

**КЛАПАНЫ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО
И СПЕЦИАЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

Содержание

1. Общие сведения.....	2
2. Технические требования.....	3
3. Клапан воздушный ТЕПЛИК-П.....	4
4. Клапан воздушный утепленный ТЕПЛИК-С.....	6
5. Клапан воздушный универсальный РЕГУС.....	10
6. Клапан воздушный универсальный РЕГУС-Л.....	13
7. Клапан повышенной плотности ПЛОТНИК.....	18
8. Клапан обратный повышенной плотности ПЛОТНИК-КО..	22
9. Клапан обратный лепесткового устройства КЛЕУС.....	25
10. Клапан обратный универсальный ВЕРТУН.....	29

1. Общие сведения

Клапаны общего и специального назначения

Клапаны общего и специального назначения имеют основную классификацию. Заметное разнообразие видов таких клапанов заключается в очень широком спектре их применения во всех видах вентиляционных систем. Это не зависит от спецификации (противопожарные, общепромышленные, огнестойкие и т.д.), клапаны общего и специального назначения являются неотъемлемой частью и вводятся в эксплуатацию в вентиляционную сеть для направления и перекрытия воздушных потоков по вентиляционному пути.

Клапаны общепромышленного назначения

Клапаны общепромышленного назначения применяются для автоматического перекрытия воздухопроводов, когда на вентиляционном пути прекратилась подача воздуха, что становится причиной прекращения движения воздушных потоков в обратную сторону. А если на клапане монтированы специальные упоры, их используют для регулировки подачи воздуха.

Воздушные клапаны специального назначения

Воздушные клапаны специального назначения обуславливают предъявление повышенных требований к вентиляционной системе, функционирующей в той или иной отрасли промышленности или производства.

Противопожарные клапаны служат для вентиляции и предотвращения распространения огня. Огнезадерживающие клапаны в авторежиме блокируют распространение продуктов горения на вентиляционном пути (воздуховодах, шахтах, коллекторах). Также, с помощью противопожарных клапанов регулируется система вытяжки противодымной вентиляции. Клапаны дымоудаления вводятся в эксплуатацию в приточной системе вентиляции для задержки распространения огня и дыма. Одни заслонки автоматически открываются, выводя дым из помещения, другие закрываются, препятствуя дальнейшему распространению огня.

Взрывозащищенные клапаны используются в вентиляционных системах опасных производств, переносящих взрывоопасные газовоздушные потоки. В электромагнитном и реверсивном приводах главную роль играет пружина обратного действия, которая работает по сигналу автоматики.

2. Технические требования

Назначение

Воздушные клапаны могут использоваться в качестве отсечных для регулировки воздушного потока в режиме «открыто/закрыто» и (или) для плавного регулирования количества воздуха в сети – т.н. регулирующие клапаны. Для клапанов, используемых в качестве отсечных, определяющей характеристикой является класс уровня утечки в закрытом состоянии. Чем выше класс протечки (от 0 к 4), тем выше герметичность клапана в закрытом состоянии. Обратные воздушные клапаны могут использоваться только в качестве отсечных клапанов для перекрытия воздуховода в случае прекращения подачи воздуха при отключении вентилятора.

Исполнение

В зависимости от назначения воздушные клапаны могут иметь следующие исполнения:

- общепромышленное,
- взрывозащищенное,
- коррозионностойкое
- взрывозащищенное коррозионностойкое.

Комплектация исполнительным механизмом

Воздушные клапаны могут быть приводными (с принудительным механизмом срабатывания, серии РЕГУС, ТЕПЛИК, ПЛОТНИК и др. с управлением от электропривода питанием 220 или 24В или с ручным управлением) и обратными (инерционного или гравитационного принципов действия срабатывающими под действием воздушного потока).

Вариант раскрытия лопаток

Для регулирующих воздушных клапанов (только приводные клапаны) принципиальное значение имеет классификация по варианту раскрытия лопаток – симметричное или параллельное. Симметричное раскрытие лопаток позволяет производить регулировку потока плавно без гидроудара и значительного ущерба его ламинарности, параллельное раскрытие лопаток приводит к возникновению «порога» и турбулентности, что снижает скорость воздушного потока на выходе из клапана.

Пространственная ориентация

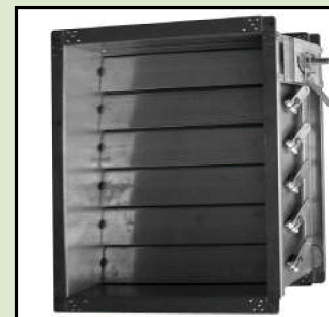
Все приводные воздушные клапаны производства «МОСКЛИМ» сохраняют свою работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и при любом направлении движения воздушного потока. Для обратных клапанов ориентация в пространстве имеет определяющее значение для обеспечения нормальной работоспособности. Так, существуют отдельные типы обратных клапанов, предназначенные для работы на вертикальных или горизонтальных участках вентиляционных сетей при заранее определенном направлении движения воздушного потока.

Климатическое исполнение

Клапаны могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У), умеренно холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата. Вид климатического исполнения и условия размещения устанавливаются в строгом соответствии с ГОСТ15150.

3. Клапан воздушный ТЕПЛИК-П

ТЕПЛИК-П - воздушный клапан, разработанный для надежной эксплуатации в диапазоне от -40 до +40 °С, и отличающийся конструктивными особенностями, предотвращающими теплопотери через лопатки клапана.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)

Технические характеристики

Назначение.....	отсечной / регулирующий
Рабочее давление.....	до 1800 Па
Исполнительный механизм*	электропривод / рукоятка
Класс уровня протечки.....	1
Раскрытие лопаток.....	параллельное
Климатическое исполнение.....	У, категория размещения 2
Пространственная ориентация.....	произвольная
Теплопроводность.....	до 52Вт/м*К

* В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220В или 24В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный ("открыто/закрыто") или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

Конструкция

Клапан ТЕПЛИК-П состоит из четырехстеночного коробчатого корпуса, выполненного из оцинкованной стали, лопатка клапана - выполнена из усиленного алюминиевого профиля. Клапан имеет специальное пружинное уплотнение по торцам створок.

В зоне примыкания створок расположен упругий уплотнитель. Клапан ТЕПЛИК-П в своем составе не имеет никаких нагревательных элементов. Кинематика такого клапана - рычаги и тяги, раскрытие лопаток клапана - «параллельное». В стандартном исполнении клапан ТЕПЛИК-П не оснащен клеммными коробками. Внешний вид данного клапана сочетается с существующими требованиями потребителей к дизайну большинства видов помещений.

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из стандартного профиля, то для оптимизации живого сечения данного клапана необходимо подбирать высоту Н=160; 310; 460; 610; 760; 910; 1060; 1210; 1360; 1510; 1660; 1810; 1960; 2110; 2260; 2410. Клапаны с размерами по высоте отличными от данных будут изготавливаться с проходным сечением близким к унифицированным размерам Н, но с более высоким упором (т.е. с уменьшенным «живым» сечением).

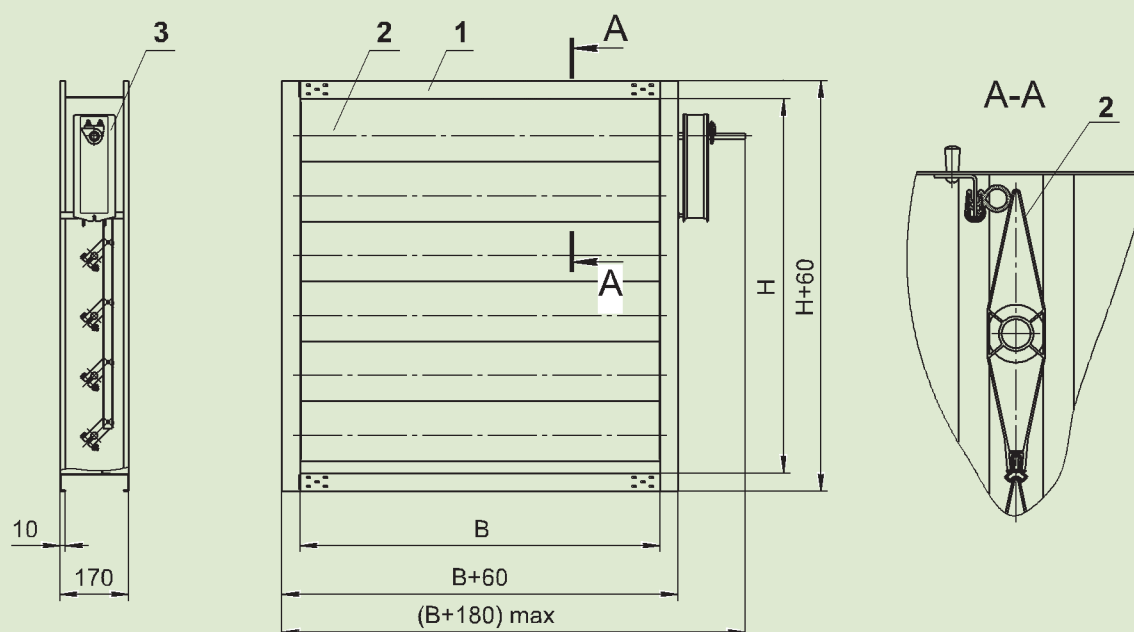
Маркировка

Указана в разделе "Клапан воздушный утепленный ТЕПЛИК-С (см. стр.8)

Протечки воздуха

Указаны в разделе "Клапан воздушный утепленный ТЕПЛИК-С (см. стр.8)

Габаритные и присоединительные размеры

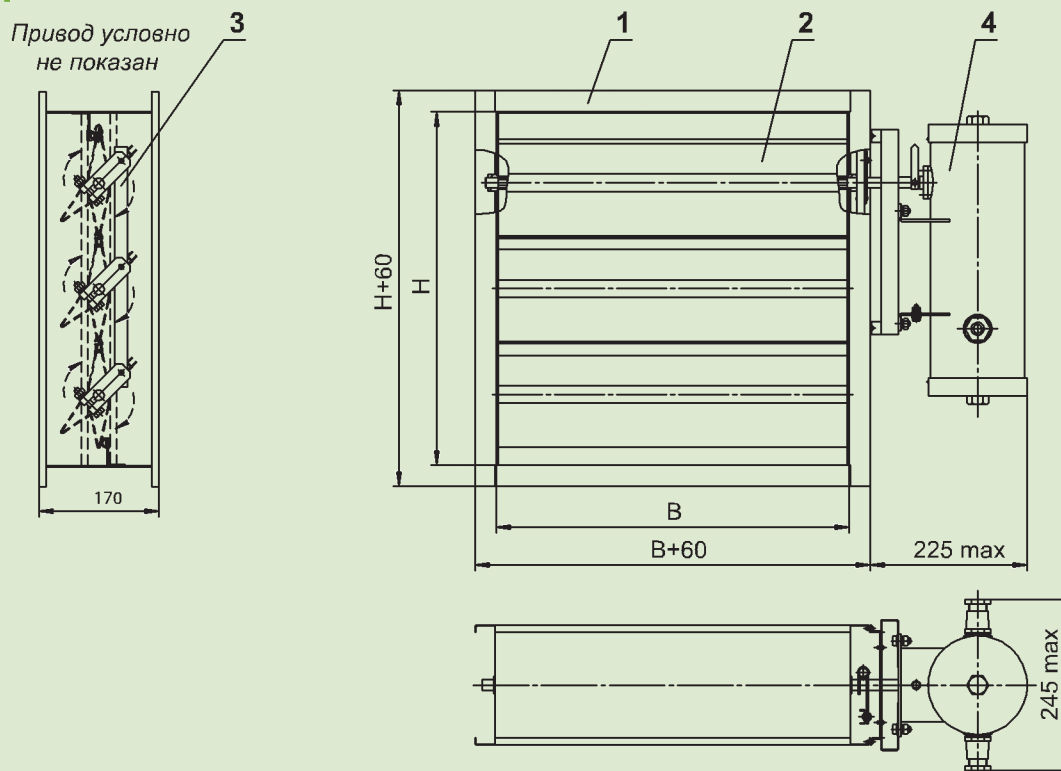


1. корпус; 2. лопатка; 3. исполнительный механизм

H, мм 160.....2500

B, мм 200.....2500 (при B>2100 клапаны производят в двухсекционном исполнении)

Взрывозащищенное исполнение



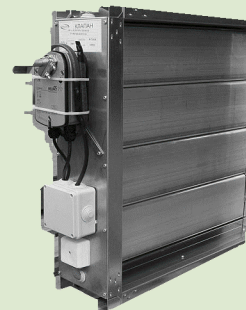
1. корпус; 2. лопатка; 3. рычаги и тяги; 4. исполнительный механизм

4. Клапан воздушный утепленный ТЕПЛИК-С

Клапан ТЕПЛИК-С - предназначен для устойчивой работы в условиях пониженных температур и высокой влажности климатического исполнения УХЛ ГОСТ 15150.

Клапан ТЕПЛИК-С с повышенной жесткостью корпуса предотвращает возможность перекосов в условиях высоких перепадов среднесуточных температур.

Особенностью ТЕПЛИК-С является использование в конструкции клапана периметрального обогрева в виде расположенного по наружному периметру клапана гибкого саморегулирующегося нагревательного кабеля, постоянно подключенного в сеть переменного тока 220В и предотвращающего образование наледи на кинематике клапана.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Взрывозащищенное (В)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

Технические характеристики

Назначение	отсечной / регулирующий
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное
Рабочее давление	до 1800 Па
Исполнительный механизм*	электропривод / рукоятка
Класс уровня протечки	I
Раскрытие лопаток	параллельное
Пространственная ориентация	произвольная
Теплопроводность	52 Вт/м*К
Мощность ТЭН периметрального обогрева:	
– номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН	0.033 кВт/м
– максимальная пусковая** мощность ТЭН при минус 10°С	0.2 кВт/м
Длина ТЭН периметрального обогрева клапана	2Н/1000+ 2В/1000 м
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ / Т, категория размещения 2 / 3

* В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220В или 24В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

** Длительность пропускания пускового тока при минус 10°С – 300°С.

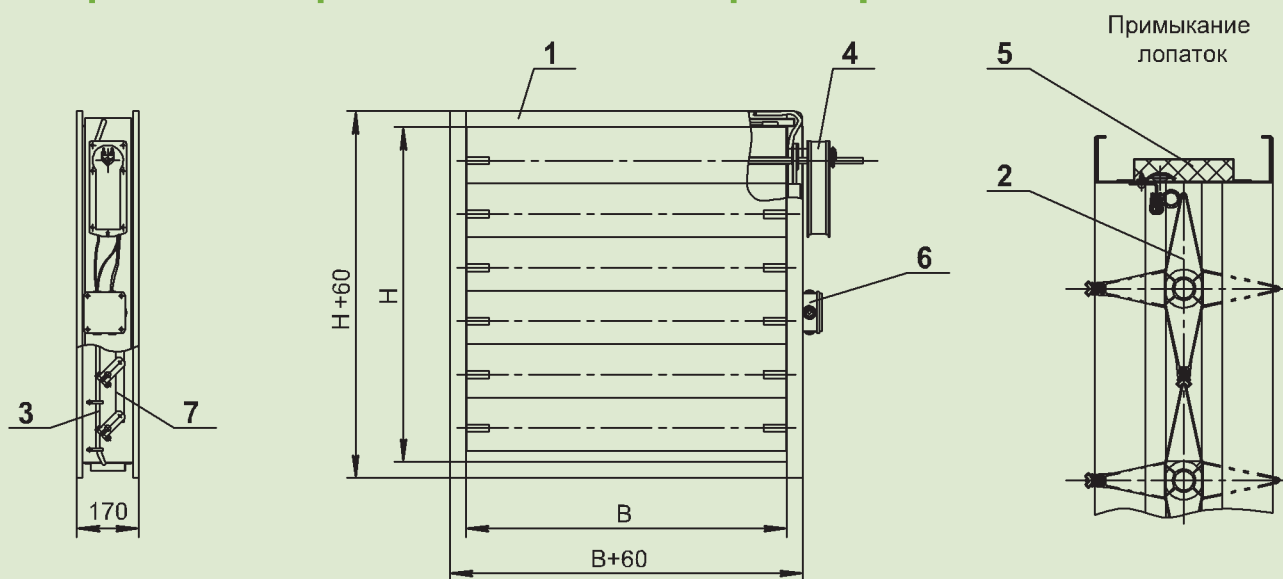
Конструкция

Клапан ТЕПЛИК-С состоит из четырехстеночного коробчатого корпуса, выполненного из оцинкованной стали, лопатка клапана – выполнена из усиленного алюминиевого профиля. Кинематика такого клапана – рычаги и тяги, раскрытие лопаток клапана – «параллельное».

Нагревательный кабель, расположенный по периметру клапана, является саморегулирующимся, т.е. имеет безреостатное автоматическое управление, не требующее дополнительной автоматической схемы управления. Нагревательный кабель, снаружи закрыт специальным утепленным кожухом. На корпусе клапана ТЕПЛИК-С размещается клеммная коробка для подключения систем автоматики и сигнализации (степень защиты корпуса IP54).

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из стандартного профиля, то для оптимизации живого сечения данного клапана необходимо подбирать высоту Н=160; 310; 460; 610; 760; 910; 1060; 1210; 1360; 1510; 1660; 1810; 1960; 2110; 2260; 2410. Клапаны с размерами по высоте отличными от данных будут изготавливаться с проходным сечением близким к унифицированным размерам Н, но с более высоким упором (т.е. с уменьшенным «живым» сечением).

Габаритные и присоединительные размеры



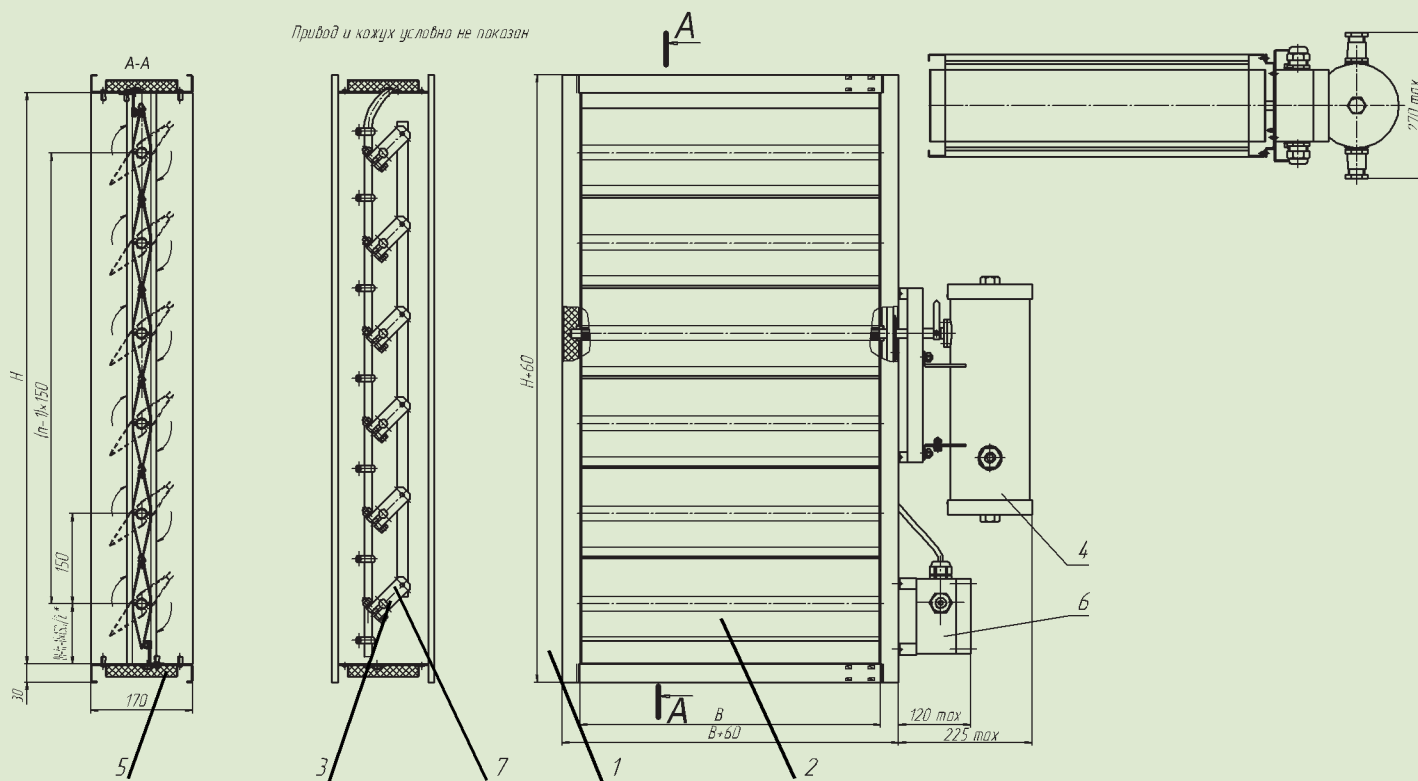
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – саморегулирующийся нагревательный кабель; 4 – исполнительный механизм; 5 – утеплитель; 6 – клеммник; 7 – система тяг.

H, мм - 160...2500

B, мм - 200...2500 (при $B > 2100$ клапаны производят в двухсекционном исполнении)

Взрывозащищенное исполнение

Привод и кожух условно не показан



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – саморегулирующийся нагревательный кабель; 4 – исполнительный механизм; 5 – утеплитель; 6 – клеммник; 7 – рычаги и тяги.

Утечки воздуха

ОБЪЕМ УТЕЧКИ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

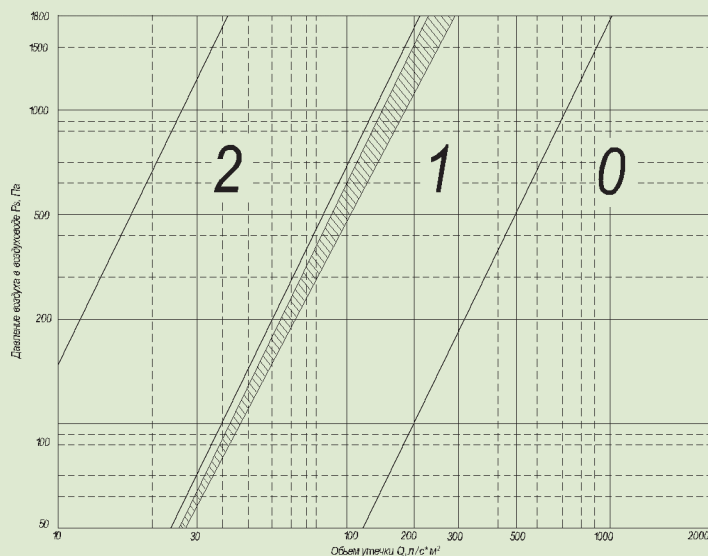
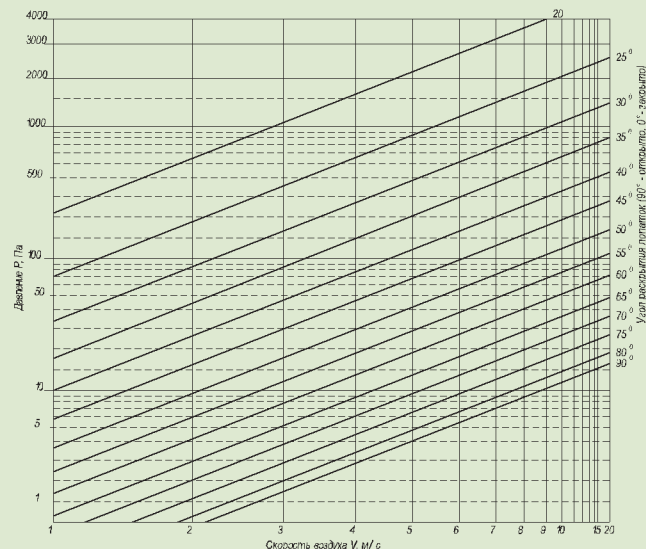


ДИАГРАММА ПАДЕНИЙ ДАВЛЕНИЯ



Маркировка

Пример:

ТЕПЛИК-С-950*700-Н-1*NM230А-S-1-УХЛ2

Обозначение: ТЕПЛИК-С
ТЕПЛИК-П

Рабочее сечение: НхВ

Н, мм - высота

В, мм - ширина

Исполнение: Н - общепромышленное

К - коррозионностойкое

В - взрывозащищенное

КВ - коррозионностойкое взрывозащищенное

Количество и тип привода: n*a электропривод

n*РУЧКА ручной привод

Размещение клапана: 1 - внутри помещения

2 - вне помещения (только для ТЕПЛИК-С)

Климатическое исполнение: для ТЕПЛИК-С - УХЛ2 (3), Т2(3)

для ТЕПЛИК-П - У2

***Клапан ТЕПЛИК-С; высотой 950мм и шириной 700мм; общепромышленного исполнения; с одним электроприводом NM230А-S

("открыто-закрыто" напряжением 220В, с группой конечных выключателей); размещение внутри помещения; климатическое исполнение УХЛ2

Типоразмерный ряд, живое сечение (м²) и комплектация электроприводом клапанов ТЕПЛИК-С/-П

В мм Н мм	Односекционное исполнение																								Двухсекционное исполнение																					
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2250	2350	2450	2500
•160	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23
•200	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	0,39	
•250	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53
•300	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	
•350	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,70	0,73	0,77	0,80	0,82	
•400	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,70	0,73	0,77	0,80	0,82	
•450	0,04	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,34	0,36	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66	0,68	0,71	0,73	0,75	0,77	0,80	0,82	0,84	0,87	0,89	0,91	0,93	0,96	0,95	1,00	1,04	1,09	1,11
•500	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,34	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78	0,80	0,83	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,01	1,04	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,20	1,26	1,32	1,37	1,40
•550	0,07	0,10	0,14	0,17	0,21	0,24	0,28	0,31	0,35	0,38	0,42	0,45	0,49	0,52	0,55	0,59	0,62	0,66	0,69	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,90	0,94	0,97	1,01	1,04	1,08	1,11	1,15	1,18	1,22	1,25	1,29	1,32	1,36	1,39	1,42	1,46	1,45	1,52	1,59	1,66	1,69
•600	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,41	0,45	0,49	0,53	0,57	0,61	0,65	0,69	0,73	0,77	0,81	0,85	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14	1,18	1,22	1,26	1,30	1,34	1,38	1,43	1,47	1,51	1,55	1,59	1,63	1,67	1,71	1,70	1,78	1,78	1,78	
•650	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28	0,32	0,37	0,42	0,47	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,79	0,84	0,89	0,93	0,98	1,03	1,07	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,49	1,54	1,59	1,64	1,68	1,73	1,78	1,82	1,87	1,92	1,96	1,95	2,04	2,04	2,04	
•700	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28	0,32	0,37	0,42	0,47	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,79	0,84	0,89	0,93	0,98	1,03	1,07	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,49	1,54	1,59	1,64	1,68	1,73	1,78	1,82	1,87	1,92	1,96	1,95	2,04	2,14	2,23	2,28
•750	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,37	0,42	0,47	0,52	0,58	0,63	0,68	0,74	0,79	0,84	0,89	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,26	1,32	1,37	1,42	1,48	1,53	1,58	1,63	1,69	1,74	1,79	1,84	1,90	1,95	2,00	2,06	2,11	2,16	2,21	2,20	2,31	2,41	2,52	2,57
•800	0,11	0,17	0,23	0,29	0,35	0,41	0,47	0,53	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	1,00	1,05	1,11	1,17	1,23	1,29	1,35	1,41	1,47	1,53	1,58	1,64	1,70	1,76	1,82	1,88	1,94	2,00	2,05	2,11	2,17	2,23	2,29	2,35	2,41	2,47	2,45	2,57	2,69	2,80	2,86
•850	0,13	0,19	0,26	0,32	0,38	0,45	0,51	0,58	0,64	0,71	0,77	0,84	0,90	0,97	1,03	1,10	1,16	1,23	1,29	1,36	1,42	1,49	1,55	1,62	1,68	1,75	1,81	1,88	1,94	2,00	2,07	2,13	2,20	2,26	2,33	2,39	2,46	2,52	2,59	2,65	2,72	2,70	2,83	2,96	3,09	3,15
•900	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	0,63	0,70	0,77	0,85	0,92	0,99	1,06	1,13	1,20	1,27	1,34	1,41	1,48	1,55	1,62	1,69	1,77	1,84	1,91	1,98	2,05	2,12	2,19	2,26	2,33	2,40	2,47	2,54	2,62	2,69	2,76	2,83	2,90	2,97	2,95	3,09	3,23	3,38	3,45
•950	0,15	0,23	0,30	0,38	0,46	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,38	1,45	1,53	1,61	1,68	1,76	1,84	1,92	1,99	2,07	2,15	2,22	2,30	2,38	2,45	2,53	2,61	2,68	2,76	2,84	2,91	2,99	3,07	3,14	3,22	3,20	3,35	3,51	3,66	3,74
•1000	0,16	0,24	0,33	0,41	0,49	0,57	0,66	0,74	0,82	0,91	0,99	1,07	1,15	1,24	1,32	1,40	1,49	1,57	1,65	1,73	1,82	1,90	1,98	2,07	2,15	2,23	2,31	2,40	2,48	2,56	2,64	2,73	2,81	2,89	2,98	3,06	3,14	3,22	3,31	3,39	3,47	3,45	3,62	3,78	3,95	4,03
•1050	0,17	0,26	0,35	0,44	0,53	0,62	0,71	0,79	0,88	0,97	1,06	1,15	1,24	1,33	1,42	1,50	1,59	1,68	1,77	1,86	1,95	2,04	2,13	2,21	2,30	2,39	2,48	2,57	2,66	2,75	2,84	2,93	3,01	3,10	3,19	3,28	3,37	3,46	3,55	3,64	3,72	3,80	3,88	4,06	4,23	4,32
•1100	0,17	0,26	0,35	0,44	0,53	0,62	0,71	0,79	0,88	0,97	1,06	1,15	1,24	1,33	1,42	1,50	1,59	1,68	1,77	1,86	1,95	2,04	2,13	2,21	2,30	2,39	2,48	2,57	2,66	2,75	2,84	2,93	3,01	3,10	3,19	3,28	3,37	3,46	3,55	3,64	3,72	3,80	3,88	4,06	4,23	4,32
•1150	0,17	0,26	0,35	0,44	0,53	0,62	0,71	0,79	0,88	0,97	1,06	1,15	1,24	1,33	1,42	1,50	1,59	1,68	1,77	1,86	1,95	2,04	2,13	2,21	2,30	2,39	2,48	2,57	2,66	2,75	2,84	2,93	3,01	3,10	3,19	3,28	3,37	3,46	3,55	3,64	3,72	3,80	3,88	4,06	4,23	4,32
•1200	0,18	0,28	0,37	0,46	0,55	0,64	0,73	0,82	0,91	1,00	1,09	1,18	1,27	1,36	1,45	1,54	1,63	1,72	1,81	1,90	1,99	2,08	2,17	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89	2,98	3,07	3,16	3,25	3,34	3,43	3,52	3,61	3,70	3,79	3,88	4,07	4,26	4,45	4,64
•1250	0,18	0,28	0,37	0,46	0,55	0,64	0,73	0,82	0,91	1,00	1,09	1,18	1,27	1,36	1,45	1,54	1,63	1,72	1,81	1,90	1,99	2,08	2,17	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89	2,98	3,07													

5. Клапан воздушный универсальный РЕГУС

Клапан РЕГУС - универсальный воздушный клапан, предназначенный для использования в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)

Технические характеристики

Назначение	отсечной
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное
Рабочее давление	до 1500Па
Исполнительный механизм*	электропривод / рукоятка
Класс уровня протечки	1
Раскрытие лопаток	параллельное
Пространственная ориентация	произвольная
Теплопроводность	до 64.2 Вт/м×К
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ / У / Т, категория размещения 2 / 3

* В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220В или 24В) с пружинным возвратом и без него; двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

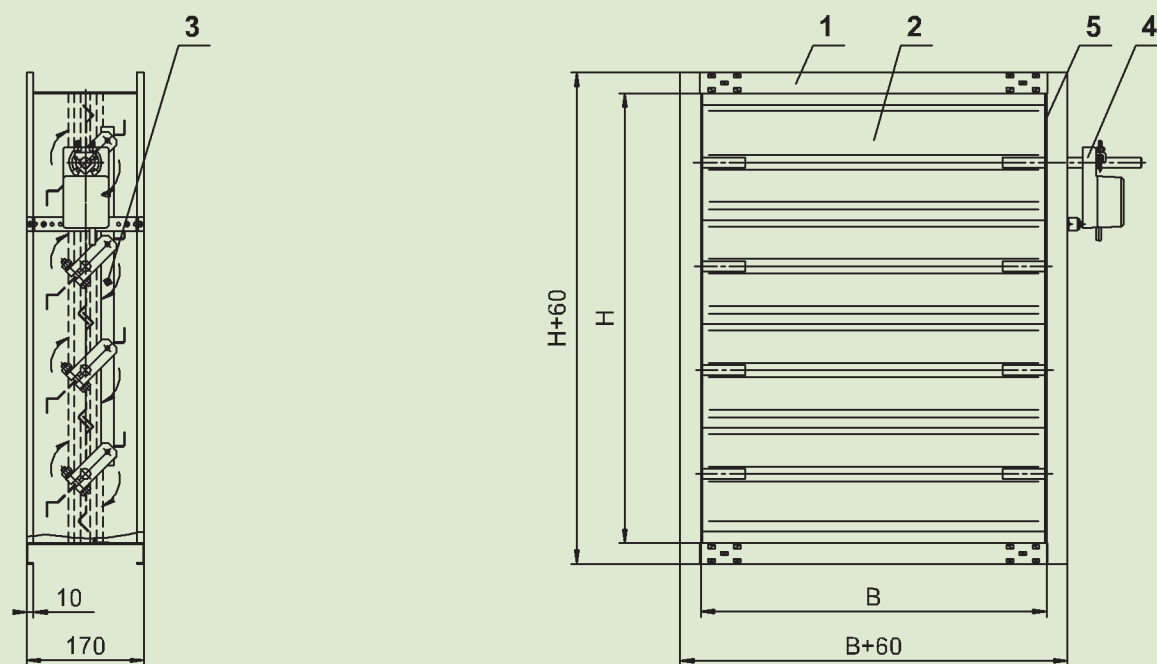
Конструкция

Клапан РЕГУС состоит из корпуса из оцинкованной стали, лопатка клапана выполнена из профилированного листового оцинкованного металла. Клапан имеет специальное пружинное уплотнение по торцам створок. Примыкание лопаток выполнено в форме замкового уплотнения с расположенным в зоне примыкания уплотнителем. Клапан РЕГУС в своем составе не имеет никаких нагревательных элементов. Раскрытие лопаток клапана – «параллельное».

В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод «открыто/закрыто», с пружинным возвратом (220 В или 24 В) или плавного регулирования или рукоятка для ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию). Электроприводы подбираются в зависимости от площади клапана и условий его эксплуатации в соответствии с таблицей комплектации электроприводами.

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из стального профиля, получаемого на линии профилирования, то для оптимизации живого сечение данного клапана необходимо подбирать высоту из стандартного ряда Н=175; 325; 475; 625; 775; 925; 1075; 1225; 1375; 1525; 1675; 1825; 1975; 2125; 2275; 2425. Клапана с размерами по высоте отличными от данных, будут изготавливаться с проходным сечением близким к унифицированным размерам Н, но с более высоким упором (с меньшим «живым» сечением).

Габаритные размеры

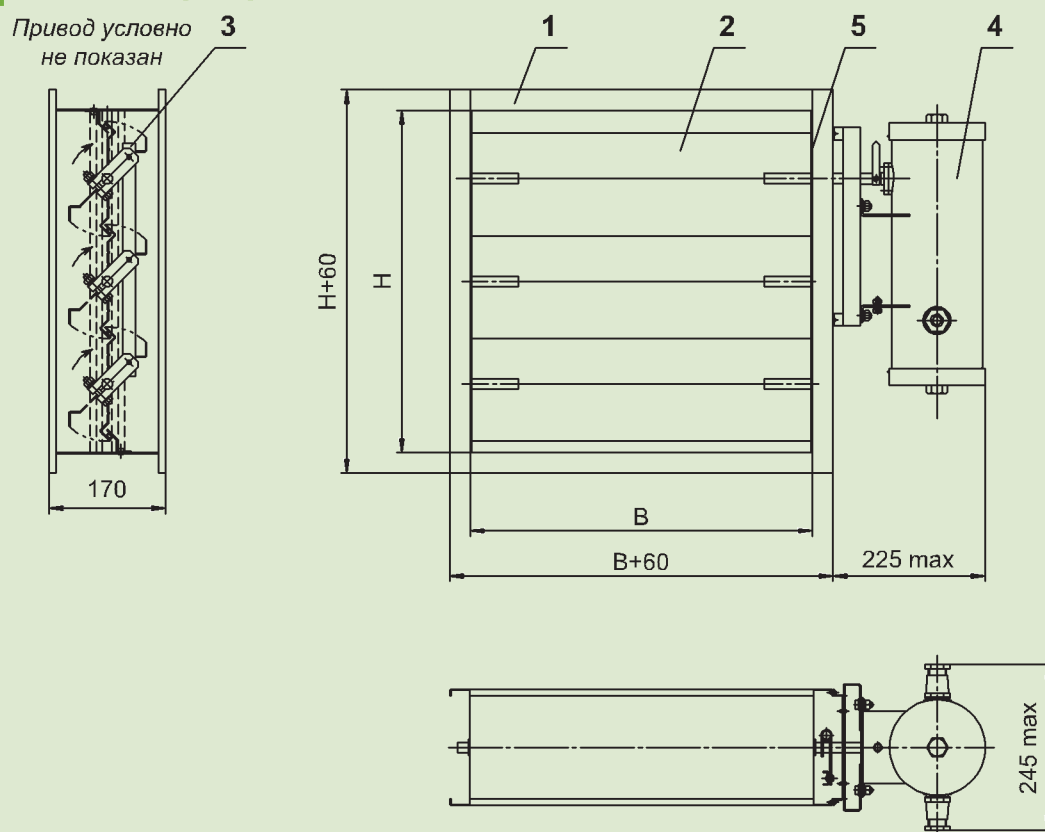


1. Корпус; 2. Лопатка; 3. Тяга; 4. Исполнительный механизм; 5. Уплотнитель

H , мм - 100.....2500

B , мм - 100.....2500 (при $B > 1500$ клапан изготавливают в 2-х секционном исполнении)

Взрывозащищенное исполнение



1. Корпус; 2. Лопатка; 3. Тяга; 4. Электропривод ЭПВ; 5. Уплотнитель

Протечки воздуха

Объем протечки через закрытый клапан

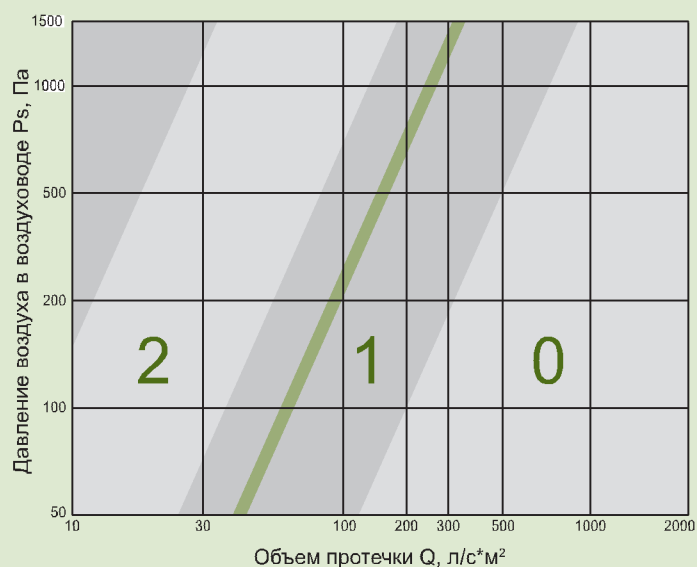
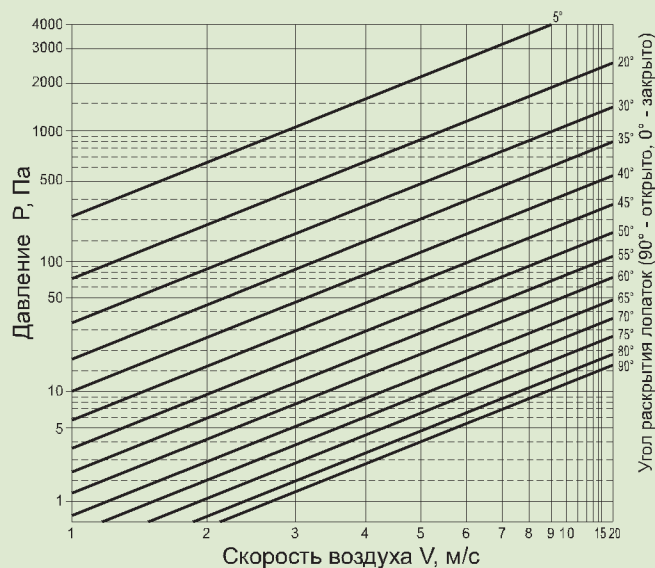


Диаграмма падения давления



Маркировка

ПРИМЕР:

клапан РЕГУС;

высотой 800 мм и шириной 600 мм;

общепромышленного исполнения;

с одним электроприводом с пружинным возвратом напряжением 220 В с группой контактов конечных выключателей;

с параллельным раскрытием лопаток;

климатическое исполнение УХЛ2:

РЕГУС-800*600-Н-1*LM230ASR-П-УХЛ2

Обозначение: РЕГУС

Рабочее сечение: НхВ

Н (мм) - высота

В (мм) - ширина

Исполнение: Н - общепромышленное

К - коррозионностойкое

КВ - коррозионностойкое взрывозащищенное

В - взрывозащищенное

Количество и тип привода: n*a - электропривод

л*РУЧКА - ручной привод

n - количество приводов

a - тип электропривода

Вариант раскрытия лопаток: П - параллельное

Климатическое исполнение: У2(3), УХЛ2(3), Т2(3)

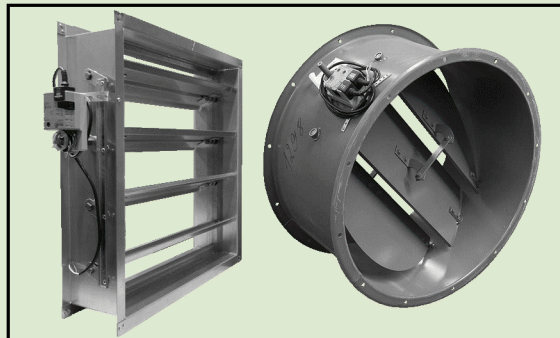
Примечание:

Специальные требования к клапану РЕГУС указываются дополнительно и должны быть согласованы с изготовителем.

6. Клапан воздушный универсальный РЕГУС-Л

РЕГУС-Л - универсальный воздушный клапан, созданный на основе клапана РЕГУС и предназначенный для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования в режимах плавного регулирования и «открыто/закрыто» без предъявления требований по утечкам в закрытом состоянии.

Также клапан РЕГУС-Л может быть использован в качестве дросселирующего устройства.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)

Технические характеристики

Назначение	отсечной / регулирующий
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное / круглое
Рабочее давление	до 1500 Па
Исполнительный механизм*	электропривод / рукоятка
Класс уровня протечки	0 (требование не предъявляется)
Раскрытие лопаток	параллельное
Пространственная ориентация	произвольная
Теплопроводность	требование не предъявляется
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2(3), УХЛ3, Т2(3)

* В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220В или 24В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

Конструкция

Клапаны РЕГУС-Л состоят: прямоугольные – из корпуса из оцинкованной стали и лопаток, выполненных из профилированного листового оцинкованного профиля; круглые – из цельнокатаного круглого корпуса и листовой лопатки также выполненных из оцинкованной стали.

Клапаны РЕГУС-Л в своем составе не имеют никаких уплотнителей. Раскрытие лопаток клапана «параллельное».

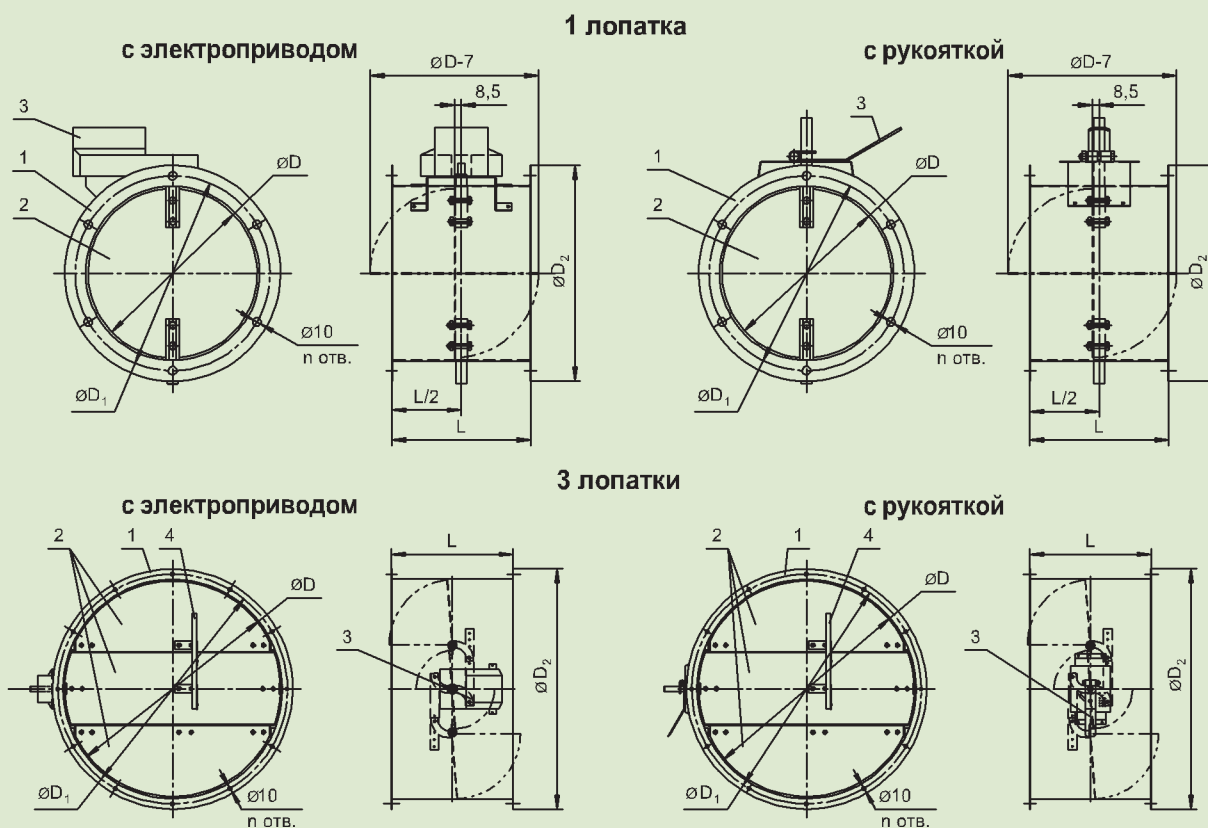
В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод или рукоятка для ручного управления. Кинематика клапана – рычаги и тяги. В стандартном исполнении клапаны РЕГУС не оснащены клееными колодками.

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из стального профиля, получаемого на линии профилирования, то для оптимизации живого сечения данного клапана необходимо подбирать высоту из стандартного ряда Н=175; 325; 475; 625; 775; 925; 1075; 1225; 1375; 1525; 1675; 1825; 1975; 2125; 2275; 2425. Клапаны с размерами по высоте отличными от данных будут изготавливаться с проходным сечением близким к унифицированным размерам Н, но с более высоким упором (т.е. с меньшим «живым» сечением).

Габаритные и присоединительные размеры

РЕГУС-Л

круглого сечения



1. корпус; 2. лопатка; 3. исполнительный механизм; 4. система тяг

D, мм	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
D ₁ , мм	130	155	170	180	190	210	230	255	280	310	345	385	430	480	530	590	660	740	830	930	1030	1150	1280
D ₂ , мм	160	185	200	210	220	240	260	285	310	340	375	415	460	510	560	620	690	770	860	960	1060	1180	1310
L, мм	200										350												
n	4					6					8					12					16		
Кол-во лопаток	1															3							

 – один привод усилием 4 Нм

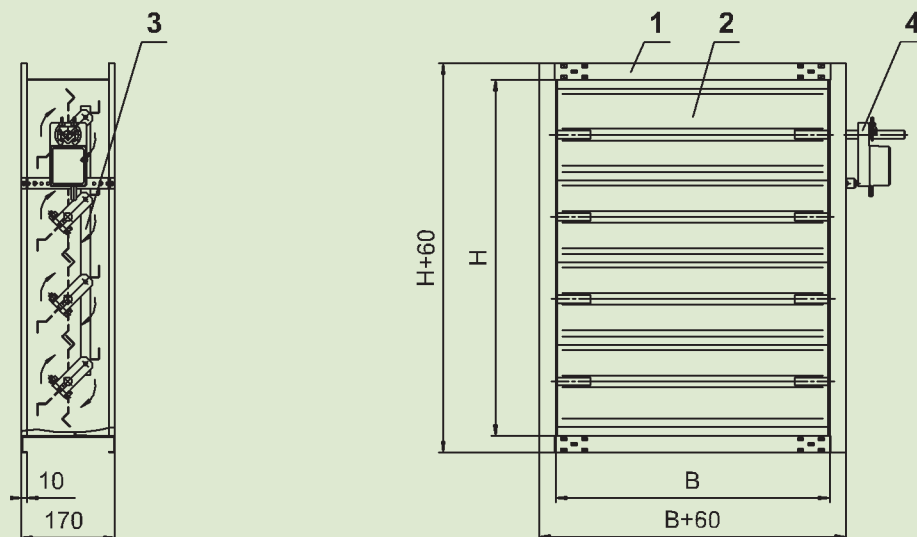
 – один привод усилием 10 Нм

 – один привод усилием 20 Нм

Габаритные и присоединительные размеры

РЕГУС-Л

прямоугольного сечения



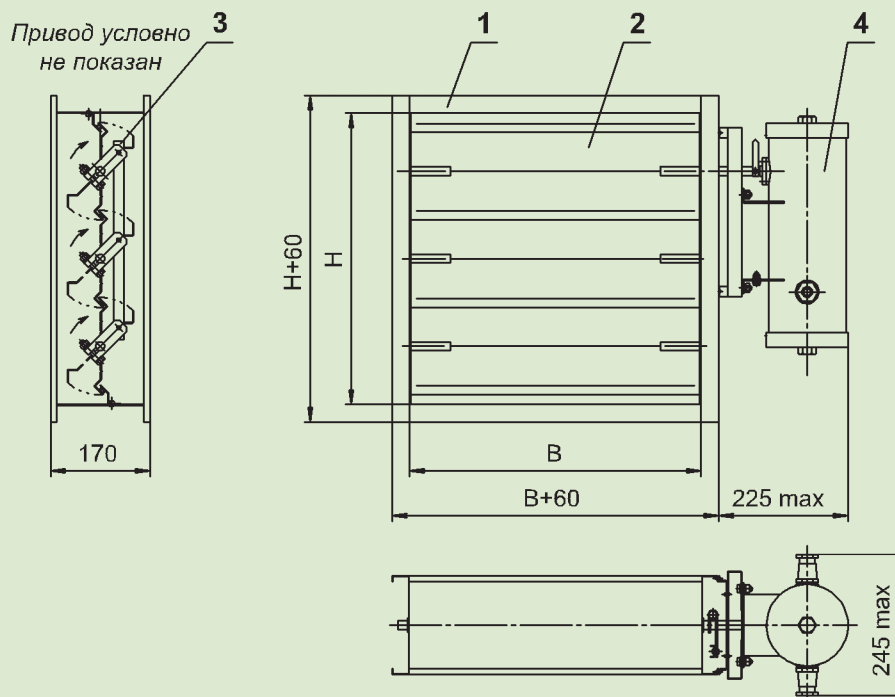
1. корпус; 2. лопатка; 3. тяга; 4. исполнительный механизм

H, мм 100.....2500

B, мм 100.....2500 (при B>1500 клапаны изготавливают в двухсекционном исполнении)

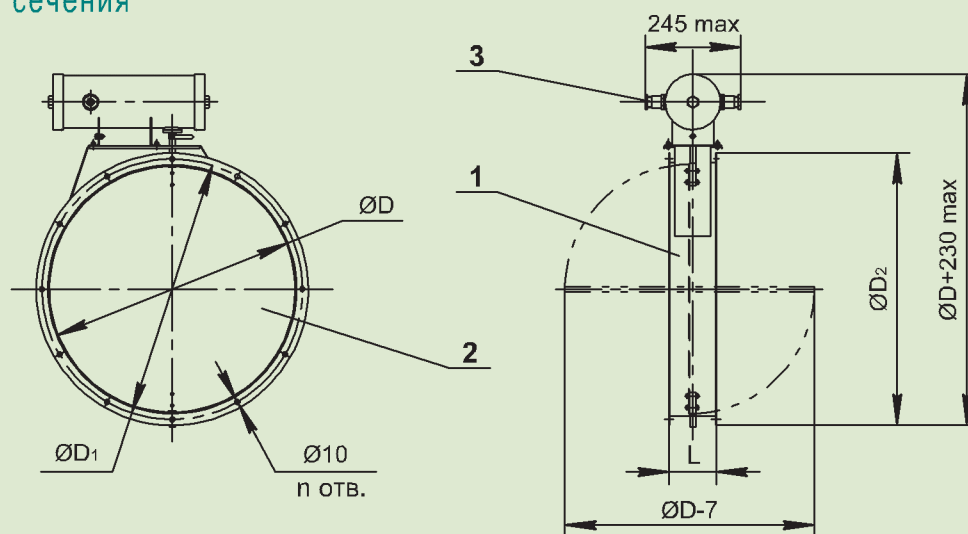
Взрывозащищенное исполнение

прямоугольного сечения



1. корпус; 2. лопатка; 3. система тяг; 4. электропривод ЭПВ

Взрывозащищенное исполнение круглого сечения



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

D, мм	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
D ₁ , мм	130	155	170	180	190	210	230	255	280	310	345	385	430	480	530	590	660	740	830	930	1030	1150	1280
D ₂ , мм	160	185	200	210	220	240	260	285	310	340	375	415	460	510	560	620	690	770	860	960	1060	1180	1310
L, мм	120																						
n	4				6								8				12				16		
Кол-во лопаток	1																						

Маркировка

Пример:

клапан РЕГУС-Л диаметром 630 мм;
общепромышленного исполнения;
с одним ручным приводом;
климатическое исполнение У3:

РЕГУС-Л-630-Н-1*РУЧКА-У3

Обозначение: РЕГУС-Л

Рабочее сечение клапана: НхВ (прямоугольное сечение)
D (круглое сечение)

H, мм - высота
B, мм - ширина
D - диаметр

Исполнение: Н - общепромышленное
К - коррозионностойкое
КВ - коррозионностойкое взрывозащищенное
В - взрывозащищенное

Количество и тип привода: n*a - электропривод
n*РУЧКА - ручной привод

n - количество приводов
a - тип электропривода

Климатическое исполнение: У2(3), УХЛ3, Т2(3)

Примечание:

Специальные требования к клапану РЕГУС-Л указываются дополнительно и должны быть согласованы с изготовителем.

Типоразмерный ряд, живое сечение (м²) и комплектация электроприводом клапанов РЕГУС / РЕГУС-Л

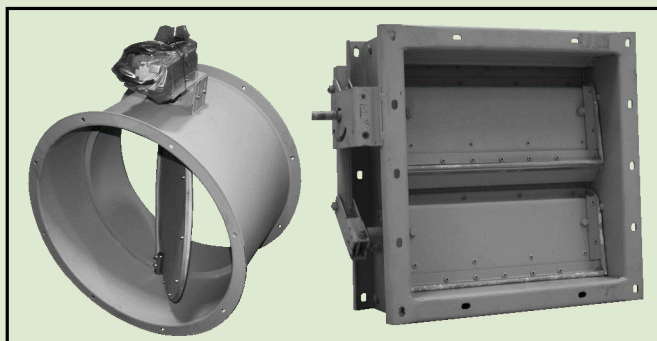
В, мм Н, мм	Односекционное исполнение																								Двухсекционное исполнение																	
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2500		
•100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
•150	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	
•170	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28			
•200	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	0,33	0,35	0,36	0,38	0,38			
•250	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,31	0,33	0,35	0,37	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,51			
•300	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,31	0,33	0,35	0,37	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,51			
•320	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,34	0,35	0,36	0,36	0,38	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57			
•350	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	0,55	0,58	0,62	0,66	0,70	0,73	0,77	0,81	0,84	0,88			
•400	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	0,55	0,58	0,62	0,66	0,70	0,73	0,77	0,81	0,84	0,88			
•450	0,05	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,62	0,64	0,67	0,69	0,72	0,74	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	1,09	1,14	1,18	1,21		
•500	0,06	0,09	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	0,40	0,44	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,94	0,93	0,99	1,05	1,12	1,18	1,24	1,30	1,37	1,43	1,49	1,52		
•550	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•600	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•620	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•650	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•700	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•750	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,37	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,12	1,19	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,64	1,72	1,80	1,83		
•800	0,09	0,13	0,17	0,22	0,26	0,31	0,35	0,39	0,44	0,48	0,53	0,57	0,61	0,66	0,70	0,75	0,79	0,83	0,88	0,92	0,97	1,01	1,05	1,10	1,14	1,19	1,23	1,27	1,32	1,31	1,40	1,48	1,57	1,66	1,75	1,84	1,92	2,01	2,10	2,14		
•850	0,09	0,13	0,17	0,22	0,26	0,31	0,35	0,39	0,44	0,48	0,53	0,57	0,61	0,66	0,70	0,75	0,79	0,83	0,88	0,92	0,97	1,01	1,05	1,10	1,14	1,19	1,23	1,27	1,32	1,31	1,40	1,48	1,57	1,66	1,75	1,84	1,92	2,01	2,10	2,14		
•900	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,41	2,46		
•920	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	0,51	0,57	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,96	1,02	1,08	1,13	1,19	1,25	1,30	1,36	1,42	1,47	1,53	1,59	1,65	1,70	1,69	1,80	1,91	2,03	2,14	2,26	2,37	2,48	2,60	2,71	2,77		
•950	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	0,51	0,57	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,96	1,02	1,08	1,13	1,19	1,25	1,30	1,36	1,42	1,47	1,53	1,59	1,65	1,70	1,69	1,80	1,91	2,03	2,14	2,26	2,37	2,48	2,60	2,71	2,77		
•1000	0,12	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,76	0,82	0,88	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,26	1,32	1,39	1,45	1,51	1,58	1,64	1,70	1,77	1,83	1,89	1,88	2,00	2,13	2,26	2,38	2,51	2,64	2,76	2,89	3,02	3,08		
•1520	0,12	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,76	0,82	0,88	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,26	1,32	1,39	1,45	1,51	1,58	1,64	1,70	1,77	1,83	1,89	1,88	2,00	2,13	2,26	2,38	2,51	2,64	2,76	2,89	3,02	3,08		
•1550	0,12	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,76	0,82	0,88	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,26	1,32	1,39	1,45	1,51	1,58	1,64	1,70	1,77	1,83	1,89	1,88	2,00	2,13	2,26	2,38	2,51	2,64	2,76	2,89	3,02	3,08		
•1600	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,97	1,04	1,11	1,18	1,25	1,32	1,39	1,46	1,53	1,60	1,67	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,07	2,21	2,35	2,49	2,62	2,76	2,90	3,04	3,18	3,32	3,39		
•1670	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55																																			

7. Клапан повышенной плотности ПЛОТНИК

ПЛОТНИК - воздушные клапаны высокой плотности с повышенной жесткостью корпуса и лопаток, предназначены для регулирования приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах вентиляции высокого давления в условиях резких перепадов рабочего давления в сети, которое может достигать до 7500Па.

Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)



Технические характеристики

Назначение.....	отсечной (герметизирующий) / регулирующий
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное / круглое
Рабочее давление	до 7500 Па
Исполнительный механизм*.....	электропривод / рукоятка
Класс уровня протечки.....	2
Раскрытие лопаток.....	параллельное
Пространственная ориентация	произвольная
Теплопроводность.....	требование не предъявляется
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.....	У2(3), УХЛ3, Т2(3)

* В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220В или 24В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

Конструкция

Клапаны ПЛОТНИК состоят из усиленного сварного четырехстенного коробчатого корпуса и створок полый коробчатой формы.

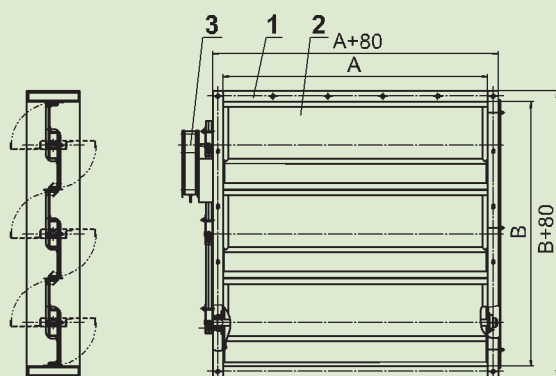
Примыкание створок выполнено в форме замкового уплотнения. По торцам корпуса и в зонах примыкания створок используется амортизирующее уплотнение.

В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод или рукоятка для ручного управления. Кинематика такого клапана – рычаги и тяги на жесткой сцепке, раскрытие лопаток клапана – «параллельное». Подшипниковые узлы обеспечивают малые потери на трение, что дает беспрепятственно осуществлять регулировку потока в условиях максимального заявляемого давления без дополнительных усилий на приводе.

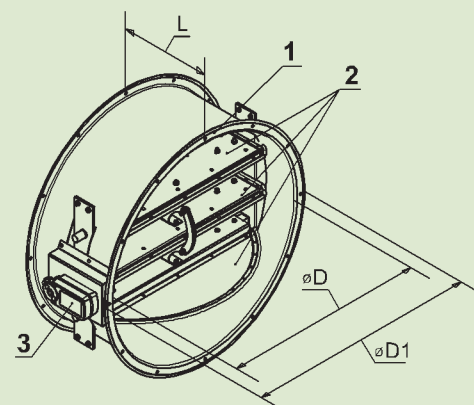
Присоединительные фланцы оснащены отверстиями. Клапаны ПЛОТНИК в общепромышленном исполнении производятся из низколегированной толстолистовой стали (с покрытием из порошковой эмали), в коррозионностойком исполнении – из нержавеющей стали.

Габаритные размеры

Прямоугольного сечения



Круглого сечения



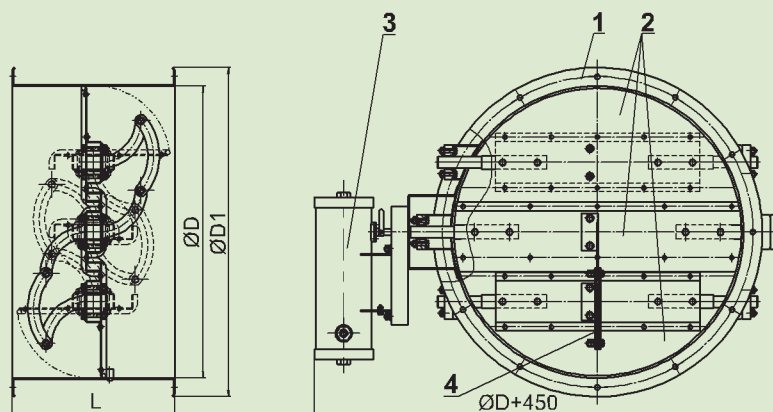
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – исполнительный механизм.

A, мм	200...1600																
B, мм	100...1600																
D, мм	100	125	160	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	1000	1250
D1, мм	160	185	220	260	310	340	375	415	460	510	560	620	710	790	880	1080	1330
L, мм	200								350								
Количество лопаток	1												3				
Масса, кг	3,5	3,9	4,9	5,4	7,6	8,3	9,1	9,9	11,3	12,6	14,0	15,5	38,0	41,5	47,9	77,4	91,9

– один привод усилием 10 Нм
 – один привод усилием 20 Нм
 – один привод усилием 30 Нм

Взрывозащищенное исполнение

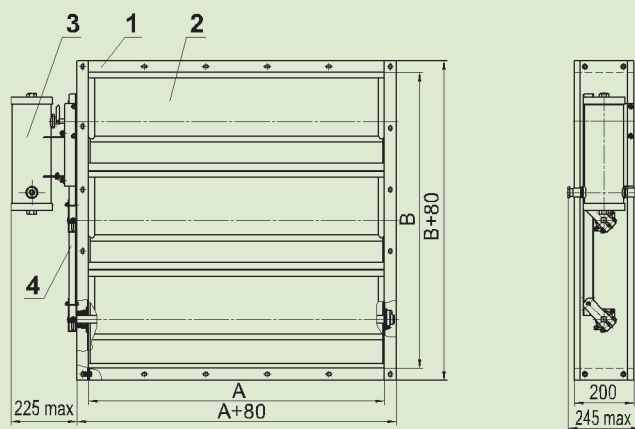
Круглого сечения



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – электропривод ЭПВ; 4 – система тяг.

Взрывозащищенное исполнение

Прямоугольного сечения



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – электропривод ЭПВ; 4 – система тяг.

Протечки воздуха

Объем протечки через закрытый клапан

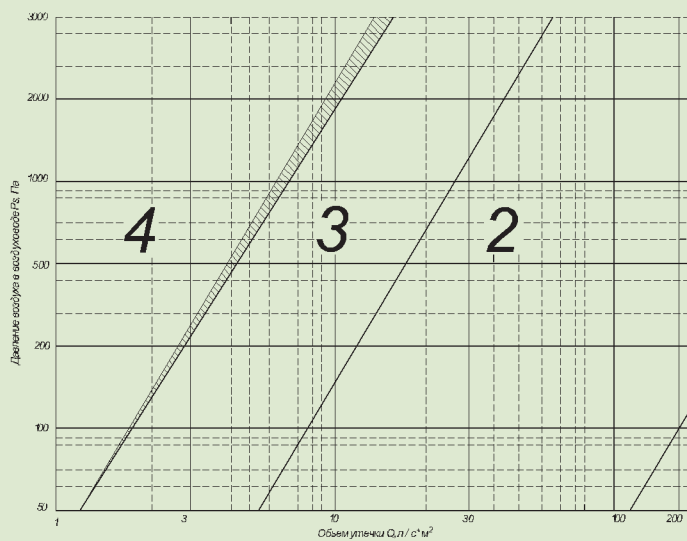
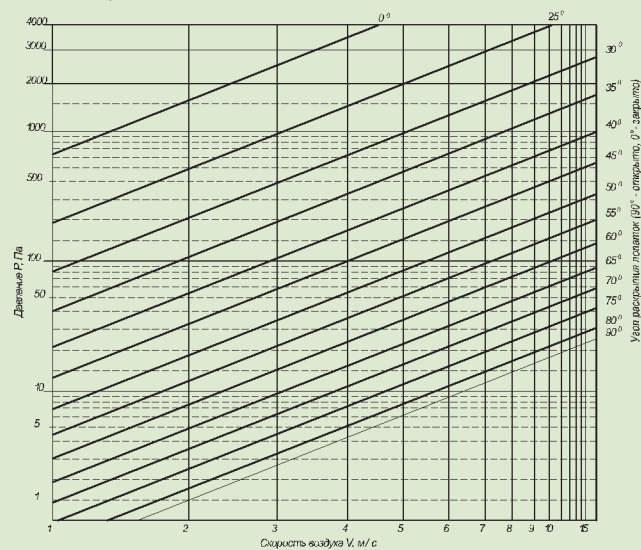


Диаграмма падения давления



Типоразмерный ряд и комплектация электроприводом

А, мм В, мм	200	400	500	600	800	1000	1100	1200	1400	1600
100										
200										
300										
400										
500										
600										
800										
1000										
1100										
1200										
1400										
1600										

- усилие 10 Нм
 - усилие 20 Нм
 - усилие 40 Нм

Маркировка

ПРИМЕР:

клапан ПЛОТНИК;

диаметром 710 мм;

с одним электроприводом SF230A (с пружинным возвратом напряжением 220В,

с двумя группами контактов конечных выключателей);

общепромышленного исполнения;

рабочее давление 3000Па;

климатическое исполнение У2

ПЛОТНИК-710-1*SF230A-H-3000-Y2

Исполнение: ПЛОТНИК

Рабочее сечение: D или HxB

D (мм) - диаметр

H (мм) - высота

B (мм) - ширина

Количество и тип привода: n*a - электропривод

n*РУЧКА - ручной привод

n - количество приводов

a - тип электропривода

Исполнение: H - общепромышленное

K - коррозионностойкое

B - взрывозащищенное

KB - коррозионностойкое взрывозащищенное

Рабочее давление, Па: 1000.....7500

Климатическое исполнение: У2(3), УХЛ3, Т2(3)

8. Клапан обратный повышенной плотности ПЛОТНИК-КО

ПЛОТНИК-КО — воздушные обратные клапаны высокой плотности с увеличенной жесткостью конструкции корпуса и лопаток, разработанные для автоматического перекрытия воздухопроводов при отключении вентилятора. Обратные клапаны ПЛОТНИК-КО имеют гравитационный тип действия и предназначены для работы в вентиляционных сетях высокого давления в условиях резких перепадов рабочего давления в сети, которое может достигать 7500 Па.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)

Технические характеристики

Назначение	обратный (герметизирующий)
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное / круглое
Рабочее давление	до 7500 Па
Скорость потока воздуха:	
- на горизонтальных участках	не менее 7 м/с
- на вертикальных участках	не менее 5 м/с
Класс уровня протечки	2
Коэффициент гидравлического сопротивления	не более 1.5
Пространственная ориентация	произвольная
Теплопроводность	требование не предъявляется
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2, Т2, ТМ3, ТВ3

Конструкция

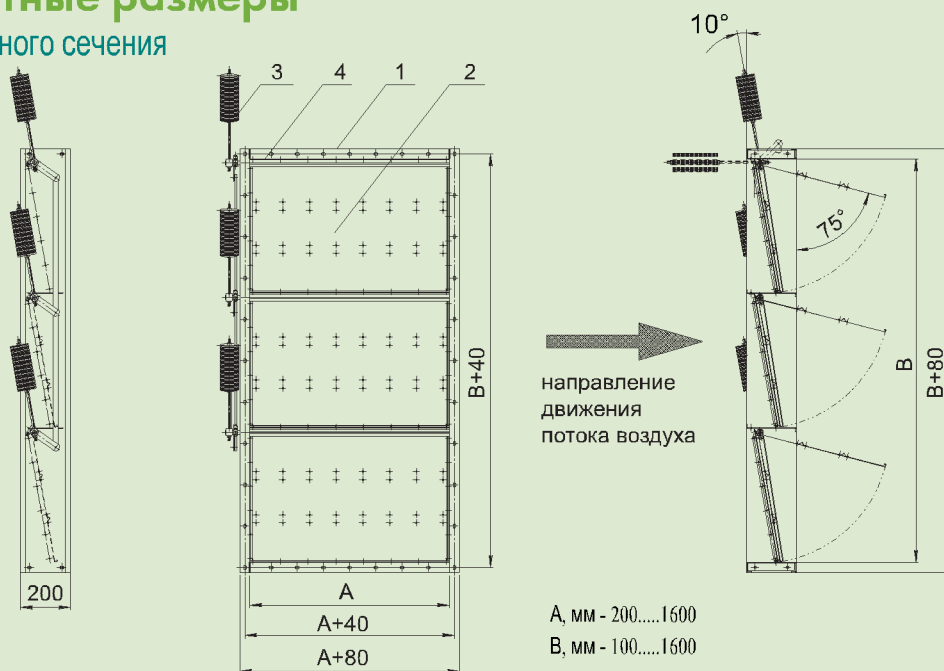
Обратные клапаны ПЛОТНИК-КО состоят: прямоугольные – из усиленного сварного четырехстенного коробчатого корпуса, выполненного из нержавеющей или низколегированной толстолистовой стали, круглые – из цельнокатаного круглого корпуса (т.е. фланец клапана выполнен «зацело» с основным материалом корпуса и не имеет сварного соединения, что существенно повышает жесткость и геометрию корпуса), лопатка выполняется полый коробчатой формы из нержавеющей или низколегированной толстолистовой стали. По периметру внутреннего сечения корпуса закреплен специальный силиконовый уплотнительный профиль.

Подшипниковые узлы обеспечивают малые потери на трение, что позволяет беспрепятственно производить регулировку потока в условиях максимального заявляемого давления.

Клапан обратный высокой плотности ПЛОТНИК-КО

Габаритные размеры

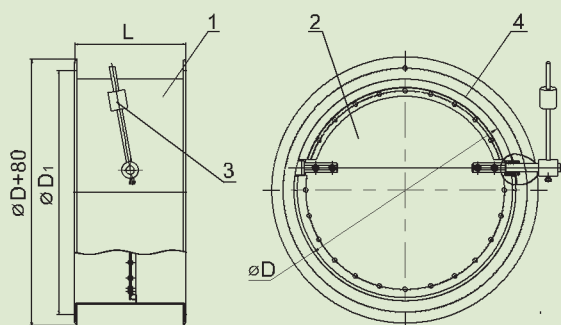
Прямоугольного сечения



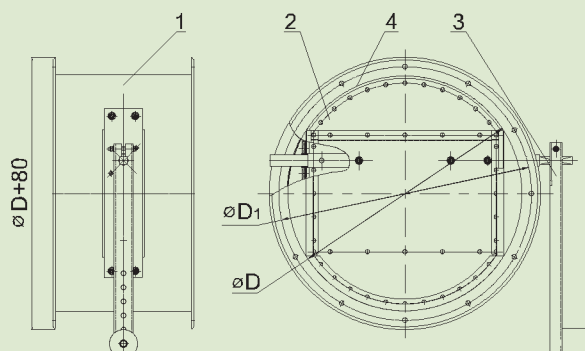
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – противовес; 4 – уплотнитель.

Круглого сечения

D=125...450мм



D=500...1250мм

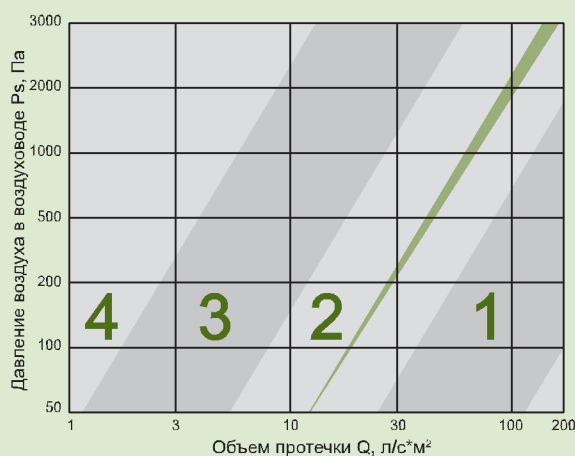


1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – противовес; 4 – уплотнитель.

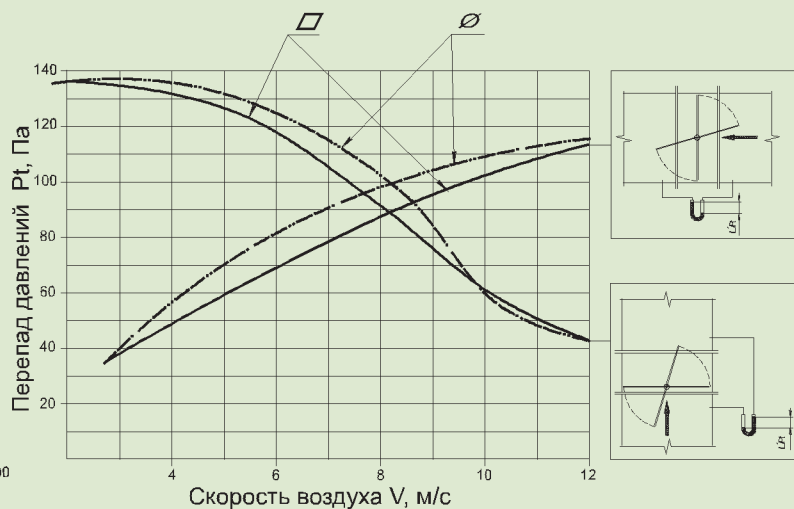
D, мм	D ₁ , мм	L, мм	Масса, кг
125	165	115	2,9
160	200	150	3,7
200	240	190	4,8
225	265	200	6,1
250	290		8,2
280	320		9,5
315	355		10,9
355	395		11,9
400	440		13,1
450	490		15,3
500	540	300	19,2
560	600		23,9
630	670		27,5
710	750		31,0
800	840		35,7
900	940		50,5
1000	1040	500	58,7
1120	1160		64,3
1250	1290		78,6

Протечки воздуха

Объем протечки через закрытый клапан



Разность давлений



Маркировка

ПРИМЕР:

Клапан ПЛОТНИК-КО;

диаметром 630мм;

климатическое исполнение УХЛ2,

общепромышленного исполнения;

рабочее давление 2000 Па:

ПЛОТНИК-КО-630-УХЛ2-Н-2000

Обозначение: ПЛОТНИК-КО

Рабочее сечение: D или HxB

D (мм) - диаметр

H (мм) - высота

B (мм) - ширина

Климатическое исполнение: УХЛ2, T2, ТМ3, ТВ3

Исполнение: Н - общепромышленное

К - коррозионностойкое

В - взрывозащищенное

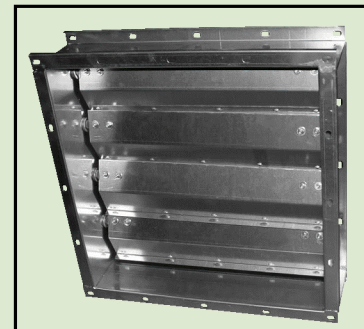
КВ - коррозионностойкое взрывозащищенное

Рабочее давление, Па: 1000.....7500

9. Клапан обратный лепесткового устройства КЛЕУС

Клапан КЛЕУС - обратный клапан гравитационного действия лепесткового типа. От обычных (однолопаточных) обратных клапанов отличается низкой инерционностью срабатывания и меньший регламентированной минимальной скоростью потока, необходимой для его раскрытия. Лопатки данных клапанов открываются под действием потока воздуха и автоматически возвращаются в исходное закрытое положение при прекращении подачи воздуха.

Наиболее актуально использование такого клапана совместно с осевыми вентиляторами, зачастую имеющие меньшую скорость потока на выходе в сравнении с радиальными вентиляторами.



Клапан КЛЕУС — изготавливают в трех основных исполнениях:

- ◆ КЛЕУС-1 - для работы на горизонтальных участках воздуховода (установка вертикальная);
- ◆ КЛЕУС-2 - для работы на вертикальных участках воздуховода (установка горизонтальная) при движении потока воздуха снизу вверх (на вытяжку);
- ◆ КЛЕУС-3 - для работы на вертикальных участках воздуховода (установка горизонтальная) при движении потока сверху вниз (на приток).

Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)
- ◆ Взрывозащищенное (В)

Технические характеристики

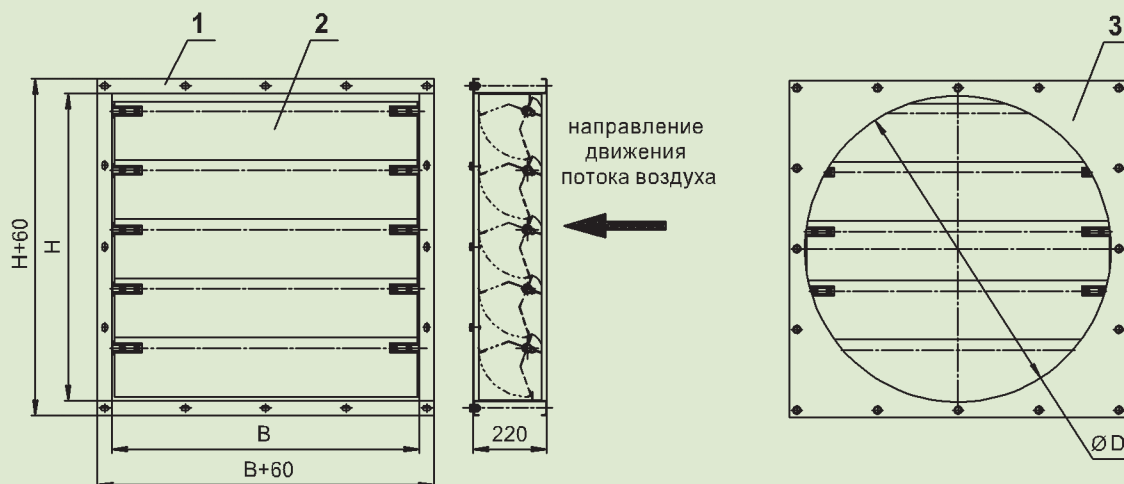
Назначение	обратный (лепестковый)
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение	прямоугольное
Рабочее давление	до 1500Па
Скорость потока воздуха:	
КЛЕУС-1 - на горизонтальных участках	4...15 м/с
КЛЕУС-2 - на вертикальных участках на вытяжку	6...15 м/с
КЛЕУС-3 - на вертикальных участках на приток	6...15 м/с
Класс уровня протечки	I
Пространственная ориентация:	
КЛЕУС-1	вертикальная
КЛЕУС-2	горизонтальная на вытяжку
КЛЕУС-3	горизонтальная на приток
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2, Т2

Конструкция

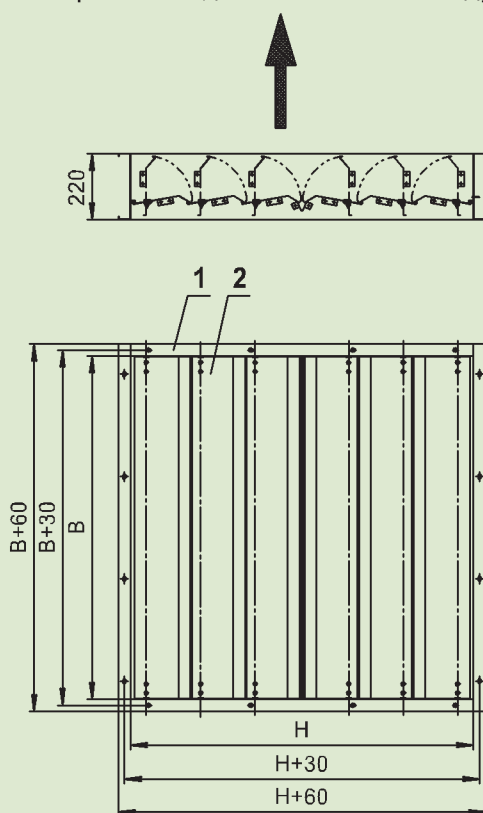
Клапан КЛЕУС состоит из четырехстенного коробчатого корпуса и профилированных створок, установленных в корпусе на осях и выполненных из оцинкованной стали. Клапан КЛЕУС имеет замковое примыкание лопаток.

Габаритные размеры

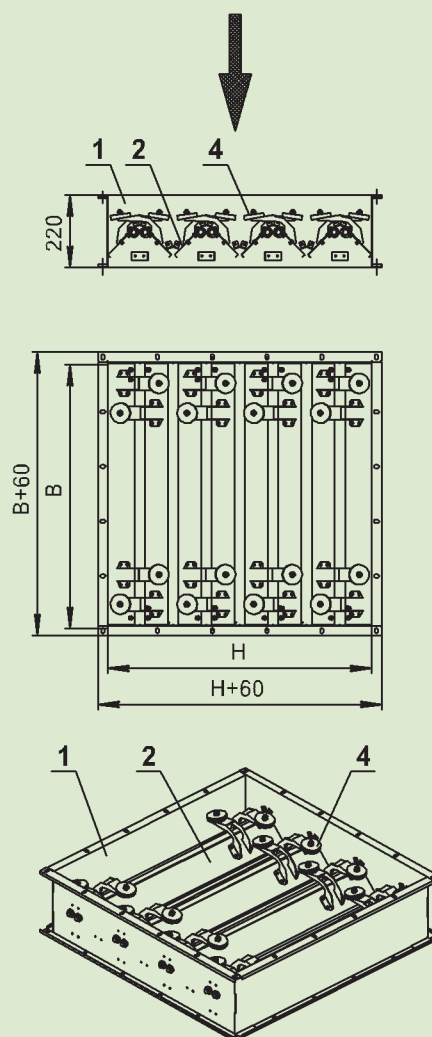
Клапан КЛЕУС-1 - для работы на горизонтальных участках воздуховода (установлен вертикально)



Клапан КЛЕУС-2 - для работы на вертикальных участках воздуховода
(установлен горизонтально)
при движении потока воздуха снизу вверх (на вытяжку)
направление движения потока воздуха



Клапан КЛЕУС-3 - для работы на вертикальных участках воздуховода
(установлен горизонтально)
при движении потока воздуха сверху вниз (на приток)
направление движения потока воздуха



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – переходник; 4 – противовес.

Тип клапана	КЛ-1	КЛ-2	КЛ-3
Н, мм	150...2400*	265...2400*	300...1500*
В, мм	150...2000*	265...2000*	300...1500*

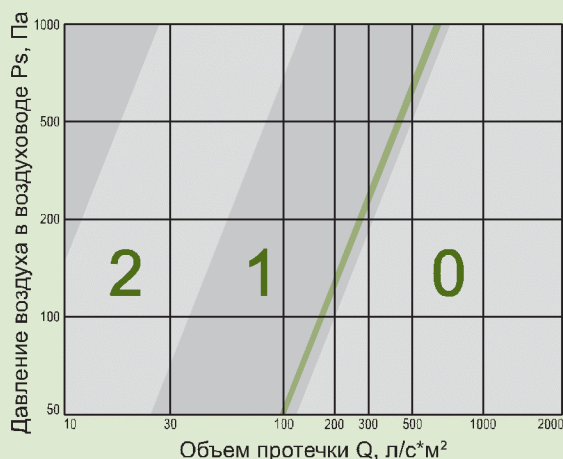
■ * Максимальный размер для односекционного клапана.

Потери давления

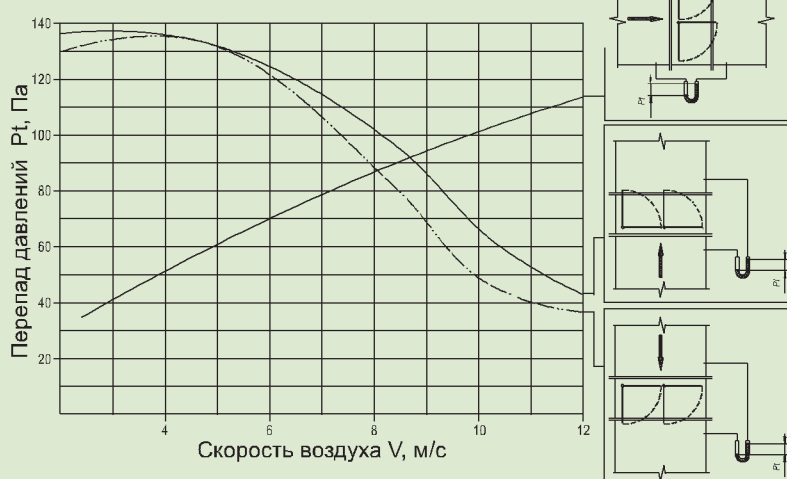
Н, мм	В, мм	D, мм	Потери давления ΔP , Па		Масса, кг
			на горизонтальном участке ($v=4\text{ м/с}$)	на вертикальном участке ($v=6\text{ м/с}$)	
400	400	400	42	40	13,5
500	500	500	43	42	17,5
630	630	630	45	43	24
800	800	800	45	43	33,5
1000	1000	1000	48	46	43,5
1250	1250	1250	48	46	61,5

Протечки воздуха

Объем протечки через закрытый клапан



Разность давлений



Взрывозащищенное исполнение

Обратный клапан КЛЕУС во взрывозащищенном исполнении относится к оборудованию неэлектрическому, предназначенному для использования в потенциально взрывоопасных средах группы IIC по ГОСТ ТЕС 60079-10-1-2011 для применения в соответствии с ГОСТ 31438.1-2011 и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011.

Для предотвращения возможного воспламенения окружающей среды в конструкции предусмотрены не искрящиеся пары материалов.

Маркировка

ПРИМЕР:

Клапан КЛЕУС-1

высотой 300 мм и шириной 800 мм;

общепромышленного исполнения;

без переходника:

КЛЕУС-1-300*800-Н-0

Обозначение: КЛЕУС-1 - для работы на горизонтальных участках
КЛЕУС-2 - для работы на вертикальных участках на вытяжку
КЛЕУС-3 - для работы на вертикальных участках на приток

Рабочее сечение: НхВ

Н (мм) - высота

В (мм) - ширина

Исполнение: Н - общепромышленное

К - коррозионностойкое

КВ - коррозионностойкое взрывозащищенное

В - взрывозащищенное

Переходник на круглое сечение: N*D - количество*диаметр

О - не комплектуется

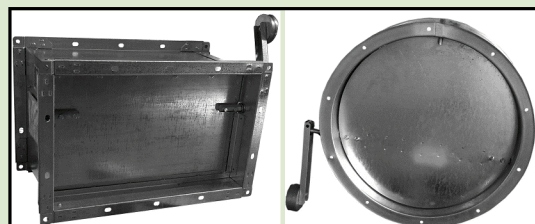
Примечание:

Специальные требования к клапанам КЛЕУС-1, КЛЕУС-2, КЛЕУС-3 указываются дополнительно и должны быть согласованы с изготовителем.

10. Клапан обратный универсальный ВЕРТУН

Клапан ВЕРТУН (-ВЕКС) - универсальный обратный клапан, предназначенный для автоматического перекрытия сечения воздуховода с целью исключения свободного перетекания воздуха в вентиляционных системах при недействующем вентиляторе.

Клапаны ВЕРТУН (-ВЕКС) являются клапанами гравитационного действия: лопатки данных клапанов открываются при воздействии потока воздуха и автоматически принимают закрытое положение при прекращении подачи воздуха.



Исполнение

- ◆ Общепромышленное (Н)
- ◆ Коррозионностойкое (К)
- ◆ Взрывозащищенный (В)

Технические характеристики

Назначение	обратный (лепестковый)
Тип клапана	канальный
Рабочее сечение:	
- ВЕРТУН	прямоугольное / круглое
- ВЕРТУН-ВЕКС	круглое
Рабочее давление	до 800 Па
Скорость потока воздуха:	
- на вертикальных участках	4...12 м/с
- на горизонтальных участках	6...12 м/с
Класс уровня протечки	требование не предъявляется
Пространственная ориентация:	
- ВЕРТУН	произвольная
- ВЕРТУН-ВЕКС	горизонтально
Теплопроводность	требование не предъявляется
Климатическое исполнение ГОСТ 15150-69	УХЛ2, Т2

Конструкция

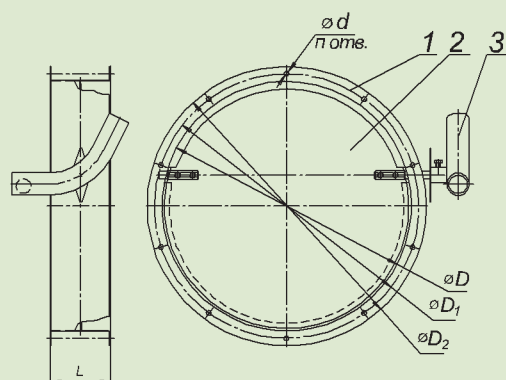
Обратные клапаны ВЕРТУН состоят: прямоугольные - из четырехстенного коробчатого корпуса и простых листовых створок, выполненных из оцинкованной стали, круглые - из цельнокатаного круглого корпуса и простой листовой створки также выполненных из оцинкованной стали.

Основным отличием от других равнозначных типопредставителей клапанов ВЕРТУН является усиленный корпус, позволяющий выдерживать кратковременные силовые нагрузки и дополнительно защищенный от возможных перекосов при их монтаже. На боковой поверхности имеется настраиваемый противовес для обеспечения возможности регулировки клапана при монтаже в зависимости от плоскости установки, что позволяет таким клапанам сохранять работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации.

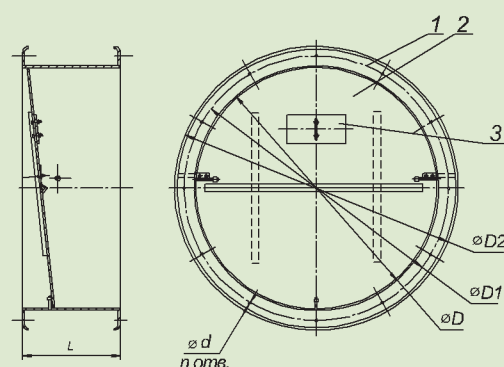
Клапан ВЕРТУН-ВЕКС имеет конструктивные отличия от стандартных исполнений клапана ВЕРТУН. Так, в конструкции обратного клапана ВЕРТУН-ВЕКС предусмотрено отсутствие подвижных частей с наружной стороны клапана, что позволяет устанавливать этот клапан в вентиляционную шахту с заделкой. Т.е. внешний габарит ВЕРТУН-ВЕКС значительно меньше клапанов ВЕРТУН имеющих противовес, установленный снаружи (у ВЕРТУН-ВЕКС - противовес устанавливается непосредственно на створку внутри клапана). Это обстоятельство, однако, накладывает ограничение на требования к пространственной ориентации: клапан ВЕРТУН-ВЕКС в отличие от клапанов КОРД может использоваться только на вертикальных участках вентиляционных шахт и воздуховодов при горизонтальном положении лопатки в закрытом состоянии.

Габаритные размеры

ВЕРТУН -круглого сечения



ВЕРТУН-ВЕКС - круглого сечения



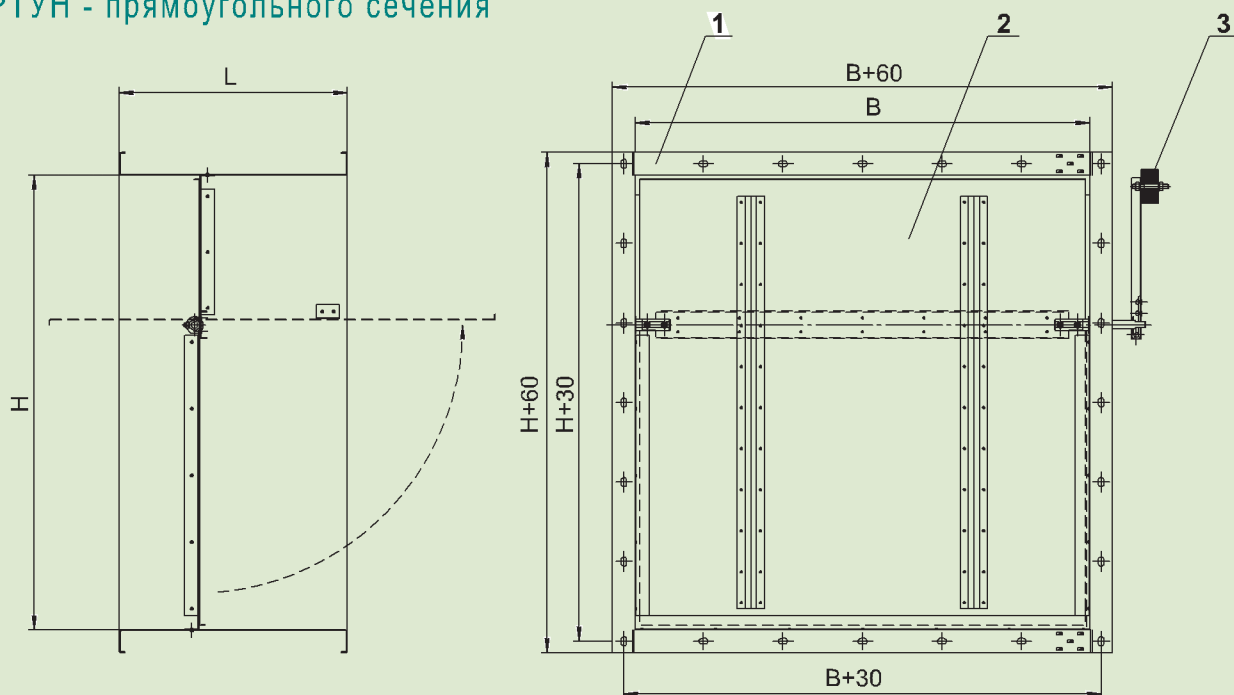
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – противовес.

D, мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм	L, мм	n	Масса, кг
125	155	185	120	4	1,5
150	180	210	120	4	1,7
160	190	220	120	6	1,9
180	210	240	120	6	2,1
200	230	260	120	6	2,3
225	255	285	120	6	2,5
250	280	310	120	6	2,7
280	310	340	120	6	3
315	345	375	120	8	4,2
355	385	415	120	8	4,7
400	430	460	120	8	5,7
450	480	510	120	8	7,2
500	530	560	120	8	8,2
560	590	620	120	8	10
630	660	690	120	12	13,4
710	740	770	120	12	16,2
800	830	860	120	12	20,1
900	940	980	120	16	23,9
1000	1040	1080	120	16	27,8
1120	1150	1180	120	16	32,8
1250	1280	1310	120	18	37,9

D, мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм	L, мм	n	Масса, кг
355	385	415	340	8	5
400	430	460	385	8	6
450	480	510	330	8	7,5
500	530	560	485	8	8,5
560	590	620	545	8	10,4
630	660	690	615	12	13,9
710	740	770	695	12	16,7
800	830	860	785	12	20,8
900	930	960	885	16	24,5
1000	1030	1060	885	16	29
1120	1150	1180	885	16	33,5
1250	1280	1310	885	18	39,4

Габаритные размеры

ВЕРТУН - прямоугольного сечения



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

Н, мм	В, мм	Л, мм	Масса, кг
150	150	120	3.8
200	200	120	4.6
250	250	120	5.5
400	400	120	7.6
500	500	120	9.2
800	800	120	16
1000	1000	120	22
1250	1250	120	30

Маркировка

ПРИМЕР:

Клапан ВЕРТУН; диаметром 560 мм; общепромышленного исполнения:

ВЕРТУН-560-Н

Исполнение: ВЕРТУН
ВЕРТУН-ВЕКС

Рабочее сечение: D или HxB

D (мм) - диаметр
H (мм) - высота
B (мм) - ширина

Исполнение: Н - общепромышленное
К - коррозионностойкое

Примечание:

Специальные требования к клапанам ВЕРТУН (-ВЕКС) указываются дополнительно и должны быть согласованы с изготовителем.