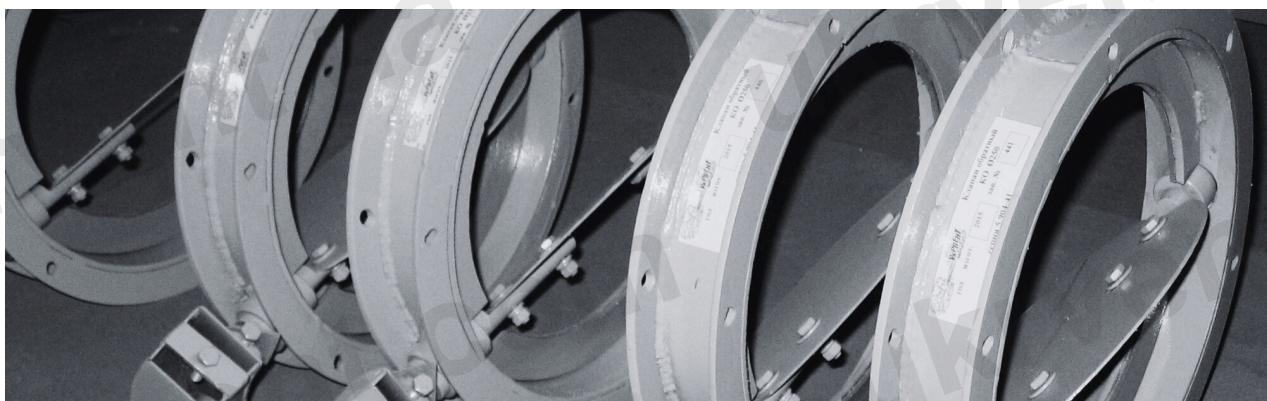
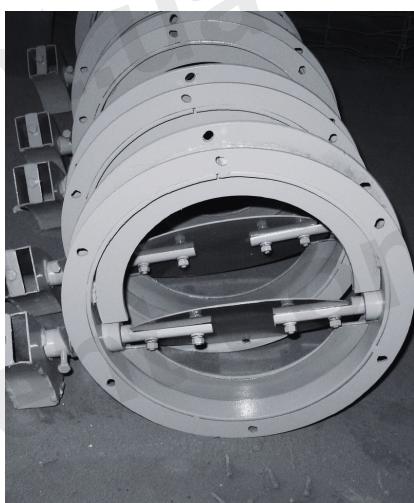


Чепель А.С

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ для промышленных систем вентиляции

ТУ У 29.2-25185354-001:2002





Содержание

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП	5
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КПП-1В.....	6
Клапаны противопожарные КПП-1В-П-ЕП	7
Клапаны противопожарные КПП-1В-П-ПП	10
Клапаны противопожарные КПП-1В-Д-ЕП	11
Клапана противопожарные КПП-1В-Д-ЕМ	12
Клапаны противопожарные КПП-1В-Д-ПП	13
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ КПП-1Д.....	14
Клапаны противопожарные КПП-1Д-П-ЕМ	15
Проходное «живое» сечение клапанов КПП	16
Рекомендуемые схемы электрического подключения.	17
Подготовка к заделке	18
Схемы монтажа	18
Монтажная рама.....	18
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ.....	19
Клапаны обратные общего назначения КО; КОп	19
Клапаны лепестковые КЛ	20
Клапаны воздушные для крыщных вентиляторов АЗЕ 034	20
Клапаны обратные взрывобезопасные АЗЕ 025; АЗЕ 026; АЗЕ 027; АЗЕ 072; АЗЕ 028 АЗЕ 100; АЗЕ101; АЗЕ 102 АЗЕ 103; АЗЕ 104	21
КЛАПАНЫ ПЕРЕКИДНЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ	23
Клапаны перекидные взрывобезопасные АЗЕ 024.....	23
Клапаны перекидные АЗЕ 105	23
ДРОССЕЛЬ - КЛАПАНЫ	24
Дроссель - клапаны круглого сечения ДКК	24
Дроссель - клапаны прямоугольного сечения ДКП.....	24
КЛАПАНЫ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ.....	25
Клапаны воздухозаборные унифицированные УВК	25
Клапаны воздухозаборные утепленные КВУ	26
Клапаны утепленные створчатые КУС	27
ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ.....	28
Заслонки прямоугольного сечения обычного исполнения АЗД 190, АЗД 192	28
Заслонки утепленные ЗВУ	29
Заслонки прямоугольного сечения взрывобезопасные АЗД 193; АЗД 082, АЗД 083	30
Заслонки круглого сечения обычного исполнения АЗД 122; АЗД 133; АЗД 134; АЗД 136	32
Заслонки круглого сечения взрывобезопасные АЗД 077; АЗД 078; АЗД 196; АЗД 197.....	33
ФИЛЬТРЫ ЯЧЕЙКОВЫЕ ФЯ	34
ПАНЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФИЛЬТРОВ ЯЧЕЙКОВЫХ	35

ГЛУШИТЕЛИ ШУМА	36
Глушители шума пластиинчатые	36
Глушители шума трубчатые.....	37
Глушители шума круглого сечения трубчатые	38
УЗЛЫ ПРОХОДА УП	39
Узлы прохода УП 1.....	39
Узлы прохода УП 2.....	40
Узлы прохода УП 3.....	41
Узлы прохода УП 4 (утепленные).....	42
ВСТАВКИ ГИБКИЕ К ВЕНТИЛЯТОРАМ В; Н	43
ДЕФЛЕКТОРЫ Д315; Д710	44
ЗОНТЫ ЗК	44
ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ	45
СТАКАНЫ ДЛЯ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ	46
ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ	46

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП

Клапаны противопожарные КПП (в дальнейшем клапаны) предназначены для управления при пожаре потоками продуктов горения в воздухопроводах и каналах систем вентиляции и кондиционирования .

Основные параметры , характеристики и конструктивные исполнения клапанов соответствуют техническим условиям ТУ 29.2-25185354-001:2002.

Клапаны делят на огнезадерживающие и дымовые .

Огнезадерживающий клапан по функциональному состоянию в нормальных условиях эксплуатации представляет собой нормально открытый клапан . При пожаре клапан закрывается , осуществляя функцию заполнителя проходного сечения в противопожарных преградах (противопожарных стенах , перегородках и перекрытиях) с нормированным пределом огнестойкости .

Дымовой клапан по функциональному состоянию в нормальных условиях эксплуатации представляет собой нормально закрытый клапан . При пожаре клапан открывается и обеспечивает свободный проход дыма . Дымовые клапаны применяют в системах противодымной вентиляции .

Обозначение модели клапана :

Клапан противопожарный	КПП - XX - X (XXX x XXX) - XX (XXX) - X - X - XX - XX - XX (XX) - XX (XX)
Тип клапана 1В – Огнезадерживающий 1Д – Дымоудаления	
Форма проходного сечения П – Прямоугольное сечение Д – Круглое сечение	
Размер проходного сечения , мм h x B – для прямоугольных клапанов D – для круглых клапанов	
Тип привода исполнительного элемента ЕП – Электромеханический привод ЕМ – Электромагнитный привод ПП – Пружинный привод	
Номинальное напряжение питающей сети , В	
Степень защищенности Н – Обычного исполнения (нормальные) В – Взрывобезопасные	
Тип установки клапана С – Стеновое (1 фланец) К – Канальное (2 фланца)	
Исполнение клапана , исходя из требования по вылету лопаток М – многолопаточный 1К – с одним «холодным » корпусом 2К – с двумя «холодными » корпусами 00 – вылет лопаток допускается	
Расположение привода ПУ – Привод внутри клапана ПЗ – Привод снаружи клапана ПС – Привод смешанный	
Наличие плавкой вставки ПВ – С плавкой вставкой 00 – Без плавкой вставки	
Номинальная температура срабатывания ПВ , °C	
Наличие термоэлектрического прерывателя ТР – С термоэлектрическим прерывателем 00 – Без термоэлектрического прерывателя	
Номинальная температура срабатывания ТР , °C	

Пример условного обозначения клапана огнезадерживающего , с прямоугольной формой проходного сечения , с высотой 400 мм и шириной 500 мм , с электромеханическим приводом номинального напряжения 230 В , нормальной степени защищенности , канальной установки , с приводом , расположенным снаружи , без плавкой вставки , с термоэлектрическим прерывателем , с номинальной температурой срабатывания 72°C

КПП-1В-П(400x500)- ЕП(230)- Н-К-00-ПЗ-00(00)- ТР(72)

Размеры Н и В для прямоугольных противопожарных клапанов могут быть любые , в пределах от 100 до 1500 мм .

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КПП-1В

Клапаны огнезадерживающие предназначены для автоматического блокирования распространения разогретого воздуха и продуктов горения при пожаре по воздуховодам , шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования воздуха , для противопожарной защиты проемов в строительных конструкциях помещений зданий и сооружений различного назначения .

Огнезадерживающий клапан по функциональному состоянию в нормальных условиях эксплуатации представляет собой нормально открытый клапан . При пожаре клапан закрывается , осуществляя функцию заполнителя проходного сечения в противопожарных преградах (противопожарных стенах, перегородках и перекрытиях) с нормированным пределом огнестойкости .

По конструктивному исполнению клапаны могут быть:

- канальными – с двумя присоединительными фланцами для встраивания в канал.
- стеновыми – с одним присоединительным фланцем для стеновой заделки клапана непосредственно в стоечное или потолочное перекрытие .

Ориентация оси лопатки и положение привода при монтаже могут быть любым – от горизонтального до вертикального .

Клапаны применяются в качестве огнезадерживающих в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05, ДБН В.1.1-7 в системах отопления , вентиляции и кондиционирования воздуха . Поставка данных клапанов предусматривается с использованием знака пожарной безопасности .

Производство осуществляется в соответствии с ТУ У 29.2-25185354-001:2002.



Наименование показателя	Норма
Предел огнестойкости, мин, не менее	EI 60
Значение расхода газов через закрытый клапан, по отношению к площади проходного сечения клапана, м ³ · ч-1 · м-2 , не более	200
Время срабатывания клапана, с, не более	20
Номинальная температура срабатывания плавкой вставки (или датчиков термоэлектрического прерывателя), °С	72
Средний срок службы клапанов до списания в нормальных условиях эксплуатации (при отсутствии огневого воздействия), лет, не менее	7

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1В-П-ЕП

Конструкция клапана обеспечивает следующие способы перевода лопатки в закрытое (рабочее) положение :

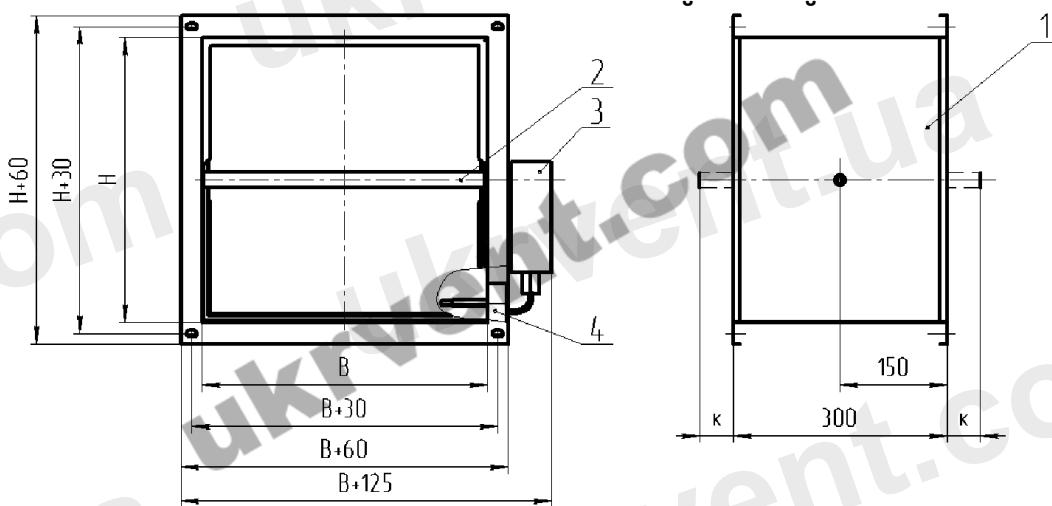
- дистанционный – с пульта управления посредством снятия напряжения питания с электромеханического привода ;
- автоматический – по сигналам пожарной автоматики ;
- автоматический – при срабатывании термопрерывателей привода , которые разрывают цепь электропитания последнего ;
- посредством принудительного разрыва цепи электропитания с помощью тумблера на приводе

Во всех случаях перевод лопатки в рабочее (закрытое) положение осуществляется взвешенная возвратная пружина привода .

Перевод лопатки в нормальное (открытое) положение осуществляют посредством подачи питающего напряжения к приводу .

Возможно изготовление клапанов в исполнении для дымоудаления и во взрывобезопасном исполнении .

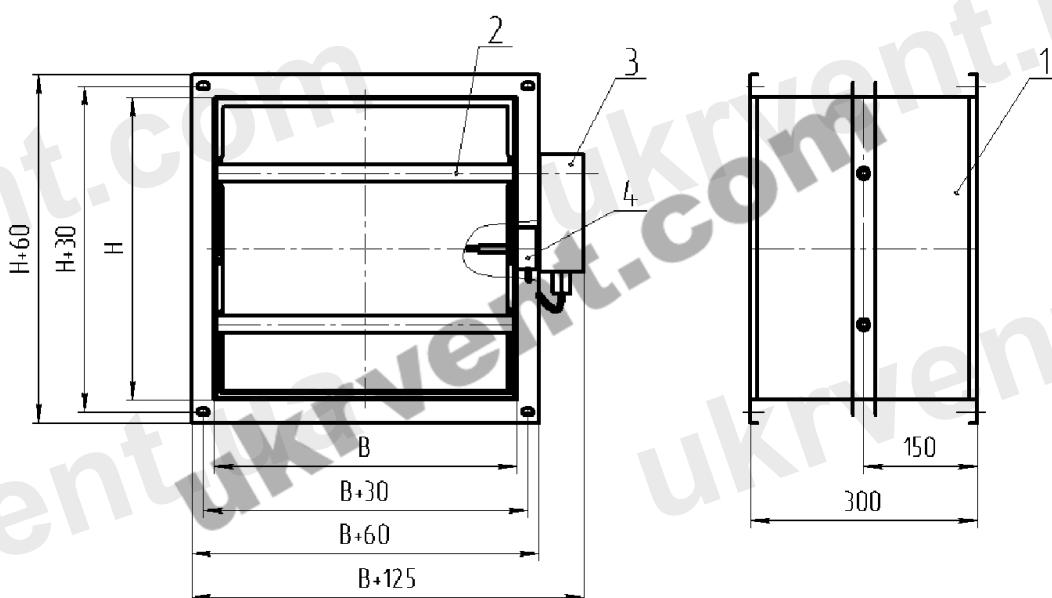
Клапан КПП-1В с электроприводом снаружи клапана ,



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана : $k = (H-6)/2-150$

**Клапан КПП-1В с электроприводом снаружи клапана ,
прямоугольного сечения , многолопаточный .**

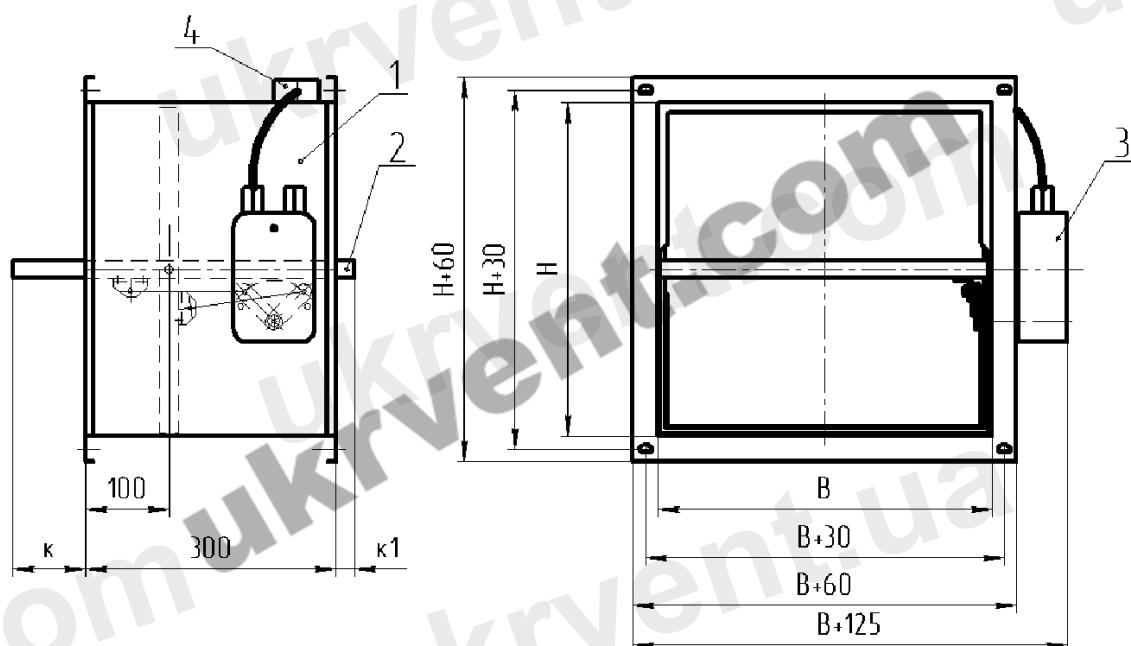


1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).

Конструкция такого клапана позволяет уменьшить или исключить вылет лопаток за пределы корпуса клапана , при сохранении его глубины .

По желанию заказчика возможно изготовление клапанов с глубинной корпуса , отличной от 300 мм .

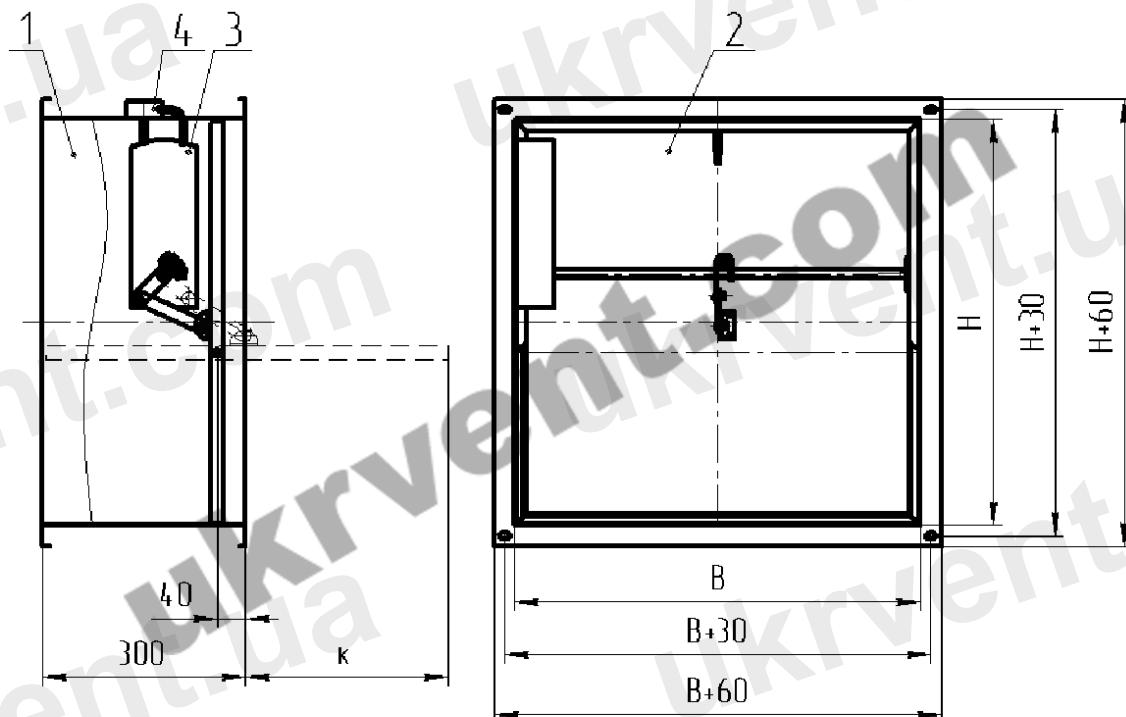
**Клапан КПП-1В прямоугольного сечения
со смещенным электроприводом**



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана k , k_1 : $k = (H-6)/2-100$; $k_1 = (H-6)/2-200$

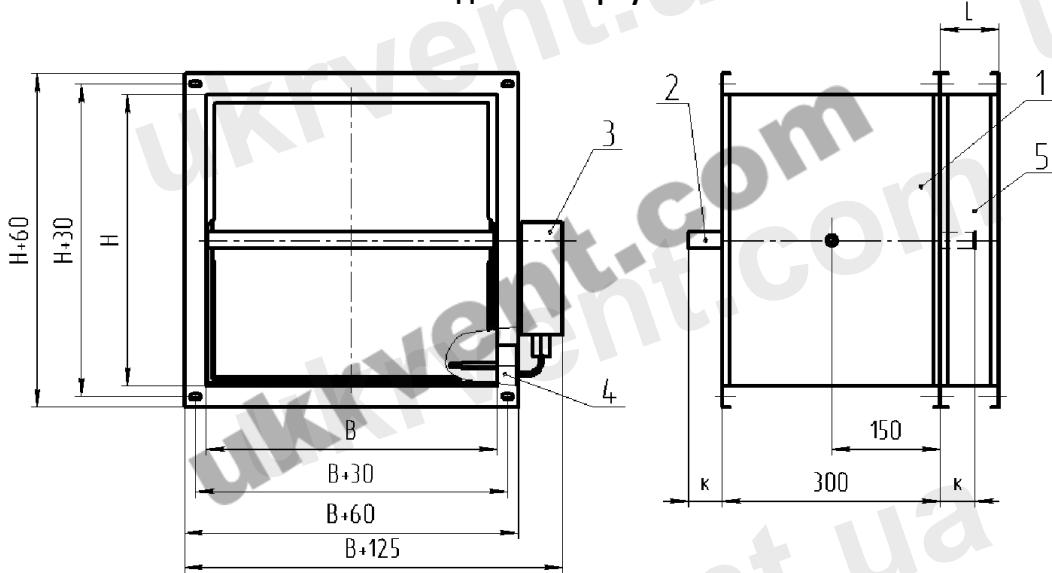
**Клапан КПП -1В прямоугольного сечения
с приводом внутри клапана**



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).

Расчет фактического вылета лопатки "k" выполняется по предварительной заявке , исходя из заданной высоты и серии применяемого привода .

Клапан КПП-1В с электроприводом и дополнительным «холодным » корпусом .

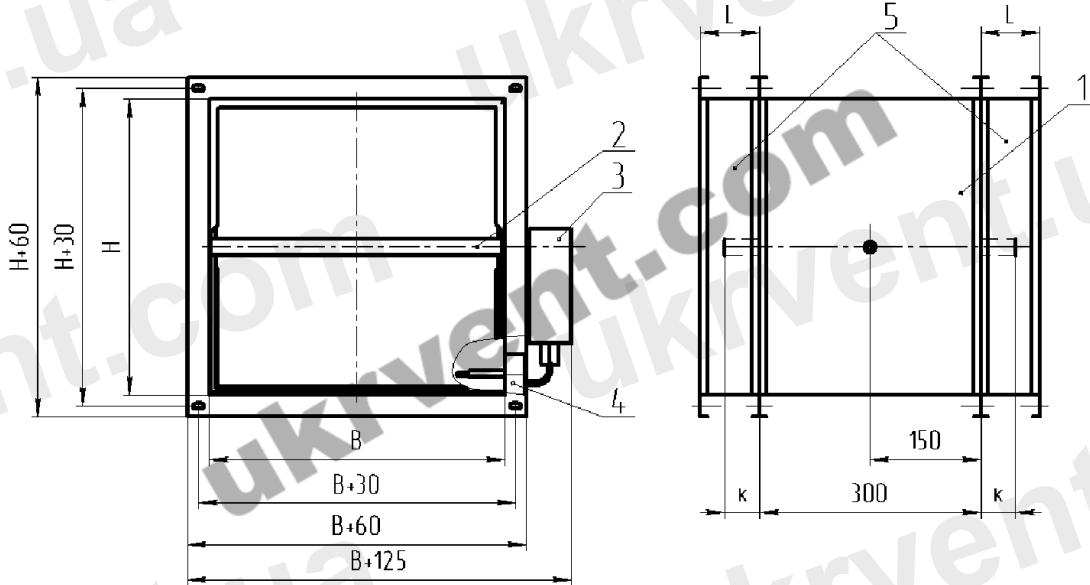


**1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).
5 – "холодный " корпус**

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана : $k = (H-6)/2-150$
Параметры размера L (глубина холодного корпуса), по требованию заказчика

Конструкция такого клапана за счет добавления дополнительного «холодного » корпуса , увеличивающего общую глубину, позволяет исключить вылет лопатки за пределы корпуса клапана с одной стороны . Это необходимо , если на клапан устанавливается сетка или антивандальная решетка .

Клапан КПП-1В с электроприводом и дополнительными двумя «холодными » корпусами .



**1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода).
5 – "холодные " корпуса**

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана : $k = (H-6)/2-150$
Параметры размера L (глубина холодного корпуса), по требованию заказчика

В клапане с двумя «холодными » корпусами исключен вылет лопатки за пределы корпуса клапана за счет увеличения общей его глубины .

Клапаны , в исполнении с холодными корпусами , имеют минимальный коэффициент местного сопротивления в сравнении с многолопаточными клапанами .

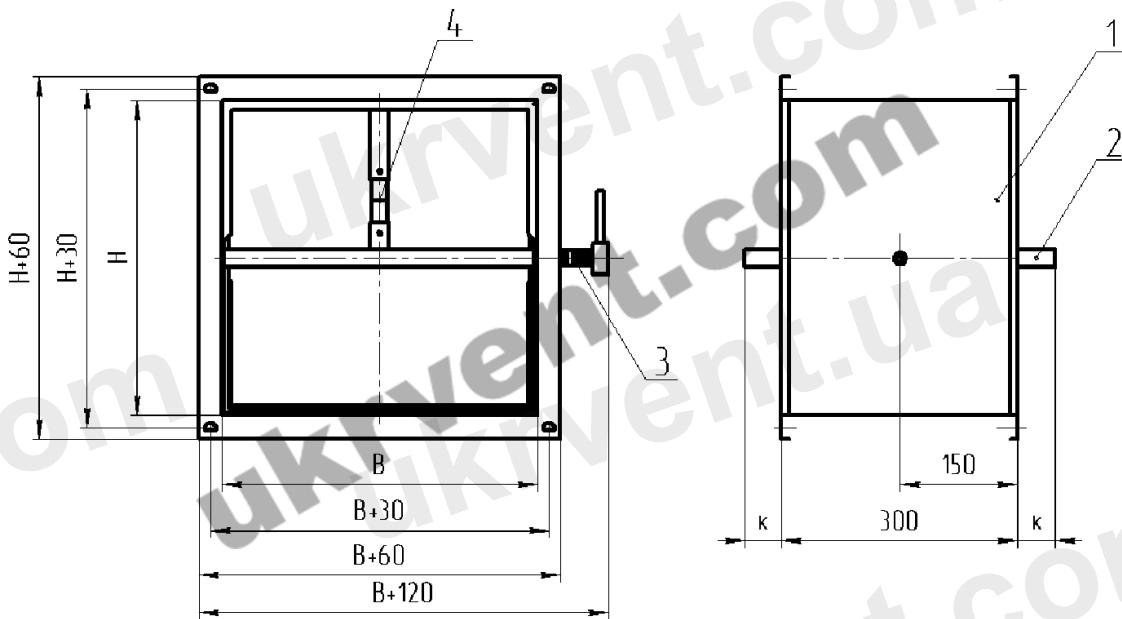
Также «холодными » корпусами могут комплектоваться огнезадерживающие клапаны прямоугольного сечения с пружинным приводом (ПП).

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1В-П-ПП

Конструкция клапана обеспечивает автоматический перевод лопатки в закрытое (рабочее) положение при срабатывании плавкой вставки.

При нагреве до температуры $72 \pm 5^{\circ}\text{C}$ плавкая вставка расплывается и освобождает возвратную пружину, которая приводит лопатку в закрытое (рабочее) положение. Перевод лопатки в нормальное (открытое) положение осуществляют вручную с последующим восстановлением плавкой вставки.

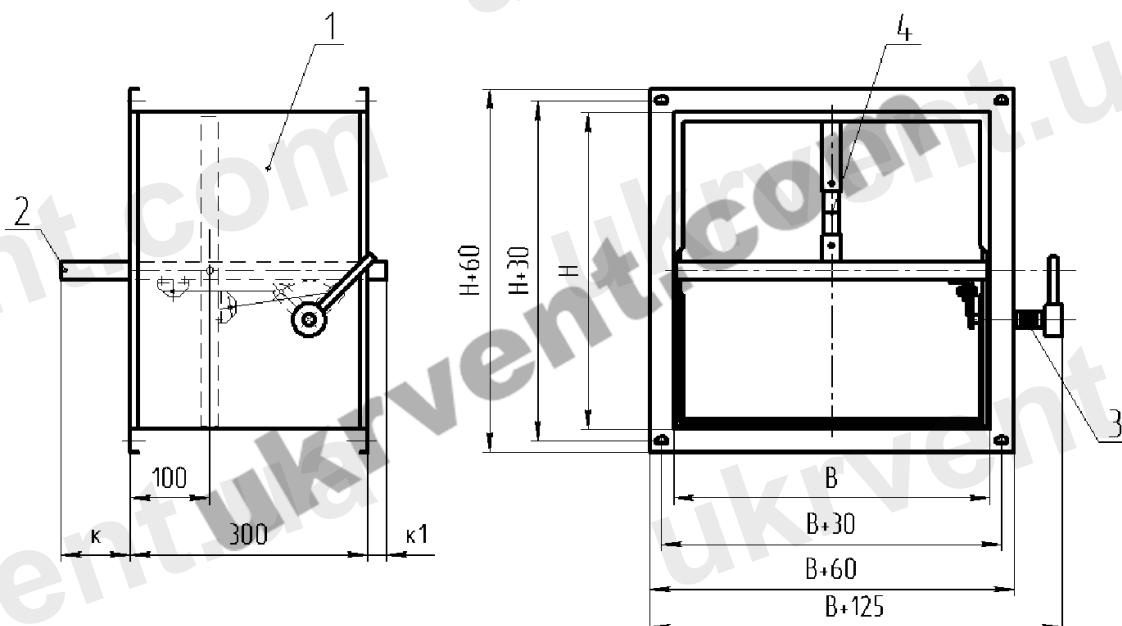
Клапаны противопожарные КПП-1В-П-ПП изготавливают канального и универсального (привод смещен относительно оси лопатки), нормального и взрывобезопасного исполнения, с плавкой вставкой.



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – пружинный привод ; 4 – плавкая вставка

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана : $k = (H-6)/2-150$

Клапан КПП-1В-прямоугольного сечения со смещенным пружинным приводом



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – пружинный привод ; 4 – плавкая вставка

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана $k, k1: k = (H-6)/2-100; k1 = (H-6)/2-200$

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1В-Д-ЕП

Конструкция клапана обеспечивает следующие способы перевода лопатки в закрытое (рабочее) положение:

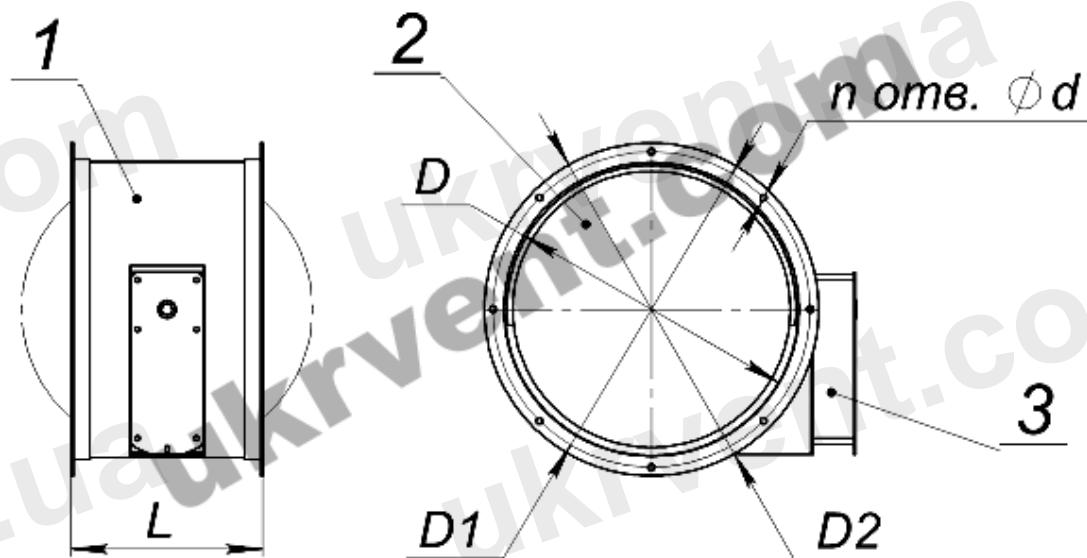
- дистанционный – с пульта управления посредством снятия напряжения питания с электромеханического привода;
- автоматический – по сигналам пожарной автоматики;
- автоматический – при срабатывании термопрерывателей привода, которые разрывают цепь электропитания последнего;
- посредством принудительного разрыва цепи электропитания с помощью тумблера на приводе.

Во всех случаях перевод лопатки в рабочее (закрытое) положение осуществляется взвешенная возвратная пружина привода.

Перевод лопатки в нормальное (открытое) положение осуществляют посредством подачи питающего напряжения к приводу.

Привод клапана оборудован механизмом ручного управления, позволяющим перемещать лопатку в нормальное (открытое) положение при отключенном источнике питания.

Возможно изготовление клапанов во взрывобезопасном исполнении.



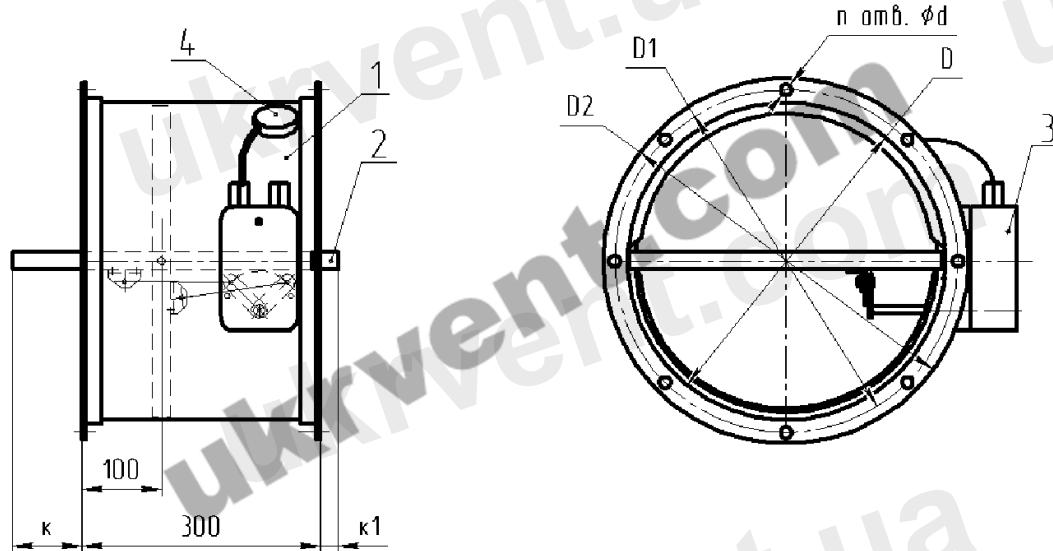
1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод .

Вылет лопатки за пределы корпуса клапана рассчитывается по формуле:

$$(D - 6)/2 - L/2$$

Диаметр проходного сечения, мм	D	D1	D2	L	d	n
100	100	130	150	200	7	4
125	125	155	175			6
160	160	190	210			6
200	200	230	250			6
225	225	255	275			6
250	250	280	300			6
280	280	310	330	250	8	8
315	315	345	365			8
355	355	385	405			8
400	400	430	450			8
450	450	480	500	285		10
500	500	530	550	310		10
560	560	590	610	340		10
630	630	660	680	375	10	12
710	710	740	760	415		12

* Размеры уточняются при заказе

Клапан КПП-1В-Д со смещенным электроприводом

1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электропривод ; 4 – терморазмыкатель (входит в комплект электропривода). Вылеты лопатки за пределы корпуса клапана k , $k1$ рассчитываются по формулам : $k = (H-6)/2-100$; $k1 = (H-6)/2-200$

По желанию заказчика могут изготавливаться клапаны с нестандартным проходным сечением , а также с ниппельным соединением , при D не более 250 мм.

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1В-Д-ЕМ

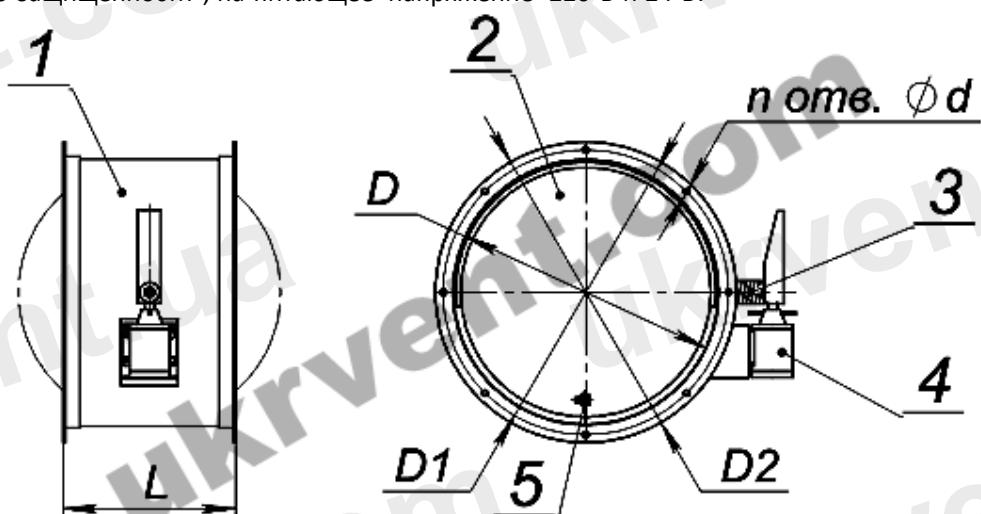
Клапан имеет терморазмыкатель с плавкой вставкой . Пружина терморазмыкателя взаимодействует с якорем электромагнита .

Конструкция клапана обеспечивает три способа перевода лопатки в закрытое (рабочее) положение :

- дистанционный – с пульта управления , посредством подачи напряжения питания на электромагнит . При этом электромагнит освобождает рычаг лопатки , возвратная пружина переводит лопатку в рабочее положение (клапан закрывается);
- автоматический – по сигналам пожарной автоматики или при срабатывании плавкой вставки . При нагреве до температуры 72 ± 2 ° С плавкая вставка расплывается , освобожденная пружина терморазмыкателя воздействует на якорь электромагнита и освобождает рычаг лопатки . Возвратная пружина приводит лопатку в закрытое положение ;
- ручной – перемещая якорь электромагнита (имитируя его срабатывание). При этом освобождается рычаг лопатки , и возвратная пружина переводит её в закрытое положение .

Перевод лопатки в нормальное (открытое) положение осуществляют вручную .

Клапаны противопожарные КПП-1В-Д-ЕМ изготавливают только канального исполнения , нормального исполнения по защищенности , на питающее напряжение 220 В и 24 В.



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – возвратная пружина ; 4 – электромагнит ; 5 – плавкая вставка .
Вылет лопатки за пределы корпуса клапана рассчитывается по формуле : $(D - 6) / 2 - L / 2$

Диаметр проходного сечения, мм	D	D1	D2	L	d	n
100	100	130	150	200	7	4
125	125	155	175			6
160	160	190	210			6
200	200	230	250			6
225	225	255	275			6
250	250	280	300	250	8	6
280	280	310	330			8
315	315	345	365			8
355	355	385	405			8
400	400	430	450	260		8
450	450	480	500	285		10
500	500	530	550	310		10
560	560	590	610	340		10
630	630	660	680	375	10	12
710	710	740	760	415		12

* Размеры уточняются при заказе

По желанию заказчика могут изготавливаться клапаны с нестандартным проходным сечением , а также с ниппельным соединением , при D не более 250мм.

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1В-Д-ПП

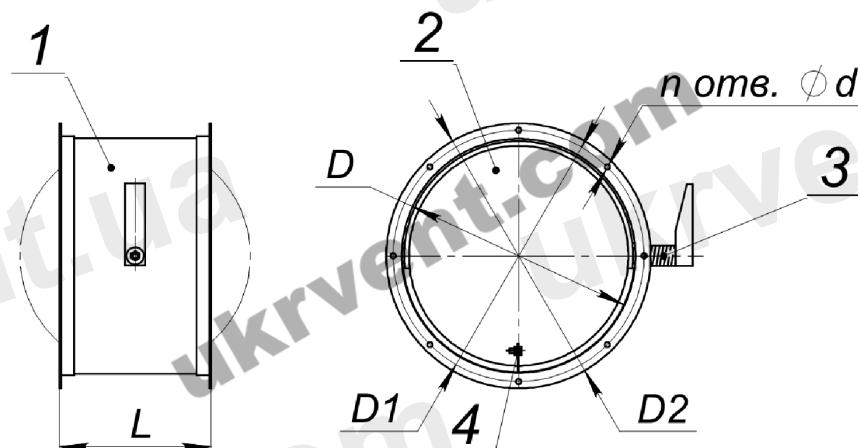
Конструкция клапана обеспечивает автоматический перевод лопатки в закрытое (рабочее) положение при срабатывании плавкой вставки .

При нагреве до температуры 72 ± 2 ° С плавкая вставка расплавляется и освобождает возвратную пружину , которая приводит лопатку в закрытое (рабочее) положение . Перевод лопатки в нормальное (открытое) положение осуществляют вручную с последующим восстановлением плавкой вставки .

Клапаны противопожарные КПП-1В-Д-ПП изготавливают канального и универсального (привод смещен относительно оси лопатки), нормального и взрывобезопасного исполнения , с плавкой вставкой . Размеры и геометрические параметры клапана со смещенным пружинным приводом аналогичны клапану со смещенным электроприводом .

Клапан противопожарный КПП-1В-Д с пружинным приводом

канального исполнения .



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – пружинный привод ; 4 – плавкая вставка .

Вылет лопатки за пределы корпуса клапана рассчитывается по формуле : $(D - 6) / 2 - L / 2$

Диаметр проходного сечения, мм	D	D1	D2	L	d	n
100	100	130	150	200	7	4
125	125	155	175			6
160	160	190	210			6
200	200	230	250			6
225	225	255	275			6
250	250	280	300			6
280	280	310	330			8
315	315	345	365			8
355	355	385	405			8
400	400	430	450			8
450	450	480	500	250	8	10
500	500	530	550			10
560	560	590	610			10
630	630	660	680			12
710	710	740	760			12

* Размеры уточняются при заказе

По желанию заказчика могут изготавливаться клапаны с нестандартным проходным сечением , а также с ниппельным соединением , при D не более 250 мм.

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ КПП-1Д

Клапаны противопожарные КПП-1Д (в дальнейшем клапаны) предназначены для управления при пожаре потоками продуктов горения в воздухопроводах и каналах систем вентиляции и кондиционирования .

Основные параметры , характеристики и конструктивные исполнения клапанов соответствуют техническим условиям ТУ У 29.2-25185354-001:2002

Дымовой клапан по функциональному состоянию в нормальных условиях эксплуатации представляют собой нормально закрытый клапан . При пожаре клапан открывается и обеспечивает свободный проход дыма . Дымовые клапаны применяют в системах противодымной вентиляции .

Производство осуществляется в соответствии с ТУ У 29.2-25185354-001:2002.

Наименование показателя	Норма
Предел огнестойкости при t=600°, мин, не менее	E 90
Значение расхода газов через закрытый клапан, по отношению к площади проходного сечения клапана, м3 · ч-1 · м-2 , не более	200
Время срабатывания клапана, с, не более	4
Номинальная температура срабатывания плавкой вставки (или датчиков термоэлектрического прерывателя), °C	72
Средний срок службы клапанов до списания в нормальных условиях эксплуатации (при отсутствии огневого воздействия), лет, не менее	7

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КПП-1Д-П-ЕМ

Конструкция клапана обеспечивает следующие способы перевода лопатки в открытое (рабочее) положение:

- дистанционный – с пульта управления, посредством подачи напряжения питания на электромагнит. При этом электромагнит освобождает лопатку, лопатка открывается под действием собственной силы тяжести, ось вращения смешена относительно центра массы, после чего конечный выключатель размыкает цепь и отключает электромагнит от сети питания (клапан открывается);

▪ автоматический – по сигналам пожарной автоматики;

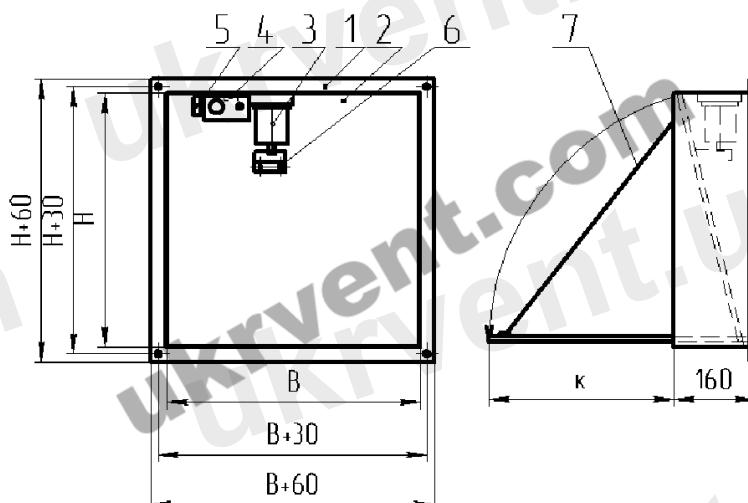
▪ с помощью кнопки открытия лопатки клапана (при дополнительной комплектации);

▪ ручной – перемещая якорь электромагнита (имитируя его срабатывание).

Перевод лопатки в нормальное (закрытое) положение осуществляют вручную.

Возможно канальное или стеновое исполнение. При стендовом исполнении фланец один, с наружной стороны.

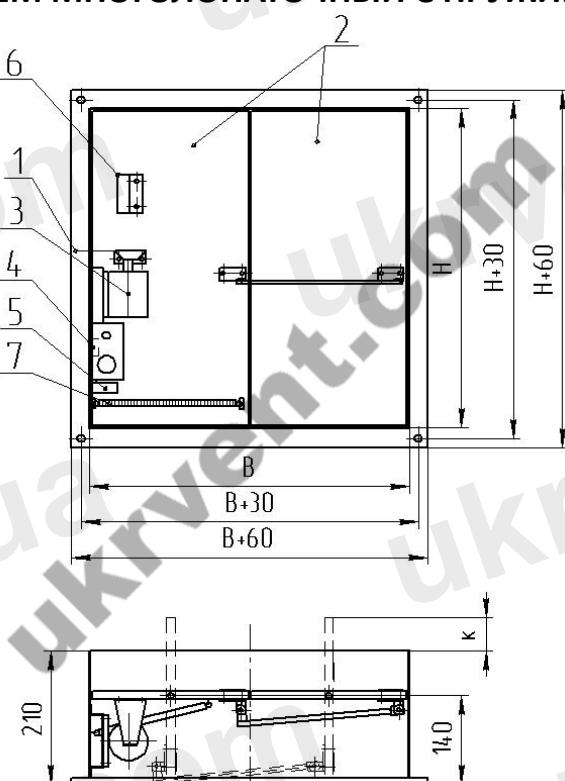
По желанию заказчика клапаны могут комплектоваться антивандальной или декоративной решеткой.



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электромагнит ; 4 – колодка клемная ; 5 – конечный выключатель ;
6 – ручка ; 7 – амортизирующий трос.

Формула расчета фактического вылета лопатки клапана : $k = (H-3)-150$

КЛАПАН КПП-1Д-ЕМ МНОГОЛОПАТОЧНЫЙ С ПРУЖИННЫМ ПРИВОДОМ



1 – корпус ; 2 – лопатка ; 3 – электромагнит ; 4 – колодка клемная ; 5 – конечный выключатель ;
6 – ручка ; 7 – пружина .

Формула расчета фактического вылета лопаток клапана : $k = (B-(6+2n))/n-190$, где n - количество лопаток .

ПРОХОДНОЕ «ЖИВОЕ» СЕЧЕНИЕ КЛАПАНОВ КПП

Для клапанов с внешним расположением электропривода . Прямоугольных

S, м ²	H, мм																						
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
100	0,007	0,012	0,017	0,022	0,028	0,031	0,036	0,041	0,046	0,051	0,056	0,061	0,066	0,071	0,076	0,081	0,086	0,091	0,096	0,101	0,106	0,111	0,116
150	0,011	0,018	0,027	0,034	0,042	0,048	0,056	0,062	0,069	0,077	0,084	0,092	0,099	0,107	0,114	0,122	0,129	0,137	0,144	0,152	0,159	0,167	0,174
200	0,014	0,024	0,034	0,045	0,055	0,064	0,074	0,084	0,094	0,105	0,115	0,124	0,134	0,144	0,155	0,166	0,175	0,185	0,195	0,202	0,212	0,222	0,232
250	0,018	0,030	0,043	0,055	0,068	0,081	0,093	0,106	0,118	0,130	0,143	0,155	0,168	0,180	0,194	0,206	0,218	0,231	0,245	0,256	0,270	0,282	0,295
300	0,021	0,036	0,051	0,066	0,081	0,097	0,112	0,127	0,142	0,157	0,172	0,187	0,202	0,217	0,232	0,249	0,263	0,277	0,293	0,308	0,323	0,338	0,352
350	0,023	0,042	0,060	0,077	0,095	0,113	0,131	0,148	0,166	0,183	0,201	0,218	0,236	0,253	0,271	0,288	0,306	0,324	0,342	0,358	0,377	0,394	0,412
400	0,027	0,048	0,068	0,088	0,108	0,128	0,148	0,168	0,188	0,208	0,228	0,249	0,269	0,289	0,309	0,329	0,349	0,369	0,389	0,409	0,429	0,449	0,470
450	0,031	0,051	0,075	0,099	0,122	0,144	0,167	0,189	0,212	0,234	0,257	0,279	0,302	0,324	0,347	0,369	0,393	0,415	0,438	0,460	0,483	0,506	0,529
500	0,035	0,055	0,085	0,110	0,135	0,161	0,186	0,211	0,236	0,261	0,286	0,311	0,336	0,361	0,386	0,411	0,436	0,460	0,487	0,512	0,538	0,562	0,580
550	0,039	0,061	0,094	0,121	0,149	0,176	0,204	0,231	0,259	0,286	0,314	0,342	0,369	0,397	0,425	0,452	0,480	0,507	0,535	0,562	0,590	0,618	0,646
600	0,043	0,066	0,102	0,132	0,162	0,192	0,222	0,252	0,282	0,312	0,342	0,372	0,402	0,433	0,463	0,493	0,523	0,553	0,583	0,614	0,644	0,675	0,702
650	0,047	0,072	0,112	0,143	0,176	0,208	0,241	0,273	0,307	0,339	0,371	0,404	0,437	0,469	0,502	0,534	0,567	0,599	0,633	0,665	0,698	0,730	0,763
700	0,051	0,077	0,208	0,154	0,189	0,224	0,259	0,295	0,331	0,365	0,401	0,435	0,470	0,505	0,541	0,576	0,611	0,645	0,681	0,709	0,751	0,786	0,820
750	0,055	0,083	0,119	0,166	0,203	0,2240	0,278	0,315	0,353	0,390	0,428	0,465	0,504	0,540	0,578	0,615	0,654	0,692	0,729	0,766	0,805	0,842	0,879
800	0,059	0,088	0,128	0,176	0,216	0,256	0,296	0,336	0,376	0,417	0,457	0,497	0,536	0,577	0,617	0,657	0,699	0,738	0,778	0,818	0,858	0,898	0,938
850	0,063	0,094	0,136	0,187	0,230	0,272	0,316	0,359	0,401	0,444	0,486	0,529	0,571	0,614	0,656	0,699	0,741	0,784	0,826	0,869	0,911	0,954	0,996
900	0,067	0,099	0,145	0,198	0,244	0,289	0,334	0,379	0,424	0,466	0,514	0,559	0,605	0,649	0,694	0,739	0,784	0,829	0,874	0,919	0,964	1,009	1,054
950	0,071	0,105	0,153	0,210	0,257	0,305	0,352	0,400	0,447	0,495	0,542	0,590	0,637	0,685	0,732	0,780	0,827	0,875	0,922	0,970	1,017	1,065	1,112
1000	0,075	0,110	0,163	0,220	0,270	0,321	0,370	0,412	0,472	0,512	0,570	0,620	0,670	0,720	0,770	0,820	0,870	0,920	0,970	1,020	1,070	1,120	1,170
1050	0,079	0,116	0,172	0,231	0,284	0,336	0,389	0,441	0,494	0,547	0,599	0,652	0,705	0,757	0,810	0,861	0,913	0,966	1,020	1,073	1,125	1,178	1,230
1100	0,083	0,121	0,179	0,243	0,298	0,353	0,408	0,463	0,518	0,573	0,628	0,683	0,738	0,793	0,848	0,903	0,958	1,013	1,068	1,123	1,178	1,233	1,288
1150	0,087	0,127	0,188	0,254	0,311	0,369	0,427	0,485	0,542	0,599	0,656	0,714	0,771	0,829	0,886	0,944	1,002	1,059	1,117	1,174	1,232	1,290	1,348
1200	0,091	0,132	0,196	0,265	0,325	0,389	0,444	0,506	0,564	0,626	0,686	0,746	0,806	0,866	0,926	0,986	1,046	1,106	1,166	1,226	1,286	1,346	1,406
1250	0,095	0,138	0,205	0,263	0,338	0,402	0,463	0,527	0,5895	0,652	0,714	0,775	0,839	0,902	0,964	1,027	1,089	1,152	1,214	1,277	1,339	1,402	1,464
1300	0,099	0,143	0,200	0,273	0,352	0,417	0,482	0,547	0,612	0,677	0,742	0,807	0,872	0,937	1,002	1,071	1,132	1,197	1,262	1,327	1,392	1,457	1,522
1350	0,103	0,149	0,208	0,284	0,366	0,434	0,501	0,570	0,636	0,714	0,771	0,839	0,906	0,975	1,041	1,108	1,176	1,244	1,311	1,379	1,446	1,514	1,581
1400	0,107	0,154	0,216	0,294	0,380	0,450	0,520	0,590	0,660	0,730	0,800	0,870	0,930	1,010	1,080	1,150	1,220	1,290	1,360	1,430	1,500	1,570	1,640
1450	0,111	0,160	0,224	0,305	0,393	0,466	0,538	0,611	0,683	0,756	0,828	0,901	0,973	1,048	1,118	1,191	1,263	1,336	1,408	1,481	1,553	1,626	1,698
1500	0,112	0,165	0,232	0,315	0,406	0,481	0,556	0,631	0,707	0,782	0,857	0,932	1,007	1,082	1,157	1,232	1,307	1,382	1,457	1,532	1,607	1,682	1,757

Круглых

D, мм	100	125	160	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
S, м ²	0,006	0,01	0,019	0,029	0,039	0,048	0,06	0,076	0,097	0,124	0,158	0,245	0,315	0,315

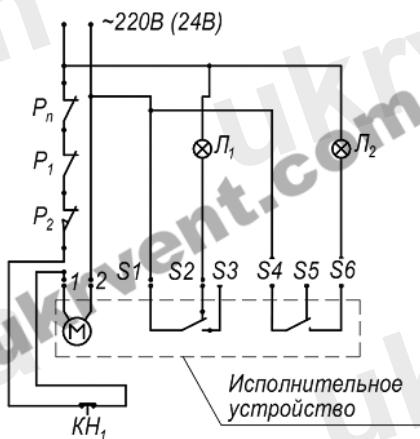
- X.XXX - один электропривод 6 Нм
- X.XXX - один электропривод 11-18 Нм
- X.XXX - два электропривода 18 Нм

Для клапанов с электромагнитным приводом .

S, м ²	H, мм																								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200		
001 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
150	-	-	-	-	0,033	0,042	0,048	0,056	0,060	0,068	0,075	0,083	0,090	0,098	0,105	0,113	0,120	0,128	0,135	0,143	0,150	0,158	0,165	0,173	
200	-	-	-	-	0,034	0,044	0,054	0,065	0,075	0,085	0,095	0,105	0,115	0,125	0,135	0,145	0,155	0,165	0,175	0,185	0,195	0,205	0,215	0,225	0,235
250	-	0,031	0,043	0,055	0,068	0,080	0,093	0,106	0,118	0,131	0,143	0,156	0,168	0,181	0,193	0,206	0,218	0,231	0,243	0,256	0,268	0,281	0,293	0,293	
300	-	0,036	0,051	0,067	0,082	0,097	0,112	0,127	0,142	0,157	0,172	0,187	0,202	0,217	0,232	0,247	0,262	0,277	0,292	0,307	0,322	0,337	0,352		
350	-	0,042	0,061	0,077	0,096	0,114	0,131	0,149	0,166	0,184	0,201	0,219	0,236	0,254	0,271	0,289	0,3								

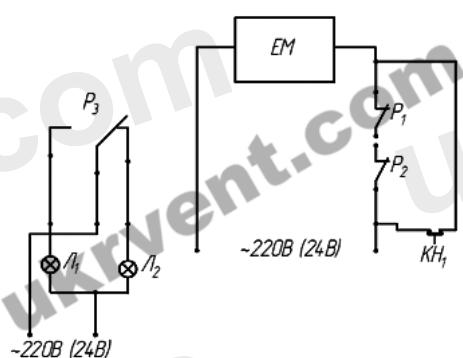
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

С электромеханическим приводом



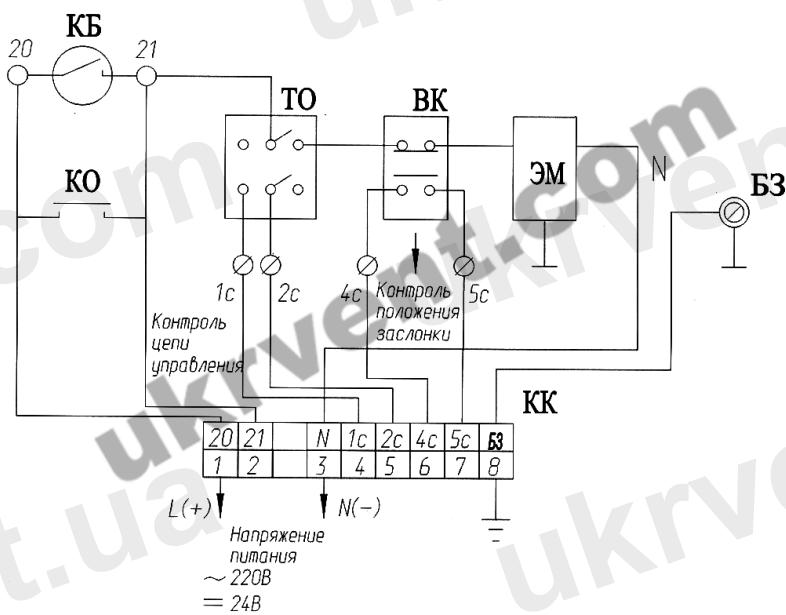
- P_n; P₁; P₂ – контакты блока автоматического пожаротушения (в комплект поставки не входит)
 - контакт реле времени (в комплект поставки не входит)
- P₃ – контакты конечного выключателя ; срабатывают при разрушении терморазмыкателя
- KH₁ – кнопка дистанционного открытия клапана (в комплект поставки не входит)
- L₁, L₂ – лампы сигнализации о положении лопатки клапана (в комплект поставки не входят)

С электромагнитным приводом . Схема №1



- EM – электромагнит
- P₁ – контакт блока автоматического пожаротушения (в комплект поставки не входит)
- P₂ – контакт реле времени (в комплект поставки не входит)
- P₃ – контакты конечного выключателя для сигнализации о положении заслонки (в комплект поставки не входит)
- KH₁ – кнопка дистанционного открытия клапана (в комплект поставки не входит)
- L₁, L₂ – лампы сигнализации о положении лопатки клапана (в комплект поставки не входят)

С электромагнитным приводом . Схема №2

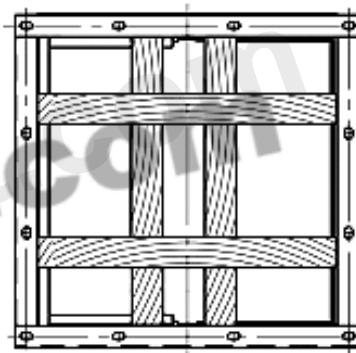
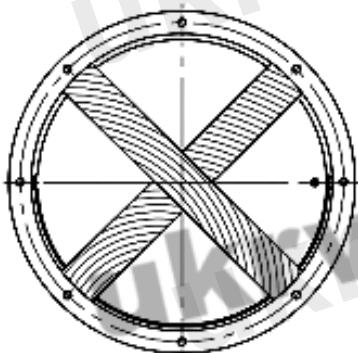


- ВК – выключатель концевой
- ЭМ – электромагнит
- КО – кнопка открытия заслонки клапана
- КБ – контакт блока автоматического пожаротушения
- ТО – тумблер отключения цепи питания электромагнитной защелки
- КК – клеммная колодка
- БЗ – болт заземления

При заказе , к обозначению клапана дымоудаления , дополнительно указывается номер схемы , по которой будет комплектоваться клапан .

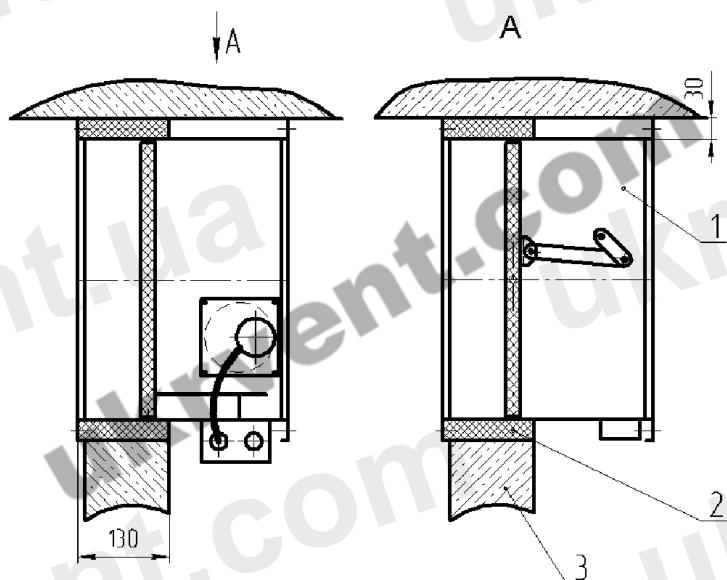
ПОДГОТОВКА К ЗАДЕЛКЕ

При подготовке противопожарных клапанов к заделке , целесообразно укреплять корпус клапана распорками во избежание перекосов , скручивания и других нарушений геометрии корпуса , впоследствии приводящих к заклиниванию клапана и потере его работоспособности



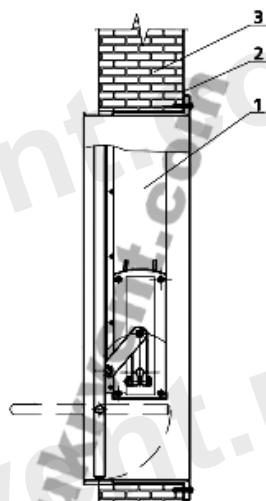
СХЕМЫ МОНТАЖА

Монтаж огнезадерживающего клапана



1 — клапан; 2 — уплотнение; 3 — стена

Монтаж клапана дымоудаления



1 — клапан; 2 — монтажная рама (мрз);
3 — стеновое перекрытие

МОНТАЖНАЯ РАМА

Назначение : Монтажная рама не входит в комплект обязательной поставки , поставляется при указании в идентификационной строке клапана . Монтажная рама служит прочностной базой при креплении клапана в качестве т.н. закладного элемента .

Размеры : Изготавливается только прямоугольного сечения . Монтажная рама имеет универсальную конструкцию для использования при присоединении клапана к стеновой преграде или заделке клапана непосредственно в стену .

Идентификация и особенности : Несмотря на универсальность , при заказе рекомендуется указывать назначение рамы : МРП — монтажная рама для присоединения или МРЗ — монтажная рама для заделки клапана в стену . Возможна поставка монтажной рамы как самостоятельного изделия .

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ

Клапаны обратные общего назначения КО; КОп



Клапаны обратные предназначены для автоматического перекрытия сечения воздуховода при отключении вентилятора с целью предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при выключенном вентиляторе.

Клапаны допускается устанавливать на горизонтальных участках воздуховода при скорости воздуха 5,6-13,0 м/с, а на вертикальных участках - при скорости воздуха 4,0-13,0 м/с. При этом в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.

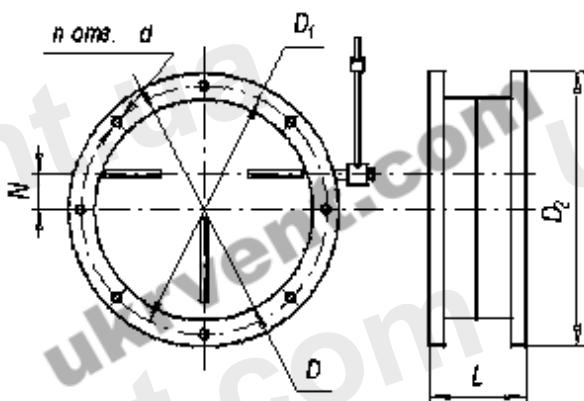
Клапаны обратные выпускают с круглой (КО) и прямоугольной (КОп) формой проходного сечения, обычного, коррозионностойкого и взрывобезопасного исполнений по защищенности. В конструкции взрывобезопасных клапанов отсутствуют искрящиеся пары металлов.

Клапаны обычного и коррозионностойкого исполнения не допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями НАПБ Б.07.005-86(ОНТП 24-86).

Клапаны взрывобезопасного исполнения допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности. Они могут быть использованы для перемещения взрывоопасных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталим обыкновенного качества не превышает агрессивности воздуха с температурой до 80 °С, не содержащих пыли и других твердых примесей.

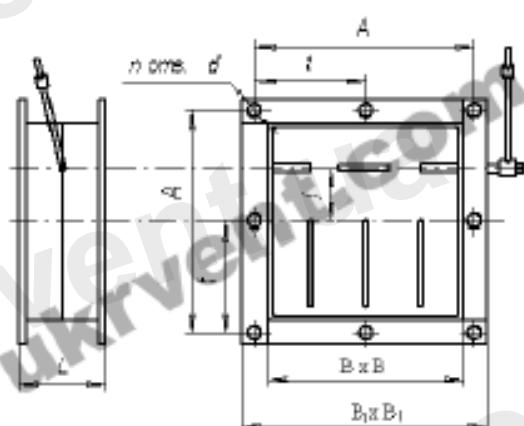
Взрывобезопасные клапаны допускается устанавливать во взрывоопасных зонах, относящихся к классам 0, 1 и 2 по классификации НПАОП 40.1-1.32-01.

Клапаны состоят из корпуса с двумя фланцами, внутри которого на двух полуосах установлена заслонка. На одной из полуосей заслонки установлен противовес, удерживающий заслонку в закрытом положении, когда вентилятор не работает. Заслонка клапана открывается под действием потока воздуха и автоматически возвращается в исходное положение (закрывается) при прекращении подачи воздуха. В момент включения вентилятора противовес обеспечивает плавное открытие клапана в начале движения воздушного потока.



Обозначение	Размеры, мм						n	Масса, кг
	D	D1	D2	L	N	d		
КО	250	280	300	50	32	10x16	6	4,6
КО-01	315	345	365		40		8	5,5
КО-02	400	430	450		50		10	6,5
КО-03	500	530	550		62		12	8,1
КО-04	630	660	680		78		12	12,1
КО-05	800	830	850		100		16	17,0
КО-06	1000	1040	1064		64		16	25,0
КО-07	1250	1295	1322	72	155		18	35,5

* Размеры уточняются при заказе



Обозначение	Размеры, мм							n	Масса, кг
	B	B1	L	A	t	l	d		
КОп	150	200	50	180	90,0	28	10x16	3,8	
КОп-01	200	250		230	115,0	34		4,6	
КОп-02	250	300		280	140,0	41		5,5	
КОп-03	400	450		430	143,3	66		12	8,2
КОп-04	500	550		530	132,5	83		16	10,3
КОп-05	800	864		840	168,0	132		20	17,8
КОп-06	1000	1072		1048	149,7	166		28	25,4

* Размеры уточняются при заказе

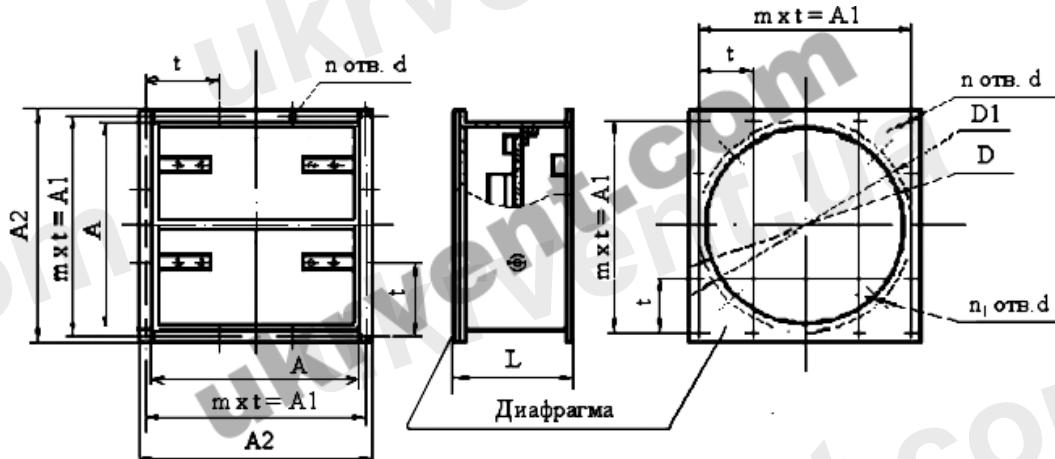
Клапаны лепестковые КЛ

Клапаны лепестковые КЛ в обычном исполнении предназначены для установки на нагнетательной стороне осевых вентиляторов с целью предотвращения попадания холодного воздуха и атмосферных осадков в производственное помещение после отключения вентилятора.

Клапан состоит из корпуса, в подшипниках которого на осях закреплены лопатки. Подшипники обеспечивают свободное открывание клапана в условиях отрицательных температур окружающего воздуха при периодической работе вентилятора.

С целью уменьшения длины клапана вместо перехода с круглого сечения вентилятора на прямоугольное сечение клапана предусмотрена переходная диафрагма.

При включенном вентиляторе под действием воздушного потока лопатки находятся в открытом положении. После отключения вентилятора лопатки возвращаются в исходное положение и перекрывают сечение клапана. Минимальный динамический напор для работы клапана – 30 Па.



Обозначение	Номер вентилятора типа 06-300	Размеры, мм							m	n	n1	Масса, кг	
		A	A1	A2	D	D1	L	t					
КЛ.00.000	4	403	429	469	403	430	247	143	10x16	3	12	8	13,4
КЛ.00.000-01	5	503	532	563	503	530	287	133		4	16		17,5
КЛ.00.000-02	6,3	633	660	699	633	660	357	132		5	20	16	24,1
КЛ.00.000-03	8	805	830	871	805	830	332	166					33,5
КЛ.00.000-04	10	1006	1035	1076	1006	1035	392	148					43,4
КЛ.00.000-05	12,5	1260	1288	1328	1258	1285	497	184		7	28	24	61,7

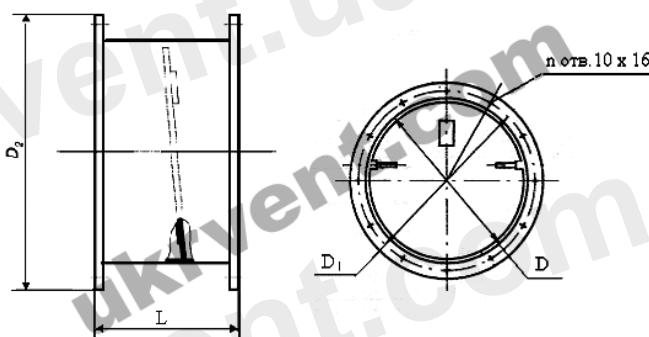
* Размеры уточняются при заказе

Клапаны воздушные для крышных вентиляторов АЗЕ 034

Клапаны воздушные предназначены для предотвращения утечек теплого воздуха из помещения при неработающем крышном вентиляторе. Они могут применяться только при использовании вентилятора без сети воздуховодов.

Клапан представляет собой цилиндрический корпус, в котором эксцентрично установлена заслонка, свободно поворачивающаяся в опорах и уравновешенная противовесом. Заслонка клапана открывается потоком воздуха и закрывается под воздействием собственного веса при неработающем вентиляторе.

Клапан должен крепиться к всасывающему патрубку вентилятора до установки вентилятора на стакан.



Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	D2	L		
АЗЕ 034.000	400	435	460	250	12	7,0
АЗЕ 034.000-01	500	535	560	260		9,5
АЗЕ 034.000-02	630	660	700	300		14,3
АЗЕ 034.000-03	800	830	880	400		23,9
АЗЕ 034.000-04	1250	1295	1330	500		43,1

* Размеры уточняются при заказе

**Клапаны обратные взрывобезопасные
АЗЕ 025; АЗЕ 026; АЗЕ 027; АЗЕ 072; АЗЕ 028
АЗЕ 100; АЗЕ101; АЗЕ 102 АЗЕ 103; АЗЕ 104**

Клапаны обратные взрывобезопасные предназначены для автоматического перекрытия проходного сечения воздуховода при прекращении воздушного потока и исключают возможность движения воздуха в обратном направлении.

Клапаны обратные предназначены для вентиляционных систем взрывобезопасных производств и допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих взрывоопасные газопаровоздушные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011-91.

Клапаны могут применяться в вентиляционных системах с давлением 1500 Па и скорости перемещения воздушной среды 6-20 м/с. Клапаны обратные могут устанавливаться как на горизонтальных, так и на вертикальных участках воздуховодов. При установке на вертикальных участках, направление движения воздуха должно быть снизу вверх.

Клапаны допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной опасности. Они могут быть использованы для перемещения взрывоопасных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым стальям обычновенного качества не превышает агрессивности воздуха с температурой до 80°C, не содержащих пыли и других твердых примесей.

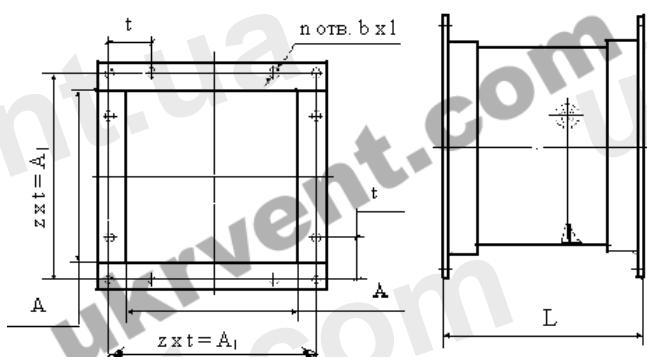
Клапаны допускается устанавливать во взрывоопасных зонах, относящихся к классам 0, 1 и 2 по классификации НПАОП 40.1-1.32-01.

Клапаны обратные не допускаются ядля перемещения газопаровоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в вентсистемах, перемещающих взрывоопасные пыли.

Клапаны обратные состоят из корпуса, в подшипниках которого на полуосях закреплены лопатки. Оси лопаток смещены относительно оси симметрии, благодаря чему при воздействии воздушного потока возникает момент, поворачивающий лопатку (клапан открывается). При прекращении движения воздуха лопатки возвращаются в исходное положение и клапан закрывается.

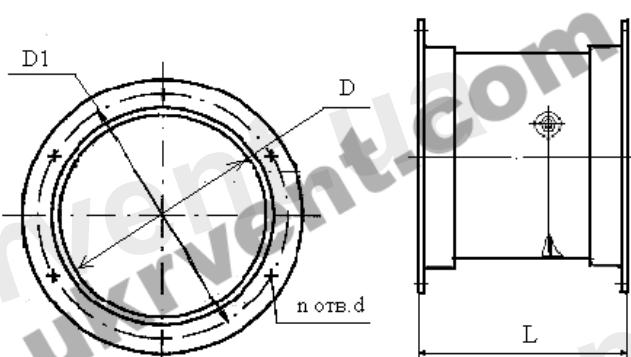
Для исключения искрения детали клапана, которые в процессе работы соприкасаются между собой, выполнены из пары металлов латунь-сталь.

Клапаны изготавливают в двух исполнениях: для воздуховодов прямоугольного (АЗЕ 025, АЗЕ 026, АЗЕ 027, АЗЕ 102, АЗЕ 103, АЗЕ 104) и круглого (АЗЕ 072, АЗЕ 028, АЗЕ 100, АЗЕ 101) сечения.



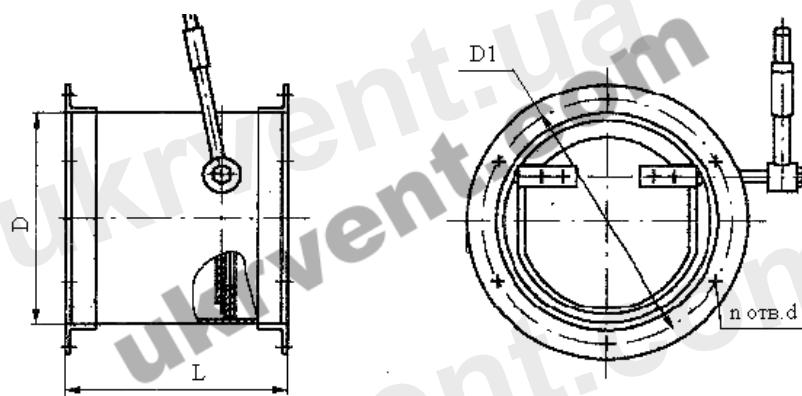
Обозначение	Размеры, мм					z	n	Масса, кг
	A	A1	L	t	b x l			
AZE 025.000	200	230	202	115,0				8,0
AZE 025.000-01	250	280	254	140,0		2	8	9,0
AZE 025.000-02	300	330	306	165,0				11,5
AZE 026.000	400	430	265	143,3		3	12	14,5
AZE 026.000-01	500	536	330	134,0		4	16	20,6
AZE 026.000-02	600	636	395	106,0		6	24	21,9
AZE 027.000	800	840	378	168,0		5	20	47,8
AZE 027.000-01	1000	1048	470	149,7		7	28	66,7

* Размеры уточняются при заказе



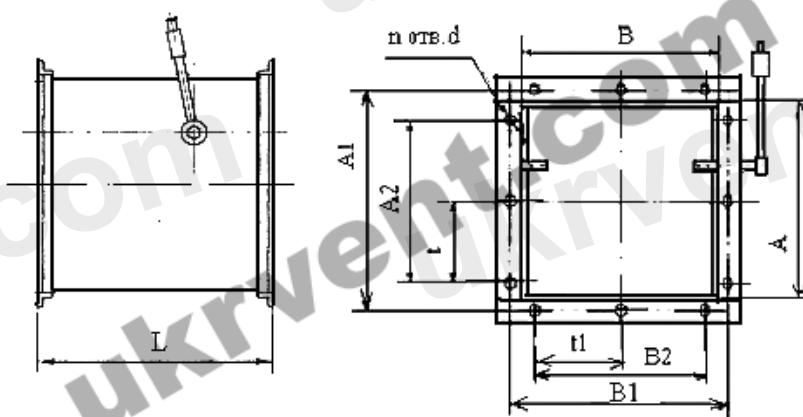
* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	L	d		
AZE 072.000	100	130	97		4	1,3
AZE 072.000-01	125	155	126			1,6
AZE 072.000-02	160	190	154		6	2,2
AZE 072.000-03	200	230	201			2,7
AZE 028.000	250	280	278		6	6,9
AZE 028.000-01	280	310	308			7,7
AZE 028.000-02	315	345	346		8	8,9
AZE 028.000-03	355	385	386			10,9
AZE 028.000-04	400	430	432		10	14,5
AZE 028.000-05	450	480	484			17,5
AZE 028.000-06	500	530	536			20,2
AZE 028.000-07	560	590	600			23,6
AZE 028.000-08	630	660	670			37,1
AZE 028.000-09	710	740	752		12	40,6
AZE 028.000-10	800	830	844			51,8
AZE 028.000-11	900	940	952		16	64,9



Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	L	d		
A3E 100.000	100	130	90	7	4	1,0
A3E 100.000-01	125	155	115			1,5
A3E 100.000-02	160	190	150		6	2,0
A3E 100.000-03	200	230	190			3,0
A3E 101.000	250	280	235			5,2
A3E 101.000-01	315	345	300			7,2
A3E 101.000-02	355	385	340			9,5
A3E 101.000-03	400	430	385			11,5
A3E 101.000-04	450	480	435		8	13,7
A3E 101.000-05	500	530	485			16,4
A3E 101.000-06	560	590	545	10		19,3
A3E 101.000-07	630	660	615			27,5
A3E 101.000-08	710	740	695		12	34,5
A3E 101.000-09	800	830	785			43,0
A3E 101.000-10	900	940	885		16	58,0

* Размеры уточняются при заказе



Обозначение	Размеры, мм										n	Масса, кг
	A	A1	A2	B	B1	B2	L	t	t1	d		
A3E 102.000	150	180	120	150	180	120	150	-	-	10x16	3,5	
A3E 102.000-01	250	280	190	250	280	190	160	-	-		5,6	
A3E 102.000-02	300	330	270					135	-		6,3	
A3E 103.000	400	430	340	400	430	340	170	170	170		10,5	
A3E 103.000-01	500	530	465	500	530	465		155	155		13,5	
A3E 103.000-02	600	630	540	600	630	540		135	135		16,5	
A3E 104.000	800	830	760	800	830	760		190	190		30,5	
A3E 104.000-01	1000	1040	950	1000	1040	950	200				43,0	

* Размеры уточняются при заказе

КЛАПАНЫ ПЕРЕКИДНЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ

Клапаны перекидные взрывобезопасные предназначены для вентиляционных систем взрывоопасных производств и допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих взрывоопасные газопаровоздушные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011-91.

Клапаны допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности.

Клапаны допускается устанавливать во взрывоопасных зонах, относящихся к классам 0, 1 и 2 по классификации НПАОП 40.1-1.32-01.

Клапаны не допускаются для перемещения газопаровоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в вентсистемах, перемещающих взрывоопасные пыли.

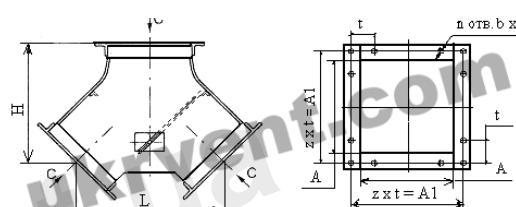
Клапаны допускается применять в вентиляционных системах с давлением до 1500 Па и скорости перемещения воздушной среды 6-20 м/с.

Клапаны можно устанавливать в пределах приточной камеры на вертикальных участках воздуховодов в помещениях высотой более 3м, с целью отсоединения от сети рабочего вентилятора при его остановке и присоединения к сети резервного вентилятора.

Клапан состоит из корпуса, в подшипниках которого на оси закреплены лопатки. При возникновении воздушного потока в полости, перекрытой лопatkой, последняя поворачивается на 90°, открывая проход воздуху и перекрывая вторую полость. Указатель на внешней стенке корпуса показывает положение лопатки.

Для исключения искрения все детали клапана, которые в процессе работы соприкасаются между собой, выполнены из пары металлов латунь-сталь.

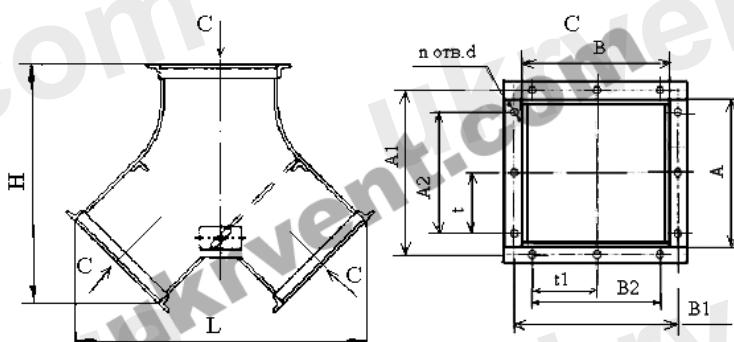
Клапаны перекидные взрывобезопасные АЗЕ 024



* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм						z	n	Масса, кг
	A	A1	H	L	t	b x l			
AZE 024.000	200	230	275	340	115,5	10x16	2	8	10,8
AZE 024.000-01	250	280	310	375	140,0				14,1
AZE 024.000-02	300	330	365	420	165,0				21,4
AZE 024.000-03	400	430	430	480	143,3		3	12	26,8
AZE 024.000-04	500	536	500	550	134,0				36,7
AZE 024.000-05	600	636	600	640	159,0		4	16	58,3
AZE 024.000-06	800	840	790	770	168,0				73,2
AZE 024.000-07	1000	1048	980	900	149,7		7	28	105,1

Клапаны перекидные АЗЕ 105



Обозначение	Размеры, мм										n	Масса, кг	
	A	A1	A2	B	B1	B2	H	L	d	t	t1		
AZE 105.000	150	180	120	150	180	120	293	391	10x16	-	-	8	9,0
AZE 105.000-01	250	280	190	250	280	190	398	552		-	-		15,0
AZE 105.000-02	300	330	270							135	-	10	17,0
AZE 105.000-03	400	430	340	400	430	340	571	763		170	170	12	27,5
AZE 105.000-04	500	530	465	500	530	465	677	904		155	155	16	36,0
AZE 105.000-05	600	630	540	600	630	540	812	1064		135	135	20	52,5
AZE 105.000-06	800	830	760	800	830	760	1073	1336		190	190	24	80,5
AZE 105.000-07	1000	1040	950	1000	1040	950	1334	1607					116,0



ДРОССЕЛЬ-КЛАПАНЫ

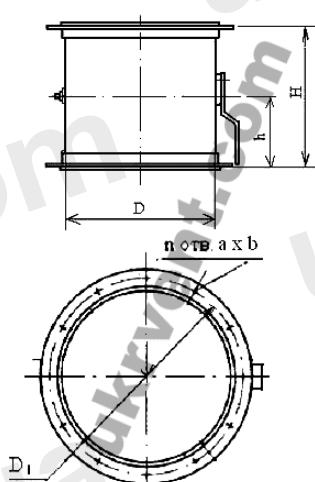
Дроссель -клапаны предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей , агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80°C, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов , с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

Дроссель -клапаны применяю тв системах вентиляции , кондиционирования воздуха , воздушного отопления и других санитарно -технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

Дроссель -клапан состоит из корпуса и поворотной заслонки (лопатки). Поворот заслонки (лопатки) осуществляется при помощи ручки сектора управления с фиксатором положения .

Регулирование расхода воздуха осуществляется поворотом заслонки (лопатки) вручную . Изготавливают дроссель -клапаны кр углого ДКК и прямоугольного ДКП сечения . В зависимости от размера дроссель -клапаны ДКП могут иметь одну или несколько лопаток .

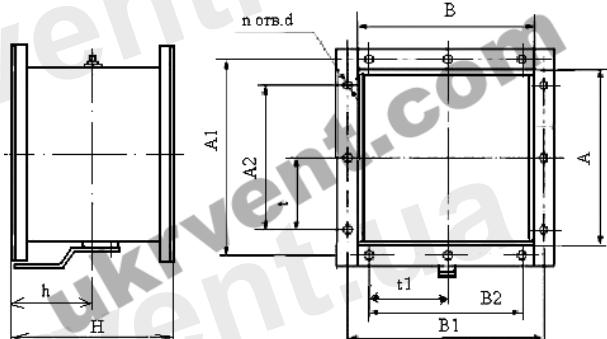
Дроссель-клапаны круглого сечения ДКК



Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	D	D1	H	h	n	a x b	
ДКК	200	230					3,60
ДКК-01	225	255					4,10
ДКК-02	250	280					4,50
ДКК-03	280	310					5,10
ДКК-04	315	345					5,80
ДКК-05	355	385					7,45
ДКК-06	400	430					8,50
ДКК-07	450	480					9,70
ДКК-08	500	530					11,00
ДКК-09	560	590					12,50
ДКК-10	630	660					20,50
ДКК-11	710	740					25,10
ДКК-12	800	830					29,30

* Размеры уточняются при заказе

Дроссель-клапаны прямоугольного сечения ДКП



Обозн .	Размеры, мм											n
	A	B	H	h	A1	A2	B1	B2	t	t1	d	
ДКП	100	100	200	100	130	130	130	130				7
ДКП-01		150							180			4
ДКП-02	150		250	125	180	120			120			
ДКП-03	200	200	300	150	230	170	230	170	-			
ДКП-04		150							180	120		8
ДКП-05	250	200	350	175	280	190			230	170		
ДКП-06		250							280	190		
ДКП-07		150							180	120		
ДКП-08		200							230	170		10
ДКП-09		250							280	190		
ДКП-10		300							330	270		12
ДКП-11		200							230	170		
ДКП-12		250							280	190		10
ДКП-13		300							330	270		
ДКП-14		400							430	340		12
ДКП-15		250							280	190		
ДКП-16		300							330	270		14
ДКП-17		400							430	340		
ДКП-18		500							430	465		
ДКП-19		300							330	270		16
ДКП-20		400							430	340		18
ДКП-21		500							530	465		
ДКП-22		600							630	540		20
ДКП-23	700	700	800	400	730	600	730	600	150	150		
ДКП-24		400							430	340		16
ДКП-25		500							530	465		18
ДКП-26		600							630	540		
ДКП-27		700							730	600		20

* Размеры уточняются при заказе

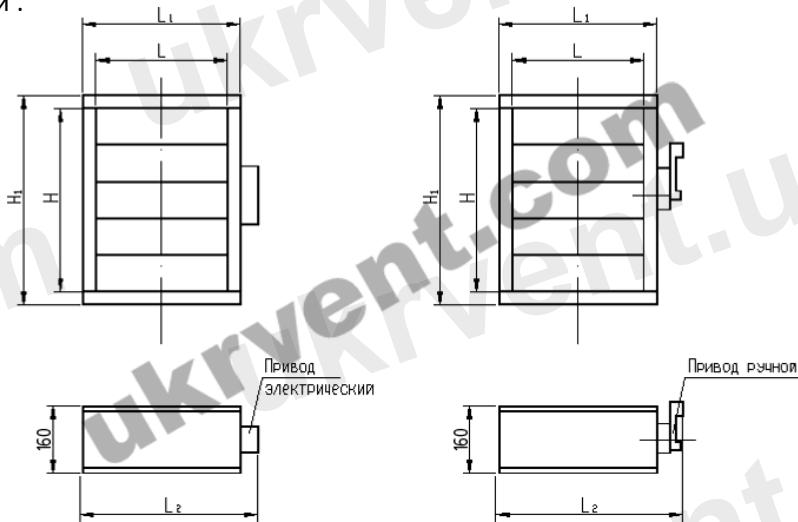
КЛАПАНЫ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ

Клапаны воздухозаборные унифицированные УВК

Клапаны унифицированные воздухозаборные УВК предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80°C, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³. Клапаны могут использоваться в качестве сетевых, рециркулярных и утепленных клапанов, а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей рабочее давление в которых не превышает 1500 Па.

В зависимости от типа привода клапаны могут работать в режимах плавного, или двухпозиционного ("открыто - закрыто") регулирования потока воздуха. Для двухпозиционного ("открыто - закрыто") и плавного регулирования расхода воздуха клапаны комплектуют ручным или электрическим приводом.

Клапаны УВК состоят из корпуса, поворотных лопаток, уплотнений, шестерен и привода. Клапаны собирают из унифицированных элементов. Корпус - оцинковка, лопатки изготавливают из анодированных алюминиевых фасонных профилей.



Обозначение	H	L	H1	L1	Размеры, мм	
					L2 для клапана с ручным приводом	329
УВК 200 × 200	210	200	260	270	313	329
УВК 300 × 250	310	250	360	320	363	379
УВК 300 × 300	310	300	360	370	413	429
УВК 400 × 200		200		470	313	329
УВК 400 × 250		250		460	320	363
УВК 400 × 300		300			370	429
УВК 400 × 400		400			470	513
УВК 500 × 200		200		560	270	313
УВК 500 × 300		300			370	413
УВК 500 × 400		400			470	513
УВК 500 × 500		500			570	613
УВК 600 × 500		600		660	570	613
УВК 600 × 600		600			670	713
УВК 600 × 800		800			870	913
УВК 600 × 1000		1000			1070	1113
УВК 800 × 400		400		860	470	513
УВК 800 × 500		500			570	613
УВК 800 × 800		800			870	913
УВК 800 × 1000		1000			1070	1113
УВК 900 × 900	910	900	960		970	1013
УВК 1000 × 500		500		1060	570	613
УВК 1000 × 700		700			770	813
УВК 1000 × 1000		1000			1070	1113
УВК 1200 × 600		600		1260	670	713
УВК 1200 × 1000		1000			1070	1113
УВК 1400 × 1800	1410	1800	1460		1870	1913
УВК 1600 × 1000	1610		1660		1070	1113
УВК 1800 × 1000	1810	1000	1860		1070	1113
УВК 2400 × 1000				2460	1070	1113
УВК 2400 × 1400	2410	1400			1470	1513

* Размеры уточняются при заказе

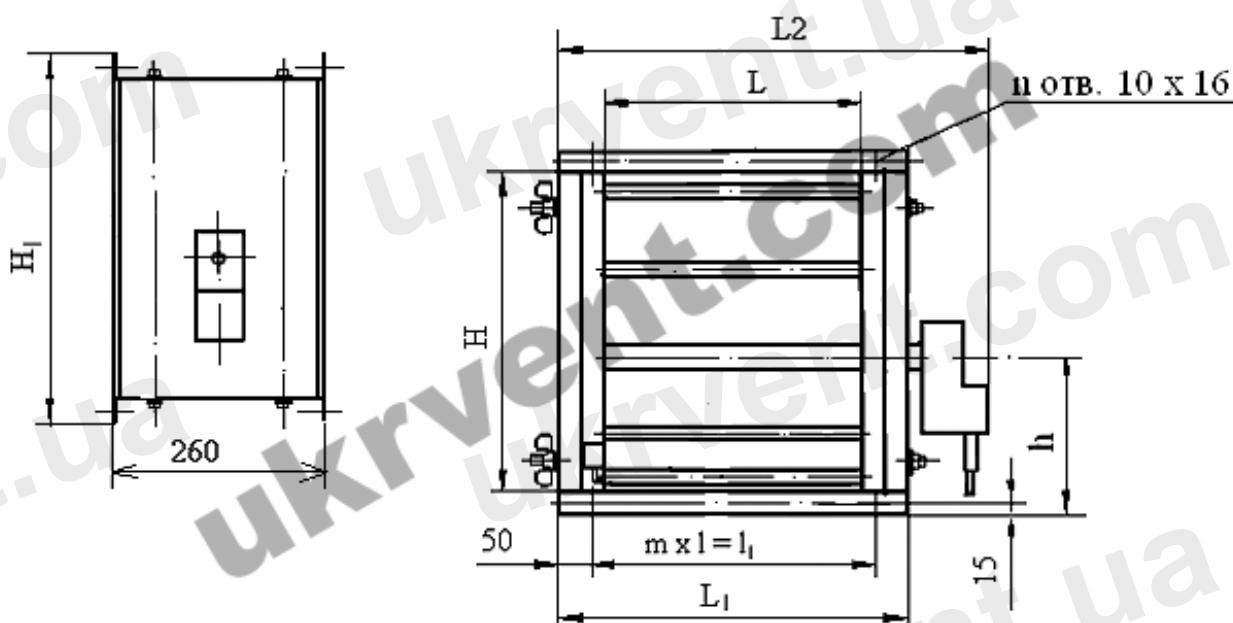
Клапаны воздухозаборные утепленные КВУ

Клапаны воздухозаборные утепленные (КВУ) предназначены для систем приточной вентиляции и служат для полного отключения или регулирования расхода наружного воздуха , поступающего в систему .

Клапаны воздухозаборные КВУ предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных газовых смесей , агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха , с температурой до 80°C, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов , с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

Клапаны состоят из корпуса с присоединительными фланцами , установленных в нем лопаток поворотного типа , системы рычагов и тяг, электропривода . Места сопряжения лопаток снабжены трубчатыми электронагревателями (ТЭН) для разогрева стыка лопаток и облегчения их открывания в зимнее время .

Клапаны можно устанавливать в любом пространственном положении . Режим работы клапанов – двухпозиционное (открыто -закрыто ") регулирование потока воздуха .



Обозначение	Проходное сечение (высота x ширина)	Размеры, мм								m	n	Суммарная установленная мощность ТЭНов, кВт	Масса, кг
		H	H1	h	L	L1	L2	I	I1				
КВУ	600×1000	600	664	332,0			1220					1,6	38,6
КВУ-01	1600×1000	1600	1664	1521,5	1000	1129	1210	343	1128	3	16	3,6	79,4
КВУ-02	1800×1000	1800	1864	1720,0			1230					4,4	87,4
КВУ-03	2400×1000	2400	2464	2315,5								5,6	105,2
КВУ-04	1800×1400	1800	1864	1720,0	1400	1530	1630	357,5	1528	4	20	6,9	113,4
КВУ-05	2400×1400	24000	2464	2315,5								8,8	132,7

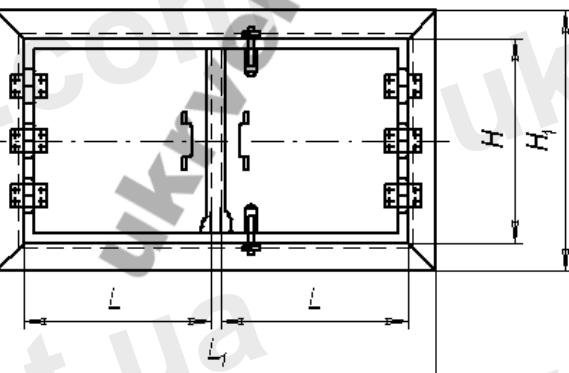
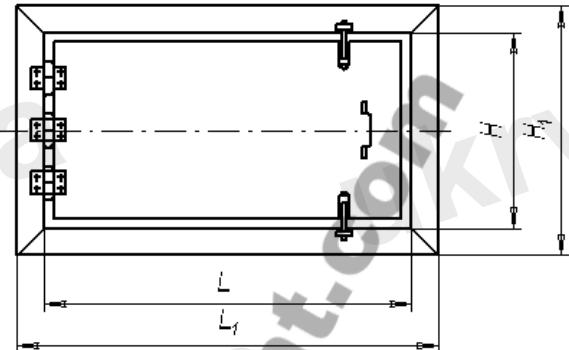
* Размеры уточняются при заказе

Клапаны утепленные створчатые КУС

Клапаны утепленные створчатые предназначены для временного отключения одной из приточных вентиляционных систем, работающих на общем воздухозаборе. Клапаны также применяются для осмотра и обслуживания вентиляционных систем.

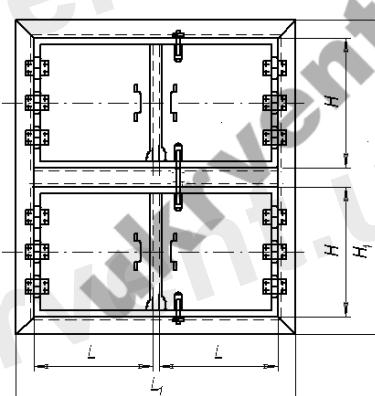
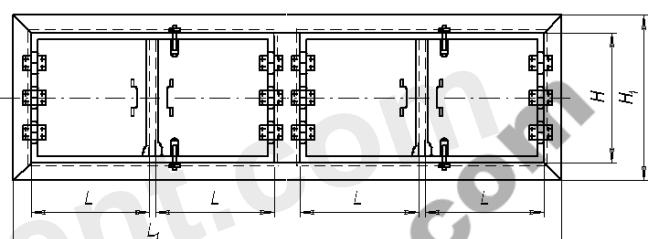
Клапан представляет собой сварную рамку, закрытую коробчатыми створками, которые установлены на петлях с возможностью поворота.

Внутренняя полость створок заполнена теплоизоляционным материалом.



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	L	H	L1	H1	
KУС 1.00.00	510	485	610	585	20,0
KУС 1.00.00-01	635		735		23,0
KУС 1.00.00-02	760		860		26,0
KУС 1.00.00-03	885		985		29,5
KУС 1.00.00-04	510	985	610	1085	33,5
KУС 1.00.00-05	635		735		37,0
KУС 1.00.00-06	760		860		43,0
KУС 1.00.00-07	885		985		47,0
KУС 1.00.00-08	510	1485	610	1585	49,0
KУС 1.00.00-09	365		735		52,0
KУС 1.00.00-10	760		860		62,5
KУС 1.00.00-11	885		985		67,0

* Размеры уточняются при заказе



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	L	H	L1	H1	
KУС 2.00.00	560	350	1235	460	36
KУС 2.00.00-01		470		585	43
KУС 2.00.00-02		730		840	58
KУС 2.00.00-03		980		1085	77
KУС 2.00.00-04		1225		1335	94
KУС 2.00.00-05		1475		1585	106
KУС 2.00.00-06	810	980	1735	1085	97
KУС 2.00.00-07		1475		1585	130
KУС 2.00.00-08		1970		2085	188
KУС 2.00.00-09		980		1085	95
KУС 2.00.00-10		1475		1585	132
KУС 3.00.00	575	980	2485	1090	110
KУС 3.00.00-01		730		840	87
KУС 3.00.00-02		1480		1590	150
KУС 4.00.00	810	1475	1735	3080	305

* Размеры уточняются при заказе

Толщина клапанов утепленных створчатых, мм:
КС 1, КУС 2 и КУС 3 – 82;
КУС 4 – 100.

ЗАСЛОНИКИ ВОЗДУШНЫЕ

Заслонки прямоугольного сечения обычного исполнения АЗД 190, АЗД192

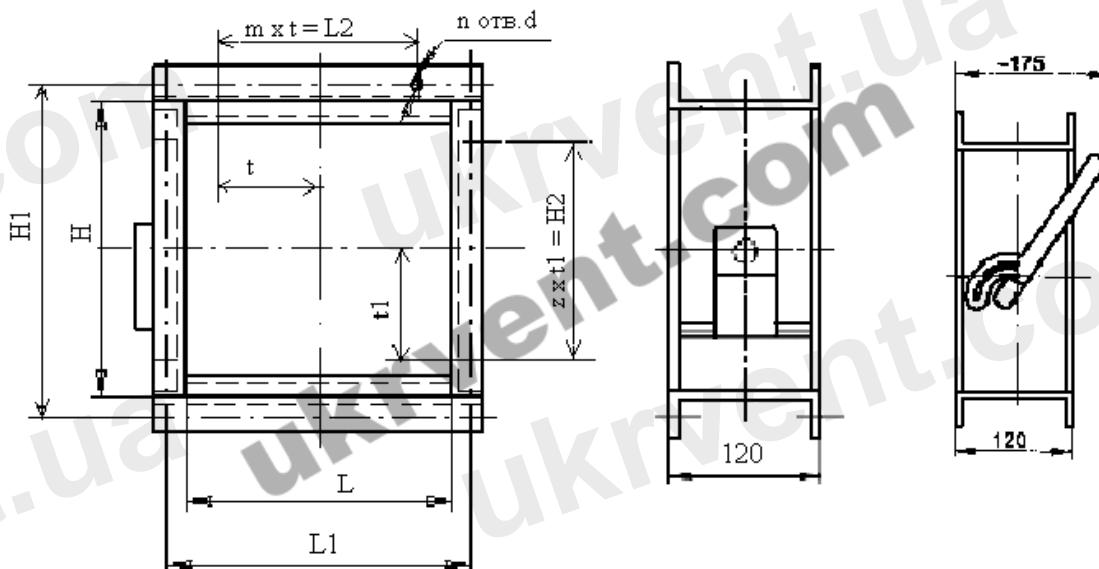
Заслонки прямоугольного сечения предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных воздушных смесей , агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80° С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов , с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

Заслонки применяют в системах вентиляции , кондиционирования воздуха , воздушного отопления и других санитарно -технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

Заслонки изготавливают в двух конструктивных исполнениях : с электромеханическим приводом (АЗД 190) и с ручным управлением (АЗД 192).

Заслонки состоят из корпуса с фланцами и поворотных лопаток . Лопатки заслонок снабжены уплотнителями . Поворот лопатки осуществляется с помощью электропривода (АЗД 190) или ручки узла управления (АЗД 192).

Заслонки АЗД 190, АЗД192

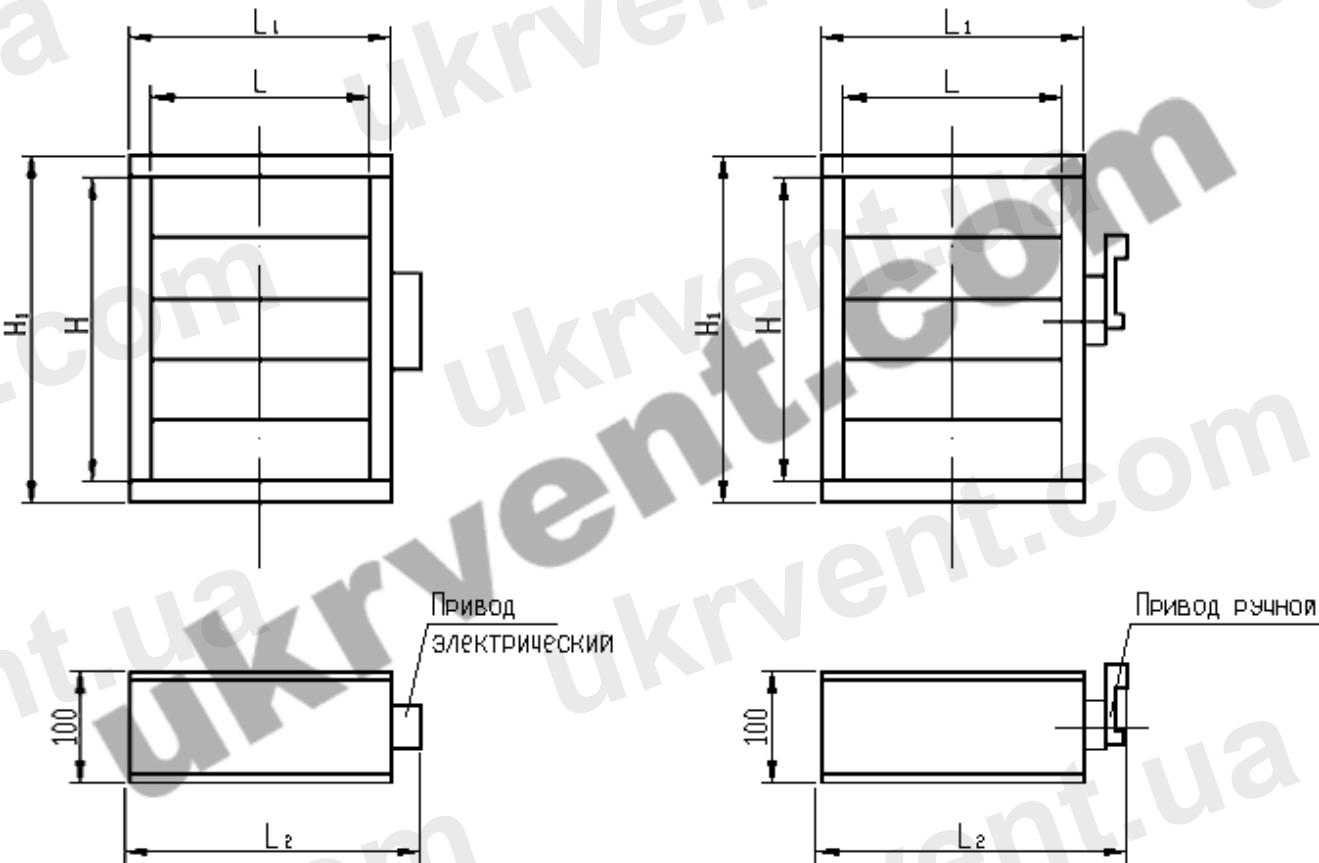


Обозначение	Размеры, мм									m	z	n	Масса, кг
	H	H1	H2	L	L1	L2	t	t1	d				
АЗД 190.000	250	280	190	250	280	190	-	-		-	-	8	8,9
АЗД 190.000-01				400	430	340	170			2		10	10,3
АЗД 190.000-02				500	530	465	155					12	13,1
АЗД 190.000-03				600	630	540	135			3	2	14	14,0
АЗД 190.000-04							135					16	15,3
АЗД 190.000-05	600	630	540							4	4	20	20,1
АЗД 190.000-06	800	830	760	800	830	760							29,0
АЗД 190.000-07	1000	1040	950	1000	1040	950	190	190		5	5	24	38,5
АЗД 192.000	250	280	190	250	280	190	-	-		-	-	8	5,8
АЗД 192.000-01				400	430	340	170			2		10	7,1
АЗД 192.000-02				500	530	465	155					12	9,9
АЗД 192.000-03				600	630	540	135			3	2	14	10,7
АЗД 192.000-04							135					16	12,0
АЗД 192.000-05	600	630	540							4	4	20	16,7
АЗД 192.000-06	800	830	760	800	830	760							25,6
АЗД 192.000-07	1000	1040	950	1000	1040	950	190	190		5	5	24	35,0

* Размеры уточняются при заказе

Заслонки утепленные ЗВУ

Заслонки утепленные ЗВУ предназначены для установки в системах приточной (вытяжной) вентиляции низкого давления для предотвращения проникновения наружного воздуха в приточные камеры и помещения при неработающем вентиляторе и регулирования количества воздуха, поступающего в систему. Заслонки ЗВУ состоят из корпуса, двустенных поворотных лопаток с теплоизоляционными свойствами, привода и системы передачи движения от привода к лопаткам. В местах сопряжения лопаток ЗВУ установлено резиновое уплотнение. Поворот лопаток осуществляется с помощью электропривода или ручки узла управления.



Крепежные отверстия размечают по ответным фланцам

Обозначение	Размеры, мм					
	H	L	H1	L1	L2 для клапана с	
					ручным приводом	электроприводом
ЗВУ 1	600		650			
ЗВУ 2	1000		1050			
ЗВУ 3	1600		1650			
ЗВУ 4				1070	1113	1129
ЗВУ 5	1800		1850			
ЗВУ 6				1470	1513	1529
ЗВУ 7	2400		1400			
			1000		1113	1129
			2461		1470	1513
						1529

* Размеры уточняются при заказе

Заслонки прямоугольного сечения взрывобезопасные АЗД 193; АЗД 082, АЗД 083

Заслонки воздушные взрывобезопасные предназначены для вентиляционных систем взрывоопасных производств. Заслонки допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих взрывоопасные газопаровоздушные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011-91.

Заслонки допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности.

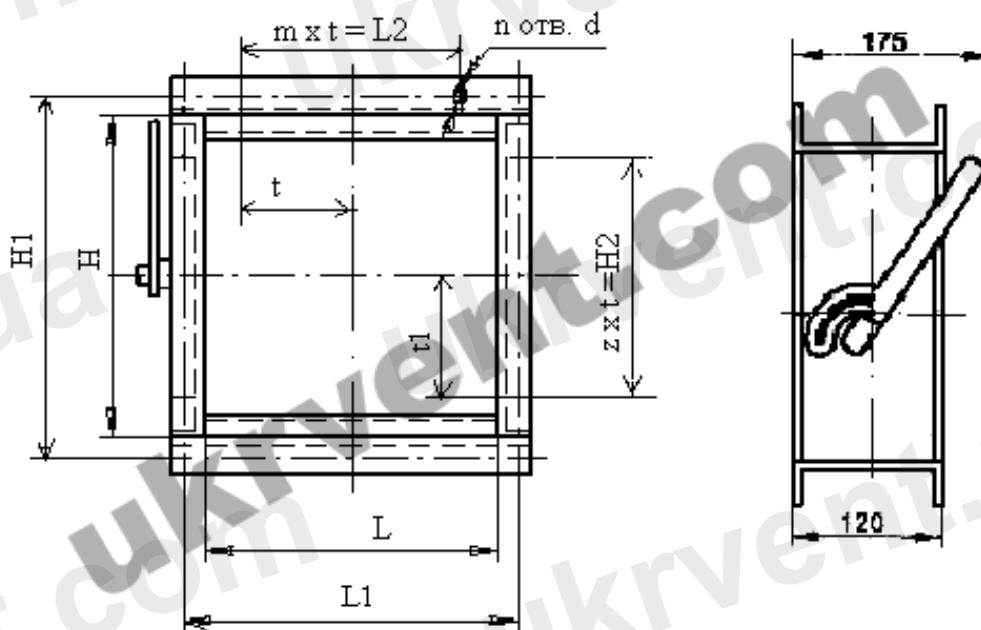
Заслонки допускается устанавливать во взрывоопасных зонах, относящихся к классам 0, 1 и 2 по классификации НПАОП 40.1-1.32-01.

Заслонки не допускается применять в вентиляционных системах, перемещающих газопаровоздушные смеси от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в вентсистемах, перемещающих взрывоопасные пыли.

Заслонки допускается устанавливать в системах с давлением до 1500 Па и скоростью перемещаемой воздушной среды до 20 м/с. Взрывобезопасные заслонки в отличие от заслонок обычного исполнения имеют латунные опоры для осей лопаток.

Для исключения искрения детали заслонки, которые в процессе работы соприкасаются между собой, выполнены из пары металлов латунь-сталь.

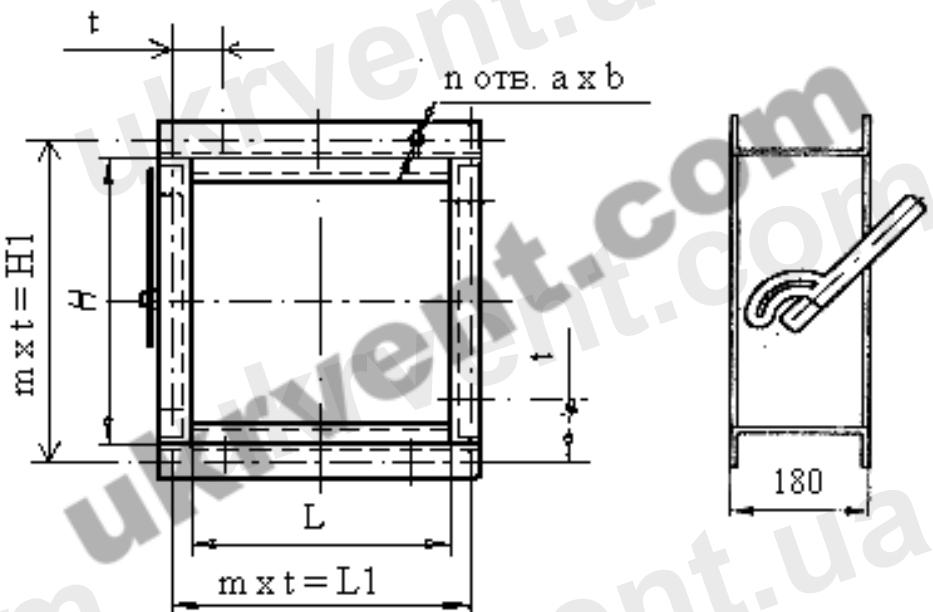
Заслонки взрывобезопасные АЗД 193



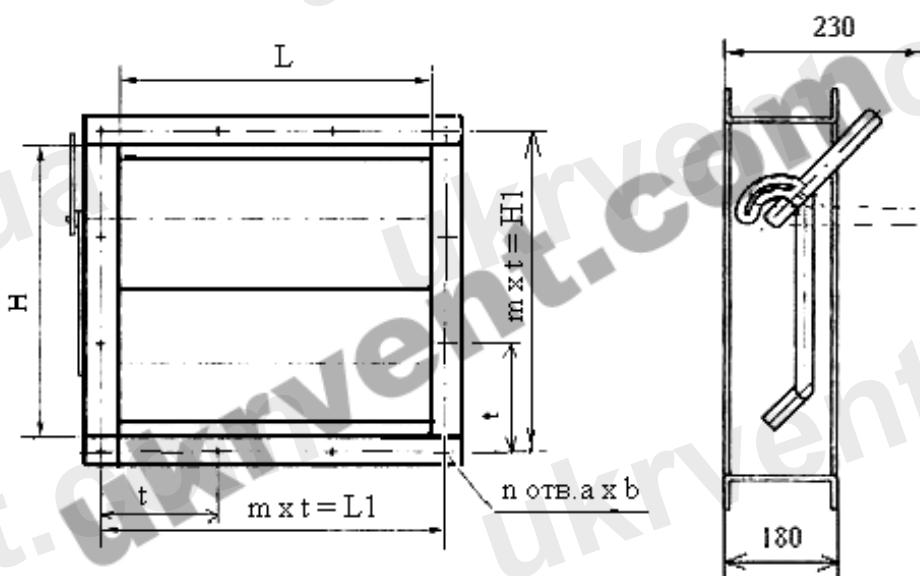
Обозначение	Размеры, мм									m	z	n	Масса, кг
	H	H1	H2	L	L1	L2	t	t1	d				
АЗД 193.000	250	280	190	250	280	190	-	-		-	-	8	6,3
АЗД 193.000-01				400	430	340	170			2		10	8,0
АЗД 193.000-02				500	530	465	155					12	11,0
АЗД 193.000-03	400	430	340	600	630	540	135	170		3	2	14	12,5
АЗД 193.000-04												16	14,0
АЗД 193.000-05	600	630	540					135		4			18,2
АЗД 193.000-06	800	830	760	800	830	760		190	190		4	20	27,3
АЗД 193.000-07	1000	1040	950	1000	1040	950				5	5	24	38,1

* Размеры уточняются при заказе

Заслонки АЗД 082



Заслонки АЗД 083



Обозначение	Размеры, мм						m	n	Масса, кг
	H	H1	L	L1	t	a x b			
AZD 082.000	200	230	200	230	115,0	10x16	2	8	4,8
AZD 082.000-01	250	280	250	280	140,0			16	5,9
AZD 082.000-02	300	330	300	330	165,0		3	12	8,6
AZD 083.000	400	430	400	430	143,3		4	16	13,2
AZD 083.000-01	500	536	500	536	134,0		6	24	16,4
AZD 083.000-02	600	636	600	636	106,0		5	20	21,3
AZD 083.000-03	800	840	800	840	168,0		7	28	31,3
AZD 083.000-04	1000	1048	1000	1048	149,7				34,9

* Размеры уточняются при заказе

Заслонки круглого сечения обычного исполнения АЗД 122; АЗД 133; АЗД 134; АЗД 136



Заслонки воздушные круглого сечения предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газовоздушных смесей , агрессивность которых по отношению к углеродистым сталим обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80°С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов , с содержанием пыли и других твёрдых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

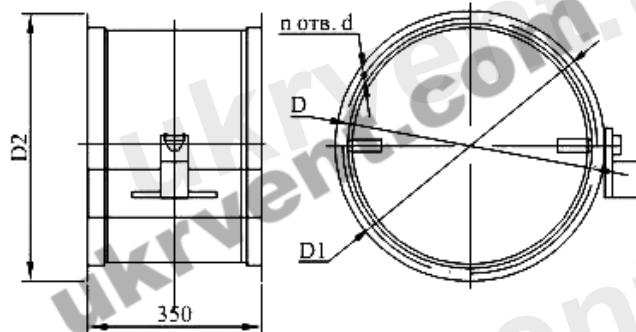
Заслонки применяют в системах вентиляции , кондиционирования воздуха , воздушного отопления и других санитарно -технических системах с рабочим давлением до 1500 Па.

Заслонка представляет собой корпус из тонколистовой стали , с двумя фланцами для присоединения к воздуховодам , на полуоси закреплены одна или три лопатки .

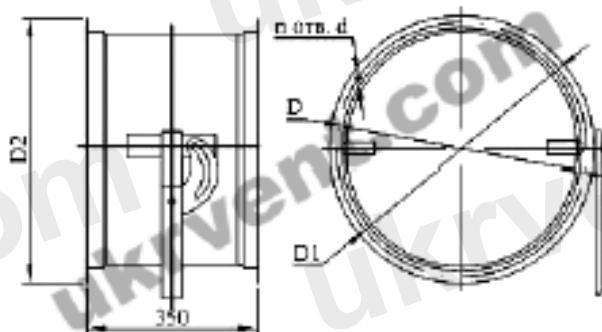
Поворот лопаток осуществляется с помощью ручного или электромеханического исполнительного механизма .

Конструкция заслонок принята единой независимо от выбранного типа привода . При установке заслонки оси лопаток должны быть расположены горизонтально .

АЗД 122, АЗД 134



Заслонки АЗД 133, АЗД 136



Обозначение	Размеры, мм				n	Кол. лопаток	Масса, кг
	Тип привода	D	D1	D2			
АЗД 122.000	Электро- механический привод «Belimo»	200	230	252	10x16	1	12,75
АЗД 122.000-01		250	280	302			13,94
АЗД 122.000-02		315	345	367			15,57
АЗД 122.000-03		400	430	466			18,74
АЗД 122.000-04		500	530	566			24,04
АЗД 134.000		630	660	696		3	36,20
АЗД 134.000-01		800	830	866			44,80
АЗД 134.000-02		1000	1040	1074			57,90
АЗД 133.000	Ручной привод	200	230	252	10x16	1	4,85
АЗД 133.000-01		250	280	302			6,00
АЗД 133.000-02		315	345	367			7,64
АЗД 133.000-03		400	430	466			10,00
АЗД 133.000-04		500	530	566			16,10
АЗД 136.000		630	660	696		3	28,50
АЗД 136.000-01		800	830	866			37,10
АЗД 136.000-02		1000	1040	1074			50,10

* Размеры уточняются при заказе

Заслонки круглого сечения взрывобезопасные АЗД 077; АЗД 078; АЗД 196; АЗД 197

Заслонки воздушные взрывобезопасные круглого сечения с ручным управлением предназначены для регулирования количества воздуха и взрывоопасных воздушных смесей в вентиляционных системах взрывобезопасных производств. Заслонки допускаются для применения в вентиляционных системах, перемещающих взрывоопасные газопаровоздушные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011-91.

Заслонки допускается устанавливать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной пожарной опасности.

Заслонки допускается устанавливать во взрывоопасных зонах, относящихся к классам 0, 1 и 2 по классификации НПАОП 40.1-1.32-01.

Заслонки не допускается применять в вентиляционных системах, перемещающих газопаровоздушные смеси от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в вентсистемах, перемещающих взрывоопасные пыли.

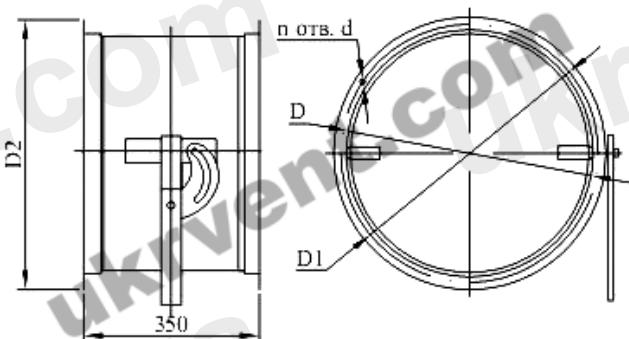
Заслонки допускается устанавливать в системах с давлением до 1500Па и скоростью перемещаемой воздушной среды до 20 м/с. Заслонки допускается устанавливать на вертикальных и горизонтальных участках воздуховодов.

Заслонка представляет собой корпус из тонколистовой стали, с двумя фланцами для присоединения к воздуховодам.

Поворот лопаток осуществляется с помощью ручного исполнительного механизма.

Для исключения искрения детали заслонки, которые в процессе работы соприкасаются между собой, выполнены из пары металлов латунь-сталь.

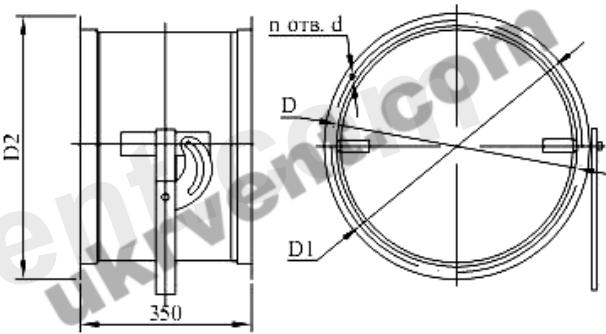
Заслонки АЗД 077, АЗД 078



* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм				n	Кол. лопаток	Масса, кг
	D	D1	D2	d			
АЗД 077.000	250	280	300		10x16	1	5,1
АЗД 077.000-01	280	310	330				5,6
АЗД 077.000-02	315	345	365				6,8
АЗД 077.000-03	355	385	405				7,6
АЗД 077.000-04	400	430	450				8,3
АЗД 077.000-05	450	480	506				10,4
АЗД 077.000-06	500	530	556				11,6
АЗД 077.000-07	560	590	616				13,6
АЗД 078.000	630	660	680		12	3	26,5
АЗД 078.000-01	710	740	760				30,1
АЗД 078.000-02	800	830	850				35,2
АЗД 078.000-03	900	940	964				42,2

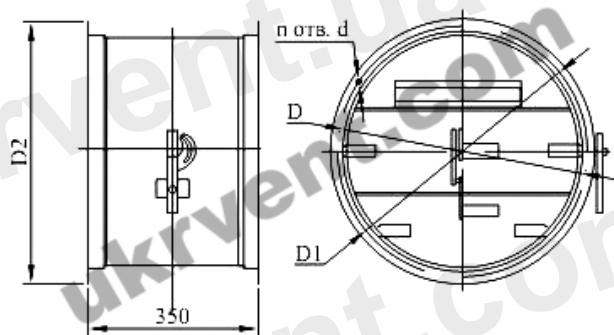
Заслонки АЗД 196



* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	D2	d		
АЗД 196.000	200	230	252		10x16	4,5
АЗД 196.000-01	250	280	302			5,5
АЗД 196.000-02	280	310	332			6,1
АЗД 196.000-03	315	345	367			7,1
АЗД 196.000-04	355	385	407			9,1
АЗД 196.000-05	400	430	466			10,5
АЗД 196.000-06	450	480	516			12,0
АЗД 196.000-07	500	530	566			13,7
АЗД 196.000-08	560	590	626			15,7

Заслонки АЗД 197



* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	D2	d		
АЗД 197.000	630	660	680		10x16	25,3
АЗД 197.000-01	710	740	760			28,8
АЗД 197.000-02	800	830	850			35,1
АЗД 197.000-03	900	940	964			42,0
АЗД 197.000-04	1000	1040	1064			47,5

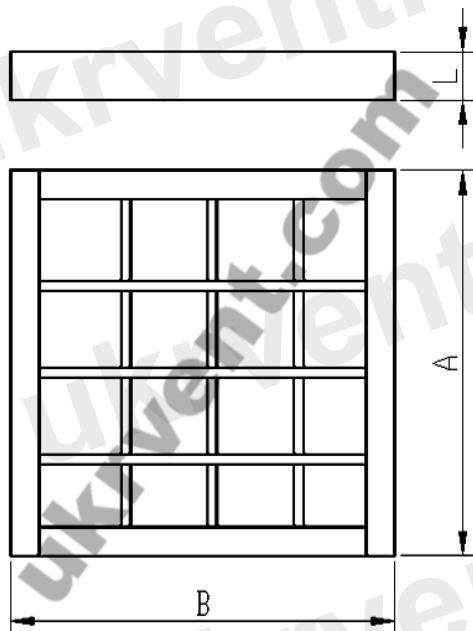
ФИЛЬТРЫ ЯЧЕЙКОВЫЕ Фя



Фильтры ячейковые Фя (в дальнейшем фильтры) предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции, а также в различных агрегатах.

Окружающая среда и фильтруемый воздух не должны содержать агрессивных газов и паров. Допустимая концентрация пыли в воздухе на входе в фильтр не более 1 мг/м³.

Фильтры состоят из ячейки и установочной рамы. В корпусе ячейки уложен фильтрующий материал. Ячейка фильтра закрепляется в установочной раме. Фильтры могут монтироваться в плоских или угловых панелях типа УС или другом оборудовании.



Наименование показателя	Тип фильтра			
	ФяР	ФяВ	ФяП	ФяУ
	Значение показателя			
Пропускная способность, м ³ /ч	1540	1540	1540	1540
Удельная воздушная нагрузка, м ³ /(ч·м ²)	7000	7000	7000	7000
Начальное аэродинамическое сопротивление, Па, не более	50	60	60	40
Эффективность очистки, %	80±5	80±5	80±5	80±5
Габариты фильтра, мм, не более	высота А	514	514	514
	ширина В	514	514	514
	глубина L	50;32	32	32
Тип фильтрующего материала	Стальная сетка	Винилластовая сетка	Пенополиуретан	Стекловолокно
Масса, кг, не более	6,0	4,2	3,4	2,8

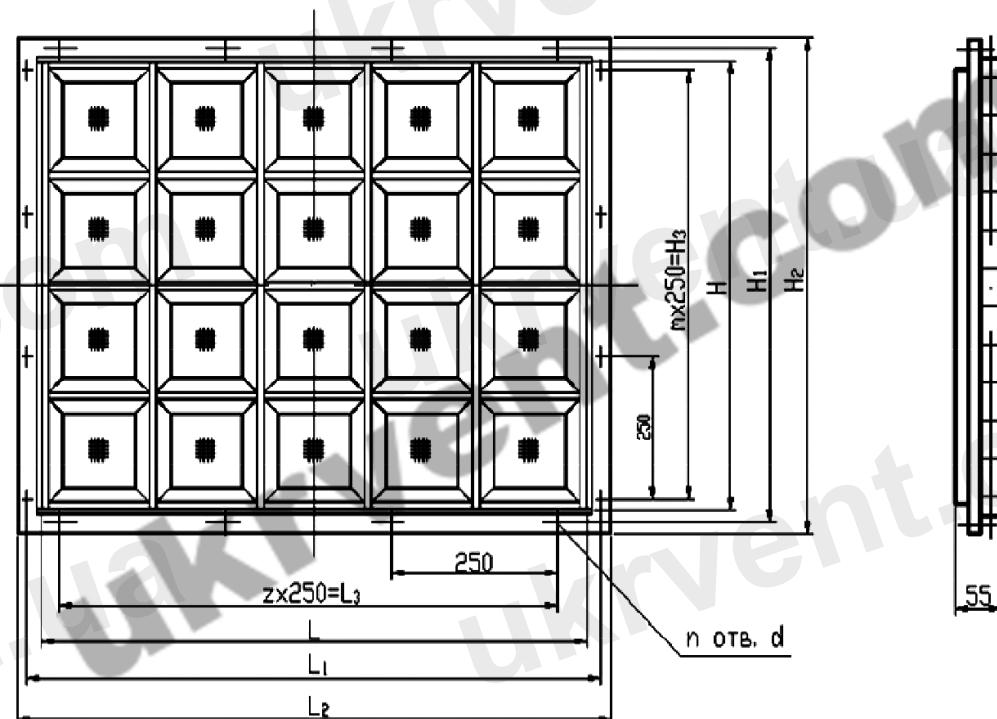
* Размеры уточняются при заказе

ПАНЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФИЛЬТРОВ ЯЧЕЙКОВЫХ

Панели для установки фильтров ячейковых (в дальнейшем панели) предназначены для плоской и угловой установки фильтров типа ФяР, ФяВ, ФяП и ФяУ, используемых для очистки воздуха от пыли. Панели отличаются по количеству ячеек, устанавливаемых в них, по положению ячеек относительно направления потока очищаемого воздуха (панели для плоской и угловой установки фильтров).

Панели типа Ус 39А предназначены для установки фильтров в одной плоскости, как правило, перпендикулярно направлению потока воздуха в проемах, создаваемых в строительных конструкциях вентиляционных камер.

Панели представляют собой прямоугольную раму, сваренную из угловой стали. Панели имеют конструктивные элементы для соединения фильтров и присоединения к закладным элементам строительных конструкций.



Обозначение	Компоновка ячеек	Кол. ячеек	Размеры, мм										m	z	Масса, кг	
			H	H1	H2	L	L1	L2	d	n	H3	L3				
Ус39А.00.000	1x2	2	522	566	602	1040	1084	1120	10x16	16	500	1000	2	4	27	
Ус39А.00.000-01	2x2	4	1040	1084	1120	1558	1602	1638		20	1000	1500	4	6	46	
Ус39А.00.000-02	2x3	6								24					66	
Ус39А.00.000-03	3x3	9	1558	1602	1638	2076	2120	2156		28	1500	2000	6	8	94	
Ус39А.00.000-04	3x4	12								32					122	
Ус39А.00.000-05	3x5	15								36					154	
Ус39А.00.000-06	4x4	16	2076	2136	2176	2594	2638	2674		36	2000	2500	8	10	168	
Ус39А.00.000-07	4x5	20								40					205	
Ус39А.00.000-08	4x6	24								44					245	
Ус39А.00.000-09	5x5	25								44	2500	2500	10	10	255	

* Размеры уточняются при заказе

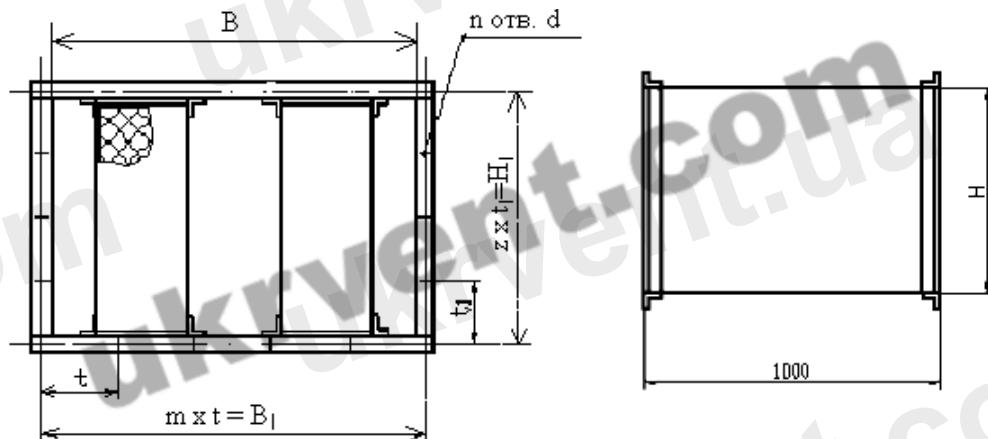
ГЛУШИТЕЛИ ШУМА

Глушители шума предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами , кондиционерами , отопительными агрегатами , воздухорегулирующими устройствами (клапанами , дросселями , заслонками и т.п.), а также шума, возникающего в элементах воздуховодов и распространяющегося по воздуховодам .

Глушители предназначены для сред, не содержащих взрывоопасные и радиоактивные примеси .

Глушители шума пластинчатые

Пластинчатые глушилки шума представляют собой сборные секции , состоящие из кожуха с размещенными внутри него вертикальными звукоглощающими пластинами , установленными параллельно направлению потока воздуха на определенном расстоянии друг от друга . Из секций собирают глушилки нужной длины .



Обозна- чение	Площадь свободного сечения, м ²	Размеры, мм						d	m	z	n	Масса, кг
		B	B1	H	H1	t	t1					
ГП 1-1	0,2	800	840	500	540	168	135	10x16				68,32
ГП 1-2	0,3	1200	1240	500	540	177,1	135		7	4	22	95,8
ГП 1-3	0,4	1600	1648	500	548	183,1	137		9	4	26	123,4
ГП 2-1	0,4	800	848	1000	1048	169,6	149,7		5	7	24	105,3
ГП 2-2	0,6	1200	1248	1000	1048	178,3	149,7		7	7	28	145,2
ГП 2-3	0,8	1600	1648	1000	1048	183,1	149,7		9	7	32	185,1
ГП 2-4	1	2000	2048	1000	1048	86,2	149,7		11	7	36	225,3
ГП 3-1	0,2	800	848	1500	1548	169,6	172		5	9	28	149,1
ГП 3-2	0,3	1200	1248	1500	1548	178,3	172		7	9	32	204,1
ГП 3-3	0,4	1600	1648	1500	1548	183,1	172		9	9	36	259,2
ГП 4-1	0,8	800	848	2000	2048	169,6	186,2		5	11	32	185,2
ГП 4-2	1,2	1200	1248	2000	2048	178,3	186,2		7	11	36	252,1
ГП 4-3	1,6	1600	1648	2000	2048	183,1	186,2		9	11	40	318,9
ГП 5-1	0,2	800	848	500	540	169,6	135		5	4	18	98,9
ГП 5-2	0,3	1200	1248	500	540	178,3	135		7	4	22	140,1
ГП 5-3	0,4	1600	1648	500	540	183,1	135		9	4	26	181,3
ГП 6-1	0,4	800	848	1000	1048	169,6	149,7		5	7	24	151,5
ГП 6-2	0,6	1200	1248	1000	1048	178,3	149,7		7	7	28	211,5
ГП 6-3	0,8	1600	1648	1000	1048	183,1	149,7		9	7	32	271
ГП 6-4	1	2000	2048	1000	1048	186,2	149,7		11	7	36	330
ГП 7-1	0,6	800	848	1500	1548	169,6	172		5	9	28	216
ГП 7-2	0,9	1200	1248	1500	1548	178,3	172		7	9	32	298,3
ГП 7-3	1,2	1600	1648	1500	1548	183,1	172		9	9	36	381
ГП 8-1	0,8	800	848	1500	1548	169,6	172		5	9	32	268,2
ГП 8-2	1,2	1200	1248	1500	1548	178,3	172		7	9	36	368,8
ГП 8-3	1,6	1600	1648	1500	1548	183,1	172		9	9	40	469,3

* Размеры уточняются при заказе

Глушители шума трубчатые

Трубчатые глушители выполнены в виде двух прямоугольных труб, вставленных одна в другую. Пространство между наружной (гладкой) и внутренней (перфорированной) трубами заполнено звукопоглощающим материалом. Размеры внутренней трубы совпадают с размерами воздуховода, на котором устанавливают глушители.

Глушители имеют фланцы для присоединения к воздуховоду.

Рис. 1

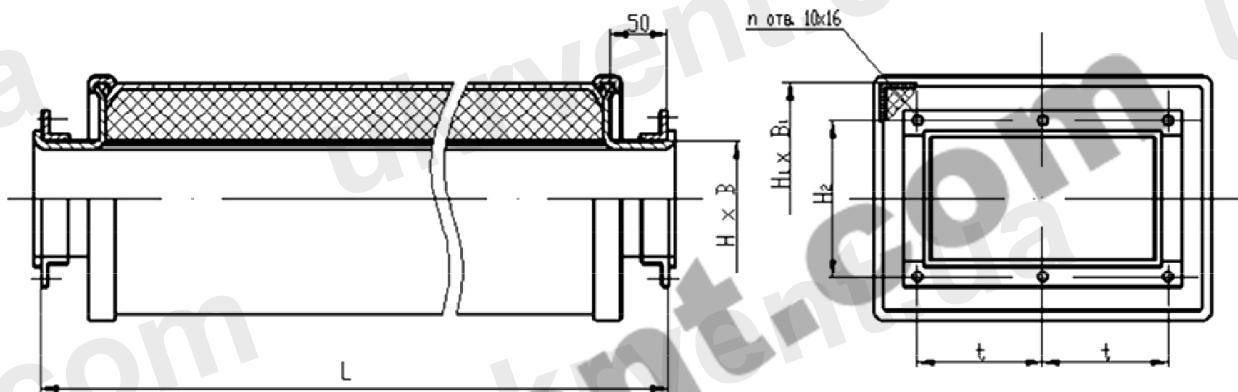
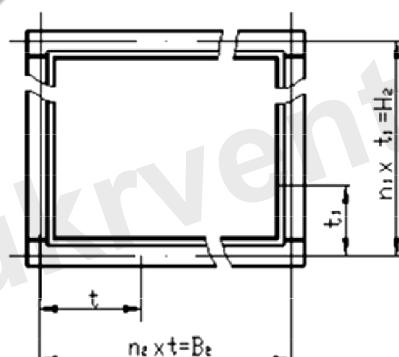


Рис. 2

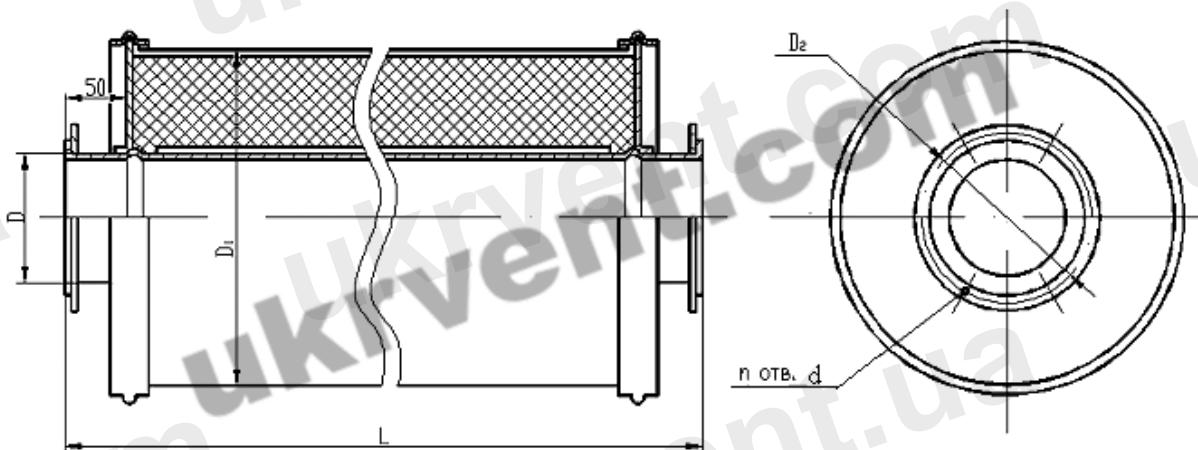


Обозначение	Компоновка ячеек	Рис.	Размеры, мм										n	n1	n2	Масса, кг
			B	B1	B2	H	H1	H2	L	t	t1					
ГТП 1-1	0,02	1	200	400	-	100	300	130	980	115,5	-	6	-	-	18,8	
ГТП 1-2	0,06		300	500	330	200	400	230		165,0	115,0	8	2	26,2	29,6	
ГТП 1-3	0,08		400	600	430					143,3	165,0	10			33,7	
ГТП 1-4	0,12				300	500	330	143,0		12	3			37,3		
ГТП 1-5	0,16				400	600	430	115,0		-	6	-	-	11,2		
ГТП 2-1	0,02	2	200	400	-	100	300	130	480	165,0	115,0	8	2	15,6	18,1	
ГТП 2-2	0,06		300	500	330	200	400	230		143,3	165,0	10			20,4	
ГТП 2-3	0,08		400	600	430					143,3	12	3			22,2	
ГТП 2-4	0,12				300	500	330	115,0		-	6	-	-	15,6		
ГТП 2-5	0,16				400	600	430	165,0		-	8	-	-	18,1		

* Размеры уточняются при заказе

Глушители шума круглого сечения трубчатые

Трубчатые глушители выполнены в виде двух круглых труб , вставленных одна в другую . Пространство между наружной (гладкой) и внутренней (перфорированной) трубами заполнено звукоглощающим материалом . Размеры внутренней трубы совпадают с размерами воздуховода , на котором устанавливают глушители .



Обозна- чение	Площадь свободного сечения, м ²	Размеры, мм					n	Масса, кг
		D	D2	D2	L	d		
ГТК 1-1	0,0123	125	315	155	980	7	6	9,7
ГТК 1-2	0,0314	200	400	230				12,9
ГТК 1-3	0,0491	250	450	280				16,0
ГТК 1-4	0,0779	315	560	345				22,1
ГТК 1-5	0,1260	400	710	430			10	31,3
ГТК 1-6	0,1960	500	800	530				37,2
ГТК 2-1	0,0123	125	315	155	480	10x16	6	5,7
ГТК 2-2	0,0314	200	400	230				7,7
ГТК 2-3	0,0491	250	450	280				9,6
ГТК 2-4	0,0779	315	560	345			8	13,2
ГТК 2-5	0,1260	400	710	430				19,5
ГТК 2-6	0,1960	500	800	530			10	23,1

* Размеры уточняются при заказе

УЗЛЫ ПРОХОДА УП

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

Узел прохода состоит из патрубка , приваренного к опорному фланцу , которым узел прохода крепится к железобетонному стакану , установленному на покрытии здания . Концевые фланцы патрубка предназначены : верхний – для крепления шахты круглого сечения , нижний – для присоединения клапана или воздуховода . В тех случаях , когда возможно выпадение влаги из проходящей через шахту воздушно -газовой смеси , к внутренней поверхности патрубка приваривают конденсатосборник .

УП 1 — Узел прохода без клапана .

УП 2 — Узел прохода с клапаном ручного управления .

УП 3 — Узел прохода с клапаном и площадкой под электропривод .

УП 4 — Узел прохода с утепленным клапаном ручного управления .

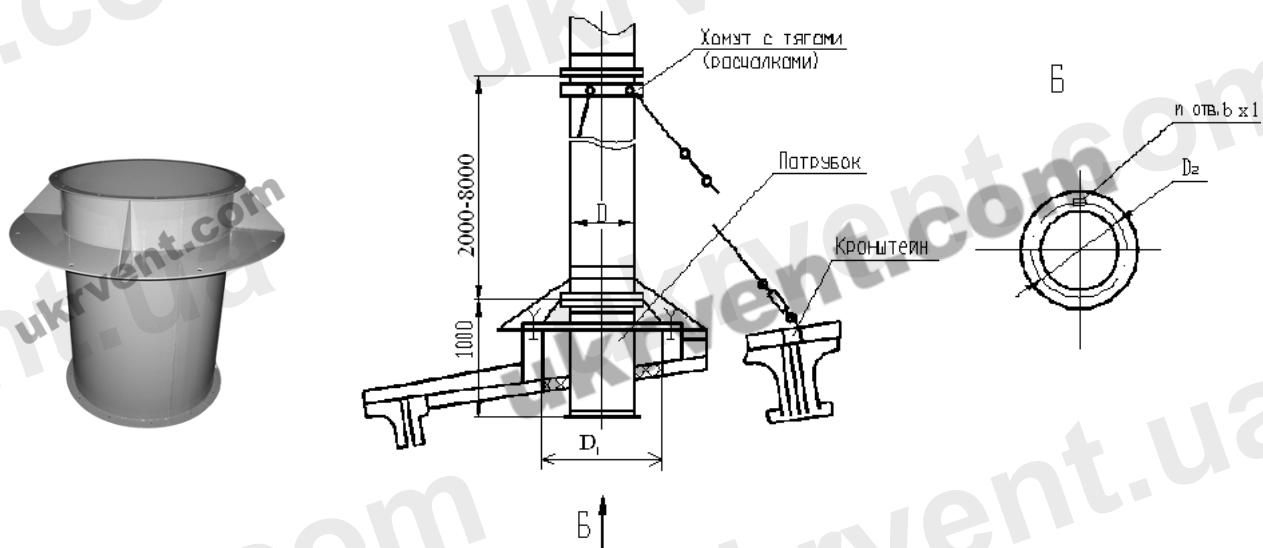
УП 5 — Узел прохода с утепленным клапаном и площадкой под электропривод .

УП 6 — Узел прохода с неутепленный клапаном ручного управления , искрозащищенный .

УП 7 — Узел прохода с утепленным клапаном ручного управления , искрозащищенный .

Узлы прохода УП 1

Узлы прохода УП1 изготавливают без клапана и кольца для сбора конденсата



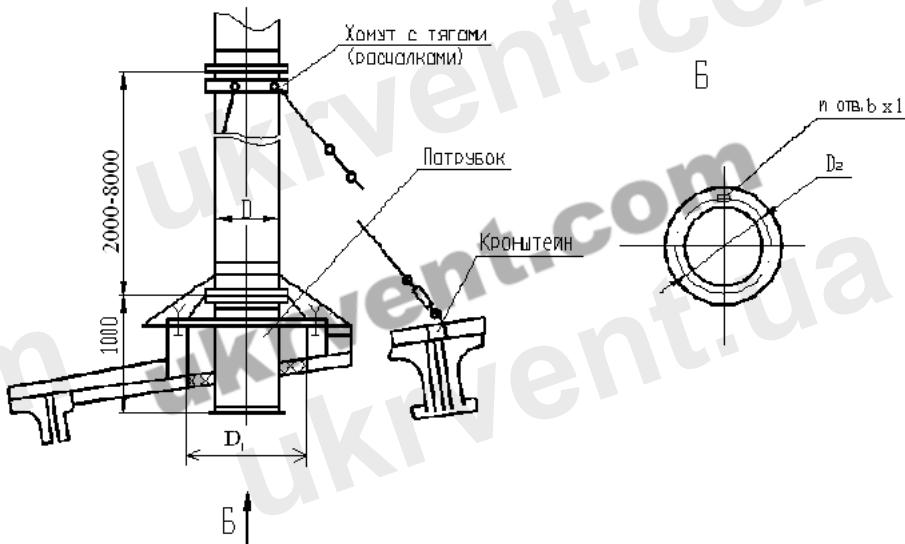
Обозначение	Размеры, мм				n	Масса, кг
	D	D1	D2	b x l		
УП1	200		230			52,1
УП1-01	250		280			53,4
УП1-02	315		345		8	57,4
УП1-03	400		430			77,2
УП1-04	450		480		10	78,0
УП1-05	500		530			79,1
УП1-06	630		660			102,9
УП1-07	710		740		12	103,0
УП1-08	800		830			108,1
УП1-09	1000	1200	1040		16	121,3
УП1-010	1250	1450	1295		18	140,0

* Размеры уточняются при заказе

Узлы прохода УП 2

Узлы прохода УП2 изготавливают :

- с клапаном с ручным управлением , без кольца для сбора конденсата (УП2 – УП2-10);
- с клапаном с ручным управлением и кольцом для сбора конденсата (УП2-11 – УП2-21).



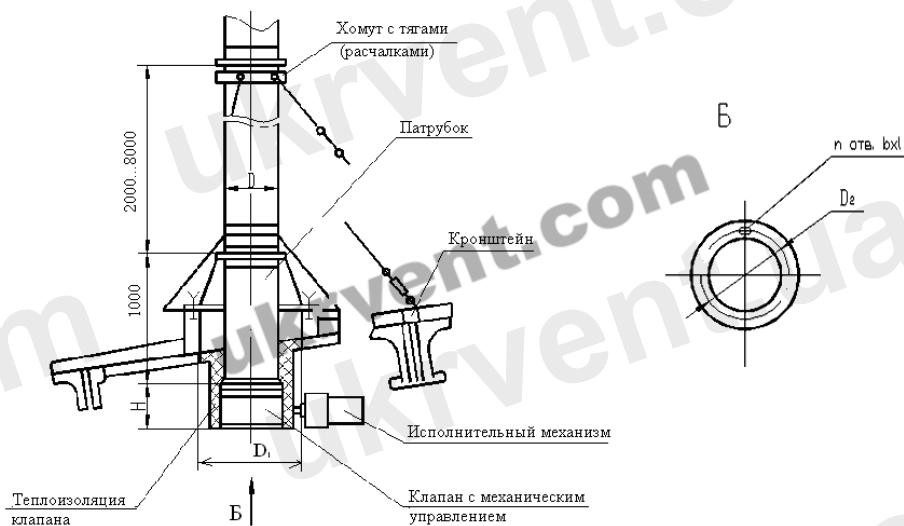
Обозначение	Ольца для сбора конденсата	Размеры, мм				n	Масса, кг
		D	D1	D2	b x l		
УП2	Без кольца для сбора конденсата	200	400	230	10x16	6	54,7
УП2-01		250		280			56,6
УП2-02		315		345		8	61,4
УП2-03		400		430		10	83,2
УП2-04		450	700	480			85,0
УП2-05		500		530			87,1
УП2-06		630		660		12	114,5
УП2-07		710	1000	740			116,8
УП2-08		800		830			119,8
УП2-09		1000	1200	1040		16	148,8
УП2-10		1250	1450	1295		18	175,8
УП2-11	С кольцом для сбора конденсата	200	400	230	10x16	6	55,2
УП2-12		250		280			57,2
УП2-13		315		345		8	62,2
УП2-14		400		430		10	84,3
УП2-15		450	700	480			86,3
УП2-16		500		530			88,6
УП2-17		630		660		12	116,3
УП2-18		710	1000	740			118,8
УП2-19		800		830			122,0
УП2-20		1000	1200	1040		16	151,6
УП2-21		1250	1450	1295		18	179,3

* Размеры уточняются при заказе

Узлы прохода УП 3

Узлы прохода УП3 изготавливают :

- с клапаном , управляемым исполнительным механизмом , без кольца для сбора конденсата (УП3–УП3-10);
- с клапаном , управляемым исполнительным механизмом , и кольцом для сбора конденсата (УП3-11 – УП3-21).



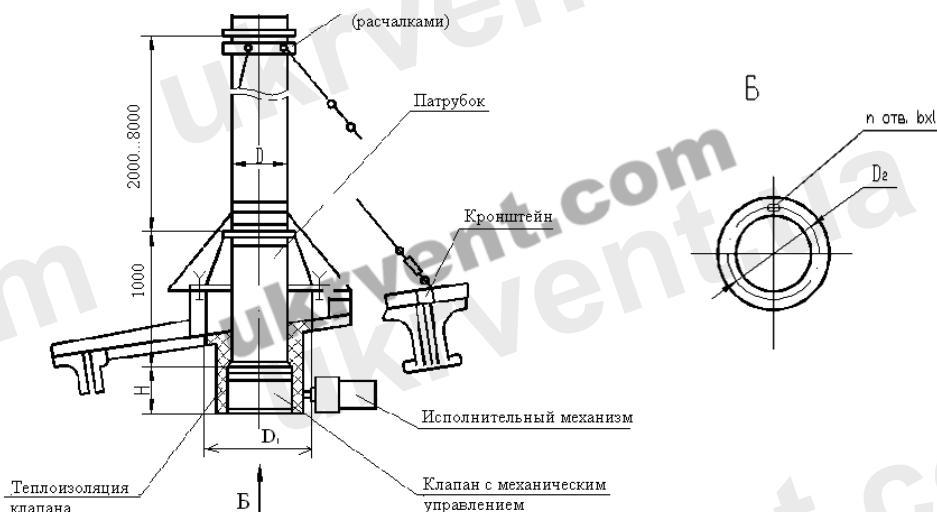
Обозначение	Наличие кольца для сбора конденсата	Размеры, мм					n	Масса, кг
		D	D1	D2	bxl	H		
УП4	Без кольца для сбора конденсата	200	400	230	10x16	50	6	67,6
УП4-01		250		280				67,6
УП4-02		315		345			8	73,8
УП4-03		400		430			10	98,7
УП4-04		450	700	480				100,5
УП4-05		500		530			10	104,0
УП4-06		630		660				132,0
УП4-07		710	1000	740			12	133,9
УП4-08		800		830				142,7
УП4-09		1000	1200	1040			64	175,8
УП4-10		1250	1450	1295			72	212,1
УП4-11	С кольцом для сбора конденсата	200	400	230	10x16	50	6	68,1
УП4-12		250		280				68,1
УП4-13		315		345			8	74,5
УП4-14		400		430			10	99,7
УП4-15		450	700	480				102,6
УП4-16		500		530			10	105,4
УП4-17		630		660				135,6
УП4-18		710	1000	740			12	140,2
УП4-19		800		830				143,9
УП4-20		1000	1200	1040			64	179,1
УП4-21		1250	1450	1295			72	215,5

* Размеры уточняются при заказе

Узлы прохода УП 4 (утепленные)

Узлы прохода УП4 изготавливают :

- с клапаном , управляемым исполнительным механизмом , без кольца для сбора конденсата (УП4-УП4-10);
- с клапаном , управляемым исполнительным механизмом , и кольцом для сбора конденсата (УП4-11– УП4-21).



Обозначение	Наличие кольца для сбора конденсата	Размеры, мм					n	Масса, кг
		D	D1	D2	b xl	H		
УП4	Без кольца для сбора конденсата	200	400	230	10x16	50	6	67,6
УП4-01		250		280				67,6
УП4-02		315		345			8	73,8
УП4-03		400	700	430			10	98,7
УП4-04		450		480				100,5
УП4-05		500		530			12	104,0
УП4-06		630	1000	660				132,0
УП4-07		710		740				133,9
УП4-08		800		830			16	142,7
УП4-09		1000	1200	1040				175,8
УП4-10		1250	1450	1295			18	212,1
УП4-11	С кольцом для сбора конденсата	200	400	230	10x16	50	6	68,1
УП4-12		250		280				68,1
УП4-13		315		345			8	74,5
УП4-14		400	700	430			10	99,7
УП4-15		450		480				102,6
УП4-16		500		530			12	105,4
УП4-17		630	1000	660				135,6
УП4-18		710		740				140,2
УП4-19		800		830			16	143,9
УП4-20		1000	1200	1040				179,1
УП4-21		1250	1450	1295			18	215,5

* Размеры уточняются при заказе

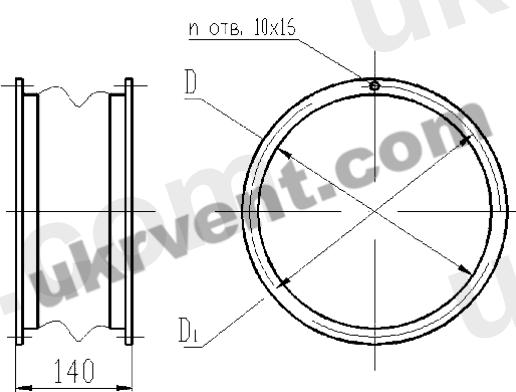
ВСТАВКИ ГИБКИЕ К ВЕНТИЛЯТОРАМ В; Н

Гибкие вставки к вентиляторам предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховодам , а также для снижения уровня шума и частичной компенсации температурной деформации в трассе воздуховода .

Вставка представляет собой гибкий рукав из тканевого материала , на концах которого закреплены фланцы для присоединения к элементам вентиляционных систем.

Вставки типа «В» присоединяют к всасывающему патрубку вентилятора . Вставки типа «Н» присоединяют к нагнетательному патрубку вентилятора .

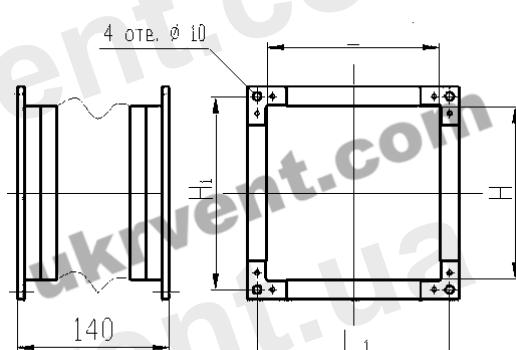
Вставки типа «В»



* Размеры уточняются при заказе

Обозна- чение	Тип вентилятора	Размеры, мм		n	Масса, кг
		D	D1		
B.00.00	В-Ц10-28 № 2,5	160	210	6	1,2
B.00.00-01	ВВД-5	180	230		1,6
B.00.00-02	В-Ц14-46 № 2; В-Ц10-28 № 3,15	200	250		1,8
B.00.00-03	4-75,14-46,4-70 №2,5	250	300		2,2
B.00.00-04	ВВД-8	280	330		2,4
B.00.00-05	4-75,14-46,4-70 №3,15	315	365		2,7
B.00.00-06	В-Ц10-28 № 4	250	300	6	2,2
B.00.00-07	В-ЦП7-40 № 6,3	355	405	8	3,1
B.00.00-08	4-75,14-46,4-70 №4	400	450		3,3
B.00.00-09	4-75,14-46,4-70 №5	500	564		5,3
B.00.00-10	В-Ц6-28 № 6,3	400	564		3,3
B.00.00-11	В-ЦП6-45 № 6,3	560	624	10	5,9
B.00.00-12	4-75,14-46,4-70 №6,3	630	694		6,6
B.00.00-13	В-ЦП6-45 № 8	710	874	12	7,4
B.00.00-14	4-75,14-46,4-70 №8	800	864		8,3
B.00.00-15	4-75,4-70 №10	1000	1080	16	17,2
B.00.00-16	4-75,4-70 №12,5	1250	1330	18	21,6
B.00.00-17	В-Ц4-76 № 16	1400	1480	22	24,1
B.00.00-18	В-Ц4-70 № 16	1600	1680	26	27,4

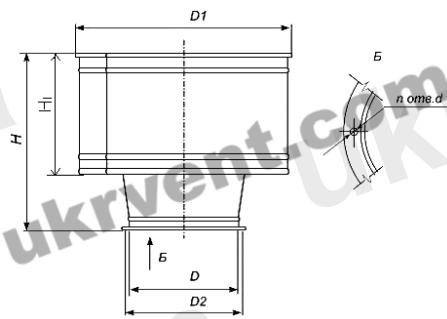
Вставки типа «Н»



* Размеры уточняются при заказе

Обозна- чение	Тип вентилятора	Размеры, мм				Масса, кг
		H	H1	L	L1	
H.00.00	ВВД-5	115	170	115	170	0,30
H.00.00-01	В-Ц10-28 № 2,5; 3,15	145	200	115	170	0,35
H.00.00-02	В-Ц14-46 № 2	145	200	145	200	0,40
H.00.00-03	4-75,14-46,4-70 №2,5	175	230	175	230	0,45
H.00.00-04	В-Ц10-28 № 4	175	230	135	190	0,40
H.00.00-05	ВВД-8; ВВД-9	215	270	215	270	0,55
H.00.00-06	В-Ц6-28 № 5	225	280	175	230	0,47
H.00.00-07	4-75,14-46,4-70 №3,15	228	283	228	283	0,55
H.00.00-08	4-75,14-46,4-70 №4	285	340	285	340	0,64
H.00.00-09	В-ЦП6-45-5	315	370	315	370	0,70
H.00.00-10	В-Ц6-28 №8	345	400	265	320	0,70
H.00.00-11	4-75,14-46,4-70 №5	355	410	355	410	0,80
H.00.00-12	В-ЦП7-40 № 6,3	378	433	378	433	0,85
H.00.00-13	В-ЦП6-45 № 6,3	395	450	395	450	0,90
H.00.00-14	В-Ц6-28 № 10	430	485	335	390	1,45
H.00.00-15	4-75,14-46,4-70 №6,3	445	500	455	510	1,68
H.00.00-17	4-75,14-46,4-70 №8	575	630	575	630	2,05
H.00.00-18	В-Ц4-76 № 8	655	710	575	630	2,15
H.00.00-19	4-75,4-70 №10	725	780	725	780	2,50
H.00.00-20	В-Ц4-76 № 10	825	880	725	780	2,62
H.00.00-21	4-75,4-70 №12,5	900	955	900	955	3,25
H.00.00-22	В-Ц4-76; 70; 75 №16	980	1035	1150	1205	3,50

ДЕФЛЕКТОРЫ Д315; Д710



Дефлекторы предназначены для усиления тяги в вертикальных шахтах путем использования ветрового напора. Дефлекторы устанавливают на вытяжных шахтах в системах естественной вентиляции. Дефлекторы имеют номера от 3 до 10, которые соответствуют наружному диаметру шахты.

Дефлектор состоит из диффузора, полуцилиндра, конуса, лапки и зонта.

Могут быть изготовлены как из черного металла, так и из оцинкованного.

Обозначение	Размеры, мм					n	Масса, кг
	D	H	D1	D2	H1		
Д315.00.000	315	450	510	345	300	10x16	8,3
Д315.00.000-01	400	640	730	430	430		16,7
Д315.00.000-02	500	840	950	530	550		31,8
Д315.00.000-03	630	980	1190	660	680		46,5
Д710.00.000	710	1027	1320	740	780		74,9
Д710.00.000-01	800	1285	1530	840	920		104,3
Д710.00.000-02	900	1542	1750	940	1060		140,0
Д710.00.000-03	1000	1764	1800	1040	1220		178,5

* Размеры уточняются при заказе

ЗОНТЫ ЗК

Зонты вентиляционные предназначены для предотвращения попадания атмосферных осадков в вентиляционные шахты.

Вентиляционные зонты устанавливают в системах вентиляции с естественным и механическим побуждением.

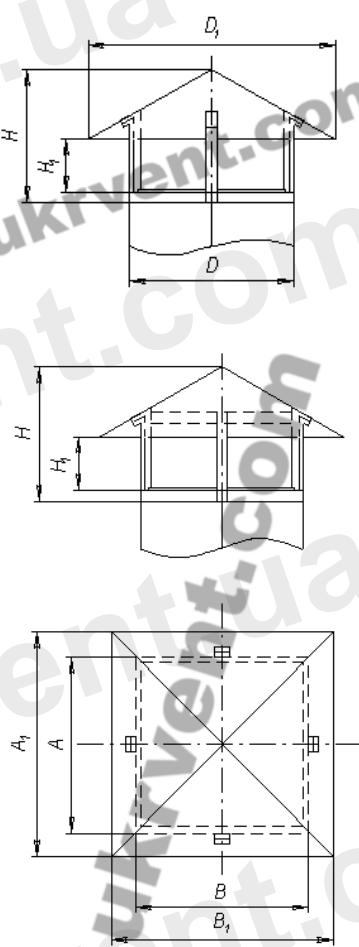
По конфигурации колпака зонты изготавливают круглыми и прямоугольными.

Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D	D1	H	H1	
ЗК.00.000	200	350	240		2,0
ЗК.00.000-01	250	450	257	275	2,9
ЗК.00.000-02	315	550	275		4,0
ЗК.00.000-03	400	700	400	250	7,1
ЗК.00.000-04	450	800	415		8,4
ЗК.00.000-05	500	900	480		10,1
ЗК.00.000-06	630	1130	523	300	14,0
ЗК.00.000-07	710	1300	550		17,7
ЗК.00.000-08	800	1450	820	538	33,7
ЗК.00.000-09	1000	1800	970	638	48,3

* Размеры уточняются при заказе

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	A	B	A1	B1	H	H1	
ЗП.00.000	250	250	450	450	240	150	4,5
ЗП.00.000-01	400	400	720	720	375	250	8,7
ЗП.00.000-02	500	500	900	900	400	250	12,0
ЗП.00.000-03	800	800	1440	1440	763		31,5
ЗП.00.000-04	1000	1000	1800	1800	811	538	
							58,6

* Размеры уточняются при заказе



ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ

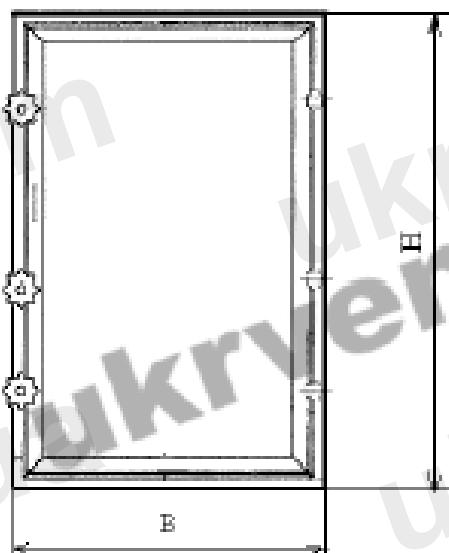
Двери и люки герметичные предназначены для осмотра вентиляционных камер , а также для ограничения распространения пожара и его опасных факторов , создания условий для безопасной эвакуации людей и защиты путей , по которым возможно проведение тушения пожара в зданиях и сооружениях различного назначения .

Двери и люки применяют для установки в вентиляционных камерах , центральных кондиционерах жаналах , выполненных в строительных конструкциях . Их изготавливают в двух вариантах : утепленные и неутепленные . Утепленные двери и люки имеют теплоизоляцию .

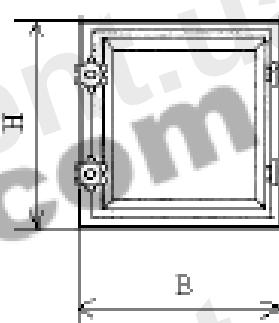
Двери и люки не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности .

Крепление дверей и люков к стенам осуществляют приваркой рамы двери (люка) к металлической окантовке проема или закладным деталям .

Дверь



Люк



Тип изделия	Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг	Наличие утеплителя
		H	B	проёма в стене		
Двери	Дс 0,9×0,4*	1025	525	905×405	17,8	Нет
	Дс 1,25×0,5**	1375	625	1255×505	24,0	
	ДУс 0,9×0,4*	1025	525	905×405	23,7	Есть
	ДУс 1,25×0,5**	1375	625	1255×505	33,6	
Люки	Лс 0,6×0,5	625	725	505×605	15,3	Нет
	ЛУс 0,6×0,5				20,2	Есть

* Устанавливают в вентиляционных камерах и центральных секционных кондиционерах

** Устанавливают в вентиляционных камерах и кондиционерах , выполненных в строительных конструкциях

*** Размеры уточняются при заказе

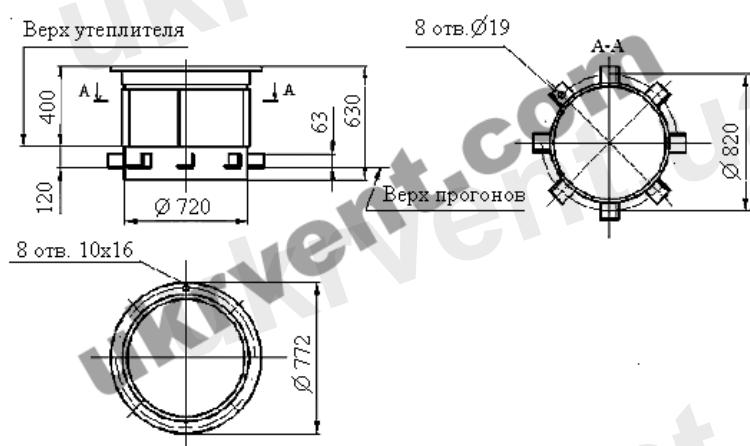
СТАКАНЫ ДЛЯ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ



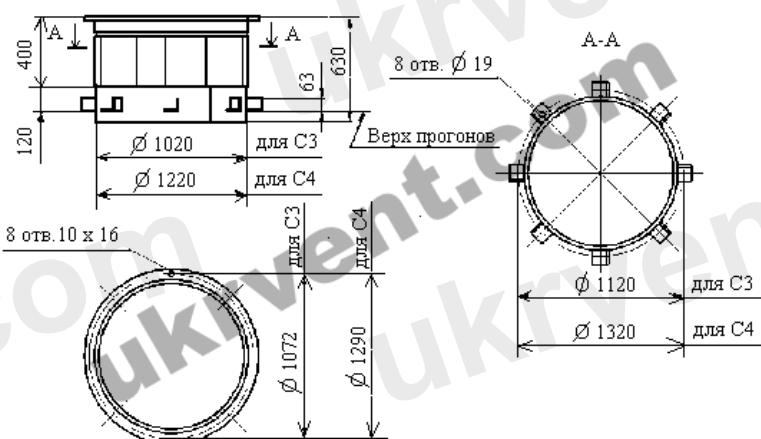
Стаканы предназначены для крепления крышных вентиляторов согласно ГОСТ 10616-90 применительно к зданиям со стальным профилированным настилом по ГОСТ 24045-86 и неагрессивной или слабоагрессивной газовой средой .

Стакан в сборе состоит из корпуса и четырехгранных (или восьмигранных) кожуха . Корпус стакана представляет собой цилиндр , вальцованный из листовой стали , к которому в верхней части приварено опорное кольцо , а к нижней части – опорные элементы стакана . Верхнее опорное кольцо предназначено для установки на него вентиляторов и патрубков вентиляционных шахт, а также для обеспечения жесткости корпуса стакана .

Стакан С2



Стаканы С3 и С4



ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ

Воздуховоды представляют собой каналы , по которым транспортируется вентиляционный воздух . Материал , размеры и форма их зависят от назначения и схемы вентиляционной системы , а также от параметров транспортируемого воздуха .

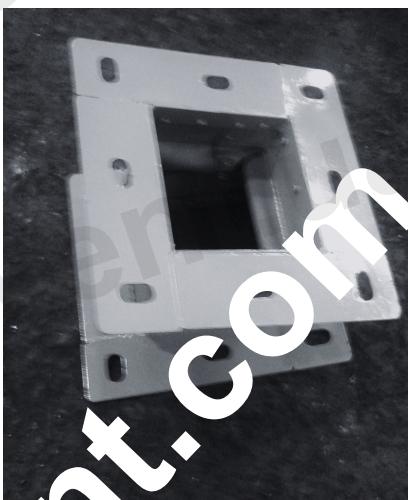
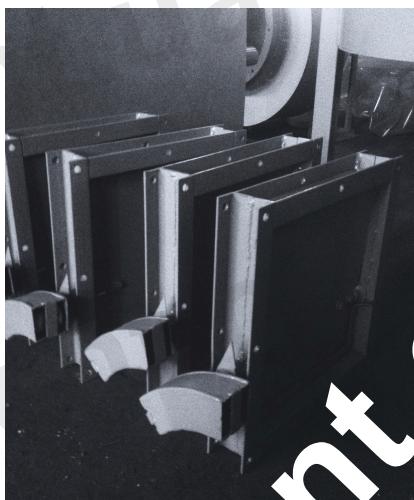
Для систем принудительной вентиляции промышленных предприятий изготавливают воздуховоды из тонколистовой стали (черной , оцинкованной и нержавеющей) толщиной 0,5 -1,2мм.

Изготавливают воздуховоды прямоугольного и круглого сечения . Воздуховоды имеют прямолинейные участки постоянного сечения , а также места изменения сечений , ответвлений , слияния или разделения потоков и поворотов , называемые фасонными частями .

Размеры проходных сечений воздуховодов систем вентиляции , воздушного отопления и кондиционирования воздуха , номенклатура и основные размеры фасонных частей соответствуют строительным нормам ВСН 353-86.

По техническому заданию и (или) рабочим чертежам заказчика могут быть изготовлены воздуховоды систем аспирации и пневмотранспорта , а также фасонные части к ним .

По требованию потребителя изготавливают воздуховоды и фасонные части к ним любого конструктивного исполнения из листового металла толщиной до 2,5 мм .





Украина, 61044, г.Харьков, пр. Московский, 257
тел./факс: +38(094) 943-00-71, 943-00-72, 943-00-73, 943-00-74, 943-00-75
+38(099) 199-69-06, +38(097) 699-14-81

e-mail: zavod@ukrvent.com
zavod@ukrvent.ua
сайт: ukrvent.com
ukrvent.ua

Вентиляторным заводом Ukriventsystems постоянно проводятся работы по усовершенствованию конструкции оборудования. Последнюю версию каталога можно найти на сайте завода.

КАТАЛОГ