

Благодарим за выбор нашей продукции!

Спасибо за Ваше внимание к нашему предприятию, за доверие, оказанное нам, и благодарим всех, с кем довелось вместе сотрудничать, приветствуем будущих партнёров.

Наш девиз:

“Удовлетворение требований потребителя сегодня, завтра, всегда – главное в деятельности Общества!”

Данный Каталог знакомит Вас с номенклатурой изделий, обеспечивающий высокий уровень качества выпускаемой сантехнической и вентиляционной продукции.

Сотрудничество с нашим предприятием позволит вам выбрать необходимую продукцию по доступной цене высокого качества, которое соответствует новейшим технологиям и применением современных материалов.

Разместить заказы и получить необходимую информацию можно по телефонам:

8 0212 23-14-36	Заместитель директора по производству.
8 0212 23-19-45	Главный инженер.
8 0212 23-20-66	Производственный отдел.
8 0212 23-12-18	Тел/факс приёмная.

Содержание

Раздел 1 <i>Трубная заготовка для внутренних санитарно-технических и котельных систем.</i>	
Заготовка трубная для монтажа санитарно-технических систем.....	5
Кронштейны санитарно-технического оборудования.....	7
Грязевики.....	9
Канализация из стальных и чугунных труб и фасонных частей.....	10
Узлы и детали из стальных труб для монтажа внутренних систем газоснабжения.....	11
Фланцы.....	12
Элеваторы стальные.....	13
Полотенцесушители.....	14
Раздел 2 <i>Спецвозможности завода</i>	
Контейнеры.....	15
Фасонная резка листового металла.....	17
Раздел 3 <i>Воздуховоды металлические вентиляционные</i>	
3.1 <i>Воздуховоды на бандажном или фланцевом соединении.....</i>	20
Прямой участок воздуховода прямошовного.....	21
Ниппель.....	23
Муфта.....	24
Переход на фланцевом или бандажном соединении.....	25
Переход с круглого на прямоугольное сечение.....	28
Отвод круглый 90°.....	34
Отвод круглый 45°.....	35
Тройник.....	36
Крестовина.....	42
3.2 <i>Воздуховоды прямоугольного сечения на фланцах из шины или уголка.....</i>	46
Воздуховод прямоугольного сечения.....	47
Переход прямоугольный.....	49
Отвод прямоугольный 90°.....	52
Отвод прямоугольный 45°.....	54
Тройник.....	56
Крестовина.....	58

3.3 Детали вентиляционных систем.....	60
Зонт круглый.....	61
Зонт прямоугольный.....	62
Дефлектор.....	65
3.4 Детали соединения и крепления воздуховодов.....	66
Фланец круглый.....	67
Фланец прямоугольный.....	69
Фланец из шины.....	71
Бандаж.....	73
Вставка гибкая типа В.....	75
Вставка гибкая типа Н.....	75
Раздел 4 <i>Воздухорегулирующие устройства металлические из чёрной и оцинкованной стали</i>	
Заслонка прямоугольного сечения АЗД132 с ручным управлением.....	77
Заслонка круглого сечения АЗД133 и АЗД136 с ручным управлением.....	78
Заслонка воздушная унифицированная АЗД192 с ручным управлением.....	79
Клапан обратный КО.....	80
Клапан обратный КОп.....	81
Раздел 5 <i>Шумоглушители металлические из чёрной и оцинкованной стали</i>	
5.1 <i>Трубчатые шумоглушители</i>	83
Шумоглушитель круглый ГТК.....	84
Шумоглушитель прямоугольный ГТП.....	85
5.2 <i>Пластинчатые шумоглушители</i>	86
Пластина шумоглушения П.....	80
Глушитель пластинчатый ГП.....	88
Раздел 6 <i>Сварные изделия систем вентиляции.</i>	
6.1 <i>Узлы прохода вентиляционных шахт</i>	91
Узел прохода УП1 без клапана.....	92
Узел прохода УП2 с клапаном с ручным управлением.....	93
Раздел 7 <i>Воздуховоды полужесткие</i>	94
<i>Схема проезда к Витебскому заводу сантехзаготовок</i>	95

Раздел 1

Трубная заготовка для внутренних санитарно-технических и котельных систем.

Настоящий раздел каталога содержит наглядные сведения о конструктивных размерах трубной заготовки, арматуры, изготавливаемых на предприятии, и является источником информации для проектирования и заказа трубных заготовок, арматуры.

К санитарно-техническим устройствам жилых, общественных и промышленных зданий относятся системы холодного и горячего водоснабжения, канализации, водостоков, отопления и вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения.

Горизонтальные трубопроводы распределяют содержимое системы по площади здания, вертикальные трубопроводы (стояки) подают содержимое по стоякам. На трубопроводах устанавливают арматуру, предназначенную для перекрытия или изменения величины свободного прохода. Подвод воды, теплоносителя и газа от наружных систем к внутренним производится под напором по вводам в здание.

В трубопроводах канализации движение жидкости происходит под действием тяжести вследствие уклона трубопроводов. Через выпуски канализации из здания она поступает в уличные коллекторы.

Основные размеры заготовки трубной устанавливаются в монтажных эскизах, разработанных на основе проектной документации. Габаритные размеры заготовки трубной не должны превышать:

– длина — 4000мм, ширина — 2000 мм, высота — 500 мм. Допускается прямые детали изготавливать длиной до 12000 мм. Покрытие металлической поверхности производится грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129 в один слой. Соединение труб с арматурой выполняется на резьбе или фланцах.

АксонOMETрическая схема выполняется на бланке в соответствии с условными обозначениями по ГОСТ 2.602-79, ГОСТ 2.780-80 и ГОСТ 2.786-80.

Эскизы деталей в случае, когда они имеют конструктивные особенности в отличие от принятых в каталоге, вычерчиваются на отдельном бланке.

Вся техдокументация подписывается разработчиком-замерщиком.

Заготовка трубная для монтажа санитарно-технических систем.

ТУ ВУ 100035576.109-2007

Предприятие производит заготовку трубную для монтажа санитарно-технических систем, в том числе на узлы из металлических и полимерных труб для внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, отопления, включая узлы обвязки и группировки радиаторов.

Заготовка трубная может использоваться в санитарно-технических системах, в которых применяются:

- пар с рабочим давлением до 1,0 МПа при температуре до 388 °К (115°С);
- вода с рабочим давлением до 1,6 МПа при температуре до 388 °К (115°С).

Заготовка трубная выпускается следующих видов:

- узел отопления;
- для пожарного водопровода;
- для водопровода;
- узел ввода;
- для обвязки и группировки радиаторов;
- для водопровода и отопления из полипропилена.

По требованию заказчика допускается изготовление заготовки трубной других видов и размеров.





Основные размеры заготовки трубной устанавливаются в монтажных эскизах, разработанных на основе проектной документации. Габаритные размеры заготовки трубной не должны превышать:

– длина — 4000мм, ширина — 2000 мм, высота — 500 мм. Допускается прямые детали изготавливать длиной до 12000 мм. Покрытие металлической поверхности производится грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129 в один слой. Соединение труб с арматурой выполняется на резьбе или фланцах. Для резьбовых соединений водогазопроводных труб применяется цилиндрическая трубная резьба, выполняемая по ГОСТ 6357 (класс точности В) нарезкой – на обыкновенных и усиленных трубах. Сварные соединения заготовок трубных, выполняются дуговой сваркой в среде защитных газов.

Гарантируем соответствие заготовок трубных требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями.

Кронштейны санитарно-технического оборудования.

ТУ РБ 00012262-153-94

Предприятие производит кронштейны санитарно-технического оборудования, предназначенные для крепления отопительных и санитарно-технических устройств на бетонных, кирпичных и облегченных стенах.

Изготавливаются кронштейны марок: КП, КТ, КТР, КУ, КТ-3, ОТ, неподвижные и скользящие опоры.



Кронштейны покрываются грунтовкой ГФ-021 ГОСТ25129-82.

В комплект поставки входит:

кронштейн и товаросопроводительный документ на партию с указанием:

— наименования предприятия-изготовителя;

— адреса предприятия-изготовителя;

— обозначение кронштейна;

— общего количества кронштейнов и количества однотипных кронштейнов в партии;

— дата выпуска и штампа ОТК.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Грязевики и фильтры грязевики ТУ РБ 00012262-202-95

Грязевики трубопроводов теплосети предназначены для (очистки воды), улавливания взвешенных частиц и грязи в системах водяного отопления с температурой воды не более 150°C и рабочим давлением не более 1,6 МПа (16 кгс/см²) и устанавливаемые в элеваторах узлах и тепловых вводах зданий.



Диаметр условный Ду, мм.	Диаметр наружный Дн, мм.	Грязевик вертикальный		
		Длина L, мм. не более	Высота Н, мм. не более	Давление P _у кгс/см ²
25	108	308	300	Рабочее — 10 Проверочное— 16
32	108	308	300	
40	108	308	300	
50	159	359	400	
65	159	359	400	
80	219	419	500	
100	273	473	500	
125	273	473	500	
150	325	526	700	
200	426	626	700	
250	529	730	785	

Фильтр-грязевик изготавливается трех типоразмеров: для Ду50, Ду80, Ду100.

Канализация из стальных и чугунных труб и фасонных частей.

ТУ 36 00012262-128-93

Заготовки внутренней хозяйственно-фекальной канализации из стальных и чугунных труб и фасонных частей предназначены для систем внутренней канализации зданий с максимальной температурой сточной жидкости 60°C.

Для изготовления чугунных заготовок применяются чугунные канализационные трубы и фасонные части по ГОСТ 6942. Для изготовления стальных заготовок применяются водогазопроводные легкие оцинкованные трубы по ГОСТ 3262, соединительные стальные части по ГОСТ 8966 — ГОСТ 8969, соединительные части из ковкого чугуна по ГОСТ 8946 — ГОСТ 8963. Для уплотнения стыков труб и фасонных частей чугунных заготовок применяются сера по ГОСТ 127.

Узлы и детали из стальных труб для монтажа внутренних систем газоснабжения.

ТУ 36 00012262-118-92

Узлы и детали из стальных труб для монтажа внутренних систем газоснабжения предназначены для производственных, жилых и вспомогательных зданиях с рабочим давлением не более 0,5 МПа (5 кг/см²).



Для изготовления узлов и деталей применяются следующие материалы и комплектующие изделия: трубы стальные диаметром от 15 до 76 мм по ГОСТ 3262 и ГОСТ 10704, угольники по ГОСТ 8946, сгоны по ГОСТ 8969, краны шаровые по ТУ РБ 14520298.013, краны чугунные запорные пробковые фланцевые по ТУ 400-28-92, муфты по ГОСТ 8954, ГОСТ 8966, контргайки по ГОСТ 8968, фланцы по ГОСТ 12820, гайки по ГОСТ 8959.

Фланцы

ТУ РБ 00012262-188-94

Фланцы стальные штампованные предназначены для арматуры, соединительных частей, резервуаров и трубопроводов на условное давление 1,6 МПа (1,6 кг/см²) и температуру рабочей среды от минус 40°С до 200°С.



Обозначение	Ед. изм.	ДУ-25	ДУ-32	ДУ-40	ДУ-50	ДУ-80	ДУ-100
D _y	мм.	28	36	40	50	80	100
D _з	мм.	115	135	145	160	195	215
D	мм.	85	100	110	125	160	180
L	мм.	13	15	15	18	20	22
d	мм.	13	17	17	17	17	17
N	шт.	4	4	4	4	4	8

Техническая характеристика

Наименование	Ед. изм.	ДУ-25	ДУ-32	ДУ-40	ДУ-50	ДУ-80	ДУ-100
Условный проход	мм.	25	32	40	50	80	100
Условное давление	МПа.	1,6					
Температура рабочей среды	С°.	от - 40 С° до + 200 С°					
Масса	кг.	0,25	0,45	0,55	0,75	1,10	1,50

Элеваторы стальные. ТУ РБ 00012262-183-94

Элеваторы стальные предназначены для снижения температуры воды до расчетной, подаваемой в систему отопления, путем подмешивания части обратной воды и для создания принудительной циркуляции воды в системе вместо насоса.



№ элеватора	Входной фланец D ₁			Фланцы D ₁ D ₂		
	D _в	D	D _{отв}	D _в	D ₁	D _{отв}
1	50	160	125	50	160	125
2	50	160	125	50	160	125
3	50	160	125	80	195	160
4	50	160	125	80	195	160
5	50	160	125	80	195	160
6	80	195	160	100	215	180
7	80	195	160	100	215	180
мини	40	135	100	32	135	100

Элеваторы устанавливаются в узлах тепловых вводов зданий при рабочем давлении воды до 1 МПа.

Полотенцесушители ТУ РБ 00012262-211-96

Полотенцесушители универсальные предназначенные для установки в ванных комнатах, в душевых помещениях и т. п.



Исполнение полотенцесушителя	Диаметр условного прохода, мм	Соединительные части полотенцесушителя		Масса (без соединительных частей), кг, не более
		Наименование	Условный проход, мм	
1	32	Муфта прямая ГОСТ 8954	32	4,5
1	32	Муфта переходная ГОСТ 8957	32×25, 32×20, 32×15	4,5
2	25	Муфта прямая ГОСТ 8954	25	11,0
2	25	Муфта переходная ГОСТ 8957	25×20, 25×15	11,0

Раздел 2

Спецвозможности завода.

Контейнеры. ТУ РБ 100013301.273-2003

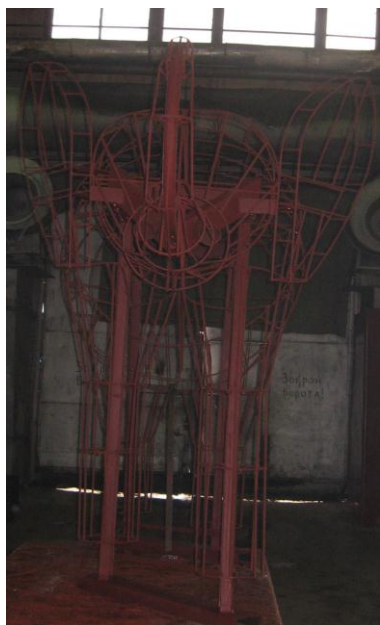
Контейнеры предназначены для перевозки (переноски) радиаторов, конвекторов, чугунных отливок, задвижек, крепления трубопроводов, мелких грузов, трубной заготовки и труб чугунной канализации.

Основные параметры и размеры должны соответствовать указанным в данной таблице:

Тип контейнера	L, мм	H, мм	Ϸ, мм	Грузоподъемность, кг не более
КМ-1	1660	—	600	1200
КМ-2	857	560	676	300
КМ-3	827	577	527	300
КМ-4	1720	630	1412	3000
КМ-5	1180	360	800	1000
КМ-6	1450	710	990	1000
КМ-7	1000	400	800	500
КМ-8	800	760	600	500
КМ-9	670	700	520	300
КМ-10	1100	1350	900	300
КМ-11	2180	1140	1040	3000
КМ-12	1000	700	—	600
КМ-13	1000	1000	—	1000
КМ-14	600	965	—	400



Имеем возможности и опыт изготовления нестандартных металлоконструкций по эскизам и чертежам заказчика, в частности каркасы для декоративных цветочниц, баки для воды, бытовка строительная, металлические ограждения из металлопроката (Летний амфитеатр в г.Витебске, городской стадион в г.Орша) и т.д.



Фасонная резка листового металла

Наличие на нашем заводе стола плазменного раскроя с программным управлением — это оптимальный способ раскроя листового металла на заготовки фасонных изделий. Программное обеспечение содержит библиотеку фасонных изделий круглого и прямоугольного сечения, и поскольку оно совместимо с программами CAD/CAM имеется возможность пополнять её индивидуальными изделиями.

На Витебском заводе сантехзаготовок возможность раскроя металла с габаритами 3000×1500 и с толщиной металла до 6 мм.



Есть возможность для художественного творчества, в качестве украшений на ограждения!!!



Раздел 3

ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

Настоящий раздел каталога содержит сведения о конструктивных размерах воздуховодов и деталей к ним, изготавливаемых на заводе и является источником информации для проектирования, заказа систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха и газоходов.

Воздуховоды изготавливаются по размерному ряду принятому СТБ 1915-2008. Воздуховоды изготавливаются из чёрной и оцинкованной стали. Применяются: сталь листовая холоднокатаная по ГОСТ 19904-90 и по ГОСТ 16523-89. Детали изготовленные из чёрной стали покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-89.

Техническая документация на изготовление воздуховодов разрабатывается на основе рабочих чертежей и включает: комплектующую ведомость, аксонометрическую схему, эскизы деталей.

В конце комплектующей ведомости указывать общую площадь поверхности воздуховодов и общую норму расхода материала по толщинам, площадь поверхности прямых участков и фасонных деталей, количество деталей, число соединительных элементов, а так же количество сеток, решёток и др. деталей, которые устанавливаются непосредственно на воздуховодах.

Аксонометрическая схема выполняется на бланке в соответствии с условными обозначениями по ГОСТ 2.602-79, ГОСТ 2.780-80 и ГОСТ 2.786-80.

Эскизы деталей в случае, когда они имеют конструктивные особенности в отличие от принятых в каталоге, вычерчиваются на отдельном бланке.

Вся техдокументация подписывается разработчиком-замерщиком.

3.1 Воздуховоды на бандажном или фланцевом соединении.

Сеть воздуховодов необходимо компоновать из унифицированных деталей: прямых участков, переходов, отводов, тройников, крестовин и заглушек. Рекомендуется применять отводы с центральным углом 90° и отводы (полуотводы) с центральным углом 45° .

Следует применять воздуховоды наружным диаметром 100, 110*, 125, 160, 180*, 200, 225*, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400, 1600, 1800, 2000 мм.

* Воздуховоды данных диаметров применяются только для систем аспирации.

Воздуховоды на бандажном соединении изготавливаются диаметром до 630 мм включительно.

Толщину листовой стали для воздуховодов, по которым перемещается воздух с температурой не выше 80°C , следует применять: до $\text{Ø}225\text{мм}$. 0,5-0,55 мм.; от $\text{Ø}250\text{мм}$ до $\text{Ø}450\text{мм}$. 0,55-0,6 мм.; от $\text{Ø}500\text{мм}$ до $\text{Ø}800\text{мм}$. 0,7 мм., от $\text{Ø}900\text{мм}$ до $\text{Ø}1250\text{мм}$. 1,0 мм., от $\text{Ø}1400\text{мм}$ до $\text{Ø}1600\text{мм}$. 1,2 мм., свыше $\text{Ø}1800\text{мм}$...1,4 мм.

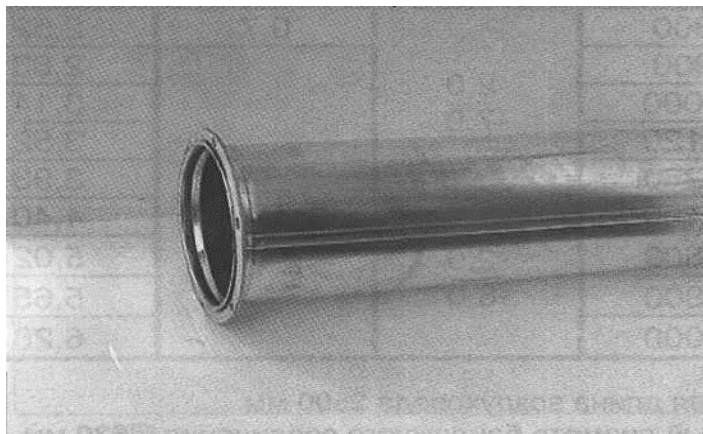
Прямые участки воздуховодов прямоугольного сечения при стороне сечения более 400 мм. должны иметь элементы жесткости в виде зигов диагонального исполнения. При стороне сечения более 1000 мм. воздуховоды должны иметь наружные рамки жесткости, в том случае если размеры и материал указан в проектной документации.

Применяемые материалы и технология изготовления фасонных частей обеспечивают их высокое качество, конфигурация — достаточно хорошую аэродинамику воздушных потоков.



Прямой участок воздуховода прямошовного

СТБ 1915-2008

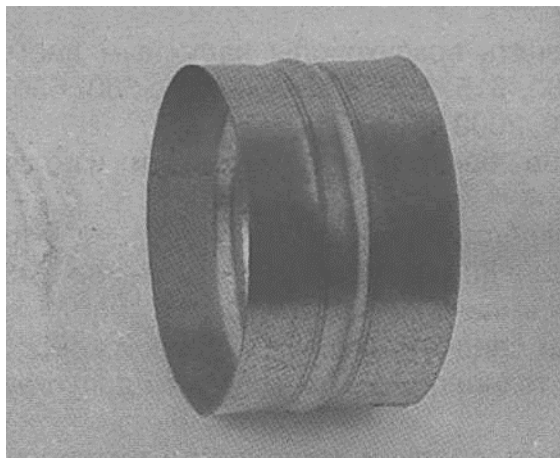


Внутренний диаметр		Толщина металла мм	Площадь 1 п/м м ²	Масса кг
Диаметр мм	Предельное отклонение мм			
100	+2,0	0,5-0,55	0,36	1,6
110*			0,4	1,8
125			0,45	2,02
140*			0,49	2,2
160			0,6	2,69
180*			0,63	2,83
200			0,7	3,14
225*			0,77	3,45
250			+3,0	0,55-0,6
280*	0,95	4,65		
315	1,06	5,19		
355	1,2	5,87		
400	1,4	6,85		
450	1,5	7,34		
500	+5,0	0,7	1,7	9,7
560			1,85	10,55
630			2,1	11,97
710			2,36	13,5
800			2,7	15,4

Прямой участок воздуховода прямошовного

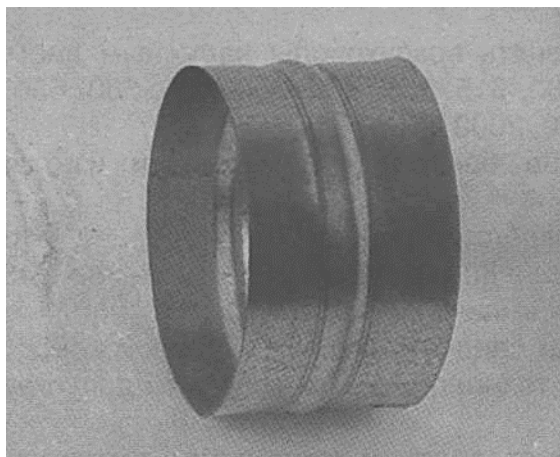
Внутренний диаметр		Толщина металла мм	Площадь 1 п/м м ²	Масса кг
Диаметр мм	Допуск мм			
900	+5,0	1,0	3,1	25,3
1000			3,35	27,3
1120			3,66	29,8
1250			4,06	33,1
1400	+6,0	1,2	4,54	44,36
1600			5,2	50,81
1800		1,4	5,82	66,4
2000			6,5	74,1

- Максимальная длина воздуховода 2500мм.
- Максимальный диаметр бандажного соединения Ø630мм.

Ниппель

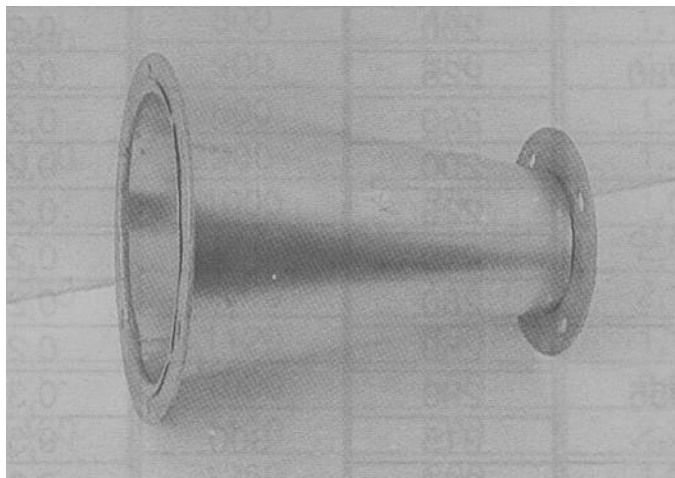
Диаметр мм	Длина мм	Толщина металла мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	140	1,0	0,05	0,39
125			0,06	0,47
140			0,07	0,54
160			0,08	0,62
180			0,085	0,66
200			0,09	0,7
225			0,1	0,78
250			0,11	0,86
280			0,13	1,02
315			0,14	1,1
355			0,16	1,25
400			180	1,2
450	0,2	1,88		
500	0,22	2,07		
560	0,32	3,01		
630	180	1,5	0,36	4,23
710			0,41	4,82
800			0,46	5,41
900			0,51	6,0

Муфта



Диаметр мм	Длина мм	Толщина металла мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	140	1,0	0,05	0,39
125			0,06	0,47
140			0,07	0,54
160			0,08	0,62
180			0,085	0,66
200			0,09	0,7
225			0,1	0,78
250			0,11	0,86
280			0,13	1,02
315			0,14	1,1
355			0,16	1,25
400			180	1,2
450	0,2	1,88		
500	0,22	2,07		
560	0,32	3,01		
630	180	1,5	0,36	4,23
710			0,41	4,82
800			0,46	5,41
900			0,51	6,0

Переход на фланцевом или бандажном соединении



Большой диаметр мм	Меньший диаметр мм	Длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
125	100	300	0,11	0,54
140	100		0,11	0,55
	125		0,12	0,61
160	125		0,13	0,63
	140		0,14	0,66
180	140		0,15	0,71
	160		0,16	0,73
200	140		0,16	0,78
	160		0,17	0,79
	180		0,18	0,84
225	160		0,18	0,89
	180		0,19	0,92
	200		0,20	0,98
250	160		0,19	0,96
	180		0,20	0,99
	200		0,21	1,04
	225	0,22	1,11	

Переход на фланцевом или бандажном соединении

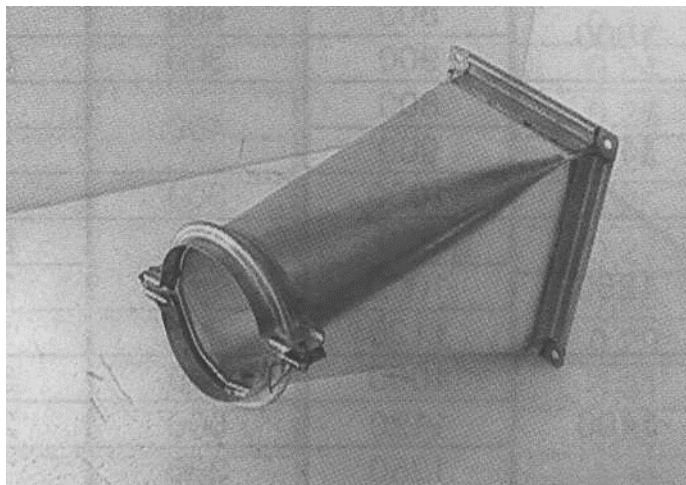
Больший диаметр мм	Меньший диаметр мм	Длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
280	200	300	0,23	1,12
	225		0,24	1,18
	250		0,25	1,24
315	200		0,24	1,25
	225		0,25	1,27
	250		0,27	1,32
	280		0,28	1,38
355	250		0,29	1,42
	280		0,31	1,48
	315		0,32	1,53
400	280		0,33	1,6
	315		0,34	1,66
	355		0,36	1,73
450	315		0,36	1,81
	355		0,38	1,88
	400	0,40	1,96	
500	355	0,40	2,58	
	400	0,42	2,68	
	450	0,45	2,8	
560	400	400	0,60	3,65
	450	300	0,48	3,02
	500		0,50	3,11
630	450	400	0,68	4,62
	500	300	0,53	3,4
	560		0,56	3,59
710	500	400	0,76	4,86
	560	300	0,60	3,98
	630		0,63	4,06
800	560	400	0,86	5,56
	630		0,90	5,69
	710	300	0,71	4,65
900	630	600	1,44	12,6
	710	400	1,01	9,28
	800	300	0,80	7,51

Переход на фланцевом или бандажном соединении

Большой диаметр мм	Меньший диаметр мм	Длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1000	800	400	1,13	10,4
	900	300	0,90	8,83
1120	800	400	1,24	11,38
	900		1,27	11,42
	1000	300	1,00	9,05
1250	900	600	2,03	17,74
	1000		2,12	18,13
	1120	300	1,12	9,63
1400	1000	800	3,02	25,48
	1120	600	2,38	19,86
	1250	300	1,25	10,92
1600	1250	600	2,69	22,87
	1400	400	1,88	16,12
1800	1400	800	4,02	33,59
	1600	400	2,13	18,25
2000	1800	400	2,39	20,39

Максимальный диаметр бандажного соединения Ø630мм.

Переход с круглого на прямоугольное сечение



Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	100x150	300	0,12	0,54
125	100x150		0,13	0,61
160	100x150		0,15	0,61
	150x150		0,17	0,75
	150x250		0,20	0,88
200	150x150		0,18	0,85
	150x200		0,20	0,91
	150x250		0,21	0,98
	250x250		0,24	1,11
250	150x150		0,21	0,98
	150x200		0,24	1,03
	150x250		0,25	1,09
	250x250		0,27	1,22
	250x300		0,28	1,29
315	150x250		0,29	1,25
	250x250	0,30	1,37	
	250x300	0,31	1,44	

Переход с круглого на прямоугольное сечение.

Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
315	250х400	300	0,34	1,57
	250х500	400	0,50	2,25
355	250х250	300	0,32	1,48
	250х300		0,33	1,53
	250х400		0,36	1,65
	250х500		0,39	1,81
	400х400		0,41	1,89
400	250х300		0,35	1,7
	250х400		0,38	1,76
	250х500		0,41	1,89
	400х400		0,43	1,97
	400х500		0,46	2,14
450	250х400	400	0,54	2,48
	250х500	300	0,44	2,0
	400х400		0,45	2,07
	400х500	0,48	2,23	
	400х600	400	0,69	3,12
500	250х500	500	0,77	4,4
	400х400	300	0,48	2,78
	400х500		0,51	2,92
	400х600		0,54	3,17
	400х800	600	1,19	6,82
	500х500	300	0,54	3,17
	500х600	0,57	3,42	
	500х800	600	1,25	7,24
560	400х400	300	0,50	2,98
	400х500		0,53	3,12
	400х600		0,56	3,3
	400х800	500	1,04	5,99
	500х500	300	0,56	3,3
	500х600	0,59	3,52	

Переход с круглого на прямоугольное сечение

Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг	
560	500x800	500	1,09	6,34	
	500x1000	800	1,90	10,89	
	600x600	300	0,62	3,8	
400x500	0,57		3,35		
400x600	0,60		3,49		
630	400x800	500	1,10	6,26	
	500x500	300	0,63	3,49	
	500x600		0,64	3,67	
	500x800		0,69	4,19	
	500x1000	700	1,74	10,0	
	600x600	300	0,66	3,89	
	600x800	300	0,72	4,51	
	400x600		600	1,27	7,25
	400x800		1,39	7,89	
710	500x500	400	0,85	4,92	
	500x600		0,89	5,12	
	500x800		0,97	5,59	
	500x1000		1,05	6,24	
	600x600	300	0,70	4,07	
	600x800		0,75	4,57	
	600x1000		0,81	5,3	
	600x1200		1,06	6,6	
	800x800		0,81	5,3	
	400x800		800	1,97	11,11
800	500x500	600	1,36	7,87	
	500x600		1,42	8,12	
	500x800		1,54	8,71	
	500x1000		1,66	9,41	
	600x600	300	0,74	4,34	
	600x800	400	0,80	4,62	
	600x1000		1,14	6,76	
	600x1200		800	2,49	13,96

Переход с круглого на прямоугольное сечение

Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
800	800x800	300	0,86	5,29
	800x1000	400	1,22	7,59
900	500x800	800	2,17	17,54
	500x1000		2,33	18,75
	600x600	500	1,31	10,78
	600x800		1,41	11,49
	600x1000		1,51	12,3
	600x1200	700	2,29	18,25
	800x800	300	0,91	7,66
	800x1000		0,97	8,65
	800x1200	700	2,43	19,76
	800x1600	1300	4,96	25,95
	1000x1000	300	1,03	10,03
1000	500x1000	900	2,76	22,24
	600x600	700	1,94	16,04
	600x800		2,08	16,94
	600x1000		2,22	17,92
	600x1200		2,39	19,06
	800x800	300	0,95	7,95
	800x1000		1,01	8,66
	800x1200	500	1,81	14,98
	800x1600	1100	4,37	35,6
	1000x1000	300	1,07	9,81
	1000x1200	500	1,91	16,4
1120	600x1000	900	3,02	24,42
	600x1200		3,06	24,68
	800x800	600	2,02	16,49
	800x1000		2,14	17,32
	800x1200		2,24	18,35
	800x1600	900	3,74	30,55
	1000x1000	300	1,13	9,71
	1000x1200		1,29	10,96

Переход с круглого на прямоугольное сечение

Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1120	1000x1600	900	3,92	32,51
	1000x2000	1650	7,85	63,66
	1200x1200	300	1,25	12,68
1250	600x1200	1200	4,52	36,23
	800x800	850	3,03	24,81
	800x1000		3,20	26,01
	800x1200		3,35	27,09
	800x1600	700	3,06	24,98
	1000x1000	500	1,98	16,17
	1000x1200		2,07	17,1
	1000x1600	700	3,20	26,63
	1000x2000	1400	6,95	56,46
	1200x1200	300	1,43	12,11
	1200x1600	700	3,51	28,56
1400	800x1200	1100	4,62	37,15
	800x1600		5,06	40,45
	1000x1000	600	2,52	20,67
	1000x1200		2,67	21,43
	1000x1600	400	1,92	16,53
	1000x2000	1100	5,72	46,62
	1200x1200	300	1,38	11,75
	1200x1600	400	2,02	18,5
	1200x2000	1100	6,00	49,07
	1600x1600	400	2,16	22,81
1600	800x1600	1500	7,37	58,78
	1000x1000	1100	4,96	40,46
	1000x1200		5,19	41,83
	1000x1600		5,62	44,97
	1000x2000		6,06	48,77
	1200x1200	700	3,44	27,9
	1200x1600		3,73	31,14

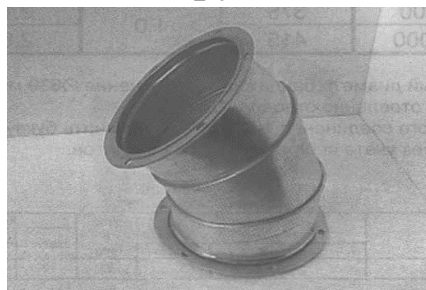
Переход с круглого на прямоугольное сечение

Диаметр мм	Прямоугольное сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1600	1200x2000	800	4,58	37,94
	1600x1600	400	2,28	21,53
	1600x2000	800	4,89	42,6
1800	1000x1600	1500	8,14	65,08
	1000x2000		8,74	69,59
	1200x1200	1000	5,24	42,53
	1200x1600		5,64	45,13
	1200x2000		6,04	48,48
	1600x1600	400	2,41	20,74
	1600x2000		2,57	25,03
2000	1000x2000	1800	11,95	87,97
	1200x1200	1400	7,77	63,17
	1200x1600		8,33	66,71
	1200x2000		8,90	70,76
	1600x1600	800	5,07	40,83
	1600x2000		5,39	44,62

- Максимальный диаметр бандажного соединения Ø630мм.
- В комплектОВОЧНОЙ ведомости первым указывается размер стороны перехода трапецеидальной формы.
- Эскизы переходов сложной конфигурации необходимо вычерчивать. В примечании делается пометка «см. эскиз».

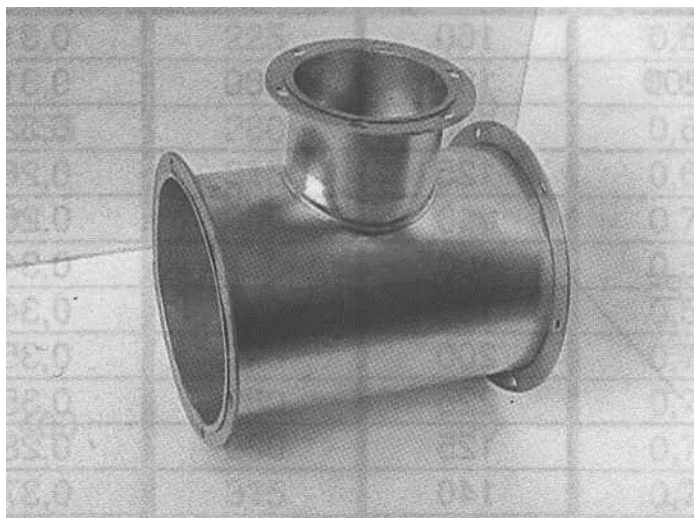
Отвод круглый 90°

Диаметр мм	Средний радиус мм	Толщина металла мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	1,5Д	0,55	0,11	0,52
125	1,5Д		0,16	0,75
140	2Д		0,19	0,91
160	1,5Д		0,25	1,15
180	2Д		0,30	1,41
200	1,5Д		0,37	1,69
225	2Д		0,45	2,09
250	1,5Д		0,56	2,52
280	1,5Д		0,67	3,1
315	1,0Д		0,76	3,6
355	1,0Д		0,87	3,84
400	1,0Д		0,99	4,25
450	1,0Д		1,28	5,5
500	1,0Д	0,7	1,58	8,68
560	1,0Д		1,97	10,8
630	1,0Д		2,5	13,75
710	1,0Д		3,18	17,49
800	1,0Д		4,0	22,0
900	1,0Д	1,0	5,1	40,0
1000	1,0Д		5,4	42,39
1120	1,0Д		7,9	62,0
1250	1,0Д		9,8	76,9
1400	1,0Д		12,2	95,77
1600	1,0Д		16,1	126,3
1800	1,0Д	1,4	20,3	223,1
2000	1,0Д		25,2	276,9

Отвод круглый 45°

Диаметр мм	Средний радиус мм	Толщина металла мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	1,5Д	0,55	0,07	0,33
125	1,5Д		0,09	0,46
140	1,5Д		0,11	0,55
160	1,5Д		0,14	0,69
180	1,5Д		0,17	0,83
200	1,5Д		0,21	0,99
225	1,5Д		0,25	1,2
250	1,5Д		0,31	1,44
280	1,5Д		0,37	1,75
315	1,0Д		0,48	2,14
355	1,0Д		0,42	1,96
400	1,0Д		0,53	2,41
450	1,0Д	0,66	2,95	
500	1,0Д	0,7	0,79	4,52
560	1,0Д		0,98	5,53
630	1,0Д		1,21	6,83
710	1,0Д		1,32	7,38
800	1,0Д		1,66	9,3
900	1,0Д		1,0	2,1
1000	1,0Д	2,6		20,56
1120	1,0Д	3,25		25,5
1250	1,0Д	4,1		32,18
1400	1,0Д	5,1		40,0
1600	1,0Д	6,65		52,2
1800	1,0Д	1,4		8,4
2000	1,0Д		10,5	115,4

● Возможно изготовление отводов 30° и 60°

Тройник

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100	100	300	0,14	0,62
125	100		0,16	0,69
	125		0,16	0,71
140	100		0,17	0,75
	125		0,18	0,76
	140		0,18	0,79
160	100		0,19	0,84
	125		0,20	0,86
	140		0,20	0,87
	160		400	0,26
180	100	300	0,21	0,91
	125		0,22	0,93
	140		0,22	0,95
	160	400	0,28	1,22
	180		0,29	1,25
200	100	300	0,23	1,0
	125		0,24	1,02
	140		0,24	1,04

Тройник

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
200	160	400	0,31	1,33
	180		0,31	1,35
	200		0,32	1,38
225	125	300	0,26	1,12
	140		0,26	1,14
	160	400	0,34	1,46
	180		0,34	1,48
	200		0,35	1,5
	225		0,35	1,53
250	125	300	0,28	1,22
	140	400	0,37	1,58
	160		0,37	1,61
	180		0,38	1,62
	200		0,38	1,64
	225		0,39	1,67
	250		500	0,47
	280	140	400	0,41
160		0,41		1,77
180		0,41		1,79
200		0,42		1,81
225		0,42		1,82
250		500	0,52	2,23
280			0,52	2,25
315	160	400	0,46	1,97
	180		0,46	1,98
	200		0,46	2,0
	225		0,47	2,02
	250	500	0,57	2,47
	280		0,58	2,49
	315		0,58	2,52
355	160	400	0,51	2,19
	180		0,51	2,21
	200		0,51	2,22

Тройник

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
355	225	500	0,63	2,71
	250		0,63	2,73
	280		0,64	2,75
	315		0,64	2,75
	355	600	0,76	3,29
400	180	400	0,57	2,45
	200		0,57	2,46
	225	500	0,70	3,03
	250		0,70	3,04
	280		0,71	3,07
	315		0,71	3,07
	355	600	0,84	3,64
	400		0,85	3,67
450	200	400	0,63	2,74
	225	500	0,78	3,38
	250		0,78	3,39
	280		0,79	3,42
	315		0,79	3,42
	355	600	0,94	4,04
	400		0,94	4,06
	450	700	1,08	4,68
500	250	500	0,91	4,82
	280		0,93	4,86
	315		0,95	4,89
	355	600	1,05	5,78
	400		1,06	5,85
	450	700	1,24	6,8
	500		1,20	6,6
560	250	500	0,97	5,33
	280		0,98	5,37
	315		0,98	5,39
	355	600	1,16	6,42
	400		1,18	6,47

Тройник

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
560	450	700	1,30	7,49
	500		1,32	7,28
	560	800	1,50	8,27
630	250	500	1,08	5,95
	280		1,09	5,98
	315		1,09	6,01
	355	600	1,30	7,14
	400		1,30	7,17
	450	700	1,50	8,32
	500		1,50	8,1
	560	800	1,67	9,18
	630		1,67	9,2
710	315	500	1,22	6,72
	355	600	1,45	7,98
	400		1,46	8,01
	450	700	1,68	9,27
	500		1,65	9,06
	560	800	1,87	10,26
	630	850	1,97	10,85
	710	900	2,09	11,49
800	315	500	1,36	7,5
	355	600	1,62	8,92
	400		1,62	8,93
	450	700	1,88	10,35
	500		1,84	10,14
	560	800	2,09	11,48
	630		2,08	11,44
	710	900	2,32	12,77
	800	1000	2,57	14,12
900	315	500	1,54	12,11
	355	600	1,83	14,4
	400		1,84	14,47
	450	700	2,14	16,8

Тройник

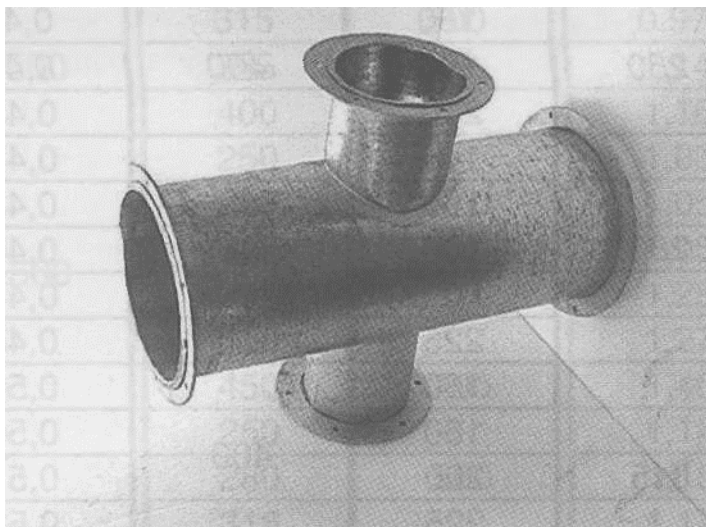
Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
900	500	700	2,12	16,65
	560	800	2,42	18,96
	630		2,43	19,05
	710	900	2,73	21,45
	800	1000	3,04	23,9
	900	1100	3,13	24,6
1000	355	600	2,03	15,97
	400		2,04	16,05
	450	700	2,37	18,62
	500		2,35	18,47
	560	800	2,68	21,0
	630		2,69	21,08
	710	900	3,01	23,65
	800	1000	3,35	26,29
	900	1100	3,47	27,21
	1000	1250	3,93	30,85
1120	355	600	2,27	17,79
	400		2,27	17,85
	450	700	2,64	20,7
	500		2,62	20,55
	560	800	2,98	23,36
	630		2,98	23,39
	710	900	3,34	26,22
	800	1000	3,71	29,11
	900	1100	3,86	30,3
	1000	1200	4,38	32,87
	1120	1450	5,05	39,65
1250	400	600	2,52	19,79
	450	700	2,93	22,98
	500		2,90	22,79
	560	800	3,30	25,92
	630		3,30	25,93
	710	900	3,70	29,03

Тройник

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1250	800	1000	4,1	32,18
	900	1100	4,11	32,28
	1000	1200	4,65	36,5
	1120	1350	5,2	40,79
	1250	1450	5,48	43,0

- Максимальный диаметр бандажного соединения Ø630мм.
- Монтажная длина врезки 100мм.
- Возможно изготовление прямого участка воздуховода необходимой длины с врезкой по требованию заказчика. (Дврезки < Двезд).

Крестовина



Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
125	100	300	0,19	0,84
140	100		0,21	0,94
	125		0,24	0,92
160	100	300	0,23	0,99
	125		0,24	1,03
180	100	300	0,24	1,05
	125		0,25	1,09
	140		0,26	1,13
200	100	300	0,26	1,14
	125		0,27	1,18
	140		0,28	1,22
	160	400	0,35	1,53
225	125	300	0,30	1,28
	140		0,31	1,32
	160	400	0,38	1,65
	180		0,39	1,69
250	125	300	0,34	1,47
	140	400	0,41	1,75

Крестовина

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
250	160	400	0,42	1,81
	180		0,42	1,83
	200		0,43	1,87
280	140	400	0,44	1,92
	160		0,45	1,96
	180		0,46	2,0
	200		0,47	2,04
	225		0,48	2,06
315	160	400	0,50	2,16
	180		0,50	2,18
	200		0,51	2,22
	225		0,52	2,26
	250	500	0,63	2,73
355	160	400	0,55	2,38
	180		0,56	2,42
	200		0,56	2,44
	225	500	0,68	2,94
	250		0,69	2,98
	280		0,70	3,02
400	180	400	0,61	2,65
	200		0,62	2,67
	225	500	0,75	3,26
	250		0,76	3,28
	280		0,77	3,34
	315		0,77	3,34
450	200	400	0,68	2,95
	225	500	0,84	3,61
	250		0,84	3,63
	280		0,85	3,69
	315		0,85	3,69
	355	600	1,00	4,32
500	250	500	1,00	5,25
	280		1,03	5,39

Крестовина

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
500	315	500	0,97	4,98
	355	600	1,14	5,84
	400		1,16	5,88
560	250	500	1,03	5,43
	280		1,05	5,47
	"315		1,05	5,47
	355	600	1,25	6,48
	400		1,27	6,5
	450	700	1,46	7,47
630	250	500	1,14	5,95
	280		1,15	6,07
	315		1,17	6,09
	355	600	1,38	7,2
	400		1,39	7,18
	450	700	1,61	8,29
	500		1,53	8,41
710	315	500	1,29	6,79
	355	600	1,53	8,02
	400		1,54	8,02
	450	700	1,77	9,23
	500		1,70	9,33
	560	800	1,91	10,5
800	315	500	1,43	7,56
	355	600	1,70	8,97
	400		1,70	8,93
	450	700	1,97	10,3
	500		1,89	10,38
	560	800	2,12	11,68
	630		2,11	11,6
900	315	500	1,63	11,87
	355	600	1,93	14,08
	400		1,95	14,06
	450	700	2,26	16,24

Крестовина

Диаметр воздуховода мм	Диаметр врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
900	500	700	2,22	16,28
	560	800	2,52	18,43
	630		2,55	18,29
	710	900	2,87	20,35
1000	355	600	2,13	15,65
	400		2,15	15,63
	450	700	2,49	18,07
	500		2,45	18,09
	560	800	2,78	20,46
	630		2,79	20,32
	710	900	3,13	22,58
	800	1000	3,49	24,82
1120	355	600	2,36	17,47
	400		2,37	17,43
	450	700	2,75	20,15
	500		2,71	20,17
	560	800	3,07	22,81
	630		3,08	22,61
	710	900	3,44	25,13
	800	1000	3,82	27,63
	900	1100	3,77	29,63
1250	400	600	2,62	19,37
	450	600	3,03	22,43
	500	700	2,99	22,39
	560		3,39	25,35
	630	800	3,40	25,19
	710		3,79	27,93
	800	1000	4,19	30,69
	900	1100	3,83	30,03
	1000	1200	4,51	35,37

- Максимальный диаметр бандажного соединения Ø630мм.
- Монтажная длина врезки 100мм.

3.2 Воздуховоды прямоугольного сечения на фланцах из шины или уголка.

Сеть воздуховодов необходимо компоновать из унифицированных деталей: прямых участков, переходов, отводов, тройников, крестовин и заглушек.

Рекомендуется применять отводы с центральным углом 90° и 45° и радиусом шейки, равным 150мм.

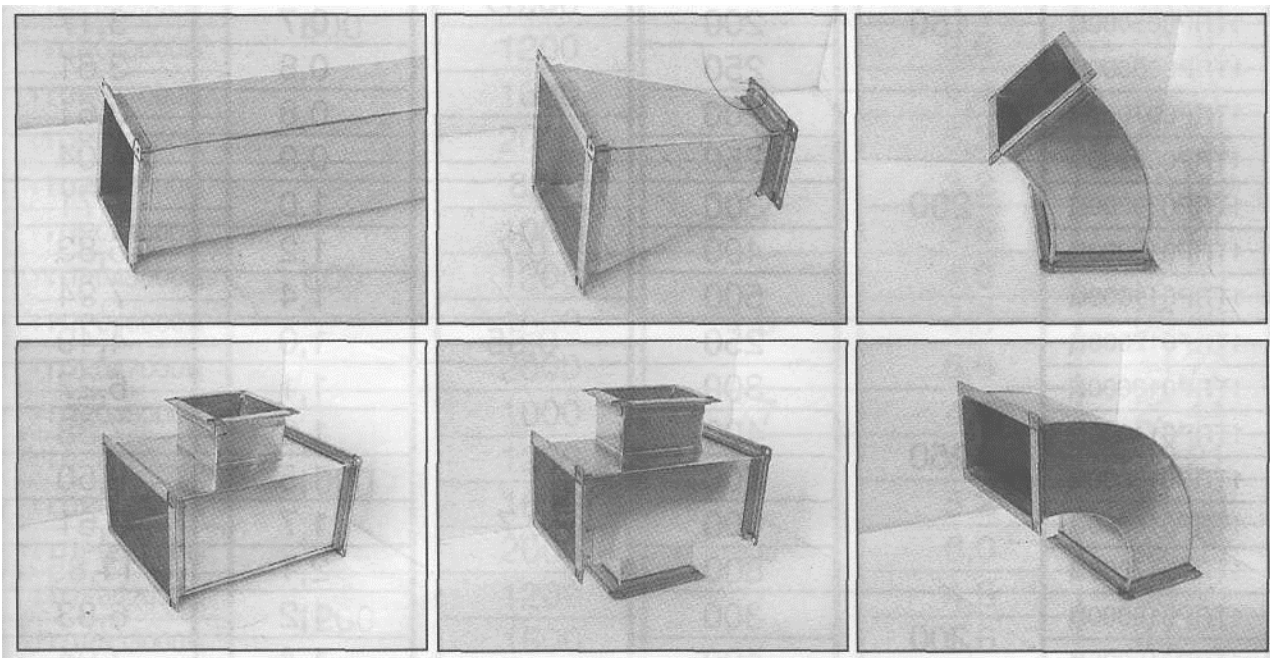
Толщину листовой стали, для воздуховодов прямоугольного сечения размером большей стороны следует применять: до 250мм...0,55 мм; от 300мм до 1000мм 0,7 мм; от 1250мм до 2000мм...1,0 мм.

Прямые участки следует применять длиной 2500мм. По конструктивным и технологическим условиям допускается изменение длины прямого участка

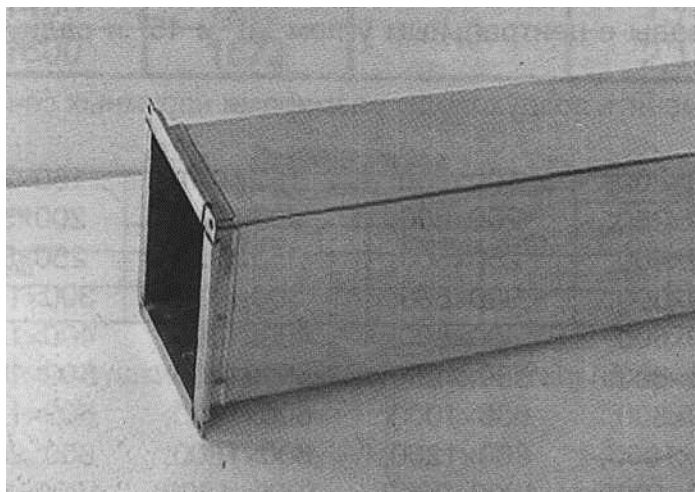
Следует применять воздуховоды размерами наружных сечений;

100x150;	400x250;	600x500;	1000x500;	1250x1000;	2000x1000;
150x150;	400x400;	600x600;	1000x600;	1250x1250;	2000x1250;
150x250;	500x250;	800x400;	1000x800;	1600x800;	2000x1600.
250x250;	500x400;	800x500;	1000x1000;	1600x1000;	
300x150;	500x500;	800x600;	1250x600;	1600x1250;	
300x250;	600x400;	800x800;	1250x800;	1600x1600;	

Допускается изготовление воздуховодов других размеров в соответствии с проектной документацией.



Воздуховоды прямоугольного сечения

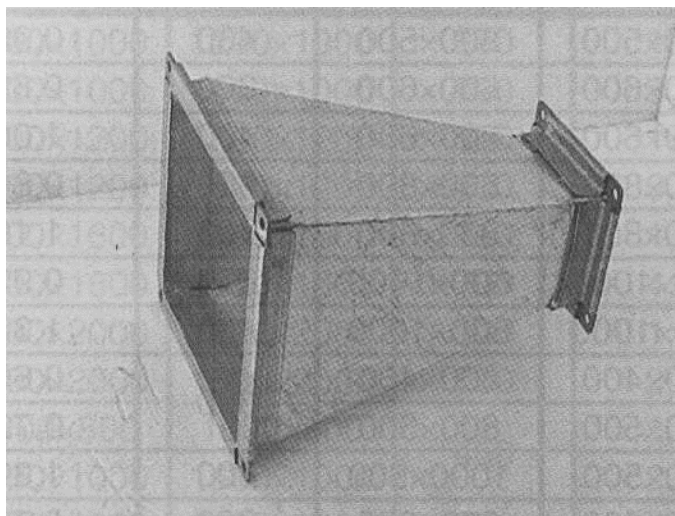


Ширина мм	Высота мм	Толщина металла мм	Площадь 1п./м м ²	Масса 1п./м кг
100	150	0,55	0,5	2,3
	200		0,6	2,73
	250		0,7	3,17
150	150		0,6	2,73
	200		0,7	3,17
	250		0,8	3,61
200	200		0,8	3,61
	250		0,9	4,04
	300		0,7	1,0
	400	1,2		6,83
500	1,4	7,94		
250	250	0,55	1,0	4,49
	300	0,7	1,1	6,27
	400		1,3	7,38
	500		1,5	8,5
	600		1,7	9,61
	800		2,1	11,85
300	1,2		6,83	
300	300	0,7	1,2	6,83
	400		1,4	7,94
	500		1,6	9,06
	600		1,8	10,17

Воздуховоды прямоугольного сечения на фланцах из шины или уголка

Ширина мм	Высота мм	Толщина металла,мм	Площадь 1п/м, м2	Масса 1п./м, кг	
300	800	0,7	2,2	12,4	
	1000		2,6	14,63	
400	400		1,6	9,06	
	500		1,8	10,17	
	600		2,0	11,29	
	800		2,4	13,52	
	1000		2,8	15,75	
	1200		3,2	25,66	
500	500		0,7	2,0	11,29
	600			2,2	12,4
	800	2,6		14,63	
	1000	3,0		16,86	
	1200	1,0	3,4	27,25	
	1600		4,2	33,62	
	2000		5,0	40,0	
600	600	0,7	2,4	13,52	
	800		2,8	15,75	
	1000		3,2	18,0	
	1200	1,0	3,6	28,85	
	1600		4,4	35,21	
	2000		5,2	41,58	
800	800	0,7	3,2	18,0	
	1000		3,6	20,21	
	1200	1,0	4,0	32,03	
	1600		4,8	38,4	
	2000		5,6	44,77	
1000	1000	0,7	4,0	22,44	
	1200	1,0	4,4	35,21	
	1600		5,2	41,58	
	2000		6,0	47,95	
1200	1200		1,0	4,8	38,4
	1600	5,6		44,77	
	2000	6,4		51,13	
1600	1600	1,0	6,4	51,13	
	2000		7,2	57,5	

Переход прямоугольный



Малое сечение мм	Большое сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100x150	150x150	300	0,17	0,79
150x150	250x150		0,21	1,0
150x250	250x250		0,27	1,27
250x250	400x250		0,35	2,05
250x400	400x400		0,44	2,57
250x500	400x500		0,50	2,91
400x250	500x250		0,42	2,48
400x400	500x400		0,51	3,0
400x400	600x400		0,54	3,17
400x500	500x500		0,57	3,34
400x500	600x500		0,60	3,62
400x600	500x600		0,63	3,69
400x600	600x600		0,66	3,86
400x800	500x800		0,75	4,38
400x800	600x800		0,78	4,55
500x400	600x400		0,57	3,34
500x400	800x400		400	0,84
500x500	600x500	300	0,63	3,69

Переход прямоугольный

Малое сечение мм	Большое сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
500x500	800x500	400	0,92	5,32
500x600	600x600	300	0,69	4,03
500x600	800x600	400	1,00	5,77
500x800	600x800	300	0,81	4,73
500x800	800x800	400	1,16	6,69
500x1000	600x1000	300	0,93	5,42
500x1000	800x1000	400	1,32	7,6
600x400	800x400	300	0,66	3,86
600x500	800x500		0,72	4,21
600x500	1000x500	500	1,30	7,45
600x600	800x600	300	0,78	4,55
600x600	1000x600	500	1,40	8,02
600x800	800x800	300	0,90	5,4
600x800	1000x800	500	1,60	9,15
600x1000	800x1000	300	1,02	5,93
600x1000	1000x1000	500	1,80	10,28
600x1200	800x1200	300	1,14	9,46
600x1200	1000x1200	500	2,00	16,28
800x500	1000x500	300	0,84	4,9
800x600	1000x600		0,90	5,24
800x600	1200x600	550	1,76	14,33
800x800	1000x800	300	1,02	5,93
800x800	1200x800	550	1,98	16,1
800x1000	1000x1000	300	1,14	6,62
800x1000	1200x1000	550	2,20	17,87
800x1200	1000x1200	300	1,26	10,44
800x1200	1200x1200	550	2,42	19,64
800x1600	1000x1600	300	1,5	12,41
800x1600	1200x1600	550	2,75	23,18
1000x600	1200x600	350	1,19	9,82
1000x800	1200x800		1,33	10,96
1000x800	1600x800	700	2,94	23,74

Переход прямоугольный

Малое сечение мм	Большое сечение мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1000x1000	1200x1000	350	1,47	12,1
1000x1000	1600x1000	700	3,22	25,98
1000x1200	1200x1200	350	1,61	13,25
1000x1200	1600x1200	700	3,50	28,23
1000x1600	1200x1600	350	1,89	15,53
1000x1600	1600x1600	700	4,06	32,71
1000x2000	1200x2000	300	1,92	15,37
1000x2000	1600x2000	700	2,19	37,19
1200x800	1600x800	450	1,98	16,16
1200x1000	1600x1000		2,16	17,61
1200x1000	2000x1000	850	4,42	35,51
1200x1200	1600x1200	450	2,34	19,07
1200x1200	2000x1200	850	4,76	38,23
1200x1600	1600x1600	450	2,70	22,0
1200x1600	2000x1600	850	5,44	43,65
1600x1000	2000x1000		2,80	22,74
1600x1200	2000x1200	500	3,00	24,35
1600x1600	2000x1600		3,40	27,58

- В комплектовочной ведомости первым указывается размер стороны перехода трапецеидальной формы.
- Эскизы переходов сложной конфигурации необходимо вычерчивать. В примечании делается пометка «см. эскиз».

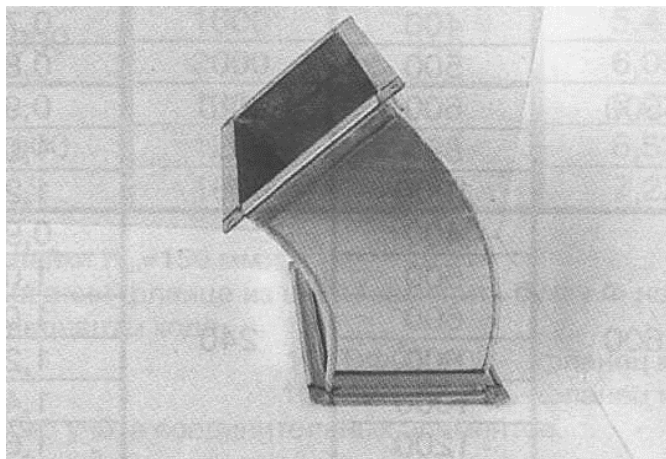
Отвод прямоугольный 90°

Размеры сечения, мм		Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
боковая сторона	ширина			
100	150	250	0,21	1,26
150	100	275	0,23	1,37
	150		0,27	1,58
	250		0,36	1,98
	300		0,41	2,78
250	150	325	0,43	2,31
	250		0,53	2,78
	300		0,59	3,85
	400		0,69	4,45
	500		0,80	5,05
300	150	350	0,51	3,48
	250		0,63	4,12
400	250	400	0,84	5,4
	400		1,04	6,5
	500		1,17	7,23
	600		1,30	7,96
	800		1,56	9,42
500	250	450	1,09	6,86
	400		1,31	8,09
	500		1,46	8,9
	600		1,6	9,72
	800		1,89	11,35
	1000		2,18	13,0

Отвод прямоугольный 90°

Размеры сечения, мм		Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
боковая сторона	ширина			
600	400	500	1,61	9,84
	500		1,78	10,75
	600		1,94	11,65
	800		2,26	13,46
	1000		2,58	15,26
	1200		2,98	24,36
800	400	600	2,31	13,88
	500		2,51	14,95
	600		2,70	16,03
	800		3,08	18,18
	1000		3,47	20,33
	1200		3,95	32,09
	1600		4,63	37,93
1000	500	700	3,36	19,85
	600		3,59	21,1
	800		4,03	23,6
	1000		4,48	26,09
	1200		5,04	40,81
	1600		5,83	47,93
	2000		6,72	55,06
1200	600	825	4,67	38,34
	800		5,40	42,39
	1000		5,93	46,45
	1200		6,58	50,51
	1600		7,51	58,62
	2000		8,56	66,74
1600	800	1000	7,64	62,53
	1000		8,28	67,83
	1200		9,07	72,87
	1600		10,18	82,95
	2000		11,46	93,04
2000	1000	1200	11,43	93,14
	1200		12,39	99,17
	1600		13,72	111,23

- Радиус шейки Rш=150мм.

Отвод прямоугольный 45°

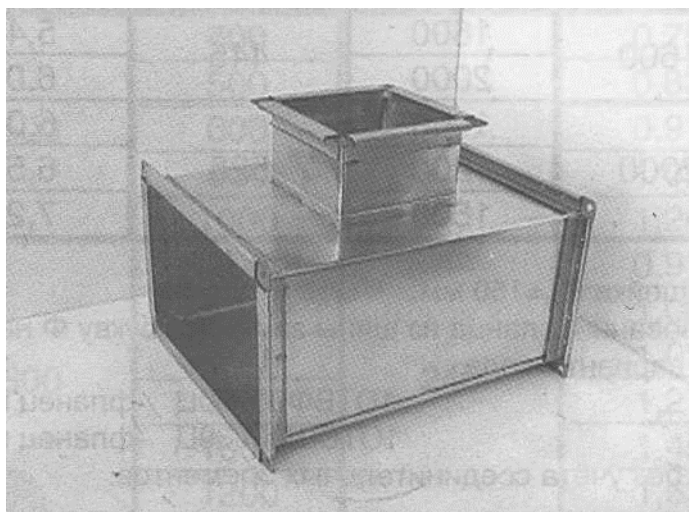
Размеры сечения, мм		Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
боковая сторона	ширина			
100	150	130	0,13	0,8
150	100	140	0,14	0,86
	150		0,17	0,99
	250		0,22	1,24
	300		0,25	1,75
250	150	160	0,25	1,41
	250		0,32	1,7
	300		0,35	2,35
	400		0,41	2,75
	500		0,47	3,09
300	150	170	0,30	2,1
	250		0,37	2,49
400	250	190	0,49	3,21
	400		0,60	3,86
	500		0,67	4,29
	600		0,75	4,72
	800		0,90	5,59
500	250	220	0,62	4,19
	400		0,75	4,94
	500		0,83	5,44
	600		0,91	5,94
	800		1,08	6,94
	1000		1,24	7,94

Отвод прямоугольный 45°

Размеры сечения, мм		Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
боковая сторона	ширина			
600	400	240	0,91	5.92
	500		1,00	6.47
	600		1,09	7.01
	800		1,27	8.1
	1000		1,45	9.18
	1200		1,63	14.66
800	400	280	1,28	8.15
	500		1,38	8.78
	600		1,49	9.41
	800		1,70	10.67
	1000		1,92	11.93
	1200		2,18	18.83
	1600		2,55	22.44
1000	500	320	1,83	11.37
	600		1,95	12.08
	€00		2,20	13.51
	1000		2,44	14.94
	1200		2,75	23.37
	1600		3,13	27.45
	2000		3,65	31.53
1200	600	360	2,62	21.84
	800		2,70	24.15
	1000		3,19	26.46
	1200		3,54	28.77
	1600		4,04	33.39
	2000		4,60	38.02
1600	800	445	4,06	35.18
	1000		4,40	38.01
	1200		4,82	40.84
	1600		5,41	46.49
	2000		6,09	52.14
2000	1000	525	6,02	51.71
	1200		6,52	55.06
	1600		7,22	61.76

- Радиус шейки Rш=150мм.

Тройник



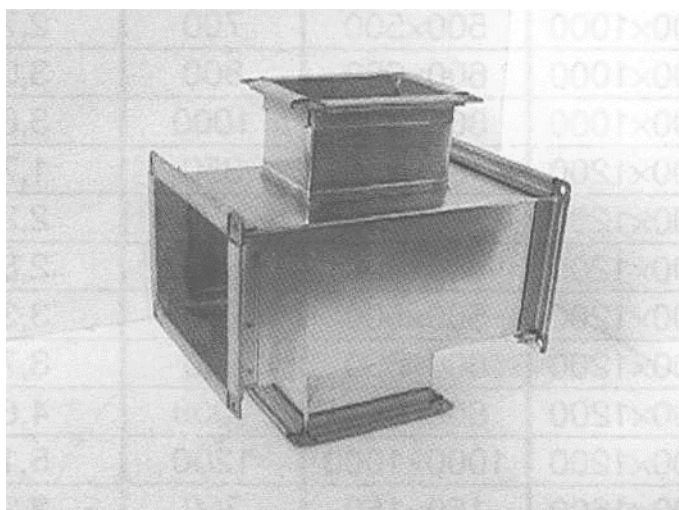
Сечение воздуховода мм	Сечение врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
150x150	150x150	350	0,25	1,3
250x250	150x150		0,39	1,93
400x400	150x150		0,60	3,68
400x400	250x250	450	0,76	4,73
500x500	150x150	350	0,74	4,78
500x500	250x250	450	0,94	5,76
600x600	150x150	350	0,88	5,28
600x600	250x250	450	1,12	6,77
600x600	400x400	600	1,44	8,67
600x600	500x500	700	1,63	9,83
800x800	150x150	350	1,16	6,93
800x800	250x250	450	1,48	8,81
800x800	400x400	600	1,92	11,37
800x800	500x500	700	2,19	12,98
800x800	600x600	800	2,44	14,48
1000x1000	150x150	350	1,44	8,57
1000x1000	250x250	450	1,84	10,85
1000x1000	400x400	600	2,40	14,07

Тройник

Сечение воздухопровода мм	Сечение врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1000x1000	500x500	700	2,75	16,12
1000x1000	600x600	800	3,08	18,06
1000x1000	800x800	1000	3,68	21,58
1200x1200	150x150	350	1,72	14,52
1200x1200	250x250	450	2,20	18,6
1200x1200	400x400	600	2,88	24,28
1200x1200	500x500	700	3,31	27,38
1200x1200	600x600	800	3,72	31,7
1200x1200	800x800	1000	4,68	38,6
1200x1200	1000x1000	1200	5,16	45,74
1600x1600	150x150	350	2,28	19,0
1600x1600	250x250	450	2,92	24,32
1600x1600	400x400	600	3,84	32,0
1600x1600	500x500	700	4,43	37,0
1600x1600	600x600	800	5,00	51,35
1600x1600	800x800	1000	6,08	51,35
1600x1600	1000x1000	1200	7,08	61,0

- Длина врезки 100мм
- Размер сечения прямого участка записывается первым (400x200). Размер стороны в которую производится врезка записывается первым (400). Размер сечения врезки записывается вторым (300x250). Размер стороны врезки параллельной оси воздухопровода записывается первым (300).
- Эскизы прямых участков с врезкой, смещённой относительно оси воздухопровода необходимо вычерчивать. В примечании делается пометка «см. эскиз».
- Имеется возможность изготовления прямых участков воздухопроводов необходимой длины с врезками по требованию заказчика.

Крестовина



Сечение воздуховода мм	Сечение врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
150x150	150x150	350	0,29	1,6
250x250	150x150		0,43	2,23
400x400	150x150		0,64	4,08
400x400	250x250	450	0,80	5,29
500x500	150x150	350	0,78	5,48
500x500	250x250	450	0,98	6,31
600x600	150x150	350	0,92	5,68
600x600	250x250	450	1,16	7,33
600x600	400x400	600	1,44	9,11
600x600	500x500	700	1,58	10,11
800x800	150x150	350	1,20	7,28
800x800	250x250	450	1,52	9,37
800x800	400x400	600	1,92	11,81
800x800	500x500	700	2,14	13,25
800x800	600x600	800	2,32	14,48
1000x1000	150x150	350	1,48	8,88
1000x1000	250x250	450	1,88	11,41
1000x1000	400x400	600	2,40	14,41

Крестовина

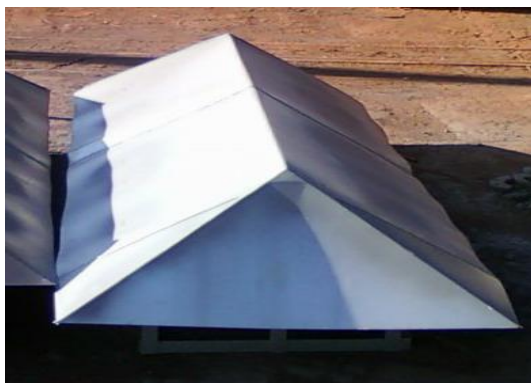
Сечение воздуховода мм	Сечение врезки мм	Монтажная длина мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1000x1000	500x500	700	2,70	16,39
1000x1000	600x600	800	2,96	18,05
1000x1000	800x800	1000	3,36	20,68
1200x1200	150x150	350	1,76	15,03
1200x1200	250x250	450	2,24	19,5
1200x1200	400x400	600	2,88	25,24
1200x1200	500x500	700	3,26	28,97
1200x1200	600x600	800	3,60	33,49
1200x1200	800x800	1000	4,56	38,74
1200x1200	1000x1000	1200	4,56	45,38
1600x1600	150x150	350	2,32	19,61
1600x1600	250x250	450	2,96	25,3
1600x1600	400x400	600	3,84	32,95
1600x1600	500x500	700	4,38	37,93
1600x1600	600x600	800	4,88	42,74
1600x1600	800x800	1000	5,76	51,48
1600x1600	1000x1000	1200	6,48	60,62

- Длина врезки 100мм
- Размер сечения прямого участка записывается первым (400x200). Размер стороны в которую производится врезка записывается первым (400). Размер сечения врезок записывается вторым (300x250). Размер стороны врезок параллельной оси воздуховода записывается первым (300).
- Эскизы прямых участков с врезкой, смещённой относительно оси воздуховода необходимо вычерчивать. В примечании делается пометка «см. эскиз».
- Имеется возможность изготовления прямых участков воздуховодов необходимой длины с врезками по требованию заказчика.

3.3 Детали вентиляционных систем

Зонты вентиляционные предотвращают попадание осадков в вентиляционные шахты. Их устанавливают в системах вентиляции с естественным и механическим побуждением. Изготовление зонтов предусматривается в следующих исполнениях: по конфигурации колпака- круглые и прямоугольные; по виду соединения — ниппельные, бандажные и фланцевые.

Дефлекторы служат для создания естественной тяги за счёт теплового и ветрового напора. Ветер, набега на дефлектор, создаёт внутри цилиндрической оболочки зону пониженного давления, способствующего работе вытяжной системы. Дефлекторы изготавливаются на фланцах.



Зонт круглый

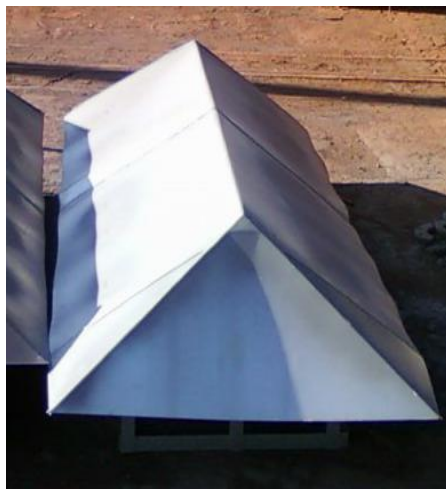
на ниппельном, бандажном или фланцевом соединении



Диаметр воздуховода мм	Вид соединения			Толщина металла мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
	Ниппель	Бандаж	Фланец			
100	•	•	•	0,7	0,04	0,46
125	•	•	•		0,07	0,69
140	•	•	•		0,08	0,77
160	•	•	•		0,10	0,93
180	•	•	•		0,11	1,08
200	•	•	•		0,14	1,25
225	•	•	•	1,0	0,17	1,56
250	•	•	•		0,22	1,9
280	•	•	•		0,26	2,22
315	•	•	•		0,35	2,92
355	•	•	•		0,42	4,4
400	•	•	•		0,53	5,38
450		•	•		0,64	6,29
500		•	•		0,80	8,01
560		•	•		1,00	9,76
630		•	•		1,37	15,15
710			•	1,51	17,0	
800			•	1,5	2,07	19,2
900			•		2,27	23,1
1000			•		3,19	31,28
1120			•		3,57	37,53
1250			•		4,89	46,2

Зонт прямоугольный

на хомутах, фланцах из шины или уголка



Сечение воздуховода мм	Размеры колпака мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
100x150	180x270x25	0,05	0,59
100x200	180x360x25	0,07	0,72
100x250	180x450x25	0,08	0,85
150x150	270x270x40	0,07	0,78
150x200	270x360x40	0,10	0,98
150x250	270x450x40	0,12	1,17
200x200	360x360x50	0,13	1,24
200x250	360x450x50	0,17	1,5
200x300	360x540x50	0,20	1,76
200x400	360x720x50	0,26	2,28
200x500	360x900x50	0,33	2,79
250x250	450x450x65	0,21	1,82
250x300	450x540x65	0,25	2,15
250x400	450x720x65	0,33	2,79
250x500	450x900x65	0,41	3,44
250x600	450x1080x65	0,50	4,29
250x800	450x1440x65	0,66	5,59
300x300	540x540x75	0,30	2,53

**Зонт прямоугольный
на хомутах, фланцах из шины или уголка**

Сечение воздуховода мм	Размеры колпака мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
300x400	540x720x75	0,40	3,31
300x500	540x900x75	0,50	4,09
300x600	540x1080x75	0,59	5,07
300x800	540x1440x75	0,79	6,63
300x1000	540x1800x75	0,99	8,18
400x400	720x720x100	0,54	4,49
400x500	720x900x100	0,68	5,56
400x600	720x1080x100	0,82	6,85
400x800	720x1440x100	1,09	8,99
400x1000	720x1800x100	1,36	11,12
400x1200	720x2160x120	1,63	13,26
500x500	900x900x125	0,85	6,92
500x600	900x1080x125	1,02	8,49
500x800	900x1440x125	1,36	11,16
500x1000	900x1800x125	1,70	13,83
500x1200	900x2160x125	2,04	16,5
500x1600	900x2880x125	2,72	21,84
500x2000	900x3600x125	3,40	27,19
600x600	1080x1080x150	1,22	13,26
600x800	1080x1440x150	1,63	16,78
600x1000	1080x1800x150	2,04	20,29
600x1200	1080x2160x150	2,45	23,82
600x1600	1080x2880x150	3,27	30,86
600x2000	1080x3600x150	4,08	37,89
800x800	1440x1440x200	2,22	22,07
800x1000	1440x1800x200	2,78	26,79
800x1200	1440x2160x200	3,33	31,43
800x1600	1440x2880x200	4,44	39,76
800x2000	1440x3600x200	5,42	49,1
1000x1000	1800x1800x250	3,47	32,94
1000x1200	1800x2160x250	4,16	39,0
1000x1600	1800x2880x250	5,55	50,18

Зонт прямоугольный
на хомутах, фланцах из шины или уголка

Сечение воздуховода мм	Размеры колпака мм	Площадь поверхности м ²	Масса кг
1000x2000	1800x3600x250	6,93	61,69
1200x1200	2160x2160x300	4,99	45,92
1200x1600	2160x2880x300	6,66	59,61
1200x2000	2160x3600x300	8,32	73,31
1600x1600	2880x2880x400	8,88	78,22
1600x2000	2880x3600x400	11,09	96,82

- Возможно изготовление зонтов по размерам заказчика.

Дефлектор



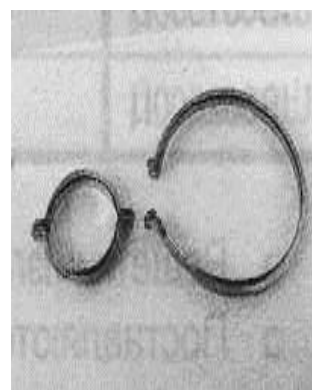
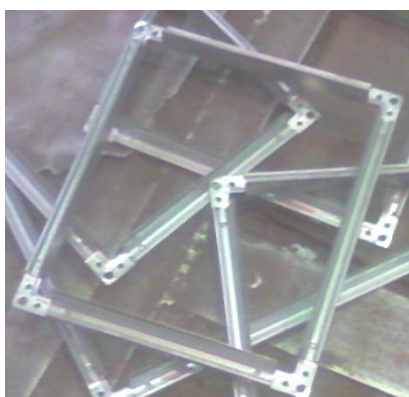
Диаметр воздуховода мм	Высота мм	Размеры цилиндра, мм		Площадь поверхности м ²	Масса кг
		Диаметр	Высота		
200	340	400	200	0,51	9,4
225	340	450	280	0,73	11,4
250	425	450	300	0,8	12,1
280	425	500	320	0,98	17,1
315	450	500	300	1,1	18,5
400	640	710	430	1,92	31,76
500	840	1000	550	3,4	58,9
630	980	1250	680	5,1	83,2
710	1027	1400	780	6,2	120
800	1285	1500	920	8,4	149,3
900	1542	1800	1080	11,5	209,5
1000	1764	2000	1220	14,8	258,7

3.4 Детали соединения и крепления воздуховодов

Фланцы и бандаж предназначены для соединения звеньев и фасонных частей воздуховодов при монтаже вентиляционных систем.

Вставки гибкие предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховоду. Вставки типа В круглого сечения присоединяются к всасывающему патрубку радиального вентилятора, а вставки типа Н прямоугольного сечения присоединяются к выхлопному патрубку вентилятора.

Лента перфорированная крепёжная предназначена для подвешивания горизонтальных воздуховодов, применяемых в системах строительства объектов жилищного, общественного и промышленного назначения.



Фланец круглый

Диаметр воздуховода мм	Отверстия под болты		Материал фланцев мм	Масса кг
	Размер, мм	Количество		
100	Ø7	4	Листовая сталь δ=3,0	0,24
125				0,28
140				0,31
160				0,34
180	7x11	6	Полосовая сталь 4x25	0,46
200				0,55
225				0,62
250				0,68
280		8	Угловая сталь 25x25x4	0,75
315				0,84
355				1,63
400				1,84
450	10	Угловая сталь 25x25x4	2,06	
500			2,29	
560			2,64	
630			2,96	
710	9x14	12	Угловая сталь 25x25x4	3,32
800				3,75

Фланец круглый

Диаметр воздуховода мм	Отверстия под болты		Материал фланцев мм	Масса кг	
	Размер, мм	Количество			
900	9x14	16	Угловая 32x32x4	5,51	
1000				6,11	
1120	11x17	18	Угловая 36x36x4	7,74	
1250				8,62	
1400				22	9,64
1600				26	11,0
1800				28	12,35
2000				32	13,57

- Фланцы покрыты грунтовкой ГФ-021.

Фланец прямоугольный

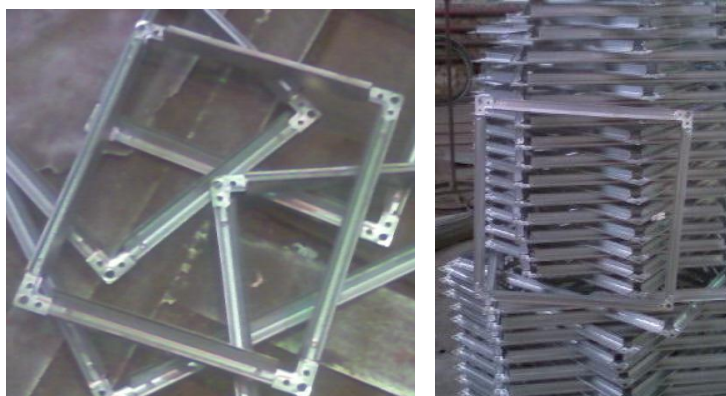


Сечение воздуховода мм	Отверстия под болты		Материал фланцев мм	Масса кг	
	Размер, мм	Количество			
100x150	7x11	6	Угловая сталь 25x25x4	0,88	
100x200				1,02	
100x250				1,17	
150x150				8	1,02
150x200					1,17
150x250					1,31
200x200		1,31			
200x250		1,46			
200x300		1,61			
200x400		10			1,9
200x500		12			2,19
250x250		8			1,61
250x300					1,75
250x400		10			2,04
250x500		12			2,34
250x600					2,63
250x800		14			3,21
300x300		8		1,9	
300x400		10		2,19	
300x500		12	2,48		
300x600	14	Угловая сталь 32x32x4	3,6		
300x800			4,4		

Фланец прямоугольный

Сечение воздуховода мм	Отверстия под болты		Материал фланцев мм	Масса кг
	Размер, мм	Количество		
300x1000	7x11	16	35x35x4	5,7
400x400		12	Угловая сталь	2,48
400x500		14	25x25x4	2,77
400x600		16	Угловая сталь	4,02
400x800	9x14		32x32x4	4,74
400x1000		18	Угловая сталь	6,04
400x1200		20	35x35x4	6,89
500x500	7x11	16	25x25x4	3,07
500x600	9x14	18	Угловая сталь	4,4
500x800			32x32x4	5,14
500x1000		20	Угловая сталь	6,48
500x1200		22	35x35x4	7,34
500x1600	11x17	26	Угловая сталь	10,37
500x2000		30	40x40x4	12,32
600x600	9x14	20	Угловая сталь	4,8
600x800			32x32x4	5,54
600x1000		22	Угловая сталь	6,92
600x1200	11x17	24	35x35x4	7,97
600x1600		28	40x40x4	12,28
800x800		9x14	20	32x32x4
800x1000	11x17	22	Угловая сталь	7,97
800x1200		24	35x35x4	8,9
800x1600		28	Угловая сталь	11,9
800x2000		32	40x40x4	13,8
1000x1000		24	35x35x4	8,9
1000x1200		26	Угловая сталь 40x40x4	10,9
1000x1600		30		12,8
1200x1200		28		11,86
1200x1600		32		13,76
1200x2000		36		15,7
1600x1600	36	15,7		
1600x2000	40	17,6		

- Фланцы покрыты грунтовкой ГФ-021.

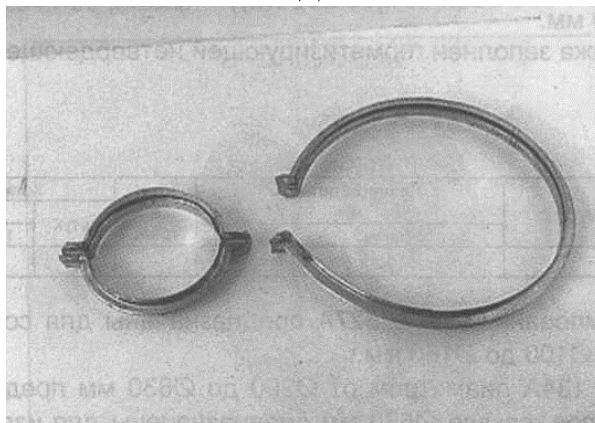
Фланец из шины

Сечение фланца	Сечение шины, мм	Угольник, шт	Крепёжные отверстия мм	Масса кг
150x100	20x35	2x95x95	Ø9	0,52
150x150				0,62
200x100				0,62
200x150				0,7
200x200				0,77
250x150				0,77
250x200				0,85
250x250				0,92
300x200				0,92
300x250				1,0
300x300				1,08
400x200				1,08
400x250				1,15
400x300				1,23
400x400				1,38
500x250				1,3
500x300				1,38
500x400				1,53
500x500				1,68
600x300				1,53
600x400	1,68			
600x500	1,84			
600x600	1,99			

Фланец из шины

Сечение фланца	Сечение шины, мм	Угольник, шт	Крепёжные отверстия мм	Масса кг
800x400	30x40	3x102x102	Ø13	2,78
800x500				2,96
800x600				3,16
800x800				3,56
1000x500				3,36
1000x600				3,56
1000x800				3,96
1000x1000				4,36
1200x600				3,96
1200x800				4,36
1200x1000				4,76
1200x1200				5,16
1600x800				40x45
1600x1000	8,55			
1600x1200	9,16			
1600x1600	10,36			
2000x1000	9,76			
2000x1200	10,36			
2000x1600	11,57			

- Возможно изготовление фланцев других размеров.

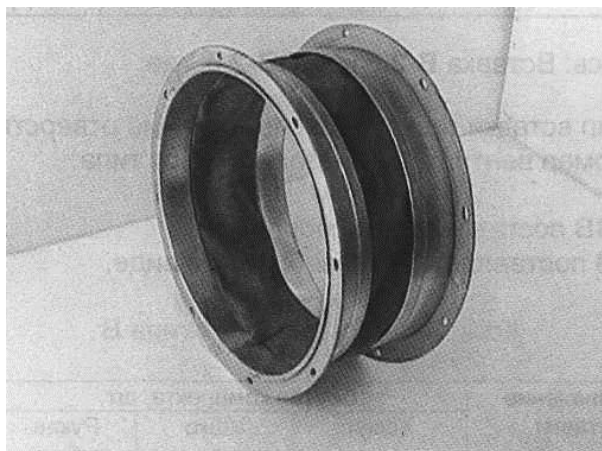
Бандаж

Исполнение	Диаметр бандажа мм	Диаметр крепёжных отверстий мм	Масса кг
Полубандаж	100	Ø7,5	0,14
	125		0,17
	140		0,19
	160		0,21
	180		0,24
Бандаж	200	Ø 9,5	0,21
	225		0,24
	250		0,27
	280		0,3
	315		0,34
	355		0,38
	400		0,43
	450		0,61
	500		0,68
	560		0,76
	630		0,86
Полубандаж	710		1,74
	800		1,95
	900		2,2
	1000		2,44
	1120		2,73
	1250		3,05

- Бандаж изготавливается из черной или оцинкованной стали толщиной 0,8...1,0мм
- Ручей бандажа заполнен герметизирующей мастикой «Бутепрол».

Вставка гибкая типа В

к центробежным вентиляторам.

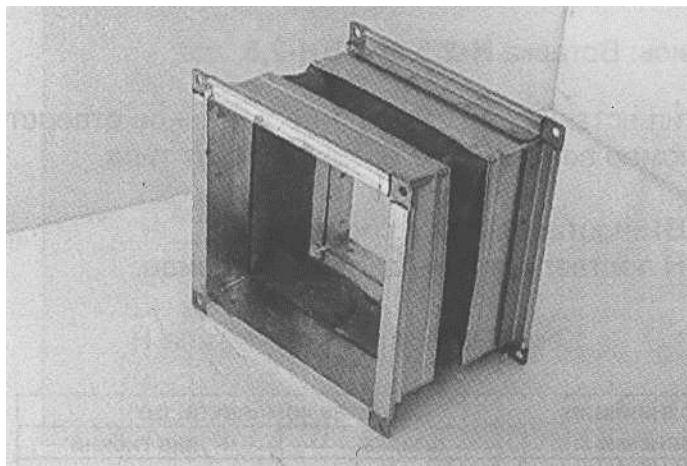


Диаметр мм	Длина мм	Тип вентилятора и номер
200	205±2	ВЦ14-46-2 ВР80-75-2
250		ВЦ14-46-2,5 ВР80-75-2,5
315		ВЦ14-46-3,15 ВР80-75-3,15
400		ВЦ14-46-4 ВР80-75-4
500		ВЦ14-46-5 ВР80-75-5
630		ВЦ14-46-6,3 ВР80-75-6,3
800		ВЦ14-46-8 ВР80-75-8
1000		ВЦ14-46-10 ВР80-75-10
1250		ВЦ14-46-12,5 ВР80-75-12,5

- Гибкая вставка изготавливается из эластичного соединения 65/95/65 арт.309020010

Вставка гибкая типа Н

к центробежным вентиляторам.



Размер сечения мм	Длина мм	Тип вентилятора и номер
140x140	205±2	ВЦ14-46-2 ВР80-75-2
175x175		ВЦ14-46-2,5 ВР80-75-2,5
224x224		ВЦ14-46-3,15 ВР80-75-3,15
280x280		ВЦ14-46-4 ВР80-75-4
350x350		ВЦ14-46-5 ВР80-75-5
445x445		ВЦ14-46-6,3 ВР80-75-6,3
560x560		ВЦ14-46-8 ВР80-75-8
700x700		ВЦ14-46-10 ВР80-75-10
875x875		ВЦ14-46-12,5 ВР80-75-12,5

- Гибкая вставка изготавливается из эластичного соединения 65/95/65 арт.309020010
- Возможно изготовление на фланцах из шины или уголка.

Раздел 4

Воздухорегулирующие устройства металлические из чёрной и оцинкованной стали.

Настоящий раздел каталога содержит сведения о конструктивных размерах заслонок, клапанов и устройств к ним, изготавливаемых на заводе.

Размеры сечения заслонок и клапанов соответствуют размерам поперечного сечения воздухопроводов.

Присоединительные размеры по фланцам заслонок и клапанов соответствуют техническим условиям на фланцы круглые и прямоугольные ТУ3600012262-129-92.

Заслонки, клапаны и устройства к ним изготавливаются по типовой документации разработанной: ГПИ Проектпромвентиляция, ЦНИИПромзданий, ГПКНИИ, СантехНИИпроект.

Заслонки и клапаны изготавливаются из чёрной и оцинкованной стали. Применяются: сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74 и по ГОСТ 16523-89, сталь листовая и рулонная холоднокатаная по ГОСТ 19904-90 и по ГОСТ 16523-89. Заслонки и клапаны, изготовленные из чёрной стали, покрываются грунтовкой ГФ-021. При изготовлении заслонок и клапанов из оцинкованной стали, места с повреждённым при сварке цинковым покрытием, очищают от окислов и покрывают «Цинолом».

Заслонки и клапаны оформляются в отдельной комплектовочной ведомости с указанием номера типовой серии и обозначения. Допускается оформление в комплектовочной ведомости деталей воздухопроводов.

Заслонки прямоугольного сечения АЗД 132 с ручным управлением.



Обозначение	Сечение мм	Длина мм	Масса кг
АЗД 132.000-00	200x200	220	4,8
-01	200x400		7,0
-02	400x300		9,1
-03	400x400		10,5
-04	400x600		13,6
-05	600x600		17,8
-06	800x800		26,2
-07	1000x1000		36,3

Заслонки воздушные прямоугольного сечения предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газоздушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, с температурой до 80°С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твёрдых примесей в количестве не более 100 мг/м³. Заслонки применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кгс/м²).

Заслонки круглого сечения АЗД 133 и АЗД 136 с ручным управлением.



Обозначение	Шифр	Диаметр мм	Длина мм	Масса кг
АЗД 133.000-00	P200P	200	350	4,85
-01	P250P	250		6,03
-02	P315P	315		7,64
-03	P400P	400		10,8
-04	P500P	500		16,08
АЗД 136.000-00	P630P	630		28,5
-01	P800P	800		37,1
-02	P1000P	1000		50,1

Заслонки воздушные круглого сечения предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газоздушных 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 твёрдых примесей в количестве не более 100 мг/м³. Заслонки применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кгс/м²).

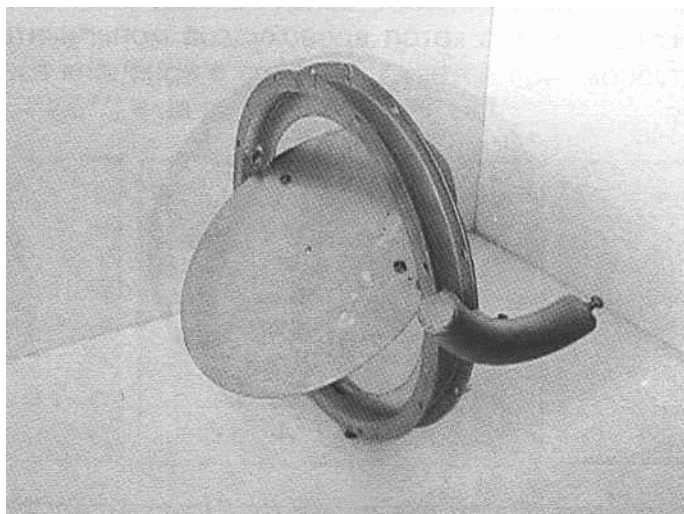
Заслонки воздушные унифицированные АЗД 192 с ручным управлением.



Обозначение	Шифр	Сечение мм	Длина мм	Масса кг
АЗД 192.000-00	P200x250P	200x250	220	5,8
-01	P250x400P	250x400		7,1
-02	P400x400P	400x400		9,9
-03	P400x500P	400x500		10,7
-04	P400x600P	400x600		12,0
-05	P600x600P	600x600		16,7
-06	P800x800P	800x800		25,0
-07	P1000x100P	1000x1000		35,0

Заслонки воздушные унифицированные прямоугольного сечения предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газоздушных 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 твёрдых примесей в количестве не более 100 мг/м³. Заслонки применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 Па (100 кгс/м²).

Клапан обратный КО (альбом 5.904-41)

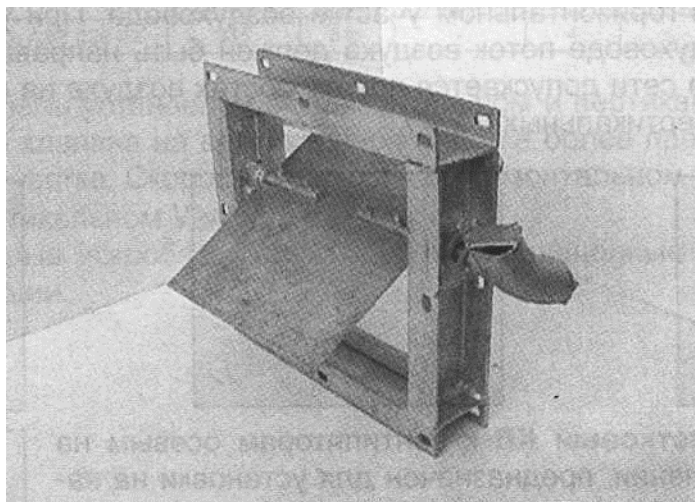


Обозначение	Диаметр мм	Длина мм	Масса кг
КО	250	50	4,6
-01	315		5,5
-02	400		6,5
-03	500		8,1
-04	630		12,1
-05	800		17,0
-06	1000	64	25,6
-07	1250	72	35,5

- В качестве противовеса используется шарик в трубе.
- Корпус клапана выполнен из двух фланцев.

Клапан может быть установлен в горизонтальном и вертикальном участке воздуховода. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Скорость воздуха на горизонтальном участке воздуховода $V \geq 5,5 \text{ м/с}$ и на вертикальном $V \geq 4 \text{ м/с}$.

Клапан обратный КОп (альбом 1.494-28)



Обозначение	Сечение мм	Длина мм	Масса кг
КОп	150x150	50	3,7
-01	200x200		4,5
-02	250x250		5,5
-03	400x400		8,2
-04	500x500		10,3
-05	800x800	64	17,8
-06	1000x1000	72	25,7

- В качестве противовеса используется шарик в трубе.
- Корпус клапана выполнен из двух фланцев.

Клапан может быть установлен в горизонтальном и вертикальном участке воздуховода. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Скорость воздуха на горизонтальном участке воздуховода $V \geq 5,5$ м/с и на вертикальном $V \geq 4$ м/с.

Раздел 5

Шумоглушители металлические из черной и оцинкованной стали.

Настоящий раздел каталога содержит сведения о конструктивных размерах трубчатых и пластинчатых шумоглушителей, изготавливаемых на заводе.

Все трубчатые шумоглушители имеют нормализованные присоединительные размеры для соединения их между собой и с воздуховодами. Шумоглушители изготавливаются из оцинкованной и черной стали.

В качестве звукопоглощающего материала применяются маты и ваты из супертонкого волокна без связующей (СТВ) по ТУ 21-5323981-05-92, или по согласованию с заказчиком супертонкое базальтовое волокно (БСТВ) по ГОСТ17177-87 ТУ 5761-2-04001485-93.

Для защиты звукопоглощающего материала от выдувания потоком воздуха применяется защитное покрытие состоящие из перфорированного оцинкованного стального листа толщиной 0,55 мм обтянутого стеклотканью ЭЗ-100 ГОСТ 19907-85.

Шумоглушители оформляются в отдельной комплектовочной ведомости с указанием номера типовой серии и обозначения. Допускается оформление в комплектовочной ведомости деталей воздуховодов.

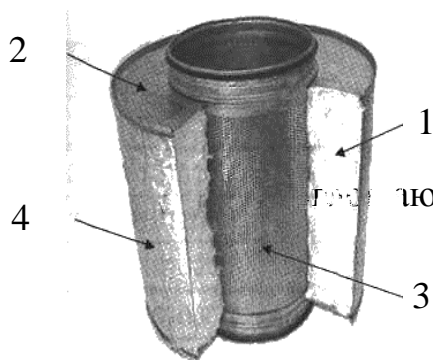
5.1 Трубчатые шумоглушители.

Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, дросселями, диафрагмами и т. д. и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

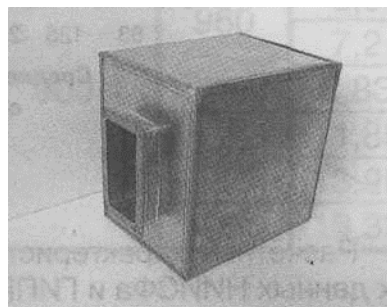
Основной источник шума в вентиляционных установках - вентилятор, причём преобладающим является аэродинамический шум, который имеет широкополосный спектр.

В данной части каталога приводятся конструкции трубчатых шумоглушителей круглого и прямоугольного сечения со звукопоглощающим материалом, обеспечивающим затухание шума в широком диапазоне частот. Изготавливаемые шумоглушители предназначены для сред, не содержащих взрывоопасные и радиоактивные примеси.

Принятые размеры сечений трубчатых шумоглушителей выбраны из ряда нормируемых сечений воздуховодов по СНиП 11-33-75: прямоугольного сечения до 400x400 мм, круглого сечения до $\varnothing 500$ мм. Шумоглушители больших размеров не изготавливаются, так как с увеличением сечения их акустическая эффективность уменьшается. При больших размерах сечения следует использовать пластинчатые шумоглушители.



Трубчатые шумоглушители, состоят из кожуха 4, диафрагмы 2 и каркаса 3. Пространство между кожухом и каркасом равномерно заполнено по длине и сечению звукопоглощающим материалом 1. Каркас защищает звукопоглощающий материал от выдувания потоком воздуха. Каркас выполнен из перфорированного оцинкованного стального листа и обтянут стеклотканью.



Шумоглушитель круглый ГТК

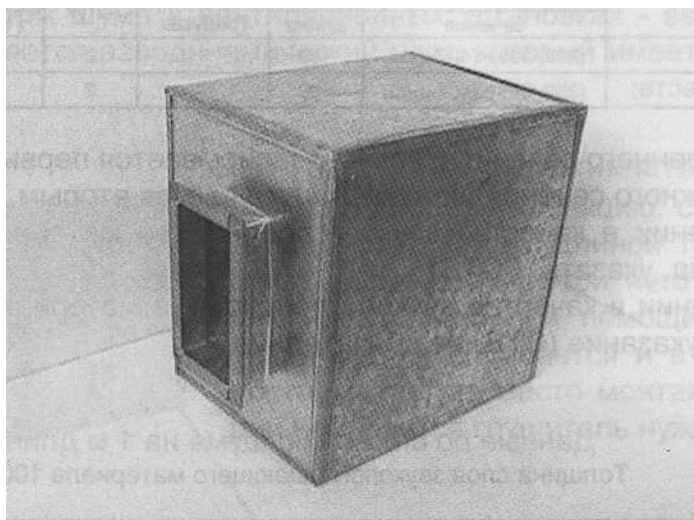
(альбом 5.904-17)



Обозначение	Сечение, мм		Длина мм	Масса кг
	Внутреннее	Наружное		
ГТК 1-1	Ø 125	Ø 315	980	9,7
1-2	Ø 200	Ø 400		12,9
1-3	Ø 250	Ø 450		16,0
1-4	Ø 315	Ø 560		22,1
1-5	Ø 400	Ø 710		31,3
1-6	Ø 500	Ø 800		37,2
ГТК 2-1	Ø 125	Ø 315	480	5,7
2-2	Ø 200	Ø 400		7,7
2-3	Ø 250	Ø 450		9,6
2-4	Ø 315	Ø 560		13,2
2-5	Ø 400	Ø 710		19,5
2-6	Ø 500	Ø 800		23,1

- Шумоглушители изготавливаются на бандажном или фланцевом соединении.

Шумоглушитель прямоугольный ГТП (альбом 5.904-17)



Обозначение	Сечение, мм		Длина мм	Масса кг
	Внутреннее	Наружное		
ГТП 1-1	100x200	300x400	980	18,8
1-2	200x300	400x500		26,2
1-3	200x400	400x600		29,6
1-4	300x400	500x600		33,7
1-5	400x400	600x600		37,3
ГТП 2-1	100x200	300x400	480	11,2
2-2	200x300	400x500		15,6
2-3	200x400	400x600		18,1
2-4	300x400	500x600		20,4
2-5	400x400	600x600		22,2

- Шумоглушители изготавливаются на фланцах из шины или уголка.

5.2 Пластинчатые шумоглушители.

Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, дросселями, диафрагмами и т. д. и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Основной источник шума в вентиляционных установках - вентилятор, причём преобладающим является аэродинамический шум, который имеет широкополосный спектр.

Глушитель пластинчатый ГП представляет собой сборную секцию, состоящую из металлического кожуха длиной 1000 или 1500 мм с размещёнными внутри него пластинами, зафиксированными при помощи направляющих. Такая секция собирается и в собранном виде доставляется на место монтажа. из таких секций собирается глушитель нужной длины.

Пластина шумоглушения П состоит из корпуса, соединённого с перфорированными листами, между которыми уложен звукопоглощающий материал. В пластинах длиной 1000мм предусмотрена перегородка, увеличивающая жёсткость конструкции и улучшающая звукопоглощающие свойства шумоглушителя.

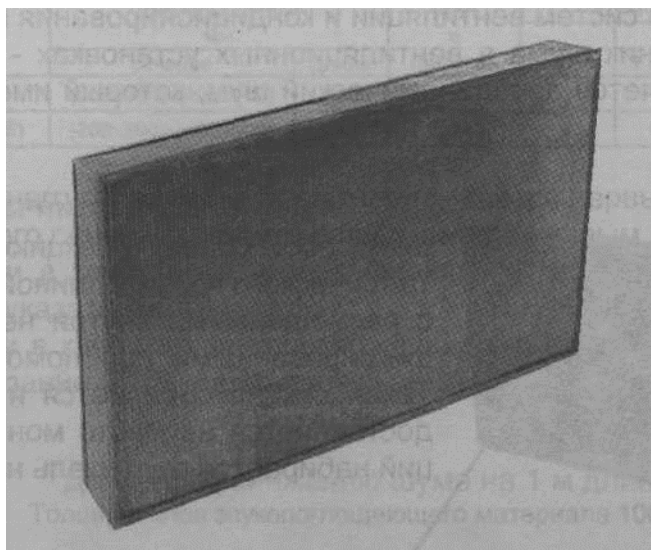
Для низкочастотных глушителей, требуется установка пластин толщиной 800 мм, используют две пластины по 400 мм, соединяемые планками при помощи самонарезающих винтов. Пластины по высоте соединяются также при помощи планок, по длине пластины не соединяются.

Если требуется осуществить звуко- и теплоизоляцию кожуха, при заказе оговаривается необходимость приварки штырей на его наружной поверхности.

Максимальный размер поперечного сечения пластинчатого глушителя в металлическом кожухе 1600x2000 мм. При сечениях до 1600x2000 мм возможна установка пластин, как в металлическом кожухе, так и в строительных конструкциях.

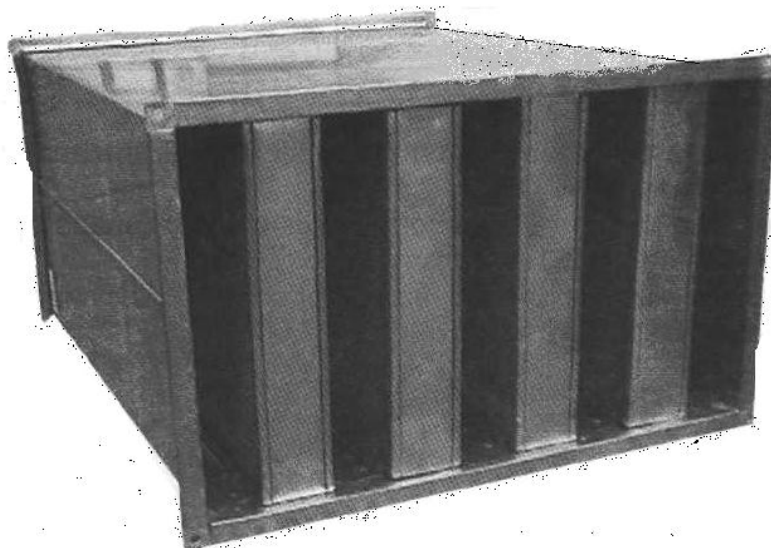
При наличии места в строительных конструкциях между пластинами по длине рекомендуется предусматривать зазоры 50... 100 мм, благодаря чему несколько повышается эффективность глушителя.

Пластина шумоглушения П. (альбом 5.904-17)



Шифр	Толщина мм	Высота мм	Длина мм	Масса кг
П 1-1	100	500	750	8,1
-2				1000
-3		1000	1000	19,2
П 2-1	200	500	750	11,1
-2				1000
-3		1000	1000	25,9
П 3-1	400	500	750	17,2
-2				1000
-3		1000	1000	39,2

Глушитель пластинчатый ГП. (альбом 5.904-17)



Обозначение	Шифр	Ширина мм	Высота мм	Длина мм	Масса кг
A7E 178	ГП 1-1	800	500	1000	68,2
-01	-2	1200			95,8
-02	-3	1600			123,4
-03	ГП 2-1	800	1000		105,3
-04	-2	1200			145,2
-05	-3	1600			185,1
-06	-4	2000			225,0
A7E 179	ГП 3-1	800	1500		149,1
-01	-2	1200			204,1
-02	-3	1600			259,2
A7E 180	ГП 4-1	800	2000		185,2
-01	-2	1200			252,1
-02	-3	1600		318,9	
A7E 181	ГП 5-1	800	500	1500	98,9
-01	-2	1200			140,1
-02	-3	1600			181,3

Глушитель пластинчатый ГП.
(альбом 5.904-17)

Обозначение	Шифр	Ширина мм	Высота мм	Длина мм	Масса кг
A7E 182	ГП 6-1	800	1000	1500	151,5
-01	-2	1200			211,5
-02	-3	1600			271,0
-03	-4	2000			330,0
A7E 183	ГП 7-1	800	1500		216,0
-01	-2	1200			298,0
-02	-3	1600			381,0
A7E 184	ГП 8-1	800	2000		268,2
-01	-2	1200		368,8	
-02	-3	1600		469,3	

- Схема глушителя с толщиной пластин шумоглушения 200 мм и расстоянием между ними 200 мм.

Пластинчатые глушители для схемы с толщиной пластин 200 мм и расстоянием между ними 200 мм наиболее часто применяются в вентиляционных системах. Для других схем пластинчатые глушители должны разрабатываться в индивидуальных проектах.

Для низкочастотных глушителей, где требуется установка пластин толщиной 800 мм, используются две пластины по 400 мм.

При размерах более 1600x2000 мм, глушители рекомендуется проектировать в строительных конструкциях.

Раздел 6

Сварные изделия систем вентиляции.

Настоящий раздел каталога содержит сведения о конструктивных размерах сварных изделий изготавливаемых на заводе.

Сварные изделия изготавливаются в основном из малоуглеродистой тонколистовой стали толщиной 1,0 ... 3,0 мм и нержавеющей стали аустенитного класса типа 12Х18Н10Т. Применяются сталь листовая холоднокатаная по ГОСТ 19904-90.

Сварные швы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 3242-79. Все сварные швы после сварки зачищают абразивным инструментом от шлака и окалины. Изделия изготовленные из чёрной стали покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-89.

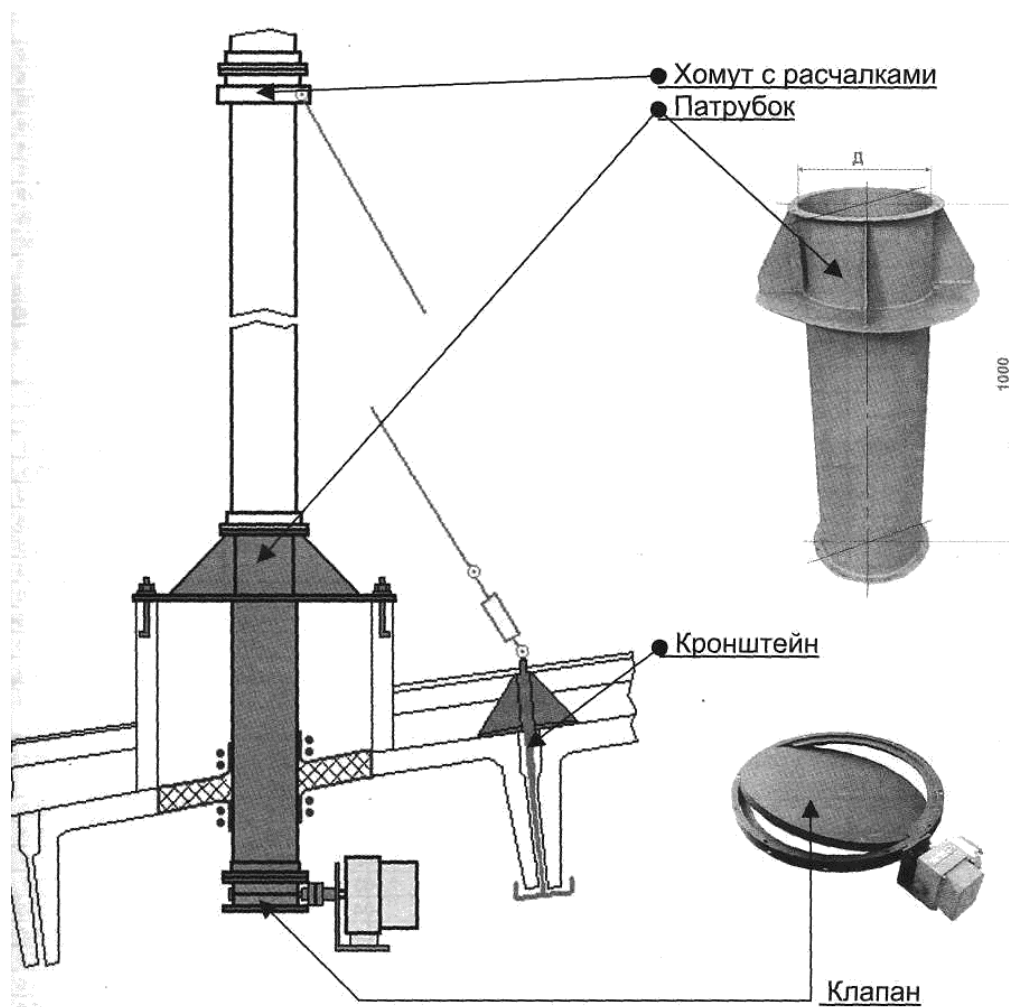
При изготовлении вентиляционных систем используется полуавтоматическая дуговая сварка в среде CO_2 и контактная (точечная).

Полуавтоматическая сварка в среде защитного газа по ГОСТ 14771-76 для чёрной стали производится электродной проволокой марок Св-08ГС и Св-08Г2С диаметром 0,8.. 1,2 мм по ГОСТ 2246-70, а нержавеющей стали - сварочной проволокой Св-04Х18Н9Т по ГОСТ 2246-70. В качестве защитного газа используется двуокись углерода (углекислый газ) по ГОСТ 8050-85.

Контактная сварка – точечная ГОСТ 15878-79 производится стержневыми электродами на машинах точечной сварки.



6.1 Узлы прохода вентиляционных шахт. (альбом 5.904-45)

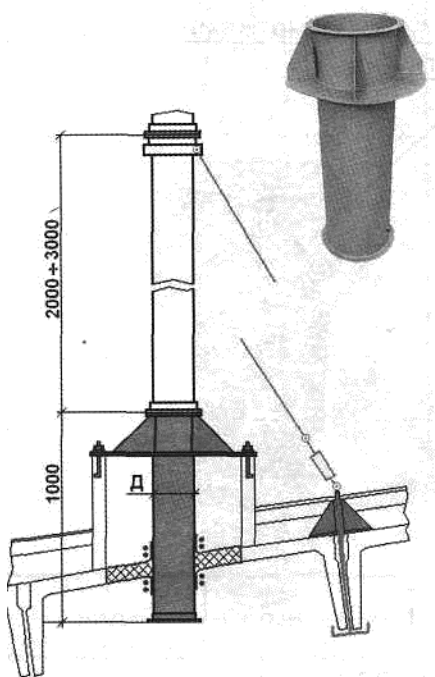


Узлы прохода общего назначения предназначены для установки на них стальных шахт круглого сечения, в системах механической и естественной вентиляции.

Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий выполняются следующих исполнений:

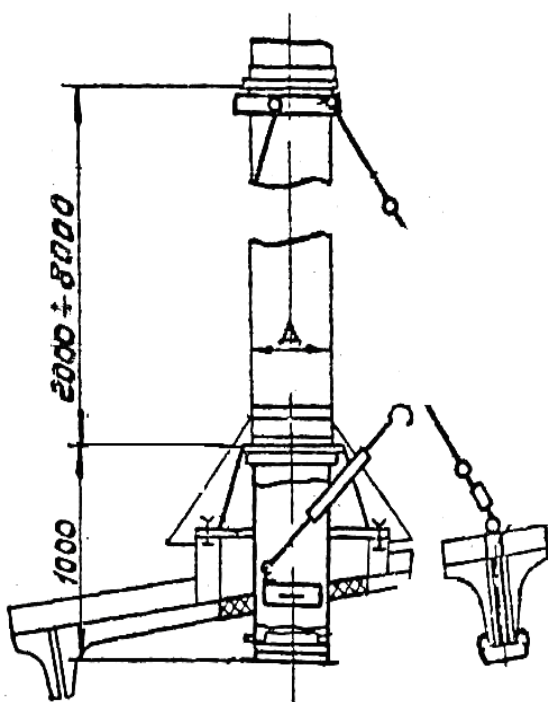
1. УП1- узел прохода без клапана.
2. УП2 - узел прохода с клапаном с ручным управлением.

Узел прохода УП1 без клапана (альбом 5.904-45)



	Обозначение	Д мм	Масса кг
Пагубок	УП1.02	200	19,93
	-01	250	20,95
	-02	315	22,28
	-03	400	41,26
	-04	450	41,68
	-05	500	42,49
	-06	630	65,29
	-07	710	64,86
	-08	800	64,39
	-09	1000	81,14
	-10	1250	96,73
	Обозначение	Д мм	Масса кг
Узел прохода	УП1	200	52,1
	-01	250	63,4
	-02	315	57,4
	-03	400	77,2
	-04	450	78
	-05	500	79,1
	-06	630	102,9
	-07	710	103
	-08	800	103,1
	-09	1000	121,3
	-10	1250	140

**Узел прохода УП2
с клапаном с ручным управлением.**
(альбом 5.904-45)



Исполнение	Обозначение	Д мм	Масса кг
Узел прохода с клапаном с ручным управлением	УП2	200	54,7
	-01	250	56,6
	-02	315	61,4
	-03	400	83,2
	-04	450	85
	-05	500	87,1
	-06	630	114,5
	-07	710	116,8
	-08	800	119,8
	-09	1000	148,8
	-10	1250	175,8
	-11	200	55,2
	-12	250	57,2
	-13	315	62,2
	-14	400	84,3
	-15	450	86,8
	-16	500	88,6
	-17	630	116,3
	-18	710	118,8
	-19	800	122
	-20	1000	151,6
-21	1250	179,3	

Раздел 7

Воздуховоды полужесткие ТУ ВУ 100039862.006-2010

Как следует из названия, полужесткие воздуховоды сочетают в себе механическую прочность металлических воздуховодов с гибкостью, позволяющей выполнять самые различные конфигурации.

Полужесткие воздуховоды применяются для организации систем вытяжной вентиляции и дымоудаления в местах с затрудненным доступом. Могут использоваться также для подсоединения домашних бытовых газовых колонок и печей к вентиляционным квартирным каналам. Хорошо подходят для отвода продуктов сгорания дерева, угля, газа и нефтепродуктов.

Выполняются полужесткие воздуховоды, в основном, из алюминия, имеют спирально-навивную конструкцию и изготавливаются из алюминиевой фольги различных марок. Толщина фольги составляет 0,05 – 0,15 мм, что позволяет использовать такие воздуховоды при температурах до +250 °С и максимальном давлении до 2 000 Па.

В отличие от жестких воздуховодов, которые могут иметь круглое или прямоугольное сечение, принцип производства гибких воздуховодов обуславливает их исключительно круглую форму. Так, секция длиной 3 метра в сложенном состоянии занимает всего лишь 1 метр.

Полужесткие воздуховоды могут выполняться и из нержавеющей стали. Это, конечно, уже более дорогие изделия, но такие гибкие воздуховоды способны выдерживать температуры до +700 °С и максимальное давление до 10 000 Па.

В системах воздуховодов особое внимание уделяется присоединительным системам переходов с жесткого воздуховода на гибкий. Соединение гибкого и жесткого воздуховодов, а также двух гибких воздуховодов между собой является проблемой, требующей грамотного технического подхода. Особое внимание уделяется системам перехода с жесткого воздуховода на гибкий или сопряжения систем с разным диаметром. Здесь следует сказать о разновидностях соединения воздуховодов. Они бывают ниппельными (для круглых воздуховодов. Ниппельный способ соединения заключается в том, что внутренний диаметр канала круглого воздуховода равен наружному диаметру ниппеля (вставки).

Гибкость полужестких воздуховодов позволяет минимально использовать различные фасонные элементы типа уголков, муфт, поворотов, которые необходимы при монтаже жесткого воздуховода (что значительно уменьшает количество соединений и повышает надёжность всей системы в целом).

Круглые воздуховоды могут быть любой длины. Стандартной длиной является, как правило, длина 3 метра. Но для монтажа систем вентиляции в промышленных зданиях и сооружениях могут использоваться секции воздуховодов большей длины.

Для удобства транспортировки полужесткие воздуховоды сжимают и они становятся короче своей исходной длины. Однако после растяжения повторно сжать их уже нельзя.

Сведения о конструкционных размерах полужестких воздуховодов, предназначенных для установки в системах вентиляции, воздушного отопления, кондиционирования воздуха и для перемещения воздушной смеси с различной температурой, влажностью, содержащий химически активные и нейтральные газы, пары и пыли, указаны ниже в таблице.

Пример условного обозначения полужесткого воздуховода: Полужесткий воздуховод для системы вентиляции из фольги алюминиевой наружным диаметром 80 мм. **ВПЖВ-Ал-80 ТУ ВУ 100039862.006-2010**

Наименование параметра	Значение параметра
Диаметр, D, мм	80 – 500
Толщина, мм	0,05 – 0,15
Диапазон рабочих температур, °С	-30°С +250°С
Максимальное рабочее давление, Па	2000
Радиус изгиба, мм	0,7D
Длина в растянутом состоянии сегмента, мм	3000
Длина в сжатом состоянии сегмента, мм	1000



Диаграмма падения давления для 1 м воздуховодов на прямом участке

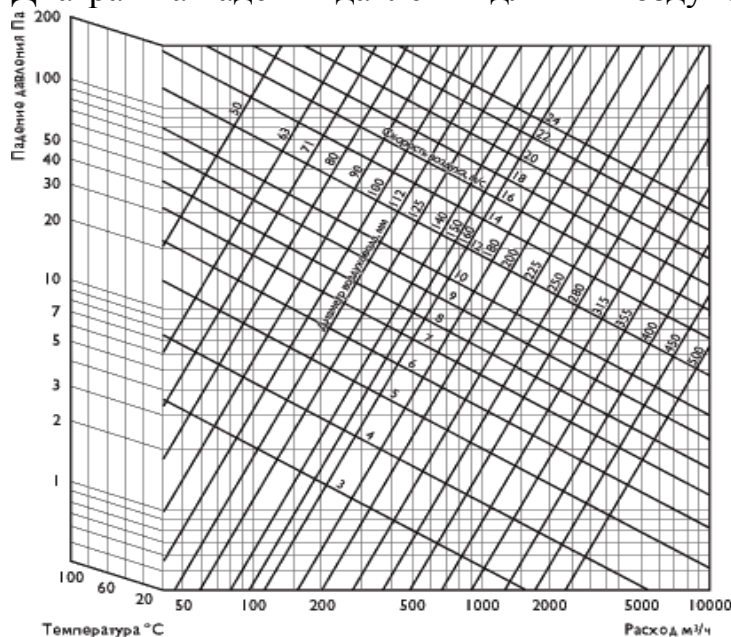


Диаграмма падения давления при изгибе воздуховода на угол 45°

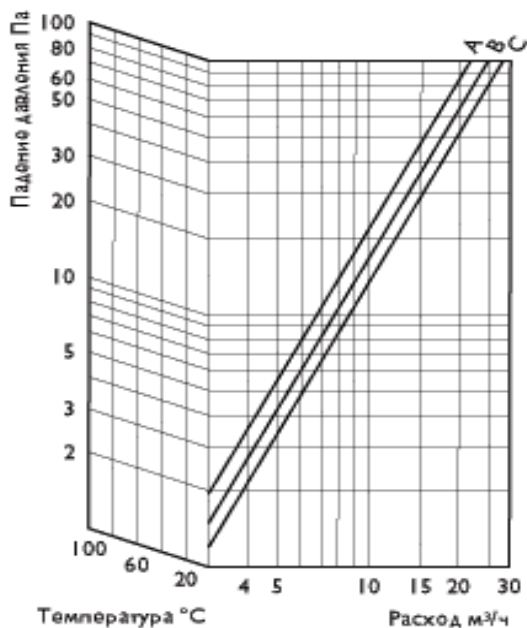
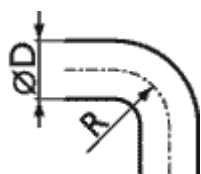
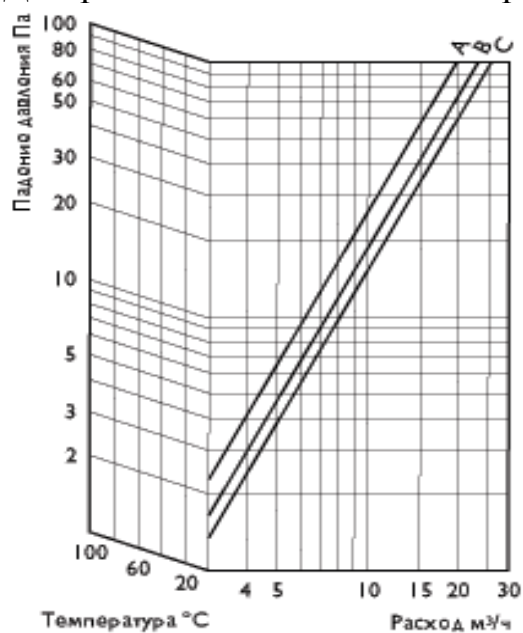


Диаграмма падения давления при изгибе воздуховода на угол 90°



A - $R/D = 1:1$

B - $R/D = 1:2$

C - $R/D = 1:4$

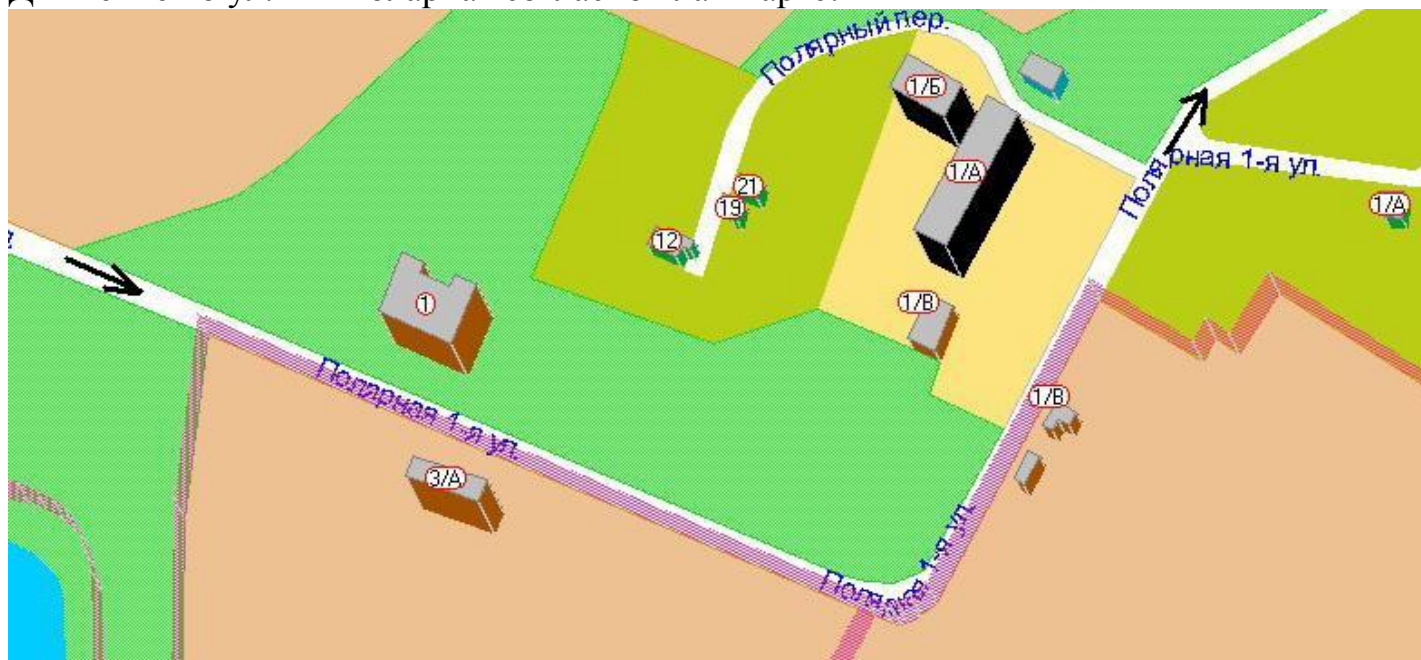
Схема проезда к Витебскому заводу сантехзаготовок ул. Полярная,10



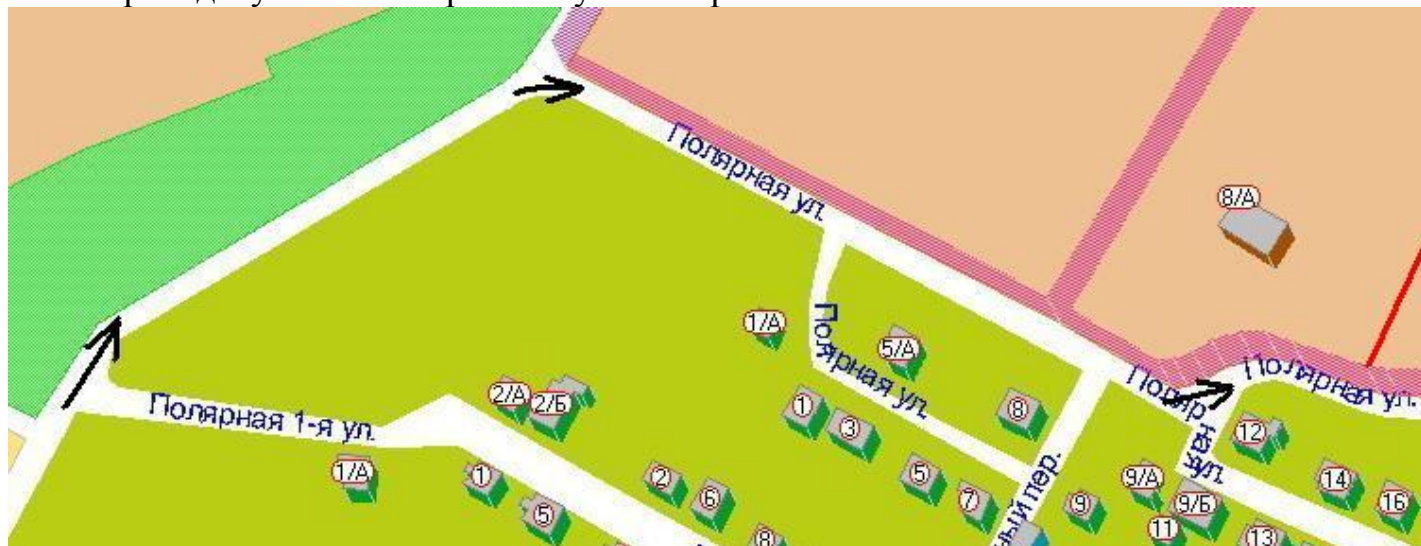
Поворот с ул. Гагарина на ул. 1-я Полярная!



Движение по ул. 1-я Полярная согласно план-карте!



Переход с ул. 1-я Полярная на ул. Полярная



При движении согласно схеме-карте вы непременно доберетесь до Витебского завода сантехзаготовок (ул. Полярная, 10).



Станем ближе друг к другу!