

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04 Пенза  
(8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [ztl@nt-rt.ru](mailto:ztl@nt-rt.ru) | <http://www.zenit.nt-rt.ru>



## Каталог на оборудование ЗЕНИТ

Изготовление воздуховодов  
круглого и прямоугольного  
сечения, фасонных изделий,  
элементов систем вентиляции  
а также клапанов.



## О компании

Завод Вентиляционного Оборудования "ЗЕНИТ" существует с 2006 года и специализируется в следующих направлениях:

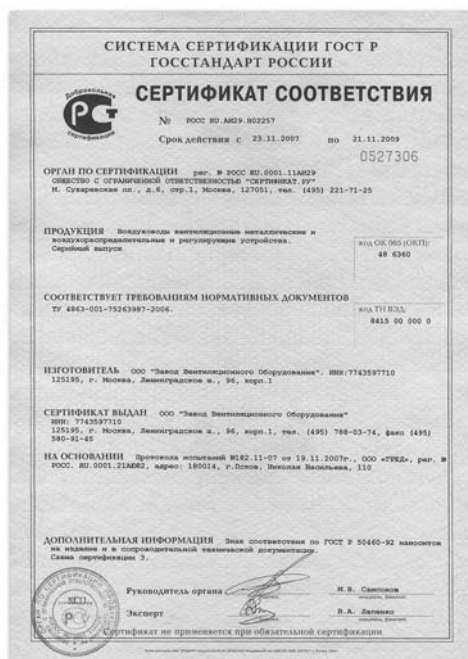
- расчет, проектирование, производство и монтаж систем вентиляции, теплоснабжения, кондиционирования дымоудаления и аспирации любой степени сложности;
- производство нестандартных типоразмеров воздуховодов и комплектующих к ним по индивидуальным чертежам и планам заказчика.

Высокий уровень профессионализма инженерно-технического состава, подкрепленный новейшим парком оборудования таких известных марок как RAS и SPIRO позволяют выпускать объем продукции не менее 53000 м<sup>2</sup> воздуховодов в месяц. Технологическая цепочка производства построена таким образом, что ни одно изделие завода не может попасть на склад, не пройдя жесткий контроль качества. Подкрепляя качество нашей продукции, высоко оцененное не только российскими, но и иностранными строительными компаниями, в 2007 году руководство Завода подвергло добровольной сертификации весь спектр выпускаемых изделий.

Налаженные связи с поставщиками металла и расходных материалов, проверенные временем отношения со многими клиентами, опыт работы на рынке выгодно отличают «ЗВО Зенит» от большинства компаний, занятых в данной деловой сфере, а постоянные запасы сырья и комплектующих, наличие больших складских площадей и мощностей производства, собственные бригады монтажников дают возможность оперативно производить и монтировать вентиляционные системы в любой точке России. В настоящее время завод планирует расширить собственную деятельность на рынке путем привлечения конечных потребителей, а также развитием отношений с компаниями-генподрядчиками, строительными и монтажными организациями, увеличить сеть дилеров и торговых представителей. Грамотная ценовая политика «ЗВО Зенит» дает перспективу в отношениях с любыми партнерами.

Основное конкурентное преимущество – это собственное производство, сжатые сроки изготовления и монтажа, качество продукции, а также возможность внеочередного изготовления заказа. Все производимое и поставляемое нами оборудование – сертифицировано и отвечает требованиям СНиП.

## Наши дипломы:



Сертификат соответствия

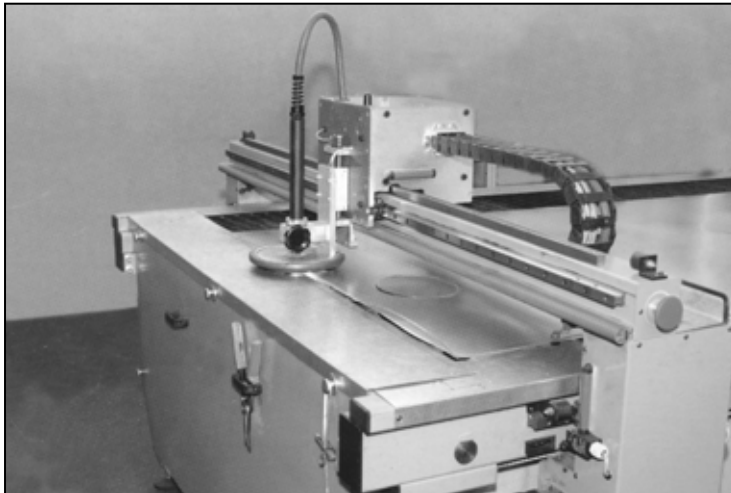


Диплом «День строителя 2007»



## Наше оборудование

### Система плазменного раскроя листового материала



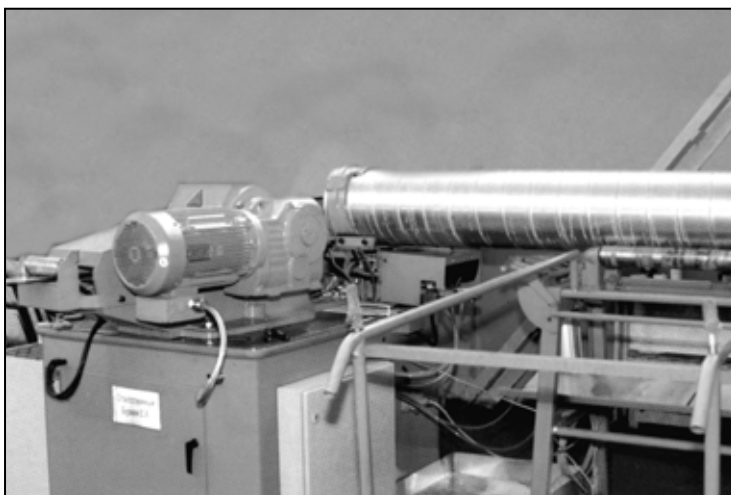
Станок плазменного раскроя обеспечивает эффективный раскрой заготовок из различных видов листового металла.

Рабочий стол: 1500x3000 мм;  
Точность резки: В пределах 0,5 мм;  
Скорость перемещения: 22 м/мин по осям X и Y;  
Монтажная площадь: 2140x3990 мм.

Прочие характеристики:

Компактность;  
Реечный привод по осям X и Y;  
Свободный доступ к рабочей зоне со всех сторон;  
Внутренняя вытяжная система;  
Контроллер CNC с памятью 512 кБ.

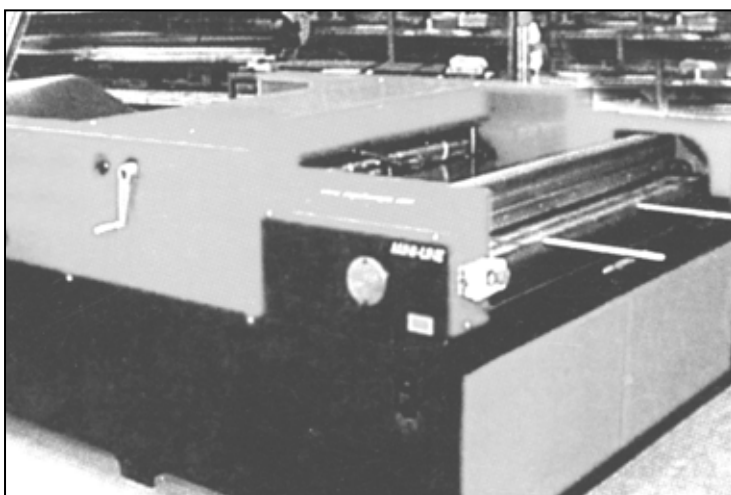
### Спирально-навивной стан для изготовления спирально-замковых воздуховодов



Станок предназначен для производства спирально-навивных воздуховодов Ø 80-1600 мм.

Толщина металла: 0,4-1,3 мм - оцинкованная сталь; До 0,8 мм - нержавеющая сталь; До 1,3 мм - алюминий;  
Ребра жесткости: 1 или 2 ребра (другие профили по запросу);  
Шов: По внешней поверхности воздуховода (по внутренней - по запросу);  
Рабочая скорость: Макс. 60 м/мин в зависимости от материала;  
Ширина ленты (штрипсы): При толщине металла до 1 мм - 137 мм, свыше 1 мм - 140 мм (другие значения - по запросу).

### Автоматическая линия по производству прямоугольных воздуховодов



Автоматическая линия по производству прямоугольных воздуховодов позволяет значительно увеличить производительность участка по производству прямоугольных воздуховодов за счёт полной автоматизации процесса производства.

Материал: 0.5~1.25 мм обычная сталь;  
Максимльная ширина: 1265мм;  
Длина отрезаемого участка: нелимитирована;  
Мин. размер воздуховодов: 150x150мм;  
Макс. размер воздуховодов: 3000x3000мм.



## Содержание

<b>Круглые воздуховоды</b> .....	<b>4</b>
Прямой участок .....	5
Отвод 90° .....	6
Отвод 60° .....	7
Отвод 45° .....	8
Отвод 30° .....	9
Отвод 15° .....	10
Переходы .....	11
Тройник (тип 1) .....	15
Тройник (тип 2) .....	19
Тройник (тип 3) .....	19
Тройник (тип 4) .....	20
Ниппель .....	20
Муфта .....	21
Заглушка .....	21
Врезка прямая для прямоугольного воздуховода .....	22
Врезка прямая для круглого воздуховода .....	22
Врезка угловая для круглого воздуховода .....	23
Крестовина плоская .....	24
Утка .....	24
Крестовина объемная .....	25
Дроссель-клапан .....	25
Зонт .....	26
Дефлектор .....	27
Насадка для выброса воздуха .....	27
Шумоглушитель стандартный .....	28
<b>Прямоугольные воздуховоды</b> .....	<b>30</b>
Прямой участок .....	30
Отвод .....	31
Переходы .....	32
Тройник .....	34
Заглушка торцевая .....	34
Утка .....	35
Дроссель-клапан .....	36
Зонт .....	36
Шумоглушитель (тип ГТП) .....	37
Шумоглушитель (тип ГП) .....	37
Элементы шумоглушителей .....	38
<b>Изделия для вентиляционных систем</b> .....	<b>39</b>
Гибкие вставки .....	39
Узлы прохода .....	40
Гермодвери и гермолюки .....	42
<b>Клапаны</b> .....	<b>43</b>
Клапаны обратные огнезадерживающие .....	43
Клапаны обратные взрывозащищенные и искробезопасные .....	46
Клапаны перекидные взрывозащищенные и искробезопасные .....	48
Заслонки воздушные взрывозащищенные .....	50
Клапаны обратные общего назначения .....	52
Заслонки воздушные унифицированные .....	54
Заслонки воздушные с электроприводом "Belimo" .....	57
<b>Бланки для оформления заказов</b> .....	<b>59</b>



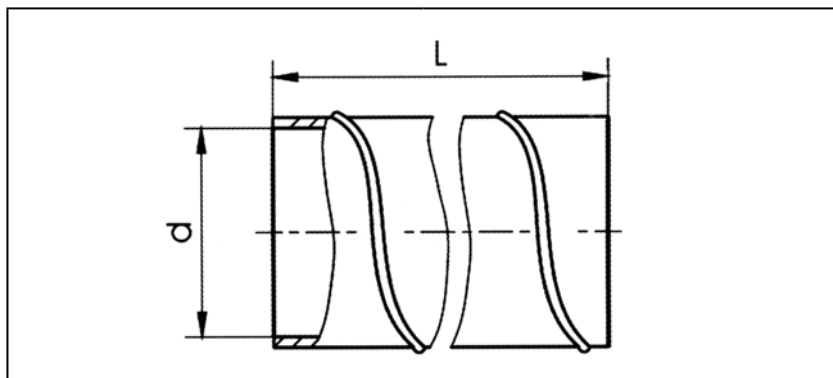
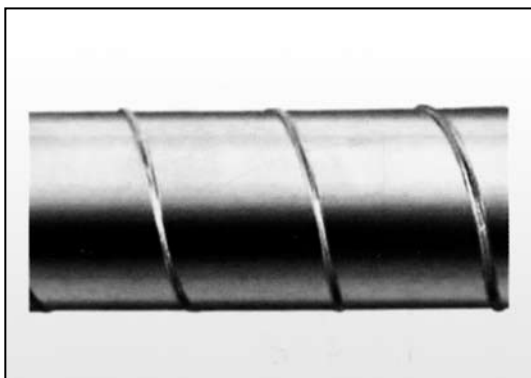
## Круглые воздуховоды

Герметичность всех деталей - класс «П» (плотные). Соединение воздуховодов - ниппельное с использованием силиконового герметика и с фиксацией саморезами или заклепками. Благодаря высокому качеству фальцевых соединений, конструкции фасонных частей и герметичности ниппельного соединения уменьшаются утечки воздуха и потери давления в сети, улучшаются шумовые характеристики.

Фасонные части имеют меньшую площадь относительно выпускаемых аналогов, что удешевляет стоимость воздуховодов в целом. В этом разделе приведены стандартные детали. Благодаря их разнообразию, Вы сможете подобрать из них почти весь комплект воздуховодов, необходимых по проекту в течение минимального времени.

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 вып. 1998 г. на оборудовании фирмы «Spiro International Group» (Швейцария) без нарушения цинкового покрытия на фальцевом соединении.

Подсос воздуха в воздуховодах через неплотности, м <sup>3</sup> /час через 1м <sup>2</sup> площади поверхности воздуховода при избыточном отрицательном давлении.										
Давление, кПа	0.5	1.0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5.0
Норма по СНиП 2.04.05.-91 для класса «П» (плотные воздуховоды)	1.9	3.5	4.4	5.7	6.6	7.5	8.2	9.1	9.9	10.6
Воздуховоды круглого сечения										
ПУ d 200 мм	0.10	0.14	0.180	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.32	0.34
ПУ d 500 мм	0.40	0.50	0.61	0.72	0.80	0.90	0.95	1.03	1.10	1.18
Прямая врезка (тройник) d 160 в d 200	0.3	0.45	0.53	0.63	0.73	0.81	0.90	1.00	1.10	1.15



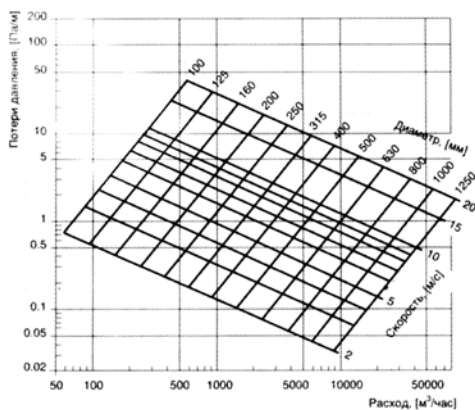
Условное обозначение для заказа:

Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина, мм	<b>L</b>

**Дополнительные возможности:**

- различная толщина металла
- различная длина
- дополнительная жесткость (промежуточный зиг)
- промежуточные диаметры

**Технические данные:**



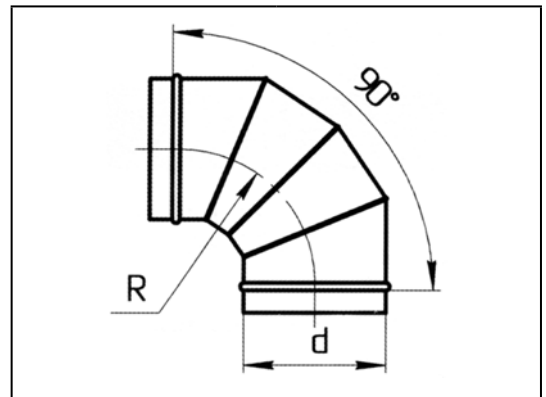
**Стандартные типоразмеры, мм**

Диаметр d	Толщина стали t до, мм	Длина L	Площадь поверхности 1 п.м., м2	Площадь живого сечения, м2	Вес 1 п.м., кг		
100	0.55	от 200	0.32	0.008	1.6		
125			0.40	0.012	2.0		
160			0.51	0.020	2.6		
200			0.63	0.031	3.2		
250			0.79	0.049	4.0		
280			0.88	0.062	4.4		
315			0.99	0.078	5.0		
355	0.7		от 200	1.12	0.099	7.1	
400				1.26	0.126	8.0	
450				1.42	0.159	9.0	
500				1.58	0.196	10.0	
560				1.76	0.246	11.2	
630				1.98	0.312	12.6	
710				2.24	0.396	14.2	
800	2.52			0.501	16.0		
900	1.0			от 200	2.83	0.636	25.6
1000					3.15	0.786	28.5
1120					3.52	0.985	31.8
1250					3.93	1.227	35.5
1400	1.2				от 200	4.40	1.539
1600		5.03				2.011	54.5



## Отвод 90°

Круглые воздуховоды



### Стандартные типоразмеры, мм

Диаметр $d$ , мм	Длина $L$ , мм	Площадь, $m^2$	Вес, кг
100	100	0.11	0.5
125	125	0.16	0.6
160	160	0.25	0.9
200	200	0.37	1.3
250	250	0.56	1.3
280	280	0.72	2.2
315	315	0.87	2.8
355	355	0.93	4.4
400	400	0.99	5.4
450	450	1.22	6.8
560	560	1.88	10.4
630	630	2.22	12.2
710	710	3.30	18.2
800	800	3.90	21.5
900	900	4.80	37.7
1000	1000	6.10	47.9
1120	1120	7.20	56.6
1250	1250	9.30	73.1

Условное обозначение для заказа:

Диаметр, мм	<b>d</b>
Угол поворота, °	<b><math>\alpha</math></b>
Радиус поворота, мм	<b>R</b>
При <b>R = d</b> - не указывать	

Радиус поворота в стандартном отводе равен его диаметру. При необходимости радиус может быть любой.

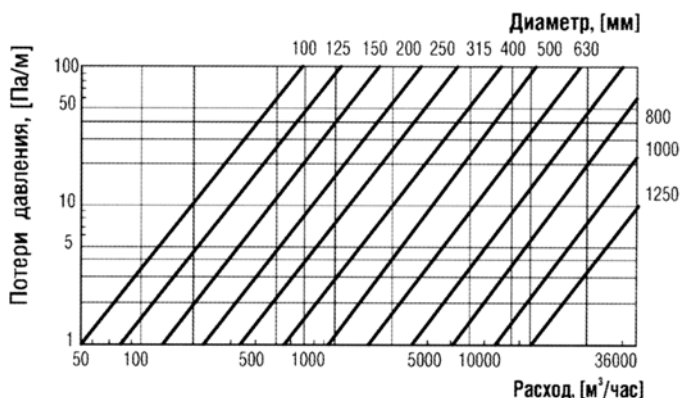
$$R = 1 \times d$$

### Дополнительные возможности:

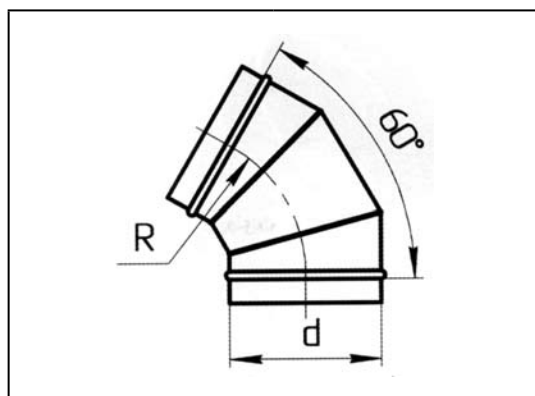
- любой радиус поворота
- любой угол поворота
- любая длина шейки
- переходный отвод
- промежуточные диаметры

Возможно любое соотношение размеров **d**,  **$\alpha$** , **R** с учетом технологических ограничений.

### Технические данные:



Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.



**Стандартные типоразмеры, мм**

Диаметр <b>d</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	58	0.07	0.4
125	72	0.09	0.4
160	92	0.14	0.7
200	115	0.20	0.9
250	144	0.29	1.3
280	162	0.36	1.6
315	182	0.45	2.0
355	205	0.55	3.1
400	231	0.69	3.8
450	260	0.85	4.7
500	290	1.10	6.1
560	325	1.26	7.0
630	365	1.65	9.1
710	412	2.10	11.6
800	465	2.90	16.0
900	522	3.58	28.2
1000	580	4.40	34.6
1120	650	5.40	42.4
1250	725	7.80	61.3

Условное обозначение для заказа:	
Диаметр, мм	<b>d</b>
Угол поворота, °	<b>α</b>
Радиус поворота, мм	<b>R</b>
При <b>R = d</b> - не указывать	

Радиус поворота в стандартном отводе равен его диаметру. При необходимости радиус может быть любой.

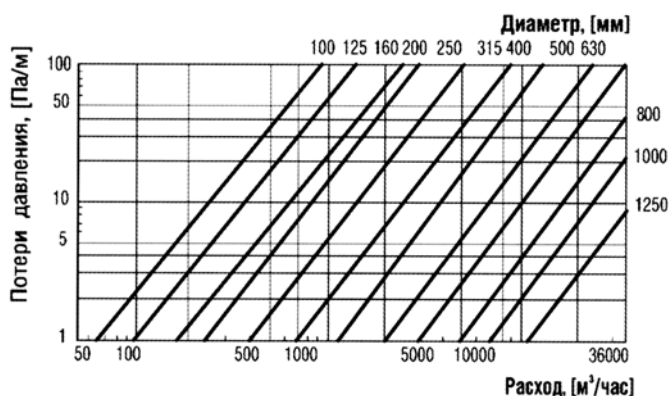
**R = 1 x d**

**Дополнительные возможности:**

- любой радиус поворота
- любой угол поворота
- любая длина шейки
- переходный отвод
- промежуточные диаметры

Возможно любое соотношение размеров **d**, **α**, **R** с учетом технологических ограничений.

**Технические данные:**



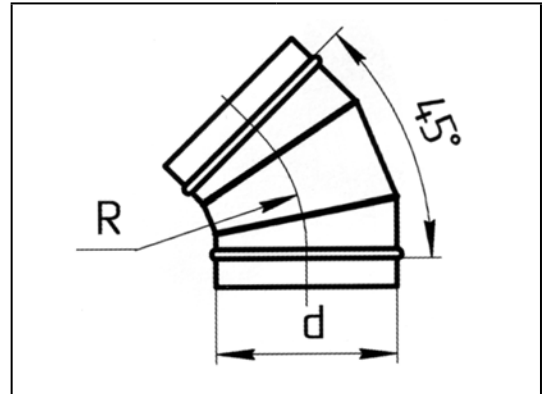
Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.





## Отвод 45°

Круглые воздуховоды



### Стандартные типоразмеры, мм

Диаметр $d$ , мм	Длина $L$ , мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
100	43	0.06	0.3
125	52	0.08	0.4
160	66	0.13	0.6
200	83	0.21	0.8
250	104	0.31	1.1
280	116	0.40	1.3
315	130	0.48	1.6
355	142	0.51	2.5
400	162	0.55	3.1
450	186	0.67	3.7
500	204	0.81	4.5
560	232	0.99	5.5
630	261	1.23	6.8
710	294	1.52	8.4
800	331	2.25	12.4
900	373	2.80	22.0
1000	414	3.21	25.2
1120	464	4.10	32.2
1250	518	5.00	39.3

Условное обозначение для заказа:

Диаметр, мм	<b>d</b>
Угол поворота, °	<b><math>\alpha</math></b>
Радиус поворота, мм	<b>R</b>
При <b>R = d</b> - не указывать	

Радиус поворота в стандартном отводе равен его диаметру. При необходимости радиус может быть любой.

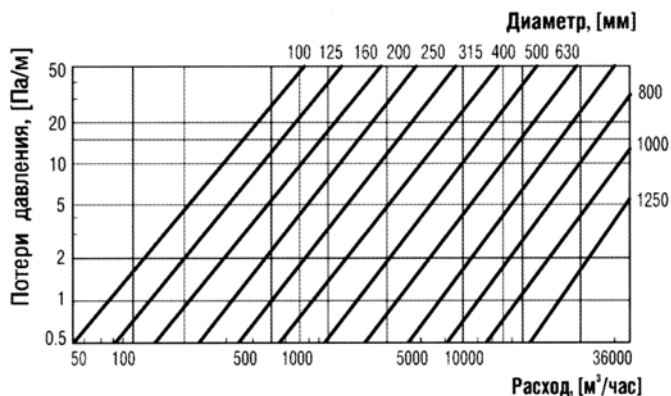
$$R = 1 \times d$$

### Дополнительные возможности:

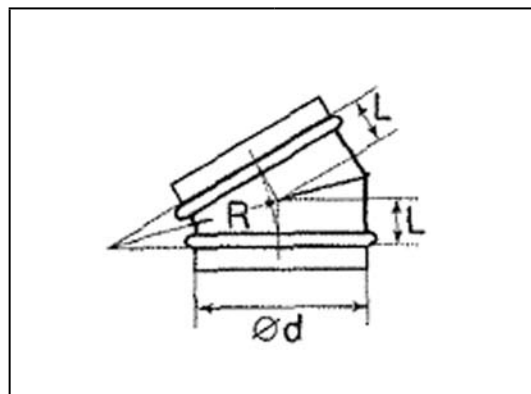
- любой радиус поворота
- любой угол поворота
- любая длина шейки
- переходный отвод
- промежуточные диаметры

Возможно любое соотношение размеров **d**,  **$\alpha$** , **R** с учетом технологических ограничений.

### Технические данные:



Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

**Стандартные типоразмеры, мм**

Диаметр <b>d</b> , мм	Алина <b>L</b> , мм	П лошадь, м2	Вес, кг
100	28	0.05	0.3
125	33	0.07	0.4
160	43	0.09	0.4
200	55	0.13	0.6
250	67	0.18	0.8
280	75	0.22	1.0
315	84	0.26	1.2
355	95	0.33	1.9
400	107	0.40	2.2
450	122	0.48	2.7
500	135	0.60	3.3
560	151	0.72	4.0
630	170	0.90	5.0
710	192	1.15	6.4
800	216	1.50	8.3
900	243	1.96	15.4
1000	270	2.27	17.9
1120	302	2.80	22.0
1250	338	3.40	26.7

Условное обозначение для заказа:

Диаметр, мм	<b>d</b>
Угол поворота, °	<b>α</b>
Радиус поворота, мм	<b>R</b>
При <b>R = d</b> - не указывать	

Радиус поворота в стандартном отводе равен его диаметру. При необходимости радиус может быть любой.

$$R = 1 \times d$$

**Дополнительные возможности:**

- любой радиус поворота
- любой угол поворота
- любая длина шейки
- переходный отвод
- промежуточные диаметры

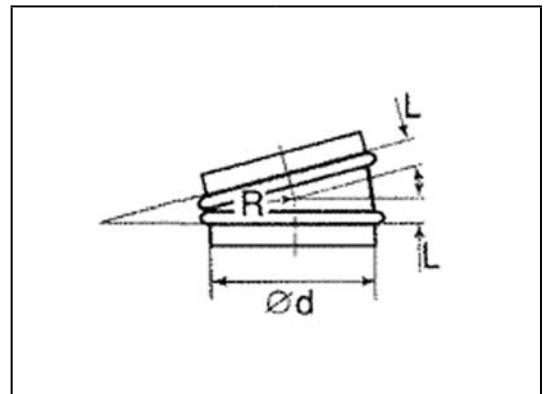
Возможно любое соотношение размеров **d**, **α**, **R** с учетом технологических ограничений.

Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.



## Отвод 15°

Круглые воздуховоды



### Стандартные типоразмеры, мм

Диаметр d, мм	Алина L, мм	П лошадь, м2	Вес, кг
100	14	0.04	0.2
125	16	0.05	0.3
160	21	0.07	0.4
200	26	0.09	0.4
250	33	0.13	0.6
280	37	0.15	0.7
315	42	0.18	0.8
355	47	0.22	1.3
400	53	0.26	1.5
450	co	0.31	1.8
500	68	0.36	2.0
560	73	0.44	2.5
630	83	0.52	2.9
710	93	0.64	3.6
800	105	0.90	5.0
900	118	1.10	8.7
1000	132	1.32	10.4
1120	147	1.65	13.0
1250	165	2.29	18.0

Условное обозначение для заказа:

Диаметр, мм	<b>d</b>
Угол поворота, °	<b>α</b>
Радиус поворота, мм	<b>R</b>
При <b>R = d</b> - не указывать	

Радиус поворота в стандартном отводе равен его диаметру. При необходимости радиус может быть любой.

$$R = 1 \times d$$

### Дополнительные возможности:

- любой радиус поворота
- любой угол поворота
- любая длина шейки
- переходный отвод
- промежуточные диаметры

Возможно любое соотношение размеров **d**, **α**, **R** с учетом технологических ограничений.

Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.



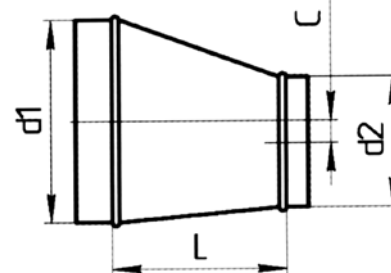
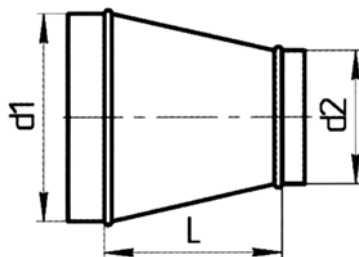
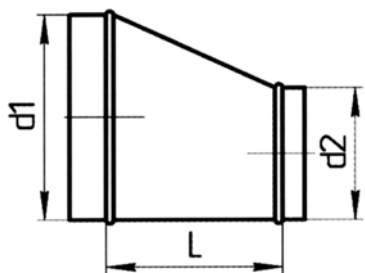
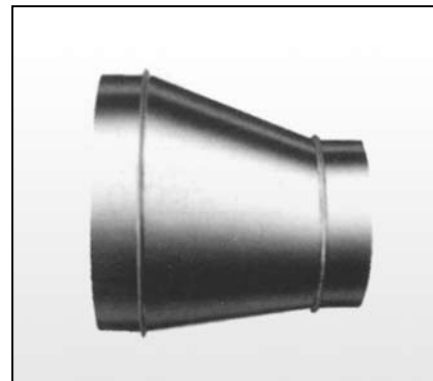
Переход центральный  
Тип 1



Переход односторонний  
Тип 2



Переход со смещением  
Тип 3



Условное обозначение для заказа:

Тип перехода: №	Диаметр, мм	<b>d1</b>
<b>1</b> - центральный	Диаметр, мм	<b>d2</b>
<b>2</b> - односторонний	Длина (указать при заказе нестандартной длины), мм	<b>L</b>
<b>3</b> - со смещением	Смещение (для типа 3), мм	<b>C</b>

Диаметр <b>d1</b>	Диаметр <b>d2</b>	Тип 1			Тип 2,3		
		Длина <b>L</b>	Площадь, м2	Вес, кг	Длина <b>L</b>	Площадь, м2	Вес, кг
125	100	64	0.07	0.4	164	0.11	0.5
140	100	85	0.07	0.4	185	0.11	0.5
	125	51	0.07	0.4	151	0.11	0.5
160	100	112	0.11	0.5	212	0.14	0.7
	125	78	0.09	0.4	178	0.14	0.7
200	100	167	0.16	0.7	267	0.19	0.9
	125	133	0.14	0.7	233	0.19	0.9
	160	85	0.12	0.6	185	0.18	0.8
250	100	236	0.21	1.0	336	0.27	1.2
	125	202	0.20	1,0	302	0.27	1.2
	160	154	0.19	0.9	254	0.26	1.2
	200	99	0.17	0.8	199	0.25	1.1



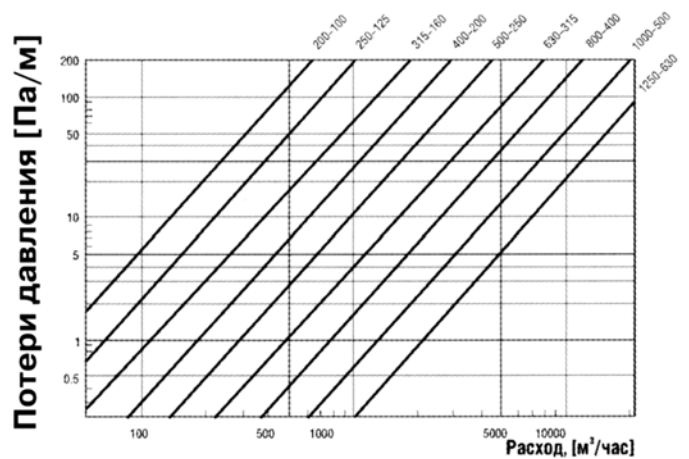
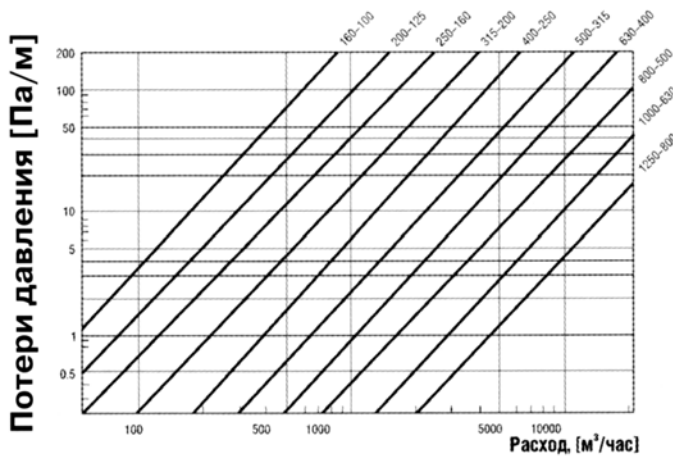
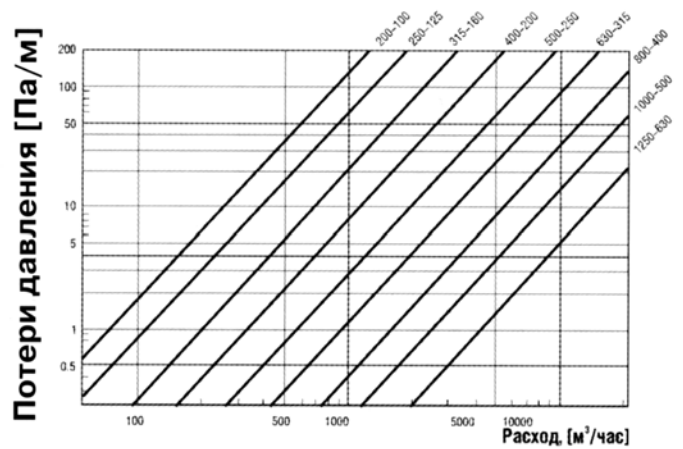
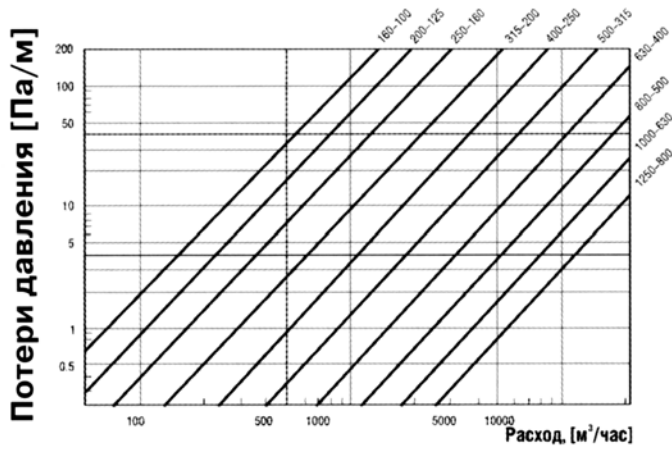
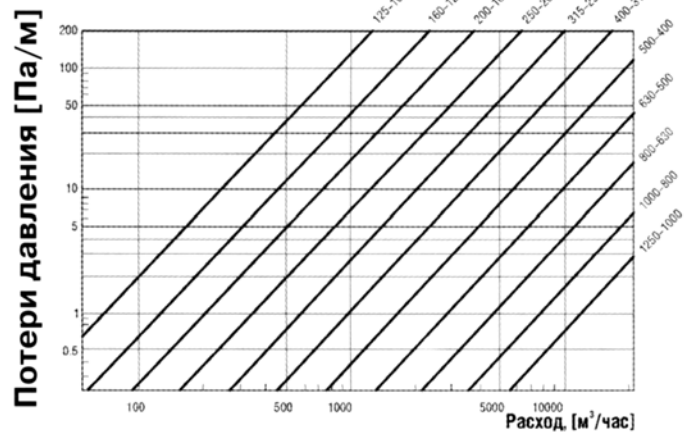
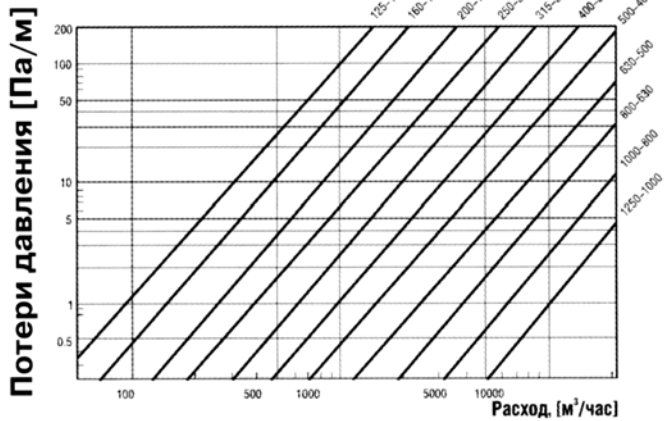
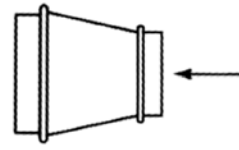
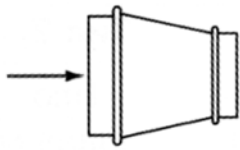
## Переходы

Круглые воздуховоды

Диаметр d1	Диаметр d2	Тип 1			Тип 2,3		
		Длина L	Площадь, м2	Вес, кг	Длина L	Площадь, м2	Вес, кг
280	125	243	0.25	1.1	343	0.33	1.5
	160	195	0.24	1.1	295	0.32	1.4
	200	140	0.21	1.0	240	0.30	1.3
	250	71	0.17	0.8	171	0.28	1.3
315	125	291	0.32	1.4	391	0.39	1.7
	160	243	0.30	1.3	343	0.38	1.7
	200	188	0.28	1.3	288	0.37	1.6
	250	119	0.25	1.1	219	0.34	1.5
	280	78	0.22	1.0	178	0.32	1.4
355	160	298	0.38	2.1	398	0.46	2.6
	200	243	0.38	2.1	343	0.46	2.6
	250	174	0.32	1.8	274	0.42	2.4
	280	133	0.30	1.7	233	0.39	2.2
	315	85	0.26	1.5	185	0.34	1.9
400	160	365	0.47	2.6	465	0.56	3.1
	200	310	0.45	2.5	410	0.55	3.1
	250	241	0.39	2.2	341	0.52	2.9
	280	200	0.39	2.2	300	0.50	2.8
	315	152	0.35	2.0	252	0.47	2.6
	355	97	0.30	1.7	197	0.42	2.4
450	200	378	0.56	3.1	478	0.67	3.7
	250	310	0.57	3.2	410	0.64	3.6
	280	269	0.50	2.8	369	0.62	3.5
	315	221	0.47	2.6	321	0.59	3.3
	355	166	0.42	2.4	266	0.54	3.0
	400	109	0.36	2.0	209	0.49	2.7
500	200	447	0.69	3.8	547	0.79	4.4
	250	378	0.65	3.6	478	0.77	4.3
	280	337	0.63	3.5	437	0.75	4.2
	315	289	0.59	3.3	389	0.71	4.0
	355	234	0.54	3.0	334	0.67	3.7
	400	177	0.48	2.7	277	0.61	3.4
	450	109	0.40	2.2	209	0.54	3.0
560	250	461	0.82	4.6	561	0.95	5.3
	280	420	0.79	4.4	520	0.93	5.2
	315	371	0.75	4.2	471	0.89	4.9
	355	317	0.70	3.9	417	0.85	4.7
	400	260	0.65	3.6	360	0.80	4.4
	450	191	0.56	3.1	291	0.72	4.0
	500	122	0.47	2.6	222	0.64	3.6
630	250	557	1.03	5.7	616	1.14	6.3

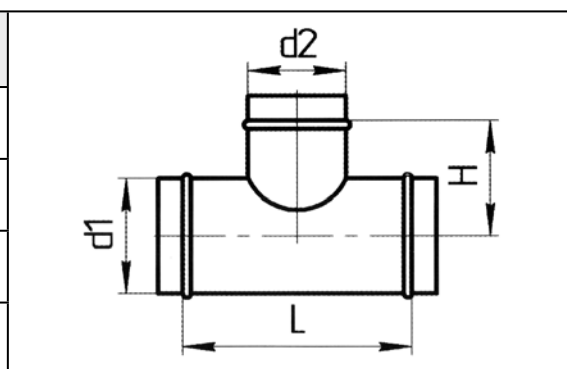


Диаметр d1	Диаметр d2	Тип 1			Тип 2,3		
		Длина L	Площадь, м2	Вес, кг	Длина L	Площадь, м2	Вес, кг
630	280	516	1.00	5.7	575	1.12	6.2
	315	468	0.97	5.4	527	1.09	6.0
	355	413	0.92	5.1	472	1.05	5.8
	400	356	0.88	4.9	415	0.99	5.5
	450	287	0.81	4.5	346	0.91	5.1
	500	219	0.73	4.1	277	0.80	4.4
	560	136	0.63	3.5	195	0.70	3.9
710	355	528	1.21	6.7	600	1.33	7.4
	400	471	1.16	6.4	520	1.28	7.1
	450	402	1.10	6.1	480	3.25	6.9
	500	333	1.00	5.5	400	1.14	6.3
	560	251	0.89	4.9	350	1.10	6.1
	630	155	0.74	4.1	250	0.92	5.1
800	400	594	1.52	8.4	594	1.52	8.4
	450	526	1.45	8.0	526	1.45	8.0
	500	457	1.37	7.6	457	1.37	7.6
	560	375	1.25	6.9	390	1.27	7.0
	630	279	1.10	6.1	300	1.20	6.6
	710	174	0.89	4.9	220	0.96	5.3
900	450	663	1.89	14.9	663	1.89	14.9
	500	594	1.77	13.9	594	1.77	13.9
	560	512	1.66	13.1	512	1.66	13.1
	630	416	1.50	11.8	416	1.50	11.8
	710	311	1.31	10.3	350	1.39	10.3
	800	187	1.06	8.4	250	1.18	9.3
1000	500	732	2.27	17.9	732	2.27	17.9
	560	649	2.14	16.8	649	2.14	16.8
	630	553	1.98	15.6	553	1.98	15.6
	710	448	1.92	15.2	448	1.92	15.2
	800	490	1.82	14.4	490	1.82	14.4
	900	352	1.81	14.3	352	1.81	14.3
	1000	215	1.42	11.2	250	1.42	11.2
1250	630	897	3.35	26.3	897	3.35	26.3
	710	792	3.17	24.9	792	3.17	24.9
	800	668	2.91	22.9	668	2.91	22.9
	900	531	2.62	20.6	531	2.62	20.6
	1000	393	2.23	17.6	393	2.23	17.6
	1120	229	1.72	13.6	300	1.84	14.5





Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Высота, мм	<b>H</b>



Возможно любое соотношение размеров **d1**, **d2**, **L**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.

Диаметр <b>d1</b>	Диаметр <b>d2</b>	Длина <b>L</b>	Высота <b>H</b>	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
100	100	140	80	0.10	0.5
125	100	140	93	0.11	0.5
	125	170	93	0.13	0.6
160	100	140	ПО	0.14	0.7
	125	170	ПО	0.16	0.7
	160	210	ПО	0.19	0.9
200	100	150	130	0.17	0.8
	125	180	130	0.19	0.9
	160	220	130	0.22	1.0
250	100	150	155	0.21	1.0
	125	180	155	0.23	1.0
	160	220	155	0.27	1.2
	200	250	155	0.30	1.3
	250	300	165	0.36	1.6
280	100	150	170	0.23	1.0
	125	180	170	0.26	1.2
	160	210	170	0.29	1.3
	200	250	170	0.33	1.5
	250	300	180	0.39	1.7
	280	340	180	0.43	1.9
315	100	160	187	0.26	1.2
	125	180	187	0.29	1.3
	160	220	187	0.33	1.5
	200	260	187	0.38	1.7
	250	310	197	0.44	1.9
	280	340	197	0.47	2.1
	315	375	197	0.52	2.3
355	100	160	207	0.29	1.6

Диаметр <b>d1</b>	Диаметр <b>d2</b>	Длина <b>L</b>	Высота <b>H</b>	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
355	125	180	207	0.32	1.8
	160	220	207	0.37	2.1
	200	260	207	0.42	2.4
	250	310	217	0.48	2.7
	280	340	217	0.52	2.9
	315	375	217	0.57	3.2
	355	415	217	0.62	3.5
400	100	160	230	0.33	1.9
	125	180	230	0.35	2.0
	160	220	230	0.41	2.3
	200	260	230	0.46	2.6
	250	310	240	0.54	3.0
	280	340	240	0.58	3.2
	315	375	240	0.63	3.5
	355	415	240	0.68	3.8
450	400	460	240	0.75	4.2
	100	160	255	0.36	2.0
	125	180	255	0.39	2.2
	160	220	255	0.46	2.6
	200	260	255	0.52	2.9
	250	310	265	0.60	3.3
	280	340	265	0.64	3.6
	315	375	265	0.64	3.8
	355	415	265	0.75	4.2
	400	460	265	0.75	4.2
500	450	510	265	0.90	5.0
	100	170	280	0.42	2.4
	125	190	280	0.45	2.5
	160	230	280	0.52	2.9





## Тройник (тип 1)

Круглые воздуховоды

Диаметр d1	Диаметр d2	Длина L	Высота H	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
500	200	270	280	0.58	3.2
	250	320	290	0.67	3.7
	280	350	290	0.72	4.0
	315	385	290	0.78	4.3
	355	425	290	0.84	4.7
	400	470	290	0.91	5.0
	450	520	290	1.00	5.5
	500	570	290	1.10	6.1
560	100	170	310	0.46	2.6
	125	190	310	0.50	2.8
	160	230	310	0.58	3.2
	200	270	310	0.65	3.6
	250	320	320	0.75	4.2
	280	350	320	0.80	4.4
	315	385	320	0.86	4.8
	355	425	320	0.93	5.2
	400	470	320	1.00	5.5
	450	520	320	1.10	6.1
	500	570	320	1.20	6.6
	560	620	320	1.30	7.2
630	100	170	345	0.52	2.9
	125	190	345	0.56	3.1
	160	230	345	0.64	3.6
	200	270	345	0.73	4.1
	250	320	355	0.83	4.6
	280	350	355	0.89	4.9
	315	385	355	0.96	5.3
	355	425	355	1.10	6.1
	400	470	355	1.13	6.3
	450	520	355	1.23	6.8
	500	570	355	1.32	7.3
	560	620	355	1.42	7.9
710	100	180	395	0.65	3.6
	125	200	395	0.70	3.9
	160	240	395	0.79	4.4
	200	280	395	0.89	4.9
	250	330	395	1.00	5.5
	280	360	400	1.10	6.1
	315	400	400	1.20	6.6
	355	440	400	1.30	7.2

Диаметр d1	Диаметр d2	Длина L	Высота H	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
710	400	480	400	1.40	7.7
	450	530	400	1.50	8.3
	500	580	400	1.60	8.8
	560	630	400	1.70	9.4
	630	710	410	1.85	10.2
	710	790	410	2.10	11.6
	800	100	180	440	0.80
125		200	440	0.85	4.7
160		240	440	0.95	5.3
200		280	440	1.10	6.1
250		330	450	1.20	6.6
280		360	450	1.30	7.2
315		400	450	1.40	7.7
355		440	450	1.50	8.3
400		480	450	1.60	8.8
450		530	450	1.70	9.4
500		580	450	1.82	10.1
560		630	450	1.94	10.7
630		710	450	2.13	11.8
710	790	450	2.32	12.8	
800	880	450	2.60	14.3	
900	100	180	490	0.88	7.0
	125	200	490	0.94	7.4
	160	240	490	1.07	8.4
	200	280	490	1.20	9.5
	250	330	500	1.35	10.6
	280	360	500	1.42	11.2
	315	400	500	1.60	12.6
	355	440	500	1.65	13.0
	400	480	500	1.77	13.9
	450	530	500	1.90	15.0
	500	580	500	2.03	16.0
	560	630	500	2.17	17.1
	630	710	500	2.40	18.9
710	790	510	2.62	20.6	
800	880	510	2.88	22.7	
900	980	510	3.17	24.9	
1000	100	180	540	0.97	7.7
	125	200	540	1.03	8.1
	160	240	540	1.16	9.2
	200	280	540	1.30	10.3

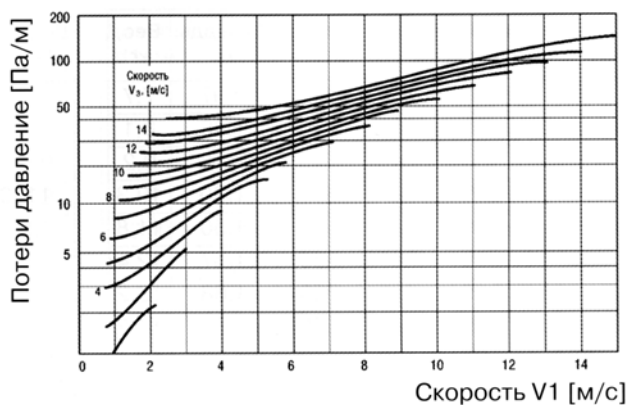
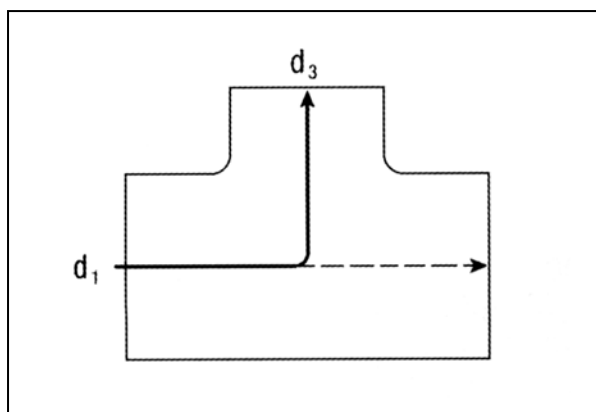


Диаметр d1	Диаметр d2	Длина L	Высота H	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
1000	250	330	550	1.50	11.8
	280	360	550	1.57	12.4
	315	400	550	1.68	13.2
	355	440	550	1.80	14.2
	400	480	550	1.92	15.1
	450	530	550	2.10	16.5
	500	580	550	2.22	17.5
	560	630	550	2.37	18.6
	630	710	550	2.61	20.5
	710	790	560	2.86	22.5
	800	880	560	3.13	24.6
	900	980	560	3.43	27.0
1000	1080	560	3.81	30.0	
1120	100	180	600	1.10	8.7
	125	200	600	1.17	9.2
	160	240	600	1.30	10.3
	200	280	600	1.44	11.4
	250	330	610	1.63	12.8
	280	360	610	1.73	13.6
	315	400	610	1.87	14.7
	355	440	610	2.06	16.2
	400	480	610	2.20	17.3
	450	530	610	2.32	18.3
500	580	610	2.50	19.7	
1120	560	630	610	2.65	20.9

Диаметр d1	Диаметр d2	Длина L	Высота H	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
1120	630	710	610	2.91	22.9
	710	790	620	3.19	25.1
	800	880	620	3.50	27.5
	900	980	620	3.81	30.0
	1000	1080	620	4.20	33.0
	1120	1200	620	4.60	36.2
1250	100	180	665	1.20	9.5
	125	200	665	1.29	10.2
	160	240	665	1.45	11.4
	200	280	665	1.61	12.7
	250	330	675	1.81	14.3
	280	360	675	1.93	15.2
	315	400	675	2.10	16.5
	355	440	675	2.25	17.7
	400	480	675	2.40	18.9
	450	530	675	2.58	20.3
	500	580	675	2.76	21.7
	560	630	675	2.94	23.1
1250	630	710	675	3.24	25.5
	710	790	685	3.55	27.9
	800	880	685	3.88	30.5
	900	980	685	4.24	33.3
	1000	1080	685	4.60	36.2
	1120	1200	685	5.25	41.3
	1250	1330	685	5.53	50.5

Возможно любое соотношение размеров **d1**, **d2**, **L**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.

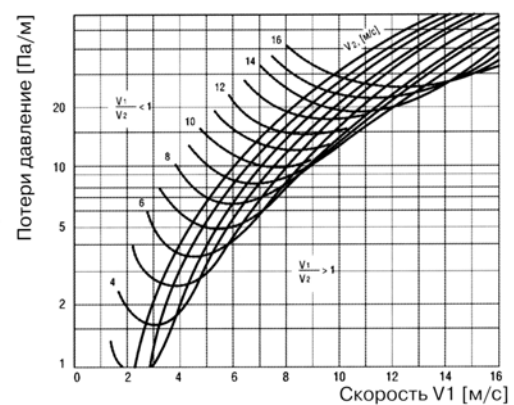
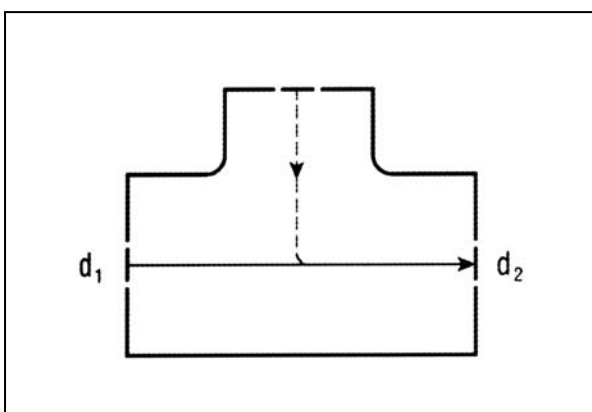
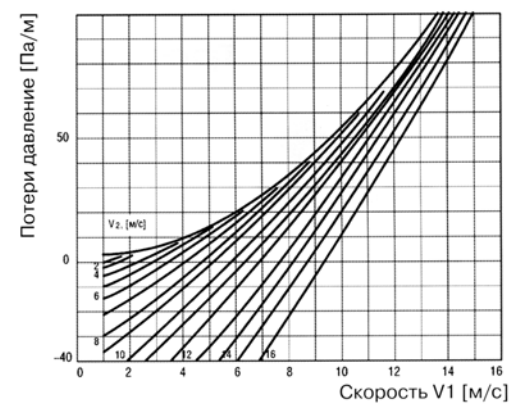
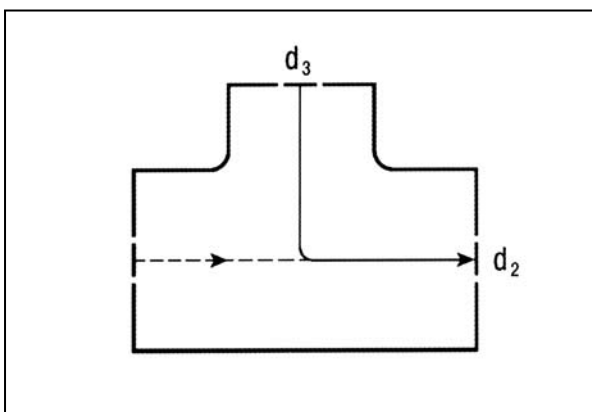
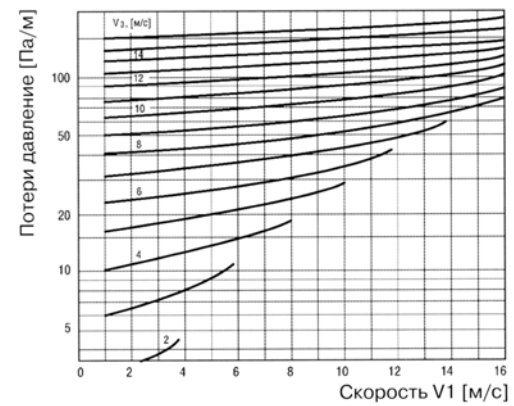
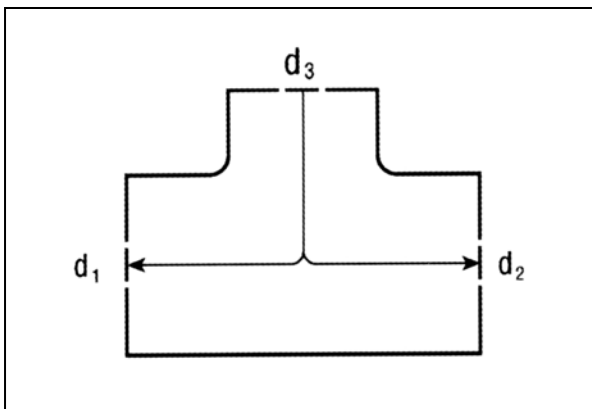
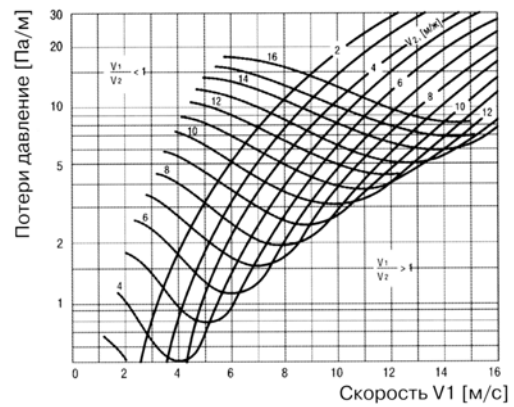
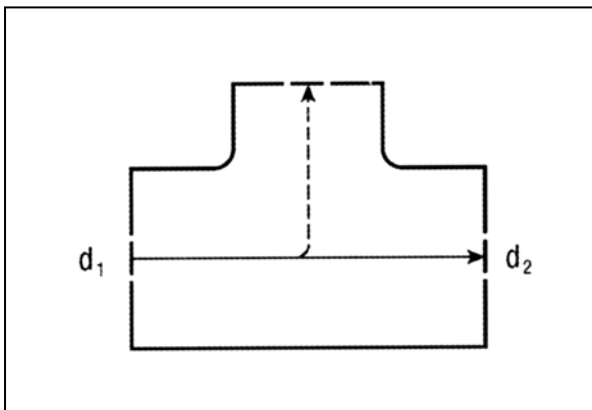
**Технические данные:**





# Тройник (тип 1)

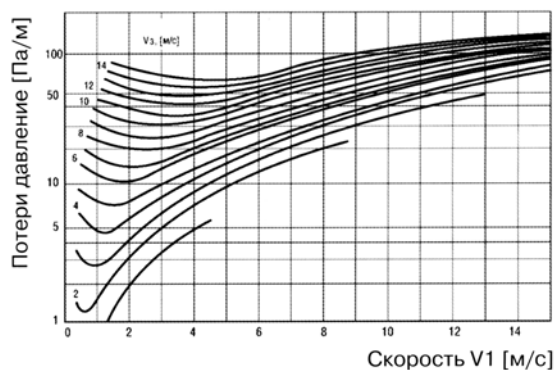
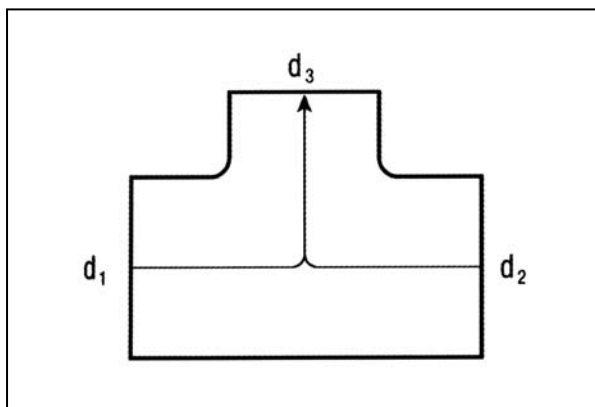
Круглые воздуховоды





Круглые воздуховоды

### Тройник (тип 1)

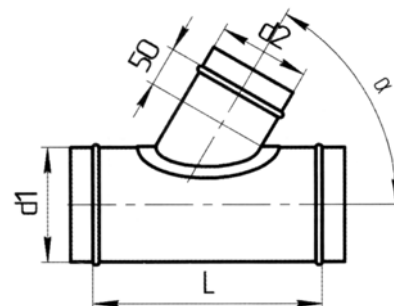


Круглые воздуховоды

### Тройник (тип 2)



Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Высота, мм	<b>H</b>



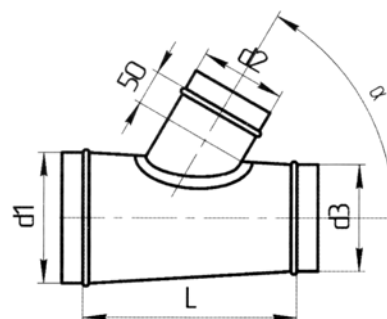
Возможно любое соотношение размеров **d1**, **d2**, **L**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.

Круглые воздуховоды

### Тройник (тип 3)



Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Диаметр, мм	<b>d3</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Высота, мм	<b>H</b>

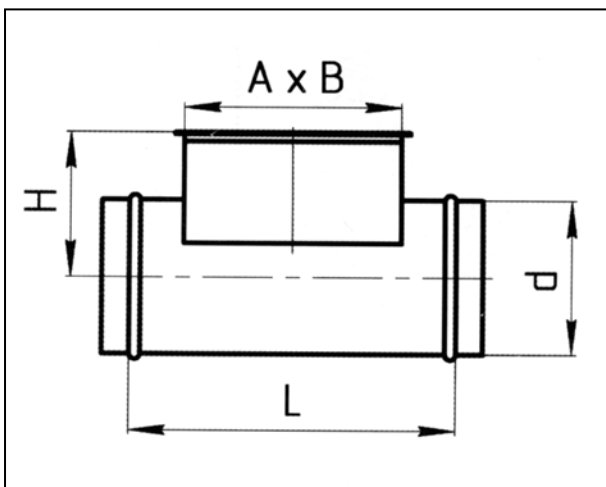


Возможно любое соотношение размеров **d1**, **d2**, **d3**, **L**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.



## Тройник (тип 4)

Круглые воздуховоды



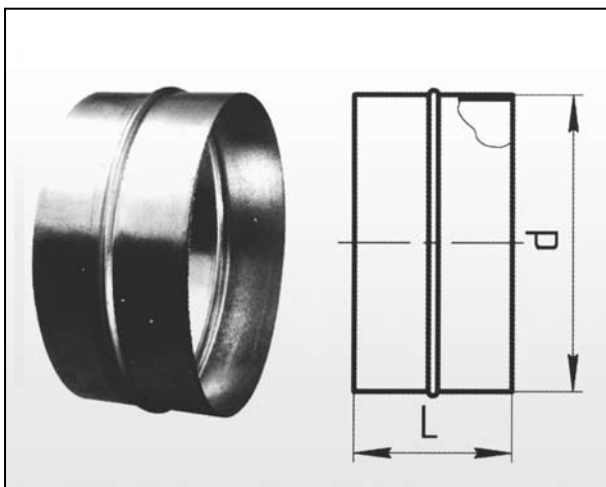
Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d</b>
Высота, мм	<b>H</b>
Размер врезки, мм	<b>AxB</b>
Фланец: 20 мм, 30 мм, (без фланца: 0)	<b>n</b>

$$B < d; \quad L = A + 80 \text{ мм}; \quad H = d/2 + 50 \text{ мм}$$

Возможно любое соотношение размеров **d**, **A**, **B**, **L**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.

## Ниппель

Круглые воздуховоды



Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина, мм	<b>L</b>

### Общая длина ниппеля:

- Ø до 500 - 140 мм
- Ø до 900 - 180 мм
- Ø до 1250- 200 мм

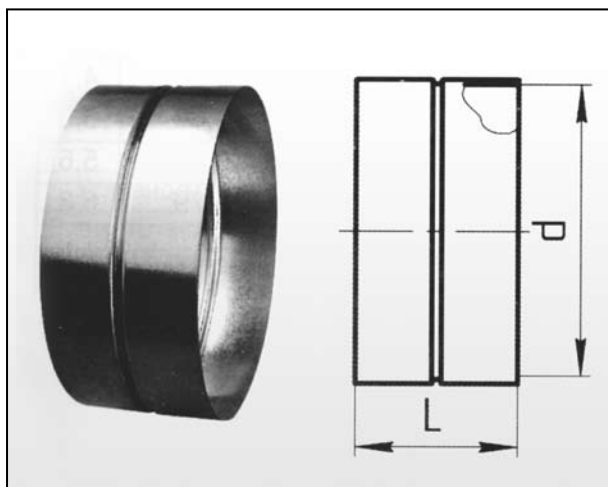
Диаметр d, мм	Длина L, мм	П лошадь, м2	Вес, кг
100	140	0.05	0.3
125		0.06	0.3
160		0.08	0.4
200		0.09	0.4
250		0.11	0.5
280		0.13	0.6
315		0.14	0.7
355		0.16	0.9
400		0.18	1.0
450		0.20	1.1
500	0.22	1.3	
560	180	0.32	1.8
630		0.36	2.0
610		0.41	2.3
800		0.46	2.6
900		0.51	4.1
1000	200	0.63	5.0
1120		0.71	5.6
1250		0.79	6.3

Возможно любое соотношение размеров **d**, **L** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь предварительно при заказе.



Круглые воздуховоды

**Муфта**



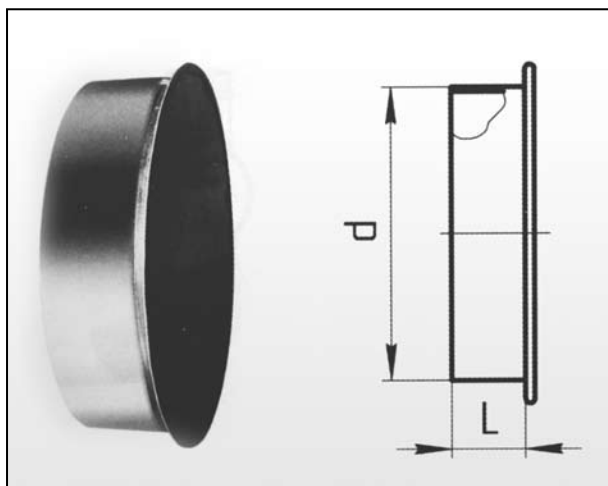
Диаметр $d$ , мм	Длина $L$ , мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
100	140	0.05	0.3
125		0.06	0.3
160		0.08	0.4
200		0.09	0.4
250		0.11	0.5
280		0.13	0.6
315		0.14	0.7
355		0.16	0.9
400		0.18	1.0
500		180	0.29
560	0.32		1.8
630	0.36		2.0
710	0.41		2.3
800	0.46		2.6
900	200	0.57	4.5
1000		0.63	5.0
1120		0.71	5.6
1250		0.79	6.3

Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина, мм	<b>L</b>

Круглые воздуховоды

**Заглушка**



Диаметр $d$ , мм	Длина $L$ , мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг	
100	50	0.03	0.2	
125		0.04	0.2	
160		0.05	0.3	
200		0.07	0.4	
250		0.10	0.5	
280		0.12	0.6	
315		0.14	0.7	
355		0.18	1.1	
400		0.21	1.3	
450		0.26	1.5	
500		0.30	1.8	
560		0.36	2.1	
630		0.45	2.9	
710		60	0.57	3.3
800			0.71	4.1
900	0.87		6.5	
1000	70	1.10	8.2	
1120		1.30	9.7	
1250		1.58	11.8	

Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина, мм	<b>L</b>

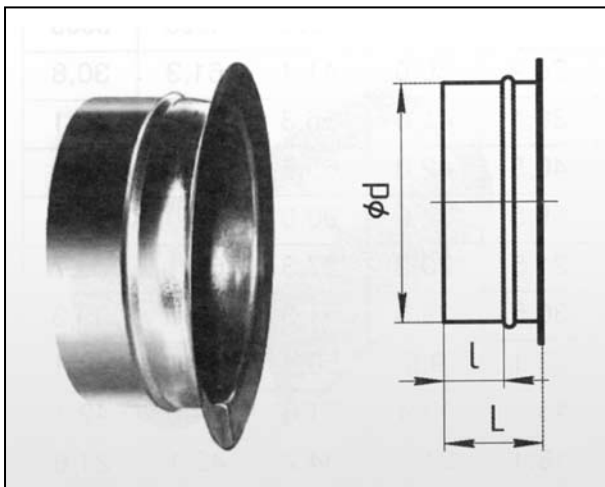
**Дополнительные возможности:**

- любая длина;
- любой диаметр;
- вариант с ручкой в торце.



## Врезка прямая для прямоугольного воздуховода

Круглые воздуховоды



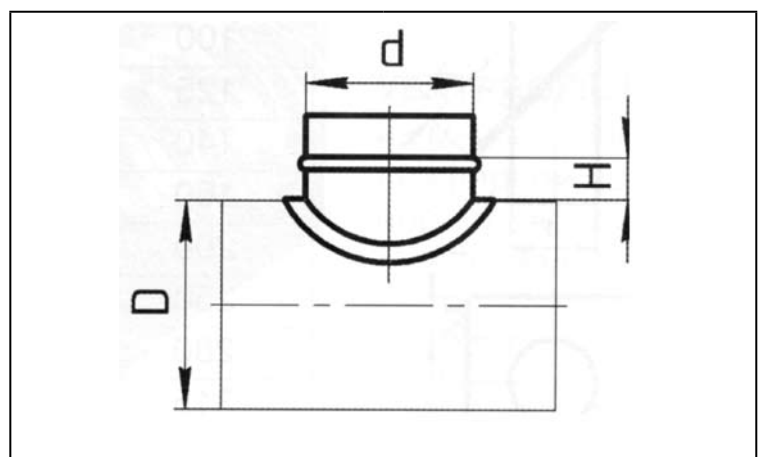
Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина, мм	<b>L</b>

Возможно любое соотношение размеров **d**, **L** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Диаметр <b>d</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Вес, кг
100	30	0.03	0.2
125	30	0.04	0.2
160	30	0.05	0.3
200	30	0.06	0.3
250	30	0.08	0.4
280	30	0.08	0.4
315	30	0.09	0.4
355	30	0.11	0.7
400	30	0.12	0.7
450	30	0.14	0.8
500	30	0.16	0.9
560	30	0.18	1.0
630	30	0.20	1.1
710	30	0.23	1.3
800	30	0.29	1.6
900	30	0.33	2.6
1000	30	0.37	3.0
1120	30	0.41	3.3
1250	30	0.50	4.0

## Врезка прямая для круглого воздуховода

Круглые воздуховоды

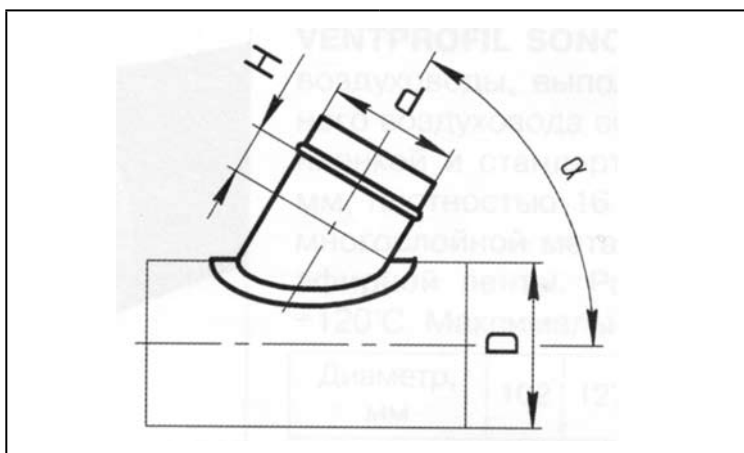


Возможно любое соотношение размеров **d**, **D**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Условные обозначения для оформления заказа	
Диаметр, мм	<b>d</b>
Диаметр, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>



Возможно любое соотношение размеров **d**, **D**, **H** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d</b>
Диаметр, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>
Угол, °	<b>α</b>





## Крестовина плоская

Круглые воздуховоды

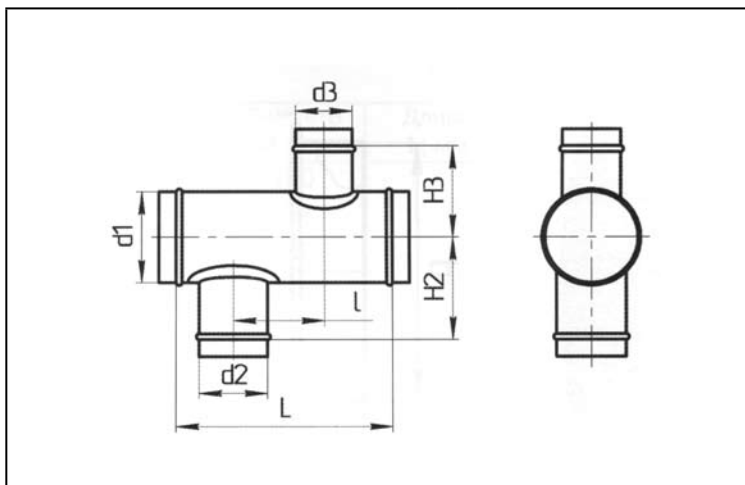


### Описание:

Для стандартной детали:

$$H2 = H3 - 0.5 d1 + 50 \text{ мм}$$

Если  $I > (d2 + d3) / 2 + 120$  мм, то рассмотрите возможность использования двух тройников. Возможно любое соотношение размеров  $d1$ ,  $d2$ ,  $d3$ ,  $L$ ,  $I$ ,  $H2$ ,  $H3$  с учетом технологических ограничений. Обязательно проконсультируйтесь при заказе.



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр корневой, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Диаметр, мм	<b>d3</b>
Длина детали, мм	<b>L</b>
Расстояние между врезками, мм	<b>I</b>
Высота врезки d2, мм	<b>H2</b>
Высота врезки d3, мм	<b>H3</b>
Если $I = 0$ , - не указывать	

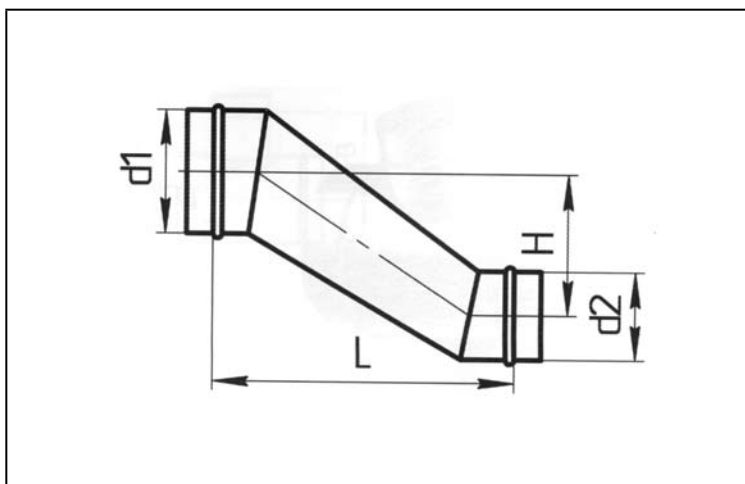
## Утка

Круглые воздуховоды



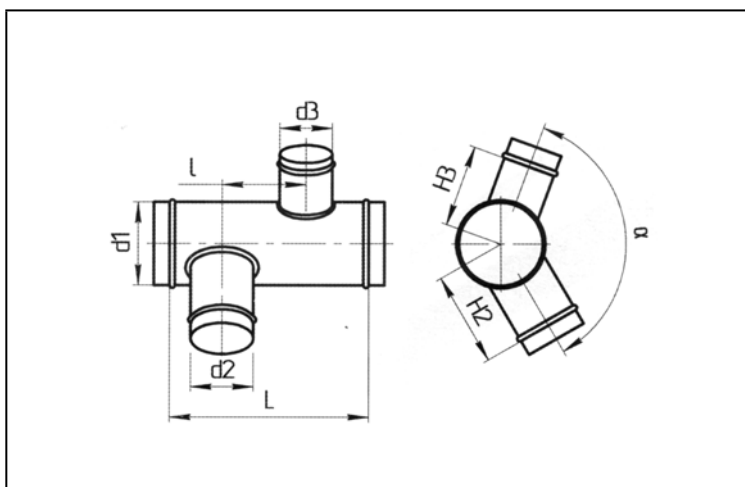
### Описание:

Соотношение размеров с  $d1$ ,  $d2$ ,  $L$ ,  $H$  -любое с учетом технологических ограничений. Обязательно проконсультируйтесь при заказе. Если  $d1 = d2$ , укажите один размер.



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Длина детали, мм	<b>L</b>
Высота, мм	<b>H</b>



**Описание:**

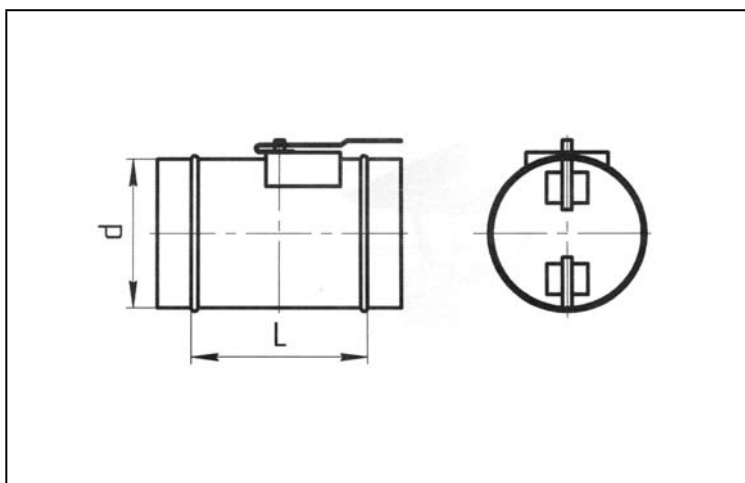
Для стандартной детали:

$$H2 = H3 - 0.5 d1 + 50 \text{ мм}$$

Если  $I > (d2+d3) / 2 + 120$  мм, то рассмотрите возможность использования двух тройников. Возможно любое соотношение размеров **d1**, **d2**, **d3**, **L**, **I**, **H2**, **H3** с учетом технологических ограничений. Обязательно проконсультируйтесь при заказе.

Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр корневой, мм	<b>d1</b>
Диаметр, мм	<b>d2</b>
Диаметр, мм	<b>d3</b>
Длина детали, мм	<b>L</b>
Расстояние между врезками, мм	<b>I</b>
Угол между врезками от d3 к d2, °	<b>α</b>
Высота врезки d2, мм	<b>H2</b>
Высота врезки d3, мм	<b>H3</b>



**Описание:**

Возможно любое соотношение размеров **d**, **L** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d</b>
Длина детали, мм	<b>L</b>
Если стандартная - не указывать	



## Дроссель-клапан

Круглые воздуховоды

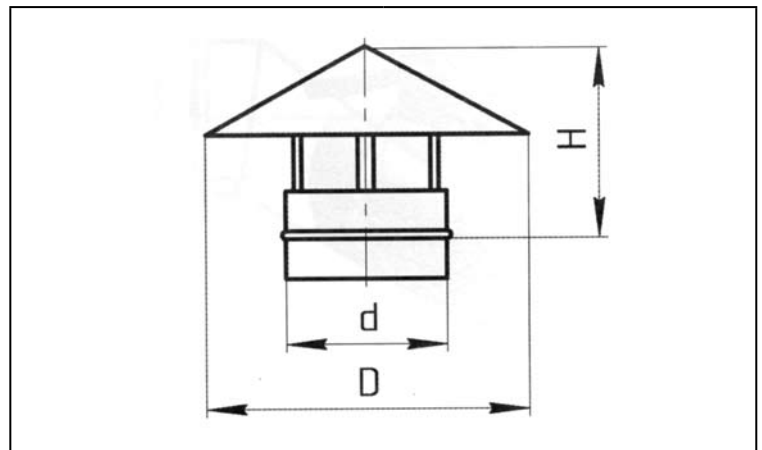
Дроссель-клапан спроектирован так, что его можно встроить в изолированную систему воздуховодов.

Площадка ручки клапана имеет разметку, показывающую положение лопасти дроссель-клапана (между 0 и 90°). Лопасть заслонки может также быть закреплена в определенном положении винтом с барашком. В закрытом положении дроссель-клапан не перекрывает около 10% от общей площади живого сечения воздуховода. Это специально предусмотрено для ликвидации «свиста» при не полностью закрытой лопасти, а также для более плавной регулировки воздушного потока.

Диаметр, $d$ , мм	Длина $L$ , мм
100	180
125	205
160	240
200	280
250	370
280	400
315	435
355	475
400	560
450	610
500	660

## Зонт

Круглые воздуховоды



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, $d$ , мм	Диаметр, $D$ , мм	Высота $H$ , мм
100	180	140
125	180	140
160	290	180
200	290	180
250	500	250
280	500	250
315	500	250
355	600	320
400	700	320
450	800	400
500	900	400
560	1000	500
630	1100	500
710	1250	700

Диаметр воздуховода, мм	<b>d</b>
Диаметр зонта, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>

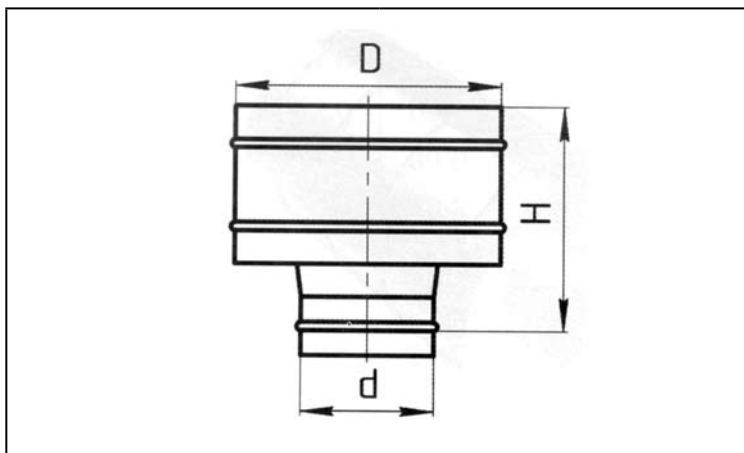
Зонт предназначен для защиты наружной части воздуховода круглого сечения от попадания в систему атмосферных осадков.

Нижняя часть воздуховода оснащена ниппельным соединением. Отверстия для выброса воздуха могут быть закрыты сеткой.

Диаметр, $d$ , мм	Диаметр, $D$ , мм	Высота $H$ , мм
800	1400	700
900	1600	850
1000	1800	850
1120	1850	900
1250	2000	1000



Дефлекторы служат для создания естественной тяги за счет теплового и ветрового напора. Ветер, набегая на дефлектор, создает внутри цилиндрической оболочки зону пониженного давления, способствующего работе вытяжной системы. Дефлекторы поставляются как в собранном, так и разобранном виде.



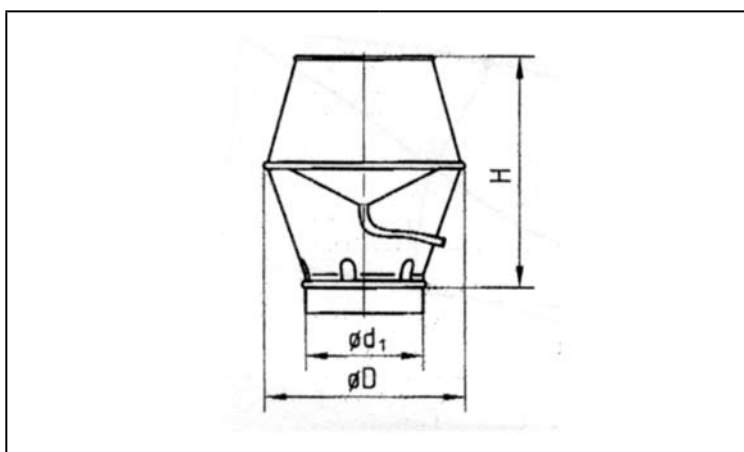
Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр воздуховода, мм	<b>d</b>
Диаметр дефлектора, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>

d, мм	D, мм	H, мм
200	400	340
250	500	425
315	630	540
400	800	680
500	1000	850
630	1250	1075



Насадки снабжаются сеткой сверху и отверстием во внутреннем конусе для сбора снега и воды, которые выводятся из насадки.



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр воздуховода, мм	<b>d</b>
Диаметр насадки, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>



## Насадка для выброса воздуха

Круглые воздуховоды

Насадки сделаны из оцинкованной тонколистовой стали, также доступны для заказа другие материалы такие как нержавеющая сталь, алюминий и покрытая пластмассой тонколистовая сталь различных цветов.

d, мм	D, мм	L, мм
100	180	220
125	225	240
160	280	340
200	345	420
250	430	505
280	480	585
315	550	620
355	615	705
400	685	905
450	775	970
500	855	1055
560	955	1170
630	1075	1300
710	1215	1490

## Шумоглушитель стандартный

Круглые воздуховоды



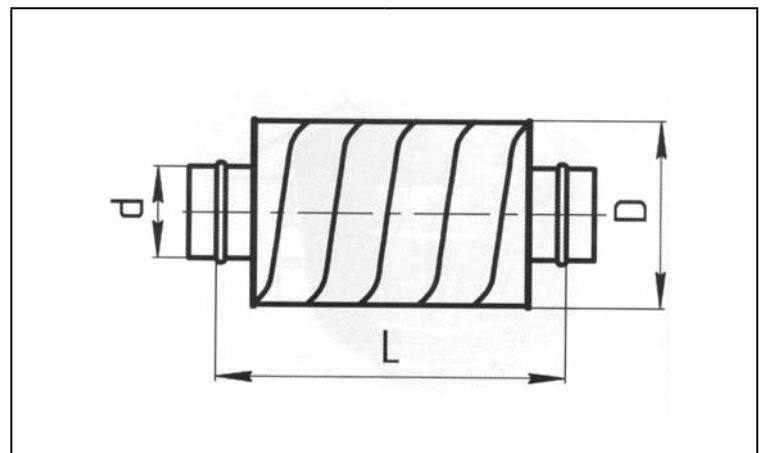
### Описание:

**Шумоглушитель трубчатый** состоит из двух труб: наружная спирально-навивная из оцинкованной стали, а внутренняя – перфорация. Внутренняя часть наполнена специальной шумопоглощающей минеральной ватой.

Шумоглушитель имеет небольшие габаритные размеры, низкую эффективность шумоглушения, но достаточно небольшое аэродинамическое сопротивление.

### Дополнительные возможности:

- различная длина
- различный наружный диаметр



Условные обозначения для оформления заказа

Диаметр, мм	<b>d</b>
Диаметр, мм	<b>D</b>
Высота, мм	<b>H</b>

Шумоглушители используют как в вытяжных, так и в приточных системах, их устанавливают:

- Между вентилятором и магистральным воздуховодом.
- На воздуховоде, пересекающем шумное помещение - сразу за этим помещением
- Перед воздухораспределителем или за вытяжной решеткой.
- Чтобы снизить шум не только в помещениях, но и снаружи, в вытяжной системе ставят два шумоглушителя - до и после.



d, мм	D, мм	L, мм	Эффективность глушителя длиной 1м, дБ на частоте, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	200	500	4.3	11.0	17.5	26.9	30.0	41.1	61.3	30.8
		1000	5.9	16.0	25.5	38.1	41.0	56.3	90.5	42.1
	315	500	5.8	13.0	20.0	40.5	42.0	65.6	63.0	38.4
		1000	7.9	18.0	28.0	58.5	67.0	90.0	93.0	52.6
125	255	500	3.7	11.6	11.2	21.5	20.2	27.3	60.1	28.7
		1000	5.1	15.8	15.6	30.5	29.5	41.0	83.7	39.3
	315	500	5.4	14.2	24.6	33.1	9.5	50.5	54.0	30.1
		1000	7.4	19.5	33.6	48.8	13.4	71.6	74.0	42.1
160	260	500	3.2	11.1	13.4	16.8	23.3	45.0	22.0	12.4
		1000	4.3	15.2	32.8	23.0	32.0	65.0	31.0	17.0
	355	500	4.6	14.5	24.9	28.9	40.5	41.3	24.0	12.2
		1000	6.3	19.8	34.1	41.8	56.0	57.9	32.9	16.9
200	315	500	2.7	10.6	13.8	13.0	18.5	36.5	18.2	10.0
		1000	3.7	14.5	19.0	18.0	26.0	52.0	25.0	14.0
	400	500	4.0	13.1	19.5	24.0	32.7	33.5	19.1	9.5
		1000	5.5	17.9	27.3	33.5	44.9	46.5	26.4	13.6
250	355	500	2.2	10.0	10.9	10.8	14.0	30.1	14.6	8.0
		1000	3.1	13.8	15.0	15.0	20.0	42.0	20.0	11.0
	450	500	3.6	11.5	15.8	19.0	26.0	26.5	15.0	7.5
		1000	5.0	16.3	21.8	26.7	35.8	37.0	21.0	10.8
280	380	500	2.1	9.5	9.4	13.1	26.5	12.4	7.0	4.1
		1000	2.9	13.5	13.1	18.0	37.0	17.0	10.0	6.0
	480	500	3.3	11.2	17.0	22.5	24.5	13.5	6.9	4.2
		1000	4.6	15.7	23.9	31.9	33.1	18.8	9.7	6.0
315	500	500	3.6	12.0	14.7	20.0	21.0	11.1	5.0	3.3
		1000	5.0	17.0	21.0	28.0	29.0	16.0	8.0	5.0
400	600	500	2.0	9.5	11.7	16.0	16.5	9.7	5.0	3.1
		1000	2.8	13.6	16.7	22.4	23.2	13.2	6.8	4.2
500	710	1000	2.9	13.9	13.4	17.9	18.5	10.5	5.4	3.3
560	760	1000	2.7	13.6	11.9	16.0	16.5	9.4	4.8	3.0
630	800	1000	2.5	13.3	10.6	14.2	14.7	8.4	4.3	2.7
710	900	1000	2.3	13.0	9.4	12.6	13.0	7.3	3.8	2.4
800	1000	1000	2.1	12.5	9.0	12.2	12.5	7.0	3.5	2.3

**Пластинчатый шумоглушитель** - коробка из тонкого листового металла, разделенная вдоль прохода воздуха пластинами, облицованными звукопоглощающим материалом.

315	500	1000, 500	11.5	21.8	23.3	37.9	42.9	37.1	17.2	8.5
400	630	1000, 500	9.3	20.1	18.8	31.9	36.7	33.6	15.4	7.4
500	710	1000, 500	9.4	20.4	15.5	27.4	32.0	30.9	14.0	6.5
630	800	1000, 500	9.0	19.8	12.7	23.7	28.2	28.8	12.9	5.9
800	1000	1000, 500	8.5	19.0	12.0	21.5	26.9	27.0	12.0	5.1



## Прямоугольные воздуховоды

Прямоугольные воздуховоды изготовлены из оцинкованной стали в соответствии с требованиями ТУ 4863-001-75263987-2006 и СНиП 41-01-2003 вып. 1998 г. без нарушения цинкового покрытия на фальцевом соединении.

По желанию заказчика воздуховоды могут быть изготовлены из оцинкованной стали с лакокрасочным покрытием, оцинкованной стали с покрытием полиэстр без повреждения покрытия и из нержавеющей стали.

Герметичность всех воздуховодов - класс «П» (плотные). Соединение воздуховодов - фланцевое на шине. Для больших размеров предусмотрена дополнительная жесткость.

Обращаем Ваше внимание, что использование прямоугольных воздуховодов периметром до 1 600 мм значительно повышает стоимость монтажных работ. Практически всегда возможна замена этих воздуховодов на круглые, что гораздо экономичнее (см. «технический комментарий»).

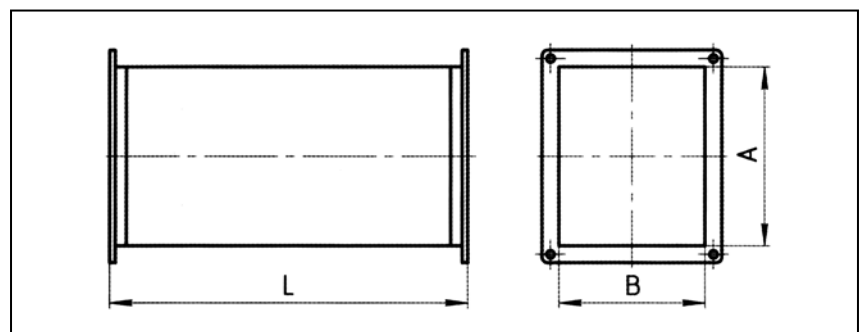
Все воздуховоды с соотношениями сторон более чем 1:3 имеют дополнительную жесткость.

Данные, приведенные в каталоге, могут изменяться и дополняться. Самую свежую информацию вы найдете на нашем сайте [www.zvozenit.ru](http://www.zvozenit.ru)

Подсос воздуха в воздуховодах через неплотности, м3/час через 1 м2 площади поверхности воздуховода при избыточном (отрицательном) давлении										
Давление, кПа	0.5	1.0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5.0
Норма по СНиП 2.04.05.-91 для класса «П» (плотные воздуховоды)	1.9	3.5	4.4	5.7	6.6	7.5	8.2	9.1	9.9	10.6
Воздуховоды участок сети прямоугольного сечения	0.45	0.50	0.63	0.70	0.83	0.90	1.00	1.10	1.17	1.22

### Прямой участок воздуховода

Прямоугольные воздуховоды

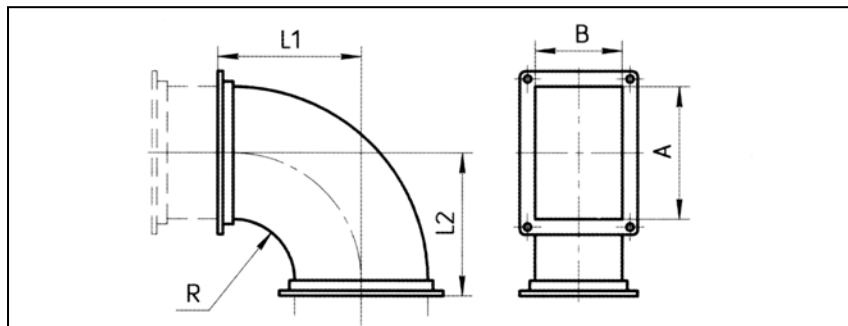
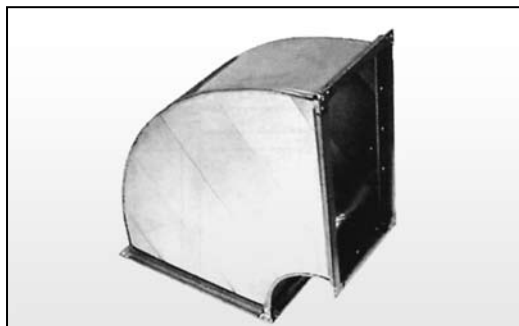


#### Стандартные типоразмеры, мм

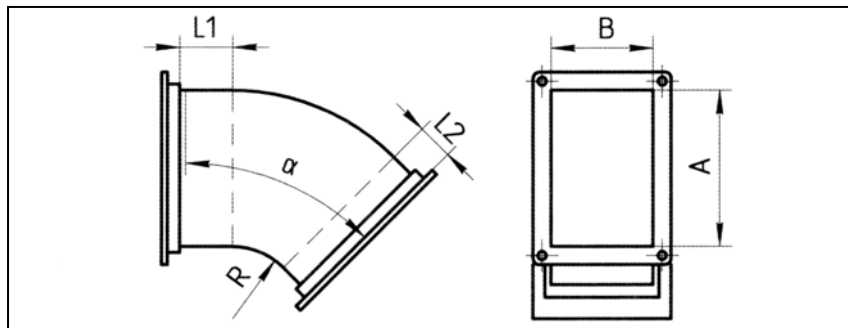
	Толщина материала до													
	0.55				0.7				1.0					
	Высота фланца													
	20							30						
<b>A</b>	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	
	x													
<b>B</b>	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000



Отвод 90°



Отвод с произвольным углом



Дополнительные возможности:

- любой угол;
- любой радиус поворота;
- с направляющими воздушного потока.

Для стандартного отвода:

$L1 = L2 = A/2 + 25$  мм (для фланца 30 мм);

$L1 = L2 = A/2 + 35$  мм (для фланца 40 мм).

Условное обозначение для заказа:

Ширина, мм	<b>A</b>
Высота, мм	<b>B</b>
Угол поворота, °	<b>α</b>
Длина шейки, мм	<b>L1</b>
Длина шейки, мм	<b>L2</b>
Для стандартных отводов <b>L1 = L2</b> - не указывать	

Возможно любое соотношение размеров **A**, **B**, **α**, **L1**, **L2**, **R** с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Стандартный отвод **A > B** - толщина материала выбирается по размеру **A**, но если размер **A < B** - толщина материала выбирается по размеру **B**.

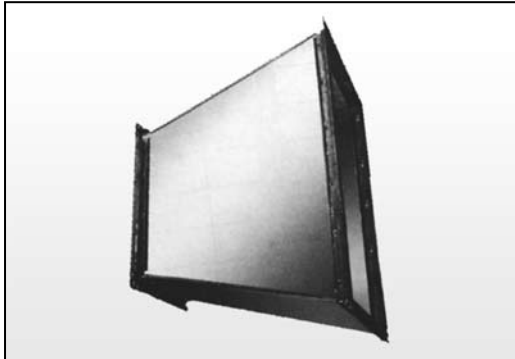
Стандартные типоразмеры, мм

	Толщина материала до												
	0.55				0.7				1.0				
	<b>R</b>												
	150						300						
<b>A</b>	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000
	x												
<b>B</b>	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200		



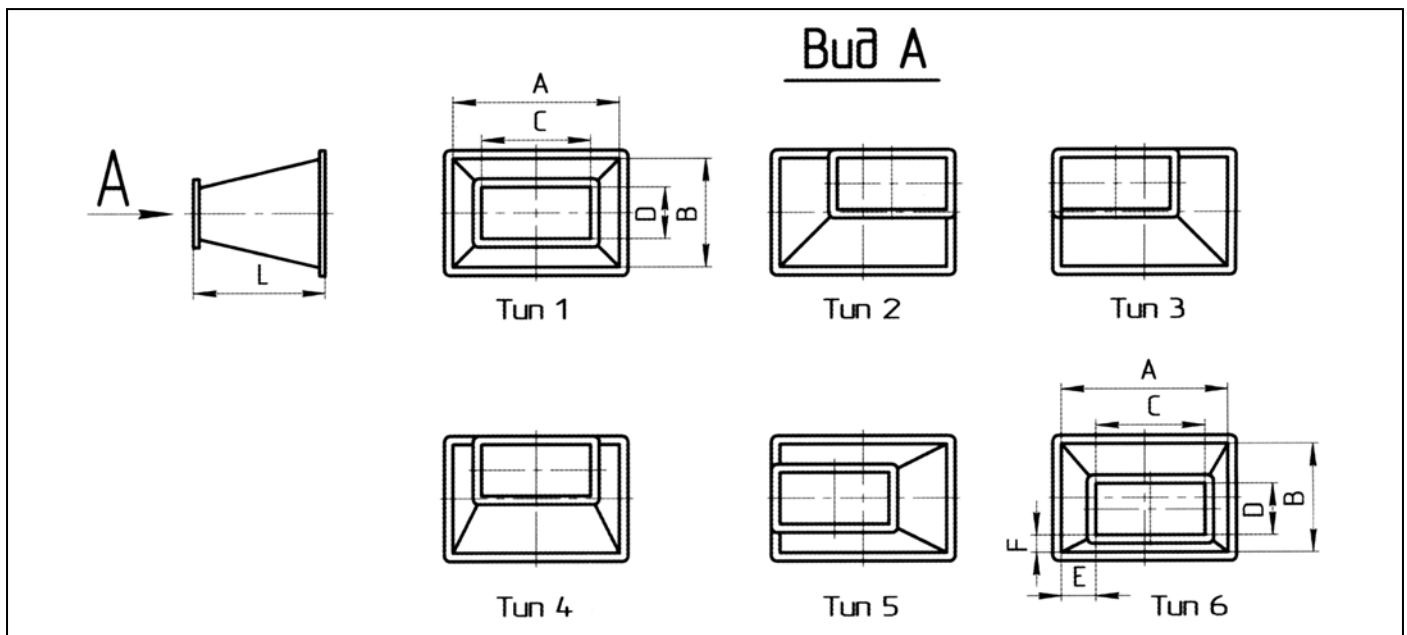


Переход с прямоугольного на прямоугольное сечение

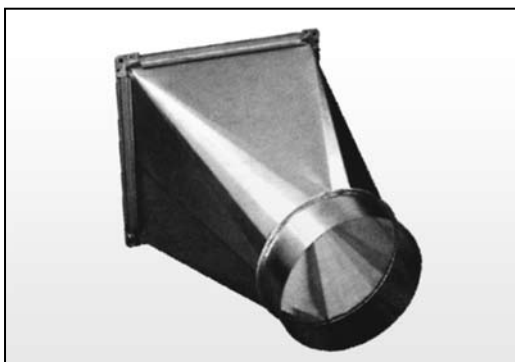


Условное обозначение для заказа:	
Тип перехода	<b>n</b>
Ширина, мм	<b>A</b>
Высота, мм	<b>B</b>
Ширина, мм	<b>C</b>
Высота, мм	<b>D</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Смещение по стороне <b>A</b> , мм	<b>E</b>
Смещение по стороне <b>B</b> , мм	<b>F</b>

Соотношение размеров **A, B, C, D, L, E, F** - любые с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

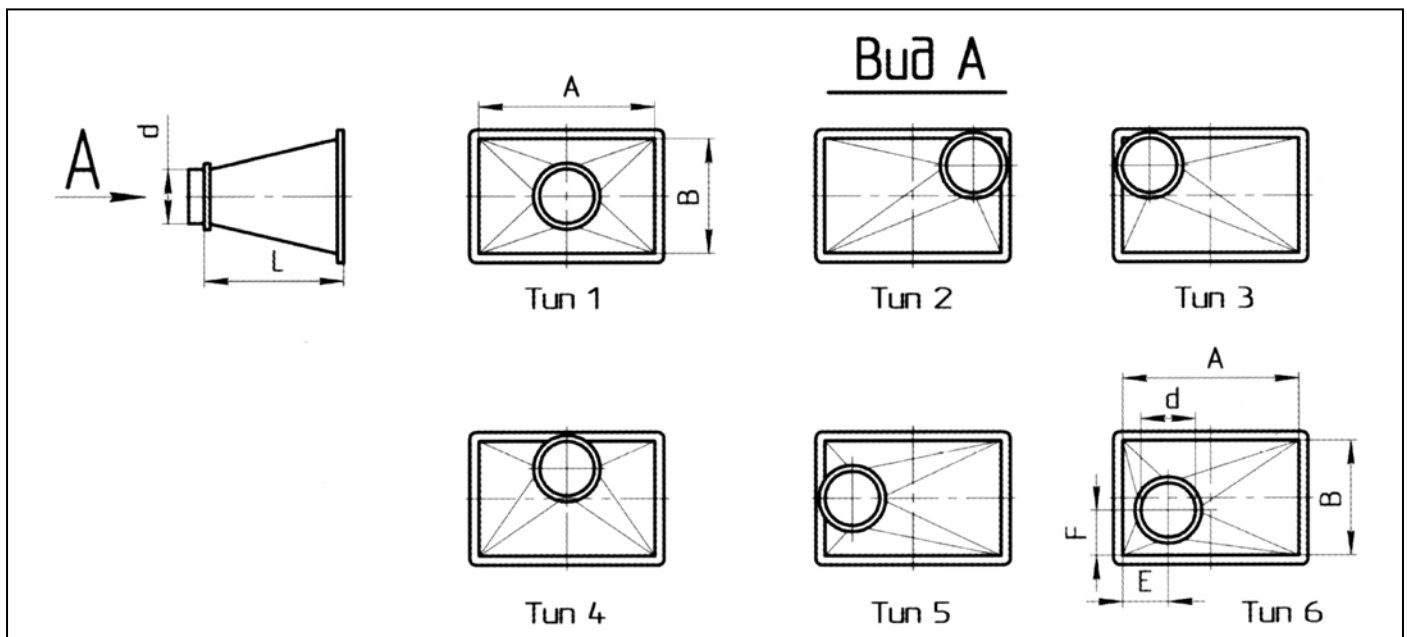


Переход с прямоугольного на круглое сечение



Условное обозначение для заказа:	
Тип перехода	<b>n</b>
Ширина, мм	<b>A</b>
Высота, мм	<b>B</b>
Ширина, мм	<b>C</b>
Высота, мм	<b>D</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Смещение по стороне <b>A</b> , мм	<b>E</b>
Смещение по стороне <b>B</b> , мм	<b>F</b>

Соотношение размеров **A, B, C, D, L, E, F** - любые с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

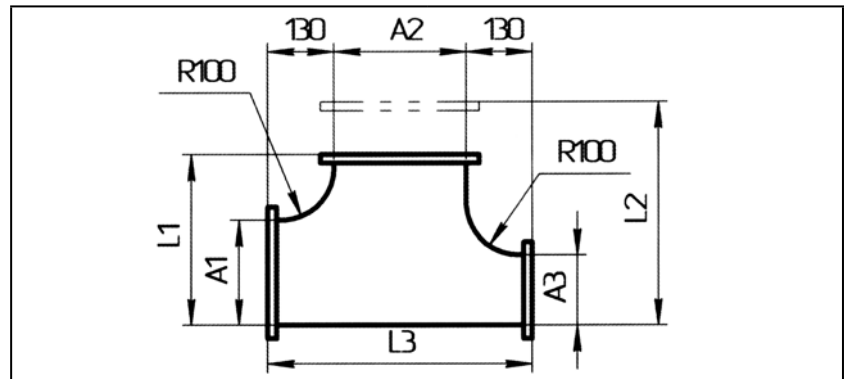
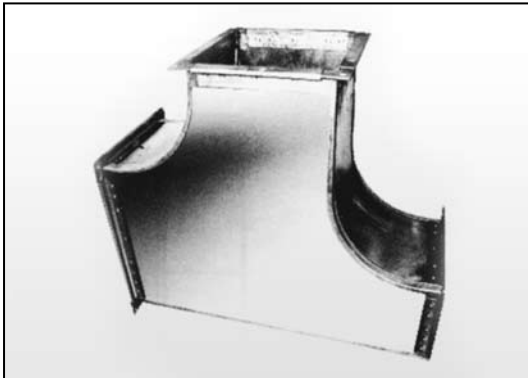


		Диаметр, мм										
		100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560
Прямоугольное сечение, мм	Монтажная длина, 300 мм											
	100x150	100x150	100x150	150x150	150x150	150x250	250x250	250x300	250x500	400x400	400x400	
		150x150	150x200	150x200	250x250	250x300	250x400	400x400	400x500	400x500		
		150x250	150x250	150x250	250x300	250x400	250x500	400x500	400x600	400x600		
			250x250	250x250	250x400	250x500	400x400		500x500	500x500		
				250x300		400x400	400x500		500x600	500x600		
	Монтажная длина, 400 мм											
				250x500				250x400				
								400x600				
	Монтажная длина, 500 мм											
									250x500	400x800		
									400x800			
	Монтажная длина, 600 мм											
									400x800			
								500x800				



## Тройник

Прямоугольные воздуховоды



Условное обозначение для заказа:

Для стандартных деталей:	
Фланец 20	Фланец 30
$L1 = A1 + 125$	$L1 = A1 + 135$
$L3 = A3 + 250$	$L3 = A3 + 270$

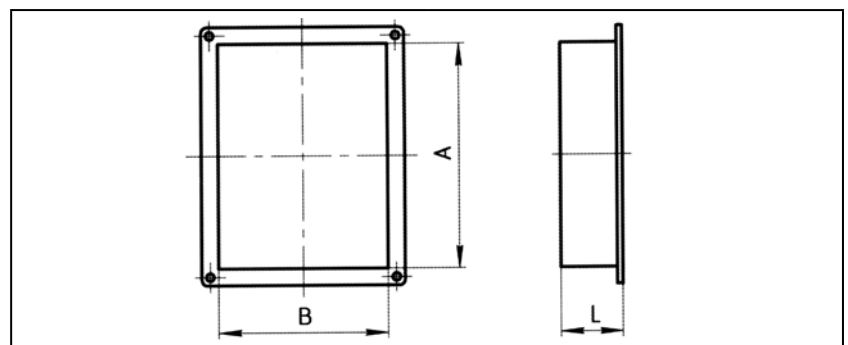
Ширина, мм	<b>A1</b>
Ширина, мм	<b>A2</b>
Ширина, мм	<b>A3</b>
Высота, мм	<b>B</b>
Длина, мм	<b>L1</b>
Размеры <b>L2</b> , <b>L3</b> и <b>R</b> указывается при заказе нестандартных тройников	

Обращаем Ваше внимание, что использование такого тройника позволяет отказаться от дополнительных переходов с сечения на сечение, необходимых при обычном тройнике, а также улучшает гидравлические и акустические параметры сети.

Возможны любые соотношения размеров **A1**, **A2**, **A3**, **B**, **L1**, **L2**, **L3**, **R** с учетом технологических ограничений и различные размеры фланцев на одной детали. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

## Заглушка торцевая

Прямоугольные воздуховоды



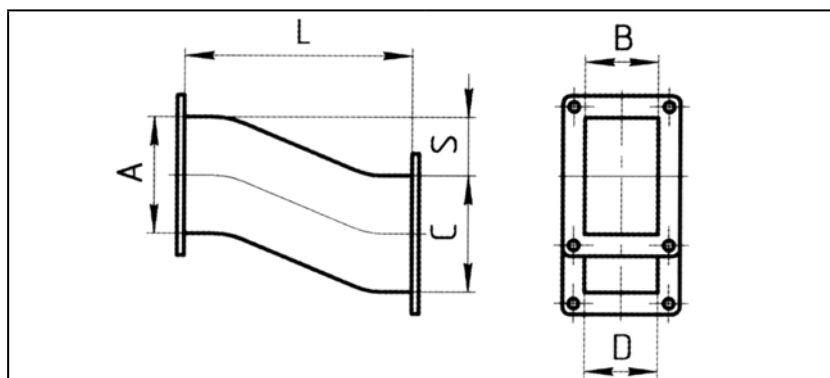
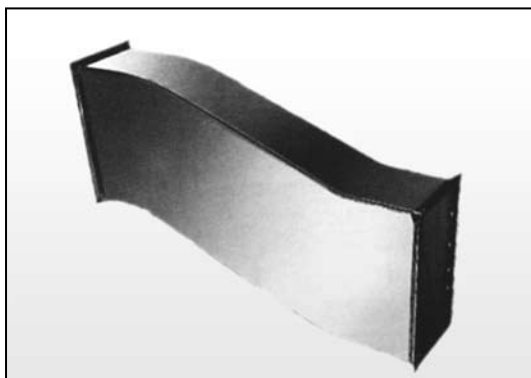
Условное обозначение для заказа:

Соотношение размеров **A**, **B**, **L** - любые с учетом технологических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Размер канала, мм	<b>A</b>
Размер канала, мм	<b>B</b>
Длина, мм	<b>L</b>

### Стандартные типоразмеры, мм

	Толщина материала до												
	0.55			0.7						1.0			
<b>A</b>	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000
	x												
<b>B</b>	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200		



Условное обозначение для заказа:

Высота, мм	<b>A</b>
Ширина, мм	<b>B</b>
Высота, мм	<b>C</b>
Ширина, мм	<b>D</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Смещение, мм	<b>S</b>

Возможны любые соотношения размеров **A, B, C, D, L, S** с учетом технологических и аэродинамических ограничений. Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

Стандартная утка **A > B** - толщина материала выбирается по размеру **A**, но если размер **A < B** - толщина материала выбирается по размеру **B**.

Рекомендуемые размеры **S** и **L** в зависимости от размеров сторон воздуховодов **A** и **C**.

A / C, мм	S, мм				
	до 200	250-300	350-400	500-600	700-800
	L, мм				
100-400	400	500	600	800	900
500-600	500	600	700	900	1000
700-800	600	700	800	1000	1100
1000-1200	800	900	1000	1000	1200
1400-2000	1000	1100	1100	1200	1500

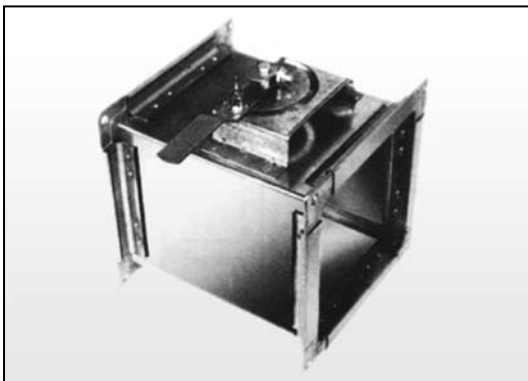
**Стандартные типоразмеры, мм**

	Толщина материала до												
	0.55			0.7				1.0					
<b>A</b>	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000
	x												
<b>B</b>	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200		

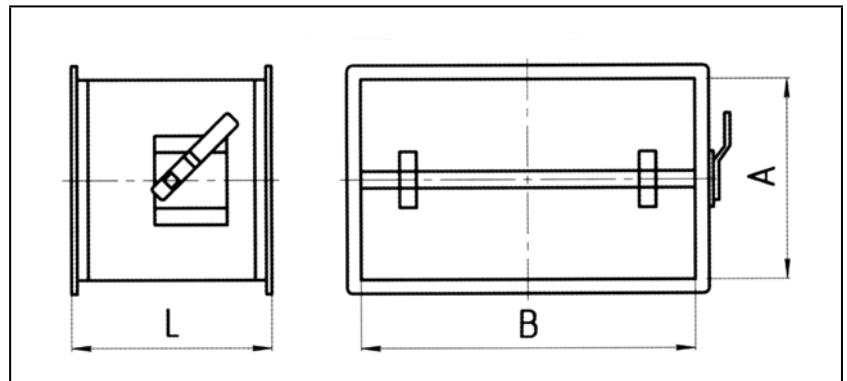


## Дроссель-клапан

Прямоугольные воздуховоды



В стандартной детали  $L = A$ . Рекомендуется использовать при  $A, B < 600$  мм. При больших размерах используйте воздушный регулировочный клапан.

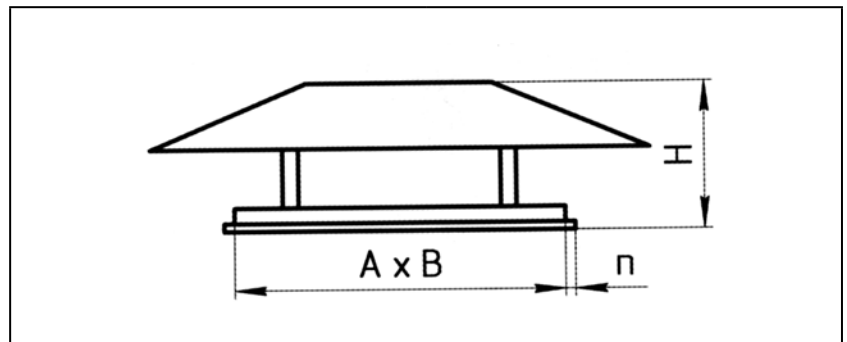


Условное обозначение для заказа:

Высота, мм	<b>A</b>
Ширина, мм	<b>B</b>
Длина, мм	<b>L</b>
Если $L = A$ - не указывать	

## Зонт

Прямоугольные воздуховоды



Условное обозначение для заказа:

Размер канала, мм	<b>A</b>
Размер канала, мм	<b>B</b>
Длина, мм	<b>L</b>

### Дополнительные возможности:

- соотношения размеров **A, B, L** - любые с учетом технологических ограничений;
- с защитной сеткой (исполнение «С»);
- материал: оцинкованная сталь, нержавеющая сталь.

Можно изготовить любые зонты, по размерам заказчика, с учетом технологических ограничений.

Проконсультируйтесь дополнительно при заказе.

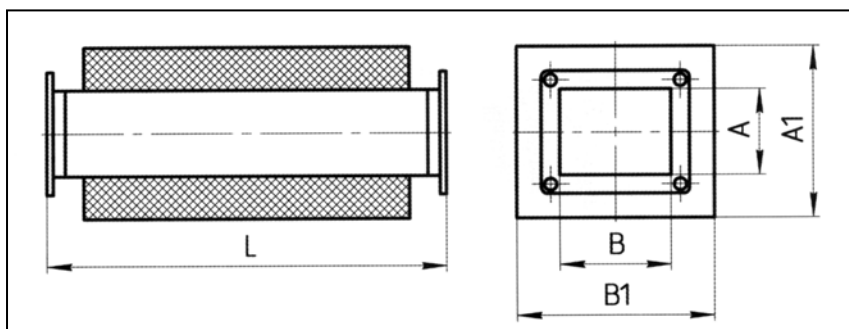
### Стандартные типоразмеры, мм

	Толщина материала до										
	0.55			0.7				1.0			
	Высота фланца										
	20										30
<b>A</b>	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	
	x										
<b>B</b>	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200



Прямоугольные воздуховоды

## Шумоглушитель (тип ГПП)

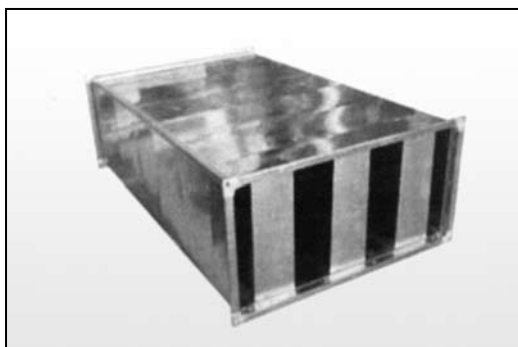


Стандартные типоразмеры, мм

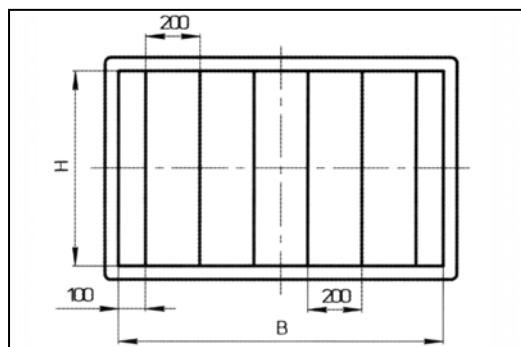
Шифр	Размеры					
	В, мм	В1, мм	А, мм	А1, мм	Л, мм	Масса, кг
ГПП1-1	200	400	100	300	980	18,8
ГПП1-2	300	500	200	400	980	26,2
ГПП1-3	400	600	200	400	980	29,6
ГПП1-4	400	600	300	500	980	33,7
ГПП1-5	400	600	400	600	980	37,3
ГПП2-1	200	400	100	300	480	11,2
ГПП2-2	300	500	200	400	480	15,6
ГПП2-3	400	500	200	400	480	18,1
ГПП2-4	400	500	300	500	480	20,4
ГПП2-5	400	500	400	600	480	22,2

Прямоугольные воздуховоды

## Шумоглушитель (тип ГП)



Стандартные типоразмеры, мм

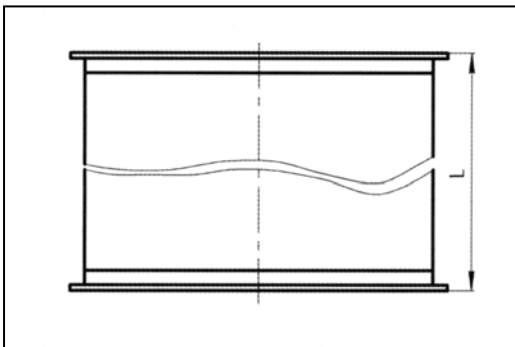


Шифр	Размеры, мм		
	В	Н	Л
ГП 1-1	800	500	1000
ГП 1-2	1200	500	1000
ГП 1-3	1600	500	1000
ГП 2-1	800	1000	1000
ГП 2-2	1200	1000	1000
ГП 2-3	1600	1000	1000
ГП 2-4	2000	1000	1000
ГП 3-1	800	1500	1000
ГП 3-2	1200	1500	1000
ГП 3-3	1600	1500	1000
ГП 4-1	800	2000	1000
ГП 4-2	1200	2000	1000
ГП 4-3	1600	2000	1000
ГП 5-1	800	500	1500
ГП 5-2	1200	500	1500



## Шумоглушитель (тип ГП)

Прямоугольные воздуховоды



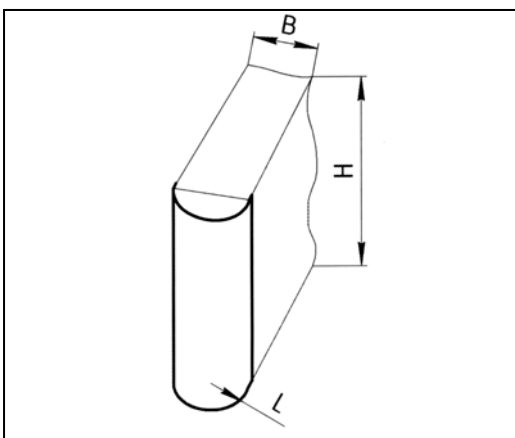
### Стандартные типоразмеры, мм

Шифр	Размеры, мм		
	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>L</b>
ГП 5-3	1600	500	1500
ГП 6-1	800	1000	1500
ГП 6-2	1200	1000	1500
ГП 6-3	1600	1000	1500
ГП 6-4	2000	1000	1500
ГП 7-1	800	1500	1500
ГП 7-2	1200	1500	1500
ГП 7-3	1600	1500	1500
ГП 8-1	800	2000	1500
ГП 8-2	1200	2000	1500
ГП 8-3	1600	2000	1500

## Элементы шумоглушителей

Прямоугольные воздуховоды

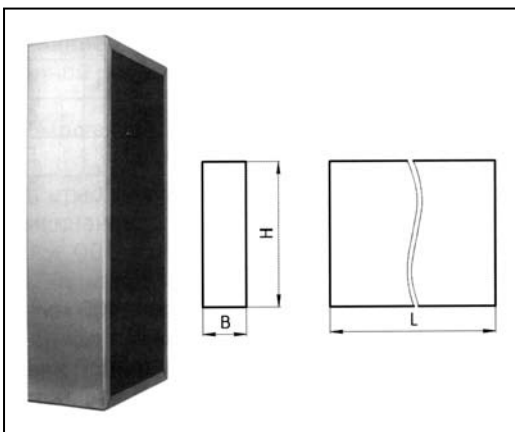
### Обтекатели ОП



### Стандартные типоразмеры, мм

Шифр	Размеры, мм		
	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>L</b>
ОП 1-1	100	500	50
ОП 1-2	100	750	50
ОП 1-3	100	1000	50
ОП 2-1	200	500	100
ОП 2-2	200	750	100
ОП 2-3	200	1000	100
ОП 3-1	400	500	200
ОП 3-2	400	750	200
ОП 3-3	400	1000	200

### Пластина шумоглушителя П



### Стандартные типоразмеры, мм

Шифр	Размеры, мм		
	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>L</b>
П 1-1	100	500	750
П 1-2	100	500	1000
П 1-3	100	1000	1000
П 2-1	200	500	750
П 2-2	200	500	1000
П 2-3	200	1000	1000
П 3-1	400	500	750
П 3-2	400	500	1000
П 3-3	400	1000	1000



## Изделия для вентиляционных систем

В этом разделе представлены такие изделия для вентиляционных систем, как: гибкие вставки к центробежным вентиляторам типа «Н» и «В», типовая серия 5.904-38 (ТУ 36.19.28-016-93); узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий, по типу серии 5.904-10 (ТУ 4863-001-75263987-2006); гермодвери и гермолюки для вентиляционных камер по типу серии 5.904-4 (ТУ 4863-001-75263987-2006).

**Гибкие вставки** к центробежным вентиляторам предназначены для предотвращения передачи вибраций от вентилятора к воздуховодам, а также для снижения уровня шума. Вставка представляет собой гибкий рукав из ПВХ. Для крепления рукава к патрубкам вентилятора и воздуховодам, вставка комплектуется хомутами из оцинкованной стали с крепежными ушками. Вставки типа «В» присоединяются к всасывающему патрубку вентилятора. Вставки типа «Н» присоединяются к нагнетательному патрубку вентилятора.

**Узлы прохода** предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения. Узлы прохода общего назначения устанавливаются на железобетонные стаканы серии 1.494-24, вып. 1 и крепятся к ним гайками, накрученными на закладные анкерные болты, предусмотренные в стаканах. Изготовление узлов прохода предусматривается в следующих исполнениях:

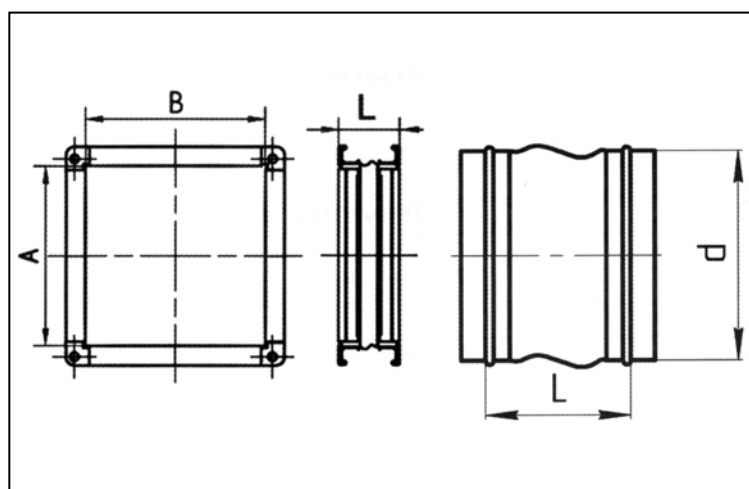
- узлы прохода без клапана;
- узлы прохода с клапаном с ручным управлением, утепленные и неутепленные;
- узлы прохода с клапаном с площадкой под исполнительный механизм, утепленные и неутепленные.

В качестве теплоизолирующего материала применяются минераловатные плиты ПМ-75, обернутые снаружи стеклотканью. Для механического управления клапана применяется исполнительный механизм типа МЭО-40/63-0,25. Исполнительный механизм должен быть отрегулирован на работу «открыть» и «закрыть». Он не должен располагаться под муфтой кольца для сбора конденсата.

**Гермодвери и гермолюки** применяются для установки в вентиляционных камерах, центральных кондиционерах и каналах. Их изготавливают утепленными и неутепленными. Утепленные двери (ДУ) и люки (ЛУ) в отличие от неутепленных (Д и Л) имеют теплоизоляцию из минеральной ваты (супертонкое стеклянное волокно СТВ). Двери Д 0,9 x 0,4 и ДУ 0,9 x 0,4 устанавливают в вентиляционных камерах и центральных секционных кондиционерах. Двери Д 1,25 x 0,5 и ДУ 1,25 x 0,5 – в вентиляционных камерах и кондиционерах, выполненных в строительных конструкциях. Крепление дверей и люков к стенам осуществляется приваркой рамы двери (люка) к металлической окантовке проема или закладным деталям.

Изделия для вентиляционных систем

Гибкие вставки



Гибкие вставки из ПВХ применяются при перемещении воздуха не содержащего агрессивных примесей. Вставки можно применять при температурах окружающего воздуха от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .





## Гибкие вставки

Изделия для вентиляционных систем

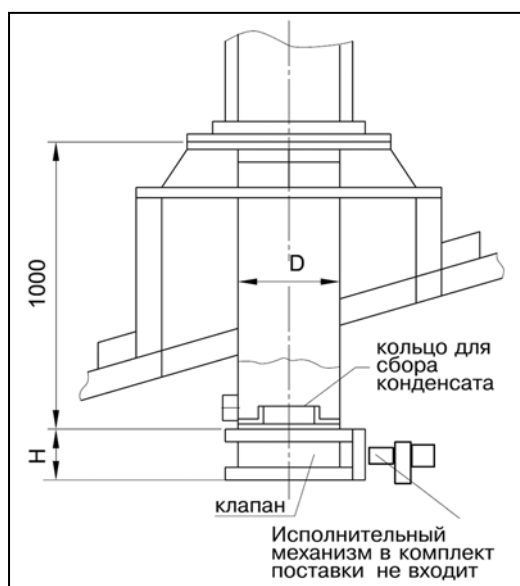
Обозначение	Длина, мм	Развертка рукава, мм	Диаметр или периметр		Площадь поверхности, м <sup>2</sup>
			воздуховода, мм	рукава, мм	
H – 2,5	180	977	200 x 200	235 x 235	0,17
H – 3,2		1185	250 x 250	285 x 285	0,21
H – 4		1394	300 x 300	335 x 335	0,24
H – 5		1790	400 x 400	435 x 435	0,31
H – 6,3		2237	500 x 500	546 x 546	0,39
H – 8	280	2634	600 x 600	646 x 646	0,72
H – 10		3434	800 x 800	846 x 846	0,95
H – 12,5	340	4230	1000 x 1000	1045 x 1045	1,42
H – 16		5050	1200 x 1200	1250 x 1250	1,70
H – 20		6650	1600 x 1600	1650 x 1650	2,24
B – 2,5	240	1024	250	310	0,23
B – 3,2		1244	315	380	0,29
B – 4		1525	400	470	0,35
B – 5		1840	500	570	0,43
B – 6,3		2250	630	700	0,53
B – 8	340	2838	800	890	0,95
B – 10		3442	1000	1080	1,15
B – 12,5	440	4226	1250	1330	1,84
B – 16		4854	1400	1530	2,11
B – 20		6080	1800	1920	2,65

## Узлы прохода

Изделия для вентиляционных систем

Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий изготавливаются для эксплуатации в климатическом исполнении вида УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Стандартные типоразмеры:



### Узел прохода без клапана

Обозначение	D, мм	Масса, кг
УП1	200	84,5
-01	250	95,5
-02	280	97,5
-03	315	99,5
-04	400	123,0
-05	450	125,5
-06	500	128,5
-07	630	166,5
-08	710	171,0
-09	800	238,5
-10	1000	249,0
-11	1250	265,0



**Узел прохода с клапаном с ручным управлением**

Обозначение	D, мм	Масса, кг
Исполнение: без кольца для сбора конденсата		
УП2	200	83,0
-01	250	95,0
-02	280	96,5
-03	315	98,5
-04	400	121,5
-05	450	124,0
-06	500	127,0
-07	630	165,0
-08	710	169,0
-09	800	236,5
-10	1000	246,5
-11	1250	261,5
Исполнение: с кольцом для сбора конденсата		
-12	200	84,5
-13	250	95,5
-14	280	97,5
-15	315	99,5
-16	400	123,0
-17	450	125,5
-18	500	128,5
-19	630	166,5
-20	710	171,0
-21	800	238,5
-22	1000	249,0
-23	1250	265,0

**Узел прохода с клапаном с площадкой под исполнительный механизм**

Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
Исполнение: без кольца для сбора конденсата			
УП3	200	50	74,5
-01	250		77,9
-02	280		79,5
-03	315		82,6
-04	400		113,5
-05	450		116,2
-06	500		119,3
-07	630		157,1
-08	710		152,0
-09	800		155,2
-10	1000	64	238,3
-11	1250	72	253,2
Исполнение: с кольцом для сбора конденсата			
-12	200	50	75,0
-13	250		78,7
-14	280		80,3
-15	315		83,5
-16	400		114,6
-17	450		117,6
-18	500		120,7
-19	630		158,9
-20	710		164,0
-21	800		167,0
-22	1000	64	241,3
-23	1250	72	257,2

**Узел прохода с клапаном с ручным управлением утепленный**

Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
Исполнение: без кольца для сбора конденсата			
УП4	200	50	83,8
-01	250		96,0
-02	280		97,6
-03	315		99,7
-04	400		123,0
-05	450		125,6
-06	500		128,7
-07	630		167,1
-08	710		171,4
-09	800		239,2
-10	1000	64	249,8

Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
-11	1250	72	265,5
Исполнение: с кольцом для сбора конденсата			
-12	200	50	86,3
-13	250		96,5
-14	280		98,6
-15	315		100,7
-16	400		124,4
-17	450		127,1
-18	500		130,2
-19	630		168,5
-20	710		173,4
-21	800		241,2



## Узлы прохода

Изделия для вентиляционных систем

### Узел прохода с клапаном с ручным управлением утепленный

Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
Исполнение: с кольцом для сбора конденсата			
-22	1000	64	252,3
-23	1250	72	269,0

### Узел прохода с клапаном с площадкой под исполнительный механизм утепленный

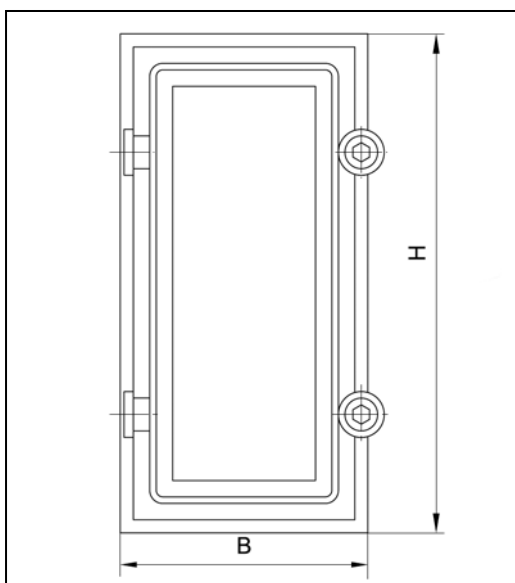
Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
Исполнение: без кольца для сбора конденсата			
УП5	200	50	75,3
-01	250		72,9
-02	280		80,7
-03	315		83,8
-04	400		115,0
-05	450		117,8
-06	500		121,0
-07	630		159,2
-08	710		164,4
-09	800		168,3
-10	1000	64	241,6
-11	1250	72	257,5

Обозначение	D, мм	H, мм	Масса кг
Исполнение: с кольцом для сбора конденсата			
-12	200	50	75,8
-13	250		79,6
-14	280		81,4
-15	315		84,7
-16	400		115,1
-17	450		119,2
-18	500		122,4
-19	630		161,0
-20	710		166,4
-21	800		170,6
-22	1000	64	244,6
-23	1250	72	261,2

## Гермодвери и гермолюки

Изделия для вентиляционных систем

Двери и люки изготавливаются в климатических исполнениях У и УХЛ категории размещения 3 и 4 для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69.



Обозначение	Н x В	Размер проема в стене, мм	Масса, кг
Д 0,9 x 0,4	1000 x 525	905 x 405	19,6
Д 1,25 x 0,5	1375 x 650	1255 x 505	28,9
ДУ 0,9 x 0,4	1000 x 525	905 x 405	20,8
ДУ 1,25 x 0,5	1375 x 650	1255 x 505	30,3
Л 0,6 x 0,5	625 x 725	505 x 605	17,5
ЛУ 0,6 x 0,5	625 x 725	505 x 605	18,2

#### Обозначения:

Д - гермодверь; Л - гермолюк



## Клапаны

Заслонки воздушные предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газозвудушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, с температурой до 80°C, не содержащих пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м<sup>3</sup>. Заслонки применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кгс/м<sup>2</sup>).

Заслонки выпускаются круглого и прямоугольного сечения и представляют собой патрубок (корпус) из тонколистовой стали, выполненный с поворотными лопатками, установленными на оси. Лопатки снабжены резиновым уплотнением. Поворот и фиксация положения лопаток осуществляется с помощью ручки узла управления или с помощью электропривода типа МЭО или «Belimo».

Воздушные заслонки могут работать в режиме «открыто - закрыто», стандартное исполнение и в режиме регулировки воздушного потока, для этого необходима комплектация соответствующим исполнительным механизмом.

Противопожарные клапаны предназначены для автоматического и дистанционного блокирования распространения пожара по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования, а также для защиты проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и сооружений различного назначения.

Клапаны

## Клапаны обратные огнезадерживающие

### Серия 5.904-42

Предназначены для ручного и автоматического блокирования распространения пожара по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования, а также для защиты проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и сооружений различного назначения.

Клапаны могут устанавливаться в проемах ограждающих конструкций вытяжных или воздухоприточных каналов, в проемах перекрытий или подвесных потолков, а также на ответвлениях воздуховодов. Все модификации клапанов выпускаются для установки в определенной пространственной ориентации.

Огнезащита клапанов обеспечивается дополнительным нанесением на внутренние поверхности корпуса и наружные поверхности лопаток вспучивающегося покрытия толщиной 3,5-5 мм. Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003.

Клапаны предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с неагрессивной средой и искусственно регулируемые климатическими условиями. Вид климатического исполнения - УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации клапанов:

- предельные рабочие температуры окружающего воздуха:  
верхнее значение +35°C; нижнее значение +1°C;
- среднемесячное значение относительной влажности до 80%.

Огнезадерживающие клапаны общепромышленного исполнения не подлежат установке в воздуховодах и каналах:

- помещений категорий А и Б по пожаровзрывобезопасности;
- местных отсосов пожаровзрывоопасных смесей;
- в местах, не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту для предотвращения горючих отложений.



## Клапаны обратные огнезадерживающие

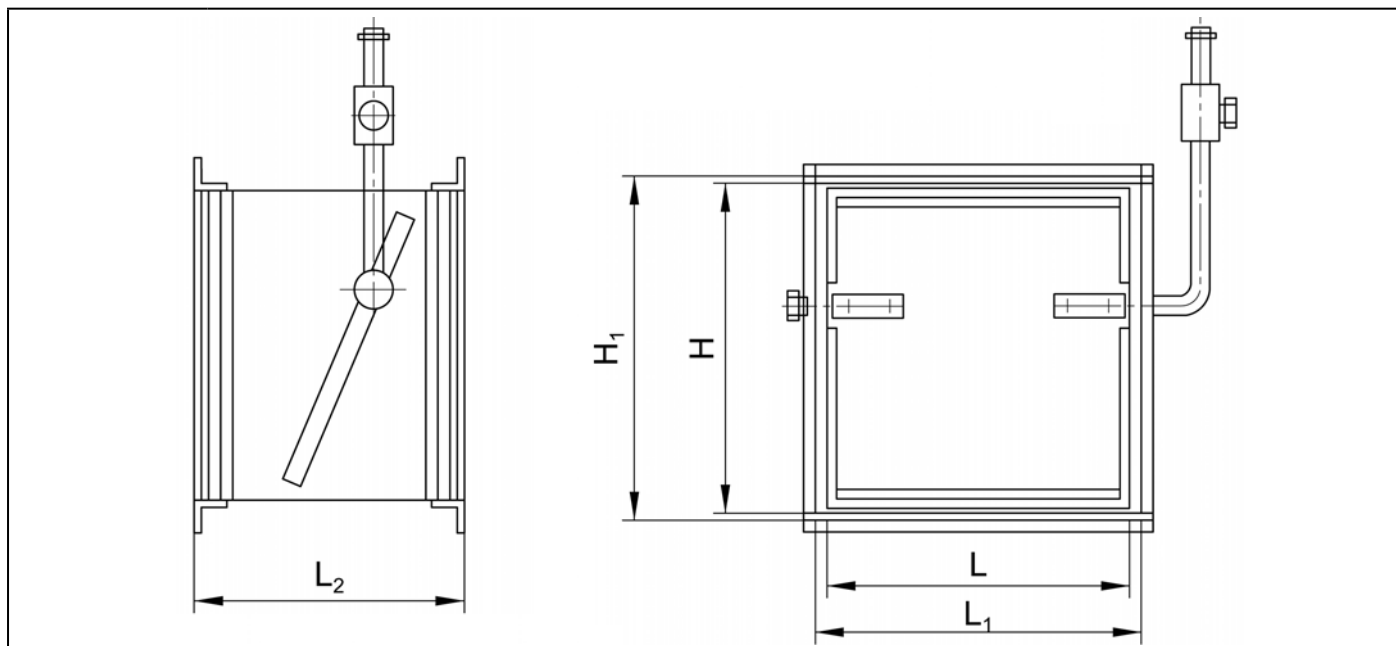
Клапаны

### Основные технические характеристики:

Предел огнестойкости клапана, час (не менее)	Типовая серия	Обозначение	Сечение клапана, мм А x В	Вид установки	Исполнение
0,5	5.904-42 Клапаны обратные огнезадерживающие	AZE073.000	250x250	Горизонтальные в стенах и перегородках	Общепромышленное
		-01	250x400		
		-02	400x400		
		-03	400x500		
		-04	400x600		
		-05	100x100		
		-06	150x100		
		-07	150x150		
		AZE074.000	600x600		
-01	800x800				
AZE075.000	1000x1000				

### AZE 073.000

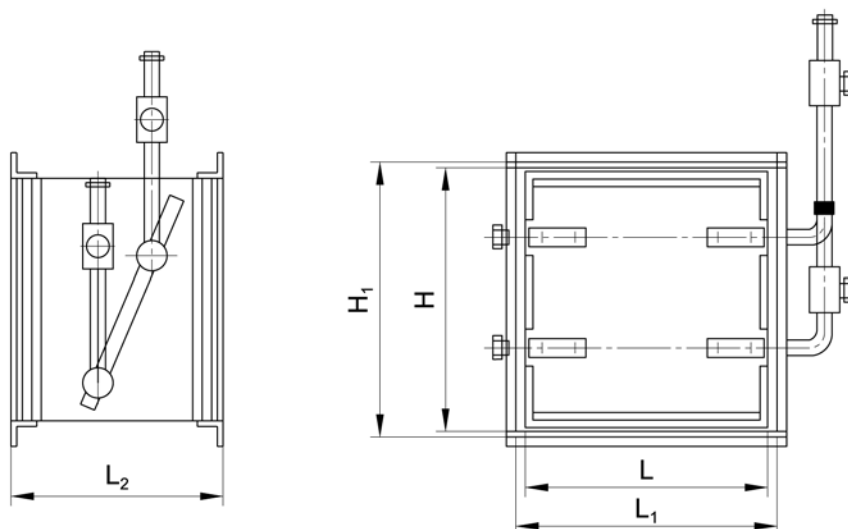
#### Стандартные типоразмеры:



Обозначение	Размеры, мм					Масса
	H	H1	L	L1	L2	
AZE 073.000	250	280	250	280	250	11
-01	250	280	400	430	250	15
-02	400	430	400	430	420	27
-03	400	430	500	530	420	31
-04	400	430	600	630	420	35

**АЗЕ 074.000**

Стандартные типоразмеры:



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	L	L1	L2	
АЗЕ 074.000	600	630	400	46,5
-01	800	830	530	75,5
-02	1000	1040	465	102

**Типовая серия 5.904-58, 3.904-18**

ТУ 4863-204-04612941-99

Клапаны обратные взрывозащищенные и искробезопасные для вентиляционных систем взрывоопасных производств предназначены для предотвращения перетекания воздуха через ответвления к отключенным вентиляторам (от отключенных вентиляторов) при присоединении последних к коллекторам.

Клапаны могут применяться в вентиляционных системах с давлением 1500 Па и скоростью перемещения воздушной среды 620 м/с. Клапаны могут быть установлены как в вертикальном, так и в горизонтальном участке воздуховода. Установка клапанов на вертикальном участке воздуховода более предпочтительна, чем на горизонтальном. Установка клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках не менее 6 м/с и на вертикальных не менее 4 м/с. При установке клапанов в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.

Клапаны изготавливаются в двух исполнениях: для воздухопроводов круглого и прямоугольного сечения. Клапаны обратные взрывозащищенные и искробезопасные аналогичны по назначению и конструкции.

Применение взрывозащищенных и искробезопасных клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003.

Клапаны предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями. Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Взрывозащищенные клапаны предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категории и групп по классификации ГОСТ 12.1.011, и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1А, В-1Б по классификации ПЭУ.

Клапаны не допускается применять для перемещения газоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в системах, в которых перемещаются среды с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, выше агрессивности воздуха, запыленностью более 100 мг/м<sup>3</sup>, содержащие липкие и волокнистые материалы.

**Клапаны обратные взрывозащищенные для вентиляционных систем взрывоопасных производств. Серия 5.904-58**

Обозначение	Сечение <b>В</b> x <b>В</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Масса, кг
A3E 102	150 x 150	170	3,5
-01	250 x 250		5,6
-02	250 x 300		6,3
A3E 103	400 x 400		10,5
-01	500 x 500		13,5
-02	600 x 600		16,5
A3E 104	800 x 800	180	30,5
-01	1000 x 1000	200	43,0



Клапаны

**Клапаны обратные, взрывозащищенные и искробезопасные**

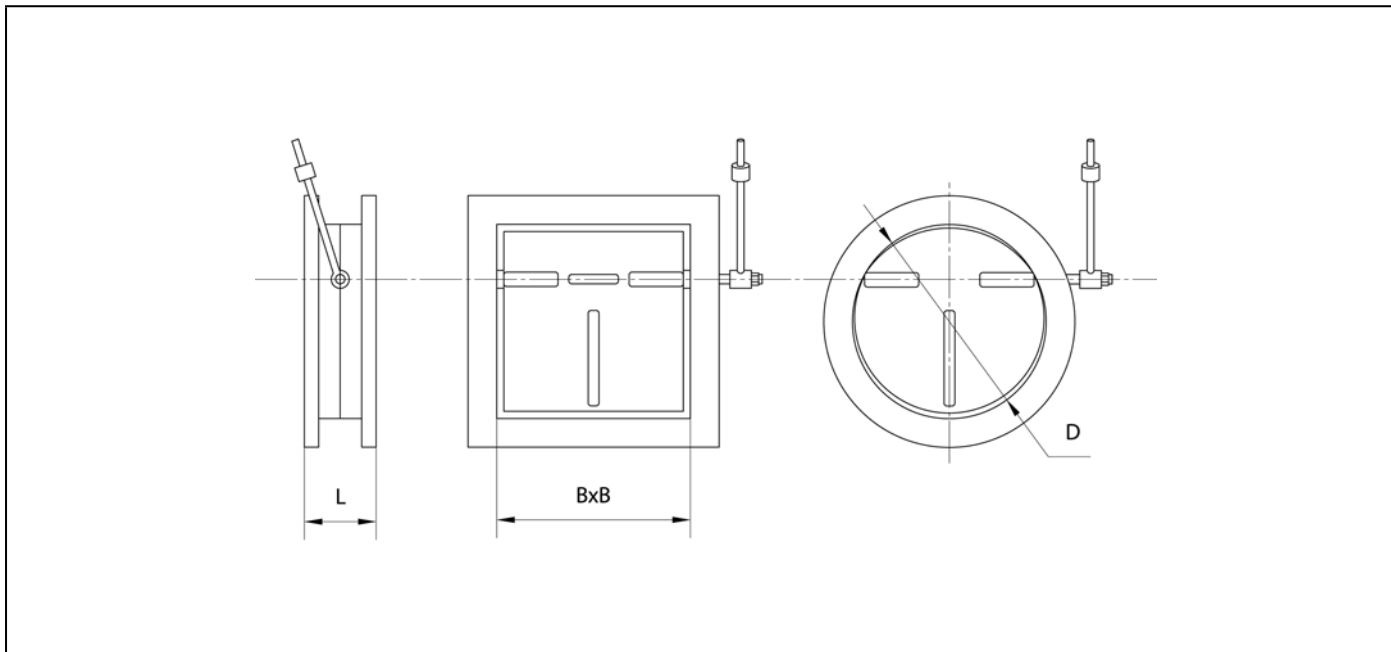
Обозначение	Диаметр <b>D</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Масса, кг
AZE 100	100	90	1,0
-01	125	115	1,5
-02	160	150	2,0
-03	200	190	3,0
AZE 101	250	235	5,2
-01	315	300	7,2
-02	355	340	9,5
-03	400	385	11,5
-04	450	435	13,7
-05	500	485	16,4
-06	560	545	19,3
-07	630	615	27,5
-08	710	695	34,5
-09	800	785	43,0
-10	900	885	58,0
-11	1000	985	70,3

**Клапаны обратные искробезопасные для вентиляционных систем взрывоопасных производств. Серия 3.904-18**

Обозначение	Диаметр <b>D</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Масса, кг
AZE 028	250	278	6,9
-01	280	308	7,7
-02	315	346	8,9
-03	355	386	10,9
-04	400	432	14,5
-05	450	484	17,5
-06	500	536	20,8
-07	560	600	23,6
-08	630	670	37,1
-09	710	752	40,6
-10	800	844	51,8
-11	900	952	64,9
-12	1000	1052	77,5

Обозначение	Сечение <b>B</b> x <b>B</b> , мм	Длина <b>L</b> , мм	Масса, кг
AZE 025	200 x 200	202	8,0
-01	250 x 250	254	9,0
-02	300 x 300	306	11,5
AZE 026	400 x 400	265	14,5
-01	500 x 500	330	20,6
-02	600 x 600	395	21,9
AZE 027	800 x 800	378	47,8
-01	1000 x 1000	470	66,7



**Габаритные размеры****Типовая серия 5.904-58, 3.904-18**

ТУ 4863-204-04612941-99

Клапаны перекидные предназначены для автоматического подключения в сеть резервного вентилятора при остановке рабочего и устанавливаются только на вертикальных участках приточных воздуховодов. В помещениях высотой менее 3 м клапаны не устанавливаются.

Клапаны могут устанавливаться в вентиляционных системах взрывоопасных производств с давлением до 1500 Па и скоростью перемещаемой воздушной среды 620 м/с.

Конструкция клапана состоит из корпуса, в подшипниках которого на оси закреплена лопатка. При возникновении воздушного потока в полости перекрытой лопаткой она поворачивается на 90°, открывая проход воздуху и перекрывает вторую полость.

Специальный указатель на внешней стенке корпуса показывает положение лопатки.

Для обеспечения искрозащиты все детали, которые в процессе работы соприкасаются между собой (оси, лопатка и др.), выполнены из пары металлов – латунь-сталь.

Применение взрывозащищенных и искробезопасных клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003.

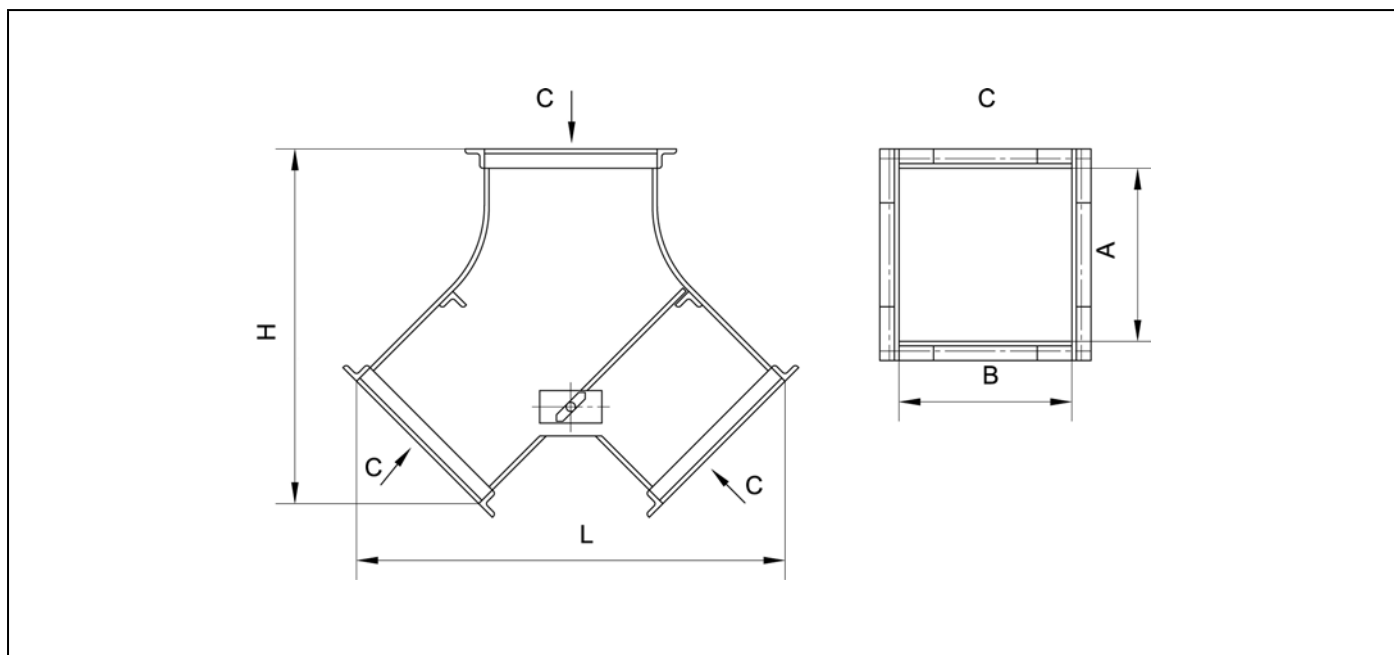
Клапаны предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями. Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.



Клапаны предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011, и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1А, В-1Б по классификации ПУЭ.

Клапаны не допускается применять в системах, в которых перемещаются среды с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, выше агрессивности воздуха, запыленностью более 100 мг/м<sup>3</sup>, содержащие липкие и волокнистые материалы.

### Габаритные размеры



### Клапан перекидной взрывозащищенный Серия 5.904-58

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	H	L	
AZE 105.000	150	150	293	391	9,0
-01	250	250	398	552	15,0
-02	300	250	398	552	17,0
-03	400	400	571	763	27,5
-04	500	500	677	904	36,0
-05	600	600	812	1064	52,5
-06	800	800	1073	1336	80,5
-07	1000	1000	1334	1607	116,0

**Клапан перекидной искробезопасный  
Серия 3.904-18**

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	L	H	
AZE 024	200	200	340	275	10,9
-01	250	250	375	310	14,1
-02	300	300	420	365	21,4
-03	400	400	480	430	26,9
-04	500	500	550	500	36,7
-05	600	600	640	600	58,3
-06	800	800	770	790	73,3
-07	1000	1000	900	980	105,1

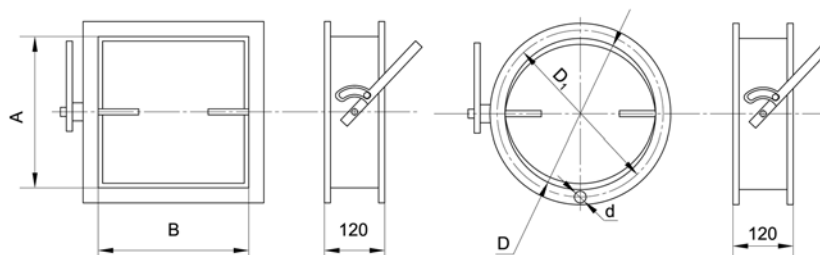
**Заслонки воздушные взрывозащищенные****Серия 5.904-49**

Заслонки воздушные взрывозащищенные предназначены для регулирования количества воздуха и взрывоопасных воздушных смесей в вентиляционных системах взрывоопасных производств.

Применяются заслонки в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па (150 кгс/м<sup>2</sup>). Применение взрывозащищенных заслонок осуществляются в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003.

Заслонки предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69. Взрывозащищенные заслонки предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категории и групп по классификации ГОСТ 12.1.011, и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1А, В-1Б по классификации ПУЭ.

Не допускается применять заслонки для перемещения газопаровоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в системах, в которых перемещаются среды с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, выше агрессивности воздуха, запыленностью более 100 мг/м<sup>3</sup>, содержащие липкие и волокнистые материалы и взрывоопасные пыли.

**Габаритные размеры**



## Стандартные типоразмеры:

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	A	B	
АЗД 193.000	250	250	8,3
-01		400	8,0
-02	400	500	11,0
-03		600	12,5
-04		800	14,0
-05	600	600	18,2
-06	800	800	27,3
-07	1000	1000	38,1

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	D1	d	
АЗД 196.000	200	230	7	4,5
АЗД 196.000-01	250	280		5,5
АЗД 196.000-02	280	310		6,1
АЗД 196.000-03	315	345		7,1
АЗД 196.000-04	355	385		9,1
АЗД 196.000-05	400	430		10,5
АЗД 196.000-06	450	480		12,0
АЗД 196.000-07	500	530		13,7
АЗД 196.000-08	560	590	15,7	
АЗД 197.000	630	660	10	25,3
АЗД 197.000-01	710	740		28,8
АЗД 197.000-02	800	830		35,1
АЗД 197.000-03	900	940		42,0
АЗД 197.000-04	1000	1040		47,5



**Серия 5.904-41, 1.494-28**

ТУ 4863-203-04612941-99 – серия 5.904-41; ТУ 4863-201-04612941-99 – серия 1.494-28

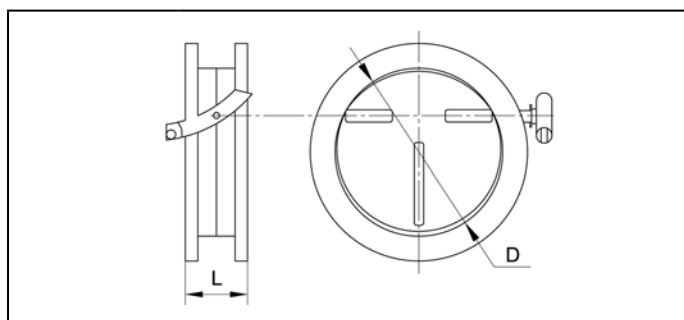
Клапаны обратные общего назначения служат для предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при остановленном вентиляторе. Кроме того, клапаны с регулируемыми упорами, можно использовать для регулирования подачи воздуха в вентиляционных установках. Клапаны (кроме КОг и КОв) могут быть установлены как в вертикальном, так и в горизонтальном участке воздуховода. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Установка клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках не менее 6 м/с и на вертикальных не менее 4 м/с. Клапаны обратные, серии 5.904-41 и 1.494-28, изготавливаются только на фланцах из уголка.

Клапаны обратные РК-197 и РК-235 являются аналогами клапанов серии 5.904-41, и отличаются от них увеличенной длиной (L) и возможностью изготовления на фланцах из шины (прямоугольные) или на ниппельном и бандажном соединении (круглые, диаметром до 630 мм.)

Клапаны обратные по условиям эксплуатации предназначены для климатического исполнения У, а в части места размещения соответствуют категории 3 по ГОСТ 15150-69.

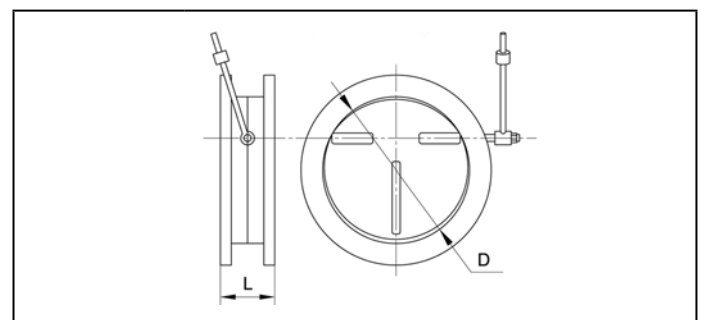
**Клапаны обратные круглые общего назначения КО.**

**Серия 5.904-41**



Обозначение	Размер, мм		Масса, кг
	D	L	
КО	250	50	4,6
-01	315	50	5,5
-02	400	50	6,5
-03	500	50	8,1
-04	630	50	12,1
-05	800	50	17,0
-06	1000	64	25,6
-07	1250	72	35,3
РК-235	250	120	4,58
-01	315	120	5,54
-02	400	120	8,02
-03	500	120	11,47
-04	630	120	14,97
-05	800	120	23,26
-06	1000	120	33,52
-07	1250	120	44,43

**Серия 1.494-28**



Обозначение	Сечение, мм		Масса, кг
	L	D	
КОг1	265	400	8,6
КОг2	320	500	11,6
КОг3	400	630	20,5
КОг4	500	800	30,8
КОг5	600	1000	48,0
КОв1	265	400	9,2
КОв2	320	500	12,0
КОв3	400	630	19,0
КОв4	500-	800	28,0
КОв5	600	1000	47,0
КО1	260	250	4,5
КО2	330	315	6,3

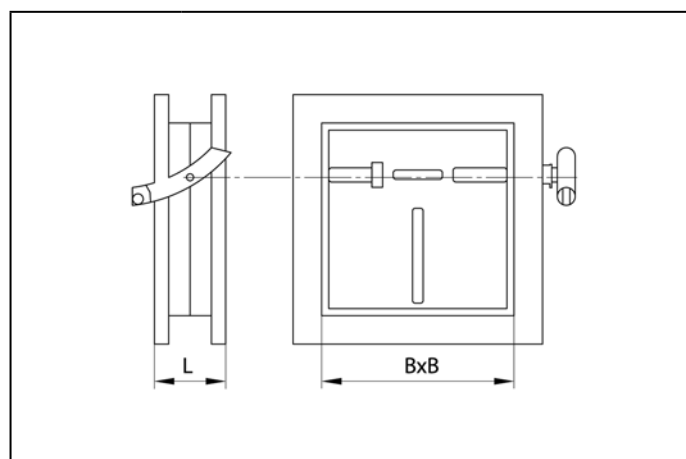
Примечание:

клапаны круглого сечения устанавливаются  
КОг – в горизонтальном воздуховоде;  
КОв – в вертикальном воздуховоде.



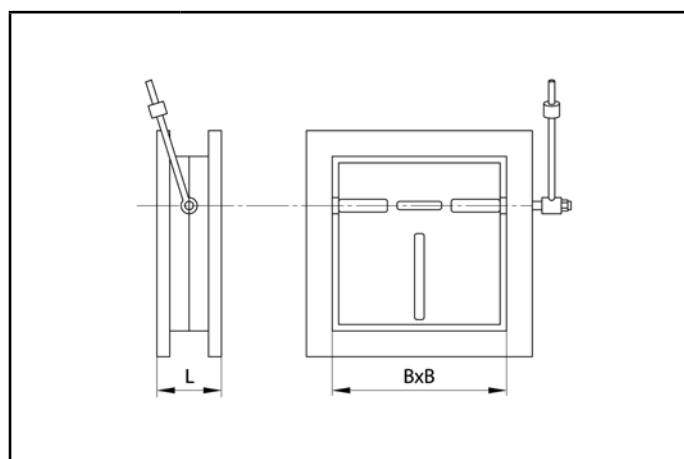
Клапаны обратные прямоугольные общего назначения КО.

Серия 5.904-41



Обозначение	Размер, мм		Масса, кг
	<b>В x B</b>	<b>L</b>	
КОп	150	50	3,7
-01	200	50	4,5
-02	250	50	5,5
-03	400	50	8,2
-04	500	50	10,3
-05	800	64	17,8
-06	1000	72	25,7
PK-197	150	120	4,7
-01	200	120	5,6
-02	250	120	6,64
-03	400	120	9,75
-04	500	120	13,77
-05	800	120	20,68
-06	1000	120	29,7

Серия 1.494-28



Обозначение	Сечение, мм		Масса, кг
	<b>L</b>	<b>B</b>	
КОп1	345	250	6,7
КОп2	445	400	12,1
КОп3	500	500	15,9
КОп4	460	800	47,4
КОп5	530	1000	69,4
КОп6	220	150	3,6
КОп7	245	200	4,8

**По типу серии 5.904-13**

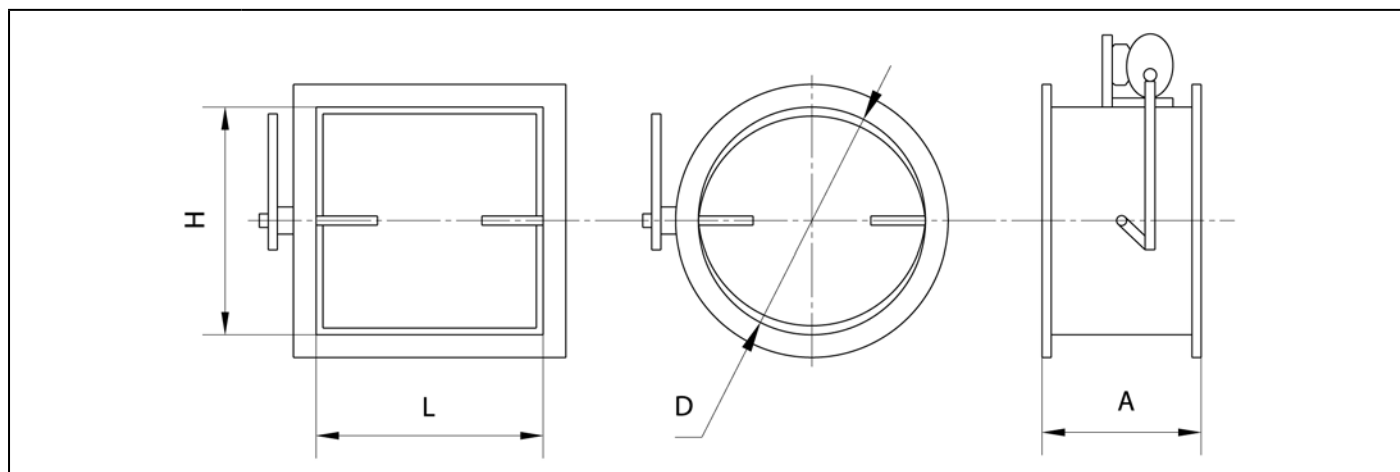
ТУ 4863-196-04612941-99

Воздушные заслонки предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей и применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кг с/м<sup>2</sup>). Заслонки выпускаются круглого и прямоугольного сечения и представляют из себя обечайку или патрубок (корпус) из тонколистовой стали с двумя фланцами по торцам для присоединения. На корпусе в осях закреплены поворотные лопатки (15 шт.). Поворот лопаток осуществляется вручную при помощи узла управления или при помощи исполнительного механизма. (Лопатки заслонок серии РК снабжены резиновым уплотнителем).

Круглые заслонки ручного управления выпускаются на ниппельном, бандажном и фланцевом соединении, прямоугольные заслонки ручного управления – на фланцах из шины или уголка. Круглые и прямоугольные заслонки с площадкой под электропривод выпускаются только на фланцевом соединении.

В качестве исполнительного механизма для заслонок с площадкой под электропривод применяется электрический исполнительный механизм, однооборотный, МЭО-16/63-0,25 или МЭО-40/63-0,25, с номинальный крутящим моментом на выходном валу 16 Нм или 40 Нм, номинальным временем поворота выходного вала 63 сек. (питание от сети 220В, 50Гц; потребляемая мощность не более 60 Вт).

Воздушные заслонки предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газозвудушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, с температурой до 80°C, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м<sup>3</sup>. Заслонки предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата.

**Заслонка воздушная унифицированная с ручным управлением и с площадкой под электропривод. Серия 5.904-13**

Обозначение	Диаметр D, мм	H, мм	L, мм	Длина заслонки A, мм	Масса заслонки, кг
P200P	200	-	-	350	4,9
P250P	250	-	-		6,1
P315P	315	-	-		7,6
P400P	400	-	-		10,8
P500P	500	-	-		16,1
P630P	630	-	-		28,5



Обозначение	Диаметр <b>D</b> , мм	<b>H</b> , мм	<b>L</b> , мм	Длина заслонки <b>A</b> , мм	Масса заслонки, кг	
P800P	800	-	-	350	37,1	
P1000P	1000	-	-		50,1	
P200x200P	-	200	200	180	4,8	
P200x400P	-	200	400		7,0	
P400x300P	-	400	300		9,1	
P400x400P	-	400	400		10,5	
P400x600P	-	400	600		13,6	
P600x600P	-	600	600		17,8	
P800x800P	-	800	800		26,2	
P1000x1000P	-	1000	1000		36,3	
P200Э	200	-	-		350	12,8
P250Э	250	-	-			13,9
P315Э	315	-	-	15,6		
P400Э	400	-	-	18,7		
P500Э	500	-	-	24,1		
P630Э	630	-	-	36,2		
P800Э	800	-	-	44,8		
P1000Э	1000	-	-	57,9		
P250x250Э	-	250	250	120		6,8
P250x400Э	-	250	400			7,9
P400x400Э	-	400	400		10	
P400x500Э	-	400	500		11,5	
P400x600Э	-	400	600		13,3	
P600x600Э	-	600	600		17	
P800x800Э	-	800	800		26,2	
P1000x1000Э	-	1000	1000		37	

Примечание:

1. PP - ручного управления;
2. PЭ – с площадкой под электропривод.

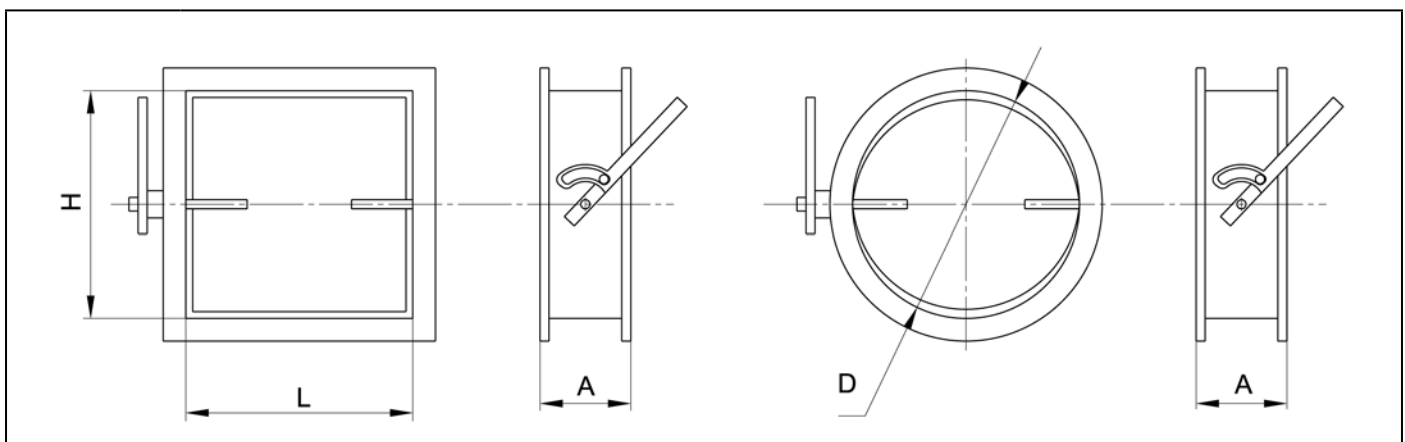
**Заслонка воздушная унифицированная с ручным управлением и с площадкой под электропривод.  
Серия 5.904-13**





## Заслонки воздушные унифицированные

Клапаны



Обозначение	Диаметр D, мм	Высота H, мм	Ширина L, мм	Длина заслонки, A, мм		Масса заслонки, кг	
				Ниппель	Фланец	Ниппель	Фланец
PK-300	100	-	-	180	180	1,5	0,9
PK-300-01	125	-	-	180	180	1,8	1
PK-300-02	140	-	-	180	-	2	-
PK-300-03	160	-	-	180	180	2,2	1,3
PK-300-04	180	-	-	180	-	2,5	-
PK-300-05	200	-	-	350	180	3,4	1,6
PK-300-06	250	-	-	350	200	4,4	2,4
PK-300-07	315	-	-	350	200	5,6	3,1
PK-300-08	400	-	-	350	220	9	4,3
PK-300-09	500	-	-	350	220	12	6,3
PK-302	-	100	100	180	-	1,9	-
PK-302-01	-	100	150	180	-	2,2	-
PK-302-02	-	100	200	180	-	2,5	-
PK-302-03	-	200	200	180	-	3,3	-
PK-302-04	-	200	250	180	-	3,7	-
PK-302-05	-	200	300	180	-	4,1	-
PK-302-06	-	200	400	180	-	5	-
PK-302-07	-	200	500	180	-	5,9	-
PK-302-08	-	200	600	180	-	6,5	-
PK-302-09	-	250	250	180	-	4,4	-
PK-302-10	-	250	400	180	-	5,6	-
PK-302-11	-	400	400	180	-	8,1	-
PK-302-12	-	400	500	180	-	9,1	-
PK-302-13	-	400	600	180	-	10,5	-
PK-302-14	-	600	600	180	-	13,6	-
PK-302-15	-	800	600	180	-	18,5	-
PK-302-16	-	800	800	180	-	22,4	-
PK-302-17	-	1000	800	180	-	26,4	-
PK-302-18	-	1000	1000	180	-	31,3	-

Примечание: монтажная длина заслонки на ниппельном соединении 120 мм



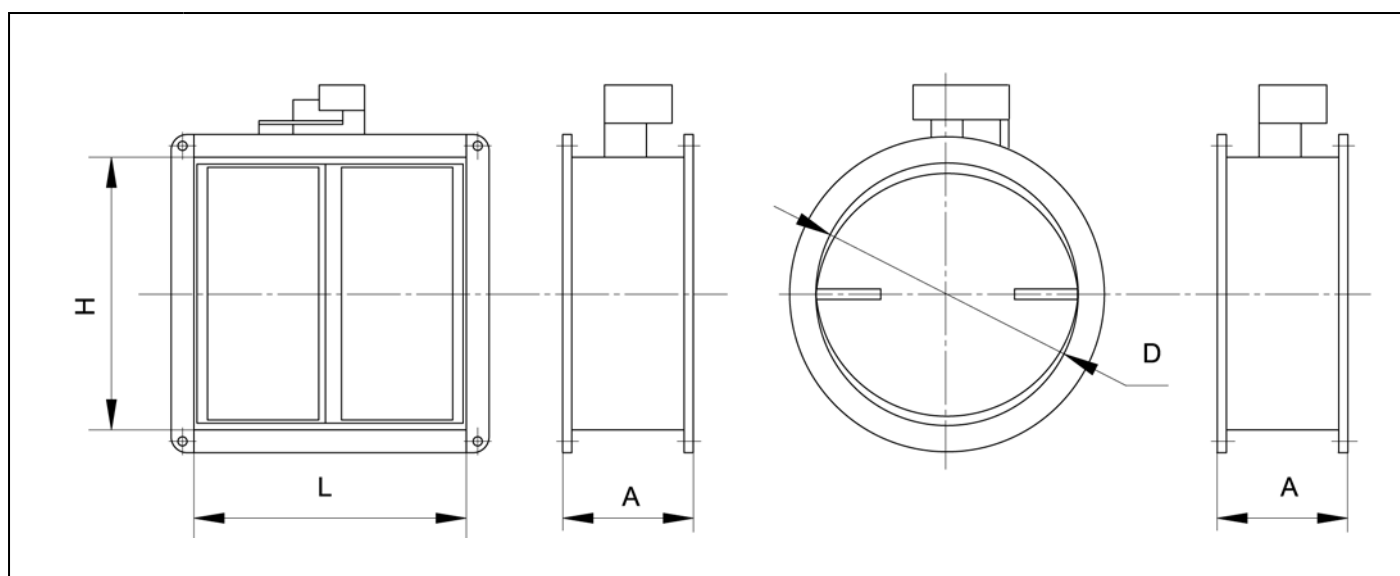
## По типу серии 5.904-13

ТУ 4863-196-04612941-99

Воздушные заслонки предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей и применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кгс/м<sup>2</sup>). Заслонки выпускаются круглого и прямоугольного сечения и представляют из себя патрубок (корпус) из тонколистовой стали, выполненный по виду соединения (фланцевое, бандажное или ниппельное) с поворотными лопатками, установленными на оси (15шт.). Лопатки снабжены резиновым уплотнителем. Поворот и фиксация положения лопаток осуществляется с помощью электропривода типа «Belimo LM230-S» или «Belimo NM230», не требующего специальных тяг. Электропривод «Belimo LM230-S» применяется для заслонок с одной лопаткой, площадью до 0,8 м<sup>2</sup> (ориентировочно); «Belimo NM230» - для заслонок с большим числом лопаток, площадью до 1,5 м<sup>2</sup>. Для круглых заслонок применяется электропривод LM-2305.

Круглые заслонки выпускаются на ниппельном, бандажном и фланцевом соединениях, прямоугольные заслонки – на фланцах из шины или уголка.

Воздушный заслонки могут работать в режиме «открыто-закрыто» и в режиме регулировки воздушного потока.



Обозначение	Диаметр D, мм	Высота H, мм	Ширина L, мм	Длина заслонки A, мм		Масса заслонки, кг	
				Фланец	Ниппель	Фланец	Ниппель
PK-301	100	-	-	180	180	1,2	0,6
PK-301-01	125	-	-	180	180	1,5	0,7
PK-301-02	140	-	-	180	-	1,7	-
PK-301-03	160	-	-	180	180	1,9	1
PK-301-04	180	-	-	180	-	2,2	-
PK-301-05	200	-	-	350	180	3,1	1,3
PK-301-06	250	-	-	350	200	4	2
PK-301-07	315	-	-	350	200	5,2	2,7
PK-301-08	400	-	-	350	220	8,6	3,9
PK-301-09	500	-	-	350	220	11,5	5,8

**Заслонки воздушные с электроприводом «Velimo»**

Клапаны

Обозначение	Диаметр <b>D</b> , мм	Высота <b>H</b> , мм	Ширина <b>L</b> , мм	Длина заслонки <b>A</b> , мм		Масса заслонки, кг	
				Фланец	Ниппель	Фланец	Ниппель
PK-303	-	100	100	180	-	1,7	-
PK-303-01	-	100	150	180	-	2	-
PK-303-02	-	100	200	180	-	2,4	-
PK-303-03	-	200	200	180	-	3,1	-
PK-303-04	-	200	250	180	-	3,6	-
PK-303-05	-	200	300	180	-	4	-
PK-303-06	-	200	400	180	-	4,9	-
PK-303-07	-	200	500	180	-	5,7	-
PK-303-08	-	200	600	180	-	6,4	-
PK-303-09	-	250	250	180	-	4,2	-
PK-303-10	-	250	400	180	-	5,5	-
PK-303-11	-	400	400	180	-	8	-
PK-303-12	-	400	500	180	-	9,2	-
PK-303-13	-	400	600	180	-	10,5	-
PK-303-14	-	600	600	180	-	13,6	-
PK-303-15	-	800	600	180	-	18,5	-
PK-303-16	-	800	800	180	-	22,4	-
PK-303-17	-	1000	800	180	-	26,4	-
PK-303-18	-	1000	1000	180	-	31,2	-



## Бланки заказа

### Круглые воздуховоды

Прямой участок					
	Параметры			Кол-во	Особые условия
	d	L			

Отвод					
	Параметры			Кол-во	Особые условия
	d	$\alpha$	L		

Переходы						
Тип №	Параметры				Кол-во	Особые условия
	d1	d2	L	C		



## Бланки заказа

### Круглые воздуховоды

Тройник										
Тип №	Параметры								Кол-во	Особые условия
	d1	d2	d3	L	H	$\alpha$	A	B		

Муфта				
	Параметры		Кол-во	Особые условия
	d	L		

Ниппель				
	Параметры		Кол-во	Особые условия
	d	L		



## Бланки заказа

### Круглые воздуховоды

Крестовина										
Тип №	Параметры								Кол-во	Особые условия
	d1	d2	d3	L	I	H2	H3	$\alpha$		

Утка						
	Параметры				Кол-во	Особые условия
	d1	d2	L	H		

Дроссель-клапан				
	Параметры		Кол-во	Особые условия
	d	L		





## Бланки заказа

### Круглые воздуховоды

Врезка прямая для прямоугольного воздуховода					
	Параметры			Кол-во	Особые условия
	d	L	I		

Врезка прямая для круглого воздуховода					
	Параметры			Кол-во	Особые условия
	d	D	H		

Врезка угловая для круглого воздуховода							
	Тип	Параметры				Кол-во	Особые условия
		d	D	H	$\alpha$		





## Бланки заказа

### Прямоугольные воздуховоды

Прямой участок					
Параметры			Кол-во	Особые условия	
A	B	L			

Отвод 90°								
Параметры						Кол-во	Особые условия	
A	B	L1	L2	R	n			

**n** - количество рассекателей (если они нужны)

Отвод с произвольным углом								
Параметры						Кол-во	Особые условия	
A	B	$\alpha$	L1	L2	R			n

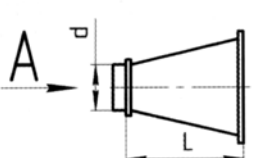
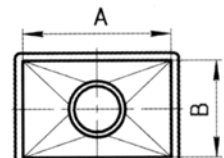
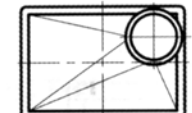
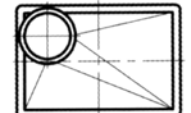
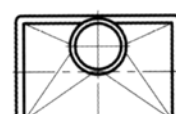
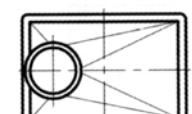
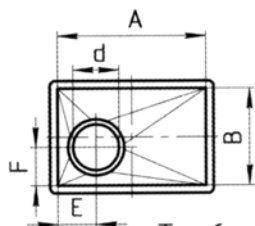
**n** - количество рассекателей (если они нужны)





## Бланки заказа

### Прямоугольные воздуховоды

Переходы на круглое сечение								
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Вид А</b></p>  <p>Tun 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tun 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tun 3</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Tun 4</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tun 5</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tun 6</p> </div> </div>								
Тип №	Параметры						Кол-во	Особые условия
	A	B	d	E	F	L		

Заглушка торцевая					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>					
Тип №	Параметры			Кол-во	Особые условия
	A	B	L		



## Бланки заказа

### Прямоугольные воздуховоды

Утка								
	Параметры						Кол-во	Особые условия
	A	B	C	D	L	S		

Дроссель-клапан					
	Параметры			Кол-во	Особые условия
	A	B	L		

Зонт							
	Параметры					Кол-во	Особые условия
	A	B	H	n	C		

C - указать при наличии сетки





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [ztm@nt-rt.ru](mailto:ztm@nt-rt.ru) | <http://www.zenit.nt-rt.ru>

