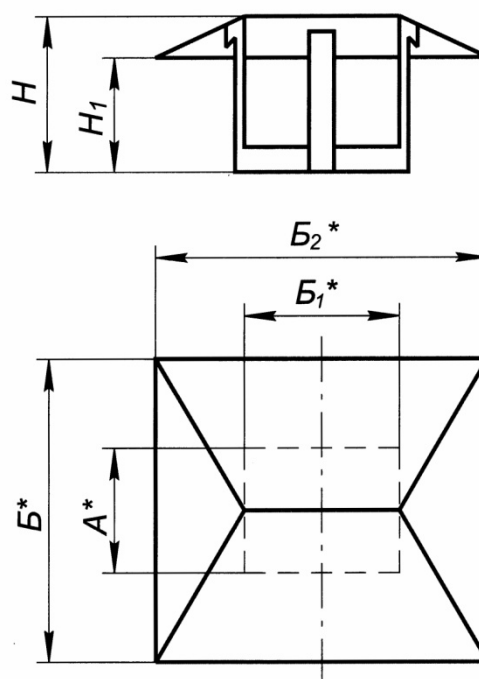
Прямоугольные зонты изготавливаются в двух исполнениях.

СХЕМА

ИСПОЛНЕНИЕ 1



ИСПОЛНЕНИЕ 2



Обозначение	Исп.	Размеры, мм							
		A*	B*	B ₁ *	B ₂ *	H*	H ₁ *	t	Вес кг
ЗП.00.000	1	250	450			240	150	1,0	4,5
-01	1	400	720			376	250	1,0	8,7
-02	1	500	900			400	250	1,0	12
-03	1	800	1440			763	538	1,0	31,5
-04	1	1000	1800			811	538	1,0	58,6
-05	2	250	450	400	720	400	250	1,0	7,2
-06	2	500	900	800	1440	930	638	1,0	27,0
-07	2	800	1440	1000	1800	995	638	1,0	53,5

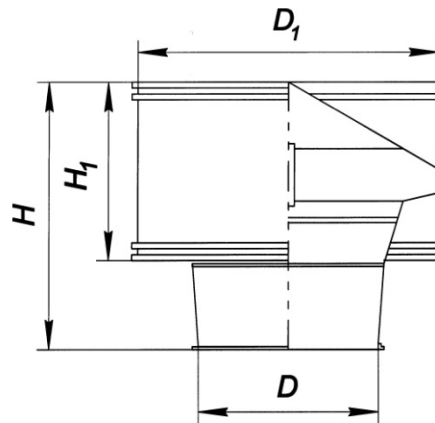
ДЕФЛЕКТОРЫ

СЕРИЯ 1.494-32

ВНЕШНИЙ ВИД**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Дефлекторы предназначены для усиления тяги в вертикальных шахтах путем использования ветрового напора.

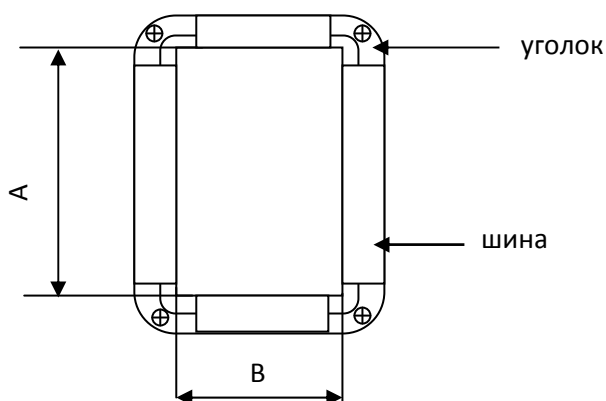
Дефлектор состоит из диффузора, полуцилиндра, конуса, лапки и зонта.

СХЕМА

Размеры, мм				Масса, кг
Диаметр воздуховода D, мм	Высота H, мм	Диаметр цилиндра D ₁ , мм	Высота цилиндра H ₁ , мм	
100	170	200	120	1,6
125	210	250	150	2,2
140	240	280	170	2,6
160	270	320	190	3,1
180	300	360	215	3,8
200	340	400	240	4,7
250	425	480	285	6,4
280	450	530	320	7,5
315	540	615	370	10,4
400	640	750	450	15,5
500	840	990	575	27,6
630	1010	1190	685	41,7
710	1120	710	790	67,0
800	1320	1550	930	90,0
900	1500	1770	980	111,3
1000	1705	2020	1230	153,6
1250	2125	2500	1500	230,0

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ

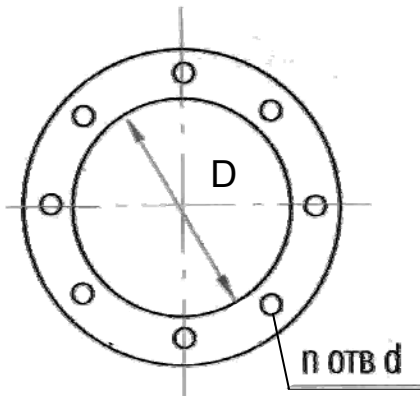
ФЛАНЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ИЗ ШИНЫ И УГОЛКА



Масса одного погонного метра шины
№20—0,7 кг, №30—1 кг.

Тип шины и уголка	В, мм	А, мм	шина		уголок	масса фланца, кг
			м.п.	кг		
20	100	150	0,368	0,26	4 штуки по 0,075 кг.=0,3 кг.	0,56
	150	150	0,468	0,32		0,62
	150	250	0,668	0,46		0,76
	250	250	0,868	0,6		0,9
	250	315	0,998	0,7		1
	250	400	1,168	0,82		1,12
	250	500	1,368	1,24		1,54
	315	315	1,128	0,9		1,2
	315	400	1,298	2,9		3,2
	315	500	1,498	4,9		5,2
	315	600	1,698	6,9		7,2
	400	400	1,468	1,02		1,32
	400	500	1,668	1,46		1,76
	400	600	1,868	1,66		1,96
	400	800	2,268	2,06		2,36
	500	500	1,868	1,88		2,18
500	600	2,068	2,08	2,38		
500	800	2,468	2,48	2,78		
30	500	1000	2,868	2,88	4 штуки по 0,18 кг. = 0,72 кг.	3,18
	600	600	2,268	2,28		2,58
	600	800	2,668	2,68		2,98
	600	1000	3,068	3,08		3,38
	600	1250	3,568	3,58		3,88
	800	800	3,068	3,08		3,8
	800	1000	3,468	3,48		4,2
	800	1250	3,968	3,98		4,7
	800	1600	4,668	4,68		5,4
	1000	1000	3,868	3,88		4,6
	1000	1250	4,368	4,38		5,1
	1000	1600	5,068	5,08		5,8
	1000	2000	5,868	5,88		6,6
	1250	1250	4,868	4,88		5,6
	1250	1600	5,568	5,58		6,3
	1250	2000	6,368	6,38		7,1
1600	1600	6,268	6,28	7		
1600	2000	7,068	7,08	7,8		

ФЛАНЦЫ КРУГЛЫЕ



n - количество отверстий

d - диаметр отверстий

D - диаметр фланца

материал	D , мм	d , мм	n	масса фланца, кг	длина уголка, м.п.
листовая сталь $S=3,0$ мм	100	7	4	0,23	
	125	7	6	0,27	
	140	7	6	0,3	
	160	7	6	0,34	
	180	7	6	0,5	
	200	7	6	0,55	
	225	7	6	0,61	
	250	7	6	0,67	
уголок №25	315	7	8	1,14	0,99
	355	7	8	1,28	1,11
	400	7	8	1,45	1,26
	450	7	10	1,62	1,41
	500	7	10	1,81	1,57
уголок №32	560	7	10	3,41	1,76
	630	7	10	3,83	1,98
	710	7	10	4,32	2,23
	800	10	12	4,86	2,51
	900	10	16	5,48	2,83
	1000	10	16	6,08	3,14
	1250	12	18	7,61	3,93
	1400	12	18	8,52	4,4
	1600	12	22	9,72	5,02
	1800	12	26	10,94	5,65
	2000	12	28	12,16	6,28