

## ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

### Раздел №4

В соответствии со СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» аварийную противодымную вентиляцию для удаления дыма при пожаре, представляющую собой систему воздуховодов дымоудаления, следует проектировать для обеспечения эвакуации людей из здания в начальной стадии пожара, возникшего в одном из помещений.



# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

## Воздуховод прямоугольного сечения — прямой участок

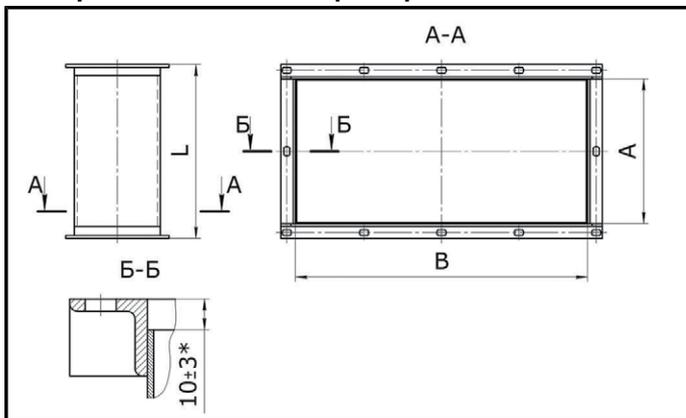


### Описание

Воздуховоды прямоугольного сечения изготавливаются на автоматической линии, что позволяет производить воздуховоды прямоугольного сечения с высокой точностью и большой скоростью. Пределом давления и разряжения для воздуховода стандартной конструкции является 1000 Па. Использование воздуховодов длиной 1500 мм или 1250 мм позволяет увеличить их жесткость и избавиться от проблем «хлопающих» воздуховодов. При соотношении сторон более 1:3 используются дополнительные узлы увеличения жесткости. Эти меры позволяют Вам избавиться от дополнительных работ при вводе систем в эксплуатацию.

Длина прямых участков должна соответствовать требованиям монтажных проектов, но не превышать длину 2500 мм.

### Размеры и технические характеристики



Расшифровка по металлу:

ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм

ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм

ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм

ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм

ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм

ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

### Пример обозначения

Воздуховод (Пр) -800x1000 -1500 (ст.х/к 1,4-Уг.32)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Длина L=1500 мм	Длина L=1250 мм
			S, м <sup>2</sup>	S, м <sup>2</sup>
250	250	От 1,0 до 3,0	1,50	1,25
	300		1,65	1,39
	400		1,95	1,63
	500		2,25	1,88
	600		2,55	2,13
	800		3,15	2,63
300	300	От 1,0 до 3,0	1,80	1,50
	400		2,10	1,75
	500		2,40	2,00
	600		2,70	2,25
	800		3,30	2,75
	1000		3,90	3,25
400	400	От 1,0 до 3,0	2,40	2,00
	500		2,70	2,25
	600		3,00	2,50
	800		3,60	3,00
	1000		4,20	3,50
	1200		4,80	4,00
500	500	От 1,0 до 3,0	3,00	2,50
	600		3,30	2,75
	800		3,90	3,25
	1000		4,50	3,75
	1200		5,10	4,25
	1400		5,70	4,75
600	600	От 1,0 до 3,0	3,60	3,00
	800		4,20	3,50
	1000		4,80	4,00
	1200		5,40	4,50
	1400		6,00	5,00
	1600		6,60	5,50
800	800	От 1,0 до 3,0	4,80	4,00
	1000		5,40	4,50
	1200		6,00	5,00
	1400		6,60	5,50
	1600		7,20	6,00
	1800		7,80	6,50
1000	1000	От 1,0 до 3,0	8,40	7,00
	1200		6,00	5,00
	1400		6,60	5,50
	1600		7,20	6,00
	1800		7,80	6,50
	2000		8,40	7,00

## ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

### Отвод 90 градусов и 45 градусов прямоугольного сечения



#### Описание

Отвод с углом 90 градусов и 45 градусов прямоугольного сечения позволяет изменить движение воздуха в определенных направлениях и под установленным углом без изменения сечения воздуховода. Размеры отводов выполнены по стандартным меркам.

Стандартный радиус  $R_{ш} = 150$  мм

Расшифровка по металлу:

- ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм
- ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм
- ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм
- ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм
- ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм
- ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

Данные в таблице приведены для отвода с  $R=150$  мм

$t$  — толщина металла (мм)

$S$  — площадь отвода (м<sup>2</sup>)

#### Пример обозначения

Отвод (Пр) -90 -500x800 -50x50 -150 (ст.х/к 1,4-Уг.32)

Наименование

Угол отвода (гр)

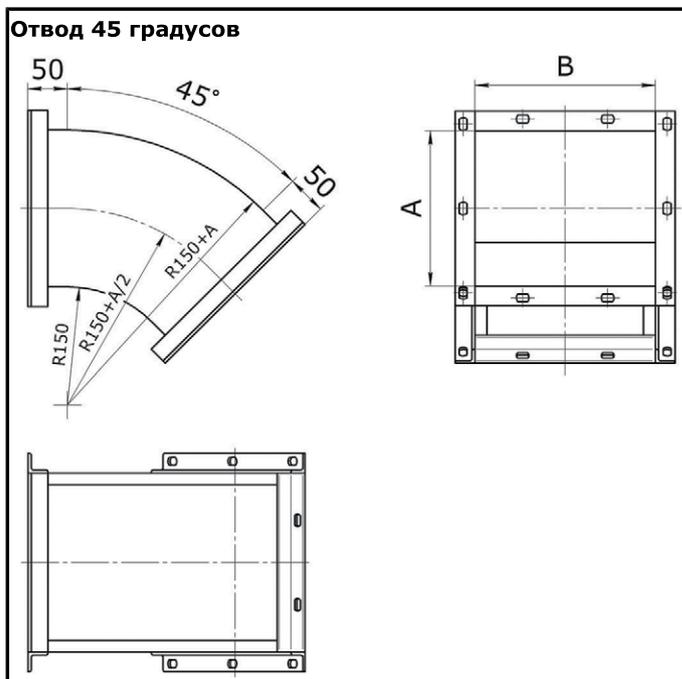
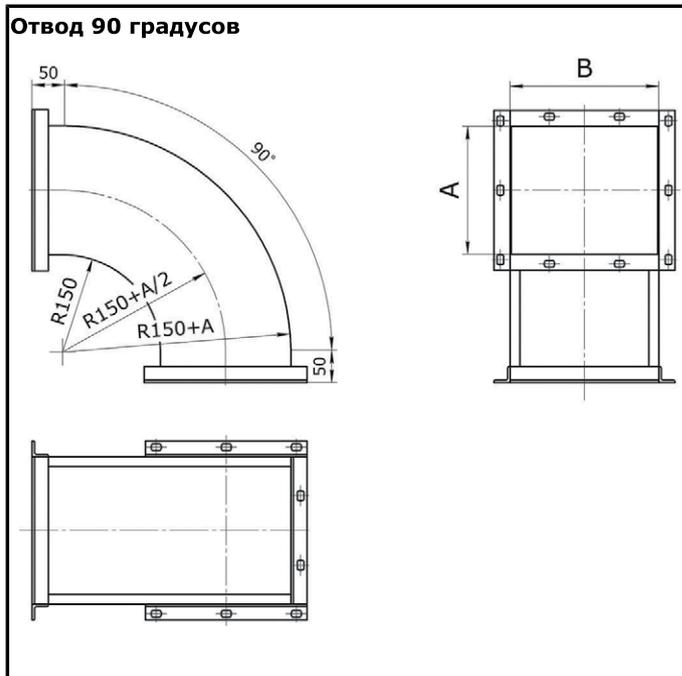
Сечение АxВ (мм)

Прямые участки под шину (мм)

Радиус шейки отвода (мм)

Материал, толщина, доп. информация

#### Размеры и технические характеристики



#### Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м <sup>2</sup>
250	100	От 1,0 до 3,0	325	0,46
	150		325	0,51
	200		325	0,56
	250		325	0,62

# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

## Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

t – толщина металла (мм)

S – площадь отвода (м<sup>2</sup>)

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м <sup>2</sup>
300	150	От 1,0 до 3,0	350	0,61
	200		350	0,66
	250		350	0,72
	300		350	0,78
350	150	От 1,0 до 3,0	375	0,71
	200		375	0,77
	250		375	0,83
	300		375	0,89
400	150	От 1,0 до 3,0	375	0,95
	200		400	0,88
	250		400	0,95
	300		400	1,01
450	150	От 1,0 до 3,0	400	1,08
	200		400	1,14
	250		425	1,01
	300		425	1,07
500	150	От 1,0 до 3,0	425	1,14
	200		425	1,21
	250		425	1,28
	300		425	1,35
600	150	От 1,0 до 3,0	425	1,35
	200		425	1,43
	250		450	1,14
	300		450	1,21
700	150	От 1,0 до 3,0	450	1,28
	200		450	1,35
	250		450	1,43
	300		450	1,57
800	150	От 1,0 до 3,0	500	1,42
	200		500	1,50
	250		500	1,58
	300		500	1,66
900	150	От 1,0 до 3,0	500	1,74
	200		500	1,90
	250		500	2,07
	300		550	1,74
1000	150	От 1,0 до 3,0	550	1,82
	200		550	1,91
	250		550	2,09
	300		550	2,27
1100	150	От 1,0 до 3,0	550	2,44
	200		550	2,62
	250		550	2,80
	300		550	2,98

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м <sup>2</sup>
800	200	От 1,0 до 3,0	600	2,08
	300		600	2,27
	400		600	2,47
	500		600	2,66
	600		600	2,85
	700		600	3,05
900	200	От 1,0 до 3,0	600	3,24
	300		650	2,67
	400		650	2,88
	500		650	3,09
	600		650	3,29
	700		650	3,50
1000	200	От 1,0 до 3,0	650	3,71
	300		650	3,92
	400		700	2,87
	500		700	3,09
	600		700	3,32
	700		700	3,54
1100	200	От 1,0 до 3,0	700	3,77
	300		700	3,99
	400		700	4,21
	500		700	4,44
	600		700	4,66
	700		700	4,88
1200	200	От 1,0 до 3,0	800	4,04
	300		800	4,29
	400		800	4,55
	500		800	4,81
	600		800	5,06
	700		800	5,32
1300	200	От 1,0 до 3,0	800	5,57
	300		800	5,83
	400		900	6,34
	500		900	5,40
	600		900	5,68
	700		900	5,97
1400	200	От 1,0 до 3,0	900	6,26
	300		900	6,54
	400		900	6,83
	500		900	7,12
	600		900	7,41
	700		900	7,69

## ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

### Отвод 45 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м <sup>2</sup>
250	100	От 1,0 до 3,0	280	0,27
	150		280	0,30
	200		280	0,33
	250		280	0,37
300	150	От 1,0 до 3,0	300	0,36
	200		300	0,39
	250		300	0,42
	300		300	0,46
350	150	От 1,0 до 3,0	315	0,41
	200		315	0,45
	250		315	0,48
	300		315	0,52
400	150	От 1,0 до 3,0	315	0,41
	200		315	0,45
	250		315	0,48
	300		315	0,52
450	150	От 1,0 до 3,0	315	0,48
	200		315	0,52
	250		315	0,55
	300		315	0,55
500	200	От 1,0 до 3,0	335	0,51
	250		335	0,55
	300		335	0,58
	350		335	0,62
600	200	От 1,0 до 3,0	335	0,58
	250		335	0,55
	300		335	0,58
	350		335	0,62
700	200	От 1,0 до 3,0	335	0,62
	250		335	0,66
	300		335	0,66
	350		335	0,66
800	200	От 1,0 до 3,0	350	0,58
	250		350	0,62
	300		350	0,65
	350		350	0,69
900	200	От 1,0 до 3,0	350	0,69
	250		350	0,73
	300		350	0,73
	350		350	0,77
1000	200	От 1,0 до 3,0	370	0,65
	250		370	0,69
	300		370	0,73
	350		370	0,77
1200	200	От 1,0 до 3,0	370	0,81
	250		370	0,81
	300		370	0,81
	350		370	0,81
1400	200	От 1,0 до 3,0	405	0,80
	250		405	0,84
	300		405	0,89
	350		405	0,93
1600	200	От 1,0 до 3,0	405	0,98
	250		405	1,07
	300		405	1,16
	350		405	1,16
1800	200	От 1,0 до 3,0	440	0,97
	250		440	1,01
	300		440	1,06
	350		440	1,16
2000	200	От 1,0 до 3,0	440	1,16
	250		440	1,26
	300		440	1,26
	350		440	1,26

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м<sup>2</sup>)

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м <sup>2</sup>
700	600		440	1,36
	700		440	1,46
800	200	От 1,0 до 3,0	475	1,15
	300		475	1,26
	400		475	1,36
	500		475	1,47
	600		475	1,57
	700		475	1,68
900	300	От 1,0 до 3,0	475	1,79
	400		510	1,46
	500		510	1,58
	600		510	1,69
	700		510	1,81
	800		510	1,92
1000	800	От 1,0 до 3,0	510	2,03
	900		510	2,15
	200		545	1,56
	300		545	1,68
	400		545	1,81
	500		545	1,93
1200	600	От 1,0 до 3,0	545	2,05
	700		545	2,17
	800		545	2,30
	900		545	2,42
	1000		545	2,54
	1200		615	2,32
1400	400	От 1,0 до 3,0	615	2,45
	500		615	2,59
	600		615	2,73
	700		615	2,87
	800		615	3,00
	900		615	3,14
1600	1000	От 1,0 до 3,0	615	3,42
	1200		685	2,89
	400		685	3,04
	500		685	3,19
	600		685	3,35
	700		685	3,50
1800	800	От 1,0 до 3,0	685	3,65
	900		685	3,81
	1000		685	3,81
	1200		685	4,11
	1400		685	4,42
	1600		685	4,42

# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

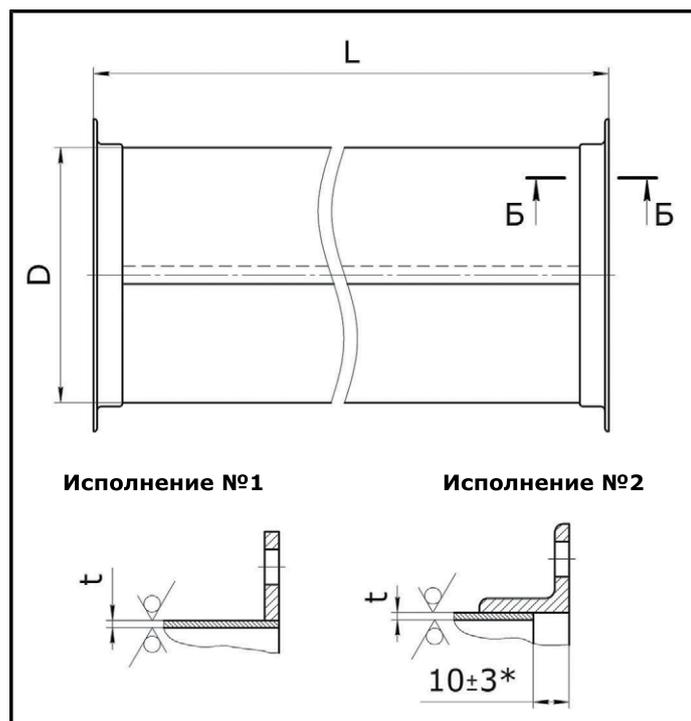
## Воздуховод круглого сечения — прямой участок



### Описание

Воздуховоды прямошовные круглого сечения производятся в диаметрах от 100 мм до 1250 мм.

### Размеры и технические характеристики



Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм  
Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм

### Пример обозначения

Воздуховод (Кр) -800-1250 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование  
Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Расшифровка по металлу:

ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм

ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм

ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм

ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм

ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм

ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

### Длина прямого участка L = 1250 мм

Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Площадь, м <sup>2</sup>
100	1,00	0,393
125	1,0; 1,2	0,491
140	1,0; 1,2	0,550
160	1,0; 1,2	0,628
180	1,0; 1,2	0,707
200	От 1,0 до 2,0	0,785
225	От 1,0 до 2,0	0,884
250	От 1,0 до 3,0	0,982
280	От 1,0 до 3,0	1,100
315	От 1,0 до 3,0	1,237
355	От 1,0 до 3,0	1,394
400	От 1,0 до 3,0	1,571
450	От 1,0 до 3,0	1,767
500	От 1,0 до 3,0	1,963
560	От 1,0 до 3,0	2,199
630	От 1,0 до 3,0	2,474
710	От 1,0 до 3,0	2,788
800	От 1,0 до 3,0	3,141
900	От 1,0 до 3,0	3,534
1000	От 1,0 до 3,0	3,927
1120	От 1,0 до 3,0	4,398
1250	От 1,0 до 3,0	4,909

Толщина металла при различных длинах

Диаметр D, мм	Длина L, мм	Материал
100	Менее 1250 мм	ст. х/к: 1,0; 1,2
От 160 до 1250	Менее 1250 мм	ст. х/к 1,4
От 200 до 1250	Менее 1250 мм	ст. г/к: 1,5; 2,0
От 250 до 1250	Менее 1250 мм	ст. г/к: 3,0
От 200 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,0
От 250 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,2
От 315 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,4
От 355 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 1,5
От 400 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 2,0
От 450 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 3,0

# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

## Отвод 90 градусов и 45 градусов круглого сечения



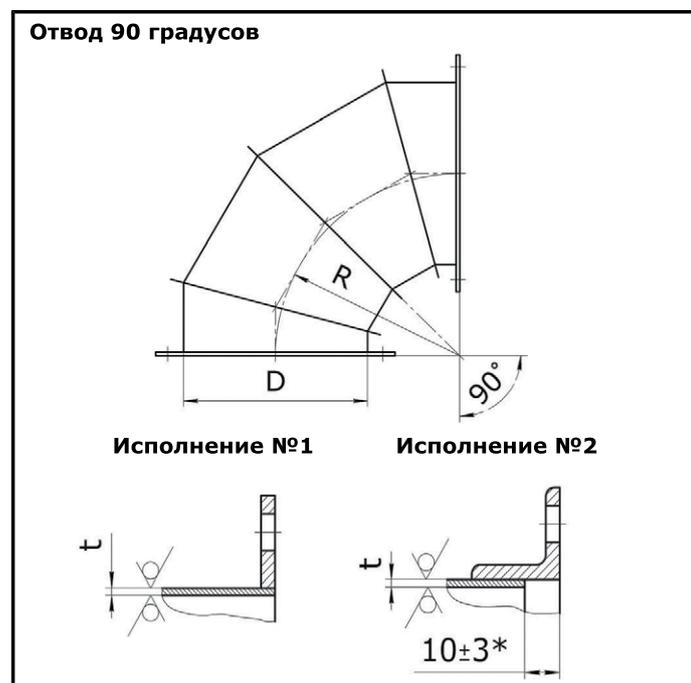
### Описание

Отвод сегментный 90 градусов круглого сечения

$R = 1 \times D$

Отвод 90 градусов разворачивает поток воздуха под прямым углом.

### Размеры и технические характеристики



### Пример обозначения

Отвод (Кр) -90 -800 -800 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование

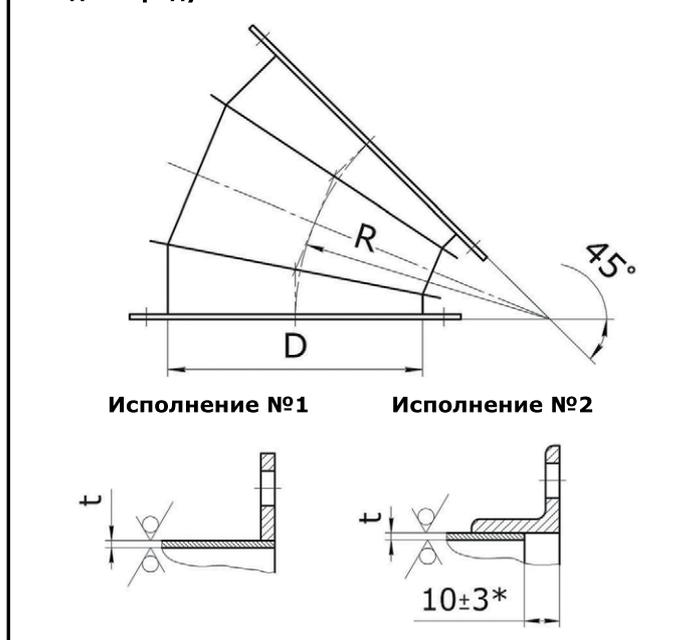
Угол (мм)

Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

### Отвод 45 градусов



Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм

Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм

Отвод	90 градусов		45 градусов		t, мм
	Диаметр D, мм	L, мм	Площадь, м2	L, мм	
100	100	0,098	41	0,045	От 1,0 до 1,2
125	125	0,138	51	0,069	
140	140	0,165	57	0,108	
160	160	0,205	66	0,134	
180	180	0,249	74	0,156	От 1,0 до 1,5
200	200	0,296	82	0,184	
225	225	0,362	92	0,221	
250	250	0,434	103	0,261	
280	280	0,541	115	0,313	От 1,0 до 3,0
315	315	0,664	129	0,390	
355	355	0,820	146	0,475	
400	400	1,014	164	0,579	
450	450	1,311	185	0,764	
500	500	1,583	205	0,912	
560	560	1,974	230	1,105	
630	630	2,444	258	1,377	
710	710	3,041	291	1,667	
800	800	3,790	328	2,058	
900	900	4,885	369	2,742	
1000	1000	5,933	410	3,297	
1120	1120	7,323	459	4,029	
1250	1250	8,994	513	4,903	

# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

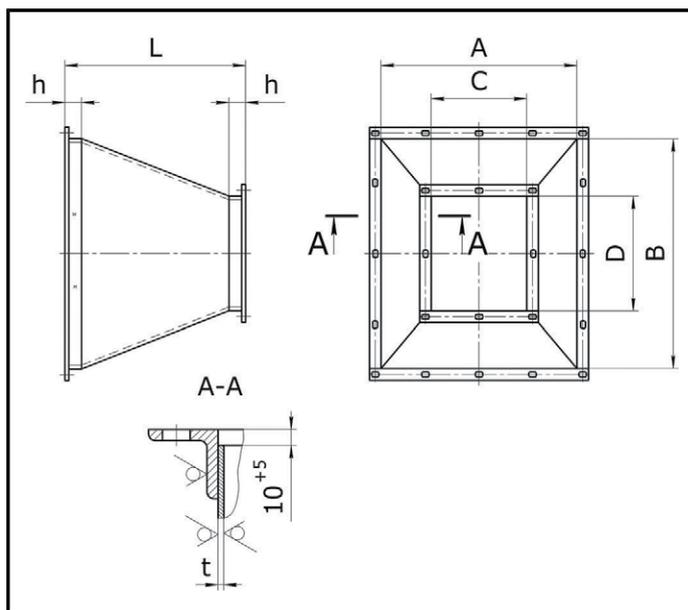
## Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение



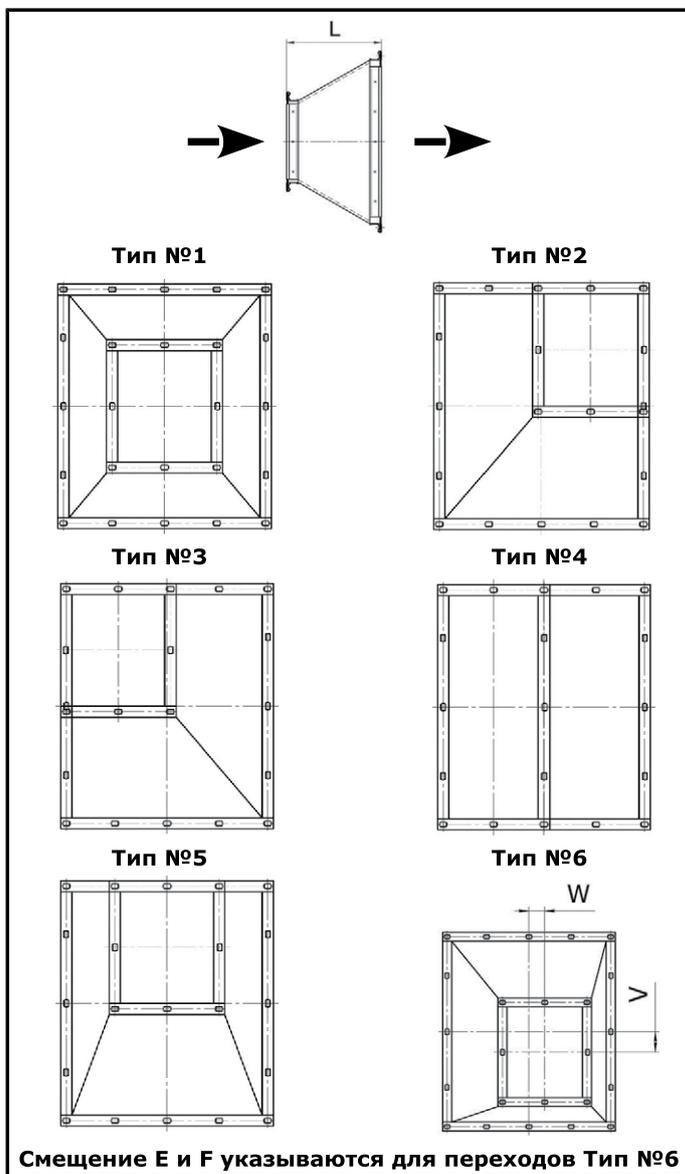
### Описание

Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение используются для соединения двух вентиляционных каналов прямоугольного сечения.

### Размеры и технические характеристики



### Размеры и технические характеристики



Переходы прямоугольного сечения делятся на центральные, односторонние и со смещением.

### Пример обозначения

Переход (Пр) -800x500-600x300-300 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование

Сечение AxB (мм)

Сечение CxD (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

## ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

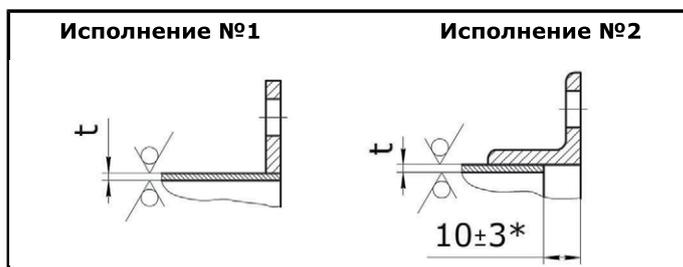
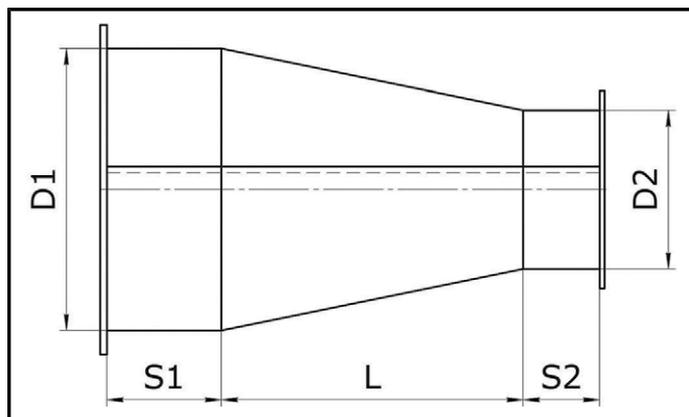
### Переход круглого сечения



#### Описание

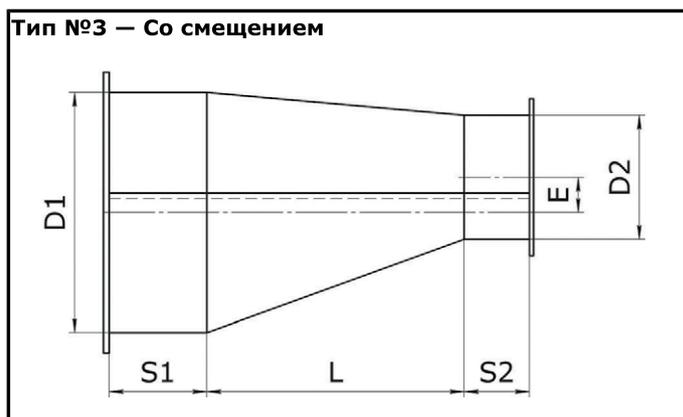
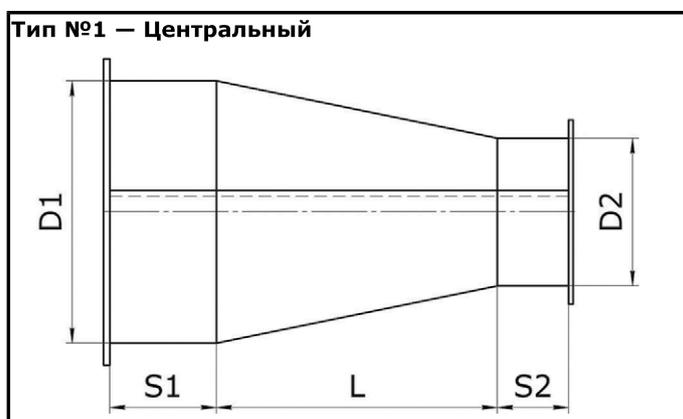
Для плавного перехода одного сечения воздуховода на другое и сохранения оптимальной скорости потока в системах дымоудаления используются круглые переходы. Переходы бывают с круглого сечения на круглое, с прямоугольного сечения на прямоугольное, с круглого сечения на прямоугольное и со смещением. Предлагаемые нашей компанией круглые переходы предназначены для быстрой стыковки воздуховодов различного сечения. Размеры круглого перехода могут быть различны и выбираются по желанию заказчика.

#### Размеры и технические характеристики



Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм

Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм



#### Пример обозначения

Переход (Кр) -500 x 400 - 300 (ст. х/к 1,4-Уг.25)

Наименование

Диаметр D (мм)

Диаметр d (мм)

Длина L (мм)

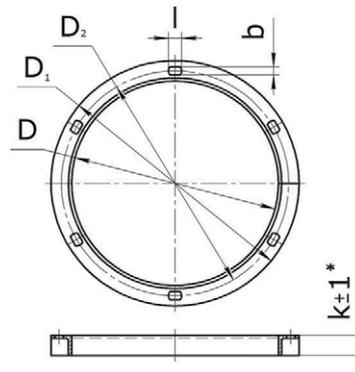
Материал, толщина, доп. информация

# ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

## Фланцы круглого сечения



Фланцы круглого сечения диаметрами от 315 до 1250



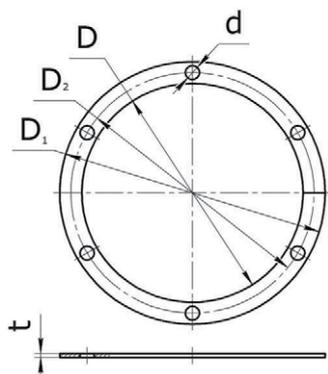
### Описание

Фланцы круглого сечения являются соединительным элементом воздуховодов и фасонных изделий круглого сечения из черного металла для систем дымоудаления. Фланцы круглого сечения так же используются для соединения воздуховодов и фасонных изделий круглого сечения из оцинкованной стали в системах подпора воздуха.

### Размеры и технические характеристики

D, мм	D1, мм	D2, мм	Размер и количество отверстий	Материал
100	153	128	D9 мм — 4 шт	ст. г/к 2,0 мм
125	178	153	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
140	193	168	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
160	213	188	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
180	233	208	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
200	253	228	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
225	278	253	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
250	303	278	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
280	333	308	D9 мм — 8 шт	ст. г/к 2,0 мм
315	368	346	9x18 мм—8 шт	уголок 25x25
355	408	386	9x18 мм—8 шт	уголок 25x25
400	453	431	9x18 мм—8 шт	уголок 25x25
450	503	481	9x18 мм—10 шт	уголок 25x25
500	553	531	9x18 мм—10 шт	уголок 25x25
560	613	591	9x18 мм—10 шт	уголок 25x25
630	683	661	9x18 мм—12 шт	уголок 25x25
710	763	741	9x18 мм—12 шт	уголок 25x25
800	867	838	9x18 мм—12 шт	уголок 32x32
900	969	940	9x18 мм—16 шт	уголок 32x32
1000	1069	1040	9x18 мм—16 шт	уголок 32x32
1120	1189	1160	9x18 мм—18 шт	уголок 32x32
1250	1319	1290	9x18 мм—18 шт	уголок 32x32

Фланцы круглого сечения диаметрами от 100 до 280



### Пример обозначения

**Фланец (Кр) -800 (Уголок 32x32/грунт кр.-корич.)**

Наименование

Диаметр D (мм)

Материал, толщина, доп. информация