



ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

АПРЕЛЬ 2024

Нам доверяют лидеры

Компания **НЕВАТОМ** подтверждает это каждый день. Именно мы помогаем заводам, жилым комплексам, комбинатам, дворцам спорта, шахтам, школам, больницам, училищам, складам, торговым центрам, лабораториям, вокзалам, аэропортам, офисам и другим зданиям дышать. Среди наших клиентов Русская медная компания, Газпромнефть, KFC, Магнит, Л'Этуаль, Роскосмос, Уральский завод конвейерных лент, Российские железные дороги, Wildberries, и это далеко не все.

ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ



Актуальную информацию можно получить на сайте nevatom.ru или по телефону у специалистов наших филиалов



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ	5
1.1. Фильтр-бокс для круглых каналов с фильтром FV	6
1.2. Фильтр-бокс для круглых каналов с фильтром FVK.....	8
1.3. Фильтр-бокс для прямоугольных каналов с фильтром FVK	9
1.4. Фильтр-бокс для прямоугольных каналов с фильтром FVG	11
1.5. Фильтр-бокс для круглых каналов с жироулавливающим фильтром FVGU.....	13
1.6. Фильтр-бокс для прямоугольных каналов с жироулавливающим фильтром FVGU	14
1.7. Воздушный фильтр карманного типа FVK	15
1.8. Воздушный фильтр панельного типа FVP	16
1.9. Воздушный жироулавливающий фильтр FVGU.....	17
2. СЕКЦИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА SUB.....	19
3. ШУМОГЛУШИТЕЛИ.....	25
3.1. Шумоглушитель для круглых каналов ГТК.....	25
3.2. Шумоглушитель для прямоугольных каналов ГТП	28
3.3. Шумоглушитель для прямоугольных каналов ГТП по типу ГТК.....	30
3.4. Шумоглушитель для прямоугольных каналов ГП	32
3.5. Кассета для глушителей ГП	35
4. ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ	36
4.1. Круглый воздушный клапан.....	36
4.2. Алюминиевый воздушный клапан.....	38
4.3. Утепленный воздушный клапан.....	42
5. ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ.....	57
5.1. Обратный клапан круглого сечения.....	57
5.2. Обратный клапан круглого сечения «бабочка»	59
5.3. Обратный клапан прямоугольного сечения.....	60
6. ЗАСЛОНКИ	62
6.1. Заслонка круглого сечения.....	62
6.2. Заслонка прямоугольного сечения.....	65



7. ШИБЕРЫ	66
8. ДЕФЛЕКТОРЫ	68
9. НАСАДОК	71
10. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ЗОНТЫ	73
10.1. Круглый вентиляционный зонт.....	73
10.2. Прямоугольный вентиляционный зонт.....	74
11. ВЫТЯЖНЫЕ ЗОНТЫ	77
11.1. Пристенный вытяжной зонт	77
11.2. Островной вытяжной зонт.....	83
12. ПАНЕЛИ РАВНОМЕРНОГО ВСАСЫВАНИЯ	90
13. УЗЛЫ ПРОХОДА	92
14. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ДВЕРИ	94
15. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ	95
16. ЛЮЧКИ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ВОЗДУХОВОДОВ	96
17. СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ	97



1. ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Без фильтрующих элементов ни одна система вентиляции не сможет правильно работать. Выбирать тип фильтра и фильтрующего материала следует уже на этапе проектирования.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ

По фильтрующей способности воздушные фильтры разделяют на 3 класса:

- Грубой очистки (диаметр улавливаемых частиц более 10 мкм)
- Средней и тонкой очистки (диаметр улавливаемых частиц более 1 мкм)

Степень очистки	Класс очистки	Эффективность очистки, %		Конечный перепад давления, Па	Применение
	ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010, ГОСТ Р ЕН 779-2014	Am *	Em **		
Грубая	G1	$50 \leq Am < 65$		250	Фильтры грубой очистки используют в помещениях и процессах с низкими требованиями к чистоте воздуха. Например, предварительная очистка в системах вентиляции и центрального кондиционирования
	G2	$65 \leq Am < 80$		250	
	G3	$80 \leq Am < 90$		250	
	G4	$Am \geq 90$		250	
Средняя	M5		$40 \leq Em < 60$	450	Фильтры средней и тонкой очистки воздуха применяют в системах кондиционирования и вентиляции на второй ступени очистки. Их используют в больничных палатах, административных зданиях, гостиницах
	M6		$60 \leq Em < 80$	450	
Тонкая	F7		$80 \leq Em < 90$	450	
	F8		$90 \leq Em < 95$	450	
	F9		$Em \geq 95$	450	

* Средняя пылездерживающая способность Am по синтетической пыли, %

** Средняя эффективность Em для частиц с размерами 0,4 мкм, %



1.1. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ С ФИЛЬТРОМ FV

Фильтр-бокс используют в каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями, что упрощает замену кассетного фильтрующего элемента. Фильтр-бокс снабжен круглыми соединительными патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения воздуховодов или компонентов системы вентиляции (рисунок А).



СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Фильтрующая кассета (рисунок Б) состоит из фильтрующего материала, который опирается на сетку со стороны входа воздуха. Сменную кассету поставляют с классом очистки G3.

Возможно использование жироулавливающей кассеты. **
Фильтр-бокс и фильтрующий элемент продаются отдельно.

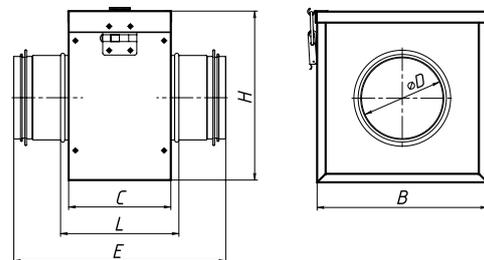


Рисунок А

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР-БОКС FV-250-ОЦ.-PP-PA19016

- 1 2 3 4 5

1	Наименование
2	Типоразмер D, мм
3	Материал корпуса
4	Тип соединения
5	Цвет покраски (при необходимости)

СМЕННАЯ КАССЕТА FV-G3-100

- 1 2 3

1	Наименование
2	Класс очистки (G3)
3	Типоразмер фильтр-бокса

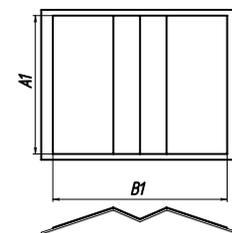


Рисунок Б

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

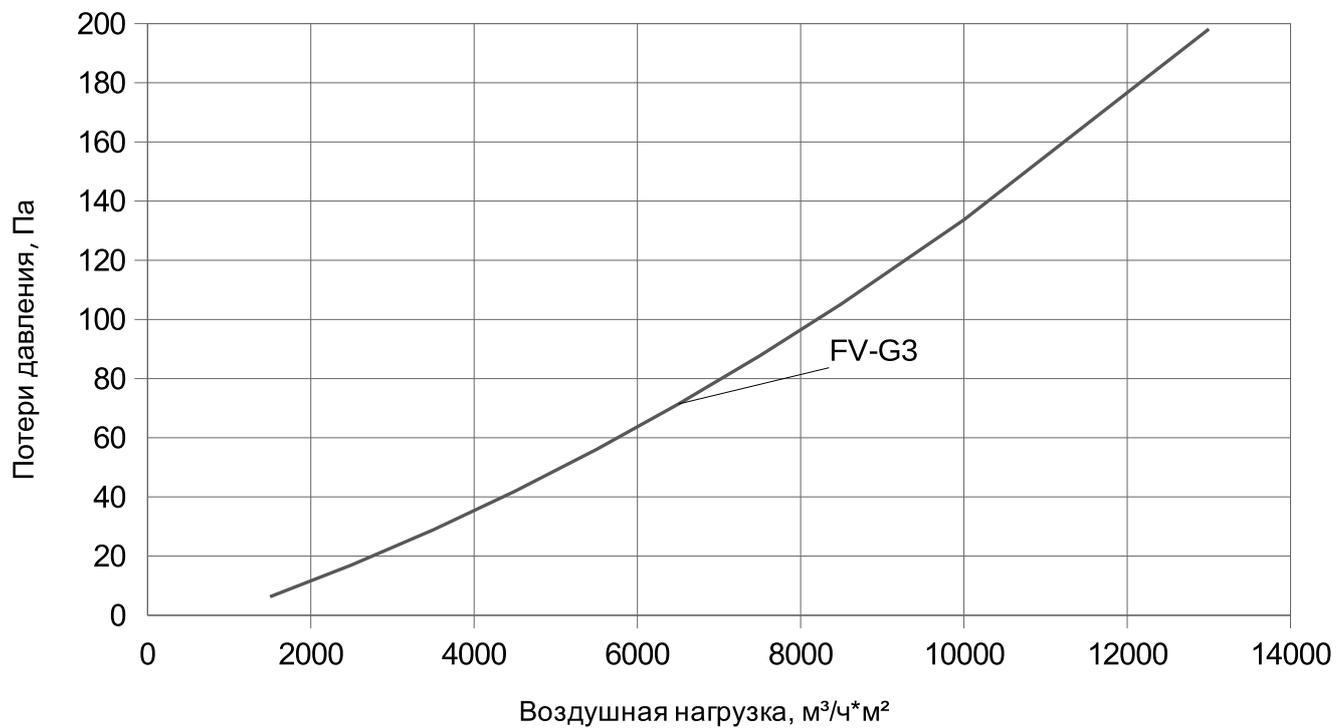
Корпус фильтр-бокса						Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м³/ч	Сменная кассета FV		Сопrotивление, Па*	
D, мм	B, мм	H, мм	C, мм	L, мм	E, мм		A1, мм	B1, мм	Начальное	Конечное
100	200	202	120	160	210	70	200	260	40-70	250
125	200	202	120	180	250	110	200	260		
160	200	202	120	180	250	180	200	260		
200	244	246	120	180	250	280	240	280		
250	294	296	120	180	250	440	290	300		
315	343	345	120	180	250	700	340	340		
355	393	395	120	140	250	890	380	410		
400	448	450	120	140	250	1130	440	480		
500	550	556	120	140	250	1760	550	580		

* Сопrotивление указано для фильтров класса очистки G3

** Для заказа проконсультируйтесь с менеджером



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА FV





1.2. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ С ФИЛЬТРОМ FVK

Фильтр-бокс для круглых каналов используют в системах вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. По запросу может быть изготовлен из коррозионностойкой стали*. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями, что упрощает замену фильтрующей кассеты. В фильтрах этого типа используют фильтрующий элемент карманного типа. Фильтр-бокс снабжен круглыми соединительными патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения воздухопроводов или компонентов системы вентиляции (рисунок А).

СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Конструкция карманных фильтров (рисунок Б) состоит из рамы из оцинкованной стали и фильтрующего материала, который сшит либо спаян в виде нескольких карманов. Выверенная конструкция карманных фильтров обеспечивает увеличенную пылеемкость и хорошую производительность в условиях низкого сопротивления воздушному потоку. Сменную кассету поставляют с классами очистки G4, M5, F7, F9.

Фильтр-бокс и фильтрующий элемент продаются отдельно.

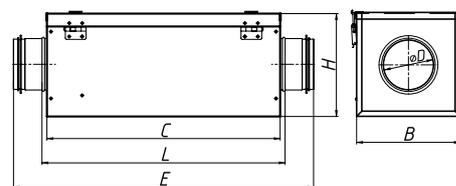


Рисунок А

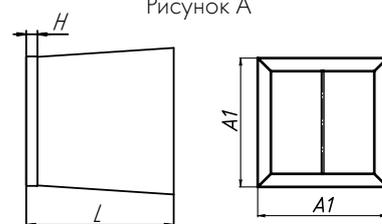


Рисунок Б

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ФИЛЬТР-БОКС FVK-250-ОЦ.-PP-RA19016

1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Типоразмер D, мм			
3	Материал корпуса			
4	Тип соединения			
5	Цвет покраски (при необходимости)			

СМЕННАЯ КАССЕТА FVK-G4-160

1	2	3
1	Наименование	
2	Класс очистки (G4, M5, F7, F9)	
3	Типоразмер фильтр-бокса	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Корпус фильтр-бокса						Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м³/ч	Сменная кассета FVK			Сопротивление, Па***	
D, мм	B, мм	H, мм	C, мм	L, мм	E, мм		A1, мм	L, мм	H, мм	Начальное	Конечное
100	200	202	450	505	540	70	190	360	25	35-45	250
125	200	202	450	505	570	110	190	360			
160	200	202	450	505	570	180	190	360			
200	244	246	450	505	570	280	237	370			
250	294	296	450	505	570	440	285	410			
315	343	345	500	555	620	700	337	460			
355	393	395	550	570	680	890	383	510			
400	448	450	600	620	730	1130	437	560			
500	550	556	600	620	730	1760	548	560			

* Только корпус

** Аэродинамические характеристики см. в разделе 1.7

*** Сопротивление указано для фильтров класса очистки G4



1.3. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ С ФИЛЬТРОМ FVK

Фильтр-бокс используют в каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями, что упрощает замену фильтрующей кассеты. В этом типе фильтра используют сменную кассету карманного типа.

Корпус имеет интегрированный фланец TDC III для присоединения воздуховодов (рисунок А).



СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Конструкция карманных фильтров (рисунок Б) состоит из наружной рамки и рамок карманов, изготовленных из оцинкованной стали. Рамки карманов скреплены друг с другом и с наружной рамкой без зазоров, что обеспечивает заданный класс очистки воздуха. Наружная рамка и рамки карманов благодаря особой форме их сечения обеспечивают требуемую жесткость конструкции. За счет выверенных инженерных решений карманные фильтры обеспечивают увеличенную пылеемкость и хорошую производительность в условиях низкого сопротивления воздушному потоку. Сменную кассету поставляют с классами очистки G4, M5, F7, F9. Глубина кармана может быть 200, 300, 400, 500, 600 мм.

Фильтр-бокс и сменная кассета продаются отдельно.

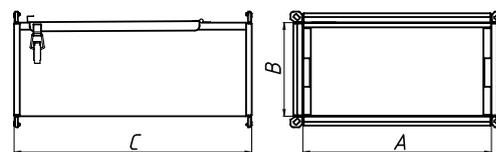


Рисунок А

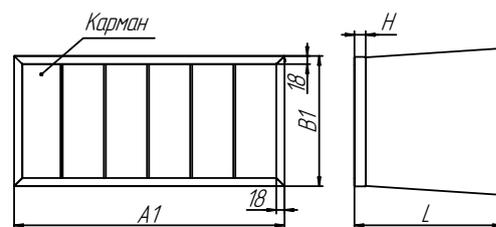


Рисунок Б

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР-БОКС FVK-700x400-ОЦ.-Т3.Т3-РА19016

1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Типоразмер АxВ, мм			
3	Материал корпуса			
4	Тип соединения			
5	Цвет покраски (при необходимости)			

СМЕННАЯ КАССЕТА FVK-G4-700x400-200

1	2	3	4
1	Наименование		
2	Класс очистки (G4, M5, F7, F9)		
3	Размер бокса АxВ, мм		
4	Глубина кармана L, мм		

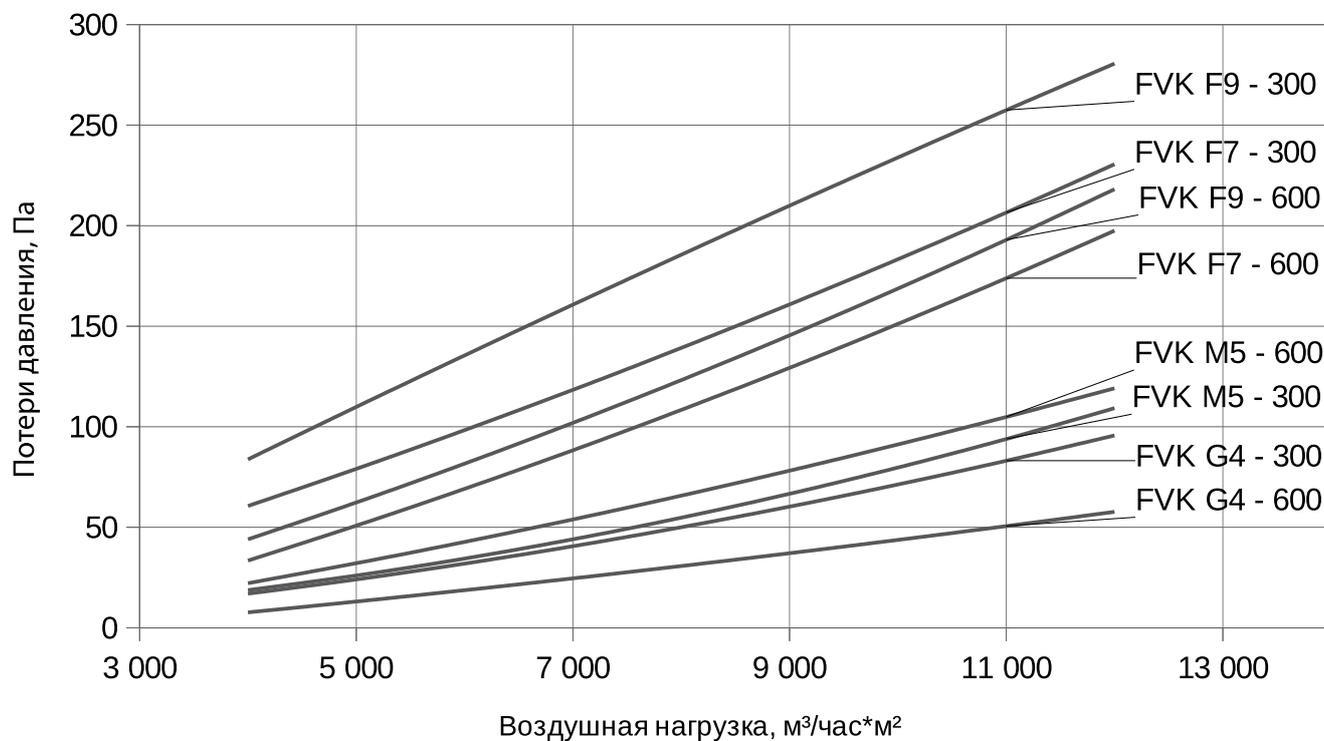
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус фильтр-бокса				Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м³/ч	Сменная кассета FVK				Сопротивление, Па*	
Типоразмер	А, мм	В, мм	С, мм		А1, мм	В1, мм	Л, мм	Н, мм	Начальное	Конечное
300x150	300	150	450	330	298	147	300	25	35-45	250
400x200	400	200	450	610	398	197	300			
500x250	500	250	450	990	498	247	300			
500x300	500	300	450	1210	498	297	300			
600x300	600	300	450	1460	598	297	300			
600x350	600	350	720	1720	598	347	300			
700x400	700	400	720	2320	698	397	600			
800x500	800	500	720	3360	798	497	600			
900x500	900	500	720	3790	898	497	600			
1000x500	1000	500	720	4230	998	497	600			
1000x1000	1000	1000	720	8640	998	997	600			

*Сопротивление указано для фильтров класса очистки G4



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА FVK





1.4. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ С ФИЛЬТРОМ FVG

Фильтр-бокс используют в каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

Фильтр-боксы FVG имеют корпус меньшего размера и потому требуют меньше места для установки.

Корпус (рисунок А) изготавливают из оцинкованной стали. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями, что упрощает замену фильтрующей кассеты.

Корпус имеет интегрированный фланец TDC III для присоединения воздуховодов.

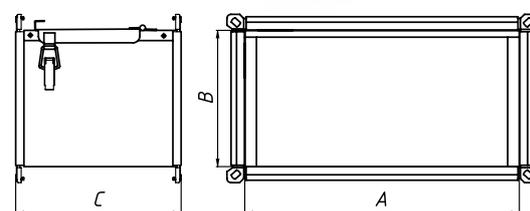


Рисунок А

СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Фильтры (рисунок Б) представляют собой рамку, изготовленную из оцинкованной стали. Фильтрующий материал расположен между двумя гофрированными сетками, которые помещены в рамку. Сменную кассету поставляют с классом очистки G4.

Фильтр-бокс и фильтрующий элемент продаются отдельно.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР-БОКС FVG-300x150-ОЦ.

1	2	3
1	Наименование	
2	Типоразмер АxВ, мм	
3	Материал корпуса	

СМЕННАЯ КАССЕТА FVG-G4-300x150

1	2	3
1	Наименование	
2	Класс очистки (G4)	
3	Размер бокса АxВ, мм	



Рисунок Б

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

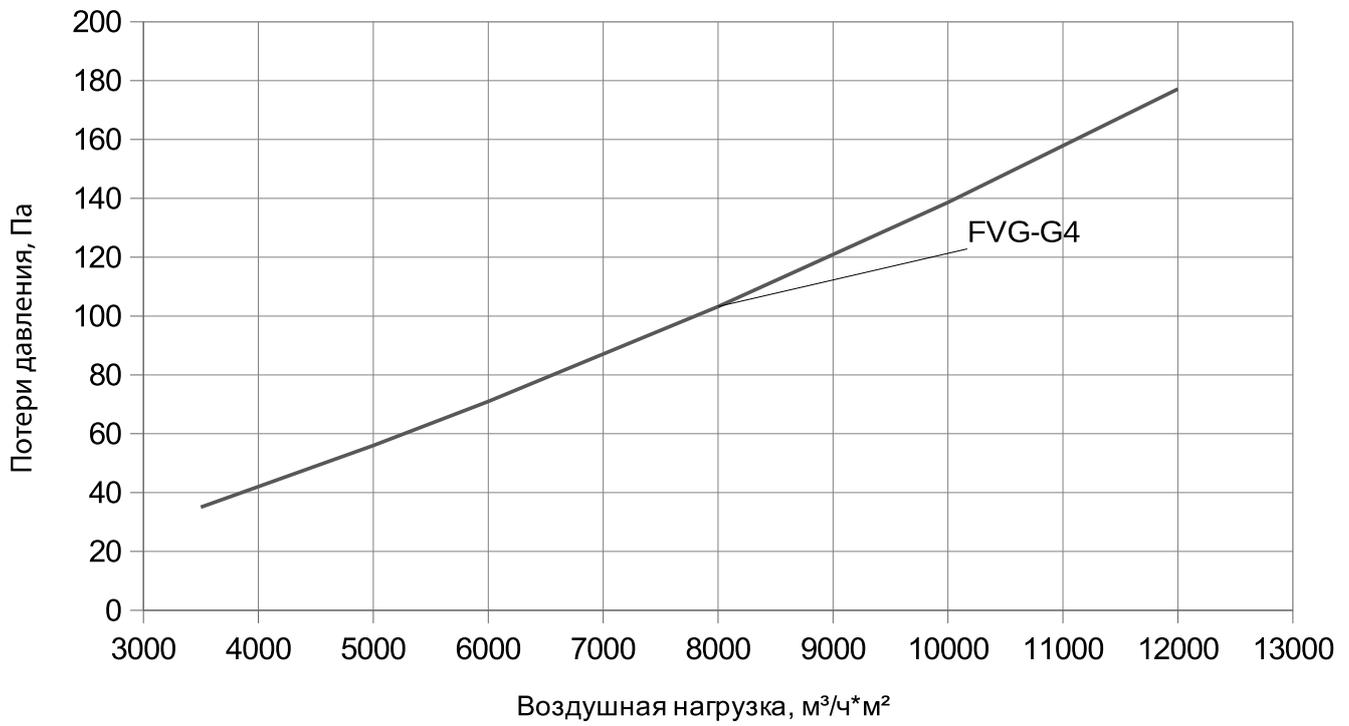
Фильтр-бокс FVG				Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м³/ч	Сменная кассета FVG*			Сопротивление, Па**	
Типоразмер	А, мм	В, мм	С, мм		АF, мм	ВF, мм	L, мм	Начальное	Конечное
300x150	300	150	200	330	292	145	45	35-45	250
400x200	400	200	200	610	392	195	45		
500x250	500	250	200	990	492	245	45		
500x300	500	300	200	1210	492	295	45		
600x300	600	300	200	1460	592	295	45		
600x350	600	350	200	1720	592	345	45		
700x400	700	400	200	2320	692	395	45		
800x500	800	500	200	3360	792	495	45		
900x500	900	500	200	3790	892	495	45		
1000x500	1000	500	200	4230	992	495	45		

* Для фильтр-боксов FVG нестандартного размера нужно заказывать сменный фильтрующий элемент с номенклатурой «Фильтр воздушный FVG», уменьшив параметр А (большая сторона) на 8 мм, а В (меньшая сторона) на 5 мм. Например, для нестандартного фильтр-бокса FVG 350x350 необходимо заказывать воздушный фильтр FVG с размерами 342x345. «Фильтр воздушный FVG» изготавливают по указанным в номенклатуре размерам (т.е. размер в размер)

** Номинальные производительность и сопротивление указаны для фильтров класса очистки G4



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА FVG





1.5. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ С ЖИРОУЛАВЛИВАЮЩИМ ФИЛЬТРОМ FVGU

Фильтр-бокс используют в вентиляционных каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного воздуха при температуре ниже -50°C .

Также жирулавливающие фильтры устанавливаются в зон-тах кухонных вытяжек над газовыми или электроплитами. Жирулавливающие фильтры применяются для защиты венти-ляционного оборудования, в том числе двигателей венти-ляторов, от воздействия на них крупных частиц жира и копо-ти в вытяжных системах.

Корпус фильтр-бокса (рисунок А) выполнен из оцинкованной стали. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петля-ми, что упрощает замену фильтрующей кассеты. В этом типе фильтра используют фильтрующий элемент панельного типа. Фильтр-бокс снабжен круглыми соединительными патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения воздухопроводов или компонентов системы вентиляции.

СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Конструкция фильтра неразборная, рамка выполнена из оцинкованной стали. Фильтрующий элемент (рису-нок Б) изготовлен из пластин специально сформиро-ванной просечно-вытяжной сетки. Фильтр-бокс и филь-трующий элемент поставляют отдельно.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР-БОКС FVGU - 100/5-ОЦ.-PP-RAL9016

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Фильтр-бокс FVGU				Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м ³ /ч	Сменная кассета FVGU			
Типоразмер (D)	A, мм	B, мм	L, мм		A1, мм	B1, мм	L, мм	
							3 слоя	5 слоев
100	200	202	100	70	195	197	17	25
125	200	202	180	110	195	197		
160	200	202	180	180	195	197		
200	244	246	180	280	239	241		
250	294	296	180	440	289	291		
315	343	345	180	700	338	340		
355	393	395	140	890	388	390		
400	448	450	140	1130	443	445		
500	550	556	140	1760	545	551		

* Аэродинамические характеристики см. в разделе 1.9

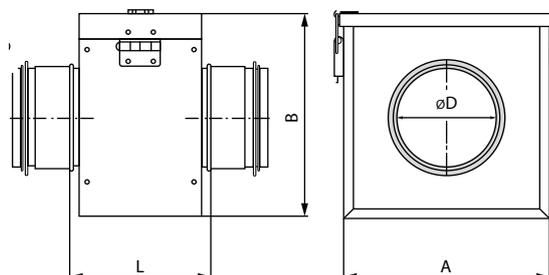


Рисунок А

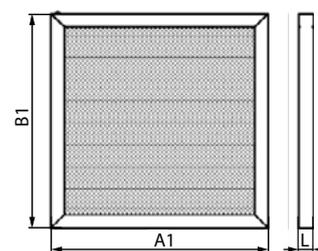


Рисунок Б

СМЕННАЯ КАССЕТА FVGU-315/5

1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3



1.6. ФИЛЬТР-БОКС ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ С ЖИРОУЛАВЛИВАЮЩИМ ФИЛЬТРОМ FVGU

Фильтр-бокс используют в вентиляционных каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного воздуха при температуре ниже -50°C .

Также жироулавливающие фильтры устанавливаются в зонтах кухонных вытяжек над газовыми или электроплитами. Жироулавливающие фильтры применяются для защиты вентиляционного оборудования, в том числе двигателей вентилятора, от воздействия на них крупных частиц жира и копоти в вытяжных системах. Фильтр-боксы FVG имеют корпус меньшего размера и потому требуют меньше места для установки.

Корпус (рисунок А) изготавливают из оцинкованной стали. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями, что упрощает замену фильтрующей кассеты.

Корпус имеет интегрированный фланец TDC III для присоединения воздуховодов.

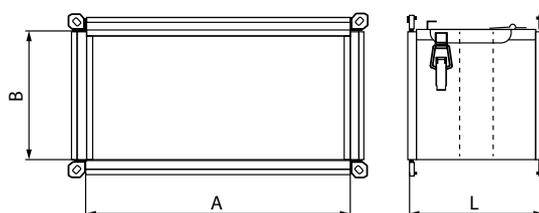


Рисунок А

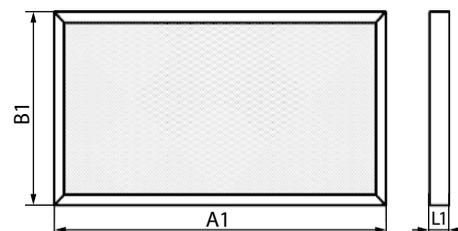


Рисунок Б

СМЕННАЯ КАССЕТА ДЛЯ ФИЛЬТР-БОКСА

Конструкция фильтра неразборная, рамка выполнена из оцинкованной стали. Фильтрующий элемент (рисунок Б) изготовлен из пластин специально сформированной просечно-вытяжной сетки. Фильтр-бокс и фильтрующий элемент поставляют отдельно.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР-БОКС FVGU-700x400/5-ОЦ.

1	2	3	4
1	Наименование		
2	Типоразмер АxВ, мм		
3	Количество слоев, единиц		
4	Материал корпуса		

СМЕННАЯ КАССЕТА FVGU-300x150/3

1	2	3
1	Наименование	
2	Типоразмер АxВ, мм	
3	Количество слоев сетки	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Фильтр-бокс FVGU				Номинальная производительность фильтр-бокса (2,5 м/с), м ³ /ч	Сменная кассета FVGU			
Типоразмер	А, мм	В, мм	L, мм		A1, мм	B1, мм	L1, мм	
							3 слоя	5 слоев
200x200	200	200	200	350	195	195	17	25
250x250	250	250		550	245	245		
300x150	300	150		400	295	145		
300x200	300	200		550	295	195		
300x300	300	300		800	295	295		
400x200	400	200		720	395	195		
500x250	500	250		1100	495	245		
500x300	500	300		1300	495	295		
600x300	600	300		1600	595	295		
600x350	600	350		1800	595	345		
700x400	700	400		2500	695	395		
800x500	800	500		3600	795	495		
900x500	900	500		4000	895	495		
1000x500	1000	500		4500	995	495		

* Аэродинамические характеристики см. в разделе 1.9



1.7. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР КАРМАННОГО ТИПА FVK

Фильтры FVK используются в качестве первой или единственной ступени очистки приточного и рециркуляционного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция воздушного фильтра (рисунок А) включает наружную рамку и рамки карманов, изготовленные из оцинкованной стали. Рамки карманов скреплены друг с другом и с наружной рамкой без зазоров, что обеспечивает заданный класс очистки воздуха. Благодаря особой форме сечения наружная рамка и рамки карманов придают конструкции фильтра требуемую жесткость.

Фильтры изготавливаются с классами очистки G4, M5, F7, F9. НЕВАТОМ изготавливает фильтры по размерам заказчика. Глубина кармана может быть 200, 300, 400, 500, 600 мм. Воздушные фильтры FVK с размером $A > 1500$ мм и/или $B > 900$ мм выполняют с двумя кассетами.

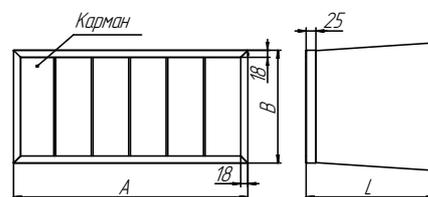


Рисунок А

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ FVK-G4-490x287-300-3

1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Класс очистки			
3	Размер кассеты АxВ, мм			
4	Глубина кармана L, мм			
5	Количество карманов. Рассчитывается по формуле $A/110$. Полученное число округляется до большего целого			



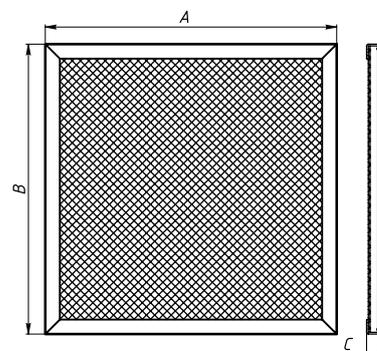
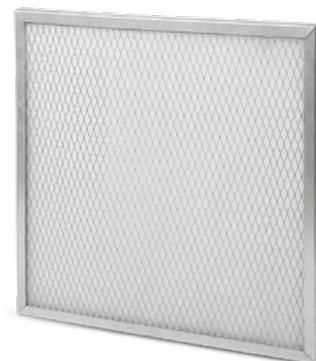
1.8. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ПАНЕЛЬНОГО ТИПА FVP

Фильтры типа FVP предназначены для грубой предварительной очистки воздуха, подаваемого в помещения системами вентиляции и кондиционирования.

Воздушный фильтр FVP состоит из рамки, изготовленной из оцинкованной стали. Внутри этой рамки расположен объемный фильтрующий материал, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку из оцинкованной стали. Толщина рамки по умолчанию составляет 25 мм.

Стандартно фильтры поставляют с классом очистки G4. Под заказ доступны фильтры с классом очистки M5, F7 и F9.

Фильтр FVP подходит для фильтр-боксов FVGU и FV.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ FVP-G4-592x592-25

1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

1 Наименование

2 Класс очистки

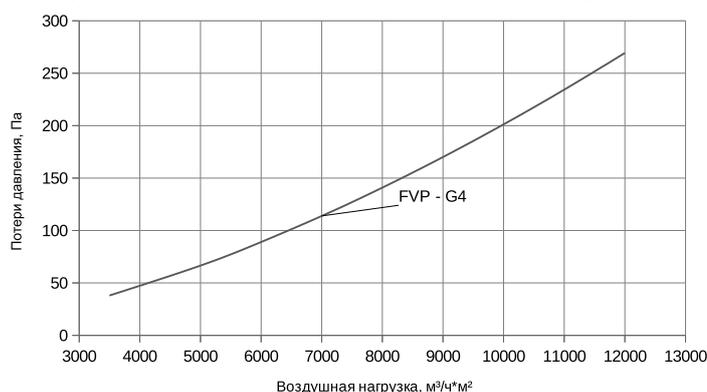
3 Горизонтальный A/вертикальный B размер, мм

4 Глубина фильтра C (по умолчанию 25 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер*	A, мм	B, мм	C, мм	Номинальная производительность (2,5 м/с), м³/ч	Сопротивление, Па	
					Начальное	Конечное
500x500-25	495	495	25	1700	55-65	200
592x592-25	587	587		2400		
592x287-25	587	282		1200		
592x490-25	587	485		2000		
287x490-25	282	485		1000		
610x610-25	605	605		2600		
305x305-25	300	300		650		
892x287-25	887	282		1800		

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА ПАНЕЛЬНОГО ТИПА FVP**



* По заказу могут быть изготовлены фильтры воздушные FVP нестандартного размера и толщины

** Для фильтра в фильтр-боксе



1.9. ВОЗДУШНЫЙ ЖИРОУЛАВЛИВАЮЩИЙ ФИЛЬТР FVGU

Жироулавливающие кассетные фильтры эффективно очищают воздух от жира в системах кухонных вытяжек. Их устанавливают непосредственно в зонтах над газовыми или электроплитами. Фильтр состоит из металлической рамки и фильтрующего элемента. Конструкция фильтра неразборная, по умолчанию изготавливается из оцинкованной стали. По заказу возможно изготовление из коррозионностойкой стали марки AISI 430.

Рамка фильтра сделана из оцинкованного профиля. Фильтрующий элемент изготовлен из пластин специально сформованной просечно-вытяжной сетки.

Когда поток воздуха проходит через пластины фильтрующего элемента, жир захватывается и скапливается в ячейках как жироуловитель. Для достижения большей эффективности очистки воздуха применяются пятислойные фильтры. Благодаря равномерному распределению жира по всей площади увеличивается интервал очисток фильтра.

Чтобы очистить жироулавливающий кассетный фильтр, нужно замочить его в растворе моющих средств, а после прополоскать.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Температура рабочей среды до +80 °С
- Стойкость к воздействию агрессивных газов и паров
- Высокоэффективная очистка воздуха от жира

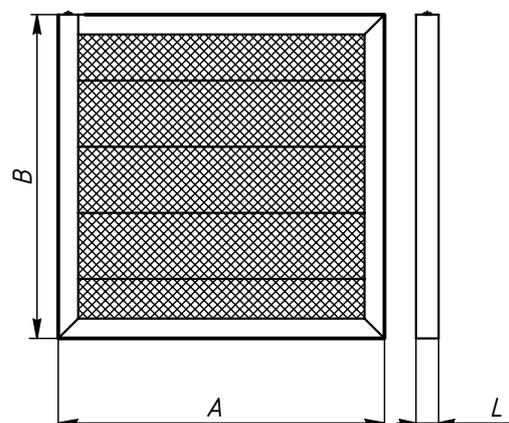
РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ FVGU-1000x300/5-ОЦ

1	2	3	4
1	Наименование		
2	Размер кассеты АxВ, мм*		
3	Количество слоев, единиц		
4	Материал корпуса		

FVGU ТРЕХСЛОЙНЫЙ	
$P/2 \leq 1500$ мм	Изготовление возможно
A и $B \leq 1000$ мм	Изготовление возможно
A и $B \leq 500$ мм	Цельная кассета
A или $B > 500$ мм	Из двух частей
L	17 мм

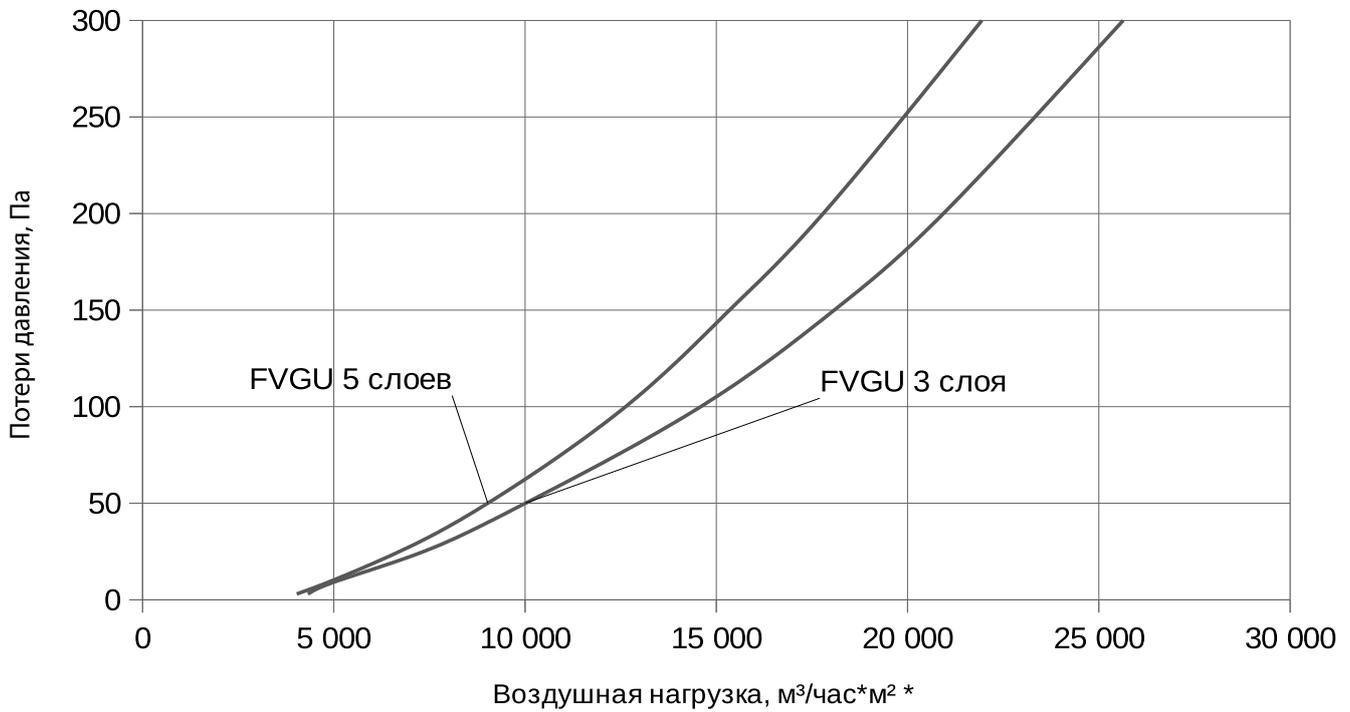
FVGU ПЯТИСЛОЙНЫЙ	
$P/2 \leq 1800$ мм	Изготовление возможно
A и $B \leq 1200$ мм	Изготовление возможно
A и $B \leq 600$ мм	Цельная кассета
A или $B > 600$ мм	Из двух частей
L	25 мм



* По заказу могут быть изготовлены жироулавливающие кассеты нестандартных размеров (минимальный размер жироулавливающего фильтра 100x100 мм)



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА FVGU



$$F_{ж.с.} = (A-0,027) \times (B-0,027)$$

$F_{ж.с.}$ — площадь сечения фильтра без учета рамки, м²

A, B — размер кассеты, мм

*Скорость воздуха указана в сечении фильтра



2. СЕКЦИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА SUB

Секции ультрафиолетовой бактерицидной обработки SUB обеззараживают воздух ультрафиолетовым излучением. Их устанавливают в каналы систем вентиляции и кондиционирования в помещениях с повышенным риском распространения возбудителей инфекций: в больницах, детских садах, школах, производственных корпусах и других общественных местах.

Обрабатывать воздух секциями SUB можно в любое время даже в присутствии людей.

Секции ультрафиолетовой бактерицидной обработки SUB от НЕВАТОМ изготовлены в соответствии с требованиями пунктов 6.1 и 6.2 руководства Минздрава России РЗ.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»:



- В секциях применяются разрядные ртутные бактерицидные лампы низкого давления. Колбы ламп выполнены из специального стекла, пропускающего ультрафиолетовое излучение с длиной волны 253,7 нм с максимальным бактерицидным действием. При этом колбы практически полностью исключают выход ультрафиолетового излучения с длиной волны 185 нм, образующего при взаимодействии с молекулами кислорода озон, который в высоких концентрациях может быть опасен для здоровья.
- Секции относятся к закрытым облучателям. Бактерицидный поток от ламп, которые расположены в небольшом замкнутом пространстве корпуса облучателя, не имеет выхода наружу. Такие облучатели устанавливаются после пылеуловительных фильтров в воздуховодах приточной вентиляции и применяются для обеззараживания воздуха в присутствии людей.
- В конструкции секций SUB предусмотрен концевой выключатель для защиты пользователя от случайного открытия секции с работающими лампами.
- Секции оснащены бактерицидными лампами с потребляемой электрической мощностью 75 Вт, бактерицидным потоком 25,5–26,5 Вт и длиной волны ультрафиолетового излучения 253,7 нм.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

СЕКЦИЯ БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА SUB-400X200-K-8-1

1 2 3 4 5

1	Наименование: SUB – секция ультрафиолетовая бактерицидная
2	Типоразмер: А x В (размеры в мм)
3	Материал корпуса: _ – оцинкованная сталь К – коррозионностойкая сталь марки AISI 304
4	Количество ламп: 2,4,6 ... 24
5	Дополнительные опции: _ – опции отсутствуют 1 – блок контроля работы ламп (BKL)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Секции ультрафиолетовой обработки SUB предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха не выше 80 % (при температуре +25 °С) в условиях, соответствующих 3-й категории размещения по ГОСТ 15150. Для обеспечения максимальной эффективности обеззараживания температура перемещаемого воздуха должна находиться в пределах от +15 до +35 °С (при более холодном воздухе рекомендуется обеспечить его дополнительный нагрев).

- Ультрафиолетовые бактерицидные секции изготавливают по ТУ 28.25.14-013-58769768-2020
- Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HB27.B.07773/20
- Гарантийный срок составляет 18 месяцев

КОНСТРУКЦИЯ

Внутри секции параллельно линии движения воздуха установлены бактерицидные лампы. Вентиляторы, установленные в вентсети, нагнетают поток воздуха через отверстие внутрь секции, где воздух, облучаясь бактерицидными лампами, обеззараживается и выбрасывается наружу.

В конструкции секции предусмотрен концевой выключатель для защиты пользователя от случайного открытия секции с работающими лампами. Для доступа к лампам в секции предусмотрена быстросъемная откидная крышка, закрываемая гайками-барашками.

По просьбе заказчика НЕВАТОМ может дополнительно укомплектовать секции блоком контроля работы ламп ВКЛ (далее по тексту – ВКЛ). ВКЛ подключают в разрыв цепи между щитом управления и распределительной коробкой секции.

ВКЛ выполняет следующие функции:

- **Счетчик времени работы ламп**
Учитывает наработку ламп и сигнализирует при достижении лампами ресурса, предварительно заданного при установке новых ламп
- **Контроль работоспособности ламп и ЭПРА (электронный пускорегулирующий аппарат)**
Позволяет контролировать работоспособность ламп и электронных пускорегулирующих аппаратов, отвечающих за работу бактерицидных ламп
- **Сигнализация аварийных режимов работы**
Конструкция блока контроля работы ламп позволяет подключить внешнюю визуальную сигнализацию аварийных режимов, информирующую о нарушениях в работе как ламп, так и секции. В качестве визуального устройства сигнализации используют светодиодные лампы



ПОДБОР СЕКЦИЙ

Подбор секций осуществляют в соответствии с руководством Р 3.5.1904-04 Минздрава России. Типоразмер секций и их количество подбираются в зависимости от требуемого расхода воздуха и категории обеззараживаемого помещения (таблица 1) по формуле:

$$N_{л} = \frac{Pr_{в} \times H_{в} \times K_{з}}{\Phi_{бк.л} \times K_{ф} \times 3600},$$

где $N_{л}$ – требуемое количество ламп, шт.

$Pr_{в}$ – расход воздуха, м³/ч

$H_{в}$ – требуемая объемная бактерицидная доза в зависимости от категории помещения, Дж/м³ (см. таблицу 1 на стр.22)

$K_{з} = 1 + K_1$ – коэффициент запаса позволяет учесть снижение эффективности бактерицидных установок в реальных условиях эксплуатации из-за ряда факторов, влияющих на параметры бактерицидных ламп

$\Phi_{бк.л}$ – бактерицидный поток одной лампы, 25,5 Вт

$K_{ф}$ – коэффициент использования бактерицидного потока, $K_{ф} = 0,9$ (для цилиндрических ламп). Выбирают секцию (несколько секций) с большим, чем расчетное, суммарным количеством ламп. При этом расход воздуха через выбранную секцию не должен превышать максимально допустимый

К факторам, влияющим на работу ламп, следует отнести:

- **Колебания напряжения сети**

Колебания напряжения питания в диапазоне $\pm 10\%$ компенсируют увеличением коэффициента запаса на $K_1 = 0,15$.

- **Колебания температуры воздуха**

При температуре ниже $+10$ °С сокращается срок службы ламп. Колебания температуры компенсируют увеличением коэффициента запаса на $K_2 = 0,15$.

- **Снижение бактерицидного потока ламп в течение срока службы**

Учитывают при расчете посредством увеличения коэффициента запаса на $K_3 = 0,15$.

- **Влияние относительной влажности и запыленности воздушной среды**

При относительной влажности более 80 % снижается бактерицидное действие ультрафиолетового излучения. Компенсируют увеличением коэффициента запаса на $K_4 = 0,3$.

- **Запыленность колбы ламп и отражателя облучателя**

Их компенсируют увеличением коэффициента запаса на $K_5 = 0,1$.



ТАБЛИЦА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Классификация помещений, которые должны быть оборудованы установками для обеззараживания воздуха (таблица 3 руководства Р 3.5.1904-04 Минздрава России).

Категория помещения	Типы помещений	Объемная бактерицидная доза Нv, Дж/м ³
1	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов	385
2	Перевязочные, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, фармацевтические цеха	256
3	Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включенные в 1 и 2 категории)	167
4	Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании	130
5	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ	105

ПРИМЕР ПОДБОРА СЕКЦИИ

Нужны:

- Расход воздуха через секцию: $Pr_B = 2000 \text{ м}^3/\text{ч}$
- 3-я категория помещения ($Hv = 167 \text{ Дж}/\text{м}^3$)
- $K_3 = 1,5$
- $\Phi_{\text{бк.л}} = 25,5 \text{ Вт}$
- $K_{\Phi} = 0,9$

$$N_{\text{л}} = (2000 \times 167 \times 1,5) / (25,5 \times 0,9 \times 3600) = 6,06 \approx 8 \text{ шт.}$$

Выбираем: SUB-500x300-8

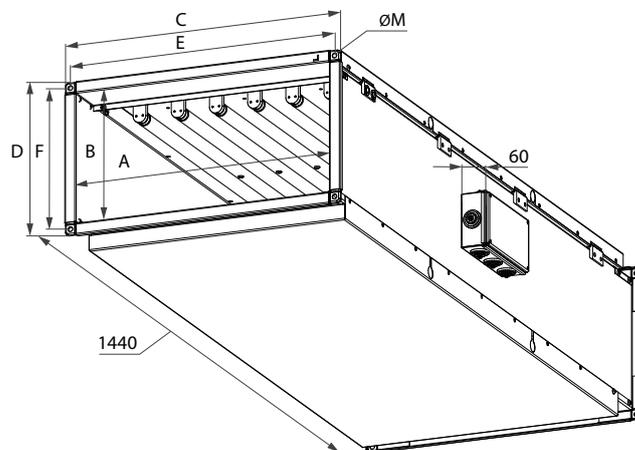


ТАБЛИЦА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель секции	Расход воздуха, м ³ /ч:		Кол-во ламп, шт.	Суммарная мощность бактерицидного излучения, Вт	Общая потребляемая мощность, кВт	Размеры, мм							Масса, кг	Коэффициент местного сопротивления (ξ)
	Мин.	Макс.				A	B	C	D	E	F	M		
SUB-400x200-2	576	1152	2	45,9	0,15	400	200	450	250	423	223	9	17	0,95
SUB-400x200-4			4	91,8	0,3								20	1,06
SUB-400x200-6			6	137,7	0,45								22	1,59
SUB-400x200-8			8	183,6	0,6								25	1,94



ТАБЛИЦА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ.

Модель секции	Расход воздуха, м³/ч:		Кол-во ламп, шт.	Суммарная мощность бактерицидного излучения, Вт	Общая потребляемая мощность, кВт	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент местного сопротивления (ζ)	
	Мин.	Макс.				A	B	C	D	E	F			M
SUB-500x250-2	900	1800	2	45,9	0,15	500	250	550	300	523	273	9	21	0,54
SUB-500x250-4			4	91,8	0,3								23	0,65
SUB-500x250-6			6	137,7	0,45								25	0,86
SUB-500x250-8			8	183,6	0,6								28	1,03
SUB-500x250-10			10	229,5	0,75								30	1,14
SUB-500x250-12			12	275,4	0,9								33	1,25
SUB-500x300-4	1050	2150	4	91,8	0,3	500	300	550	350	523	323	9	24	0,51
SUB-500x300-6			6	137,7	0,45								27	0,64
SUB-500x300-8			8	183,6	0,6								29	0,74
SUB-500x300-10			10	229,5	0,75								31	0,81
SUB-500x300-12			12	275,4	0,9								34	0,86
SUB-600x300-4	1300	2600	4	91,8	0,3	600	300	650	350	623	323	9	28	0,47
SUB-600x300-6			6	137,7	0,45								29	0,58
SUB-600x300-8			8	183,6	0,6								30	0,67
SUB-600x300-10			10	229,5	0,75								31	0,75
SUB-600x300-12			12	275,4	0,9								32	0,79
SUB-600x300-14			14	321,3	1,05								33	0,84
SUB-600x350-4	1500	3000	4	91,8	0,3	600	350	650	400	623	373	9	29	0,40
SUB-600x350-6			6	137,7	0,45								31	0,48
SUB-600x350-8			8	183,6	0,6								33	0,54
SUB-600x350-10			10	229,5	0,75								36	0,59
SUB-600x350-12			12	286,2	0,9								39	0,62
SUB-600x350-14			14	321,3	1,05								41	0,65
SUB-700x400-6	2050	4000	6	137,7	0,45	700	400	757	457	727	427	11	34	0,39
SUB-700x400-10			10	229,5	0,75								39	0,45
SUB-700x400-12			12	275,4	0,9								41	0,48
SUB-700x400-14			14	321,3	1,05								44	0,50
SUB-700x400-18			18	413,1	1,35								48	0,53

**ТАБЛИЦА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ.**

Модель секции	Расход воздуха, м ³ /ч:		Кол-во ламп, шт.	Суммарная мощность бактерицидного излучения, Вт	Общая потребляемая мощность, кВт	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент местного сопротивления (ζ)	
	Мин.	Макс.				A	B	C	D	E	F			M
SUB-800x500-8	2900	5700	8	183,6	0,6	800	500	857	557	827	527	11	41	0,32
SUB-800x500-10			10	229,5	0,75								44	0,34
SUB-800x500-14			14	321,3	1,05								49	0,36
SUB-800x500-18			18	413,1	1,35								54	0,38
SUB-800x500-20			20	459,0	1,5								56	0,39
SUB-800x500-24			24	550,8	1,8								61	0,41
SUB-900x500-8	3250	6500	8	183,6	0,6	900	500	957	557	927	527	11	44	0,31
SUB-900x500-14			14	321,3	1,05								51	0,35
SUB-900x500-18			18	413,1	1,35								56	0,36
SUB-900x500-20			20	459,0	1,5								60	0,37
SUB-900x500-24			24	550,8	1,8								63	0,39
SUB-1000x500-10	3600	7200	10	229,5	0,75	1000	500	1057	557	1027	527	11	48	0,31
SUB-1000x500-14			14	321,3	1,05								53	0,33
SUB-1000x500-18			18	413,1	1,35								58	0,35
SUB-1000x500-20			20	459,0	1,5								60	0,35
SUB-1000x500-24			24	550,8	1,8								65	0,37

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ 2:

- 1) Суммарная мощность бактерицидного излучения секции рассчитана с учетом коэффициента запаса $K_3 = 1,5$ и коэффициента использования бактерицидного потока $K_{\text{п}} = 0,9$
- 2) Для всех моделей секций электропитание составляет 230 В/1 фаза/50 Гц. Степень защиты IP40 ГОСТ 14254
- 3) Секции оснащены бактерицидными газоразрядными лампами с бактерицидным потоком 25,5 Вт
- 4) Масса секций указана с учетом ламп



3. ШУМОГЛУШИТЕЛИ

3.1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ ГТК

Шумоглушители ГТК снижают уровень шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также возникающего в элементах воздуховодов.

В качестве шумопоглощающего материала используют синтетическое волокно. Присоединительные патрубки с резиновыми уплотнителями предусматривают ниппельное соединение с воздуховодами круглого сечения.



ГТК 100-ГТК-315

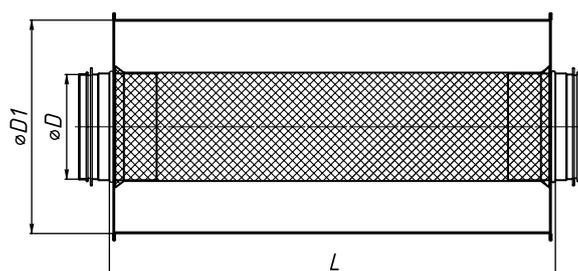


ГТК 355-ГТК-630

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ГТК-160-900-ОЦ.-Р.Р.

1 2 3 4 5 6

1	Наименование
2	Шумоглушитель трубчатый для круглых каналов
3	Диаметр присоединительного патрубка, мм
4	Длина L, мм
5	Материал корпуса
6	Тип соединения



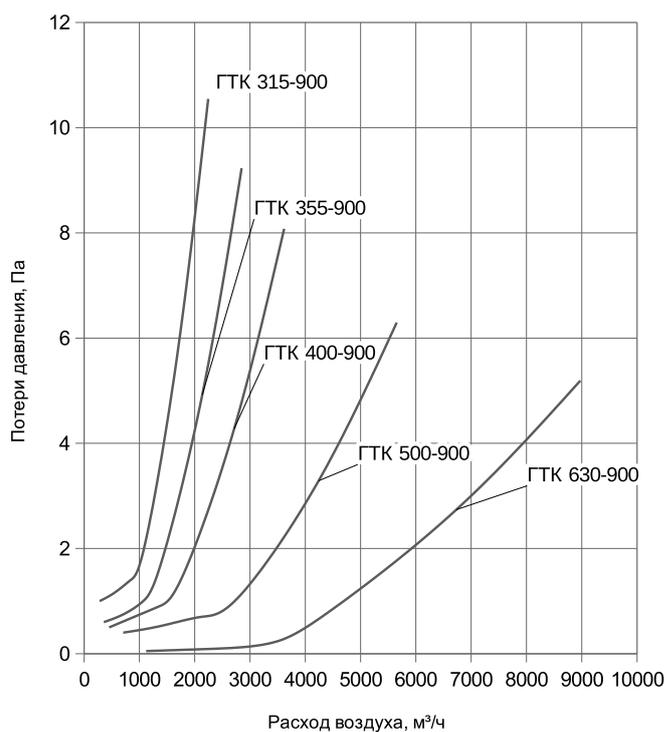
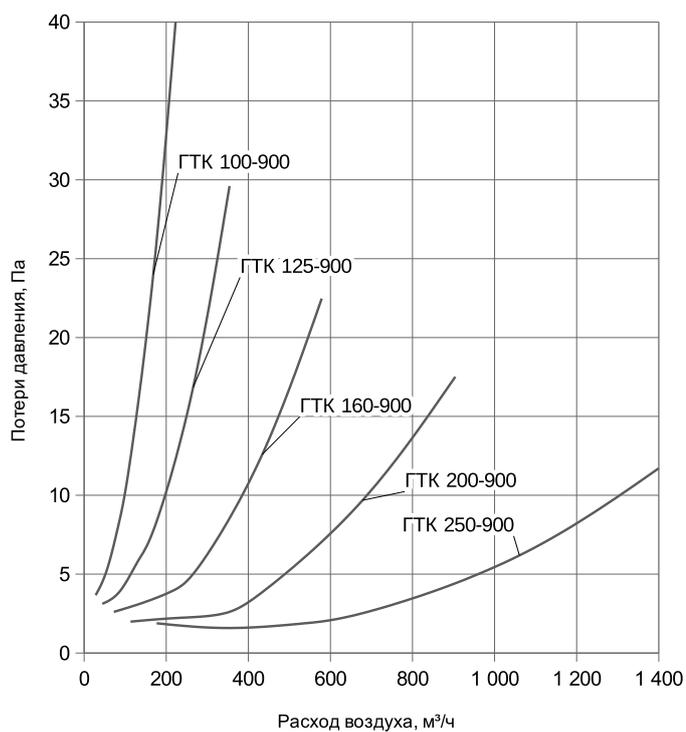
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

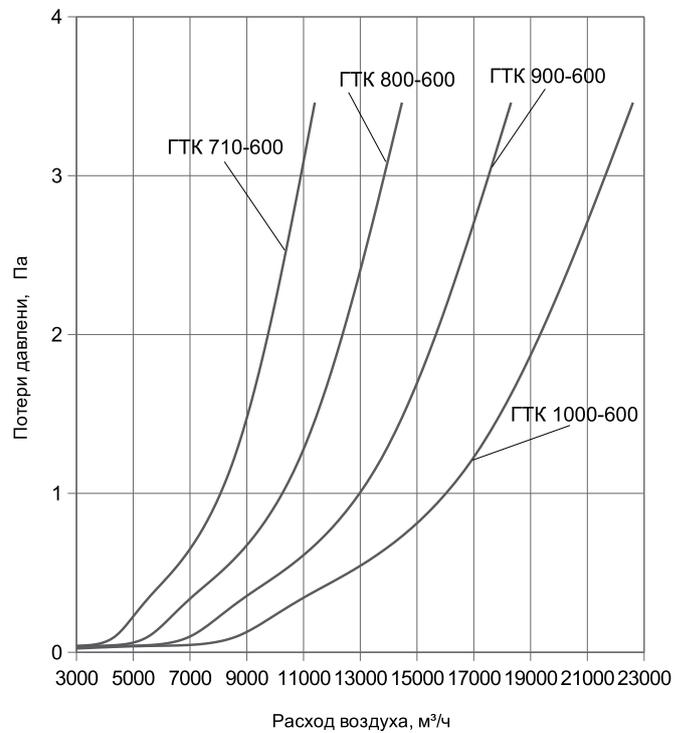
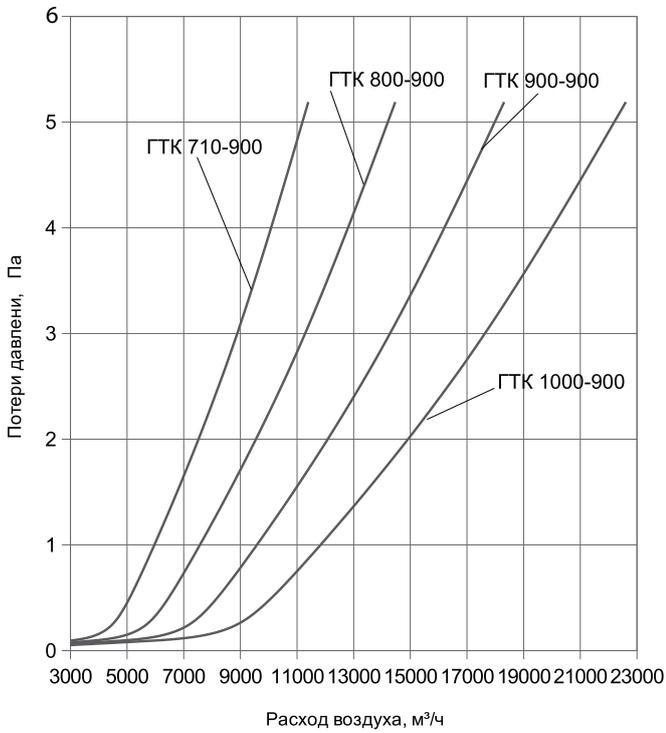
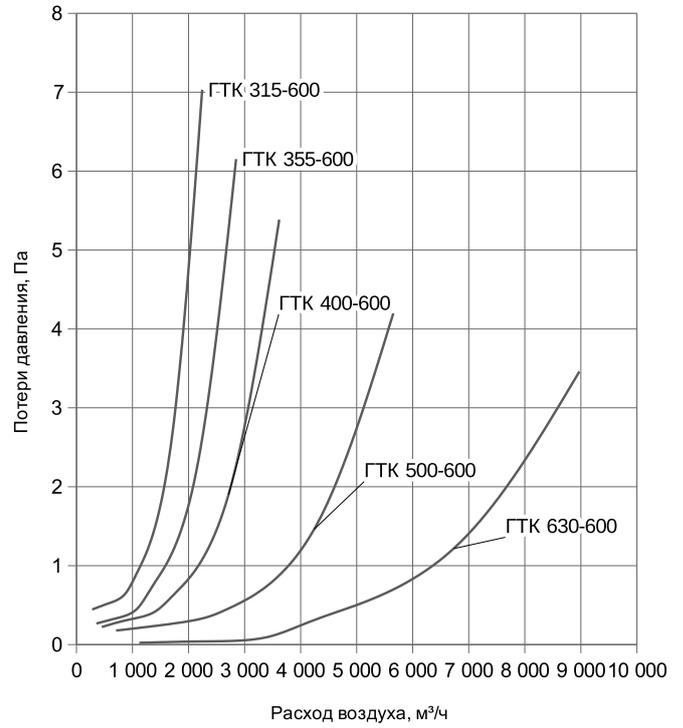
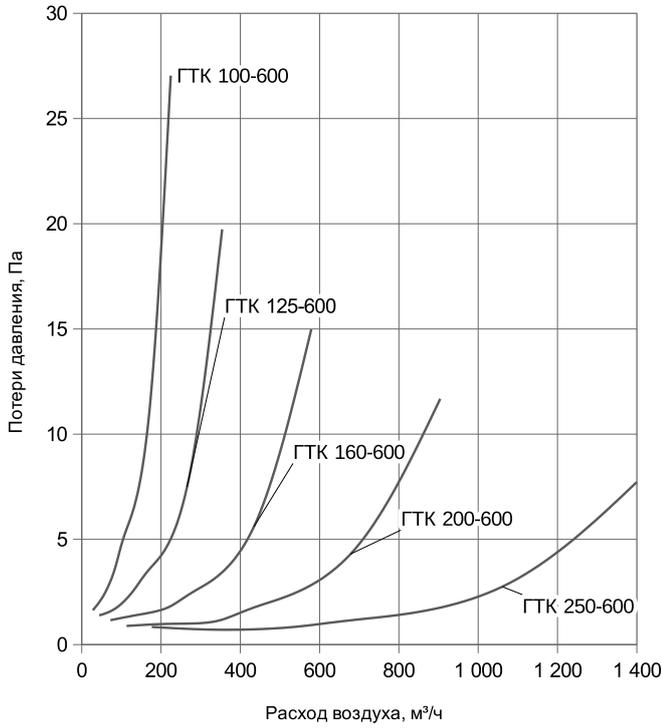
Обозначение	Толщина металла корпуса, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	Шумоподавление, дБ, при частоте звука, Гц							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТК 100-600	0,7	100	200	600	1	6	9	24	31	46	37	18
ГТК 100-900		100	200	900	2	8	13	34	42	50	60	24
ГТК 125-600		125	250	600	1	5	7	21	28	36	25	14
ГТК 125-900		125	250	900	1	6	10	30	41	50	34	17
ГТК 160-600		160	250	600	1	3	6	17	21	31	17	10
ГТК 160-900		160	250	900	1	4	8	25	29	45	23	12
ГТК 200-600		200	315	600	1	2	6	15	20	24	12	7
ГТК 200-900		200	315	900	1	3	8	22	28	36	16	9
ГТК 250-600		250	355	600	1	2	7	13	19	22	13	11
ГТК 250-900		250	355	900	1	3	7	18	24	24	11	9
ГТК 315-600		315	450	600	-	1	3	11	14	19	8	7
ГТК 315-900		315	450	900	2	3	7	15	21	13	7	8
ГТК 355-600		355	500	600	1	3	6	12	16	10	6	7
ГТК 355-900		355	500	900	2	4	8	13	18	12	8	8
ГТК 400-600		400	580	600	-	1	4	9	12	17	6	5
ГТК 400-900		400	580	900	4	5	7	8	12	7	6	7
ГТК 500-600		500	680	600	2	3	4	5	6	4	5	5
ГТК 500-900		500	680	900	3	4	6	7	9	5	6	7
ГТК 630-600	1,0	630	810	600	2	2	3	4	4	4	2	3
ГТК 630-900		630	810	900	3	3	4	5	6	5	4	5



Обозначение	Толщина металла корпуса, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	Шумоподавление, дБ, при частоте звука, Гц							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТК-710-600	1,0	710	890	600	1	2	5	9	5	1	1	1
ГТК-710-900		710	890	900	1	3	3	8	6	4	1	1
ГТК-800-600		800	980	600	1	2	4	9	6	3	1	2
ГТК-800-900		800	980	900	1	2	6	11	7	5	3	1
ГТК-900-600		900	1080	600	1	1	5	10	7	4	1	1
ГТК-900-900		900	1080	900	1	2	6	10	8	3	2	2
ГТК-1000-600		1000	1180	600	1	1	3	7	5	2	1	2
ГТК-1000-900		1000	1180	900	1	2	5	9	6	2	1	3

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОГЛУШИТЕЛЕЙ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ



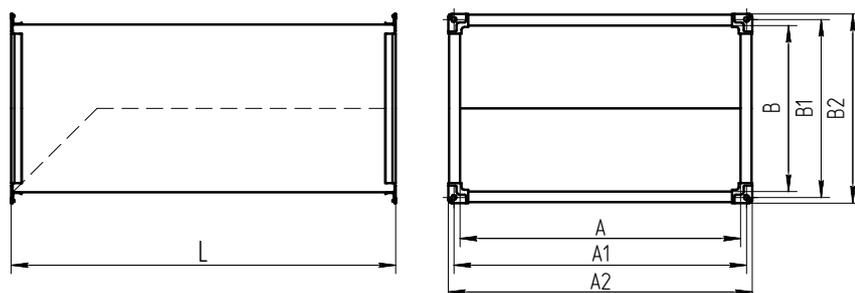




3.2. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ГТП

Шумоглушители ГТП снижают уровень шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также возникающего в элементах воздуховодов.

В качестве шумопоглощающего материала используют синтетическое волокно. Присоединительные патрубки выполнены с использованием шинореечного соединения.



$$A1 = A + 20 \text{ при } A + B \leq 1000 \text{ и } A \text{ или } B < 700$$

$$A1 = A + 30 \text{ при } A + B > 1000 \text{ и } A \text{ или } B \geq 700$$

$$B1 = B + 20 \text{ при } A + B \leq 1000 \text{ и } A \text{ или } B < 700$$

$$B1 = B + 30 \text{ при } A + B > 1000 \text{ и } A \text{ или } B \geq 700$$

$$A2 = A + 44 \text{ при } A + B \leq 1000 \text{ и } A \text{ или } B < 700$$

$$A2 = A + 60 \text{ при } A + B > 1000 \text{ и } A \text{ или } B \geq 700$$

$$B2 = B + 44 \text{ при } A + B \leq 1000 \text{ и } A \text{ или } B < 700$$

$$B2 = B + 60 \text{ при } A + B > 1000 \text{ и } A \text{ или } B \geq 700$$

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛУШИТЕЛЬ ГТП-700x400-600-ОЦ.-0.7-Ш2.Ш2

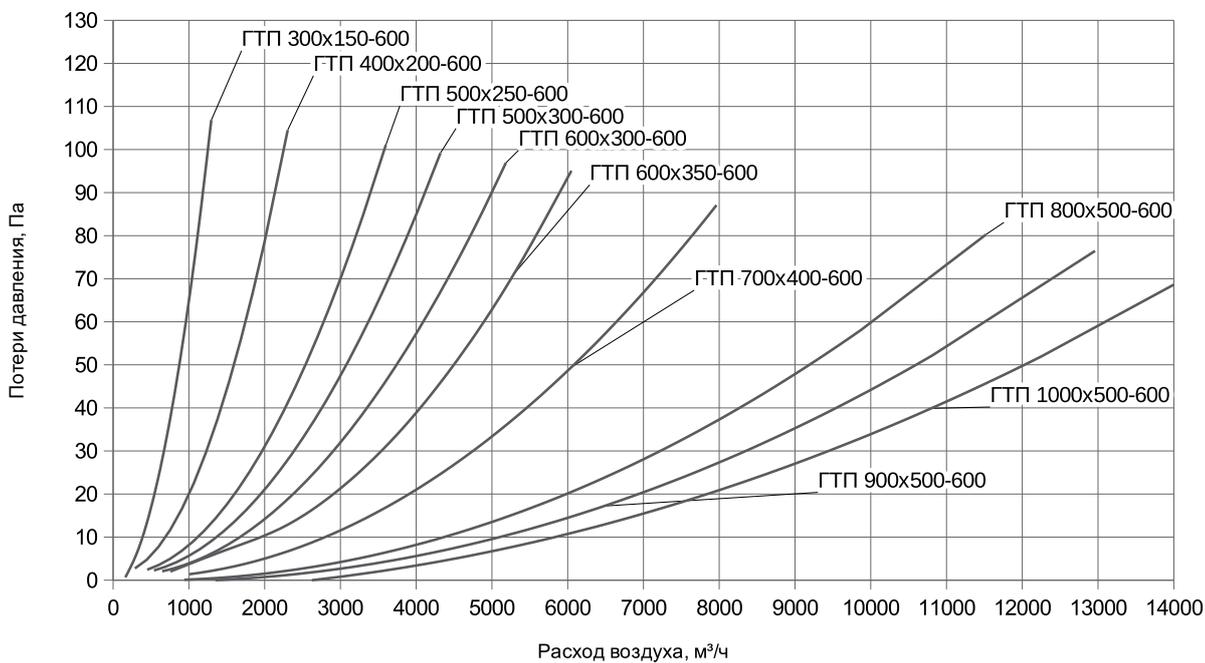
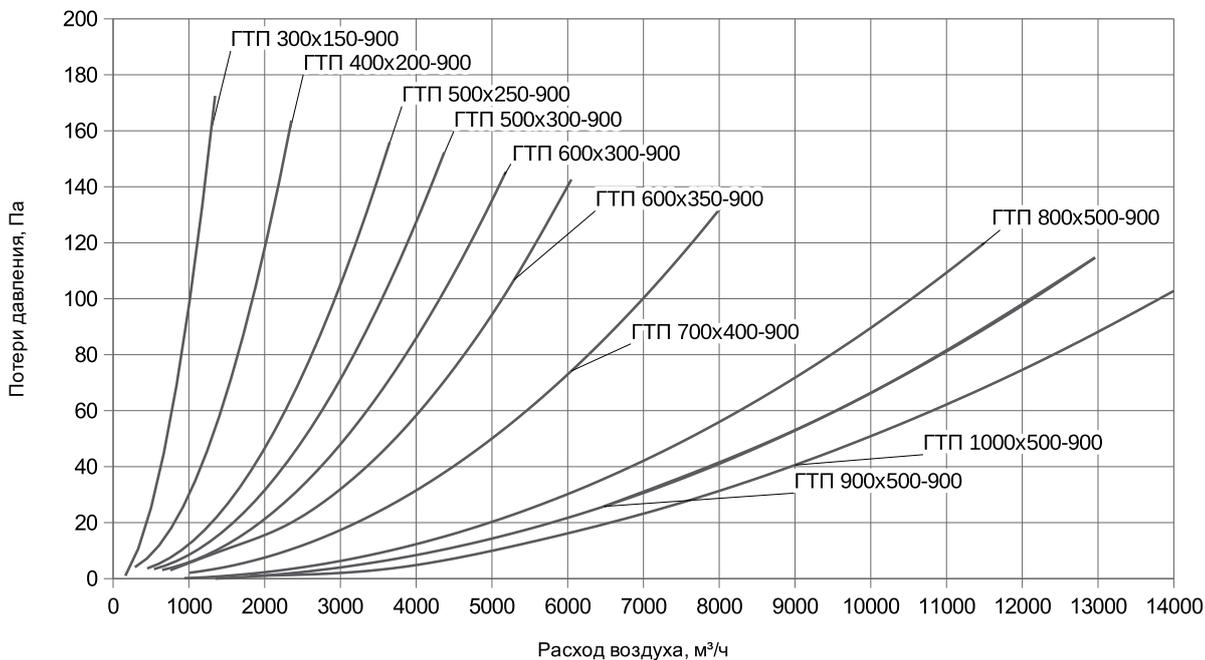
1	2	3	4	5	6	7
1	Наименование					
2	Шумоглушитель трубчатый для прямоугольных каналов					
3	Горизонтальный размер A / вертикальный размер B, мм					
4	Длина L, мм					
5	Материал корпуса					
6	Толщина материала, мм					
7	Тип соединения					

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	L, мм	Шумоподавление, дБ, при частоте звука, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТП 300-150	600	1	4	9	11	15	15	11	11
	900	2	7	15	18	25	25	19	19
ГТП 400-200	600	1	3	5	9	14	10	7	6
	900	1	5	9	15	23	16	12	10
ГТП 500-250	600	2	6	6	15	15	12	9	7
	900	3	10	15	25	25	20	15	12
ГТП 500-300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТП 600-300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТП 600-350	600	1	4	8	10	11	8	6	5
	900	2	7	13	17	18	13	10	8
ГТП 700-400	600	1	4	7	8	8	6	5	4
	900	2	7	11	14	14	10	8	6
ГТП 800-500	600	1	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3
ГТП 900-500	600	1	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3
ГТП 1000-500	600	1	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОГЛУШИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ





3.3. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ГТП ПО ТИПУ ГТК

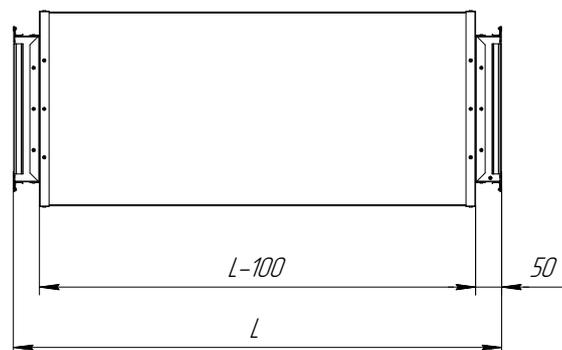
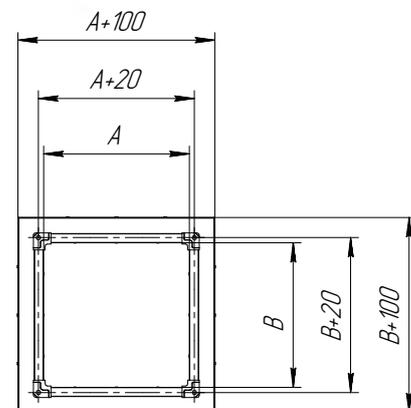
Шумоглушители ГТП снижают уровень шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов.

Корпус глушителя изготовлен из оцинкованной стали. В качестве шумопоглощающего материала используют синтетическое волокно, толщина слоя составляет 50 мм. Присоединительные патрубки выполнены с использованием шинореечного соединения.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛУШИТЕЛЬ ГТП ПО ТИПУ ГТК -200x200-1000-ОЦ.-0.7-Ш2.Ш2

1	2	3	4	5	6
1	Наименование				
2	Горизонтальный размер А / вертикальный размер В, мм				
3	Длина L, мм				
4	Материал корпуса				
5	Толщина материала, мм				
6	Тип соединения				

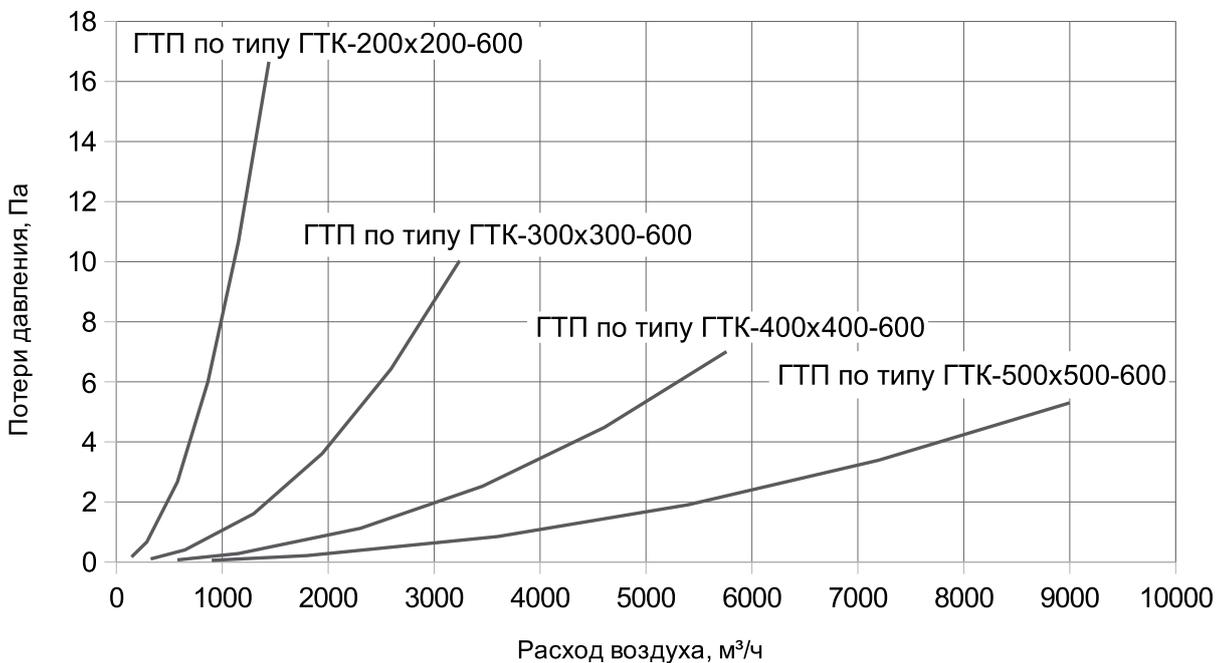
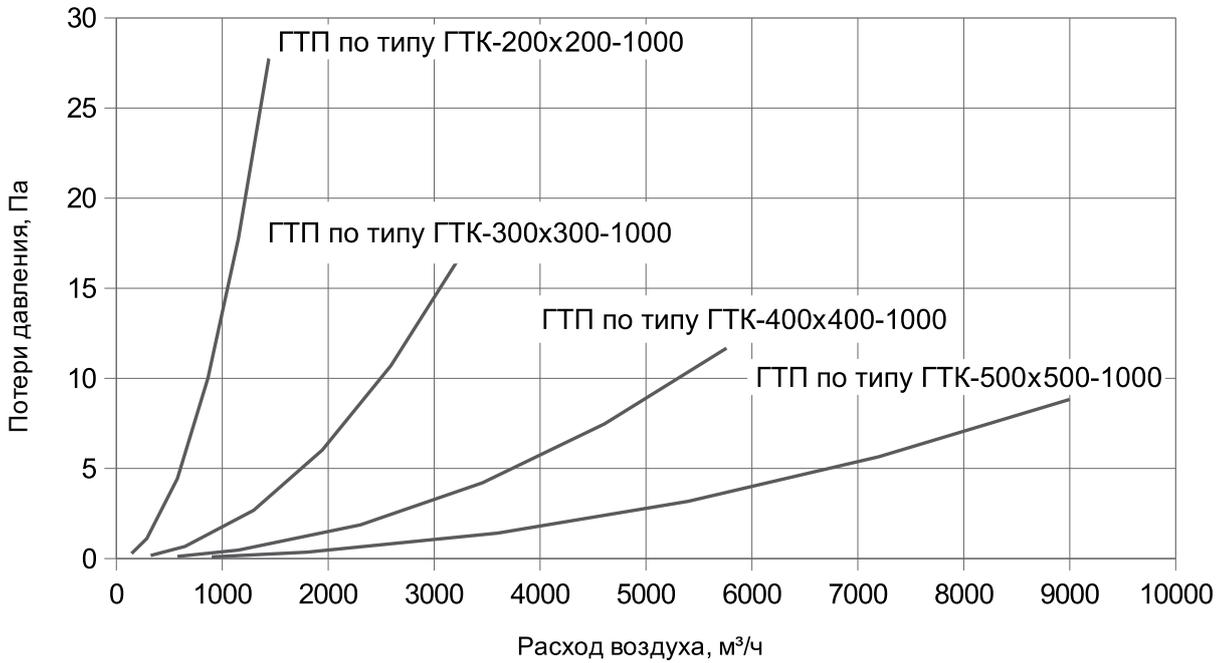


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	Толщина металла, мм	А, мм	В, мм	L, мм
200x200-1000	0,7	200	200	1000
200x200-600		200	200	600
300x300-1000		300	300	1000
300x300-600		300	300	600
400x400-1000		400	400	1000
400x400-600		400	400	600
500x500-1000		500	500	1000
500x500-600		500	500	600



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОГЛУШИТЕЛЕЙ ГТП ПО ТИПУ ГТК





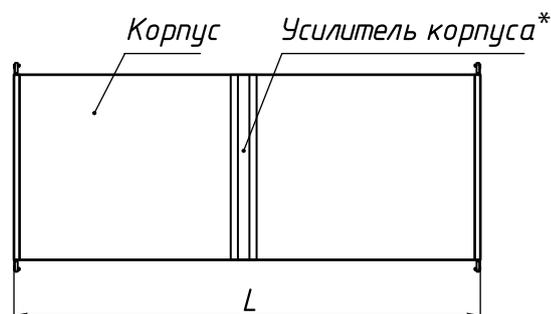
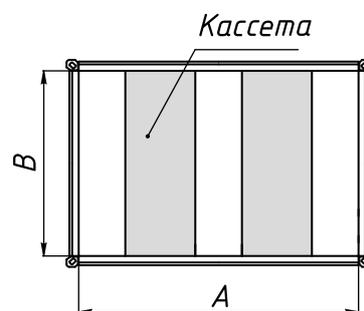
3.4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ГП

Шумоглушители ГП снижают аэродинамический шум, создаваемый вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также возникающий в воздуховодах. За шумоглушение отвечают специальные кассеты. Количество кассет выбирается из расчета скорости в щели (рекомендуемая скорость – 7 м/с).

По условиям шумообразования допустимая скорость воздуха в шумоглушителе составляет 4-12 м/с. Существенное снижение аэродинамического сопротивления пластинчатых глушителей достигается за счет обтекателей, устанавливаемых на торцы кассет (по всей высоте).

По сравнению с другими типами шумоглушители ГП имеют наибольшую площадь шумоподавления. В качестве шумопоглощающего материала используют синтетическое волокно.

Присоединительные патрубки изготавливают по технологии интегрированного фланца с использованием специального усиленного уголка TDC III 20 и TDC III 30. На глушителях, изготовленных из металла толщиной 1,2 мм, используют уголок 32x32. Под заказ доступно изготовление шумоглушителей с шинорейкой для присоединения к воздуховодам.



*Усилитель корпуса устанавливают, когда сторона B > 1000 мм. Усилитель изготавливают из оцинкованной стали толщиной 1 мм

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ГЛУШИТЕЛЬ ГП-800x500-1000-200/2-ОЦ.-1.0-ТЗ.ТЗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1	Наименование
2	Глушитель пластинчатый
3	Горизонтальный А / вертикальный размер В, мм
4	Длина L, мм
5	Ширина кассеты, мм
6	Количество кассет
7	Материал корпуса
8	Толщина материала, мм
9	Тип соединения



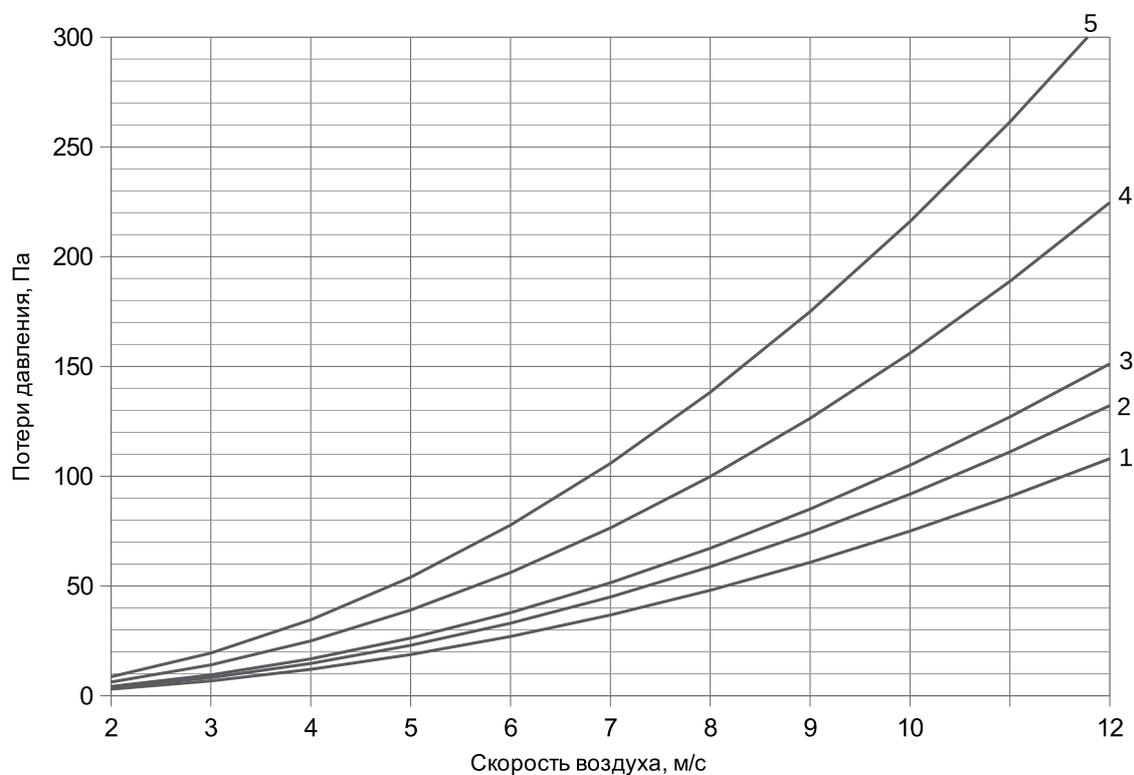
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СТАНДАРТНЫХ ГЛУШИТЕЛЕЙ ГП

Типоразмер АхВхL, мм	Тип соединения	Ширина кассеты, мм/ количество кассет*	№ кривой на графике (стр. 31)
500х250х1000	TDC20	100/2	1
500х300х1000	TDC20	100/2	1
500х400х1000	TDC20	100/2	1
600х300х1000	TDC20	150/2	4
600х350х1000	TDC20	150/2	4
700х400х1000	TDC30	150/2	2
800х500х1000	TDC30	200/2	4
900х500х1000	TDC30	200/2	3
1000х500х1000	TDC30	150/3	3
1200х500х1000	TDC30	200/3	4
1600х500х1000	TDC30	200/4	4
800х1000х1000	TDC30	200/2	4
1200х1000х1000	TDC30	200/3	4
1600х1000х1000	TDC30	200/4	4
2000х1000х1000	Уголок 32х32	200/5	4
800х1500х1000	TDC30	200/2	4
1200х1500х1000	TDC30	200/3	4
1600х1500х1000	Уголок 32х32	200/4	4
800х2000х1000	TDC30	200/2	4
1200х2000х1000	Уголок 32х32	200/3	4
1600х2000х1000	Уголок 32х32	200/4	4
800х500х1500	TDC30	200/2	5
1200х500х1500	TDC30	200/3	5
1600х500х1500	TDC30	200/4	5
800х1000х1500	TDC30	200/2	5
1200х1000х1500	TDC30	200/3	5
1600х1000х1500	TDC30	200/4	5
2000х1000х1500	Уголок 32х32	200/5	5
800х1500х1500	TDC30	200/2	5
1200х1500х1500	TDC30	200/3	5
1600х1500х1500	Уголок 32х32	200/4	5
800х2000х1500	TDC30	200/2	5
1200х2000х1500	Уголок 32х32	200/3	5
1600х2000х1500	Уголок 32х32	200/4	5

*Кассеты стандартных глушителей ГП по умолчанию выполняются с обтекателем



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОГЛУШИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ*



* Значение кривой см. в таблице «Основные параметры стандартных глушителей ГП»



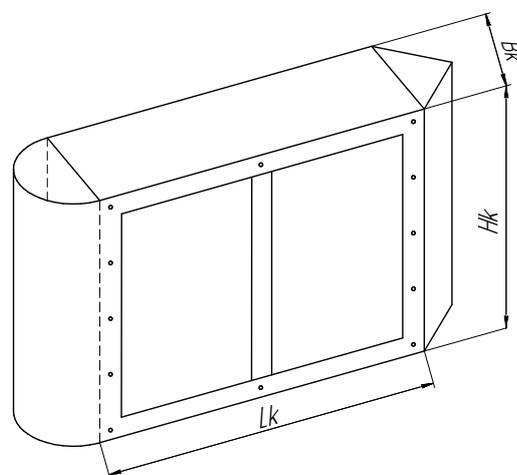
3.5. КАССЕТА ДЛЯ ГЛУШИТЕЛЕЙ ГП

Длина корпуса кассеты с обтекателем равна длине корпуса глушителя минус радиус скругления обтекателя (половина ширины кассеты) и минус 100 мм:

$$L_k = L - R - 100 \text{ мм}$$

Обтекатель выполняют из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Для снижения аэродинамического сопротивления (при скорости воздуха в щели более 7 м/с) на входе в шумоглушитель и выходе из него устанавливаются передний и задний соответственно обтекатели шумопоглощающих пластин.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КАССЕТА ГП-100x500x1000-2-ОЦ.

1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Глушитель пластинчатый			
3	Размеры Bk x Hk x Lk, мм			
4	Наличие обтекателя: 1 – без обтекателя, 2 – с передним обтекателем (на фото), 3 – с передним и задним обтекателем (на чертеже)			
5	Материал корпуса			

ВЫБОР ШИРИНЫ И КОЛИЧЕСТВО КАССЕТ ДЛЯ НЕСТАНДАРТНЫХ ГЛУШИТЕЛЕЙ ГП*

Ширина глушителя A, мм	Ширина кассеты Bk, мм	Количество кассет, шт
400	100	2
450	100	2
500	100	2
550	100	2
600	150	2
650	150	2
700	150	2
750	150	2
800	200	2
850	200	2
900	200	2
950	200	2
1000	150	3
1050	150	3
1100	200+150	2+1
1150	200+150	2+1
1200	200	3

Ширина глушителя A, мм	Ширина кассеты Bk, мм	Количество кассет, шт
1250	200	3
1300	200	3
1350	200	3
1400	200	3
1450	200+150	2+2
1500	200+150	2+2
1550	200+150	2+2
1600	200	4
1650	200	4
1700	200	4
1750	200	4
1800	200	4
1850	200	4
1900	200	4
1950	200	4
2000	200	5
2050	200	5

*При заказе нестандартного глушителя согласуйте возможность его изготовления с вашим менеджером



4. ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ

4.1. КРУГЛЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Воздушные клапаны применяют в системах вентиляции и кондиционирования в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств. Корпус и регулируемую лопатку круглого воздушного клапана изготавливают из оцинкованной стали.

Исполнение воздушных клапанов предусматривает ручное или механическое (с площадкой под электропривод) управление, при этом электропривод необходимо заказывать отдельно, а рукоятка для ручного привода входит в комплект поставки. При ручном управлении положение лопатки фиксируют с помощью болта.

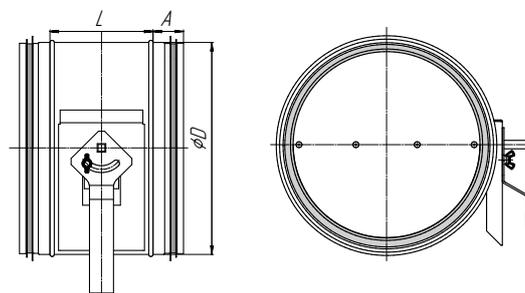
По периметру лопатки размещен специальный резиновый уплотнитель, которая обеспечивает полную герметичность закрытого клапана. Присоединительные патрубки выполнены в форме ниппельного соединения с резиновыми уплотнителями.

Максимальная скорость воздуха перед клапаном — 12 м/с. Во избежание повреждения лопатки клапан устанавливают на расстоянии не менее трех диаметров сечения от вентилятора. Для клапанов диаметром от 800 мм рекомендуется плавный пуск вентилятора.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ КРУГЛЫЙ КVK-100-Р.Р.-ОЦ.-РА19016

1	2	3	4	5	6
1	Наименование				
2	Клапан воздушный круглый				
3	Типоразмер D, мм				
4	Тип соединения				
5	Материал корпуса				
6	Цвет покраски (при необходимости)				



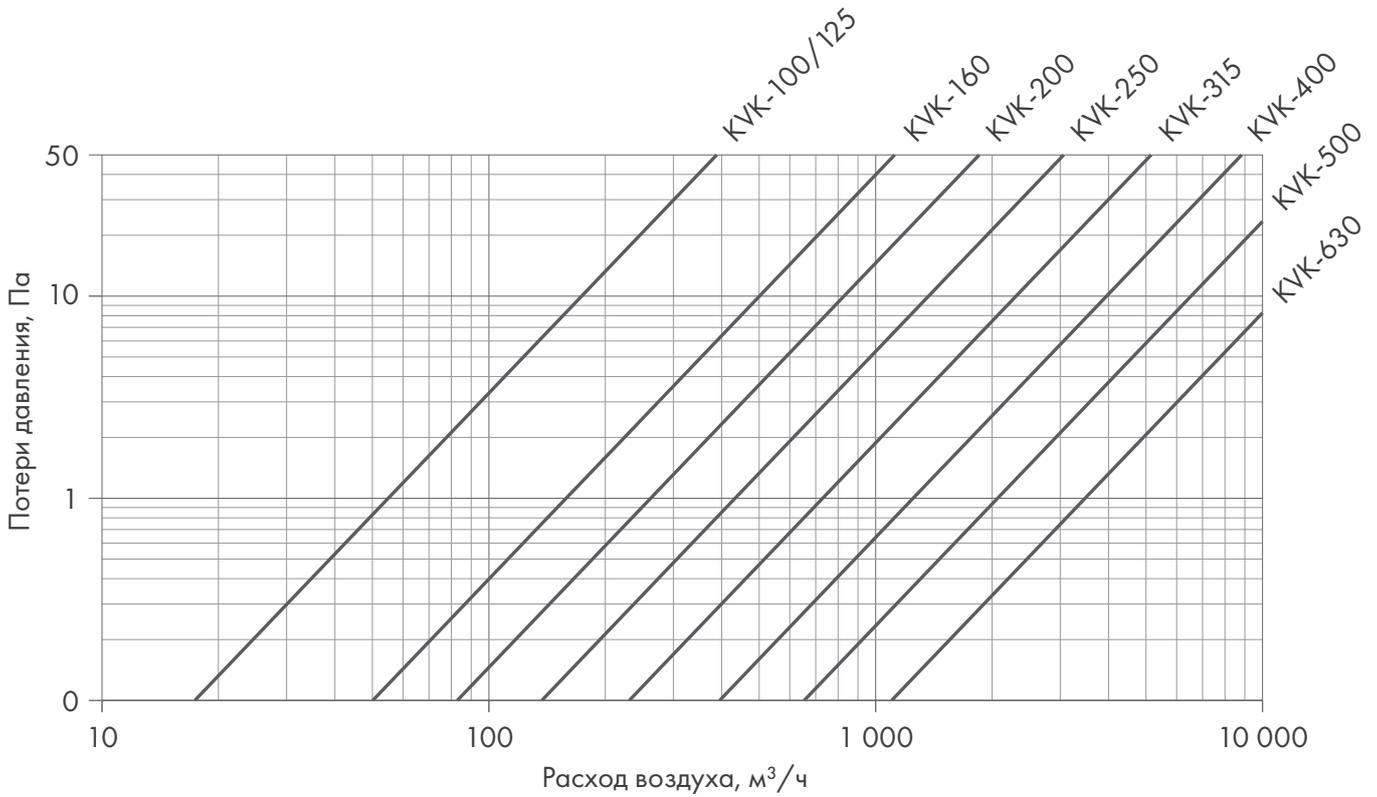
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D, мм	A, мм	L, мм	Масса* (±10%), кг
100	35	130	0,52
125			0,62
160			0,73
200			0,92
250			1,17
315	55	130	1,52
400			2,32
500			3,15
630			5,00

*Масса клапана без привода



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГЛОГО ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА



Данные на графике приведены для положения лопатки «Открыто». При повороте лопатки клапана на угол β потери давления, полученные из графика, корректируются согласно таблице по формуле:

$$\Delta P_1 = K \cdot \Delta P,$$

где ΔP — потери давления на клапане при положении лопатки открыто ($\beta = 0$);
 K — поправочный коэффициент (см. таблицу ниже).

Угол поворота заслонки	K
15°	3
30°	12
45°	48



4.2. АЛЮМИНИЕВЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Воздушные клапаны применяют в системах вентиляции и кондиционирования в качестве запорных, регулирующих и смешительных устройств.

Корпус и поворотные створки воздушных клапанов изготавливают из алюминиевого профиля. Для более плотного прилегания створок к друг другу их оснащают резиновыми уплотнителями специальной формы. При открытии створки поворачиваются в противоположные стороны.

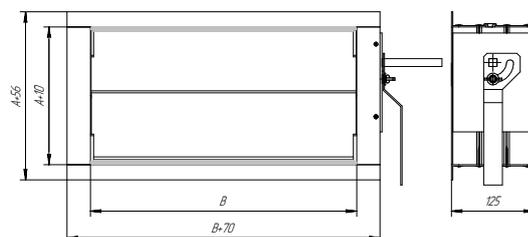
Исполнение воздушных клапанов предусматривает ручное или механическое (с площадкой под электропривод) управление, при этом электропривод необходимо заказывать отдельно, а рукоятка для ручного привода входит в комплект поставки.

Максимальная скорость воздуха перед клапаном — 12 м/с. Во избежание повреждения лопатки клапан устанавливают на расстоянии не менее трех гидравлических диаметров сечения от вентилятора. Для клапанов с большей стороной от 800 мм рекомендуют плавный пуск вентилятора.

Возможные соединения с воздуховодами: плоский фланец, выполненный на корпусе клапана.



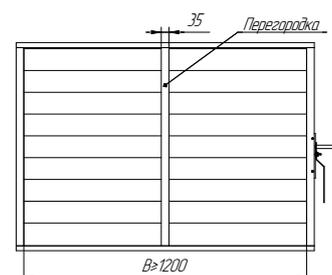
Воздушный клапан



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ КВ-300x500-1x05

1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Клапан воздушный			
3	Типоразмер АxВ, мм			
4	Количество приводов			
5	Рекомендуемое усилие привода (Нм)			

Воздушный клапан с перегородкой



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер (А), мм*	Количество ламелей (по размеру А), шт
100	1
150	1
200	2
250	2
300	3
350	3
400	4
450	4
500	5
550	5
600	6
650	6
700	7
750	7
800	8
850	8
900	9
950	9
1000	10
1050	10
1100	11

Ограничения размеров, мм
$100 \leq A \leq 1800$
$100 \leq B \leq 2000$

Условия выбора кол-ва секций, мм	Кол-во секций, шт
$B < 1200$	1
$B \geq 1200$	2

*Возможно исполнение клапанов нестандартных размеров по согласованию с производителем



ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ АЛЮМИНИЕВОГО ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА KV

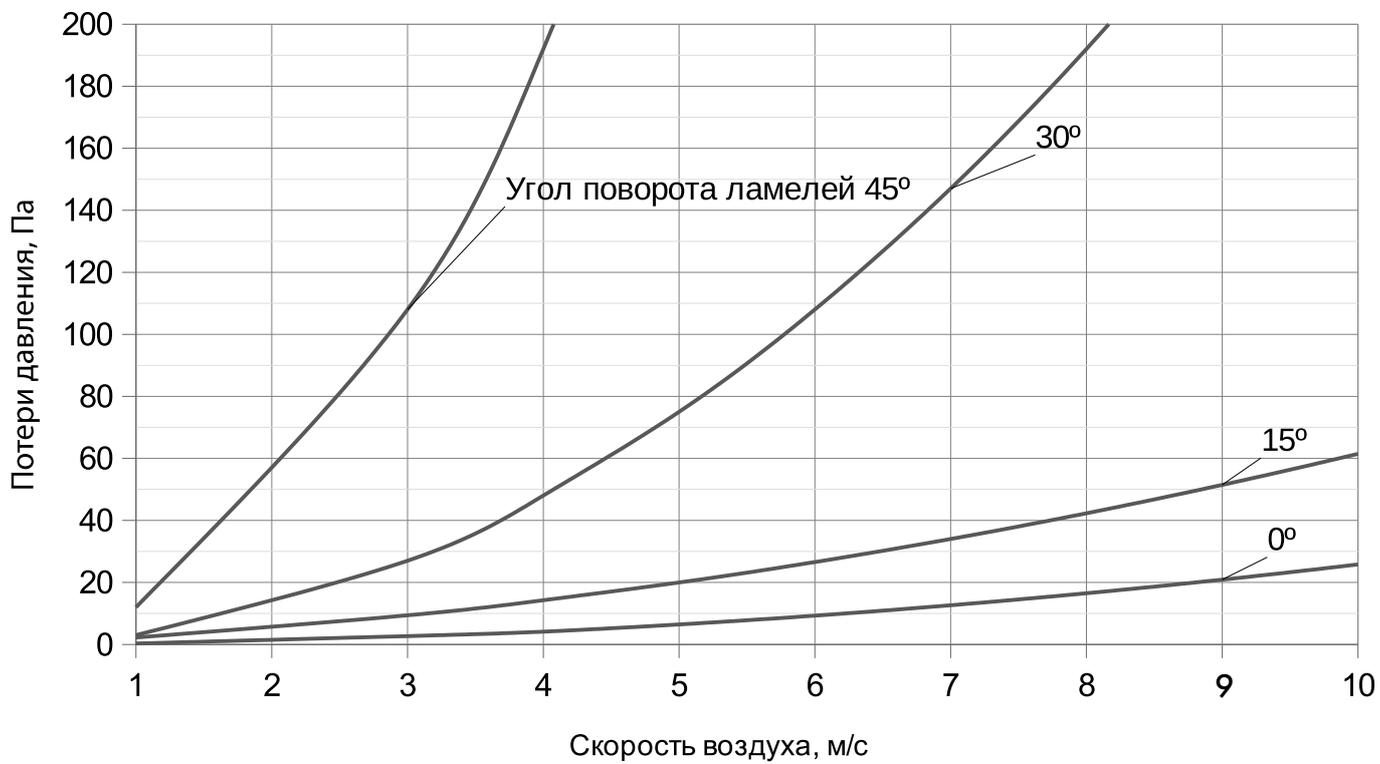
Высота (A), мм	Ширина (B), мм																				
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
100	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09
150	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14
200	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18
250	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23
300	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27
350	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,32
400	0,03	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,3	0,32	0,33	0,35	0,37
450	0,03	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,4	0,42	0,46
500	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,4	0,42	0,44	0,46
550	0,04	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,3	0,32	0,35	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,48	0,51
600	0,05	0,08	0,1	0,13	0,15	0,18	0,2	0,23	0,25	0,28	0,3	0,33	0,35	0,38	0,4	0,43	0,45	0,48	0,5	0,53	0,55
650	0,05	0,08	0,11	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,3	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,55	0,57	0,6
700	0,05	0,09	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,5	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
750	0,06	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,5	0,54	0,57	0,6	0,63	0,66	0,69
800	0,06	0,1	0,13	0,17	0,2	0,23	0,27	0,3	0,33	0,37	0,4	0,43	0,47	0,5	0,53	0,57	0,6	0,63	0,67	0,7	0,73
850	0,07	0,11	0,14	0,18	0,21	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,43	0,46	0,5	0,54	0,57	0,61	0,64	0,68	0,71	0,75	0,78
900	0,07	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	0,3	0,34	0,38	0,41	0,45	0,49	0,53	0,56	0,6	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83
950	0,07	0,12	0,16	0,2	0,24	0,28	0,32	0,36	0,4	0,44	0,48	0,52	0,56	0,6	0,64	0,68	0,72	0,76	0,8	0,84	0,88
1000	0,08	0,13	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,38	0,42	0,46	0,5	0,54	0,59	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79	0,84	0,88	0,92
1050	0,08	0,13	0,18	0,22	0,26	0,31	0,35	0,4	0,44	0,48	0,53	0,57	0,62	0,66	0,7	0,75	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97
1100	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,51	0,55	0,6	0,64	0,69	0,74	0,78	0,83	0,87	0,92	0,97	1,01

МАССА КЛАПАНА KV(БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) (±10%), КГ

Высота (A), мм	Ширина (B), мм																				
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
100	1,21	1,37	1,52	1,67	1,83	1,98	2,13	2,28	2,44	2,59	2,74	2,90	3,05	3,21	3,36	3,53	3,66	3,82	3,97	4,13	4,28
150	1,47	1,64	1,81	1,97	2,15	2,32	2,48	2,66	2,83	2,99	3,17	3,34	3,50	3,67	3,84	4,01	4,18	4,39	4,52	4,71	4,89
200	1,75	1,96	2,24	2,37	2,57	2,78	2,98	3,19	3,40	3,60	3,81	4,01	4,22	4,23	4,63	4,84	5,04	5,25	5,45	5,66	5,86
250	2,00	2,22	2,45	2,66	2,89	3,11	3,33	3,56	3,78	4,00	4,22	4,45	4,66	4,89	5,11	5,33	5,56	5,78	6,00	6,23	6,45
300	2,29	2,55	2,81	3,06	3,32	3,58	3,84	4,10	4,35	4,61	4,87	5,13	5,39	5,65	5,90	6,15	6,40	6,65	6,94	7,20	7,45
350	2,47	2,75	3,02	3,30	3,57	3,85	4,12	4,40	4,67	4,94	5,22	5,50	5,77	6,05	6,32	6,59	6,87	7,14	7,42	7,69	7,97
400	2,75	3,07	3,38	3,67	4,00	4,31	4,62	4,93	5,24	5,55	5,87	6,18	6,48	6,80	7,10	7,40	7,70	8,00	8,35	8,66	8,97
450	3,03	3,35	3,67	3,99	4,32	4,65	4,97	5,30	5,63	5,95	6,29	6,61	6,94	7,27	7,60	7,92	8,25	8,58	8,90	9,23	9,56
500	3,29	3,66	4,02	4,38	4,75	5,11	5,47	5,84	6,20	6,56	6,93	7,29	7,65	8,02	8,39	8,76	9,13	9,50	9,83	10,20	10,56
550	3,55	3,93	4,31	4,68	5,07	5,45	5,82	6,20	6,59	6,96	7,34	7,73	8,10	8,48	8,87	9,24	9,62	10,01	10,38	10,76	11,14
600	3,83	4,25	4,66	5,08	5,50	5,91	6,33	6,75	7,16	7,57	7,99	8,41	8,83	9,25	9,67	10,08	10,49	10,90	11,32	11,74	12,15
650	4,09	4,52	4,95	5,38	5,81	6,25	6,68	7,11	7,54	7,97	8,41	8,84	9,27	9,71	10,14	10,57	11,00	11,43	11,87	12,30	12,73
700	4,36	4,83	5,30	5,77	6,24	6,71	7,17	7,65	8,11	8,58	9,05	9,52	9,98	10,45	10,92	11,39	11,86	12,33	12,80	13,27	13,74
750	4,63	5,11	5,59	6,08	6,56	7,05	7,53	8,02	8,50	8,98	9,47	9,96	10,44	10,93	11,41	11,89	12,38	12,87	13,35	13,84	14,32
800	4,90	5,43	5,94	6,47	6,99	7,51	8,03	8,55	9,07	9,59	10,12	10,63	11,16	11,68	12,20	12,72	13,24	13,76	14,28	14,81	15,32
850	5,16	5,69	6,22	6,75	7,29	7,84	8,38	8,91	9,44	9,97	10,53	11,07	11,60	12,14	12,68	13,21	13,76	14,30	14,83	15,37	15,91
900	5,44	6,02	6,59	7,17	7,74	8,31	8,88	9,46	10,03	10,60	11,18	11,75	12,32	12,90	13,47	14,05	14,62	15,20	15,77	16,34	16,91
950	5,69	6,28	6,87	7,46	8,05	8,64	9,23	9,82	10,41	11,00	11,59	12,18	12,77	13,36	13,95	14,54	15,14	15,73	16,31	16,91	17,50
1000	5,97	6,60	7,23	7,85	8,48	9,11	9,73	10,36	10,98	11,61	12,24	12,87	13,50	14,12	14,73	15,36	15,99	16,62	17,25	17,87	18,50
1050	6,24	6,88	7,52	8,16	8,80	9,44	10,08	10,72	11,37	12,02	12,66	13,30	13,95	14,59	15,23	15,88	16,52	17,16	17,80	18,44	19,09
1100	7,19	7,53	7,87	8,55	9,23	9,91	10,59	11,27	11,94	12,62	13,30	13,98	14,66	15,34	16,01	16,69	17,37	18,05	18,73	19,41	20,09



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЮМИНИЕВОГО ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА





РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ КЛАПАНА KV К ВОЗДУХОВОДАМ

При монтаже клапана к воздуховодам необходимо учитывать следующее:

- Выставляйте клапан равномерно относительно фланца воздуховода (см. рисунок А). Отступы противоположных сторон должны быть равны друг другу ($K = K$ и $N = N$)
- Закрепляйте клапан на фланце воздуховода при помощи саморезов 5,5x25 DIN 7504 K и плоских шайб 6 DIN 125 (см. рисунок А)
- Саморез по возможности сместите по диагонали ближе к краю отверстия (см. рисунок Б)

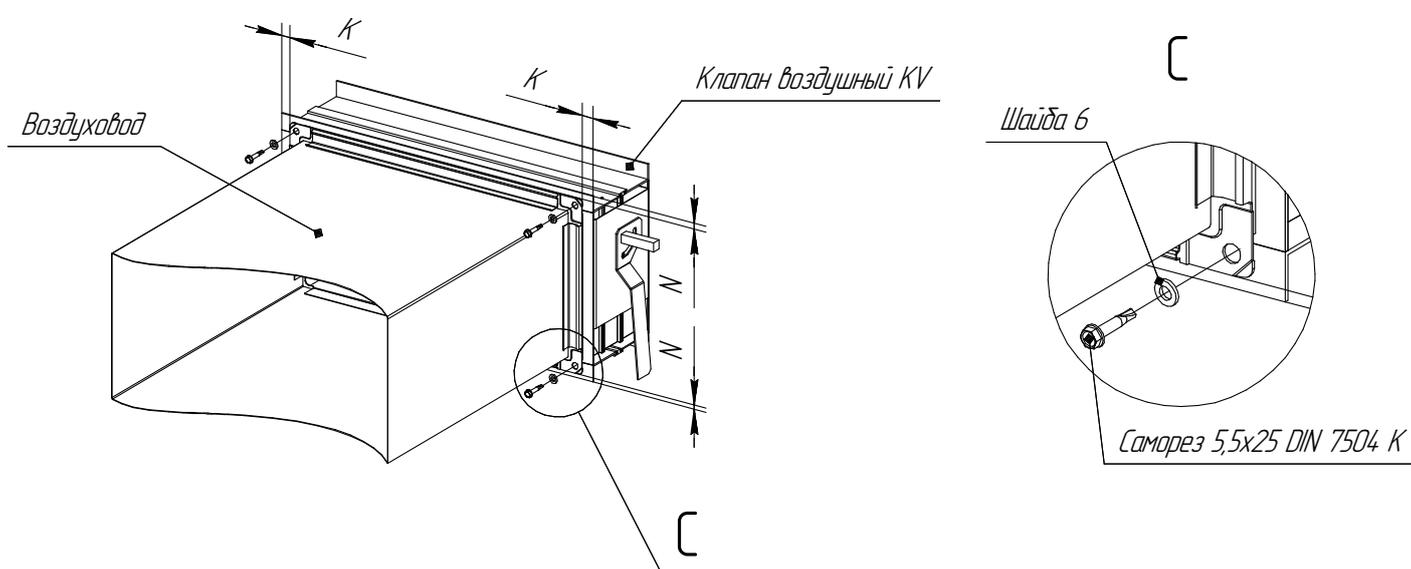


Рисунок А

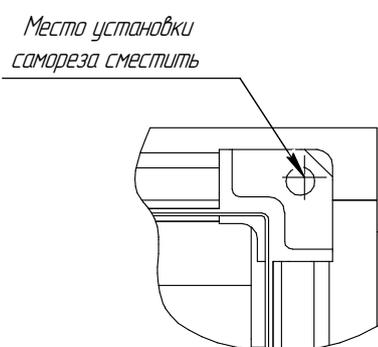


Рисунок Б



4.3. УТЕПЛЕННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Воздушные утепленные клапаны KVU предназначены для регионов с холодным климатом. Поворотные жалюзи клапана имеют нагревательные элементы, которые кратковременно разогревают места соприкосновения лопаток и облегчают их открытие в случае обмерзания.

Корпус и лопатки клапана выполняют из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм и 0,7 мм соответственно.

В клапанах KVU применяют два типа нагревателей:

- Трубчатый электронагреватель (ТЭН) устанавливается в местах стыка поворотных лопаток и защищает их от обледенения
- Саморегулирующийся нагревательный кабель прокладывают по наружному периметру клапана

Клапаны KVU изготавливают в трех исполнениях:

- KVU-T – с ТЭН
- KVU-P – с периметральным обогревом
- KVU-S – с совместным использованием ТЭН + периметральный обогрев

У клапанов предусмотрено ручное или дистанционное управление с помощью электропривода.** Дистанционное управление воздушными клапанами (открытие/закрытие) осуществляют с помощью стандартных щитов управления серии АВU.***

- Утепленные воздушные клапаны изготавливают по ТУ 28.12.14-017-58769768-2020
- Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.НВ27.В.11876/20
- Гарантийный срок эксплуатации: 18 месяцев



ДОСТУПНОЕ КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПРИВЕДЕНО В ТАБЛИЦЕ:

Шифр	Климатическое исполнение	Типы клапанов	Размещение
04	Умеренный климат с температурой окружающей среды от -45 °С до +40 °С	Все модели	Внутри отапливаемого помещения
12	Умеренно-холодный климат с температурой окружающей среды от -60 °С до +40 °С	KVU-P ****	На открытом воздухе под навесом
14	Умеренно-холодный климат с температурой окружающей среды от -60 °С до +40 °С	KVU-P	Внутри отапливаемого помещения
		KVU-S	

* На фотографии изображен клапан KVU-S с ТЭН и периметральным обогревом

** Клапаны воздушные утепленные KVU по умолчанию поставляют с приводами

*** Способ управления прогревом можно выбрать в дополнительных опциях щита управления НЕВАТОМ на стр. 7 каталога «Автоматика»

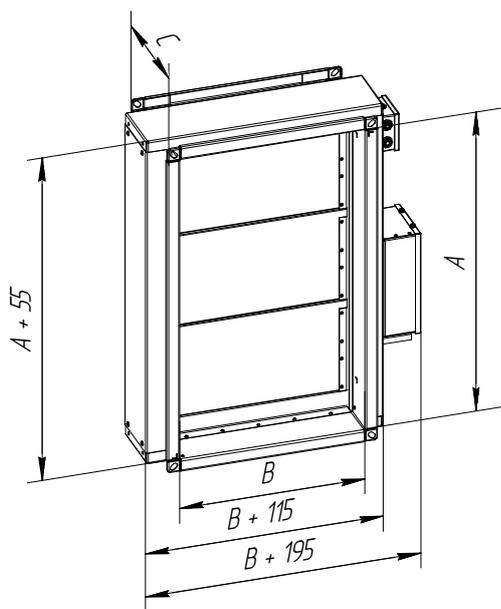
**** Конструктивные особенности KVU-P: обогрев привода греющим кабелем



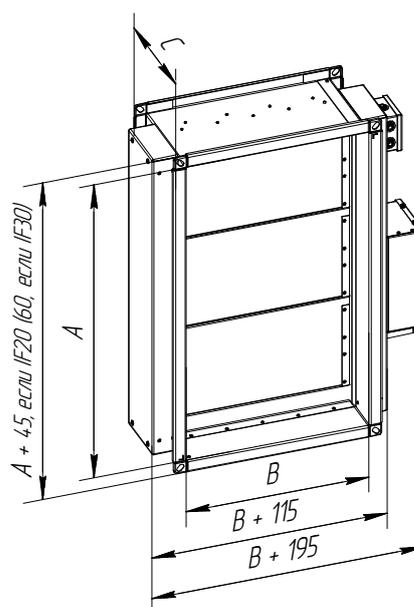
РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

КЛАПАН KVVU - P - 300x500 - O - MN220 - P - 12 - S200525001

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наименование							
2	Тип: Т – с ТЭН Р – с периметральным обогревом S – ТЭН + периметральный обогрев							
3	Типоразмер, мм АxВ (А – вертикальный размер сечения)							
4	Исполнение клапанов: О – общепромышленное (оцинкованная сталь) К – коррозионностойкое (сталь марки AISI 304)							
5	Модель привода: Н – ручное управление MN – Neputec MH – Hooson							
6	Параметры применяемого приводного оборудования: 24 – напряжение питания, В 220 – напряжение питания, В							
7	Параметры применяемого приводного оборудования: Р – с возвратной пружиной							
8	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: О4 – умеренный климат с температурой окружающей среды от –45 °С до +40 °С, категория размещения 4 12 (14) – умеренно-холодный климат с температурой окружающей среды от –60 °С до +40 °С, категория размещения 2 (4)							
9	Индивидуальный заказ: _ – нет S – по опросному листу №200525001							



Клапан тип
 KVVU-S-AxB-O-MN220-P-12
 KVVU-P-AxB-O-MN220-P-12



Клапан тип
 KVVU-T-AxB-O-MN220-P-12



СТАНДАРТНЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ ВОЗДУШНЫХ УТЕПЛЕННЫХ

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во лопаток (N)	Ширина (В), мм																		
			300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	210	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	210	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	210	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	210	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	210	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	235	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500	235	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	210	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
600	210	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
650	235	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
700	235	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
750	210	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
800	210	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
850	235	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
900	235	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
950	210	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1000	210	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1050	235	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1100	235	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1150	235	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1200	210	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1250	235	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1300	235	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
1350	235	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
1400	210	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
1450	235	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
1500	235	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
1550	235	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
1600	235	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1650	235	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	235	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



МАССА КЛАПАНА КВU-P (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) ($\pm 10\%$), КГ, (ШИРИНА 300-700 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			300	350	400	450	500	550	600	650	700	
200	210	1	6,91	7,34	7,78	8,22	8,66	9,09	9,53	9,97	11,63	
250	210	1	7,47	7,91	8,37	8,82	9,28	9,74	10,20	10,65	12,40	
300	210	2	8,43	8,93	9,42	9,92	10,42	10,91	11,41	11,91	13,75	
350	210	2	8,97	9,50	10,02	10,54	11,05	11,57	12,09	12,60	14,53	
400	210	2	9,54	10,08	10,62	11,15	11,69	12,22	12,76	14,71	15,31	
450	235	2	10,38	10,95	11,52	12,10	12,67	13,24	15,33	15,97	16,61	
500	235	2	10,95	11,54	12,14	12,73	13,32	15,43	16,09	16,75	17,42	
550	210	3	11,49	12,10	12,72	13,33	15,36	16,04	16,71	17,39	18,07	
600	210	3	12,05	12,68	13,32	15,36	16,06	16,76	17,46	18,15	18,85	
650	235	3	12,95	13,62	15,81	16,55	17,29	18,03	18,77	19,51	20,25	
700	235	3	14,98	15,74	16,50	17,26	18,02	18,78	19,54	20,30	21,06	
750	210	4	15,47	16,24	17,02	17,80	18,57	19,35	20,13	20,90	21,68	
800	210	4	16,09	16,89	17,68	18,48	19,28	20,07	20,87	21,67	22,46	
850	235	4	17,25	18,09	18,92	19,76	20,60	21,44	22,28	23,12	23,96	
900	235	4	17,89	18,75	19,61	20,47	21,33	22,19	23,05	23,90	24,76	
950	210	5	18,29	19,16	20,04	20,92	21,79	22,67	23,54	24,42	25,29	
1000	210	5	18,91	19,81	20,71	21,60	22,50	23,39	24,29	25,18	26,08	
1050	235	5	20,16	21,10	22,04	22,97	23,91	24,85	25,79	26,72	27,66	
1100	235	5	20,81	21,77	22,72	23,68	24,64	25,60	26,55	27,51	28,47	
1150	235	5	21,46	22,43	23,41	24,39	25,37	26,34	27,32	28,30	29,27	
1200	210	6	21,74	22,73	23,73	24,72	25,72	26,71	27,70	28,70	29,69	
1250	235	6	23,08	24,11	25,15	26,18	27,22	28,26	29,29	30,33	31,37	
1300	235	6	23,73	24,78	25,84	26,89	27,95	29,00	30,06	31,12	32,17	
1350	235	6	24,37	25,77	26,53	27,60	28,68	29,75	30,83	31,90	32,98	
1400	210	7	24,56	25,77	26,75	27,84	28,93	30,03	31,12	32,21	33,31	
1450	235	7	25,99	27,13	28,26	29,40	30,53	31,67	32,80	33,94	35,07	
1500	235	7	26,64	27,80	28,95	30,10	31,26	32,41	33,57	34,72	35,88	
1550	235	7	27,29	28,46	29,64	30,81	31,99	33,16	34,34	35,51	36,68	
1600	235	8	28,26	29,47	30,68	31,90	33,11	34,33	35,54	36,75	37,97	
1650	235	8	28,91	30,14	31,37	32,61	33,84	35,07	36,31	37,54	38,78	
1700	235	8	29,56	30,81	32,06	33,32	34,57	35,82	37,08	38,33	39,58	

МАССА КЛАПАНА КВU-P (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) ($\pm 10\%$), КГ, (ШИРИНА 750-1200 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	210	1	12,13	12,63	13,13	13,63	14,13	14,63	15,13	15,63	16,13	16,63
250	210	1	12,91	13,44	13,96	14,48	15,00	15,52	16,04	16,56	17,08	17,60
300	210	2	14,31	14,87	15,43	15,99	16,55	17,11	17,67	18,23	18,79	19,35
350	210	2	15,11	16,28	16,27	16,85	17,43	18,01	18,59	19,17	19,75	20,32
400	210	2	15,90	16,50	17,10	17,70	18,30	18,90	19,50	20,10	20,70	21,30
450	235	2	17,26	17,90	18,54	19,18	19,82	20,46	21,10	21,75	22,39	23,03
500	235	2	18,08	18,74	19,40	20,06	20,72	21,38	22,04	22,70	23,36	24,03
550	210	3	18,75	19,43	20,11	20,79	21,46	22,14	22,82	23,48	24,18	24,86



МАССА КЛАПАНА КВУ-Р (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) ($\pm 10\%$), КГ, (ШИРИНА 750-1200 ММ) ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
600	210	3	19,55	20,25	20,95	21,64	22,34	23,04	23,74	24,44	25,13	25,83
650	235	3	20,99	21,73	22,47	23,21	23,95	24,70	25,43	26,18	26,92	27,66
700	235	3	21,82	22,58	23,34	24,10	24,86	25,62	26,38	27,14	27,90	28,66
750	210	4	22,46	23,24	24,01	24,79	25,57	26,35	27,12	27,90	28,64	29,45
800	210	4	23,26	24,06	24,85	25,65	26,45	27,25	28,41	28,84	29,63	30,43
850	235	4	24,80	25,64	26,47	27,13	28,15	28,99	29,83	30,67	31,51	32,35
900	235	4	25,62	26,48	27,34	28,20	29,05	29,91	30,77	31,63	32,49	33,35
950	210	5	26,17	27,05	27,92	28,80	29,67	30,55	31,42	32,29	33,18	34,05
1000	210	5	26,97	27,87	28,76	29,66	30,55	31,45	32,35	33,24	34,14	35,03
1050	235	5	28,60	29,54	30,47	31,41	32,35	33,29	34,23	35,16	36,10	37,04
1100	235	5	29,42	30,38	31,34	32,30	33,25	34,21	35,17	36,13	37,08	38,04
1150	235	5	30,25	31,23	32,20	33,18	34,16	35,13	36,11	37,09	38,06	39,04
1200	210	6	30,68	31,68	32,67	33,67	34,66	35,66	36,65	37,64	38,64	39,63
1250	235	6	32,40	33,44	34,48	35,51	36,55	37,58	38,62	39,66	40,69	41,73
1300	235	6	33,23	34,29	35,34	36,40	37,09	38,51	39,56	40,62	41,68	42,73
1350	235	6	34,05	35,13	36,21	37,28	38,34	39,43	40,51	41,58	42,66	43,73
1400	210	7	34,40	35,49	36,58	37,68	38,77	39,86	40,95	42,05	43,14	44,23
1450	235	7	36,21	37,34	38,48	39,61	40,75	41,88	43,02	44,15	45,29	46,42
1500	235	7	37,03	38,19	39,34	40,50	41,65	42,81	43,96	45,12	46,27	47,42
1550	235	7	37,86	39,03	40,21	41,38	42,56	43,73	44,90	46,08	47,25	48,43
1600	235	8	39,18	40,40	41,61	42,83	44,04	45,25	46,47	47,68	48,89	50,11
1650	235	8	40,01	41,24	42,48	43,71	44,94	46,02	47,41	48,65	49,88	51,12
1700	235	8	40,83	42,09	43,34	44,60	45,85	47,10	48,36	49,61	50,86	52,12

МАССА КЛАПАНА КВУ-Т (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА)($\pm 10\%$), КГ, (ШИРИНА 300-700 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм								
			300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	210	1	6,61	6,99	7,37	7,75	8,14	8,52	8,90	9,28	10,89
250	210	1	7,18	7,58	7,98	8,38	8,79	9,19	9,59	9,99	11,68
300	210	2	8,42	8,90	9,38	9,86	10,34	10,82	11,30	11,78	13,60
350	210	2	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,49	11,99	12,49	14,40
400	210	2	9,58	10,10	10,62	11,14	11,66	12,17	12,69	14,62	15,20
450	235	2	10,44	10,99	11,55	12,10	12,66	13,21	15,28	15,91	16,53
500	235	2	11,03	11,61	12,18	12,76	13,34	15,42	16,07	16,71	17,36
550	210	3	11,92	12,56	13,20	13,83	15,87	16,57	17,27	17,97	18,67
600	210	3	12,51	13,16	13,82	15,88	16,60	17,31	18,03	18,75	19,47
650	235	3	13,44	14,13	16,33	17,09	17,85	18,61	19,37	20,13	20,89
700	235	3	15,48	16,26	17,04	17,82	18,60	19,38	20,16	20,94	21,72
750	210	4	16,28	17,11	17,95	18,78	19,62	20,45	21,29	22,12	22,96
800	210	4	16,93	17,78	18,63	19,49	20,34	21,20	22,05	22,91	23,76
850	235	4	18,10	19,00	19,90	20,79	21,69	22,59	23,48	24,38	25,28
900	235	4	18,77	19,69	20,61	21,52	22,44	23,36	24,27	25,19	26,10
950	210	5	19,48	20,45	21,42	22,39	23,36	24,33	25,31	26,28	27,25



МАССА КЛАПАНА КВУ-Т (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА)(±10%), КГ, (ШИРИНА 300-700 ММ) ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм								
			300	350	400	450	500	550	600	650	700
1000	210	5	20,13	21,12	22,11	23,10	24,09	25,08	26,07	27,06	28,05
1050	235	5	21,40	22,43	23,46	24,50	25,53	26,56	27,60	28,63	29,66
1100	235	5	22,07	23,12	24,17	25,23	26,28	27,33	28,39	29,44	30,49
1150	235	5	22,74	23,81	24,89	25,96	27,03	28,10	29,17	30,25	31,32
1200	210	6	23,33	24,46	25,59	26,71	27,84	28,97	30,09	31,22	32,35
1250	235	6	24,69	25,86	27,03	28,20	29,37	30,54	31,71	32,88	34,05
1300	235	6	25,36	26,55	27,74	28,93	30,12	31,31	32,50	33,69	34,87
1350	235	6	26,04	27,24	28,45	29,66	30,87	32,08	33,29	34,50	35,70
1400	210	7	26,54	27,80	29,06	30,32	31,59	32,85	34,11	35,38	36,64
1450	235	7	27,99	29,29	30,60	31,90	33,21	34,51	35,82	37,12	38,43
1500	235	7	28,66	29,98	31,31	32,63	33,96	35,28	36,61	37,93	39,26
1550	235	7	29,33	30,67	32,02	33,36	34,71	36,05	37,40	38,74	40,09
1600	235	8	30,61	32,03	33,45	34,87	36,30	37,72	39,14	40,56	41,98
1650	235	8	31,28	32,72	34,16	35,60	37,05	38,49	39,93	41,37	42,81
1700	235	8	31,95	33,41	34,88	36,34	37,80	39,26	40,72	42,18	43,64

МАССА КЛАПАНА КВУ-Т (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА)(±10%), КГ, (ШИРИНА 750-1200 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	210	1	11,33	11,78	12,22	12,67	13,11	13,56	14,01	14,45	14,90	15,34
250	210	1	12,14	12,61	13,07	13,54	14,00	14,47	14,93	15,40	15,86	16,33
300	210	2	14,14	14,69	15,23	15,77	16,31	16,86	17,40	17,94	18,48	19,03
350	210	2	14,96	15,53	16,09	16,65	17,21	17,77	18,34	18,90	19,46	20,03
400	210	2	15,78	16,37	16,95	17,53	18,11	18,69	19,27	19,86	20,44	21,02
450	235	2	17,16	17,78	18,40	19,03	19,65	20,28	20,90	21,53	22,15	22,78
500	235	2	18,00	18,64	19,29	19,93	20,57	21,22	21,86	22,51	23,15	23,80
550	210	3	19,36	20,06	20,76	21,46	22,16	22,86	23,56	24,26	24,95	25,65
600	210	3	20,19	20,91	21,62	22,34	23,06	23,78	24,50	25,22	25,93	26,65
650	235	3	21,65	22,42	23,18	23,94	24,70	25,46	26,22	26,98	27,74	28,50
700	235	3	22,50	23,28	24,06	24,84	25,62	26,40	27,18	27,96	28,74	29,52
750	210	4	23,79	24,63	25,46	26,30	27,13	27,97	28,80	29,64	30,47	31,31
800	210	4	24,62	25,47	26,32	27,18	28,03	28,89	29,74	30,60	31,45	32,31
850	235	4	26,17	27,07	27,97	28,87	29,76	30,66	31,55	32,45	33,35	34,25
900	235	4	27,02	27,94	28,85	29,77	30,69	31,60	32,52	33,44	34,35	35,27
950	210	5	28,22	29,19	30,16	31,13	32,10	33,08	34,05	35,02	35,99	36,96
1000	210	5	29,05	30,04	31,03	32,02	33,01	34,00	34,99	35,98	36,97	37,96
1050	235	5	30,69	31,73	32,76	33,79	34,83	35,86	36,89	37,93	38,96	39,99
1100	235	5	31,54	32,60	33,65	34,70	35,75	36,81	37,86	38,91	39,96	41,02
1150	235	5	32,39	33,46	34,53	35,61	36,68	37,75	38,82	39,90	40,97	42,04
1200	210	6	33,47	34,60	35,73	36,86	37,98	39,11	40,24	41,36	42,49	43,62
1250	235	6	35,21	36,38	37,55	38,72	39,89	41,06	42,23	43,40	44,57	45,74
1300	235	6	36,06	37,25	38,44	39,63	40,82	42,01	43,20	44,39	45,57	46,76
1350	235	6	36,91	38,12	39,33	40,54	41,75	42,95	44,16	45,37	46,58	47,79
1400	210	7	37,90	39,17	40,43	41,69	42,96	44,22	45,48	46,75	48,01	49,27

**МАССА КЛАПАНА КВУ-Т (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА)(±10%), КГ, (ШИРИНА 750-1200 ММ) ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
1450	235	7	39,73	41,04	42,35	43,65	44,96	46,26	47,57	48,87	50,18	51,48
1500	235	7	40,58	41,91	43,23	44,56	45,88	47,21	48,53	49,86	51,18	52,51
1550	235	7	41,43	42,78	44,12	45,47	46,81	48,16	49,50	50,85	52,19	53,53
1600	235	8	43,41	44,83	46,25	47,67	49,09	50,52	51,94	53,36	54,78	56,21
1650	235	8	44,25	45,70	47,14	48,58	50,02	51,46	52,91	54,35	55,79	57,23
1700	235	8	45,10	46,57	48,03	49,49	50,95	52,41	53,87	55,33	56,79	58,26

МАССА КЛАПАНА КВУ-С (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) (±10%), КГ, (ШИРИНА 300-700 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			300	350	400	450	500	550	600	650	700	
200	210	1	7,76	8,29	8,82	9,35	9,91	10,40	10,93	11,45	13,12	
250	210	1	8,35	8,90	9,44	10,15	10,54	11,08	11,63	12,17	14,05	
300	210	2	9,60	10,23	10,85	11,48	12,10	12,72	13,35	13,97	15,94	
350	210	2	10,20	10,84	11,48	12,13	12,77	13,41	14,06	14,70	16,75	
400	210	2	10,79	11,45	12,12	12,78	13,44	14,10	14,77	16,84	17,56	
450	235	2	11,66	12,34	13,06	13,76	14,46	15,16	17,37	18,14	18,91	
500	235	2	12,27	12,99	13,71	14,43	14,44	17,38	18,17	18,95	19,74	
550	210	3	13,13	13,91	14,69	15,47	17,65	18,49	19,34	20,18	21,02	
600	210	3	13,72	14,52	15,32	17,53	18,39	19,25	20,11	20,98	21,84	
650	235	3	14,66	15,50	17,85	18,75	19,66	20,56	21,44	22,37	23,28	
700	235	3	16,72	17,64	18,57	19,49	20,42	21,34	22,27	23,19	24,11	
750	210	4	17,53	18,51	19,49	20,47	21,45	22,43	23,41	24,38	25,36	
800	210	4	18,19	19,19	20,19	21,19	22,19	23,19	24,18	25,18	26,18	
850	235	4	19,38	20,42	21,46	22,50	23,55	24,59	25,63	26,67	27,71	
900	235	4	20,07	21,13	22,19	23,25	24,31	25,33	26,43	27,49	28,55	
950	210	5	20,78	21,90	23,02	24,13	25,25	26,36	27,48	28,59	29,71	
1000	210	5	21,45	22,58	23,71	24,85	25,98	27,12	28,25	29,49	30,52	
1050	235	5	22,73	23,90	25,08	26,26	27,44	28,61	29,79	30,97	32,14	
1100	235	5	23,41	24,61	25,80	27,00	28,20	29,39	30,59	31,79	32,98	
1150	235	5	24,10	25,31	26,53	27,74	28,96	30,18	31,39	32,61	33,83	
1200	210	6	24,70	25,97	27,24	28,51	29,78	31,05	32,33	33,60	34,87	
1250	235	6	26,07	27,38	28,70	30,01	31,33	32,64	33,95	35,26	36,58	
1300	235	6	26,76	28,09	29,42	30,76	32,09	33,42	34,75	36,09	37,42	
1350	235	6	27,44	28,79	30,15	31,50	32,85	34,20	35,56	36,91	38,26	
1400	210	7	27,89	29,36	30,77	32,17	33,58	34,99	36,40	37,80	39,21	
1450	235	7	29,42	30,87	32,32	33,76	35,22	36,66	38,11	39,56	41,01	
1500	235	7	30,10	31,57	33,04	34,51	35,98	37,45	38,92	40,39	41,86	
1550	235	7	30,79	32,28	33,77	35,25	36,74	38,23	39,72	41,21	42,70	
1600	235	8	32,08	33,64	35,21	36,77	38,34	39,91	41,47	43,04	44,61	
1650	235	8	32,76	34,35	35,93	37,52	39,10	40,69	42,28	43,86	45,45	
1700	235	8	33,45	35,05	36,66	38,26	39,87	41,47	43,08	44,68	46,29	



МАССА КЛАПАНА КВУ-S (БЕЗ УЧЕТА ПРИВОДА) (±10%), КГ, (ШИРИНА 750-1200 ММ)

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во Лопаток (N), мм	Ширина (В), мм									
			750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	210	1	13,78	14,38	15,54	15,56	16,15	16,73	17,33	17,92	18,50	19,10
250	210	1	14,61	15,22	15,83	16,44	17,05	17,67	18,27	18,89	19,49	20,07
300	210	2	16,62	17,31	18,00	18,69	19,37	20,06	20,75	21,43	22,12	22,81
350	210	2	17,46	18,16	18,87	19,58	20,28	20,99	21,54	22,40	22,69	23,82
400	210	2	18,29	19,02	19,74	20,47	20,19	21,92	22,65	23,37	24,10	24,82
450	235	2	19,67	20,83	21,21	21,98	22,75	23,52	24,28	25,05	25,82	26,59
500	235	2	20,53	21,32	22,11	22,89	23,68	24,47	25,26	26,05	26,83	27,62
550	210	3	21,87	22,71	23,55	24,39	25,24	26,08	26,92	27,77	28,61	29,45
600	210	3	22,70	23,56	24,43	25,29	26,15	27,01	27,87	28,72	29,60	30,46
650	235	3	24,18	25,09	25,99	26,89	27,80	28,70	29,61	30,51	31,42	32,32
700	235	3	25,04	25,96	26,89	27,81	28,73	29,50	30,58	31,51	32,43	33,36
750	210	4	26,34	27,32	28,30	29,28	30,26	31,24	32,22	33,20	34,17	35,15
800	210	4	27,18	28,18	29,18	30,18	31,17	32,17	33,17	34,17	35,17	36,17
850	235	4	28,75	29,79	30,83	31,87	32,91	33,95	34,99	36,04	37,08	38,12
900	235	4	29,61	30,67	31,73	32,79	33,85	34,91	35,97	37,03	38,09	39,16
950	210	5	30,82	31,94	33,05	34,17	35,28	36,40	37,51	38,63	39,74	40,86
1000	210	5	31,66	32,79	33,93	35,06	36,20	37,33	38,47	39,60	40,74	41,87
1050	235	5	33,32	34,50	35,67	36,85	38,01	39,21	40,38	41,56	42,74	43,92
1100	235	5	34,18	35,38	36,57	37,77	38,97	40,17	41,36	42,56	43,75	44,95
1150	235	5	35,04	36,26	37,47	38,69	39,91	41,12	42,34	43,56	44,77	45,99
1200	210	6	36,14	37,41	38,68	39,95	41,22	42,49	43,77	45,04	46,31	47,58
1250	235	6	37,89	39,21	40,52	41,83	43,15	44,46	45,77	47,09	48,40	49,71
1300	235	6	38,75	40,09	41,42	42,75	44,09	45,42	46,75	48,08	49,42	50,75
1350	235	6	39,61	40,97	42,32	43,67	45,02	46,38	47,73	49,08	50,43	51,79
1400	210	7	40,60	42,03	43,43	44,84	46,25	47,66	49,06	50,47	51,88	53,29
1450	235	7	42,46	43,91	45,36	46,81	48,26	49,71	51,16	52,61	54,06	55,51
1500	235	7	43,32	44,79	46,26	47,73	49,20	50,67	52,14	53,61	55,08	56,55
1550	235	7	44,19	45,67	47,16	48,65	50,14	51,63	53,12	54,61	56,10	57,59
1600	235	8	46,17	47,74	49,30	50,87	52,44	54,00	55,57	57,14	58,70	60,27
1650	235	8	47,03	48,62	50,21	51,79	53,38	54,96	56,55	58,13	59,72	61,31
1700	235	8	47,90	49,50	51,11	52,71	54,32	55,92	57,53	59,13	60,74	62,34



ПРИМЕЧАНИЯ:

1) Ограничения размеров:

- $200 \text{ мм} \leq A \leq 1700 \text{ мм}$
- $300 \text{ мм} \leq B \leq 1200 \text{ мм}$
- $A+B \leq 2450 \text{ мм}$

2) Длина ТЭН равна горизонтальному размеру сечения В плюс 30 мм

3) При изготовлении клапанов воздушных утепленных применяют:

- ТЭНы мощностью 0,5 кВт с напряжением 220 В
- Саморегулирующийся кабель с рабочим напряжением 220 В и мощностью 32 Вт/пог. метр при температуре 0 °С

4) По предварительному заказу возможно изготовление:

- Клапанов других типоразмеров
- Двухкассетного клапана с односторонним размещением привода

5) В случаях, когда необходимый размер клапанов превышает установленные ограничения, клапаны могут быть выполнены в виде кассеты из двух и более клапанов, скрепленных металлическим профилем

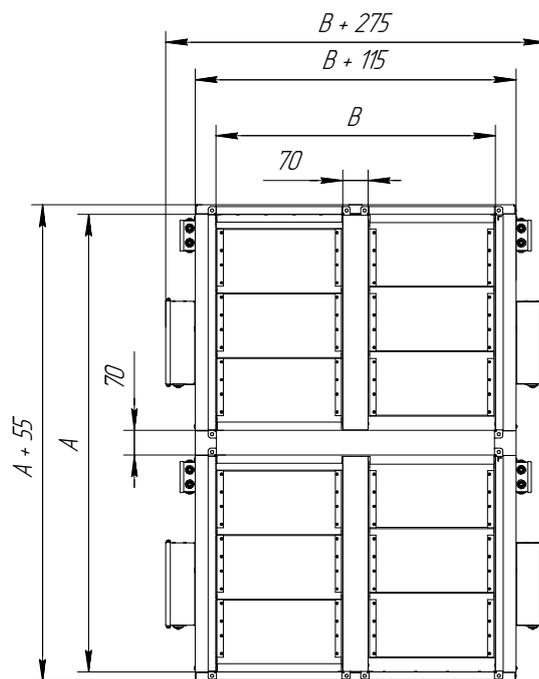


ТАБЛИЦА ПРИМЕНИМОСТИ ФЛАНЦА КЛАПАНОВ KVU

Высота (А), мм	Ширина (В), мм																		
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30										
250	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30										
300	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30										
350	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30										
400	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30											
450	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30												
500	IF20	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30													
550	IF20	IF20	IF20	IF20	IF30														
600	IF20	IF20	IF20	IF30															
650	IF20	IF20	IF30																
700	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
750	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
800	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
850	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
900	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
950	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
1000	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
1050	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
1100	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
1150	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30
1200	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30



ТАБЛИЦА ПРИМЕНИМОСТИ ФЛАНЦА КЛАПАНОВ KVV. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Ширина (В), мм																			
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
1250	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	
1300	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-
1350	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-
1400	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-
1450	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-
1500	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-	-
1550	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-	-	-
1600	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-	-	-	-
1650	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	IF30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИВОДА КЛАПАНОВ KVV, Н * м

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во лопаток (N)	Ширина (В), мм																	
			300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
200	210	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
250	210	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
300	210	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
350	210	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5
400	210	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	8
450	235	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	8	8	8
500	235	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8
550	210	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8
600	210	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8
650	235	3	3	3	3	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
700	235	3	3	3	3	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
750	210	4	3	3	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	15
800	210	4	3	3	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15
850	235	4	3	3	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15	15
900	235	4	3	3	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15
950	210	5	3	3	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15
1000	210	5	3	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15
1050	235	5	3	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15
1100	235	5	3	5	5	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1150	235	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1200	210	6	5	5	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИВОДА КЛАПАНОВ КВУ, Н*м. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Глубина (С), мм	Кол-во лопаток (N)	Ширина (В), мм																	
			300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
1250	235	6	5	5	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1300	235	6	5	5	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1350	235	6	5	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-
1400	210	7	5	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-
1450	235	7	5	5	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
1500	235	7	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-
1550	235	7	5	8	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-
1600	235	8	5	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-	-
1650	235	8	5	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-	-
1700	235	8	5	8	8	8	8	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ * ДЛЯ ТАБЛИЦ С ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТЬЮ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА:

- 1) При изготовлении клапана 12-го климатического исполнения к значениям, указанным в таблице, нужно прибавить потребляемую мощность кабеля для обогрева привода, равную 0,021 кВт
- 2) В приведенных данных потребляемая мощность привода не указана

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА КВУ-S, кВт

Высота (А), мм	Кол-во ТЭН (F)	Ширина (В), мм																		
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	2	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08
250	2	1,03	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08	1,09
300	3	1,54	1,54	1,54	1,55	1,55	1,55	1,55	1,56	1,56	1,56	1,57	1,57	1,57	1,58	1,58	1,58	1,58	1,59	1,59
350	3	1,54	1,54	1,55	1,55	1,55	1,55	1,56	1,56	1,56	1,57	1,57	1,57	1,58	1,58	1,58	1,58	1,59	1,59	1,59
400	3	1,54	1,55	1,55	1,55	1,55	1,56	1,56	1,56	1,57	1,57	1,57	1,58	1,58	1,58	1,58	1,59	1,59	1,59	1,60
450	3	1,55	1,55	1,55	1,55	1,56	1,56	1,56	1,57	1,57	1,57	1,58	1,58	1,58	1,58	1,59	1,59	1,59	1,60	1,60
500	3	1,55	1,55	1,55	1,56	1,56	1,56	1,57	1,57	1,57	1,58	1,58	1,58	1,58	1,59	1,59	1,59	1,60	1,60	1,60
550	4	2,05	2,05	2,06	2,06	2,06	2,07	2,07	2,07	2,08	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,10	2,10	2,10	2,11
600	4	2,05	2,06	2,06	2,06	2,07	2,07	2,07	2,08	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,10	2,10	2,10	2,11	2,11
650	4	2,06	2,06	2,06	2,07	2,07	2,07	2,08	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,10	2,10	2,10	2,11	2,11	2,11
700	4	2,06	2,06	2,07	2,07	2,07	2,08	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,10	2,10	2,10	2,11	2,11	2,11	2,11
750	5	2,56	2,57	2,57	2,57	2,58	2,58	2,58	2,58	2,59	2,59	2,59	2,60	2,60	2,60	2,61	2,61	2,61	2,61	2,62
800	5	2,57	2,57	2,57	2,58	2,58	2,58	2,58	2,59	2,59	2,59	2,60	2,60	2,60	2,61	2,61	2,61	2,61	2,62	2,62
850	5	2,57	2,57	2,58	2,58	2,58	2,58	2,59	2,59	2,59	2,60	2,60	2,60	2,61	2,61	2,61	2,61	2,62	2,62	2,62
900	5	2,57	2,58	2,58	2,58	2,58	2,59	2,59	2,59	2,60	2,60	2,60	2,61	2,61	2,61	2,61	2,62	2,62	2,62	2,63

*Примечание относится ко всем таблицам потребляемой мощности греющих элементов на стр. 42–45



ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА KVV-S, кВт. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Кол-во ТЭН (F)	Ширина (В), мм																		
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
950	6	3,08	3,08	3,08	3,08	3,09	3,09	3,09	3,10	3,10	3,10	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13
1000	6	3,08	3,08	3,08	3,09	3,09	3,09	3,10	3,10	3,10	3,11	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13
1050	6	3,08	3,08	3,09	3,09	3,09	3,10	3,10	3,10	3,11	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13	3,14
1100	6	3,08	3,09	3,09	3,09	3,10	3,10	3,10	3,11	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13	3,14	3,14
1150	6	3,09	3,09	3,09	3,10	3,10	3,10	3,11	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13	3,14	3,14	3,14
1200	7	3,59	3,59	3,60	3,60	3,60	3,61	3,61	3,61	3,61	3,62	3,62	3,62	3,63	3,63	3,63	3,64	3,64	3,64	3,64
1250	7	3,59	3,60	3,60	3,60	3,61	3,61	3,61	3,61	3,62	3,62	3,62	3,63	3,63	3,63	3,64	3,64	3,64	3,64	3,65
1300	7	3,60	3,60	3,60	3,61	3,61	3,61	3,61	3,62	3,62	3,62	3,63	3,63	3,63	3,64	3,64	3,64	3,64	3,65	-
1350	7	3,60	3,60	3,61	3,61	3,61	3,61	3,62	3,62	3,62	3,63	3,63	3,63	3,64	3,64	3,64	3,64	3,65	-	-
1400	8	4,10	4,11	4,11	4,11	4,11	4,12	4,12	4,12	4,13	4,13	4,13	4,14	4,14	4,14	4,14	4,15	-	-	-
1450	8	4,11	4,11	4,11	4,11	4,12	4,12	4,12	4,13	4,13	4,13	4,14	4,14	4,14	4,14	4,15	-	-	-	-
1500	8	4,11	4,11	4,11	4,12	4,12	4,12	4,13	4,13	4,13	4,14	4,14	4,14	4,14	4,15	-	-	-	-	-
1550	8	4,11	4,11	4,12	4,12	4,12	4,13	4,13	4,13	4,14	4,14	4,14	4,14	4,15	-	-	-	-	-	-
1600	9	4,61	4,62	4,62	4,62	4,63	4,63	4,63	4,64	4,64	4,64	4,64	4,65	-	-	-	-	-	-	-
1650	9	4,62	4,62	4,62	4,63	4,63	4,63	4,64	4,64	4,64	4,64	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	9	4,62	4,62	4,63	4,63	4,63	4,64	4,64	4,64	4,64	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА KVV-T, кВт

Высота (А), мм	Кол-во ТЭН (F)	Ширина (В), мм																		
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
250	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
350	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
400	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
450	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
500	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
550	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
650	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
750	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
850	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
900	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

**ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА KVV-T, кВт. ПРОДОЛЖЕНИЕ**

Высота (А), мм	Кол-во ТЭН (F)	Ширина (В), мм																		
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
950	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1000	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1050	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1100	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1150	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1200	7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
1250	7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
1300	7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-
1350	7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-
1400	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-
1450	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-
1500	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-
1550	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-
1600	9	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-
1650	9	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	9	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА KVV-P, кВт

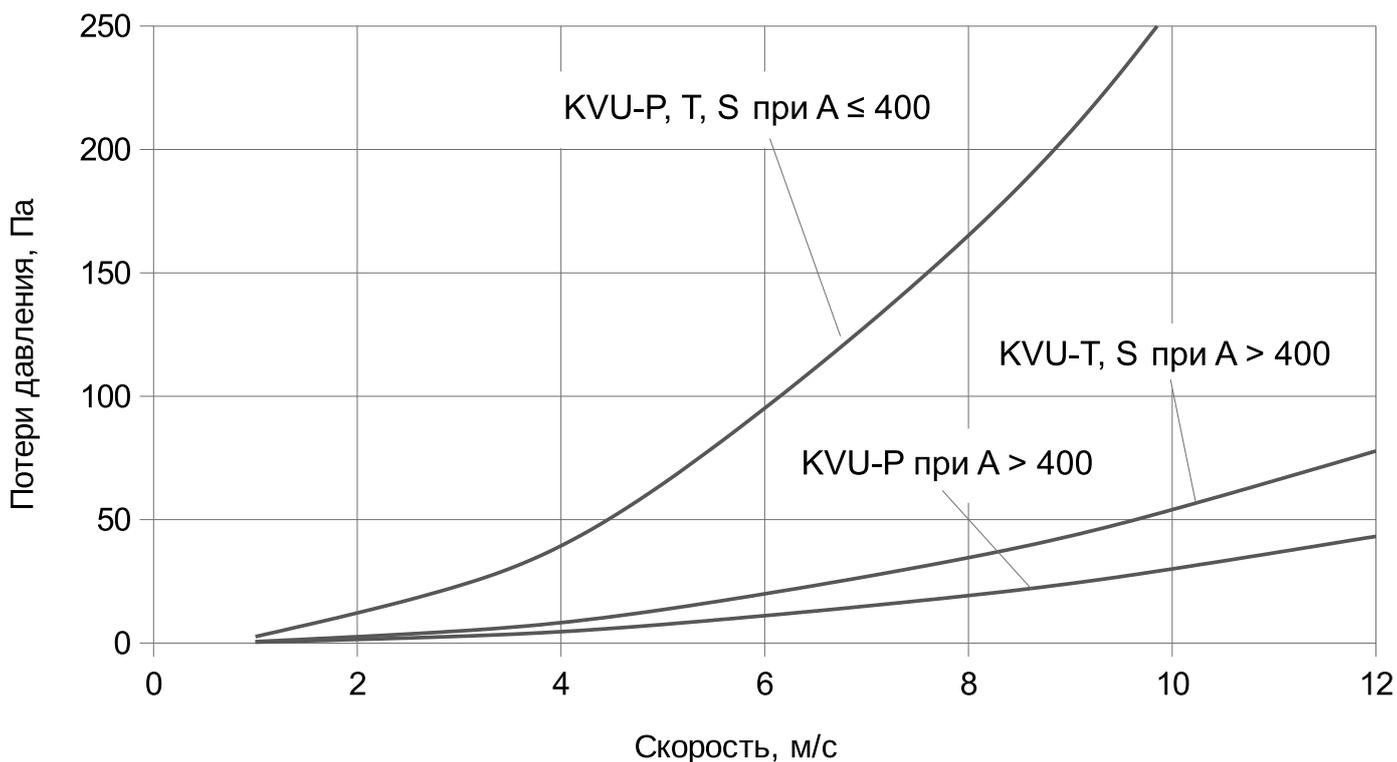
Высота (А), мм	Ширина (В), мм																		
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
250	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
300	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
350	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
400	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10
450	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
500	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
550	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11
600	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
650	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
700	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11
750	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12
800	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
850	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
900	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13



ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ГРЕЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА KVV-P, кВт. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота (А), мм	Ширина (В), мм																		
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
950	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
1000	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13
1050	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14
1100	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14
1150	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14
1200	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14
1250	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15
1300	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-
1350	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-
1400	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-
1450	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-
1500	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-	-
1550	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-	-	-
1600	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-	-	-	-
1650	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
1700	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

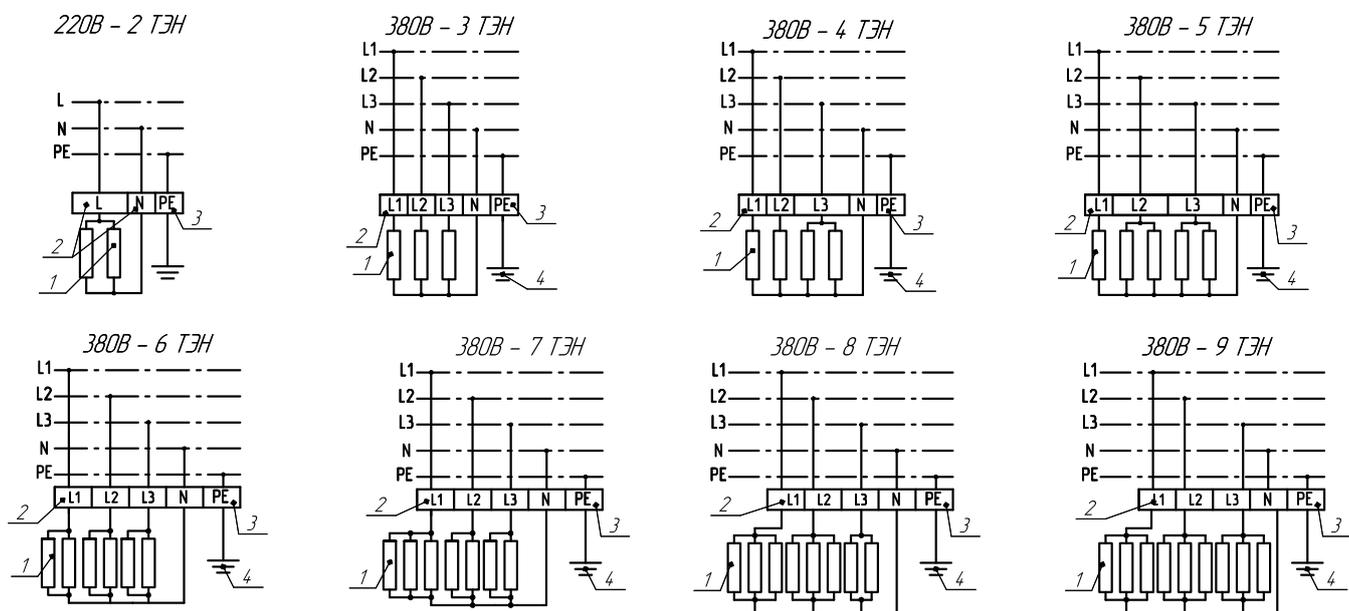
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УТЕПЛЕННОГО ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА





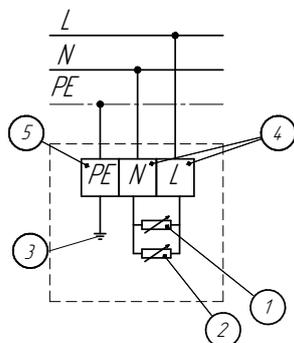
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАПАНОВ ВОЗДУШНЫХ УТЕПЛЕННЫХ:

КВУ-Т (С ТЭНами)

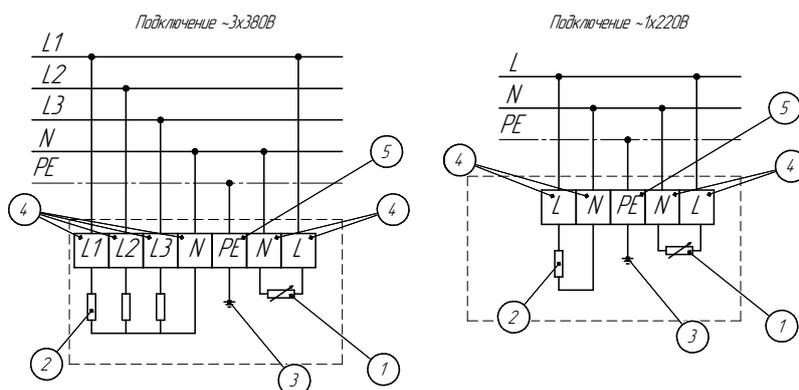


1 – ТЭН подогрева заслонок; 2 – клеммы для подключения питания (L, N);
3 – клемма для подключения заземления (PE); 4 – болт заземления

КВУ-Р (С периметральным обогревом)



1 – саморегулирующийся кабель периметрального обогрева; 2 – саморегулирующийся кабель обогрева привода;
3 – болт заземления; 4 – клеммы для подключения питания; 5 – клемма для подключения заземления



1 – саморегулирующийся кабель периметрального обогрева; 2 – ТЭН подогрева заслонок (подключение ТЭН в соответствии со схемами для КВУ-Т, см. выше); 3 – болт заземления; 4 – клеммы для подключения питания; 5 – клемма для подключения заземления



5. ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ

5.1. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Обратные клапаны общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха при отключенном вентиляторе. Корпус и регулируемую лопатку изготавливают из оцинкованной стали толщиной 1,0 мм. Клапан может быть установлен как горизонтально, так и вертикально в системе воздуховодов, но ось вращения заслонки должна быть строго в горизонтальном положении. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Возможные соединения с воздуховодами: ниппель, фланец.



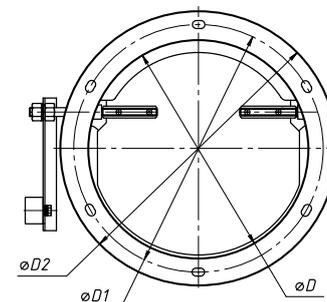
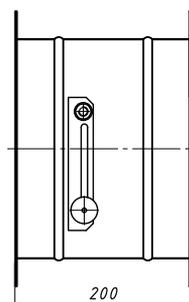
- Рекомендуемая скорость движения воздуха перед клапаном – не менее 6 м/с
- Максимальная скорость воздуха перед клапаном – 15 м/с

Чтобы лопатки оставались целыми, клапан устанавливают на расстоянии не менее трех диаметров сечения от вентилятора. Для клапанов диаметром от 800 мм включительно рекомендуется плавный пуск вентилятора.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ КО-250-ОЦ.-1.0-Ф.Ф

1	2	3	4	5	6
1	Наименование				
2	Клапан обратный круглый				
3	Диаметр клапана D, мм.				
4	Материал корпуса				
5	Толщина материала, мм				
6	Тип соединения				



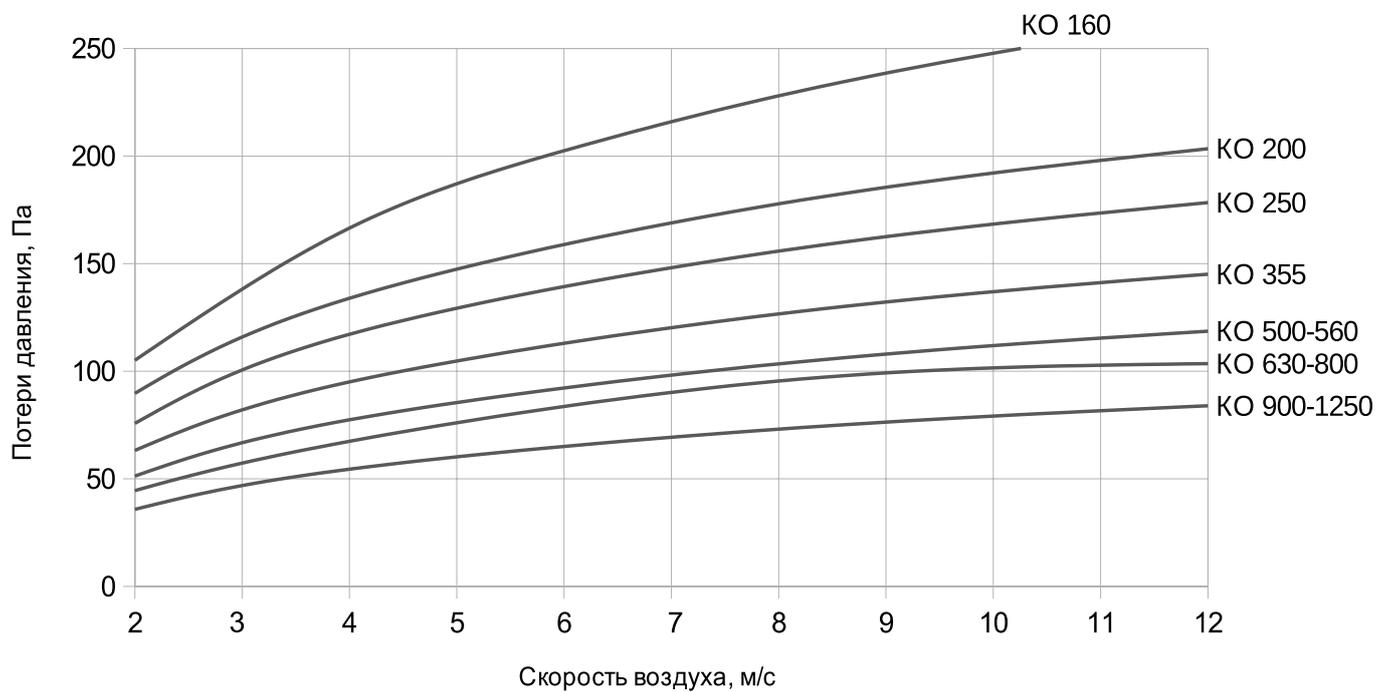
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D, мм	D1, мм	D2, мм	L, мм	Масса*, кг
КО Ø 160	160	190	220	200	2,02
КО Ø 200	200	230	260		2,45
КО Ø 250	250	280	310		2,48
КО Ø 315	315	345	375		3,19
КО Ø 355	355	385	415		3,82
КО Ø 400	400	430	460		4,57
КО Ø 500	500	530	560		5,90
КО Ø 560	560	590	620		6,69
КО Ø 630	630	660	690		7,73
КО Ø 710	710	740	790		11,14
КО Ø 800	800	830	880		12,75
КО Ø 900	900	940	980		14,79
КО Ø 1000	1000	1040	1080		17,82
КО Ø 1120	1120	1160	1184		19,75
КО Ø 1250	1250	1290	1330		24,59

* Масса клапана без привода



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

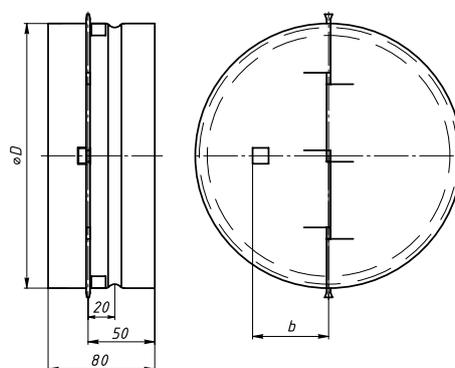




5.2. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ – «БАБОЧКА»

Обратные клапаны общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха при отключенном вентиляторе.

Функционально данный тип клапанов идентичен клапанам КО (стр. 53). Основное отличие заключается в конструкции лопаток (лепестков), принцип работы которых получил специфическое название «бабочка». Клапан открывается под действием воздушного потока, закрывается за счет давления пружин, расположенных по оси клапана. Клапан может быть установлен как вертикально, так и горизонтально таким образом, чтобы лепестки складывались по направлению воздушного потока. Корпус клапана изготавливают из оцинкованной стали, лопатки из алюминия. Клапан имеет ниппельное соединение. Герметичность клапана в закрытом положении обеспечивается специальной прокладкой.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАНА ОБРАТНЫЙ КО Ø160 («БАБОЧКА»)

1	2	3	4
1	Наименование		
2	Клапан обратный круглый		
3	Диаметр клапана D, мм		
4	Конструкция лопаток		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D, мм	b, мм	Масса, кг
КО Ø 100	100	35	0,21
КО Ø 125	125	45	0,27
КО Ø 160	160	60	0,35
КО Ø 200	200	70	0,44
КО Ø 250	250	90	0,57
КО Ø 315	315	100	0,73

РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ КО («БАБОЧКА»)

Типоразмер клапана	КО-100	КО-125	КО-160	КО-200	КО-250	КО-315
ξ	0,99	0,99	1,03	1,03	1,01	1,01

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \xi \rho V^2, \text{ где:}$$

ξ – коэффициент местного сопротивления (указан в таблице)

ρ – плотность воздуха, кг/м³

V – скорость воздуха через сечение клапана, м/с



5.3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Обратные клапаны* общего назначения предотвращают перетекание воздуха при отключенном вентиляторе.

Клапан может быть установлен как в горизонтальном, так и в вертикальном воздуховоде, но ось вращения заслонки должна быть строго в горизонтальном положении. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Рекомендуемая скорость движения воздуха перед клапаном – не менее 6 м/с.

Используют два вида соединений: шинореечное и интегрированный фланец (подразделяется на TDC III и IF).

Максимальная скорость воздуха перед клапаном – 12 м/с. Чтобы избежать повреждения лопаток, клапан устанавливают на расстоянии от трёх гидравлических диаметров сечения от вентилятора.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАН ОБРАТНЫЙ КО-1-200X300-150-i2.i2-ОЦ.

1	2	3	4	5	6	7
1	Наименование					
2	Клапан обратный для прямоугольных каналов					
3	Количество лопаток					
4	Вертикальный размер А/горизонтальный размер В, мм					
5	Длина корпуса L, мм					
6	Тип соединения					
7	Материал корпуса					

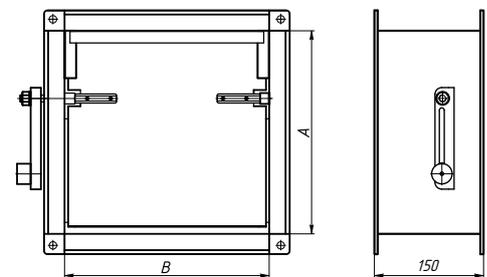


Рисунок 1 – Клапан обратный (1 лопатка)

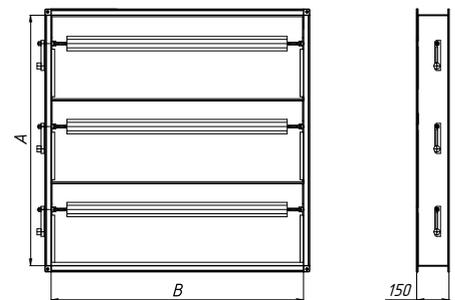


Рисунок 2 – Клапан обратный (3 лопатки)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса и лопатки	Тип соединения	Длина корпуса	Количество лопаток	Мин. размер клапана
Оцинкованная сталь 1 мм	A или B < 150 мм – Шина 20	L = 150 мм	A ≤ 800 мм – 1 лопатка 800 < A ≤ 1000 мм – 2 лопатки A > 1000 – 3 лопатки	100x100 мм
	P/2 ≤ 1000 мм и A(B) < 700 мм – TDC 20 P/2 > 1000 мм или A(B) ≥ 700 мм – TDC 30 P/2 ≤ 2000 мм и 200 мм ≤ A(B) ≤ 1800 мм – IF A или B < 150 мм – Шина 20			150x150 мм
	P/2 ≤ 2000 мм и 200 мм ≤ A(B) ≤ 1800 мм – IF		1	200x200 мм

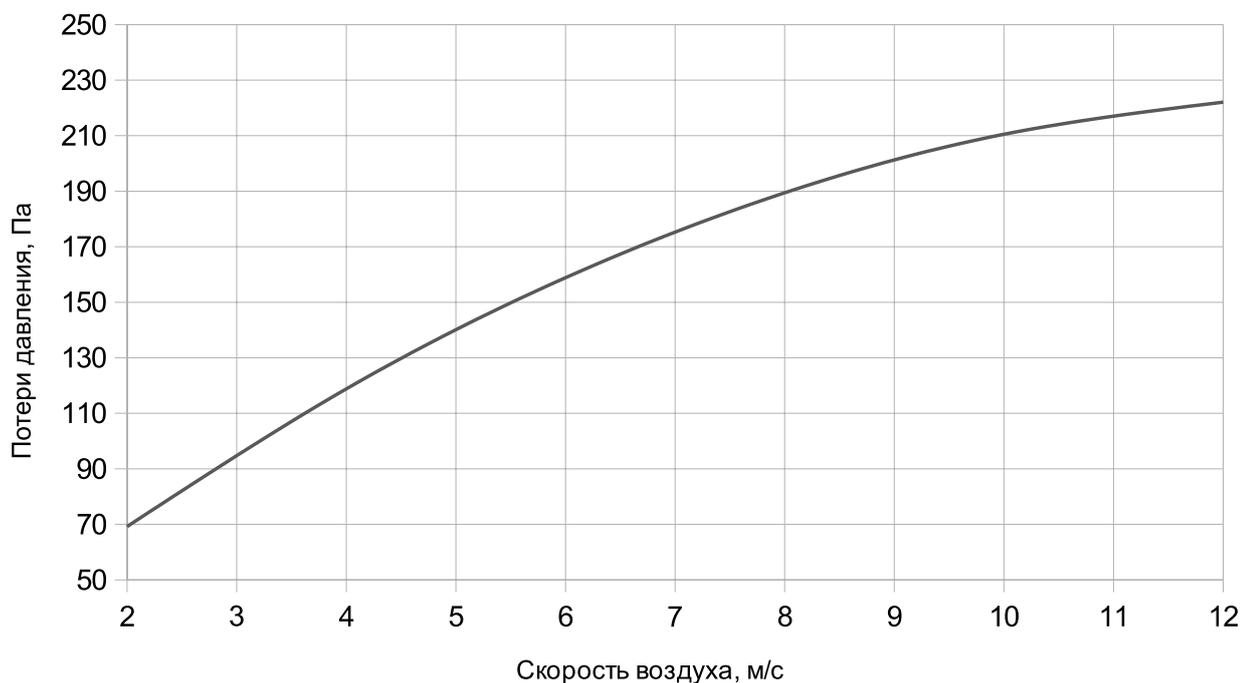
*Возможны различия во внешнем виде изделия в связи с использованием оптимального типа соединения на момент выпуска продукции, что никак не влияет на заявленные технические характеристики изделия



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	А, мм	В, мм	L, мм	Масса* (±10%), кг
100x100	100	100	150	1,42
150x150	150	150		1,94
200x200	200	200		2,49
200x400	200	400		3,79
250x500	250	500		4,88
300x600	300	600		5,97
350x600	350	600		6,43
400x400	400	400		5,35
400x700	400	700		7,94
500x1000	500	1000		11,67
500x500	500	500		7,14
500x800	500	800		9,95
800x800	800	800		13,62

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ



* Масса клапана без привода



6. ЗАСЛОНКИ

6.1. ЗАСЛОНКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Заслонки предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

Заслонки изготавливают из оцинкованной стали. По запросу возможно изготовление из черной или коррозионностойкой стали*.

Исполнение заслонки предусматривает ручное или механическое управление (площадку под электропривод), при этом электропривод необходимо заказывать отдельно, а рукоятка для ручного привода входит в комплект поставки. Фиксацию положения лопатки при ручном управлении осуществляют с помощью болта.

Присоединительные патрубки делают в форме ниппельного соединения, ниппельного соединения с резиновыми уплотнителями или фланцевого соединения.

Заслонки диаметром до 700 мм изготавливают в однолопаточном исполнении. Если диаметр равен или больше 700 мм, то их изготавливают в трехлопаточном исполнении.**

Максимальная скорость воздуха перед заслонкой – 12 м/с. Чтобы избежать повреждения лопаток, клапан устанавливают на расстоянии от трёх гидравлических диаметров сечения от вентилятора. Для заслонок диаметром от 800 мм рекомендуют плавный пуск вентилятора.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗАСЛОНКА-Р-200-ОЦ.-Р.Р.

1 2 3 4 5

1	Наименование
2	Тип управления: Р – ручное, Э – электропривод
3	Типоразмер, мм
4	Материал корпуса
5	Присоединительные патрубки: р.р. – ниппельное соединение с резиновым уплотнителем, ф.ф. – фланец, н.н – ниппельное соединение

*Только корпус и лопатки

**В заслонках трехлопаточного исполнения центральная лопатка имеет вылет за пределы корпуса

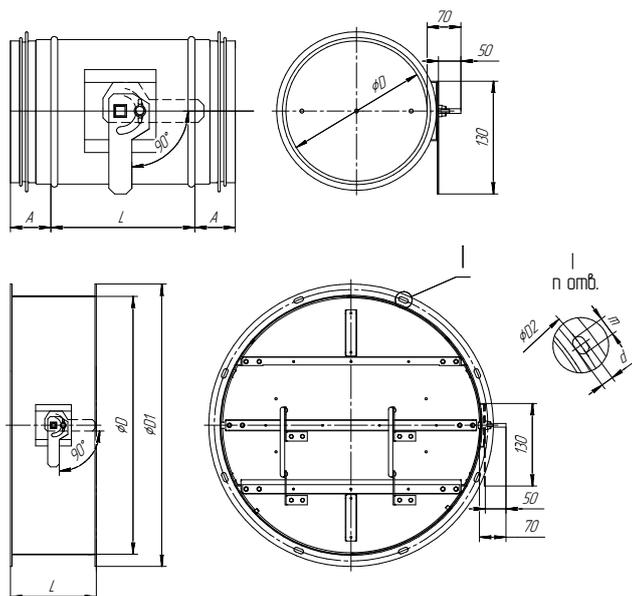


Рисунок А

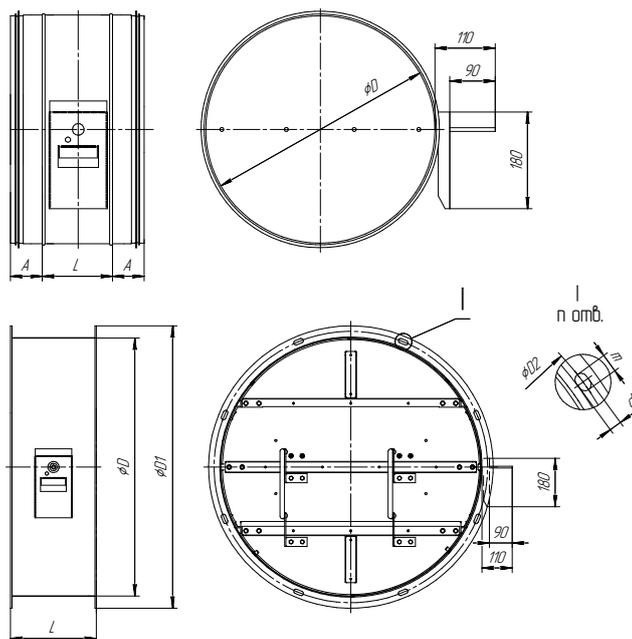


Рисунок Б



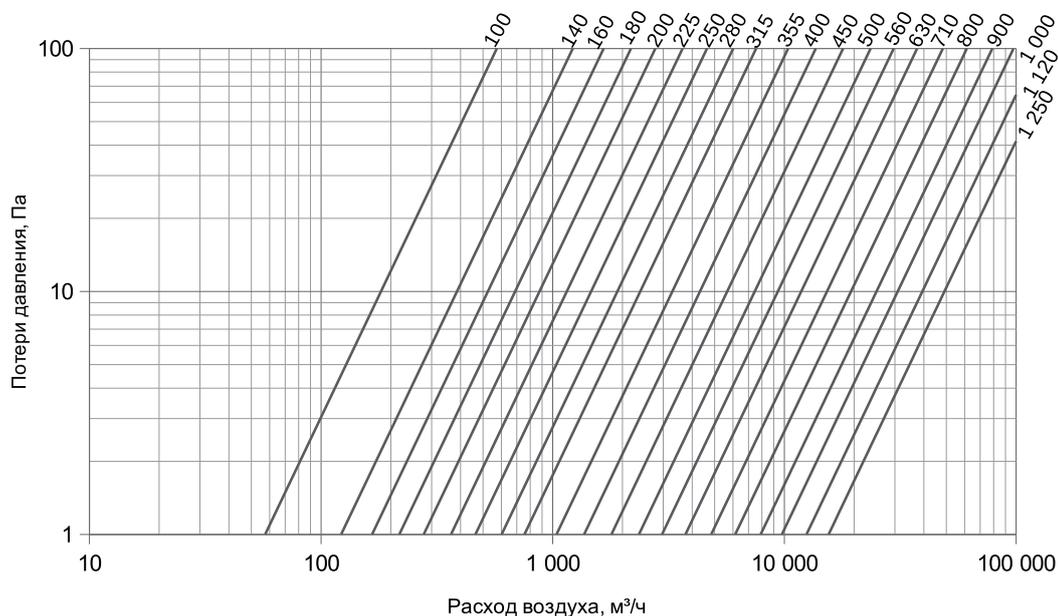
ОСНОВНЫЕ ТИПОВЫЕ РАЗМЕРЫ КРУГЛЫХ ЗАСЛОНОК

D, мм	Кол-во лопаток	Круглые заслонки с ручным управлением*							Круглые заслонки с площадкой под электропривод**																					
		Ниппель		Фланец					Ниппель		Фланец																			
		L, мм	A, мм	L, мм	D1, мм	D2, мм	Размер паза d x t, мм	n, шт.	L, мм	A, мм	L, мм	D1, мм	D2, мм	Размер паза d x t, мм	n, шт.															
100	1	100	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
140																														
160																														
180																														
200																														
225																														
250		200	-	-	-	-	-	-	-	130	35	-	-	-	-															
280																285	255	9 x 14	6	285	255	9 x 14	6							
315																310	280			310	280									
355																340	310			340	310									
400																100	55	-	-	-	-	-	-	-	130	55	-	-	-	-
450																														
500	450	430	450	430																										
560	500	480	10,5 x 16	10	500	480	10,5 x 16	10																						
630	550	530			550	530																								
710	610	590			610	590																								
800	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
900																774	740	10,5 x 16	12	774	740	10,5 x 16	12							
1000																864	830			864	830									
1120																964	940	10,5 x 16	16	964	940	10,5 x 16	16							
1250																1064	1040			1064	1040									
																1184	1160			1184	1160									

*Заслонки с ручным управлением или площадкой под электропривод до D 630 (включительно) изготавливают на ниппельном соединении с резиновым уплотнителем по умолчанию, D 710–D 1250 – на фланцевом соединении
 **Электропривод в комплект поставки не входит



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАСЛОНОК КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ



РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАСЛОНОК КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Коэффициент местного сопротивления				
D, мм	Угол открытия заслонки			
	0	15	30	45
100	0,41	0,82	2,76	12,81
140	0,34	1,00	3,49	13,76
160	0,32	1,06	3,71	14,27
180	0,30	1,12	3,90	14,72
200	0,28	1,17	4,07	15,13
225	0,26	1,23	4,26	15,58
250	0,24	1,28	4,43	15,98
280	0,23	1,33	4,61	16,41
315	0,23	1,46	4,81	16,86
355	0,20	1,45	5,00	17,32
400	0,18	1,51	5,19	17,77
450	0,17	1,56	5,38	18,22
500	0,15	1,61	5,55	18,63
560	0,15	1,67	5,74	19,06
630	0,15	1,72	5,93	19,51
710	0,15	1,78	6,47	22,91
800	0,15	1,78	6,47	22,91
900	0,14	1,78	6,47	22,91
1000	0,14	1,78	6,47	22,91
1120	0,14	1,78	6,47	22,91
1250	0,14	1,78	6,47	22,91

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \zeta \rho V^2, \text{ где:}$$

ζ – коэффициент местного сопротивления (указан в таблице)

ρ – плотность воздуха, кг/м³

V – скорость воздуха через сечение заслонки, м/с



6.2. ЗАСЛОНКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Заслонки* регулируют расход воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

Максимальная скорость воздуха перед заслонкой – 12 м/с. Чтобы избежать повреждения лопаток, клапан устанавливается на расстоянии от трех гидравлических диаметров сечения от вентилятора. Корпус и регулируемую лопатку изготавливают из оцинкованной стали. По запросу возможно изготовление из черной или коррозионностойкой стали.

Исполнение заслонки предусматривает ручное или механическое управление (площадку под электропривод), при этом электропривод необходимо заказывать отдельно, а рукоятка для ручного привода входит в комплект поставки. Фиксацию положения лопатки при ручном управлении осуществляют с помощью болта.

Заслонки используют два вида соединений: шинореечное и интегрированный фланец. Интегрированный фланец подразделяют на TDC и IF, они имеют разные ограничения (см. таблицу «Технические ограничения»).

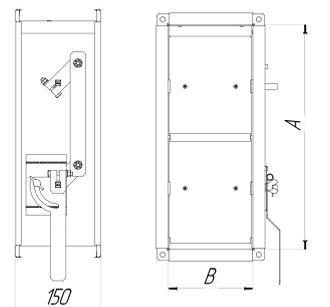
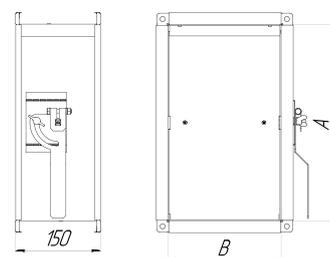


Рисунок А

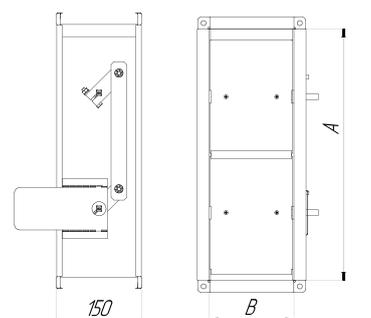
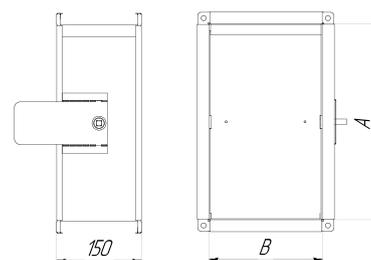


Рисунок Б

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗАСЛОНКА-Р-600x700-150-ОЦ.-1.0-12.12

- 1 2 3 4 5 6 7

1	Наименование
2	Тип управления: Р – ручное, Э – электропривод
3	Вертикальный размер А/горизонтальный размер В, мм
4	Монтажная длина (стандартная), мм
5	Материал корпуса
6	Толщина материала, мм
7	Тип соединения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип соединения	Длина корпуса	Количество лопаток
$P/2 \leq 1000$ и $A(B) < 700$ – TDC 20 $P/2 > 1000$ и $(A$ или $B) \geq 700$ – TDC 30 $P/2 \leq 1000$ и $200 \leq A(B) < 700$ – IF 20 $P/2 \leq 2000$ и $(A$ или $B) \geq 700$ – IF 30 А или В < 150 – Шина 20	L=150	$A \leq 400$ – 1 лопатка $400 < A \leq 600$ – 2 лопатки $600 < A \leq 800$ – 3 лопатки $800 < A \leq 1600$ – 4 лопатки
Минимальный размер заслонки 100x100 мм		

* Внешний вид может отличаться от представленного в каталоге. Это связано с тем, что инженеры НЕВАТОМ могут изменить тип соединения. В любом случае это никак не влияет на заявленные характеристики продукта



7. ШИБЕРЫ

Шибер – это запорно-регулирующий механизм, который действует по принципу заслонки. Его устанавливают в воздуховод, чтобы перекрывать вентиляционный канал. В закрытом положении шибер полностью перекрывает поток воздуха в системе вентиляции. В разветвленных системах вентиляции шибер может при необходимости отсечь воздуховод от магистрали.

Шибер изготавливают из оцинкованной или черной стали. По запросу он может быть изготовлен из коррозионностойкой стали.

Стандартные сечения шибера:

- Для круглых каналов (рисунок А) – от 100 мм до 800 мм
- Для прямоугольных каналов (рисунок Б) – от 100x100 мм до 600x600 мм

Возможна проработка и других размеров. В большом размере шибер может служить источником шума, поэтому мы рекомендуем использовать воздушный клапан или заслонку.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в форме nippleного соединения, а также на фланцах из шинорейки или уголка.

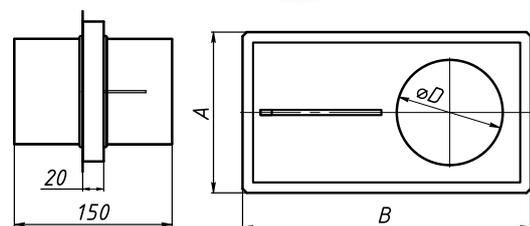


Рисунок А

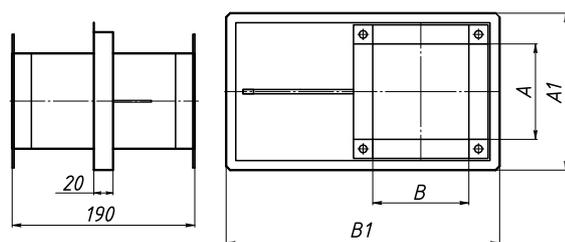


Рисунок Б

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ШИБЕР-250X250-ОЦ.-0.7-T2.T2

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	Наименование			
2	Типоразмер АхВ (D), мм			
3	Тип металла			
4	Толщина металла, мм			
5	Тип соединения			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры шиберов для круглых каналов		
D, мм	A, мм	B, мм
100	155	275
125	180	320
160	225	405
200	265	485
250	315	585
280	345	615
315	380	715
355	420	795
400	465	885
450	515	1005
500	565	1085
560	625	1205
630	695	1365
710	782	1505
800	885	1685

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры шиберов для прямоугольных каналов			
A, мм	A1, мм	B, мм	B1, мм
100	165	100	285
125	190	125	335
150	225	150	405
200	265	200	485
250	315	250	585
300	375	300	695
350	415	350	785
400	460	400	885
450	515	450	985
500	565	500	1085
560	625	560	1145
600	665	600	1285



КОЭФФИЦИЕНТ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Прямоугольный канал										
Процент открытия, %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
ξ (кмс)	193	44,5	17,8	8,12	4,02	2,08	0,95	0,39	0,09	0,02

Круглый канал									
Процент открытия, %	25	38	50	61	71	81	90	96	100
ξ (кмс)	35	10	4,6	2,06	0,98	0,44	0,17	0,06	0,01

Потери давления можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = 0,5 \xi \rho V^2, \text{ где:}$$

ξ – коэффициент местного сопротивления (указан в таблице)

ρ – плотность воздуха, кг/м³

V – скорость воздуха через сечение заслонки, м/с



8. ДЕФЛЕКТОРЫ

Дефлекторы устанавливают на вытяжных шахтах в системах естественной вентиляции. Они служат для усиления тяги под воздействием ветра.

Дефлекторы изготавливают из оцинкованной стали. Они могут иметь ниппельное или фланцевое соединение.

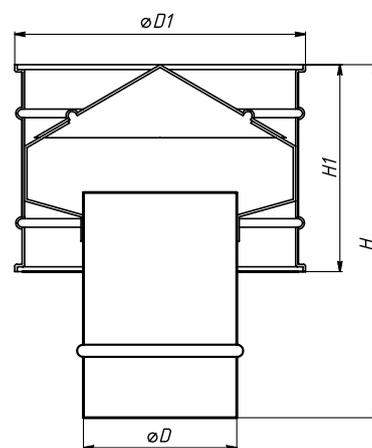
Для эффективной работы дефлекторы следует устанавливать на 1,5-2 м выше конька крыши.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЕФЛЕКТОР-200-ОЦ-Н

1 2 3 4

1	Наименование
2	Типоразмер D, мм
3	Тип металла
4	Тип соединения



РАЗМЕРЫ, ММ

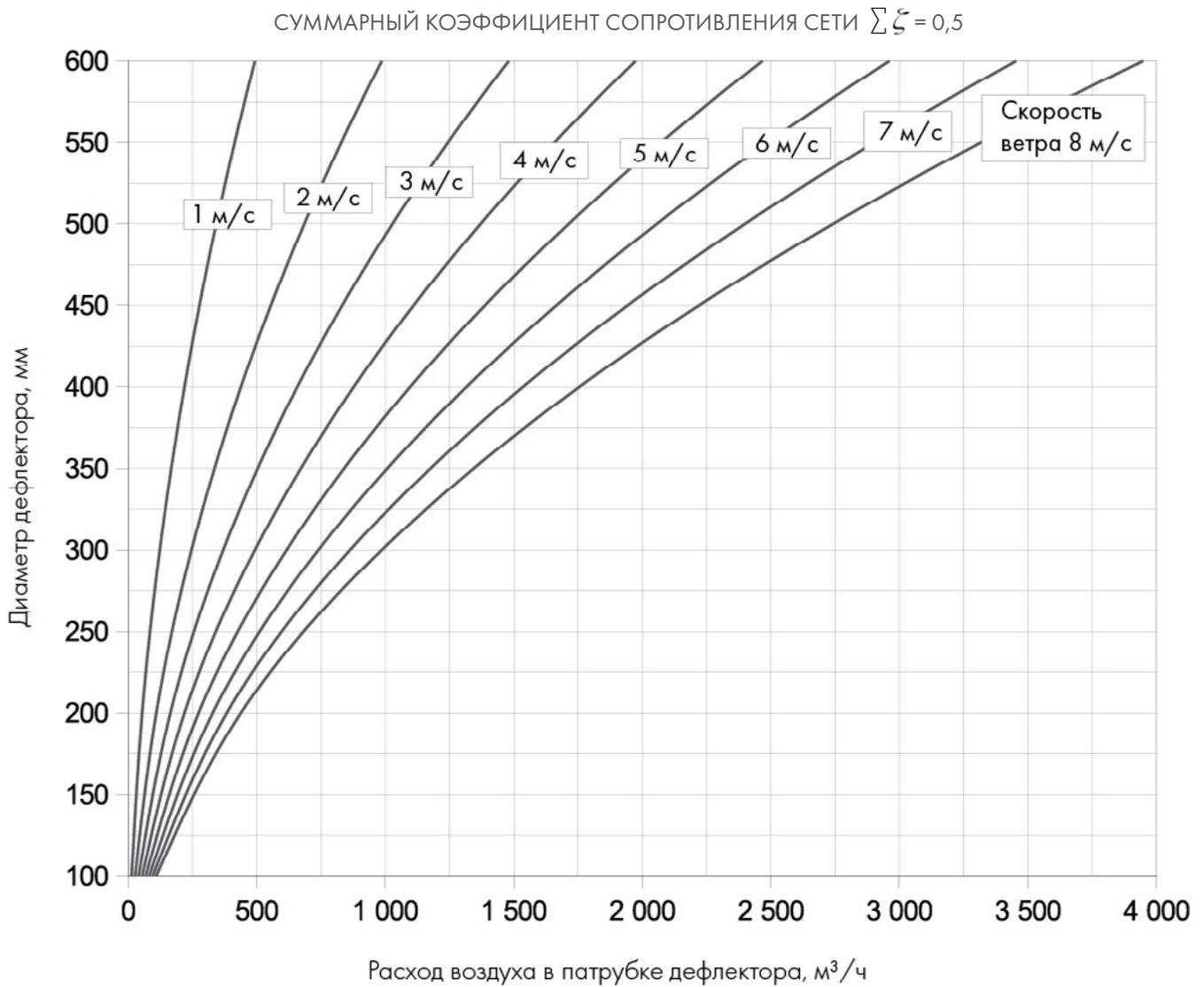
D, мм	D1, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг	Тип соединения
100	178	170	145	0,72	Ниппель
125	225	213	170	1,0	
160	320	272	220	1,0	
200	400	340	260	2,2	
250	500	425	300	3,4	
315	630	536	400	9,4	
355	710	604	445	12,0	
400	800	680	500	19,9	Фланец плоский 4 мм
450	900	765	560	25,2	

D, мм	D1, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг	Тип соединения
500	1000	850	610	33,1	Фланец плоский 4 мм
560	1000	952	610	33,9	
630	1260	1071	775	53,1	
710	1330	1207	870	65,2	
800	1600	1360	1000	98,8	
900	1800	1530	1060	115,9	
1000	2000	1700	1230	139,4	
1120	2240	1904	1345	190,4	
1250*	2500	2125	1500	244,9	

*Поставляются в разобранном виде



ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЕФЛЕКТОРА



$$V_n = \sqrt{\frac{V_B^2}{1,2 + \sum \xi + 0,02 \cdot \frac{\ell}{D}}}$$

V_n — скорость ветра в м/сек;

V_n — скорость ветра в м/сек;

ℓ — длина патрубка или вытяжного воздуховода в м;

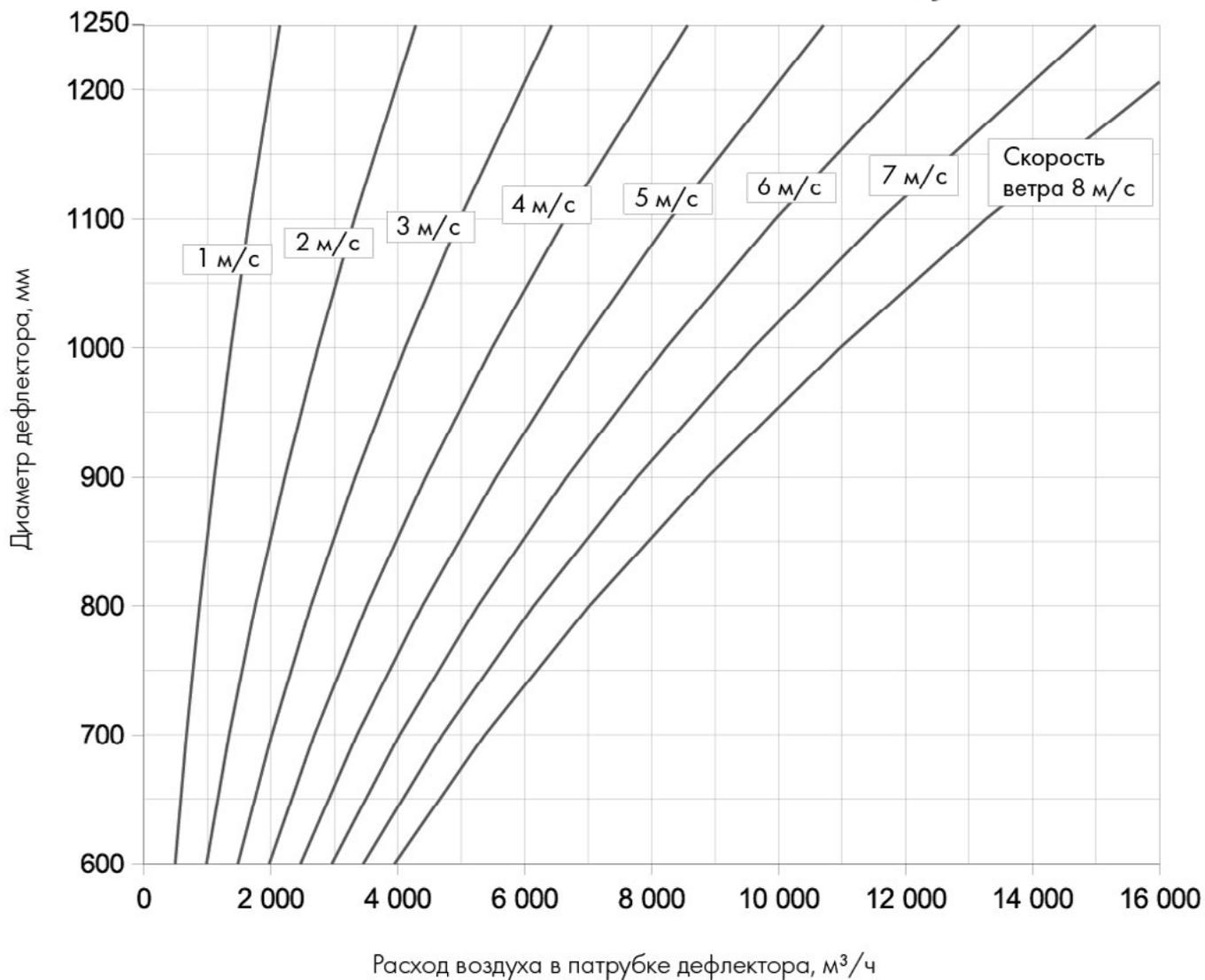
D — диаметр патрубка дефлектора в м;

$\sum \xi$ — сумма коэффициентов местных сопротивлений вытяжного воздуховода до дефлектора;

При отсутствии вытяжного воздуховода $\sum \xi = 0,5$ (вход в патрубок дефлектора).



СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ СЕТИ $\sum \xi = 0,5$





9. НАСАДОК

Насадок с водоотводящим кольцом НВК нужен, чтобы в воздухо-вод не попадали атмосферные осадки и посторонние предметы. Его устанавливают на конечных вертикальных участках вентсистем.

Насадок эффективнее, чем альтернативные способы защиты из-за особенностей конструкции:

- Водоотводящее кольцо устанавливают между двумя фланцами. Дистанционные втулки между ними образуют зазор 10-20 мм, через который влага удаляется на кровлю
- Зонт внутри корпуса мешает осадкам попасть в канал воздуховода
- Переходы гарантируют защиту от «косых» осадков
- Сетка в конструкции блокирует воздуховод от посторонних твердых предметов
- Присоединительный патрубок просто и надежно крепит насадок к воздуховоду

НВК изготавливают из оцинкованной или коррозионностойкой стали. Доступно также фланцевое соединение с воздухопроводами во всем диапазоне типоразмеров.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСАДОК НВК-125-Р-ОЦ

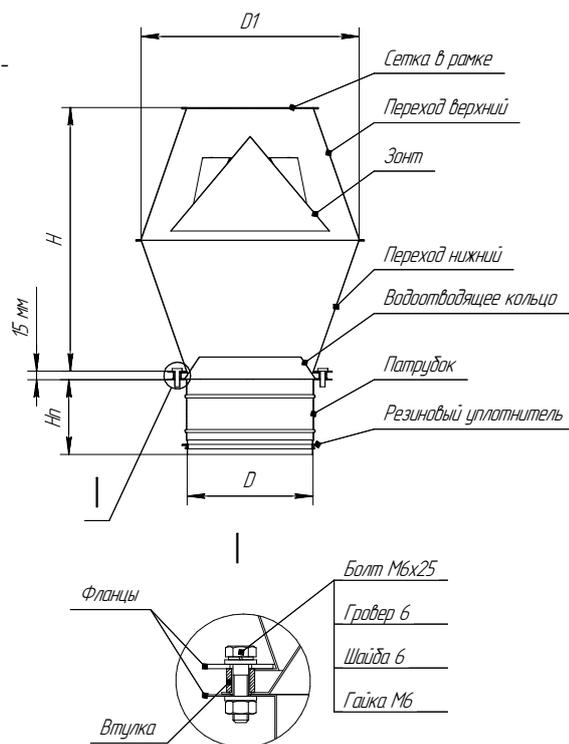
1 2 3 4 5

1	Наименование
2	Насадок с водоотводящим кольцом
3	Диаметр D, мм
4	Тип соединения
5	Материал корпуса

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

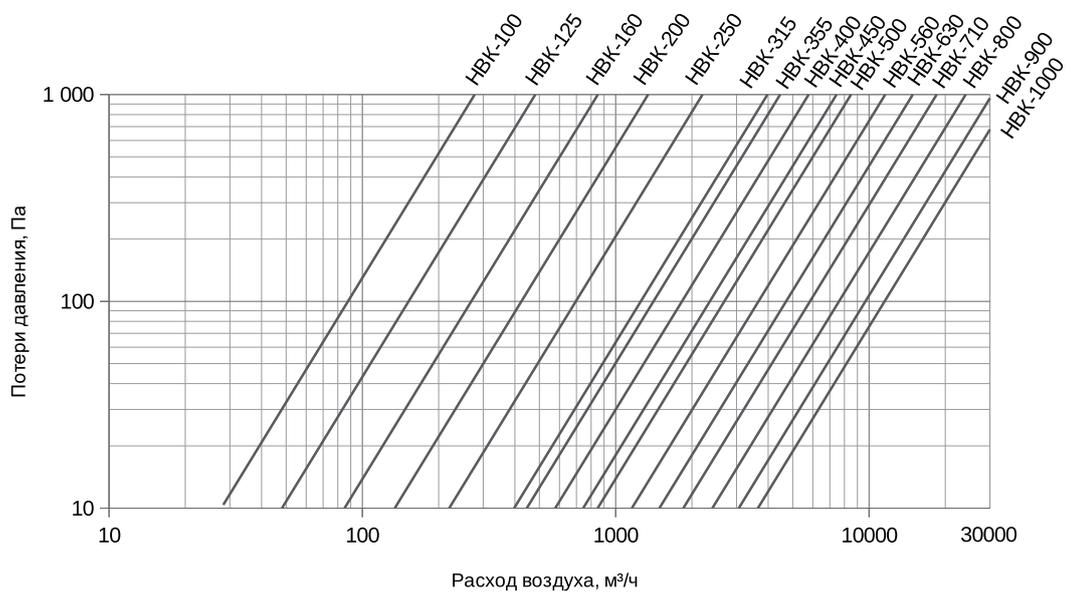
D, мм	D1, мм	H, мм	Hп, мм
100	180	220	100
125	225	240	
160	280	340	
200	345	420	
250	430	505	
315	550	600	
355	615	620	120
400	682	670	

D, мм	D1, мм	H, мм	Hп, мм
450	769	770	120
500	855	870	
560	955	960	
630	1075	1100	
710	1215	1190	
800	1360	1300	
900	1480	1500	180
1000	1600	1700	





АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСАДКА





10. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ЗОНТЫ

10.1. КРУГЛЫЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗОНТ

Круглый вентиляционный зонт устанавливают на крышах зданий в месте выхода круглого воздуховода. Он нужен, чтобы защитить вентсистему от осадков и посторонних предметов.

Круглые вентиляционные зонты изготавливают из оцинкованной стали. Они имеют присоединительные патрубки для ниппельного соединения. Возможно исполнение на фланцевом и ниппельном соединении с резиновым уплотнителем.

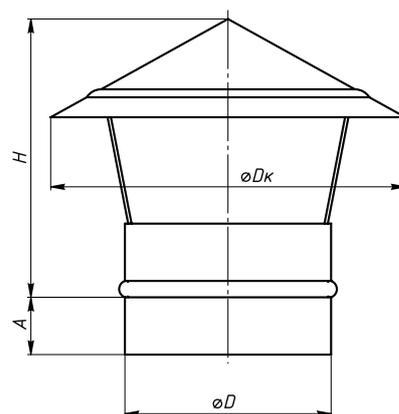
Значение коэффициента местного сопротивления (ζ) для круглых зонтов в приточной системе 1,26, в вытяжной 1,15.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗОНТ КРЫШНЫЙ-160-ОЦ-Н

1 2 3 4

1	Наименование
2	Типоразмер D, мм
3	Тип металла
4	Тип соединения



РАЗМЕРЫ, ММ

D, мм	Dк, мм	A, мм	H, мм
100	170	35	130
125	215	35	155
160	275	35	180
180	300	35	185
200	340	35	215
225	382	35	235
250	430	35	252
315	540	35	295
355	603	55	342

D, мм	Dк, мм	A, мм	H, мм
400	700	55	375
450	770	55	410
500	900	55	495
560	950	55	517
630	1130	55	538
710	1300	55	600
800	1450	55	667
1000	1800	100	942
1250	2100	100	1100



10.2. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗОНТ

Прямоугольный вентиляционный зонт устанавливают на крышах зданий в месте выхода прямоугольного воздуховода. Он нужен, чтобы защитить вентсистему от осадков и посторонних предметов.

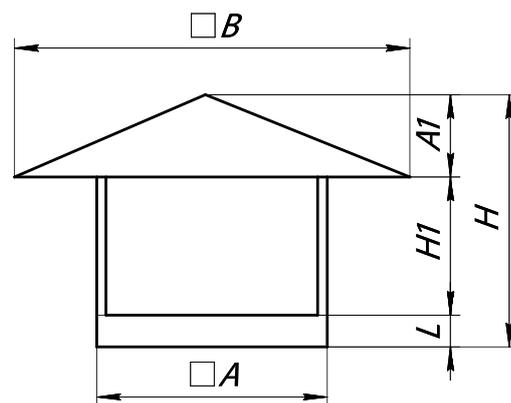
Прямоугольные вентиляционные зонты изготавливают из оцинкованной стали. У них есть присоединительные патрубки для шинореечного соединения, соединения TDC или фланцевого соединения из уголка. Возможно изготовление патрубка без соединителя*. Исполнения вентиляционных зонтов отличаются формой сечения. У **исполнения 1** – она квадратная (АхА), а у **исполнения 2** – прямоугольная (АхВ 1). Значение коэффициента местного сопротивления (ξ) для прямоугольных зонтов в приточной системе 1,6, в вытяжной 1,75.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЕ 1

ЗОНТ ИСП1-400х400-609х609х104-317/113/100-ОЦ.-0.7-T2-СМ-RAL9016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Наименование								
2	Исполнение								
3	Типоразмер АхА								
4	Размер крыши: ВхВхА1								
5	Высота зонта Н/просвет Н1/патрубок L								
6	Тип стали								
7	Толщина стали, мм								
8	Тип соединения								
9	Сетка (_ – без сетки, см – сетка мелкая, ск – сетка крупная)								
10	Покраска (_ – без покраски, RAL9016 – цвет по каталогу)								



ИСПОЛНЕНИЕ 1. РАЗМЕРЫ, ММ

АхА, мм	ВхВ, мм	А1, мм	Н, мм	Н1, мм	L, мм
100x100	152x152	26	158	32	100
150x150	228x228	39	187	47	
200x200	304x304	52	209	57	
250x250	380x380	65	236	71	
300x300	456x456	78	263	85	
350x350	532x532	91	290	99	
400x400	609x609	104	317	113	
450x450	685x685	117	345	127	
500x500	761x761	130	372	142	
550x550	837x837	143	399	156	
600x600	913x913	156	426	170	
650x650	989x989	169	453	184	
700x700	1065x1065	182	481	198	
750x750	1141x1141	196	508	212	
800x800	1217x1217	209	535	226	
850x850	1293x1293	222	562	241	
900x900	1369x1369	235	589	255	
950x950	1445x1445	248	617	269	

*Голый край с L = 150 мм



ИСПОЛНЕНИЕ 1. РАЗМЕРЫ, ММ

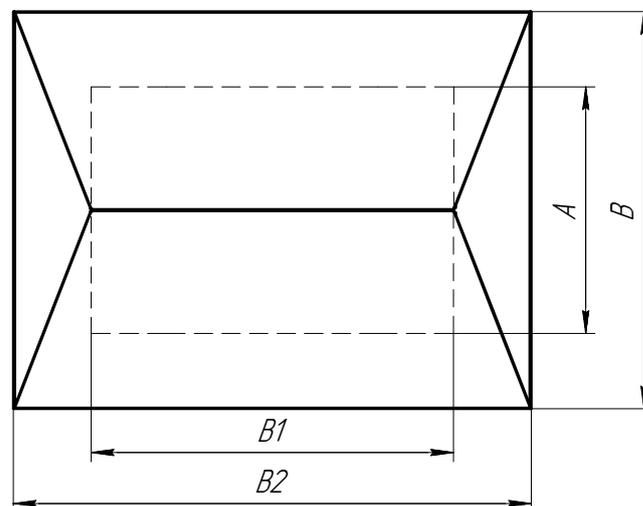
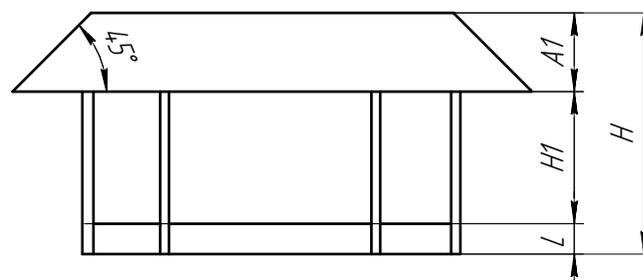
АхА, мм	ВхВ, мм	А1, мм	Н, мм	Н1, мм	L, мм
1000х1000	1521х1521	260	644	283	100
1050х1050	1597х1597	274	671	297	
1100х1100	1673х1673	287	698	311	
1150х1150	1750х1750	300	725	326	
1200х1200	1826х1826	313	752	340	
1250х1250	1902х1902	326	780	354	
1300х1300	1978х1978	339	807	368	
1350х1350	2054х2054	352	834	382	
1400х1400	2130х2130	365	861	396	
1450х1450	2206х2206	378	888	410	
1500х1500	2282х2282	391	916	425	
1550х1550	2358х2358	404	943	439	
1600х1600	2434х2434	417	970	453	
1650х1650	2510х2510	430	997	467	
1700х1700	2586х2586	443	1024	481	
1750х1750	2662х2662	456	1052	495	
1800х1800	2738х2738	469	1079	510	

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ 2

ЗОНТ ИСП2-400х600-655х855х128-366/139/100-ОЦ.-1.0-Т2-СМ-RAL9016

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1	Наименование
2	Исполнение
3	Типоразмер: АхВ1, мм
4	Размер крыши: ВхВ2хА1, мм
5	Высота зонта Н/просвет Н1/патрубок L, мм
6	Тип стали
7	Толщина стали, мм
8	Тип соединения
9	Сетка (_ – без сетки, см – сетка мелкая, ск – сетка крупная)
10	Покраска (_ – без покраски, RAL9016 – цвет по каталогу)



**ИСПОЛНЕНИЕ 2. РАЗМЕРЫ, ММ**

A*, мм	B1*, мм	B, мм	B2, мм	A1	L, мм	H1, мм	H, мм
100	150	164	214	32	100	55	187
150	200	240	290	45		78	223
200	250	317	367	58		101	259
250	300	393	443	71		124	295
300	350	469	519	84		146	331
350	400	545	595	98		118	316
400	450	621	671	111		134	345
450	500	697	747	124		150	374
500	550	773	823	137		166	402
550	600	849	899	150		163	412
600	650	926	976	163		177	440
650	700	1002	1052	176		191	467
700	750	1078	1128	189		205	494
750	800	1154	1204	202		219	521
800	850	1230	1280	215		233	548
850	900	1306	1356	228		248	576
900	950	1382	1432	241		262	603
950	1000	1458	1508	254		276	630
1000	1050	1534	1584	267		290	657
1050	1100	1610	1660	280		304	684
1100	1150	1686	1736	293		318	712
1150	1200	1762	1812	306		333	739
1200	1250	1838	1888	319		347	766
1250	1300	1915	1965	332		361	793
1300	1350	1991	2041	345		375	820
1350	1400	2067	2117	358		389	847
1400	1450	2143	2193	371		403	875
1450	1500	2219	2269	384		417	902
1500	1550	2295	2345	397		432	929
1550	1600	2371	2421	410		446	956
1600	1650	2447	2497	424		460	983
1650	1700	2523	2573	437		474	1011
1700	1750	2599	2649	450	488	1038	
1750	1800	2675	2725	463	502	1065	
1800	1850	2751	2801	476	517	1092	

*Размеры А и В1 выбирают из таблицы. Остальные размеры выбирают в соответствии с размерами А и В1



11. ВЫТЯЖНЫЕ ЗОНТЫ

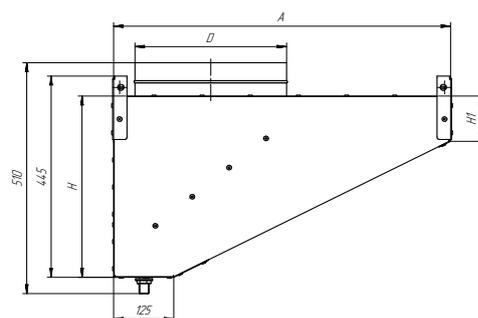
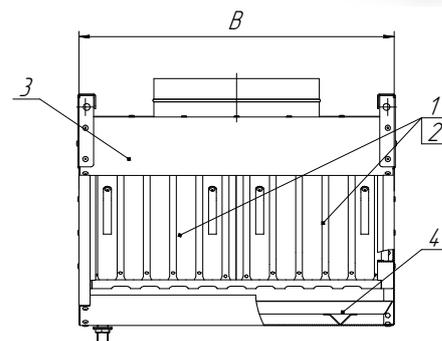
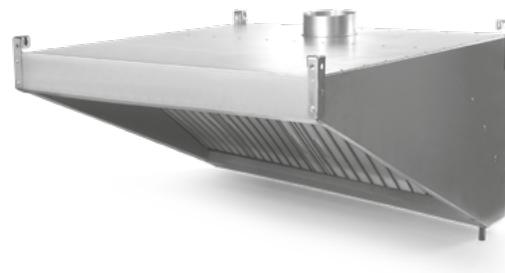
11.1. ПРИСТЕННЫЙ ВЫТЯЖНОЙ ЗОНТ

Пристенный вытяжной зонт используют, чтобы создать нужный микроклимат на рабочих местах предприятий общественного питания. Вытяжное устройство предназначено для очистки воздуха от аэрозолей жира, масла, водяного пара. Его присоединяют к системе вытяжной вентиляции с выносным или встроенным вентилятором на объектах общественного питания. Зонт размещают над плитой, жарочным шкафом, фритюрницей или любым иным тепловыделяющим кухонным оборудованием.

Для стандартного ряда определены диаметры врезок: 100, 125, 160, 200, 250 и 315 мм. Стандартное исполнение предполагает до двух врезок включительно.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Зонты поставляют без заглушки и вентиля
- Зонты изготавливают с ванной*
- Зонты имеют рамку, увеличивающую жесткость изделия
- У жироулавливающих кассет есть ручка



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЗОНТ ZVP-1-1-700x600-400-100/315-1-ОЦ.-1.0-Н-С/Ф-Л

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1	Наименование
2	Зонт вытяжной пристенный
3	Исполнение: 1 – треугольный
4	Наличие ванны: 1 – с ванной, 2 – без ванны
5	Габаритные размеры АxВ, мм
6	Высота зонта Н (стандартно 400), мм
7	Высота прямого участка Н1 (стандартно 100), мм
8	Диаметр врезки D, мм, в случае отсутствия в наименовании указывается «0»
9	Количество врезок
10	Материал изготовления
11	Толщина материала, мм
12	Тип соединения
13	Наличие ЖУ фильтра: с/ф – с фильтром, б/ф – без фильтра
14	Расположение штуцера: L – левое, R – правое

Зонт вытяжной ZVP-1

Зонт с комплектующими: 1 и 2 – кассета, 3 – зонт вытяжной, 4 – ванна

* По специальному заказу возможно изготовление зонтов без ванны, если выполняется одно из следующих условий:

- У заказчика уже есть в наличии ванна
- Среда эксплуатации не предусматривает возникновение конденсата



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЗОНТ ZVP-2-1-700x600-500-400-100/315-1-ОЦ.-1.0-Н-С/Ф-L

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

1	Наименование
2	Зонт вытяжной пристенный
3	Исполнение: 2 – трапецевидный
4	Наличие ванны: 1 – с ванной, 2 – без ванны
5	Габаритные размеры АxВ, мм
6	А1 -длина прямого участка под врезку, мм
7	Высота зонта Н (стандартно 400), мм
8	Высота прямого участка Н1 (стандартно 200), мм
9	Диаметр врезки D, мм, в случае отсутствия в наименовании указывается «0»
10	Количество врезок
11	Материал изготовления
12	Толщина материала, мм
13	Тип соединения
14	Наличие ЖУ фильтра: с/ф – с фильтром, б/ф – без фильтра
15	Расположение штуцера: L – левое, R – правое



ИСПОЛНЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*	
					КЖУ 430x290	КЖУ 430x390	ZVP ОЦ, кг	ZVP AISI, кг
Зонт вытяжной ZVP-1-700x600	700	600	400	100	2	–	21,73	14,37
Зонт вытяжной ZVP-1-700x700		700			1	1	24,19	16,02
Зонт вытяжной ZVP-1-700x800		800			–	2	26,63	17,67
Зонт вытяжной ZVP-1-700x900		900			3	–	30,10	19,45
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1000		1000			2	1	32,58	21,09
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1100		1100			1	2	35,03	22,75
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1200		1200			–	3	37,56	24,40
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1300		1300			3	1	41,00	26,19
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1400		1400			2	2	43,44	27,83
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1500		1500			1	3	45,89	29,48
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1600		1600			–	4	48,34	31,12
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1700		1700			3	2	51,81	32,91
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1800		1800			2	3	54,29	34,55
Зонт вытяжной ZVP-1-700x1900		1900			1	4	56,74	36,64
Зонт вытяжной ZVP-1-700x2000		2000			–	5	59,18	37,85
Зонт вытяжной ZVP-1-800x600		800			600	400	100	2
Зонт вытяжной ZVP-1-800x700	700		1	1	25,20			16,84
Зонт вытяжной ZVP-1-800x800	800		–	2	27,73			18,54
Зонт вытяжной ZVP-1-800x900	900		3	–	31,28			20,39
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1000	1000		2	1	33,83			22,09
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1100	1100		1	2	36,37			23,81
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1200	1200		–	3	38,93			25,53
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1300	1300		3	1	42,49			27,38
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1400	1400		2	2	45,01			29,08
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1500	1500		1	3	47,54			30,80
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1600	1600		–	4	50,06			32,50
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1700	1700		3	2	53,61			34,35
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1800	1800		2	3	56,17			36,06
Зонт вытяжной ZVP-1-800x1900	1900		1	4	58,70			37,77
Зонт вытяжной ZVP-1-800x2000	2000		–	5	61,22			39,48
Зонт вытяжной ZVP-1-900x600	900		600	400	100			2
Зонт вытяжной ZVP-1-900x700		700	1			1	26,22	17,65
Зонт вытяжной ZVP-1-900x800		800	–			2	28,82	19,42
Зонт вытяжной ZVP-1-900x900		900	3			–	32,45	21,33
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1000		1000	2			1	35,09	23,10
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1100		1100	1			2	37,70	24,88
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1200		1200	–			3	40,34	26,65
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1300		1300	3			1	43,98	28,56

* Масса ZVP вместе с ванной



ИСПОЛНЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*	
					КЖУ 430x290	КЖУ 430x390	ZVP OЦ, кг	ZVP AISI, кг
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1400	900	1400	400	100	2	2	46,58	30,33
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1500		1500			1	3	49,19	32,12
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1600		1600			-	4	51,79	33,88
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1700		1700			3	2	55,42	36,17
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1800		1800			2	3	58,05	37,56
Зонт вытяжной ZVP-1-900x1900		1900			1	4	60,66	39,34
Зонт вытяжной ZVP-1-900x2000		2000			-	5	63,26	41,11
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x600	1000	600	400	100	2	-	24,55	16,62
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x700		700			1	1	27,24	18,46
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x800		800			-	2	29,92	20,29
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x900		900			3	-	33,63	22,27
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1000		1000			2	1	36,34	24,10
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1100		1100			1	2	39,03	25,94
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1200		1200			-	3	41,76	27,78
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1300		1300			3	1	45,47	29,76
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1400		1400			2	2	48,15	31,58
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1500		1500			1	3	50,83	33,43
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1600		1600			-	4	53,51	35,26
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1700		1700			3	2	57,22	37,23
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1800		1800			2	3	59,93	39,06
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x1900		1900			1	4	62,62	40,91
Зонт вытяжной ZVP-1-1000x2000	2000	-	5	65,30	42,74			

* Масса ZVP вместе с ванной

Потери давления зонта ZVP с фильтром можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = \left(\frac{63835}{d^4} + \frac{25,9 \cdot 10^{-6}}{0,29 \cdot n_1 + 0,39 \cdot n_2} \right) Q^2, \text{ где}$$

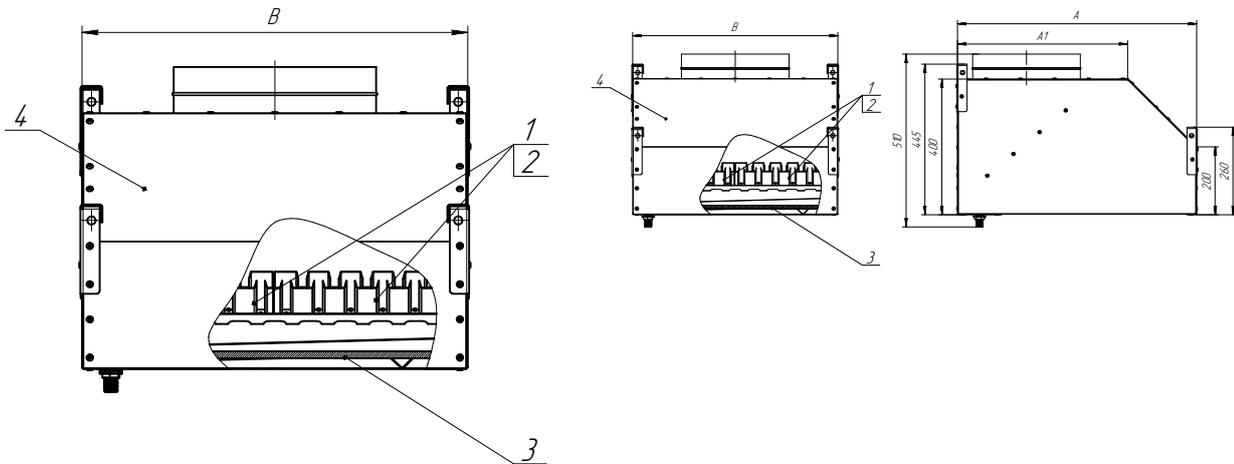
ΔP – потери давления, Па

Q – расход воздуха, м³/ч

d – диаметр врезки, мм

n₁ – число кассет КЖУ 430x290 (указано в табл. Технические характеристики)

n₂ – число кассет КЖУ 430x390 (указано в табл. Технические характеристики).



Зонт вытяжной ZVP-2

Зонт с комплектующими: 1 и 2 – кассета, 3 – ванна, 4 – зонт вытяжной

ИСПОЛНЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	A, мм	A1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Количество кассет		Масса*	
						КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO ОЦ, кг	ZVO AISI, кг
Зонт вытяжной ZVP-2-700x600	700	500	600	400	200	2	–	18,07	15,74
Зонт вытяжной ZVP-2-700x700			700			1	20,07	17,58	
Зонт вытяжной ZVP-2-700x800			800			–	22,06	19,36	
Зонт вытяжной ZVP-2-700x900			900			3	–	24,19	21,15
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1000			1000			2	1	26,17	22,87
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1100			1100			1	2	28,17	24,63
Зонт вытяжной ZVP-2-700x700			1200			–	3	30,16	26,37
Зонт вытяжной ZVP-2-700x700			1300			3	1	32,30	28,26
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1400			1400			2	2	34,24	29,92
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1500			1500			1	3	36,28	31,74
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1600			1600			–	1	38,26	33,47
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1700			1700			3	2	40,40	35,36
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1800			1800			2	3	42,38	37,09
Зонт вытяжной ZVP-2-700x1900			1900			1	4	44,38	38,85
Зонт вытяжной ZVP-2-700x2000			2000			–	5	46,37	40,57
Зонт вытяжной ZVP-2-800x600	800	600	600	400	200	2	–	19,24	16,83
Зонт вытяжной ZVP-2-800x700			700			1	21,33	18,67	
Зонт вытяжной ZVP-2-800x800			800			–	23,39	20,44	
Зонт вытяжной ZVP-2-800x900			900			3	–	25,60	22,39
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1000			1000			2	1	27,66	24,18
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1100			1100			1	2	29,74	26,00
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1200			1200			–	3	31,81	27,80
Зонт вытяжной ZVP-2-800x800			1300			3	1	34,02	29,75
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1400			1400			2	2	36,08	31,54
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1500			1500			1	3	38,16	33,37
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1600			1600			–	1	40,22	35,15
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1700			1700			3	2	42,44	37,11
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1800			1800			2	3	44,50	38,90
Зонт вытяжной ZVP-2-800x1900			1900			1	4	46,58	40,72
Зонт вытяжной ZVP-2-800x2000			2000			–	5	48,64	42,51

* Масса ZVP вместе с поддоном



ИСПОЛНЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	А, мм	А1, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*	
						КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO ОЦ, кг	ZVO AISI, кг
Зонт вытяжной ZVP-2-900x600	900	700	600	400	200	2	–	20,42	17,77
Зонт вытяжной ZVP-2-900x700			700			1	1	22,58	19,66
Зонт вытяжной ZVP-2-900x800			800			–	2	24,72	21,51
Зонт вытяжной ZVP-2-900x900			900			3	–	27,01	23,53
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1000			1000			2	1	29,15	25,38
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1100			1100			1	2	31,31	27,26
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1200			1200			–	3	33,45	29,38
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1300			1300			3	1	35,74	31,14
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1400			1400			2	2	37,88	32,99
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1500			1500			1	3	40,04	34,88
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1600			1600			–	1	42,18	36,73
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1700			1700			3	2	44,47	38,74
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1800			1800			2	3	46,61	40,59
Зонт вытяжной ZVP-2-900x1900			1900			1	4	48,77	42,48
Зонт вытяжной ZVP-2-900x2000			2000			–	5	50,91	44,33
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x600			1000			800	600	400	200
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x700	700	1		1	23,83		20,67		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x800	800	–		2	26,05		22,58		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x900	900	3		–	28,42		24,66		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1000	1000	2		1	30,63		26,57		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1100	1100	1		2	32,87		28,52		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1200	1200	–		3	35,10		30,44		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1300	1300	3		1	37,47		32,52		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1400	1400	2		2	39,65		34,38		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1500	1500	1		3	41,92		36,39		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1600	1600	–		1	44,14		38,30		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1700	1700	3		2	46,51		40,38		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1800	1800	2		3	48,73		42,29		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x1900	1900	1		4	50,97		44,24		
Зонт вытяжной ZVP-2-1000x2000	2000	–		5	53,18		46,16		

*Масса ZVP вместе с поддоном



11.2. ОСТРОВНОЙ ВЫТЯЖНОЙ ЗОНТ

Островной вытяжной зонт используют, чтобы создать нужный микроклимат на рабочих местах предприятий общественного питания. Вытяжное устройство предназначено для очистки воздуха от аэрозолей жира, масла, водяного пара. Его присоединяют к системе вытяжной вентиляции с выносным или встроенным вентилятором. Зонт размещают над плитой, жарочным шкафом, фритюрницей или любым иным тепловыделяющим кухонным оборудованием, а изготавливают из коррозионностойкой или оцинкованной стали.



Для стандартного ряда определены диаметры врезок: 100, 125, 160, 200, 250 и 315 мм. Стандартное исполнение предполагает до двух врезок включительно.

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Зонты поставляют без заглушки и вентиля
- Зонты изготавливают с ванной*
- Зонты имеют рамку, увеличивающую жесткость изделия
- У жирулавливающих кассет есть ручка

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЗОНТ ZVO-1-1-1100X600-400-100/100-1-ОЦ.-1.0-н-с/ф

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1	Наименование
2	ZVO – зонт вытяжной островной
3	Исполнение: 1 – треугольный
4	Наличие ванны: 1 – с ванной, 2 – без ванны
5	Габаритные размеры АхВ, мм
6	Высота зонта Н (стандартно 400), мм
7	Высота прямого участка Н1 (стандартно 100), мм
8	Диаметр врезки D, мм, в случае отсутствия указывается «0»
9	Количество врезок
10	Материал изготовления
11	Толщина материала, мм
12	Тип соединения
13	Наличие ЖУ фильтра: с/ф – с фильтром, б/ф – без фильтра

*По специальному заказу возможно изготовление зонтов без ванны, если выполняется одно из следующих условий:

- У заказчика уже есть ванна
- Среда эксплуатации не предусматривает образование конденсата

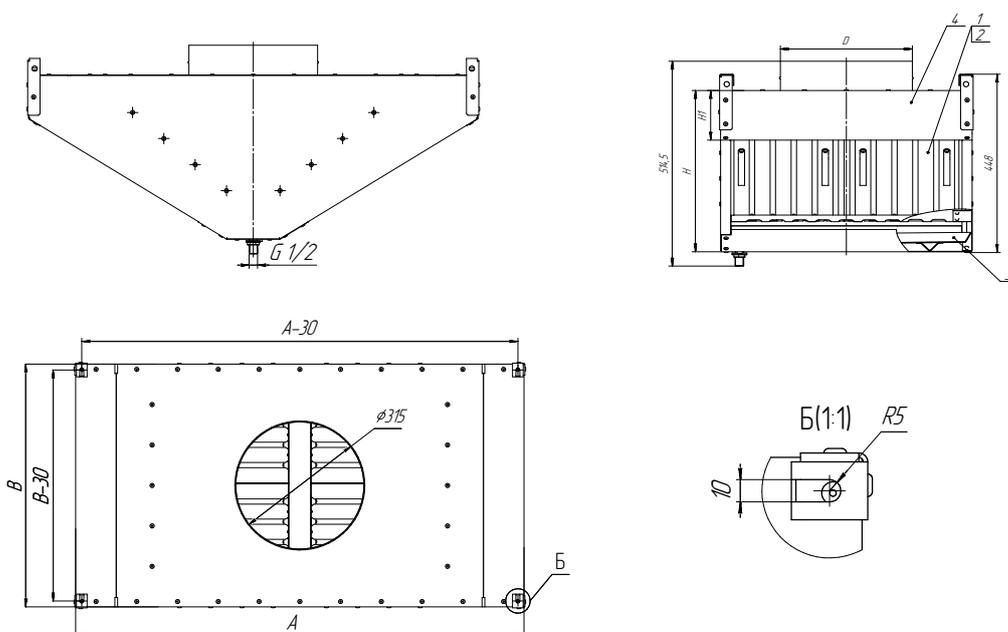


РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЗОНТ ZVO-2-1-1200X600-800-400-100/100-1-ОЦ.-1.0-н-с/ф

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1	Наименование
2	ZVO – зонт вытяжной островной
3	Исполнение: 2 – трапецевидный
4	Наличие ванны: 1 – с ванной, 2 – без ванны
5	Габаритные размеры АхВ, мм
6	А1 -длина прямого участка под врезку, мм
7	Высота зонта (стандартно 400), мм
8	Высота прямого участка (стандартно 200), мм
9	Диаметр врезки, мм, в случае отсутствия указывается «0»
10	Количество врезок
11	Материал изготовления
12	Толщина материала, мм
13	Тип соединения
14	Наличие ЖУ фильтра: с/ф – с фильтром, б/ф – без фильтра



Зонт вытяжной ZVO-1

1, 2 – кассеты жироулавливающие, 3 – ванна, 4 – зонт вытяжной,
R5 – означает радиус R = 5 мм, Б,Б (1:1) – обозначение разреза на чертеже.



ИСПОЛНЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*			
					КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO OЦ, кг	ZVO AISI, кг		
3онт ZVO-1-1100x600	1100	600	400	100	4	-	23,69	20,81		
3онт ZVO-1-1200x600	1200						24,64	21,57		
3онт ZVO-1-1300x600	1300						25,66	22,33		
3онт ZVO-1-1400x600	1400						26,58	23,28		
3онт ZVO-1-1500x600	1500						27,64	24,14		
3онт ZVO-1-1600x600	1600						28,59	24,90		
3онт ZVO-1-1100x700	1100	700			400	100	2	2	26,34	23,32
3онт ZVO-1-1200x700	1200								27,36	24,14
3онт ZVO-1-1300x700	1300								28,46	25,02
3онт ZVO-1-1400x700	1400								29,48	25,85
3онт ZVO-1-1500x700	1500								30,59	26,75
3онт ZVO-1-1600x700	1600								31,62	27,57
3онт ZVO-1-1100x800	1100	800			400	100	-	4	28,93	25,62
3онт ZVO-1-1200x800	1200								30,04	26,51
3онт ZVO-1-1300x800	1300								31,21	27,46
3онт ZVO-1-1400x800	1400								32,31	28,34
3онт ZVO-1-1500x800	1500								33,47	29,27
3онт ZVO-1-1600x800	1600								34,61	30,19
3онт ZVO-1-1100x900	1100	900			400	100	6	-	31,84	28,25
3онт ZVO-1-1200x900	1200								33,03	29,19
3онт ZVO-1-1300x900	1300								34,28	30,21
3онт ZVO-1-1400x900	1400								35,46	31,15
3онт ZVO-1-1500x900	1500								36,73	32,18
3онт ZVO-1-1600x900	1600								37,91	33,13
3онт ZVO-1-1100x1000	1100	1000	400	100	4	2	34,44	30,55		
3онт ZVO-1-1200x1000	1200						35,70	31,56		
3онт ZVO-1-1300x1000	1300						37,03	32,64		
3онт ZVO-1-1400x1000	1400						38,29	33,65		
3онт ZVO-1-1500x1000	1500						39,63	34,74		
3онт ZVO-1-1600x1000	1600						40,90	35,75		
3онт ZVO-1-1100x1100	1100	1100	400	100	2	4	37,03	32,86		
3онт ZVO-1-1200x1100	1200						38,44	34,00		
3онт ZVO-1-1300x1100	1300						39,85	34,97		
3онт ZVO-1-1400x1100	1400						41,19	36,04		
3онт ZVO-1-1500x1100	1500						42,61	37,19		
3онт ZVO-1-1600x1100	1600						43,95	38,44		
3онт ZVO-1-1100x1200	1100	1200	400	100	-	6	39,71	35,25		
3онт ZVO-1-1200x1200	1200						41,13	36,39		
3онт ZVO-1-1300x1200	1300						42,62	37,59		
3онт ZVO-1-1400x1200	1400						44,04	38,72		
3онт ZVO-1-1500x1200	1500						45,54	39,94		
3онт ZVO-1-1600x1200	1600						46,96	41,07		

*Масса ZVO вместе с ванной



ИСПОЛНЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*			
					КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO ОЦ, кг	ZVO AISI, кг		
3онт ZVO-1-1100x1000	1100	1000	400	100	4	2	34,44	30,55		
3онт ZVO-1-1200x1000	1200						35,70	31,56		
3онт ZVO-1-1300x1000	1300						37,03	32,64		
3онт ZVO-1-1400x1000	1400						38,29	33,65		
3онт ZVO-1-1500x1000	1500						39,63	34,74		
3онт ZVO-1-1600x1000	1600						40,90	35,75		
3онт ZVO-1-1100x1300	1100	1300			400	100	6	2	42,64	37,90
3онт ZVO-1-1200x1300	1200								44,14	39,09
3онт ZVO-1-1300x1300	1300								45,71	40,36
3онт ZVO-1-1400x1300	1400								47,20	41,56
3онт ZVO-1-1500x1300	1500								48,78	42,83
3онт ZVO-1-1600x1300	1600								50,28	44,03
3онт ZVO-1-1100x1400	1100	1400	400	100	4	4	45,24	40,20		
3онт ZVO-1-1200x1400	1200						46,81	41,46		
3онт ZVO-1-1300x1400	1300						48,46	42,79		
3онт ZVO-1-1400x1400	1400	1400			400	100	4	4	50,03	44,05
3онт ZVO-1-1500x1400	1500								51,69	45,39
3онт ZVO-1-1600x1400	1600								53,27	46,65
3онт ZVO-1-1100x1500	1100	1500	400	100			2	6	47,92	42,60
3онт ZVO-1-1200x1500	1200								49,57	43,92
3онт ZVO-1-1300x1500	1300								51,30	45,31
3онт ZVO-1-1400x1500	1400				52,82	46,53				
3онт ZVO-1-1500x1500	1500				54,55	47,94				
3онт ZVO-1-1600x1500	1600				56,33	49,35				
3онт ZVO-1-1100x1600	1100	1600	400	100	-	8	50,52	44,91		
3онт ZVO-1-1200x1600	1200						52,25	46,29		
3онт ZVO-1-1300x1600	1300						54,05	47,74		
3онт ZVO-1-1400x1600	1400						55,78	49,13		
3онт ZVO-1-1500x1600	1500						57,59	50,59		
3онт ZVO-1-1600x1600	1600						59,33	51,98		

* Масса ZVO вместе с ванной



ИСПОЛНЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*	
					КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO OЦ, кг	ZVO AISI, кг
Зонт ZVO-1-1100x1700	1100	1700	400	100	6	4	53,47	47,57
Зонт ZVO-1-1200x1700	1200						55,28	49,02
Зонт ZVO-1-1300x1700	1300						57,16	50,54
Зонт ZVO-1-1400x1700	1400						58,97	51,99
Зонт ZVO-1-1500x1700	1500						60,86	53,51
Зонт ZVO-1-1600x1700	1600						62,68	54,97
Зонт ZVO-1-1100x1800	1100	1800			4	6	56,06	49,88
Зонт ZVO-1-1200x1800	1200						57,95	51,39
Зонт ZVO-1-1300x1800	1300						59,91	52,97
Зонт ZVO-1-1400x1800	1400						61,80	54,48
Зонт ZVO-1-1500x1800	1500						63,77	56,07
Зонт ZVO-1-1600x1800	1600						65,67	57,59
Зонт ZVO-1-1100x1900	1100	1900	2	8	58,77	52,30		
Зонт ZVO-1-1200x1900	1200				60,74	53,87		
Зонт ZVO-1-1300x1900	1300				62,77	55,51		
Зонт ZVO-1-1400x1900	1400				64,74	57,09		
Зонт ZVO-1-1500x1900	1500				66,79	58,74		
Зонт ZVO-1-1600x1900	1600				68,76	60,32		
Зонт ZVO-1-1100x2000	1100	2000	-	10	61,36	54,60		
Зонт ZVO-1-1200x2000	1200				63,41	56,24		
Зонт ZVO-1-1300x2000	1300	2000	-	10	65,52	57,94		
Зонт ZVO-1-1400x2000	1400				67,57	59,58		
Зонт ZVO-1-1500x2000	1500				69,70	61,30		
Зонт ZVO-1-1600x2000	1600				71,75	62,94		

*Масса ZVO вместе с ванной

Потери давления зонта ZVO можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = \left(\frac{63835}{d^4} + \frac{25,9 \cdot 10^{-6}}{0,29 \cdot n_1 + 0,39 \cdot n_2} \right) Q^2$$

, где

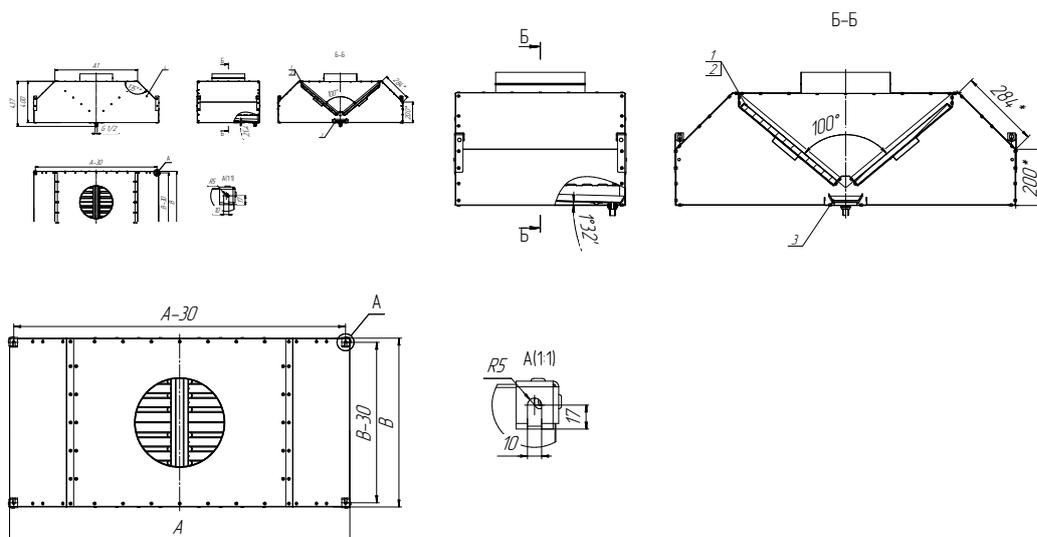
ΔP – потери давления, Па

Q – расход воздуха, м³/ч

d – диаметр врезки, мм

n₁ – число кассет КЖУ 430x290 (указано в табл. Технические характеристики)

n₂ – число кассет КЖУ 430x390 (указано в табл. Технические характеристики).



Зонт вытяжной ZVO-2
1, 2 – кассеты жироулавливающие, 3 – ванна, 4 – зонт вытяжной

ИСПОЛНЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	A, мм	A1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Количество кассет		Масса*	
						КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO ОЦ, кг	ZVO AISI, кг
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x600	1200	800	600	400	200	4	–	27,13	23,69
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x700			700			2	29,98	26,21	
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x800			800			–	4	32,80	28,70
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x900			900			6	–	35,91	31,47
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1000			1000			4	2	38,73	33,96
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1100			1100			2	4	41,58	36,48
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1200			1200			–	6	44,42	38,98
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1200			1300			6	2	47,53	41,76
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1400			1400			4	4	50,35	44,25
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1500			1500			2	6	53,20	46,76
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1600			1600			–	8	56,02	49,25
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1700			1700			6	4	59,13	52,03
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1800			1800			4	6	61,96	54,52
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x1900			1900			2	8	64,80	57,03
Зонт вытяжной ZVO-2-1200x2000			2000			–	10	67,63	59,52
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x600			1300			900	600	400	200
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x700	700	2		31,24	27,21				
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x800	800	–		4	34,14		29,77		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x900	900	6		–	37,32		32,60		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1000	1000	4		2	40,23		35,16		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1100	1100	2		4	43,15		37,73		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1200	1200	–		6	46,07		40,30		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1300	1300	6		2	49,26		43,14		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1400	1400	4		4	52,16		45,70		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1500	1500	2		6	55,08		48,27		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1600	1600	–		8	57,99		50,83		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1700	1700	6		4	61,17		53,66		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1800	1800	4		6	64,08		56,22		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x1900	1900	2		8	67,00		58,79		
Зонт вытяжной ZVO-2-1300x2000	2000	–		10	69,90		61,35		

* Масса ZVO вместе с ванной



ИСПОЛНЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Наименование	А, мм	А1, мм	В, мм	Н, мм	Н1, мм	Количество кассет		Масса*	
						КЖУ 430x298	КЖУ 430x398	ZVO ОЦ, кг	ZVO AISI, кг
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x600	1400	1000	600	400	200	4	–	29,48	25,57
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x700			700			2	2	32,48	28,21
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x800			800			–	4	35,46	30,83
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x900			900			6	–	38,73	33,73
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1000			1000			4	2	41,71	36,35
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1100			1100			2	4	44,71	38,98
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1200			1200			–	6	47,71	41,62
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1300			1300			6	2	50,97	44,51
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1400			1400			4	4	53,96	47,13
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1500			1500			2	6	56,96	49,77
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1600			1600			–	8	59,94	52,39
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1700			1700			6	4	63,20	55,29
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1800			1800			4	6	66,19	57,90
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x1900			1900			2	8	69,19	60,54
Зонт вытяжной ZVO-2-1400x2000			2000			–	10	72,17	63,16
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x600			1500			1100	600	400	200
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x700	700	2		2	33,74		29,22		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x800	800	–		4	36,80		31,90		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x900	900	6		2	40,14		34,86		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1000	1000	4		–	43,20		37,54		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1100	1100	2		4	46,28		40,24		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1200	1200	–		6	49,36		42,94		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1300	1300	6		2	52,70		45,90		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1400	1400	4		4	55,76		48,58		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1500	1500	2		6	58,84		51,28		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1600	1600	–		8	61,90		53,96		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1700	1700	6		4	65,25		56,92		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1800	1800	4		6	68,31		59,60		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x1900	1900	2		8	71,39		62,30		
Зонт вытяжной ZVO-2-1500x2000	2000	–		10	74,45		64,98		
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x600	1600	1200		600	400		200		
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x700			700	2		2		34,99	30,21
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x800			800	–		4		38,13	32,96
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x900			900	6		–		41,55	35,98
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1000			1000	4		2		44,68	38,72
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1100			1100	2		4		47,84	41,49
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1200			1200	–		6		51,00	44,25
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1300			1300	6		2		54,42	47,27
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1400			1400	4		4		57,56	50,01
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1500			1500	2		6		60,72	52,78
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1600			1600	–		8		63,86	55,52
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1700			1700	6		4		67,28	58,55
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1800			1800	4		6		70,42	61,29
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x1900			1900	2		8		73,58	64,05
Зонт вытяжной ZVO-2-1600x2000			2000	–		10		76,72	66,80

*Масса ZVO вместе с ванной



12. ПАНЕЛИ РАВНОМЕРНОГО ВСАСЫВАНИЯ

Панели равномерного всасывания предназначены для удаления вредных веществ от рабочего места. В основном данные панели применяют при работе со сваркой, пайкой и резкой материала. Панель устанавливается над рабочим столом и присоединяется к вытяжной системе. Стандартно панели изготавливают из оцинкованной листовой стали толщиной 0,9 и 1 мм. Возможно изготовление из нержавеющей стали. Панель состоит из двух элементов — перехода с круглого сечения подсоединяемого воздуховода и всасывающей панели. Панель представляет собой оцинкованную решетку, установленную под углом 30° в оцинкованный короб. Переход и панель соединяются между собой фланцами из шинорейки. Скорость воздуха в живом сечении рекомендуется принимать в пределах 3-4 м/сек.

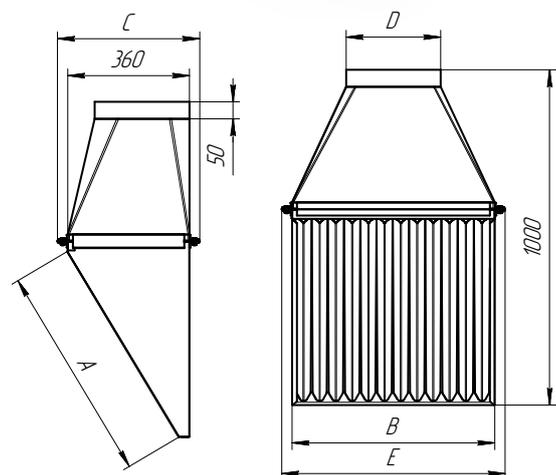


РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАНЕЛЬ РАВНОМЕРНОГО ВСАСЫВАНИЯ 1П6

1

2

1	Наименование
2	Ширина панели, мм



Тип панели	Размеры, мм					Масса*, кг
	A	B	C	D	E	
1П6	645	600	400	280	640	16
1П9	645	900	420	315	960	22

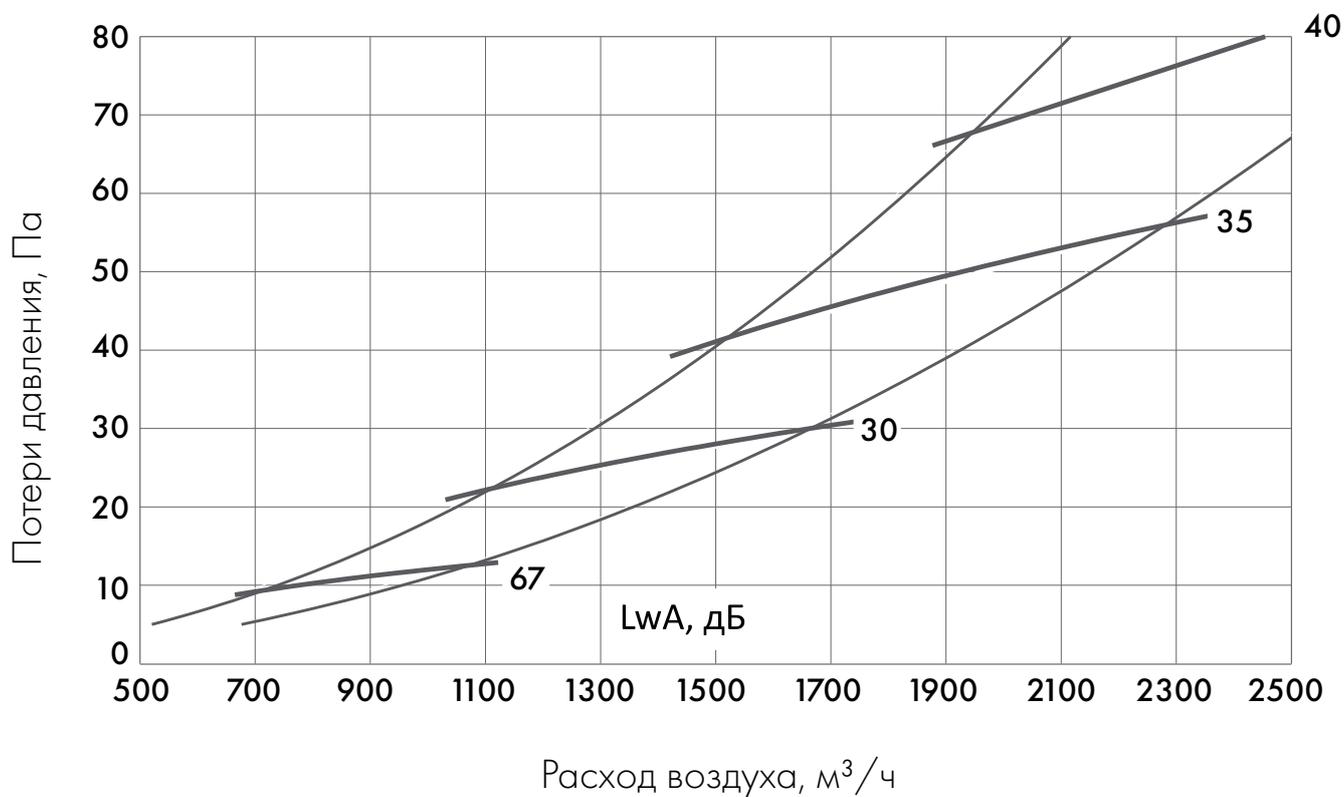
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип панели	Живое сечение, м ²	Расход воздуха в м ³ /час при скорости в м/с				
		2	3	4	5	6
1П6	0,11	765	1147	1530	1912	2294
1П9	0,16	1156	1734	2312	2890	3468

* Масса рассчитана для панелей, изготовленных из листа оцинкованной стали толщиной 0,9 мм



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ РАВНОМЕРНОГО ВСАСЫВАНИЯ*



* Замеры шумовых характеристик проведены на расстоянии 0,3 м



13. УЗЛЫ ПРОХОДА

Узлы прохода предназначены для вывода вентиляции на кровлю здания. Могут быть установлены как на железобетонные стаканы, так и непосредственно на кровлю.

Доступны в 3-х исполнениях:

- УП1 – без клапана (рис. № 3)
- УП2 – с клапаном с ручным управлением (рис. № 4)
- УП3 – с клапаном с площадкой под электропривод* (рис. № 5)

УП2 и УП3 изготавливают с утепленным клапаном.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

УЗЕЛ ПРОХОДА-УП1-1-0-400-1000-ЧЕРН.СТ.-ФП.ФП-ЭМАЛЬ НЦ-132 СН.ВН.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наименование							
2	Исполнение							
3	Наличие кольца (1-без кольца, 2-с кольцом)							
4	Угол наклона опорного кольца (в градусах)							
5	Типоразмер D, мм							
6	Длина узла прохода, мм							
7	Материал изготовления							
8	Тип соединения							
9	Покраска							

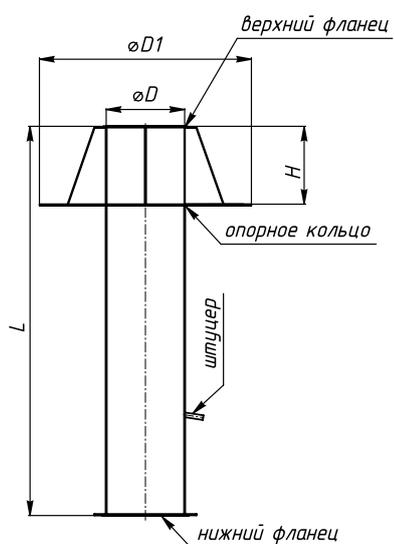


Рисунок № 3

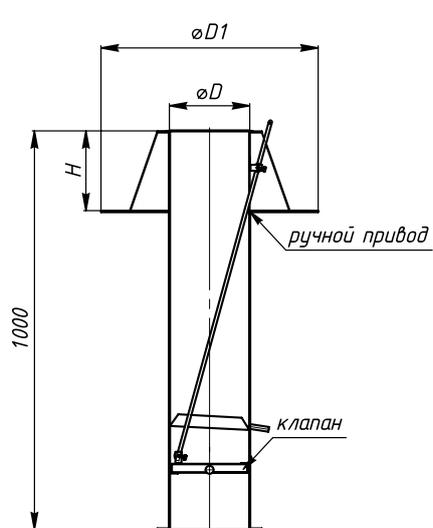


Рисунок № 4

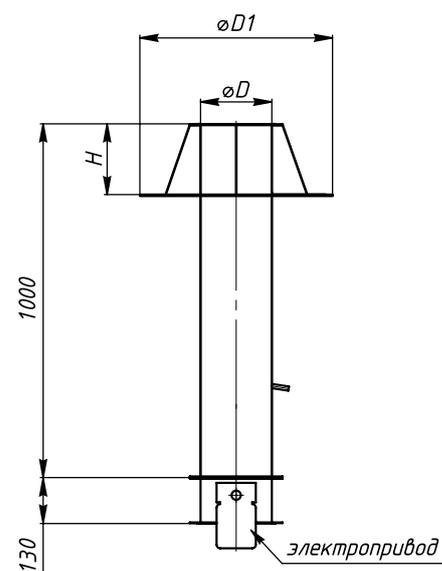


Рисунок № 5

* В комплект поставки узлов прохода серии УП3 электропривод не входит



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УЗЛОВ ПРОХОДА, ММ

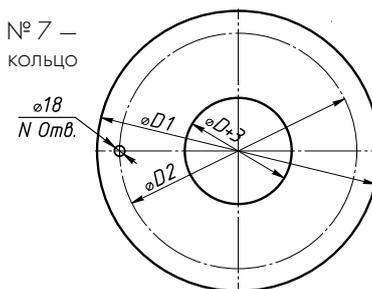
Обозначение	D, мм	D1, мм	Длина L, мм	H, мм	Материал
УП1	100	460	700	190	Оцинкованная сталь*
	125				
	160				
УП1, УП2, УП3	200	540	1000	200	Оцинкованная сталь*, черная сталь
	250				
	280				
	315	690			
	355				
	400				
	450	840			
	500				
	560				
	630	1140			
	710				
	800				
	900	1220			
	1000	1340			
	1120	1450			
1250	1590				

* Оцинкованную сталь используют только для изготовления узла прохода УП1

Рисунок № 6 – Фланец



Рисунок № 7 – Опорное кольцо



МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ УЗЛОВ ПРОХОДА, ММ

Типоразмер УП	Фланец			Кольцо опорное		
	Монтажный диаметр D3, мм	Размер монтажного отв., мм	Количество монтажных отверстий N, шт	Количество отверстий под анкер N, шт	Диаметр расположения отверстий D2, мм	Наружный диаметр D1, мм
100	130	9x14	6	3	392	460
125	155				392	
160	190				392	
200	230			4	472	540
250	280				472	
280	310				472	
315	345	10,5x16	8	4	622	690
355	385				622	
400	430				772	
450	480			5	772	840
500	530				772	
560	590				772	
630	660	12	10	6	1072	1140
710	740				1072	
800	830				1072	
900	940			8	1152	1220
1000	1040				1272	1340
1120	1160				1382	1450
1250	1290	18	9	1522	1590	



14. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ДВЕРИ

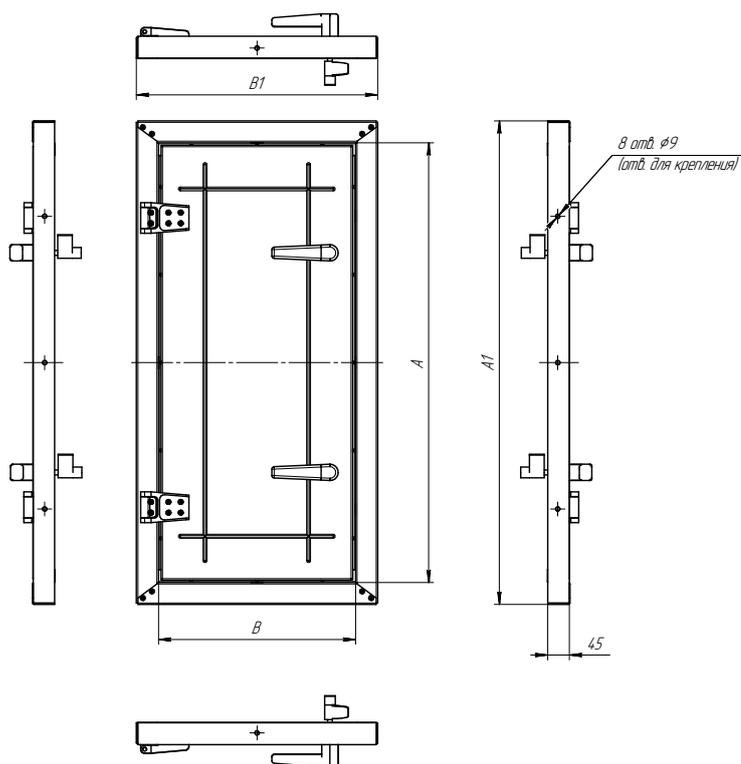
Вентиляционная дверь предназначена для установки в вентиляционных камерах. Её производят в двух исполнениях: утепленная с теплоизоляцией из минеральной ваты и без утепления. Стандартное исполнение – симметричное.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДВЕРЬ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ-1-900*400-ОЦ.

1 2 3 4

1	Наименование
2	Исполнение: 1 – неутепленная, 2 – утепленная
3	Вертикальный размер A /горизонтальный размер B , мм
4	Тип металла



РАЗМЕРЫ, ММ

Типоразмер*	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм
900x400	900	400	985	490
1250x500	1250	500	1335	590

* Доступно изготовление дверей нестандартных размеров под заказ



15. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Гибкие воздуховоды ставят в системы вентиляции с малым и средним давлением. Они позволяют эффективно использовать межпотолочное пространство, обеспечивая удобное соединение элементов сети воздуховодов (например, воздухораспределителей).

Гибкие воздуховоды изготавливают из многослойной металлизированной пленки (серия МЕ) или из алюминиевой фольги (серия АЛ). Их ламинируют полимерной лентой со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями. При ламинации используют клей на основе синтетических полимеров. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.



НЕВАТОМ поставляет гибкие воздуховоды следующих типов:

- Неизолированные гибкие воздуховоды
- Теплоизолированные гибкие воздуховоды. Состоят из внутреннего воздуховода серии МЕ или АЛ, слоя теплоизоляции из нетканого полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла из металлизированной ламинированной многослойной пленки
- Шумопоглощающие гибкие воздуховоды. Состоят из внутреннего перфорированного воздуховода серии АЛ, слоя теплоизоляции из нетканого полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла из алюминиевой фольги (серия «Акустик Стандарт») или металлизированной пленки (серия «Акустик Эконом»)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип/серия	Диапазон диаметров, мм	Структура	Общая толщина, мкм (для неизолированных) мкм+мм+мкм (для изолированных)	Диапазон температур, °С	Максимальная скорость потока, м/с	Стандартная длина, м	Толщина теплоизоляции, мм	Плотность изоляции, кг/м ³
Неизолированные МЕ	102-508	2-слойная	30	-30...+90	30	10	-	-
Неизолированные АЛ	102-508	4-слойная	48	-30...+130			-	-
Теплоизолированные МЕ	102-508	5-слойная	30+25+30	-30...+90			25	10
Теплоизолированные АЛ	102-508	7-слойная	48+25+30	-30...+130				
Шумопоглощающие, серия «Стандарт»	102-508	8-слойная	48+25+39	-30...+130				
Шумопоглощающие, серия «Эконом»	102-508	7-слойная	48+25+30	-30...+130				



16. ЛЮЧКИ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ВОЗДУХОВОДОВ

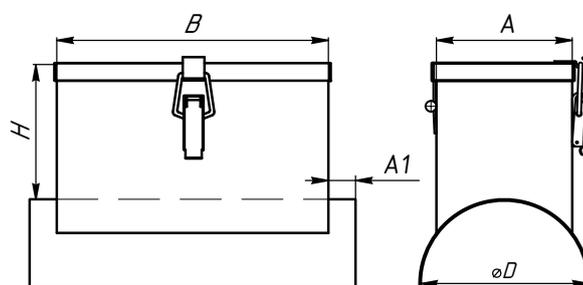
При проектировании и во время монтажа на воздуховодах размещают лючки для чистки вентиляции. Такие лючки позволяют осматривать систему, чтобы контролировать её целостность и степень загрязнения. Чистить воздуховоды можно так же через лючки. Крышку крепят к корпусу простыми защелками и петлями.

Лючки изготавливают из оцинкованной стали. Они имеют 2 варианта исполнения:

- **Исполнение 1** – для круглых воздуховодов, с воротниковой врезкой
- **Исполнение 2** – для прямоугольных воздуховодов, с прямой врезкой



ИСПОЛНЕНИЕ 1

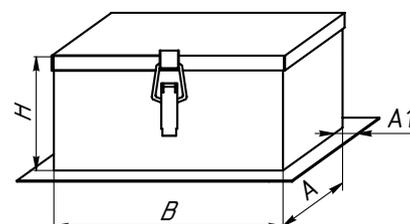


РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЛЮЧОК ЛВ-300x300/300-ОЦ

1 2 3 4 5

1	Наименование
2	Лючок вентиляционный
3	Типоразмер АxВ, мм
4	Диаметр воротниковой части D (для исполнения 1), мм
5	Тип металла

ИСПОЛНЕНИЕ 2



ИСПОЛНЕНИЕ 1

Типоразмер (АxВ/D), мм	А, мм	В, мм	Н, мм	А1, мм	D, мм
100x200/140	100	200	100	20	140
100x200/180					180
100x200/225					225
100x200/280					280
200x300/355	200	300			355
200x300/450					450
300x400/560					300
300x400/710	710				
300x400/800	800				
300x400/900	900				
400x500/1120	400	500			1120
400x500/1250					1250

ИСПОЛНЕНИЕ 2

Типоразмер (АxВ), мм	А, мм	В, мм	Н, мм	А1, мм
100x100	100	100	100	20
100x150	100	150		
100x200	100	200		
150x150	150	150		
150x200	150	200		
200x200	200	200		
200x300	200	300		
300x300	300	300		
300x400	300	400		
400x400	400	400		
400x500	400	500		
500x500	500	500		



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.Н037.Н02556
Срок действия с 26.06.2020 по 25.06.2023
№ 0646072

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.104037
Общество с ограниченной ответственностью «СЕРТИПРОЭКСПЕРТ»
Место нахождения: 121359, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАРШАЛА ТИМОШЕНКО, ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 1 КОМНАТА 2
Телефон: +7 4953900318, email: sertproexpert@mail.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.104037 от 06.10.2017

ПРОДУКЦИЯ
Конструкции вентиляционные классов А, В, С, D, согласно приложению 180118395. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 4863-002-58769768-2014

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО «Неватом»
Юридический адрес: 630049, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Красный пр-кт, дом № 220, оф.407
Фактический адрес: 630126, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Выборная, 141
ОГРН: 1025401022680, телефон: +73832852850, адрес электронной почты: nk@nevatom.ru

СЕРТИФИКАТ ВЪЕДИН
ООО «Неватом»
Юридический адрес: 630049, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Красный пр-кт, дом № 220, оф.407
Фактический адрес: 630126, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Выборная, 141
ОГРН: 1025401022680, телефон: +73832852850, адрес электронной почты: nk@nevatom.ru

НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний №80-040620 от 04.06.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Неватом».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации: Зс

Руководитель органа: Д.И. Данилова
Эксперт: А.В. Жиров

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

EAZC

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «НЕВАТОМ»

Место нахождения: Российская Федерация, Новосибирская область, 630049, город Новосибирск, проспект Красный, дом 220, офис 407, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 630126, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Выборная, дом 141, основной государственный регистрационный номер: 1025401022680, номер телефона: +73832852850, адрес электронной почты: nk@nevatom.ru

в лице Управляющего - индивидуального предпринимателя Яковлева Ростислава Андреевича заявляет, что Оборудование газоочистное и пылеулавливающее: Секция ультрафиолетовой бактерицидной обработки воздуха типа SUB

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «НЕВАТОМ». Место нахождения: Российская Федерация, Новосибирская область, 630049, город Новосибирск, проспект Красный, дом 220, офис 407, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 630126, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Выборная, дом 141. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.25.14-013-58769768-2020 "Секция ультрафиолетовой бактерицидной обработки воздуха. Технические условия".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421392009. Серийный выпуск соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромеханика совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании
Протокола испытаний № 17360.190320 от 19.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ОНИКС», аттестат аккредитации ОНПС.RU.040ПСО.ИП702.

Схема декларирования: Д

Дополнительная информация
ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», (раздел 8); ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний», (раздел 7). Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.04.2025 включительно

М.П. Яковлев Ростислав Андреевич
(И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЗС N RU Д-РУ.НВ27.В.07773/20
Дата регистрации декларации о соответствии: 03.04.2020

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 0118395

К сертификату соответствия № РОСС RU.Н037.Н02556

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
28.25.30.110	Конструкции вентиляционные классов А, В, С, D	ТУ 4863-002-58769768-2014
28.25.14.110	Воздуховоды и фасонные элементы прямоугольного сечения:	
8414500000	- с внутренними фланцами ТДС III - класс С - на шарнире и фланцах - класс В Воздуховоды и фасонные элементы круглого сечения: - с резиновыми уплотнениями NEVATOM улитки - класс D - на неметаллическом соединении и фланцах - класс В Лопатки для прощипки и зачистки, вибраторы, шибры Глушители шума и пластины шумопоглощения Зонты вентиляционных систем, диффузоры Насадка НКБ с водотводным кольцом Узлы прохода вентиляционных шахт через перекрытия зданий Заслонки воздушные унифицированные, обратные клапаны, обратный клапан «бабочка» Воздухозащитные решетки, регуляторы расхода воздуха, клапаны воздушные Наружные решетки Гибкие вставки Двери и люки герметичные вентиляционных камер Хомуты монтажные Фланцы Элементы местного отсоса воздуха (панели равномерного всасывания, зонты местного отсоса) Диффузоры потолочные для систем вентиляции Фильтр микроулавливающий Корпуса для фильтров (фильтр-боксы) Фильтры-касеты	

Руководитель органа: Д.И. Данилова
Эксперт: А.В. Жиров

ЯНВАРЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11

1: Новый год
7: Рождество Христово
21: ДР НЕВАТОМ Кемерово

ФЕВРАЛЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	31	01	02	03	04
05	06	07	08	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	01	02	03
04	05	06	07	08	09	10

7: ДР НЕВАТОМ Омск
23: День защитника Отечества

МАРТ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	29	01	02	03
04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
01	02	03	04	05	06	07

1: ДР НЕВАТОМ Астана
1: ДР НЕВАТОМ Иркутск
8: Международный женский день
11: ДР НЕВАТОМ Тюмень
26: ДР НЕВАТОМ Томск

АПРЕЛЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12

1: ДР НЕВАТОМ Казань
21: ДР НЕВАТОМ Новокузнецк

МАЙ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	01	02
03	04	05	06	07	08	09

1: Праздник Весны и Труда
9: День Победы
13: ДР НЕВАТОМ Новосибирск
15: ДР НЕВАТОМ Ульяновск
18: ДР НЕВАТОМ Барнаул
31: ДР НЕВАТОМ Набережные Челны

ИЮНЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
27	28	29	30	31	01	02
03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
01	02	03	04	05	06	07

12: День России
20: ДР НЕВАТОМ Саратов
26: ДР НЕВАТОМ Оренбург

ИЮЛЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11

1: ДР НЕВАТОМ Самара
2: ДР НЕВАТОМ Пермь
2: ДР НЕВАТОМ Владивосток
6: День монтажника

АВГУСТ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	31	01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	01
02	03	04	05	06	07	08

6: ДР НЕВАТОМ Магнитогорск
11: ДР НЕВАТОМ Москва
11: День строителя

СЕНТЯБРЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	29	30	31	01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	01	02	03	04	05	06

10: ДР НЕВАТОМ Сургут
21: ДР НЕВАТОМ Уфа
27: ДР НЕВАТОМ Хабаровск

ОКТАБРЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
30	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	01	02	03
04	05	06	07	08	09	10

10: ДР НЕВАТОМ Санкт-Петербург
16: ДР НЕВАТОМ Улан-Удэ
25: День климатехника

НОЯБРЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
28	29	30	31	01	02	03
04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	01
02	03	04	05	06	07	08

4: День народного единства
16: День проектировщика
17: ДР НЕВАТОМ Челябинск

ДЕКАБРЬ

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
25	26	27	28	29	30	01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	01	02	03	04	05

4: ДР НЕВАТОМ Екатеринбург
7: ДР НЕВАТОМ Алматы
26: ДР НЕВАТОМ Красноярск

КОМПАНИЯ НЕВАТОМ

Новосибирск

630009, ул. Никитина, 20/2,
склад, производство:
630126, ул. Выборная, 141
производство:
630126, ул. Выборная, 133/2

Екатеринбург

офис, склад, производство:
620141, ул. Завокзальная, 28

Самара

443004, ул. Водников, 60,
офис 901
склад, производство:
443033, ул. Заводская, 11д

Москва

111123, ул. Плеханова, 4а,
этаж 5, оф. 2
склад:
111024, ул. Энтузиастов 2-я, 5,
корп. 24

Санкт-Петербург

191167, ул. Александра
Невского, 9, оф. 322
склад:
197375, ул. Репищева, 14,
скл. 25 (АБ)

Барнаул

656064, ул. Сельскохозяйственная,
5, корп. 3, этаж 2

Владивосток

690078, пр. Красного знамени, 3,
офис 8.3
склад:
690062, ул. Днепровская, 25а, стр. 7

Иркутск

664025, ул. Степана Разина, 6,
оф. 408А
склад:
664005, ул. Иркутка Набережная,
1/66

Казань

420087, ул. Аделя Кутуя, 159 к1,
оф. 105
склад:
420087, ул. Родины, 7 к14

Кемерово

650066, пр. Ленина, 61, оф. 311
склад:
650021, ул. Красноармейская,
д.13

Красноярск

660075, ул. Маерчака, 16,
оф. 804
склад:
660062, ул. Телевизорная, 1,
стр. 62

Магнитогорск

склад:
455047, ул. Труда, 42а, стр. 2

Набережные Челны

склад:
423800, Производственный
проезд, 19г

Новокузнецк

654005, ул. Кольцевая, 15, корп. 8,
оф. 5

Омск

644047, ул. Чернышевского, 23,
оф. 25

Оренбург

склад:
460048, пр-д Автоматики, 14/2

Пермь

614000, ул. Луначарского, д. 3/2,
оф. 311, этаж 3
склад:
614025, ул. Героев Хасана, 100,
корп. 2

Саратов

склад:
410003, ул. Кооперативная, 100а

Сургут

склад:
628401, ул. Глухова, 12

Томск

634028, ул. Тимакова, 21, стр. 1

Тюмень

625007, ул. Мельникайте, 116,
корп. 1, оф. 38
склад:
625007, ул. 30 лет Победы, 7,
стр. 9

Улан-Удэ

670042, ул. Жердева, 20,
оф. №4, 2 этаж
склад:
660062, ул. Домостроительная,
2Б, скл.15

Ульяновск

склад:
432008, ул. Маслова, 3,
Московское шоссе, 78а

Уфа

450106, ул. Менделеева, 130,
оф. 49
склад:
450112, ул. Цветочная, д. 7/4

Хабаровск

680014, ул. Иркутская, 6, офис 306Б
склад:
680014, ул. Иркутская, 6,
склад 5А-1

Челябинск

454007, ул. Российская, 110,
корп. 2, оф. 303
склад:
454008, ул. Свердловский тракт, 5,
стр. 1, скл. 9

Астана

+7 717 264 28 40
пр. Кабанбай Батыра 2/2, 4 этаж,
офис 411, БЦ Держава
склад:
ул. Жаңажол, 19/3а

Алматы

+7 727 341 07 65
ул. Мынбаева, 151, оф. 83
склад:
ул. Бродского, 37/1

Единый номер по РФ:
+7-804-700-1400

nevatom.ru
zakaz@nevatom.ru