



ГЕРМИК®-П — воздушный клапан, разработанный специально для обеспечения надёжной работы при рабочем давлении до 1800 Па. Обладает более жёсткой кинематикой и простой управляемостью в сравнении с шестерёнчатыми механизмами, принятыми к использованию европейскими изготовителями и их отечественными последователями.

Исполнение

- Общепромышленное с лопаткой из алюминия (Н)
- Общепромышленное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (Ц)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное с лопаткой из алюминия (В)
- Взрывозащищенное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (ВЦ)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

Конструкция

Клапан состоит из коробчатого корпуса, выполненного из оцинкованной (исполнение •Н •Ц •В •ВЦ) или нержавеющей (исполнение •К •КВ) стали. Лопатка клапана выполнена из усиленного алюминиевого профиля (исполнение •Н •В •К •КВ) или стального оцинкованного профиля (исполнение •Ц •ВЦ). Клапан имеет специальное пружинное уплотнение по торцам лопаток. В зоне примыкания лопаток расположен упругий уплотнитель. Кинематика такого клапана — рычаги и тяги. Внешний вид клапана сочетается с существующими требованиями потребителей к дизайну большинства видов помещений.

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из унифицированного профиля, то для оптимизации живого сечения данного клапана рекомендуется подбирать высоту $H = 160/310/460/610/760/910/1060/1210/1360/1510/1660/1810/1960/2110/2260/2410$ мм. Клапаны с размерами по высоте отличными от данных будут изготавливаться с проходным сечением равным унифицированным размерам H , но с более высоким упором (с меньшим «живым» сечением).

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирмы ВЕЗА. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами фирмы BELIMO, пневмоприводами или приводами других производителей.

Назначение	отсечной, регулирующий	
Тип клапана	канальный	
Рабочее сечение	прямоугольное	
Рабочее давление, Па	до 1800	
Скорость перемещения рабочей среды, м/с	до 20	
Исполнительный механизм ¹⁾	электропривод; рукоятка	
Класс уровня протечки	1	
Раскрытие лопаток	параллельное	
Коэффициент теплосопrotивления через сечение клапана:	исполнение Н, К, В, КВ, м ² ×К/Вт	0,0008
	исполнение Ц, ВЦ, м ² ×К/Вт	0,0063
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ²⁾	УХЛ2; УЗ	

¹⁾ В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220 В или 24 В) 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).

²⁾ Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. Для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением.



ГЕРМИК®-Р — воздушный клапан, разработанный специально для регулирования воздушного потока в сетях различного назначения. Отличается конструктивными особенностями предохраняющими от срыва потока, гидроударов, заклинивания в промежуточных положениях и позволяющими вести прецизионное управление сопротивлением сети.

Исполнение

- Общепромышленное с лопаткой из алюминия (Н)
- Общепромышленное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (Ц)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное с лопаткой из алюминия (В)
- Взрывозащищенное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (ВЦ)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

Конструкция

Клапан состоит из коробчатого корпуса, выполненного из оцинкованной (исполнение •Н •Ц •В •ВЦ) или нержавеющей (исполнение •К •КВ) стали. Лопатка клапана выполнена из алюминиевого профиля ромбовидного сечения с внутренними рёбрами жёсткости (исполнение •Н •В •К •КВ) или стального оцинкованного профиля (исполнение •Ц •ВЦ). Для уменьшения протечек через сечение закрытого клапана он оборудован пружинным торцевым уплотнением, а также линия примыкания лопаток уплотнена упругим уплотнителем стойким к перепадам температур.

Кинематика клапана: рычаги и тяги с использованием фурнитуры с повышенными фрикционными свойствами и стойкостью крепления, что позволяет иметь симметричное раскрытие лопаток с сохранением полной функциональности в течение всего срока службы.

Ввиду того, что лопатка клапана сделана из унифицированного профиля, то для оптимизации живого сечения данного клапана рекомендуется подбирать высоту $H = 160/310/460/610/760/910/1060/1210/1360/1510/1660/1810/1960/2110/2260/2410$ мм. Клапаны с размерами по высоте отличными от данных будут изготавливаться с проходным сечением равным унифицированным размерам H , но с более высоким упором (с меньшим «живым» сечением).

Назначение	отсечной, регулирующий	
Тип клапана	канальный	
Рабочее сечение	прямоугольное	
Рабочее давление, Па	до 1800	
Скорость перемещения рабочей среды, м/с	до 20	
Исполнительный механизм ¹⁾	электропривод; рукоятка	
Класс уровня протечки	1	
Раскрытие лопаток	симметричное	
Пространственная ориентация	произвольная	
Коэффициент теплосопротивления через сечение клапана:	исполнение Н, К, В, КВ, $m^2 \cdot K / Bt$	0,0008
	исполнение Ц, ВЦ, $m^2 \cdot K / Bt$	0,0063
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ²⁾	УХЛ2; УЗ	

¹⁾ В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220 В или 24 В) 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).

²⁾ Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. Для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением.

ГЕРМИК®-С Клапан воздушный утепленный



ГЕРМИК®-С — это утепленный клапан, предназначенный для устойчивой работы в условиях пониженных температур (до минус 60°) и высокой влажности. Клапан имеет повышенную жесткость корпуса, рассчитанную на защиту клапана от перекосов в условиях высоких перепадов среднесуточной температуры.

Особенностью данного клапана является использование в его конструкции гибких саморегулирующихся нагревательных кабелей периметрального обогрева, расположенных по наружному периметру клапана и привода (необходимо подключение в сеть переменного тока 220В), предотвращающих образование наледи на кинематике клапана и осуществляющих обогрев привода.

Исполнение

- Общепромышленное с лопаткой из алюминия (Н)
- Общепромышленное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (Ц)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное с лопаткой из алюминия (В)
- Взрывозащищенное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (ВЦ)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

Конструкция

Клапан состоит из коробчатого корпуса, выполненного из оцинкованной (исполнение •Н •Ц •В •ВЦ) или нержавеющей (исполнение •К •КВ) стали. Лопатка клапана выполнена из усиленного алюминиевого профиля (исполнение •Н •В •К •КВ) или стального оцинкованного профиля (исполнение •Ц •ВЦ). Кинематика такого клапана — рычаги и тяги. 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. В случае наружного размещения такого клапана, электропривод размещается в специальном термоизолированном корпусе, защищающем привод от воздействия осадков и температуры. На корпусе клапана размещается клеммная коробка для подключения систем автоматики и сигнализации (степень защиты корпуса IP54).

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

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирмы ВЕЗА. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами фирмы BELIMO, пневмоприводами или приводами других производителей.

Назначение	отсечной, регулирующий	
Тип клапана	канальный	
Рабочее сечение	прямоугольное	
Рабочее давление, Па	до 1800	
Скорость перемещения рабочей среды, м/с	до 20	
Исполнительный механизм ¹⁾	электропривод; рукоятка	
Класс уровня протечки	1	
Раскрытие лопаток	параллельное	
Пространственная ориентация	произвольная	
Коэффициент теплосопротивления через сечение клапана:	исполнение Н, К, В, КВ, м ² ·К/Вт	0,0008
	исполнение Ц, ВЦ, м ² ·К/Вт	0,0063
Номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН, кВт/м	0,033	
Максимальная пусковая мощность ²⁾ ТЭН при минус 10 °С, кВт/м	0,2	
Длина ТЭН периметрального обогрева клапана	2xH/1000+2xB/1000 +0,6 м	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ³⁾	УХЛ2	

¹⁾ 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).

²⁾ Длительность пропускания пускового тока при минус 10 °С – 300 сек.

³⁾ По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением.

Кассетное исполнение

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4, клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером Н×В:

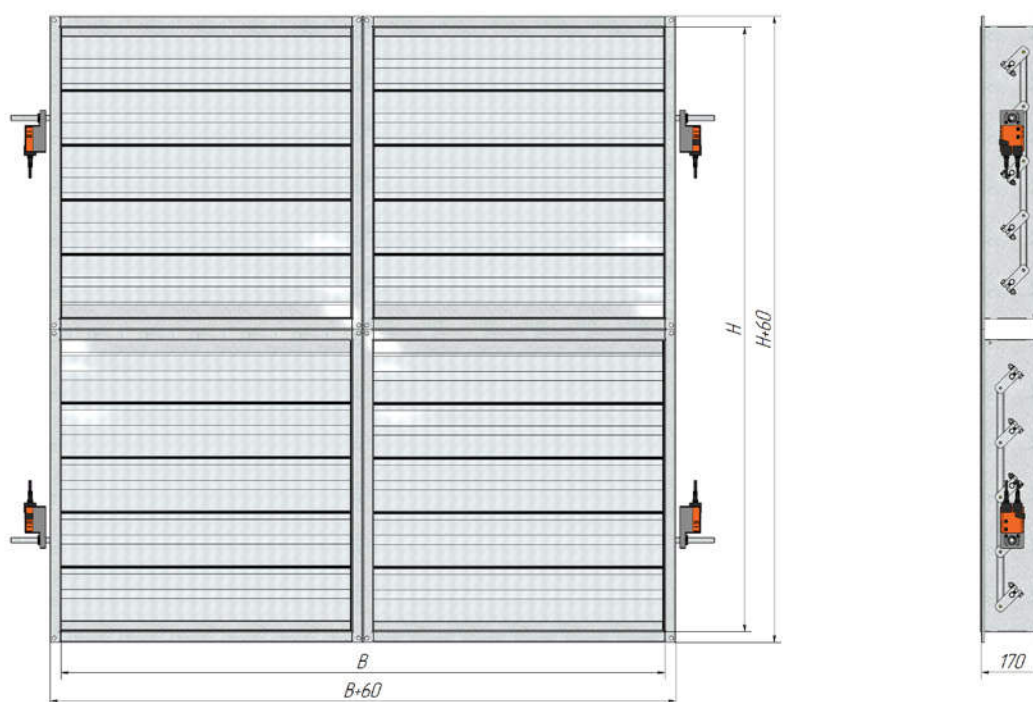
- 2700×1200 мм будет изготовлено два клапана размером $(2700/2-30) \times 1200$ мм;
- 1500×2200 мм будет изготовлено два клапана размером $1500 \times (2200/2-30)$ мм;
- 2700×2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером $(2700/2-30) \times (2500/2-30)$ мм.

Такие клапаны дополнительно оснащаются соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.

Н, мм \ В, мм	100...2100	2101...4260
160...2440	1	2
2441...4940	3	4

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
 2 – кассета из двух клапанов по ширине В;
 3 – кассета из двух клапанов по высоте Н;
 4 – кассета из четырех клапанов (два по ширине и два по высоте).

Максимальный размер в кассетном исполнении Н×В = 4940×4260 мм



Аэродинамическая характеристика

Объем протечки через закрытый клапан

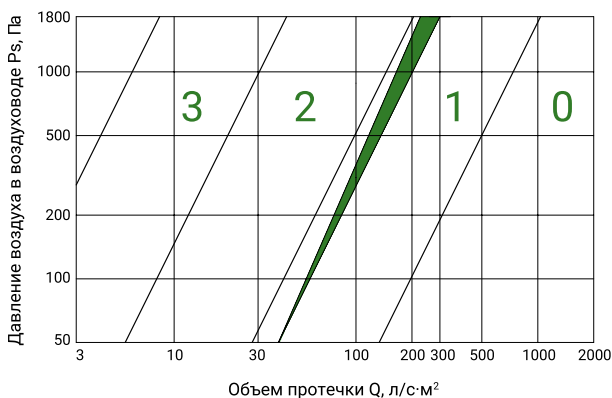
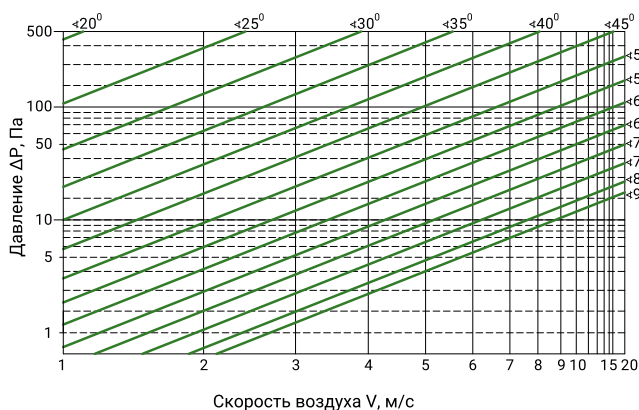


Диаграмма падения давления

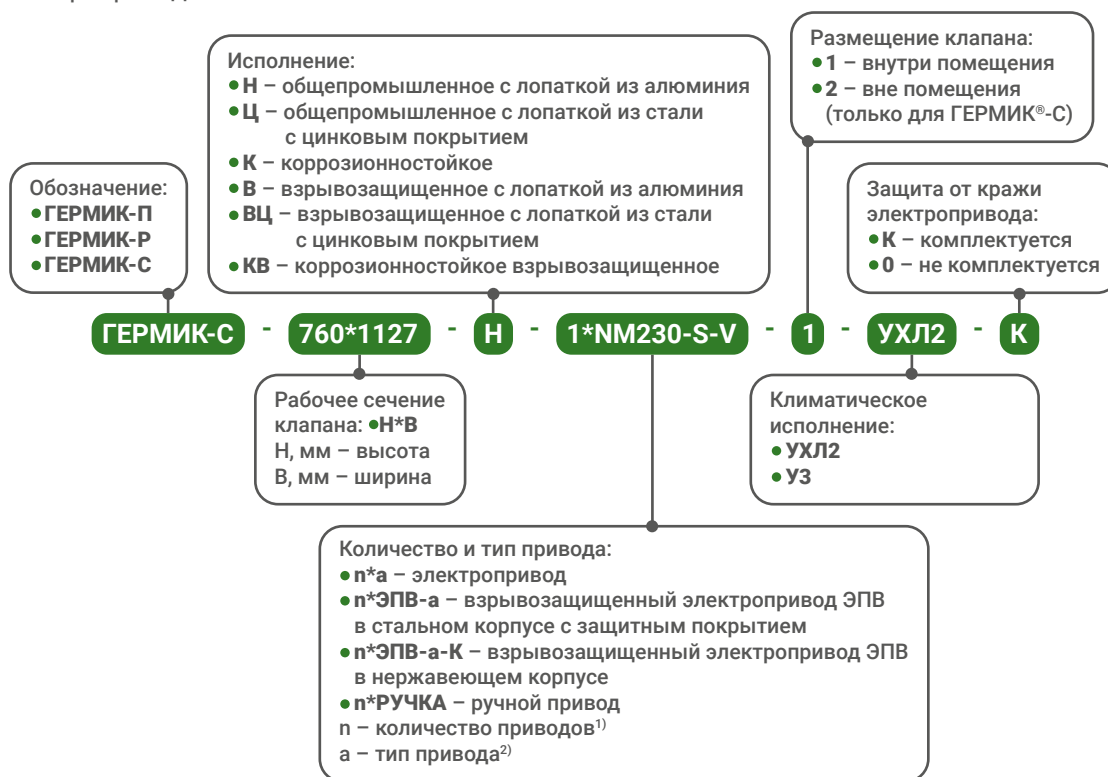


Угол раскрытия лопаток (α): 0° - закрыто, 90° - открыто

Маркировка

Пример:

Клапан ГЕРМИК®-С; рабочее сечение Н×В = 760×1127 мм; исполнение общепромышленное с лопаткой из алюминия; с одним электроприводом NM230-S-V; размещение внутри помещения; климатическое исполнение УХЛ2; с защитой от кражи электропривода:



¹⁾ Указано в таблице комплектации клапана электроприводом (количество ручных приводов соответствует количеству электроприводов). Для клапанов в кассетном исполнении указывается число равное сумме приводов всех секций кассеты.

²⁾ Указан в разделе «Маркировка электроприводов».

— Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

ГЕРМИК®×2П Клапан воздушный тамбурный



ГЕРМИК®×2П — предназначен для пассивной теплоизоляции обслуживаемого объема в условиях относительно высоких перепадов давлений. Это тамбурный клапан с двумя перпендикулярно расположенными группами лопаток. Также такой клапан имеют более высокий класс протечки в закрытом состоянии, чем клапан серии ГЕРМИК® с одинарной группой лопаток.

Исполнение

- Общепромышленное с лопаткой из алюминия (Н)
- Общепромышленное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (Ц)
- Коррозионностойкое (К)

Конструкция

Клапаны состоят из двух перпендикулярно ориентированных лопаточных секций клапанов ГЕРМИК®-П. Секции клапанов разделены специальной термоизолирующей проставкой с болтовым соединением. Каждая из двух секций клапанов имеет коробчатый корпус, выполненный из оцинкованной (исполнение •Н •Ц) или нержавеющей (исполнение •К) стали, лопатки клапана выполнены из алюминиевого профиля (исполнение •Н •К) или стального оцинкованного профиля (исполнение •Ц). За счет сдвоенной конструкции корпуса клапана — его длина увеличивается до 340 мм. Наличие разделительной термоизолирующей проставки позволяет исключить передачу холода по материалу корпуса. Наружный периметр первой секции клапана (1-ая лопаточная группа) покрыт защитным слоем теплоизоляционного материала, что исключает конвективную передачу холода в обслуживаемое клапаном помещение. Каждая лопаточная секция приводится в действие собственным электроприводом — прямая механическая связь между секциями отсутствует. Кинематика каждой лопаточной секции — рычаги и тяги.

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирмы ВЕЗА. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами фирмы BELIMO, пневмоприводами или приводами других производителей.

Назначение	отсечной	
Тип клапана	канальный	
Рабочее сечение	прямоугольное	
Рабочее давление, Па	до 1800	
Скорость перемещения рабочей среды, м/с	до 20	
Исполнительный механизм ¹⁾	электропривод	
Класс уровня протечки	3	
Раскрытие лопаток	параллельное	
Пространственная ориентация	произвольная	
Коэффициент теплосопротивления через сечение клапана:	Исполнение • Н • К, м ² ×К/Вт	1,69
	Исполнение • Ц, м ² ×К/Вт	2,12
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ²⁾	УХЛ2	

¹⁾ В качестве исполнительного механизма используется электропривод (220 В или 24 В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования.

²⁾ Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. Для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением.

ГЕРМИК®x2C Клапан воздушный утепленный тамбурный



ГЕРМИК®x2C — предназначен для пассивной теплоизоляции обслуживаемого объема в условиях относительно высоких перепадов давлений. Это утепленный тамбурный клапан с двумя перпендикулярно расположенными группами лопаток, предназначенный для работы в условиях низких температур (до минус 60°C) благодаря наличию периметрального обогрева и обогрева электропривода. Также такой клапан имеют более высокий класс протечки в закрытом состоянии, чем клапан серии ГЕРМИК® с одинарной группой лопаток.

Исполнение

- Общепромышленное с лопаткой из алюминия (Н)
- Общепромышленное с лопаткой из стали с цинковым покрытием (Ц)
- Коррозионностойкое (К)

Конструкция

Клапаны состоят из двух перпендикулярно ориентированных лопаточных секций клапанов ГЕРМИК®-С. Секции клапанов разделены специальной термоизолирующей проставкой с болтовым соединением. Каждая из двух секций клапанов имеет коробчатый корпус, выполненный из оцинкованной (исполнение •Н•Ц) или нержавеющей (исполнение •К) стали. Лопатки клапана выполнены из алюминиевого профиля (исполнение •Н•К) или стального оцинкованного профиля (исполнение •Ц). За счет сдвоенной конструкции корпуса клапана — его длина увеличивается до 340 мм. Наличие разделительной термоизолирующей проставки позволяет исключить передачу холода по материалу корпуса. Наружный периметр каждой секции клапана покрыт защитным слоем теплоизоляционного материала и имеет обогрев, что исключает конвективную передачу холода в обслуживаемое клапаном помещение. Также обогревом оснащены все электроприводы. Каждая лопаточная секция приводится в действие собственным электроприводом — прямая механическая связь между секциями отсутствует. Кинематика каждой лопаточной секции — рычаги и тяги.

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирмы ВЕЗА. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами фирмы BELIMO, пневмоприводами или приводами других производителей.

Назначение	отсечной	
Тип клапана	канальный	
Рабочее сечение	прямоугольное	
Рабочее давление, Па	до 1800	
Скорость перемещения рабочей среды, м/с	до 20	
Исполнительный механизм ¹⁾	электропривод	
Класс уровня протечки	3	
Раскрытие лопаток	параллельное	
Пространственная ориентация	произвольная	
Коэффициент теплосопротивления через сечение клапана:	Исполнение •Н•К, м²×К/Вт	1,69
	Исполнение •Ц, м²×К/Вт	2,12
Мощность ТЭН периметрального обогрева:	номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН, кВт/м	0,03
	максимальная пусковая мощность ²⁾ ТЭН при минус 10°C кВт/м	0,2
Длина ТЭН периметрального обогрева клапана, м	4Н/1000+4В/1000+1,2	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ³⁾	УХЛ2	

¹⁾ В качестве исполнительного механизма используется электропривод (220 В или 24 В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования.

²⁾ Длительность пропускания пускового тока при минус 10°C — 300 сек.

³⁾ По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением

Кассетное исполнение

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4, клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером Н×В:

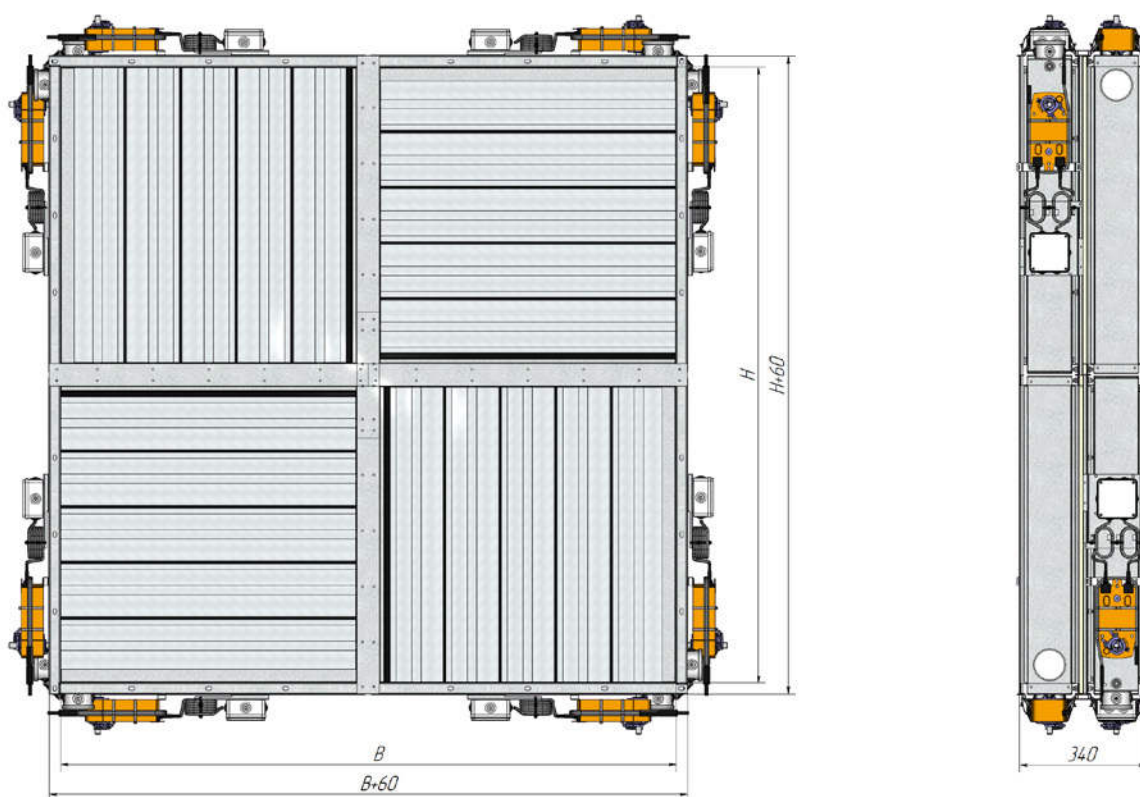
- 2200×1000 мм будет изготовлено два клапана размером $(2200/2-30) \times 1000$ мм;
- 1000×2200 мм будет изготовлено два клапана размером $1000 \times (2200/2-30)$ мм;
- 2700×1500 мм будет изготовлено четыре клапана размером $(2700/2-30) \times (2500/2-30)$ мм.

Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.

Н, мм \ В, мм	460...2000	2001...4060
460...2000	1	2
2001...4060	3	4

- 1 – односекционное исполнение;
 2 – кассета из двух клапанов по ширине В;
 3 – кассета из двух клапанов по высоте Н;
 4 – кассета из четырех клапанов (два по ширине и два по высоте).

Максимальный размер в кассетном исполнении Н×В = 4060×4060 мм



Аэродинамическая характеристика

Объем протечки через закрытый клапан

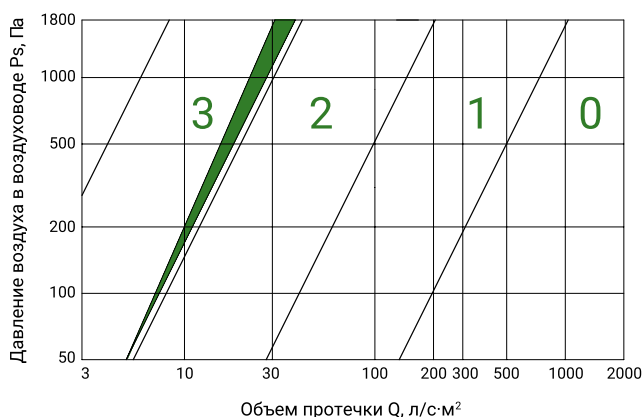
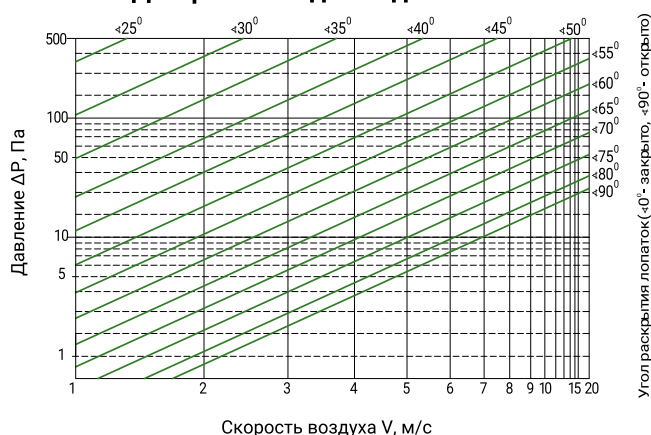


Диаграмма падения давления



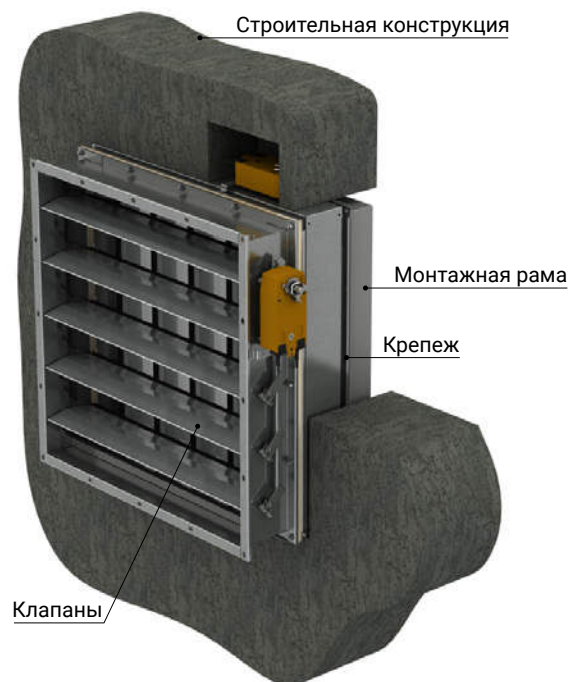
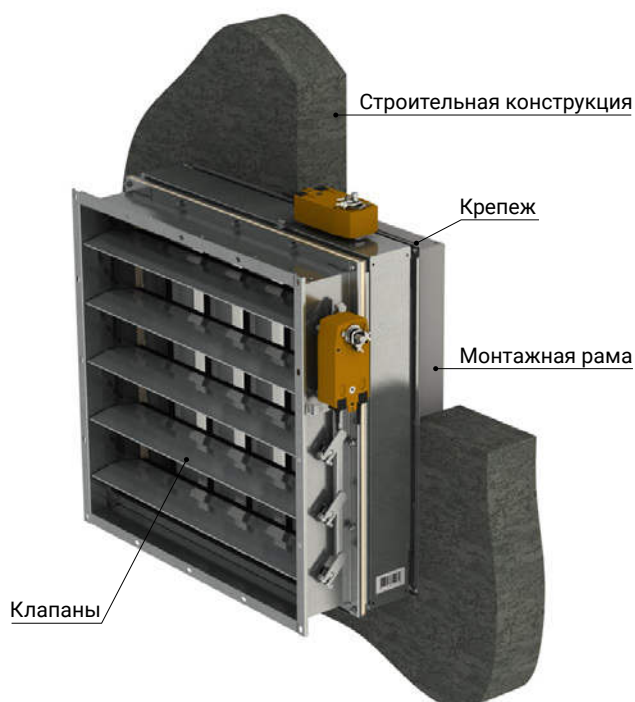
Монтаж

Клапаны категорически не рекомендуется устанавливать с наружной стороны обслуживаемого помещения. Соответственно их монтаж должен предусматривать возможность консольного крепления к стеновому или потолочному перекрытию (с использованием монтажной рамы или непосредственно за имеющиеся на корпусе клапана фланцы) или заделку непосредственно в стеновое

или потолочное перекрытие. Стеновая заделка клапанов должна предусматривать наличие специальной ниши для размещения электропривода с возможностью его последующего обслуживания. В ходе монтажа клапанов весьма важное значение имеет плотность прилегания внешнего фланца клапана к поверхности монтажной рамы или непосредственно перекрытия.

Присоединение клапана к стеновому (потолочному) перекрытию

Заделка клапана в стеновое (потолочное) перекрытие



Маркировка

Пример:

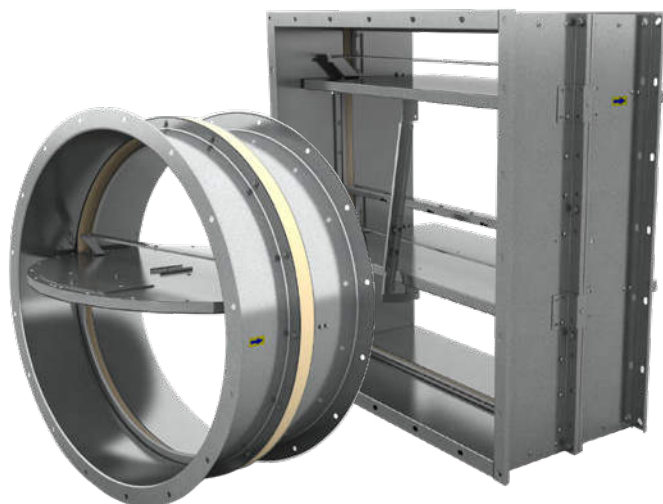
Клапан ГЕРМИК®x2C; рабочее сечение НхВ = 760х900 мм; исполнение общепромышленное с лопаткой из алюминия; с двумя электроприводами NM230-V; размещение внутри помещения; климатическое исполнение УХЛ2; с защитой от кражи электропривода:



¹⁾ Указано в таблице комплектации клапана электроприводом (количество ручных приводов соответствует количеству электроприводов). Для клапанов в кассетном исполнении указывается число равное сумме приводов всех секций кассеты в разделе «Маркировка электроприводов».

²⁾ Если требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

УКОЛ Клапан обратный утепленный



УКОЛ — это обратный клапан, предназначенный для автоматического перекрытия сечения воздуховода с целью исключения свободного перетока воздуха в вентиляционных системах при неработающем вентиляторе. Для уменьшения тепловых потерь лопасти клапана наполнены теплоизолирующим материалом и корпус выполнен с терморазрывом.

Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)

Конструкция

Клапаны УКОЛ представлен в трёх основных типах:

- УКОЛ-1 – для установки на горизонтальных участках воздуховода (установлен вертикально);
- УКОЛ-2 – для установки на вертикальных участках воздуховода (установлен горизонтально) при движении потока воздуха снизу вверх (на вытяжку);
- УКОЛ-3 – для установки на вертикальных участках воздуховода (установлен горизонтально) при движении потока воздуха сверху вниз (на приток);

Клапаны изготавливаются как прямоугольного так и круглого сечения. Клапаны состоят из двух полукорпусов, между которыми установлена проставка из термоизоляционного материала. В зоне проставки размещена одна или несколько лопаток коробчатой формы, внутри которой (-ых) находится термоизоляция.

Материал изготовления – оцинкованная (исполнение •Н) или нержавеющая (исполнение •К) сталь.

Назначение		обратный
Тип клапана		канальный
Рабочее сечение		прямоугольное круглое
Рабочее давление, Па		до 2000
Скорость потока воздуха, м/с	УКОЛ-1	3-25
	УКОЛ-2	5-25
	УКОЛ-3	4-25
Класс протечки		2
Раскрытие лопаток		симметричное
Пространственная ориентация	УКОЛ-1	вертикальная ¹⁾
	УКОЛ-2	горизонтальная ²⁾ на вытяжку
	УКОЛ-3	горизонтальная ²⁾ на приток
Коэффициент теплопроводности через сечение клапана, м ² ·К/Вт		0,61
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 ³⁾		УХЛ2

¹⁾ Для установки на горизонтальных участках воздуховодов.

²⁾ Для установки на вертикальных участках воздуховодов.

³⁾ По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другим климатическим исполнением.