



ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

ЯНВАРЬ 2017

Нам доверяют лидеры.

Компания **НЕВАТОМ** подтверждает это ежедневно, зарабатывая уважение и преданность тысяч клиентов и партнёров по всей России, являющихся в свою очередь лидерами строительных и производственных отраслей.

Компания **НЕВАТОМ** была основана в 2002 году как «Лиссант Сибирь», но вскоре переросла это имя за счет неустанного стремления к профессионализму, надёжности и инновациям во всех своих услугах и бизнес-процессах.

Мы продолжаем стремительно расти и сегодня являемся одним из крупнейших производителей и поставщиков вентиляционного оборудования на территории России и стран СНГ — теперь под собственной зарегистрированной торговой маркой **NEVATOM™**.



СОДЕРЖАНИЕ

1. КАНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ.....	2
1.1. Фильтр канальный ФВ.....	3
1.2. Фильтр канальный ФВК.....	4
1.3. Фильтр канальный ФВП.....	5
1.4. Фильтр канальный ФЯГ.....	6
1.5. Фильтр-кассета ФяК.....	7
1.6. Фильтр-кассета ФяП.....	8
1.7. Фильтр-кассета ЖУ.....	9
2. ШУМОГЛУШИТЕЛИ.....	10
2.1. Шумоглушитель для круглых каналов серии ГТК.....	10
2.2. Шумоглушитель для прямоугольных каналов серии ГТП.....	11
2.3. Шумоглушитель для прямоугольных каналов серии ГП и кассеты.....	12
3. ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ.....	15
3.1. Обратный клапан круглого сечения.....	15
3.2. Обратный клапан круглого сечения (бабочка).....	16
3.3. Обратный клапан прямоугольного сечения.....	17
4. ЗАСЛОНКИ.....	18
4.1. Заслонка круглого сечения.....	18
4.2. Заслонка прямоугольного сечения.....	20
5. ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ ВК.....	21
6. КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ КРУГЛЫЙ.....	22
7. КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЁННЫЙ.....	23
8. ШИБЕРЫ.....	25
9. ДЕФЛЕКТОРЫ.....	26
10. ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ.....	27
10.1. Зонт вентиляционный круглый.....	27
10.2. Зонт вентиляционный прямоугольный.....	28
11. УЗЛЫ ПРОХОДА.....	30
12. ДВЕРИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ.....	32
13. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ.....	33
14. ЛЮЧКИ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ВОЗДУХОВОДОВ.....	34



1. КАНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Все существующие системы вентиляции не могут надлежащим образом выполнять свою функцию, если в них отсутствуют фильтрующие элементы.

Выбор типа фильтра и фильтрующего материала зависит от многих факторов, которые следует учитывать уже на этапе проектирования.

Классификация воздушных фильтров

По эффективности действия (фильтрующей способности) воздушные фильтры подразделяются на 3 класса: грубой очистки (улавливают частицы размером более 10 мкм), тонкой очистки (диаметр улавливаемых частиц более 1 мкм) и «абсолютные» HEPA-фильтры. Также иногда в отдельный класс выделяют фильтры сверхвысокой очистки (ULPA).

Степень очистки	Класс очистки		Эффективность очистки, %		Конечный перепад давления, Па	Применение
	DIN 24184 DIN 24185	ГОСТ Р 51251-99	Am*	Em**		
Грубая	EU1	G1	$50 \leq Am < 65$		250	Фильтры грубой очистки, используемые в помещениях и процессах с низкими требованиями к чистоте воздуха. Предварительная очистка в системах вентиляции и центрального кондиционирования.
	EU2	G2	$65 \leq Am < 80$		250	
	EU3	G3	$80 \leq Am < 90$		250	
	EU4	G4	$Am \geq 90$		250	
Тонкая	EU5	F5		$40 \leq Em < 60$	450	Фильтры тонкой очистки воздуха в системах кондиционирования и вентиляции. Применяются в качестве фильтров второй степени очистки. Используются в больничных палатах, административных зданиях, гостиницах.
	EU6	F6		$60 \leq Em < 80$	450	
	EU7	F7		$80 \leq Em < 90$	450	
	EU8	F8		$90 \leq Em < 95$	450	
	EU9	F9		$Em \geq 95$	450	
Высокоэффективная (HEPA)	H10	H10				Фильтры абсолютной очистки применяются для чистых зон, чистых помещений. В фармацевтической и электронной промышленности.
	H11	H11				
	H12	H12				
	H13	H13				
	H14	H14				
Сверхвысокая (ULPA)	U15	U15				Фильтры окончательной очистки воздуха в помещениях с самыми высокими требованиями к чистоте воздуха.
	U16	U16				
	U17	U17				

* Средняя пылездерживающая способность Am по синтетической пыли, %

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



1.1. Фильтр канальный ФВ

Фильтр-бокс серии ФВ используется в вентиляционных каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

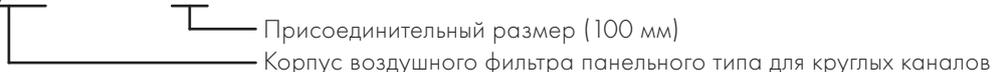
Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями, что позволяет удобно и быстро менять фильтрующую кассету. Используется фильтрующий элемент панельного типа. Фильтр-бокс снабжен круглыми соединительными патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения воздухопроводов или компонентов системы вентиляции.

Фильтрующая кассета панельного типа состоит из фильтрующего материала, который опирается на сетку со стороны входа воздуха. Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, EU7.

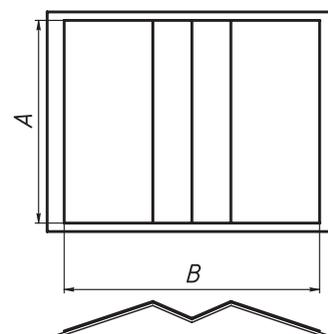
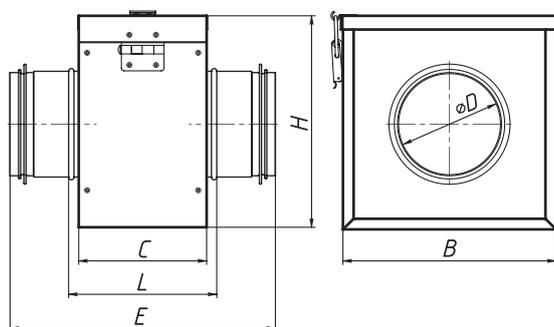
Фильтр-бокс и фильтрующий элемент поставляются по отдельности.

Обозначение:

Корпус для ФВ – 100



Сменная фильтрующая кассета ФВ – 100 (EU3)



Корпус фильтра ФВ						Сменная кассета ФВ		Номинальная производительность (2,5 м/с), м ³ /ч
D, мм	B, мм	H, мм	C, мм	L, мм	E, мм	A, мм	B, мм	
100	200	202	120	100	210	200	240	70
125	200	202	120	180	250	200	240	110
160	200	202	120	180	250	200	240	180
200	244	246	120	180	250	240	240	280
250	294	296	120	180	250	290	280	440
315	343	345	120	180	250	340	320	700
355	393	395	120	140	250	380	400	890
400	448	450	120	140	250	440	460	1100
500	550	556	120	140	250	550	580	

* Номинальная производительность указана для фильтров класса очистки EU3

** Возможно использование жироулавливающей кассеты, для заказа проконсультируйтесь с менеджером



1.2. Фильтр канальный ФВК

Фильтр-бокс серии ФВК используется в вентиляционных каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

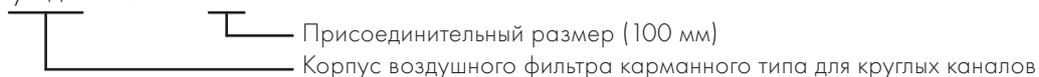
Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями, что позволяет удобно и быстро менять фильтрующую кассету. Используется фильтрующий элемент карманного типа. Фильтр-бокс снабжен круглыми соединительными патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения воздуховодов или компонентов системы вентиляции.

Конструкция карманных фильтров состоит из рамы (оцинкованная сталь) и фильтрующего материала, который сшит либо спаян в виде нескольких карманов. Выверенная конструкция, которой отличаются карманные фильтры, обеспечивает увеличенную пылеемкость и хорошую производительность в условиях низкого сопротивления воздушному потоку. Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9.

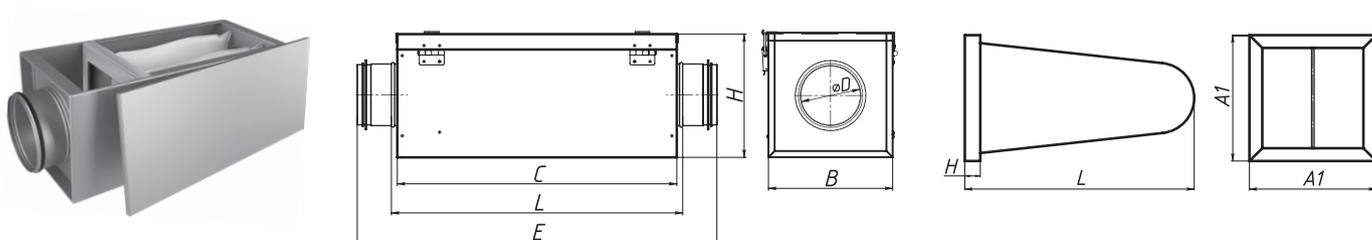
Фильтр-бокс и фильтрующий элемент поставляются по отдельности.

Обозначение:

Корпус для ФВК – 100



Сменная фильтрующая кассета ФВК – 100 (EU 3)



Корпус фильтра ФВК						Сменная кассета ФВК			Номинальная производительность (2,5 м/с), м ³ /ч	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	425	540	190	360	24	70	35-45	250
125	200	202	450	505	570	190	360		110		
160	200	202	450	505	570	190	360		180		
200	244	246	450	505	570	237	370		280		
250	294	296	450	505	570	285	410		440		
315	343	345	500	555	620	337	460		700		
355	393	395	550	570	680	383	510		850		
400	448	450	600	620	730	437	560		110		

*Номинальная производительность и сопротивление указаны для фильтров класса очистки EU3



1.3. Фильтр канальный ФВП

Фильтр-бокс серии ФВП используется в вентиляционных каналах систем вентиляции и кондиционирования в качестве первой ступени очистки наружного или рециркуляционного воздуха.

Корпус фильтр-бокса выполнен из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями, что позволяет удобно и быстро менять фильтрующую кассету. Используется фильтрующий элемент карманного типа.

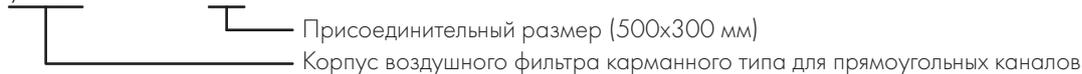
Присоединительные фланцы фильтр-бокса ФВП выполнены по технологии интегрированного фланца (TDC III) для присоединения воздуховодов или компонентов системы вентиляции.

Конструкция карманных фильтров состоит из рамы (оцинкованная сталь) и фильтрующего материала, который сшит либо спаян в виде нескольких карманов. Выверенная конструкция, которой отличаются карманные фильтры, обеспечивает увеличенную пылеемкость и хорошую производительность в условиях низкого сопротивления воздушному потоку. Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9.

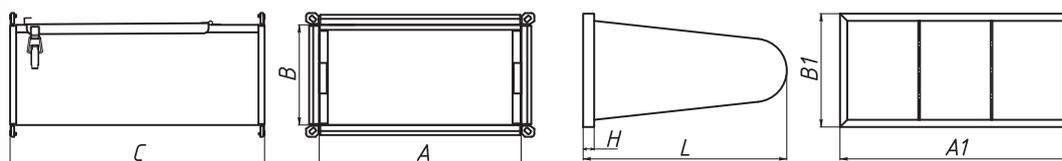
Фильтр-бокс и фильтрующий элемент поставляются по отдельности.

Обозначение:

Корпус для ФВП – 50-30



Сменная фильтрующая кассета ФВП 50-30 (EU3)



Корпус фильтра ФВП			Сменная кассета ФВП				Номинальная производительность (2,5 м/с), м³/ч	Сопротивление, Па		
Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	A1, мм	B1, мм	L, мм		H, мм	начальное	конечное
30-15	300	150	450	298	147	300	24	400	35-45	250
40-20	400	200	450	398	197	300		720		
50-25	500	250	450	498	247	300		1100		
50-30	500	300	450	498	297	300		1300		
60-30	600	300	450	598	297	300		1600		
60-35	600	350	720	598	347	300		1800		
70-40	700	400	720	698	397	600		2500		
80-50	800	500	720	798	497	600		3600		
90-50	900	500	720	898	497	600		4000		
100-50	1000	500	720	998	497	600		4500		

*Номинальная производительность и сопротивление указаны для фильтров класса очистки EU3



1.4. Фильтр канальный ФЯГ

Фильтр-боксы ФЯГ позволяют экономить место в системе вентиляции за счет уменьшенного размера корпуса.

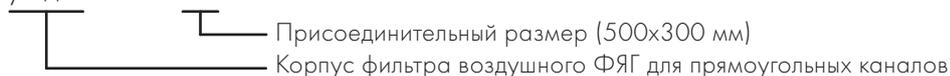
Корпус для ФЯГ изготавливается из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями, что позволяет удобно и быстро менять фильтрующую кассету. Корпус снабжен шинорейкой для присоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы.

Фильтры ФЯГ состоят из рамки, изготовленной из оцинкованной стали, внутри которой уложен фильтрующий материал в виде гофр, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку гофрированной формы. Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, EU7.

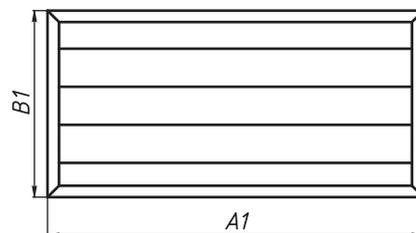
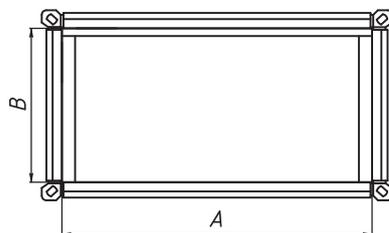
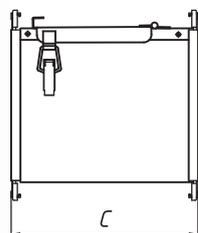
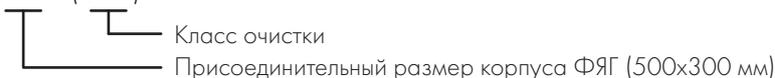
Фильтр-бокс и фильтрующий элемент поставляются по отдельности

Обозначение:

Корпус для ФЯГ 50-30



Сменная фильтрующая кассета ФЯГ – 50-30 (EU3)



Корпус фильтра ФЯГ				Сменная кассета ФЯГ		Номинальная производительность (2,5 м/с), м³/ч	Сопротивление, Па	
Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	A1, мм	B1, мм		начальное	конечное
30-15	300	150	200	298	148	400	35-45	250
40-20	400	200	200	398	198	720		
50-25	500	250	200	498	248	1100		
50-30	500	300	200	498	298	1300		
60-30	600	300	200	598	298	1600		
60-35	600	350	200	598	348	1800		
70-40	700	400	200	698	398	2500		
80-50	800	500	200	798	498	3600		
100-50	1000	500	200	998	498	4000		

*Номинальная производительность и сопротивление указаны для фильтров класса очистки EU3

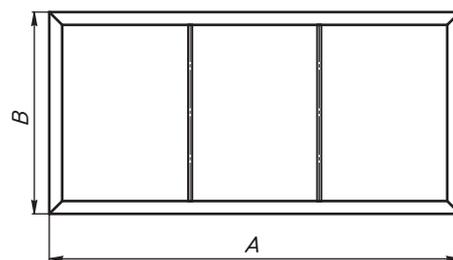
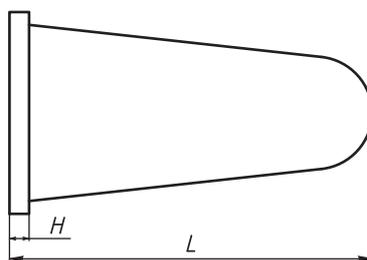


1.5. Фильтр-кассета ФяК

Фильтры ФяК предназначены для очистки приточного и вытяжного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования. Применяются в качестве первой или единственной ступени очистки воздуха.

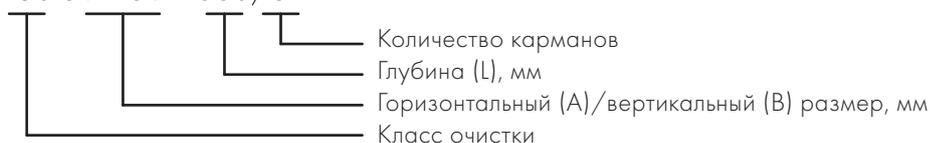
Конструкция фильтра состоит из рамки (оцинкованная сталь) и фильтрующего материала, который сшит либо спаян в виде нескольких карманов.

Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, E6, EU7, EU8, EU9.



Обозначение:

Фильтр карманный EU3 592x592x360/6



Габариты фильтра АхВхL, мм	Класс очистки	Количество карманов	Площадь фильтрующего материала, м ²	Номинальная производительность по воздуху, м ³ /ч	Начальное сопротивление на чистом фильтре, Па
287x287x360	EU3	3	0,7	850	45
592x287x360	EU3	3	1,4	1700	45
592x592x360	EU3	6	2,8	3400	45
592x592x600	EU6	8	5,6	3400	100
592x592x600	EU8	8	5,6	3400	150

*Возможно изготовление фильтров не стандартных размеров

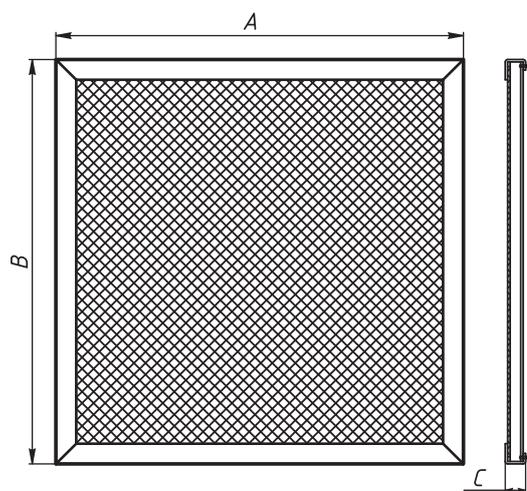


1.6. Фильтр-кассета ФяП

Фильтры типа ФяП предназначены для грубой предварительной очистки атмосферного воздуха, подаваемого в помещения различного назначения системами вентиляции и кондиционирования.

Фильтр-кассета ФяП состоит из рамки, изготовленной из оцинкованной стали, внутри которой уложен объемный фильтрующий материал, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку из оцинкованной стали. Толщина рамки по умолчанию составляет 25 мм.

Поставляются с классами очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9



Обозначение:

Фильтр ФяП – 592x592x25 (EU3)



Типоразмер	A, мм	B, мм	C, мм	Номинальная производительность (2,5 м/с), м³/ч	Сопротивление, Па	
					начальное	конечное
500x500x25	495	495	25	1700	55-65	200
592x592x25	587	587		2400		
592x287x25	587	287		1200		
592x490x25	587	485		2000		
287x490x25	282	485		1000		
610x610x25	605	605		2600		
305x305x25	300	300		650		
892x287x25	887	282		1800		

*По отдельному заказу могут быть изготовлены Фильтр-кассеты ФяП нестандартного размера и толщины



1.7. Фильтр-кассета ЖУ

Жироулавливающие кассетные фильтры предназначены для эффективной очистки воздуха от жира в системах кухонных вытяжек и устанавливаются непосредственно в зонах над газо- или электроплитами. Фильтр состоит из металлической рамки и фильтрующего элемента. Конструкция фильтра не разборная и выполнена из оцинкованной или коррозионноустойчивой стали.

Рамка фильтра выполнена из оцинкованного профиля. Фильтрующий элемент выполнен из пластин специально сформированной просечно-вытяжной сетки.

При прохождении потока воздуха через пластины фильтрующего элемента происходит задержание и оседание жира на ячейках жироуловителя. Фильтрация воздуха по всей площади фильтра равномерна, что существенно увеличивает временной промежуток между необходимыми очистками фильтра.

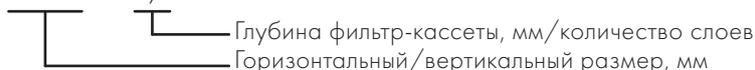
Очистка жироулавливающего кассетного фильтра происходит путем замачивания и последующего полоскания в растворе моющих средств.

Преимущества:

- температура рабочей среды до +80°С;
- стойкость к воздействию агрессивных газов и паров;
- высокоэффективная очистка воздуха от жира.

Обозначение:

Фильтр ЖУ оц. (aisi) 300x300x17/3



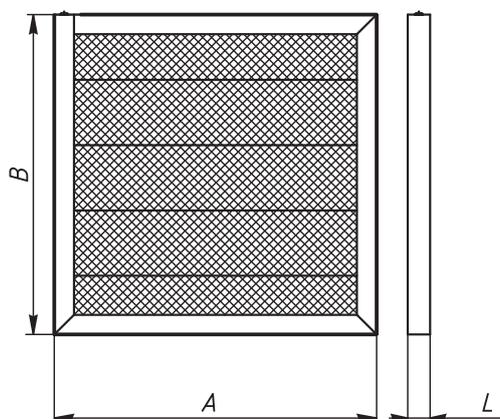
Кассета ЖУ трёхслойная

$P/2 \leq 1500$ 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

Кассета ЖУ пятислойная

$P/2 \leq 1800$ 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

Типоразмер	A, мм	B, мм	L, мм
100x100x17	95	95	17
150x150x17	145	145	17
200x200x17	195	195	17
250x250x17	245	245	17
300x300x17	295	295	17
350x350x17	345	345	17
400x400x17	395	395	17
450x450x17	445	445	17
500x500x17	495	495	17



Типоразмер	A, мм	B, мм	L, мм
100x100x25	95	95	25
150x150x25	145	145	25
200x200x25	195	195	25
250x250x25	245	245	25
300x300x25	295	295	25
350x350x25	345	345	25
400x400x25	395	395	25
450x450x25	445	445	25
500x500x25	495	495	25
550x550x25	545	545	25
600x600x25	595	595	25

* Минимальный размер жироулавливающего фильтра 100x100 мм

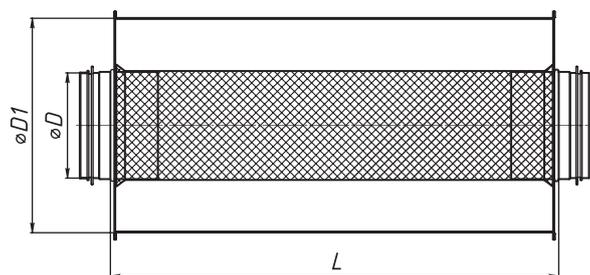
** По отдельному заказу могут быть изготовлены жироулавливающие кассеты нестандартных размеров

*** По отдельному заказу рамка и кассета могут быть изготовлены из коррозионноустойчивой стали марки AISI 430



2. ШУМОГЛУШИТЕЛИ

2.1. Шумоглушитель для круглых каналов серии ГТК



Шумоглушители ГТК предназначены для снижения уровня шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов.

В качестве шумопоглощающего материала используется минеральное волокно.

Присоединительные патрубки с резиновыми уплотнителями предусматривают ниппельное соединение с воздуховодами круглого сечения.

Обозначение:

Глушитель ГТК 160-900



Размеры глушителей, мм / Шумоподавление, дБ

Обозначение	Толщина металла корпуса, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					Шумоподавление, дБ							
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	-	-	-	-	-	-	-	-
ГТК 355-900		355	500	900	-	-	-	-	-	-	-	-
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 450-600		450	630	600	-	-	-	-	-	-	-	-
ГТК 450-900		450	630	900	-	-	-	-	-	-	-	-
ГТК 500-600		500	680	600	-	-	-	-	-	-	-	-
ГТК 500-900		500	680	900	3	4	6	7	9	5	6	7
ГТК 560-600	560	740	600	-	-	-	-	-	-	-	-	
ГТК 560-900	560	740	900	-	-	-	-	-	-	-	-	
ГТК 630-600	1,0	630	810	600	-	-	-	-	-	-	-	
ГТК 630-900		630	810	900	3	3	4	5	6	5	4	5
ГТК 710-600		710	890	600	-	-	-	-	-	-	-	
ГТК 710-900		710	890	900	-	-	-	-	-	-	-	

Падение давления вычисляется также, как и для участка воздуховода того же размера



2.2. Шумоглушитель для прямоугольных каналов серии ГТП

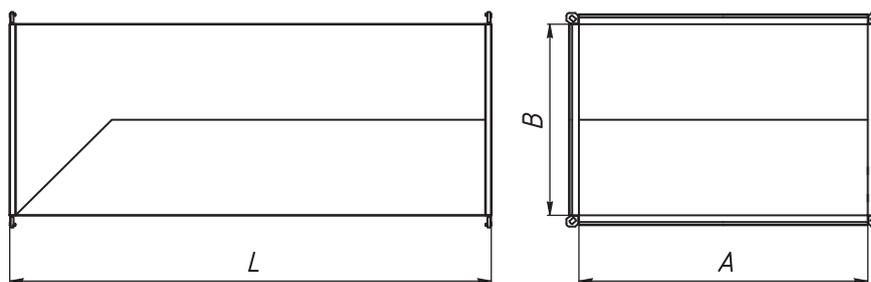
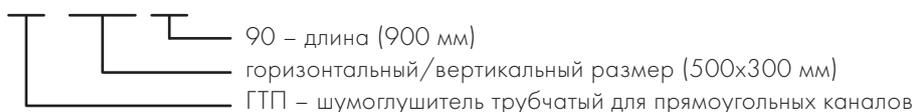
Шумоглушители ГТП предназначены для снижения уровня шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов.

В качестве шумопоглощающего материала используется минеральное волокно.

Присоединительные патрубки с шинореечным соединением.

Обозначение:

Глушитель ГТП 50-30-90



Размеры стандартных глушителей серии ГТП

Обозначение	L, мм	A, мм	B, мм	Обозначение	L, мм	A, мм	B, мм
ГТП 30-15-60	600	300	150	ГТП 30-15-90	900	300	150
ГТП 40-20-60	600	400	200	ГТП 40-20-90	900	400	200
ГТП 50-25-60	600	500	250	ГТП 50-25-90	900	500	250
ГТП 50-30-60	600	500	300	ГТП 50-30-90	900	500	300
ГТП 60-30-60	600	600	300	ГТП 60-30-90	900	600	300
ГТП 60-35-60	600	600	350	ГТП 60-35-90	900	600	350
ГТП 70-40-60	600	700	400	ГТП 70-40-90	900	700	400
ГТП 80-50-60	600	800	500	ГТП 80-50-90	900	800	500
ГТП 100-50-60	600	1000	500	ГТП 100-50-90	900	1000	500



Шумоподавление, дБ

Наименование	L, мм	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТП 30-15	600	1	4	9	11	15	15	11	11
	900	2	7	15	18	25	25	19	19
ГТП 40-20	600	1	3	5	9	14	10	7	6
	900	1	5	9	15	23	16	12	10
ГТП 50-25	600	2	6	6	15	15	12	9	7
	900	3	10	15	25	25	20	15	12
ГТП 50-30	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТП 60-30	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТП 60-35	600	1	4	8	10	11	8	6	5
	900	2	7	13	17	18	13	10	8
ГТП 70-40	600	1	4	7	8	8	6	5	4
	900	2	7	11	14	14	10	8	6
ГТП 80-50	600	1	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3
ГТП 100-50	600	1	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3

2.3. Шумоглушители для прямоугольных каналов серии ГП и кассеты

Шумоглушители ГП предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховода.

Могут оснащаться различным количеством специальных шумоглушащих панелей различной толщины.

В сравнении с другими типами шумоглушителей имеют наибольшую площадь шумоподавления.

В качестве шумопоглощающего материала используется специальное минеральное волокно.

Присоединительные патрубки изготавливаются по технологии интегрированного фланца с использованием специального усиленного уголка TDC 20 и TDC 30 (на глушителях, изготовленных из металла толщиной 1,2 мм, используется уголок 32x32).





Обозначение:

Глушитель пластинчатый ГП5-3 800-500-1000

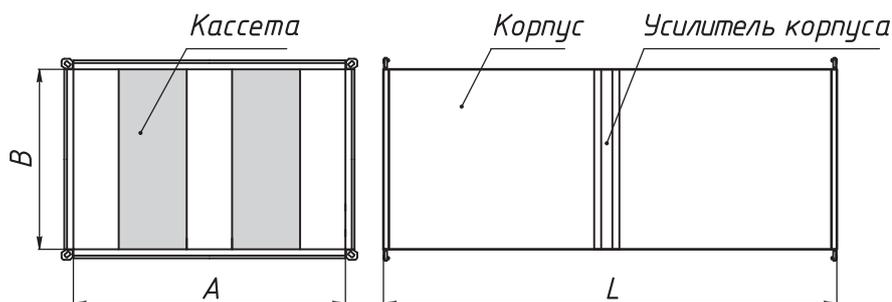


Рис.1. Конструкция глушителя ГП

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

Основные параметры стандартных глушителей ГП

Обозначение (код)	Типоразмер АхВхL, мм	Толщина стали корпуса, мм	Тип соединения	Ширина кассеты, мм/ количество кассет*
ГП1-1	800х500х1000	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП1-2	1200х500х1000	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП1-3	1600х500х1000	1 мм	TDC30	200мм/4
ГП2-1	800х1000х1000	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП2-2	1200х1000х1000	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП2-3	1600х1000х1000	1 мм	TDC30	200мм/4
ГП2-4	2000х1000х1000	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/5
ГП3-1	800х1500х1000	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП3-2	1200х1500х1000	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП3-3	1600х1500х1000	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/4
ГП4-1	800х2000х1000	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП4-2	1200х2000х1000	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/3
ГП4-3	1600х2000х1000	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/4
ГП5-1	800х500х1500	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП5-2	1200х500х1500	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП5-3	1600х500х1500	1 мм	TDC30	200мм/4
ГП6-1	800х1000х1500	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП6-2	1200х1000х1500	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП6-3	1600х1000х1500	1 мм	TDC30	200мм/4
ГП6-4	2000х1000х1500	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/5



Обозначение (код)	Типоразмер АхВхL, мм	Толщина стали корпуса, мм	Тип соединения	Ширина кассеты, мм/ количество кассет*
ГП7-1	800х1500х1500	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП7-2	1200х1500х1500	1 мм	TDC30	200мм/3
ГП7-3	1600х1500х1500	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/4
ГП8-1	800х2000х1500	1 мм	TDC30	200мм/2
ГП8-2	1200х2000х1500	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/3
ГП8-3	1600х2000х1500	1,2 мм	Уголок 32х32	200мм/4

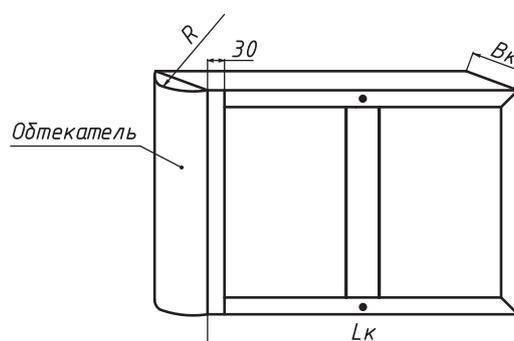
*Кассеты стандартных глушителей ГП по умолчанию выполняются с обтекателем

Кассеты для глушителей ГП

Обтекатель выполняется из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Длина корпуса кассеты с обтекателем равна длине корпуса глушителя минус радиус скругления обтекателя (половина ширины кассеты) и минус 10 мм:

$$L_k = L - R - 10 \text{ мм}$$



Выбор ширины и количество кассет для нестандартных глушителей ГП*

Ширина глушителя А, мм	Ширина кассеты Вк, мм	Количество кассет, шт	Ширина глушителя А, мм	Ширина кассеты Вк, мм	Количество кассет, шт
400	100	2	1250	200	3
450	100	2	1300	200	3
500	100	2	1350	200	3
550	100	2	1400	200	3
600	150	2	1450	200+150	2+2
650	150	2	1500	200+150	2+2
700	150	2	1550	200+150	2+2
750	150	2	1600	200	4
800	200	2	1650	200	4
850	200	2	1700	200	4
900	200	2	1750	200	4
950	200	2	1800	200	4
1000	150	3	1850	200	4
1050	150	3	1900	200	4
1100	200+150	2+1	1950	200	4
1150	200+150	2+1	2000	200	5
1200	200	3	2050	200	5

*При заказе нестандартного глушителя необходимо согласовать возможность изготовления с вашим менеджером

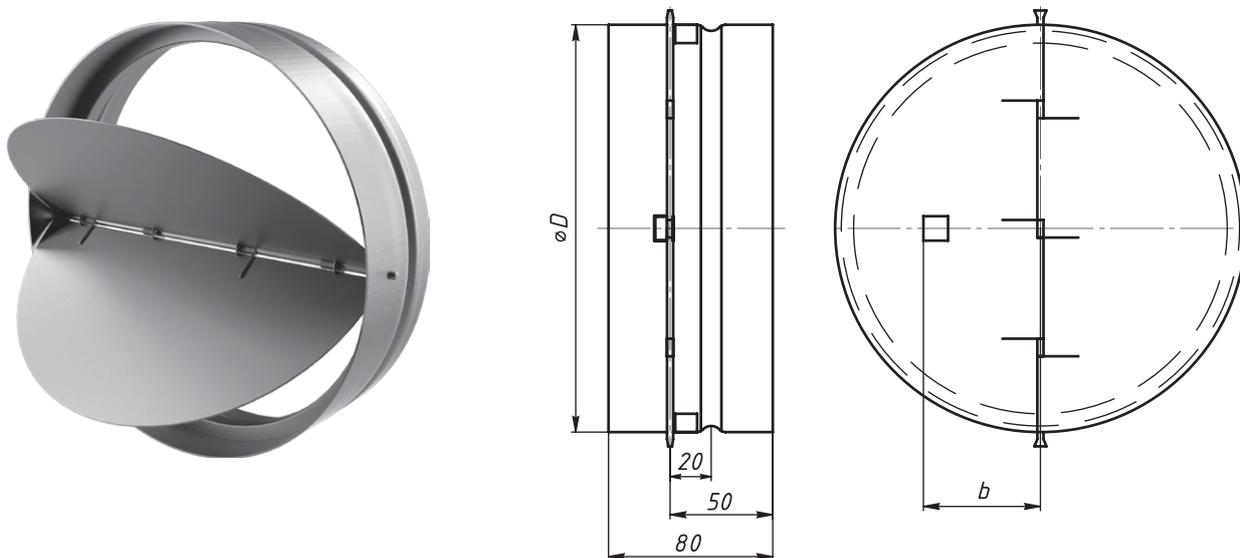


3.2. Обратный клапан круглого сечения (бабочка)

Клапаны обратные общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха при отключенном вентиляторе.

Функционально данный тип клапанов идентичен клапанам КО, основное отличие заключается в конструкции лопаток (лепестков), принцип работы которых получил специфическое название «бабочка». Корпус клапана изготавливается из оцинкованной стали, лопатки из алюминия. Клапан имеет ниппельное соединение.

Герметичность клапана в закрытом положении достигается за счет применения специальной прокладки.



Обозначение:

Клапан обратный КО Ø160 («бабочка»)



Обозначение	D, мм	b, мм	Масса, кг
КО Ø100	100	35	0,21
КО Ø125	125	45	0,27
КО Ø160	160	60	0,35
КО Ø200	200	70	0,44
КО Ø250	250	90	0,57
КО Ø315	315	100	0,73



3.3. Обратный клапан прямоугольного сечения

Клапаны обратные общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха при отключенном вентиляторе.

Клапан может быть установлен как в горизонтальном, так и в вертикальном воздуховоде, но ось вращения заслонки должна быть в строго 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.

Обозначение:

Клапан обратный КОп 200х400

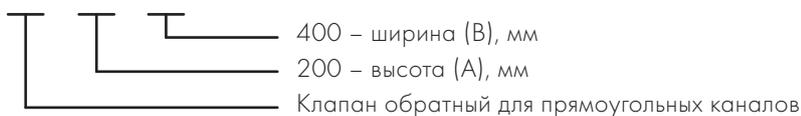


Рис. 1. Клапан обратный (1 лопатка)

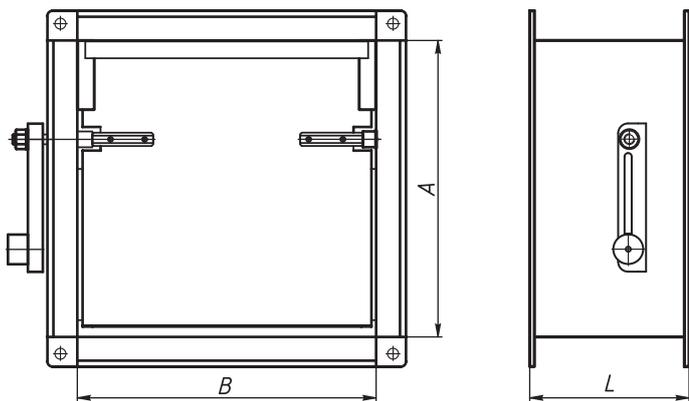
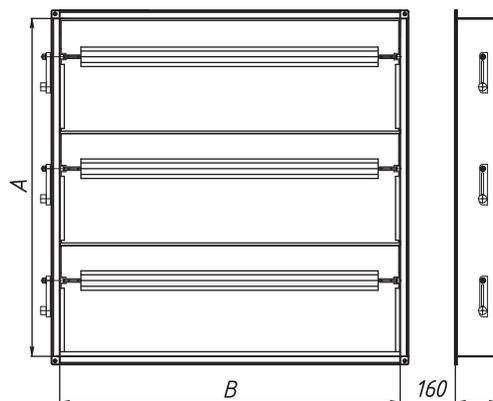


Рис. 2. Клапан обратный (3 лопатки)



Основные параметры прямоугольного клапана

Материал корпуса и лопатки	оцинкованная сталь 1 мм
Тип соединения	P/2 ≤ 1000 мм и A(B) < 700 мм – TDC 20 P/2 > 1000 мм или A(B) ≥ 700 мм – TDC 30 A или B < 150 мм – Шина 20
Длина корпуса	L = 160 мм
Количество лопаток	A ≤ 800 мм – 1 лопатка 800 < A ≤ 1000 мм – 2 лопатки A > 1000 – 3 лопатки
Минимальный размер клапана	150x150 мм



4. ЗАСЛОНКИ

4.1. 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.

Корпус и регулирующая лопатка заслонки изготавливаются из оцинкованной стали. По отдельному запросу возможно изготовление из черной либо коррозионностойкой стали*.

В исполнении с ручным управлением фиксация положения лопатки осуществляется с помощью болта, фиксирующего лопатку и ручку.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в форме ниппельного соединения с уплотнительными резинками или фланцевого соединения.



Обозначение:

Заслонка Р (Э) 200 р (ф)

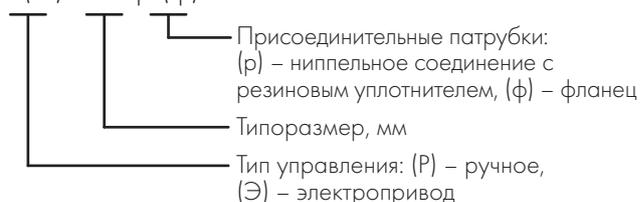
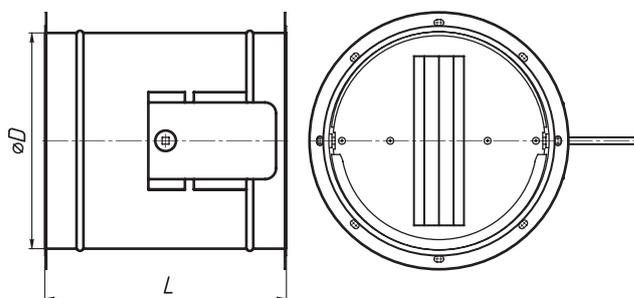
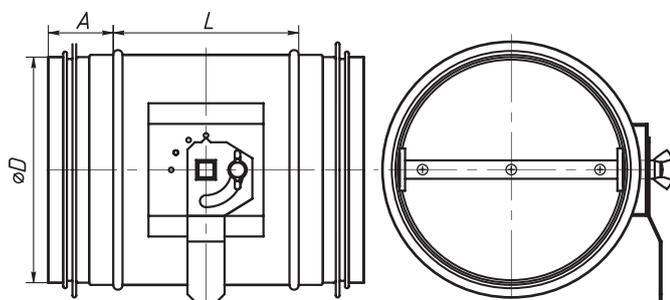


Рис. 1. Заслонка круглая с ручным приводом

Рис. 2. Заслонка круглая с площадкой под электропривод



*Только корпус и лопатки



Основные типовые размеры круглых заслонок

D, мм	Заслонки круглые с ручным управлением*				Заслонки круглые с площадкой под электропривод**					
	L, мм	A, мм	L, мм	Количество лопаток	L, мм		Количество лопаток			
	ниппель		фланец		ниппель	фланец				
100	100	35	-	1	180	-	1			
140										
160										
180										
200										
225			200		55	-		140	260	-
250										
280										
315										
355										
400	-	-	-	-	-	3				
450										
500										
560										
630										
710										
800										
900										
1000										
1120										
1250										

* Заслонки с ручным управлением или площадкой под электропривод по умолчанию до D 630 (включительно) изготавливаются на nipple соединении с резиновым уплотнителем, D 710–D 1250 – на фланцевом соединении

** Электропривод в комплект поставки не входит



4.2. Заслонки прямоугольного сечения



Рис.1. Заслонка прямоугольная с ручным управлением

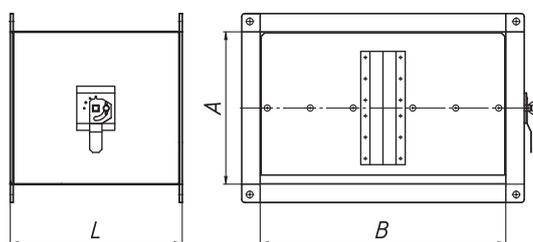
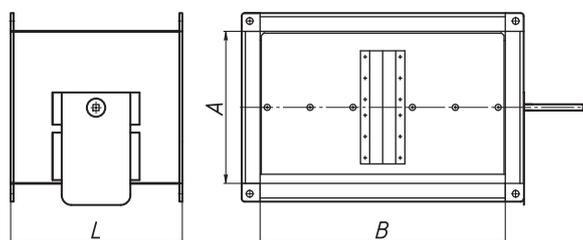


Рис.2. Заслонка прямоугольная с площадкой под электропривод



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.

Корпус и регулирующая лопатка заслонки изготавливаются из оцинкованной стали. По отдельному запросу возможно изготовление из черной либо коррозионностойкой стали*.

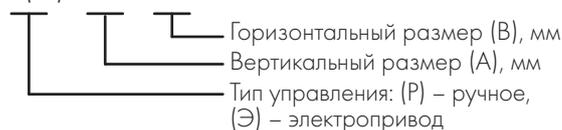
В исполнении с ручным управлением фиксация положения лопатки осуществляется с помощью болта, фиксирующего лопатку и ручку.

В исполнении с электроприводом поворот лопаток осуществляется с помощью исполнительного механизма, укрепленного на кронштейне, приваренном к обечайке.

Присоединительные патрубки выполнены по технологии интегрированного фланца TDC III.

Обозначение:

Заслонка Р (Э) 200х400



Монтажная длина L, мм	Заслонки с ручным управлением	Заслонки с площадкой под электропривод	Тип соединения
	Сечение АхВ, мм		
160	100х100; 100х250; 100х300; 100х450	А или В < 150 мм	А или В < 150мм= Шина 20 P/2 ≤ 1000 и А(В) < 700 мм=TDC 20 P/2 > 1000 или А(В) > 700 мм=TDC 30
	150х150; 150х250; 150х300; 200х200; 200х250; 200х300; 250х250; 250х300; 250х350; 300х300		
190	150х400; 150х450; 150х500; 200х400; 200х450; 200х500; 200х600; 200х800; 250х400; 250х500; 250х600; 300х400; 300х450; 300х500; 300х600; 300х700; 350х500; 350х600; 400х200; 400х300; 400х400; 400х500; 400х600; 450х450; 450х600; 500х500; 600х300; 700х300	А или В ≥ 150 мм	
	400х700; 400х800; 500х800; 600х1000; 600х600; 700х700; 800х400; 800х800		

*Только корпус и лопатки

**Электропривод в комплект поставки не входит



5. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН ВК

Воздушные клапаны (ВК) применяются в системах вентиляции и кондиционирования в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

Корпус и поворотные створки воздушных клапанов изготавливаются из алюминиевого профиля. Для наиболее плотного прилегания створок к друг другу они оснащаются уплотнительными резинками специальной формы. При открытии створки поворачиваются в противоположные стороны.

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

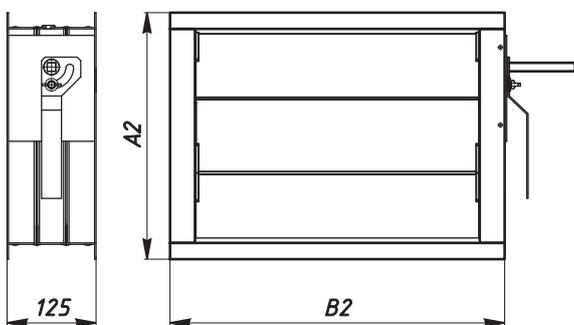


Обозначение:

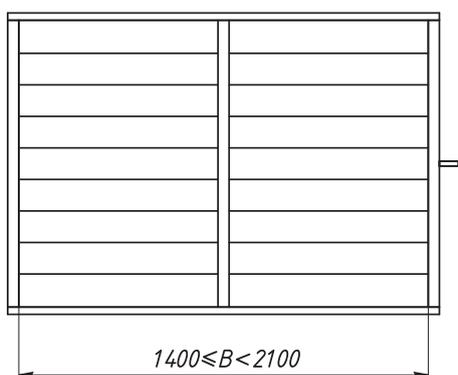
Клапан воздушный ВК 300x500



Клапан воздушный



Клапан воздушный с перегородкой



Типоразмер (A/B), мм	Длина профиля рамки A2, мм	Длина профиля рамки B2, мм	Количество ламелей (по размеру A), шт
100	156	170	1
150	206	220	1
200	256	270	2
250	306	320	2
300	356	370	3
350	406	420	3
400	456	470	4
450	506	520	4
500	556	570	5
550	606	620	5
600	656	670	6
650	706	720	6
700	756	770	7
750	806	720	7
800	856	870	8
850	906	820	8
900	956	970	9
950	1006	920	9
1000	1056	1070	10
1050	1106	1020	10
1100	1156	1170	11



6. КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ КРУГЛЫЙ

Воздушные клапаны применяются в системах вентиляции и кондиционирования в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

Корпус и регулирующая лопатка клапана воздушного круглого изготавливаются из оцинкованной стали.

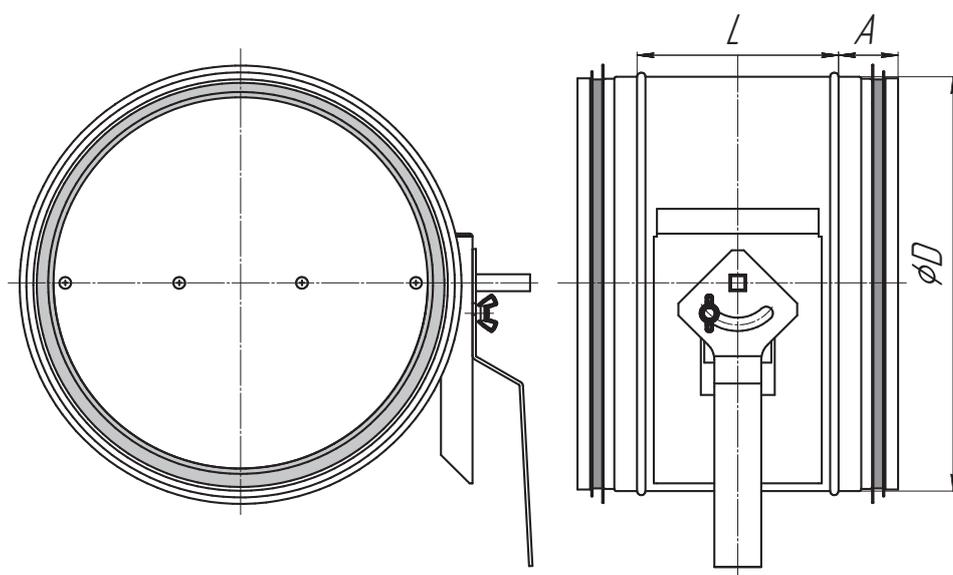
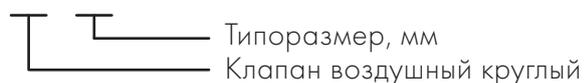
На корпусе клапана расположена площадка для установки электропривода, а также в комплект поставки входит ручка для механического регулирования потока воздуха. Фиксация положения лопатки при ручном управлении осуществляется с помощью болта, фиксирующего лопатку и ручку.

По периметру лопатки используется специальная уплотнительная резинка, которая обеспечивает полную герметичность при закрытии клапана.

Присоединительные патрубки выполнены в форме ниппельного соединения с уплотнительными резинками.

Обозначение:

Клапан воздушный KVK 160



D, мм	A, мм	L, мм
100	35	130
125		
160		
200		
250		
315	55	130
400		
500		
630		



7. КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЁННЫЙ

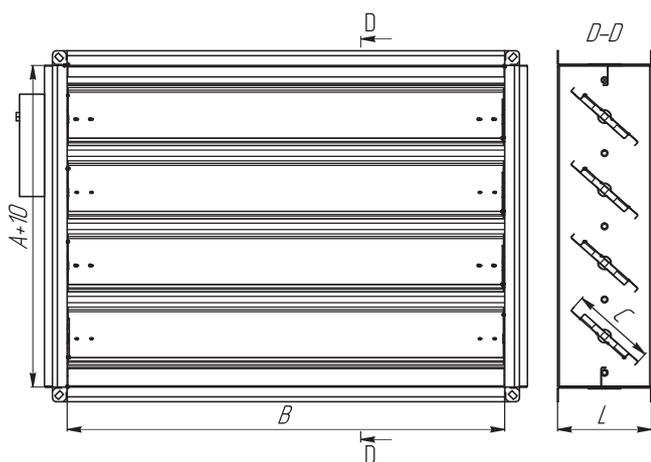
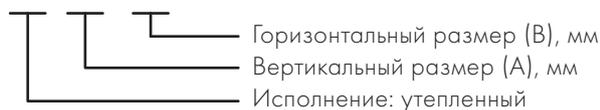
Клапаны воздушные утепленные применяются в системах вентиляции и кондиционирования в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

Корпус и лопатки клапана выполняются из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм и 0,7 мм соответственно. Места сопряжения лопаток клапана утеплены трубчатыми электронагревателями (ТЭНами) для временного разогрева стыка лопаток и облегчения их открытия в случае обмерзания в зимнее время, что обеспечивает надежную работу в клапана в условиях низких и сверхнизких температур.

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

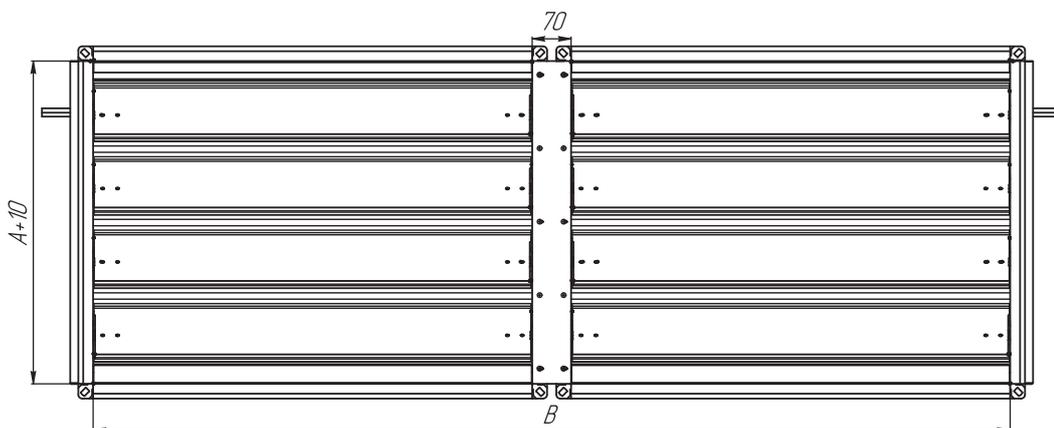
Обозначение:

Клапан воздушный УТ 300x500



Ограничение размеров:
 $200 \text{ мм} \leq A \leq 1700 \text{ мм}$
 $300 \text{ мм} \leq B \leq 1000 \text{ мм}$
 $A + B \leq 2450 \text{ мм}$

В случаях когда необходимый размер клапана находится вне диапазона ограничений в большую сторону, клапан выполняется в виде кассеты, из двух клапанов или более, закреплённых между собой металлическим профилем.





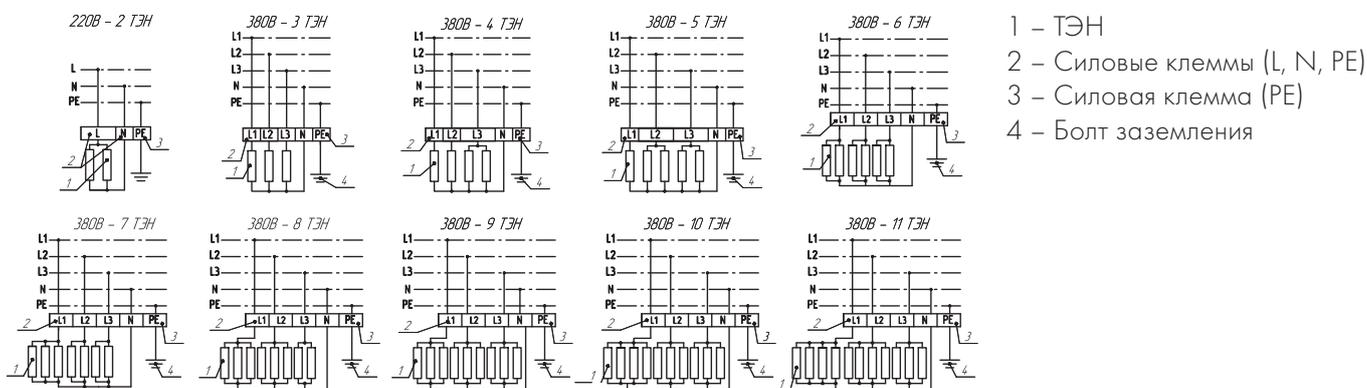
Стандартные типоразмеры клапана воздушного УТ

Размер А, мм	Размер В, мм	Размер С, мм	Размер L, мм	Количество лопаток, шт	Количество ТЭН, шт	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип соединения ТДС
200	300	172	185	1	2	1	220	20
250	400	172	185	1	2	1	220	20
300	500	222	235	1	2	1	220	20
350	600	172	185	2	3	1,5	380	20
400	700	172	185	2	3	1,5	380	30
450	800	222	235	2	3	1,5	380	30
500	900	172	185	3	4	2	380	30
550	1000	172	185	3	4	2	380	30
600	300	197	210	3	4	2	380	20
650	400	222	235	3	4	2	380	30
700	500	222	235	3	4	2	380	30
750	600	197	210	4	5	2,5	380	30
800	700	197	210	4	5	2,5	380	30
850	800	222	235	4	5	2,5	380	30
900	900	222	235	4	5	2,5	380	30
950	1000	197	210	5	6	3	380	30
1000	300	172	185	6	7	3,5	380	30
1100	500	222	235	5	6	3	380	30
1200	700	147	160	9	10	5	380	30
1300	900	222	235	6	7	3,5	380	30
1400	300	172	185	9	10	5	380	30
1500	500	222	235	7	8	4	380	30
1600	700	197	210	9	10	5	380	30
1700	700	222	235	8	9	4,5	380	30

* Длина ТЭНа равна горизонтальному размеру сечения «В» плюс 30 мм

** Возможно изготовление клапана воздушного УТ других типоразмеров, удовлетворяющих ограничениям размеров

Схемы подключения клапана воздушного УТ



В изготовлении клапана воздушного УТ используются ТЭНы мощностью 0,5 кВт с напряжением 220В.



8. ШИБЕРЫ

Запорно-регулирующий механизм, который действует по принципу заслонки. Он устанавливается в воздуховод для перекрытия вентиляционного канала. В закрытом положении заслонкой шибер полностью перекрывается поток воздуха в систему вентиляции.

В разветвленных системах вентиляции шибер может при необходимости отсечь воздуховод от магистрали.

Шибер изготавливается из оцинкованной или черной стали. По отдельному запросу может быть изготовлен из коррозионностойкой стали.

Стандартные сечения шиберов для круглых каналов от 100 до 1250 мм, для прямоугольных каналов от 100x100 мм до 1000x1000 мм. При больших размерах шибер может служить источником шума, поэтому рекомендуется использовать воздушный клапан или заслонку.

Присоединительные патрубки могут быть выполнены в форме ниппельного соединения или на фланцах из шинорейки или уголка.

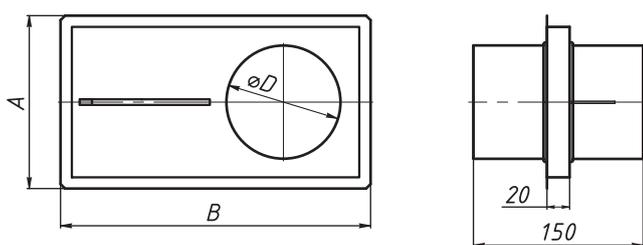


Обозначение:

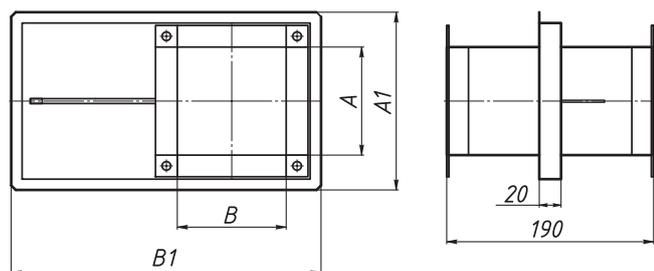
Шибер 300x500 (Ф 160)



Шибер для круглых каналов



Шибер для прямоугольных каналов



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

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



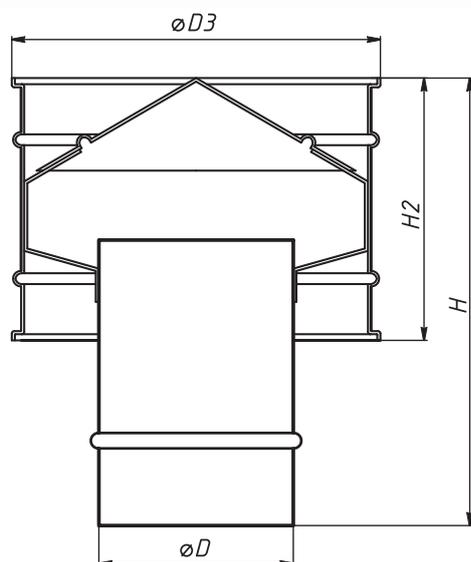
9. ДЕФЛЕКТОРЫ



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

Дефлекторы изготавливаются из оцинкованной стали и могут иметь ниппельное или фланцевое соединение.

Для эффективной работы дефлекторы должны устанавливаться на 1,5-2 м выше конька крыши.



Обозначение:

Дефлектор Ø315

└── Присоединительный размер (D), мм

Размеры, мм

D, мм	D3, мм	H, мм	H2, мм	Тип соединения	D, мм	D3, мм	H, мм	H2, мм	Тип соединения
100	178	170	145	Ниппель	500	1000	850	610	Фланец плоский 4 мм
125	225	213	170		560	1000	952	610	
160	320	272	220		630	1260	1071	775	
200	400	340	260		710	1330	1207	870	
250	500	425	300		800	1600	1360	1000	
315	630	536	400		900	1800	1530	1060	
355	710	604	445		1000	2000	1700	1230	
400	800	680	500	Фланец плоский 4 мм	1120	2240	1904	1345	
450	900	765	560		1250*	2500	2125	1500	

*Поставляется в разобранном виде



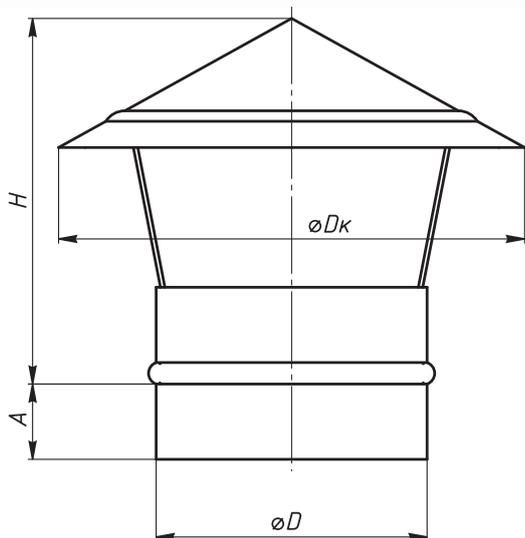
10. ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

10.1. Зонт вентиляционный круглый



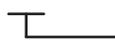
Зонт вентиляционный круглый устанавливается на крышах зданий или сооружений в местах выхода круглого воздуховода наружу и предохраняет систему вентиляции от попадания осадков и посторонних предметов.

Зонты вентиляционные круглые изготавливаются из оцинкованной стали и имеют присоединительные патрубки для ниппельного соединения.



Обозначение:

Зонт Ø315

 Присоединительный размер (D), мм

Размеры, мм

D, мм	Dк, мм	A, мм	H, мм	D, мм	Dк, мм	A, мм	H, мм
100	170	35	130	400	700	55	375
125	215	35	155	450	770	55	410
160	275	35	180	500	900	55	495
180	300	35	185	560	950	55	517
200	340	35	215	630	1130	55	538
225	382	35	235	710	1300	55	600
250	430	35	252	800	1450	55	667
315	540	35	295	1000	1800	100	942
355	603	55	342	1250	2100	100	1100



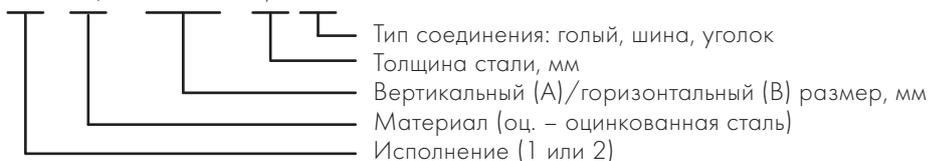
10.2. Зонт вентиляционный прямоугольный

Зонт вентиляционный прямоугольный устанавливается на крышах зданий или сооружений в местах выхода прямоугольного воздуховода наружу и предохраняет систему вентиляции от попадания осадков и посторонних предметов.

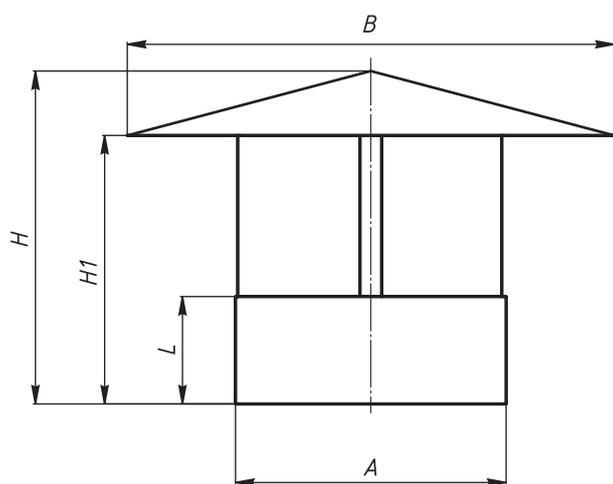
Зонты вентиляционные прямоугольные изготавливаются из оцинкованной стали и имеют присоединительные патрубки для ниппельного, шинореечного соединения или фланцев из уголка.

Обозначение:

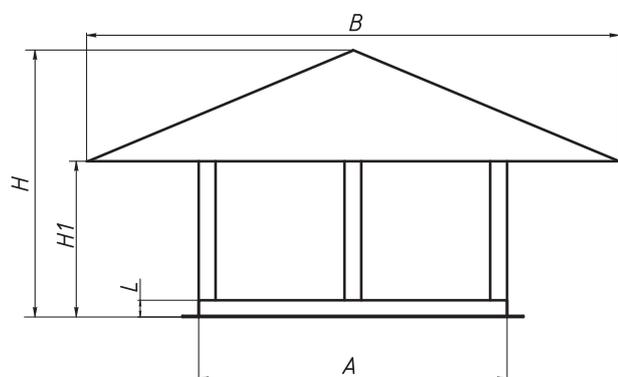
Зонт исп 1 оц. 600х600 0,7 ш2



Исполнение 1



$A \leq 500$ мм



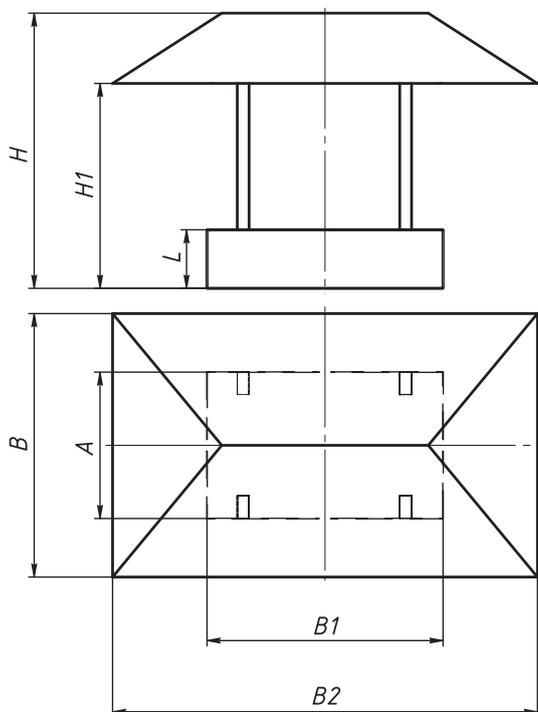
$A > 500$ мм

Размеры, мм

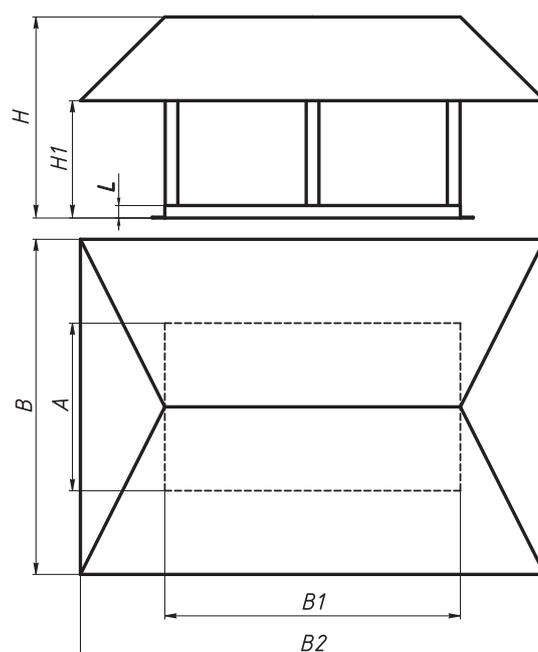
AxA, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L, мм
100x100	260	270	200	100
150x150	310			
200x200	360			
250x250	490	400	250	
300x300	540			
350x350	590			
400x400	640			
450x450	690			
500x500	740			
550x550	950			
600x600	1000			
650x650	1050			
700x700	1100			
750x750	1150			
800x800	1280			
850x850	1330	580	330	
900x900	1380			
950x950	1430			
1000x1000	1480			
1050x1050	1530			
1100x1100	1880			
1150x1150	1930			840
1200x1200	1980			
1250x1250	2030			
1300x1300	2080			
1350x1350	2300			
1400x1400	2350			
1450x1450	2400	1050	630	
1500x1500	2450			
1550x1550	2500			
1600x1600	2730			
1650x1650	2780			
1700x1700	2830			
1750x1750	2880			1250
1800x1800	2930			



Исполнение 2



$P/2 \leq 1000$ мм и $A (B1) < 700$ мм



$P/2 > 1000$ мм или $A (B1) \geq 700$ мм

Размеры, мм

A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L, мм	B1, мм	B2, мм
100	260	270	200	100	150	310
150	310				200	360
200	360				250	490
250	490	400	250		300	540
300	540				350	590
350	590				400	640
400	640				450	690
450	690	480	280		500	740
500	740				550	950
550	950				600	1000
600	1000			650	1050	
650	1050			700	1100	
700	1100	580	330	750	1150	
750	1150			800	1280	
800	1280			850	1330	
850	1330			900	1380	
900	1380			950	1430	
950	1430			1000	1480	
1000	1480	840	500	1050	1530	
1050	1530			1100	1880	
1100	1880			1150	1930	
1150	1930			1200	1980	
1200	1980			1250	2030	
1250	2030			1300	2080	
1300	2080			1350	2300	
1350	2300	1050	630	1400	2350	
1400	2350			1450	2400	
1450	2400			1500	2450	
1500	2450			1550	2500	
1550	2500			1600	2730	
1600	2730	1250	750	1650	2780	
1650	2780			1700	2830	
1700	2830			1750	2880	
1750	2880			1800	2930	
1800	2930			1850	3150	

Размеры B и B2 выбираем из таблицы в соответствии со значениями A и B1. Значения H, H1, L – выбираются в соответствии с размерам A и B.



11. УЗЛЫ ПРОХОДА

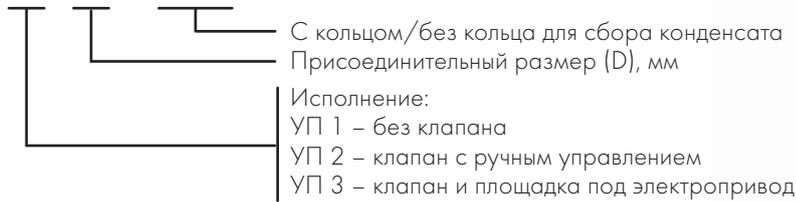
Узлы прохода предназначены для вывода вентиляции на кровлю здания. Могут быть установлены как на железобетонные стаканы, так и непосредственно на кровлю.

Узел прохода изготавливается из оцинкованной или черной стали.

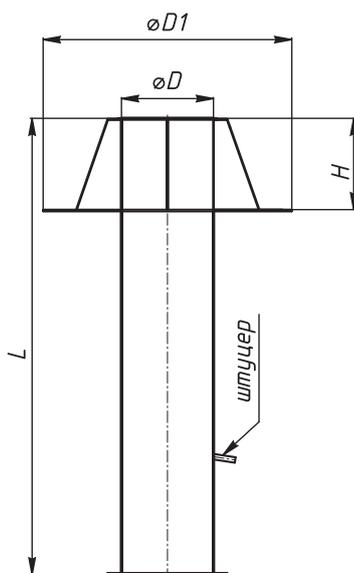
Узлы прохода серии УП 2 и УП 3 изготавливаются с утепленным клапаном.

Обозначение:

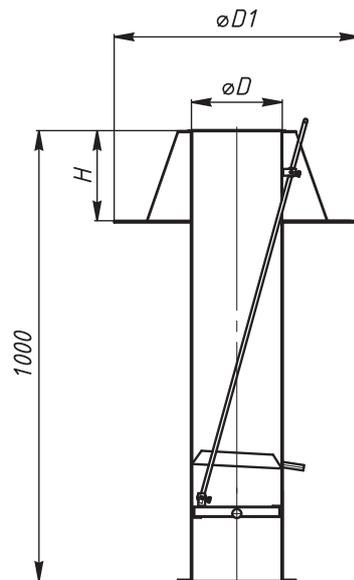
Узел прохода УП3 200 с кольцом



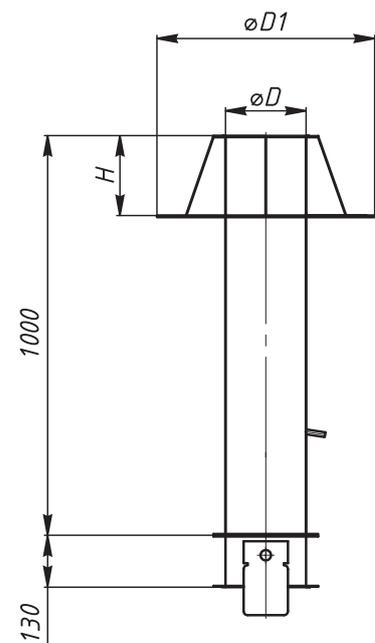
Узел прохода УП 1



Узел прохода УП 2
(клапан с ручным управлением)



Узел прохода УП 3
(клапан с площадкой под электропривод)



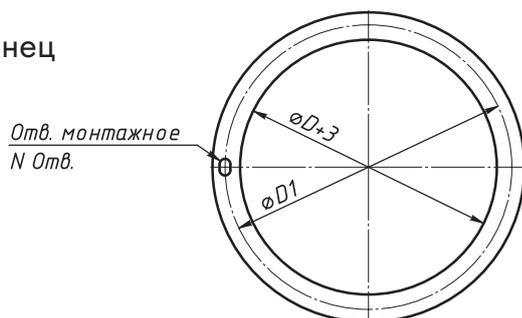
* В комплект поставки узлов прохода серии УП 3 электропривод не входит



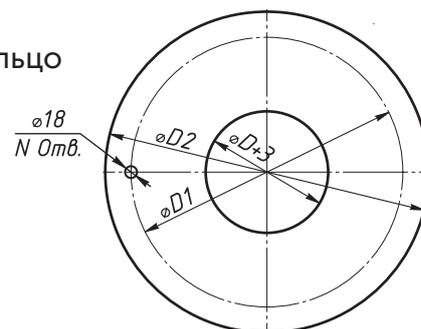
Размеры узлов прохода, мм

Обозначение	D, мм	D1, мм	Длина L, мм	H, мм	Материал
УП 1	100	460	700	180	оцинкованная сталь
	125	460			
	160	460			
УП 1, УП 2, УП 3	200	540	1000	200	черная сталь
	250	540			
	315	540			
	355	840			
	400	840			
	450	840			
	500	840			
	560	840			
	630	1140			
	710	1140			
	800	1140			
900	1220				
1000	1340				

Фланец



Опорное кольцо



Типоразмер УП	Фланец			Кольцо опорное		
	Монтажный диаметр D1, мм	Размер монтажного отв., мм	Количество монтажных отверстий N, шт	Количество отверстий под анкер N, шт	Диаметр расположения отверстий D1, мм	Наружный диаметр D2, мм
100	130	9x14	6	3	390	460
125	155			4		
160	190				8	772
200	230					
250	280	10,5x16	10	8	780	840
315	345				793	
355	380				12	
400	425					
450	475			16	1212	1340
500	525					
630	655					
710	742					
800	832					
1000	1032					



12. ДВЕРИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ

Дверь герметичная предназначена для установки в вентиляционных камерах.

Производится в двух исполнениях: утепленная (с теплоизоляцией из минеральной ваты) и не утепленная.

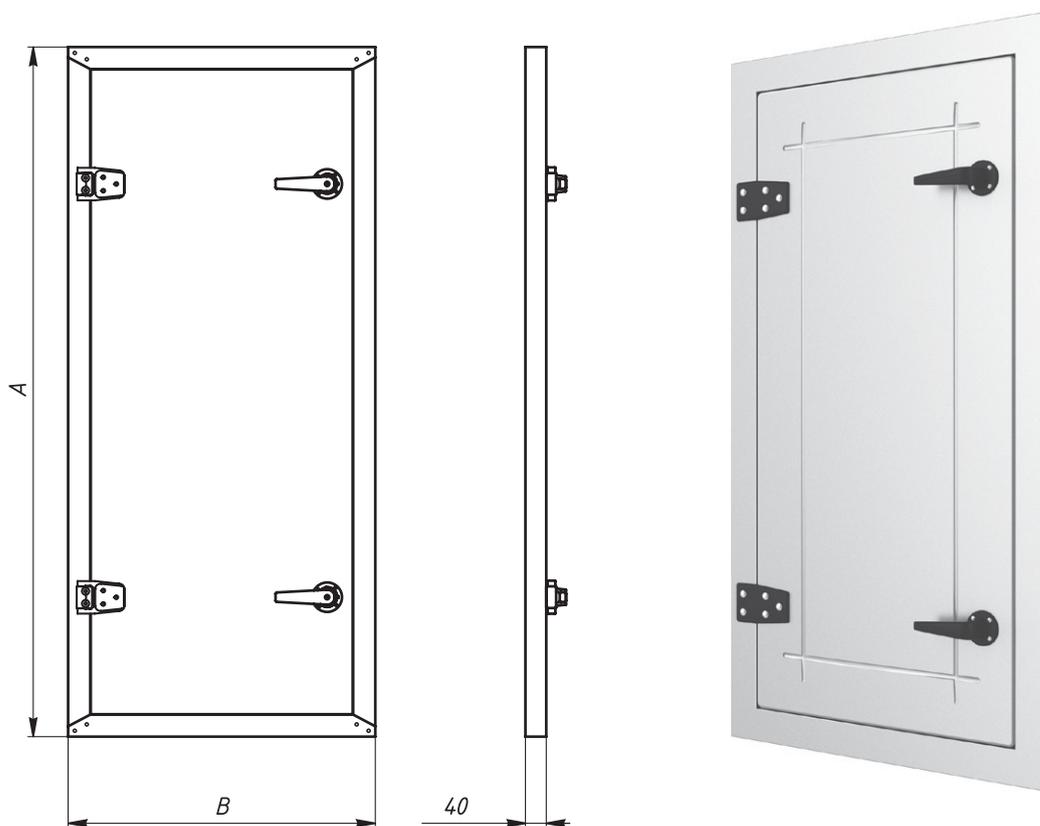
Стандартное исполнение – симметричное.

Обозначение:

Дверь 1,25x0,5 утепл.

Исполнение: утепленное/не утепленное

Типоразмер, м



Размеры, мм

Типоразмер	A, мм	B, мм
0,9x0,4	985	490
1,25x0,5	1335	590

* Возможно изготовление дверей нестандартных размеров



13. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

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

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

Компания Неватом поставляет гибкие воздуховоды следующих типов:

- Неизолированные гибкие воздуховоды.
- Теплоизолированные гибкие воздуховоды – внутренний воздуховод серии МЕ или АЛ, слой теплоизоляции – нетканного полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружный чехол, изготовленный из металлизированной ламинированной многослойной пленки.
- Шумопоглощающие гибкие воздуховоды – внутренний перфорированный воздуховод серии АЛ, слоя теплоизоляции – нетканного полиэфирного волокна, толщиной 25 мм, наружного чехла, изготовленного из алюминиевой фольги (серии Акустик Стандарт) или металлизированной пленки (серия Акустик Эконом).

Тип/серия	Диапазон диаметров, мм	Структура	Общая толщина, мкм	Диапазон температур, °С	Максимальная скорость потока, м/с	Стандартный цвет	Стандартная длина, м	Толщина теплоизоляции, мм	Плотность изоляции, кг/м³
Неизолированные МЕ	102-508	2х-слойная	30	-30...+90	30	Алюминий	10	-	-
Неизолированные АЛ	102-508	4х-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					



14. ЛЮЧКИ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ВОЗДУХОВОДОВ



В воздуховоде при проектировании и непосредственном монтаже размещают люк для чистки вентиляции. Такие люки позволяют осмотреть систему вентиляции на предмет загрязнений или повреждений и непосредственно произвести чистку воздуховода.

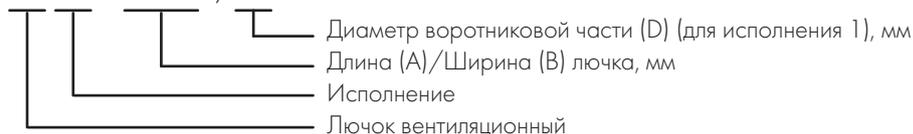
Лючки для прочистки изготавливаются из оцинкованной стали и имеют 2 варианта исполнения:

- **Исполнение 1** – для круглых воздуховодов (с воротниковой врезкой).
- **Исполнение 2** – для прямоугольных воздуховодов (с прямой врезкой).

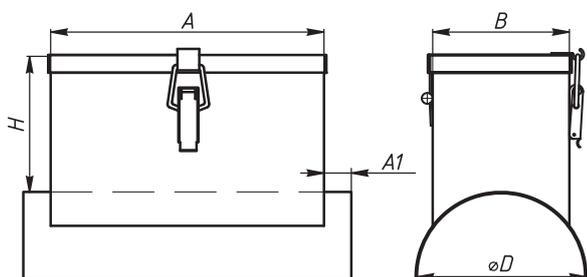
Крышка крепится к корпусу простыми защелками и петлями.

Обозначение:

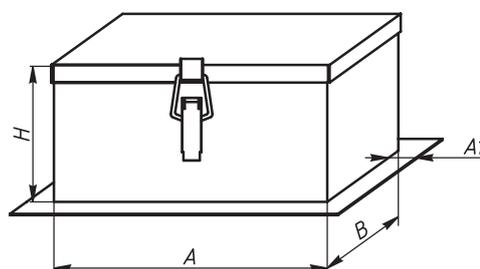
Лючок ЛВ-01 300x200/315



Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 1

Типоразмер (АxВ/D), мм	А, мм	В, мм	Н, мм	А1, мм	Д, мм
200x100/140	200	100	100	20	140
200x100/180					180
200x100/225					225
200x100/280					280
300x200/355	300	200			355
300x200/450					450
400x300/560	400	300			560
400x300/710					710
400x300/800					800
400x300/900					900
500x400/1120	500	400			1120
500x400/1250					1250

Исполнение 2

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

2017

январь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

1: Новый год
7: Рождество Христово

февраль

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

14-17: AquaTherm 2017, Новосибирск
23: День защитника Отечества
28-3: Мир Климата 2017, Москва

март

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

28-3: Мир Климата 2017, Москва
8: Международный женский день

апрель

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

май

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1: День весны и труда
9: День Победы
13: День рождения НЕВАТОМ

июнь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

12: День России

июль

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

август

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

13: День строителя

сентябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

октябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ноябрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

4: День народного единства
16: День проектировщика

декабрь

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



КОМПАНИЯ НЕВАТОМ

Новосибирск
телефон: +7 383 285 285 0
почта: nsk@nevatom.ru
адрес: 630126, Новосибирск
ул. Выборная, д. 141

Москва
телефон: +7 495 120 02 21
почта: msk@nevatom.ru
адрес: 111024, Москва
ул. Энтузиастов 2-я
д. 5 к40, оф. 221

Томск
телефон: +7 3822 42 03 31
почта: tsk@nevatom.ru
адрес: 634028, Томск
ул. Тимакова, д. 21, стр. 1

Красноярск
телефон: +7 391 218 06 37
почта: kras@nevatom.ru
адрес: 660028, Красноярск
ул. Телевизорная, д. 1, стр. 61

Омск
телефон: +7 3812 77 05 11
почта: omsk@nevatom.ru
адрес: 644047, Омск
ул. Чернышевского
д. 23, оф. 27

Кемерово
телефон: +7 3842 45 23 18
почта: kem@nevatom.ru
адрес: 650044, Кемерово
ул. Рутгерса, д. 41/б к3, оф. 21

Новокузнецк
телефон: +7 3843 99 33 60
почта: nkz@nevatom.ru
адрес: 654005, Новокузнецк
ул. Кольцевая, д. 15 к8, оф. 5

Челябинск
телефон: +7 351 200 46 14
почта: chel@nevatom.ru
адрес: 454007, Челябинск
пр-т Комсомольский
д. 10/б, оф. 10/2

Пермь
телефон: +7 342 257 82 84
почта: perm@nevatom.ru
адрес: 614025, Пермь
ул. Героев Хасана
д. 100, оф. 46

Иркутск
телефон: +7 3952 48 78 10
почта: irk@nevatom.ru
адрес: 664005, Иркутск
ул. Иркутга Набережная, д. 1/б

Тюмень
телефон: +7 3452 38 90 90
почта: tmn@nevatom.ru
адрес: 625013, Тюмень
ул. 50 лет Октября, д. 120а

Уфа
телефон: +7 347 286 13 03
почта: ufa@nevatom.ru
адрес: 450006, Уфа
ул. Пархоменко
д. 15б/2, оф. 207

Санкт-Петербург
телефон: +7 812 407 14 41
почта: spb@nevatom.ru
адрес: 197349, Санкт-Петербург
ул. Маршала Новикова
д. 41, оф. 46

Екатеринбург
телефон: +7 343 272 69 90
почта: ekb@nevatom.ru
адрес: 620100, Екатеринбург
Сибирский тракт, д. 12
стр. 3, оф. 202 (офис)

Екатеринбург
телефон: +7 343 272 69 90
почта: ekb@nevatom.ru
адрес: 620030, Екатеринбург
пер. Слободской, д. 41
(производство/склад)

Барнаул
телефон: +7 3852 27 19 11
почта: barnaul@nevatom.ru
адрес: 656031, Барнаул
ул. Победная, д. 114, оф. 301