



КЛАПАНЫ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ КИД



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

14.10.2024г.

Содержание

Введение	3
1 Описание и работа изделия	4
2 Технические характеристики	5
3 Показатели надежности.....	6
4 Меры безопасности.....	6
5 Монтаж.....	7
6 Наладка.....	10
7 Возможные неисправности и способы их устранения	11
8 Упаковка, хранение, транспортирование	12
9 Комплект поставки	12
10 Техническое обслуживание	13
11 Гарантии изготовителя	14
12 Утилизация.....	14
13 Сведения о рекламациях	15

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) является основным эксплуатационным документом, содержащим сведения о назначении изделия, его составе и устройстве, технических характеристиках, мерах безопасности, упаковке, хранению, транспортированию, монтажу и техническом обслуживании.

В случае несоблюдения мер безопасности и осуществления работ неквалифицированным персоналом, изделие может представлять опасность для жизни и здоровья человека.

Производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, не ухудшающие его потребительских свойств, с целью улучшения его технических характеристик.

Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

Квалифицированный персонал – аттестованный персонал, изучивший действующую эксплуатационную документацию, оборудование и все инструкции прилагаемые к нему и прошедший инструктаж по технике безопасности

Пользователь – собственник, а равно владелец

Работы – монтаж, демонтаж, пусконаладочные работы, обслуживание и ремонт изделия

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Клапан избыточного давления КИД (далее «клапан» или «изделие») предназначен для контролируемого сброса давления, являющегося избыточным для системы, в которой необходимо контролировать данный параметр.

1.1.2 Применяемость данного клапана регламентируется требованиями СП 7.13130.2013.

1.2 Условия эксплуатации

1.2.1 Климатическое исполнение и категория размещения – У2 по ГОСТ 15150-69.

1.2.2 Температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С.

1.2.3 Категория размещения 2 – под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и при условии отсутствия прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

1.2.4 Температура перемещаемой среды от минус 40 °С до плюс 40 °С.

1.2.5 Для невзрывоопасных газовых сред, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и изоляцию.

1.2.6 Величина избыточного давления, по отношению к наветренному фасаду, в защищаемых объемах не менее 20 Па.

1.3 Структура обозначения

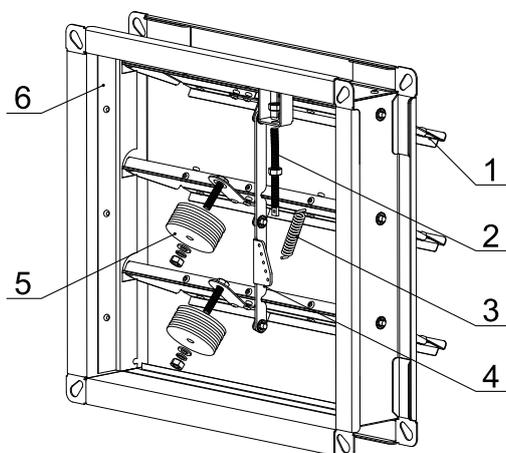
Клапан избыточного давления	КИД-600x600-К
Типоразмер по проходному сечению (LxH), мм	
Тип: К - канальный; С - стеновой	

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Для синхронного срабатывания ламели клапана соединены системой рычагов и тяг. В корпус клапана встроен настраиваемый пружинный механизм регулирования давления открытия клапана.

1.4.2 Клапан КИД изготовлен из оцинкованной стали.

1.5 Состав изделия



1 – ламель; 2 – регулировочная шпилька; 3 – пружина;
4 – тяга ; 5 – регулировочные грузы; 6 – корпус

Рисунок 1.1 – Состав клапана КИД

2 Технические характеристики

2.1 Габаритные размеры клапана КИД канального типа указаны на рисунке 2.1.

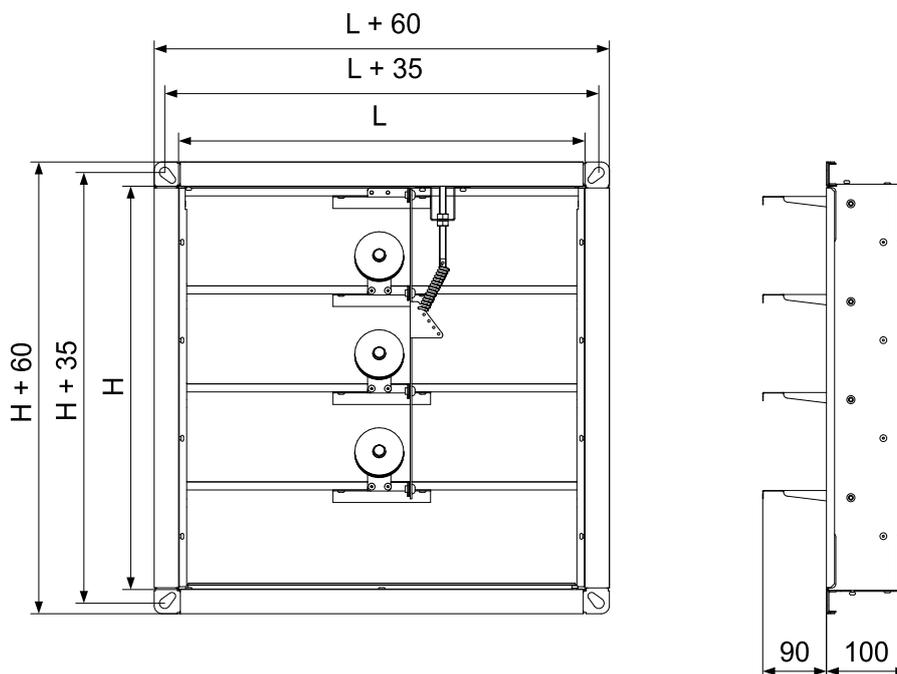


Рисунок 2.1 – КИД канального типа

2.2 Габаритные размеры клапана КИД стенового типа указаны на рисунке 2.2.

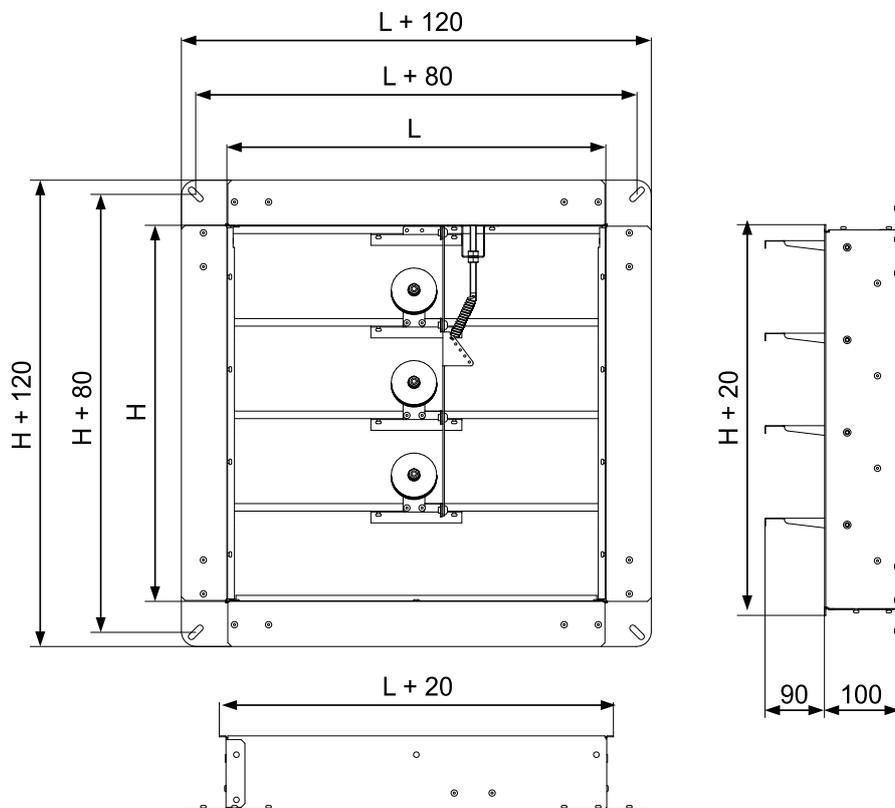


Рисунок 2.2 – КИД стенового типа

3 Показатели надежности

3.1 Показатели надежности изделия.

Показатель надежности	Значение показателя
Полный назначенный срок службы, лет	5

4 Меры безопасности



4.1 Производитель (Поставщик) не несет ответственности за ненадлежащую работу, любые неисправности, поломку, остановку и последующий простой оборудования, а также за любые возможные убытки покупателя и третьих лиц, включая ущерб жизни и здоровью указанных лиц, возникшие вследствие несоблюдения покупателем, его персоналом и/или другими лицами, допущенными к оборудованию, требований действующей эксплуатационной документации.



4.2 К работам допускается только квалифицированный персонал, обладающий соответствующими знаниями и навыками.



4.3 Во время выполнения работ, применяйте средства индивидуальной защиты: костюм для защиты от механических воздействий, ботинки с защитным подноском, а также подходящие для выполняемого типа работ перчатки с покрытием, каску, защитные очки, противозумные наушники/ беруши (при необходимости).



4.4 Выполнение работ в свободной одежде с развевающимися элементами запрещено! Снимите с рук часы, кольца (при возможности), браслеты и другие украшения. Длинные волосы соберите и спрячьте под головной убор.



4.5 К обвязке, зацепке и перемещению грузов с помощью грузоподъемных механизмов допускаются стропальщики не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и имеющие удостоверение на право производства этих работ. При перемещении используйте предусмотренные точки крепления груза и убедитесь, что вес груза распределён равномерно. Запрещается находиться под перемещаемым грузом!



4.6 Не наступайте на изделие или его части.



4.7 Не пытайтесь останавливать вращающиеся детали руками или другими предметами!



4.8 Запрещается самостоятельно вносить любые изменения в конструкцию.



4.9 Для безопасной и долговечной эксплуатации изделия, регулярно осуществляйте его техническое обслуживание.

5 Монтаж



**К РАБОТАМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗУЧИТЕ РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!»**

5.1 Монтаж клапана начинайте с подготовительных операций и проверки комплектности.

5.2 Для стенового клапана разметьте и подготовьте основание, руководствуясь монтажными размерами.



**ОТ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОСНОВАНИЯ ЗАВИСЯТ ПРАВИЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ
КЛАПАНА И СРОКИ МОНТАЖА. ИСПРАВЛЕНИЕ ОСНОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА -
ТРУДОЁМКАЯ ОПЕРАЦИЯ, ПОЭТОМУ ТЩАТЕЛЬНО ПРОВЕРЯЙТЕ ЕГО ПРИ ПРИЁМКЕ.**



**ВСЕ КЛАПАНЫ ДОЛЖНЫ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ СТРОГО ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОМ
ДВИЖЕНИИ ВОЗДУХА НА РОВНОЙ, ПРОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, А КРЕПЛЕНИЕ ДОЛЖНО
ВЫПОЛНЯТЬСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТОЧЕК. КЛАПАН
НЕОБХОДИМО УСТАНОВЛИВАТЬ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ОСТАВАЛАСЬ
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ.**

5.3 Произведите внешний осмотр клапана. Не допускается эксплуатация изделия при наличии повреждений или дефектов влияющих на его работоспособность или безопасность работы персонала.



**СЛЕДУЕТ АККУРАТНО ОБРАЩАТЬСЯ С ЛАМЕЛЯМИ КЛАПАНА И ПРУЖИННЫМ
МЕХАНИЗМОМ, ИСКЛЮЧАЯ СИЛЬНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

5.4 Клапаны с размером 550 мм по стороне (Н) оснащены дополнительными винтами, необходимость демонтажа которых - отсутствует!

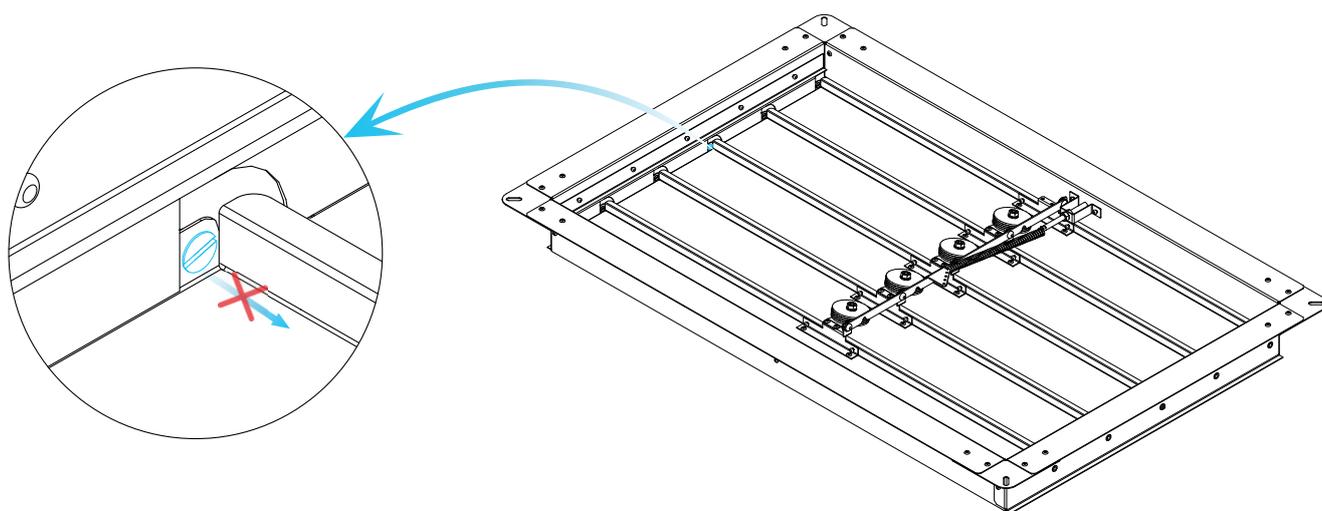


Рисунок 5.1 – Расположение дополнительных винтов клапана КИД

5.5 Осмотрите неразъемные соединения и проверьте затяжку болтовых соединений (особое внимание следует обратить на затяжку болтов на узлах регулировки).

5.6 Убедитесь в лёгком и плавном (без касаний и заеданий) вращении ламелей потянув за тягу в соответствии с рисунком 5.2.

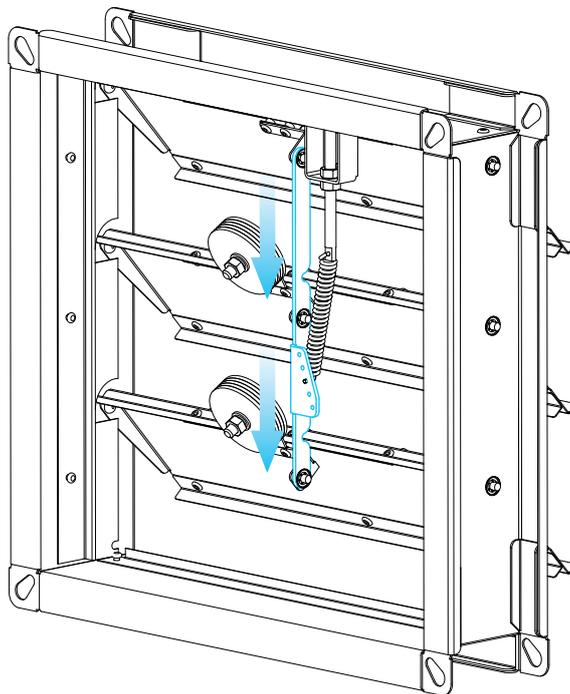


Рисунок 5.2 – Ручная проверка работоспособности клапана

5.7 Для предотвращения деформации корпуса и заклинивания ламелей для клапанов со стороной более 700 мм укрепите корпус распорками в соответствии с рисунком 5.3.

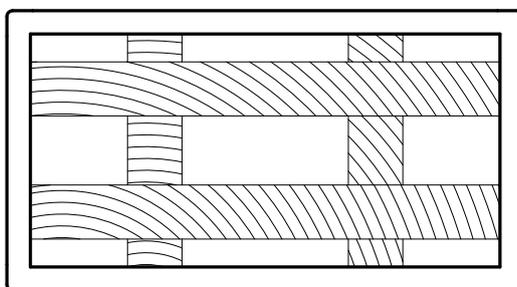


Рисунок 5.3 – Рекомендации по установке распорок



ПО ЗАВЕРШЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ, УДАЛИТЕ РАСПОРКИ



МОНТАЖ КЛАПАНА ПРОИЗВОДИТЕ СТРОГО В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ!

5.8 Для стенового типа, смонтируйте клапан в подготовленный проем в соответствии с рисунком 5.4 и зафиксируйте анкерными болтами.

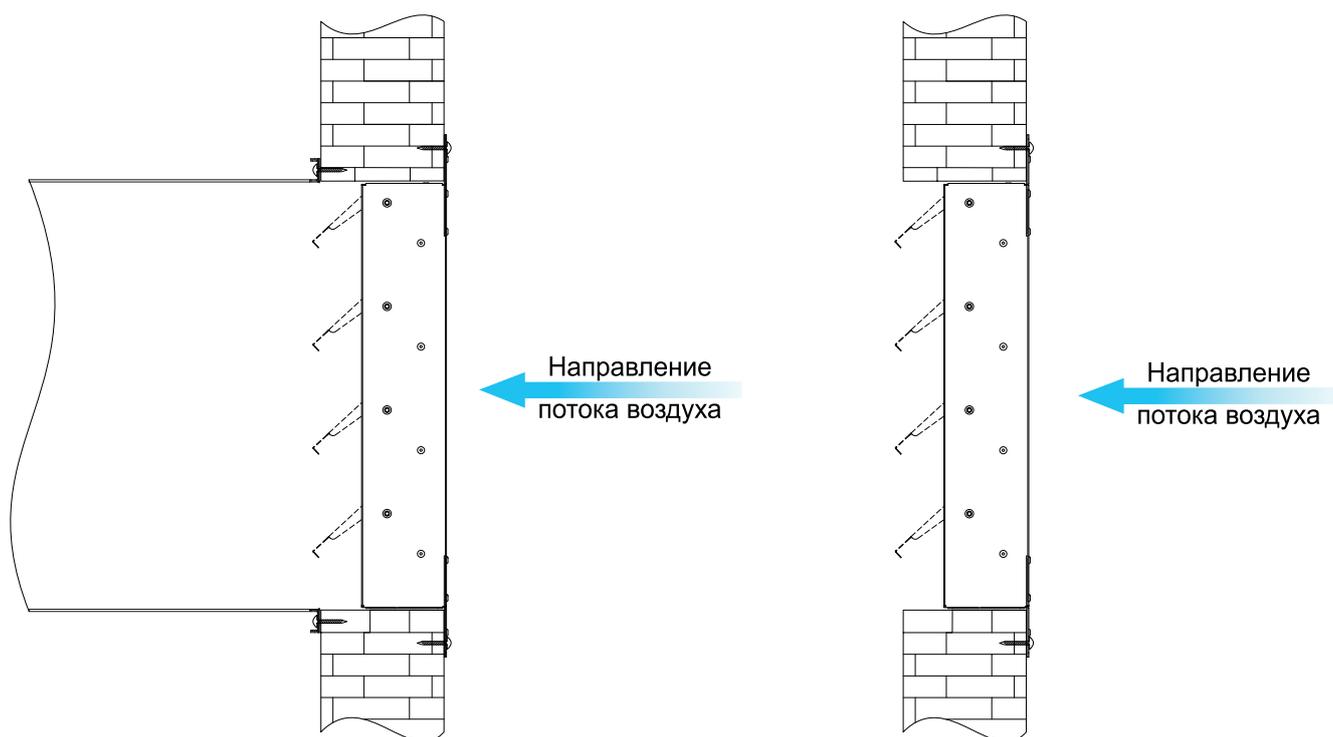


Рисунок 5.4 – Варианты монтажа клапана стенового типа

5.9 Для канального типа, закрепите клапан к ответным фланцам воздуховода при помощи болтовых соединений (рисунок 5.5). Стяжные скобы рекомендуется устанавливать на фланцы с длиной стороны более 400 мм, с шагом 200-300 мм. Места соединения фланцев необходимо герметизировать. При монтаже деформация корпуса клапана не допускается.

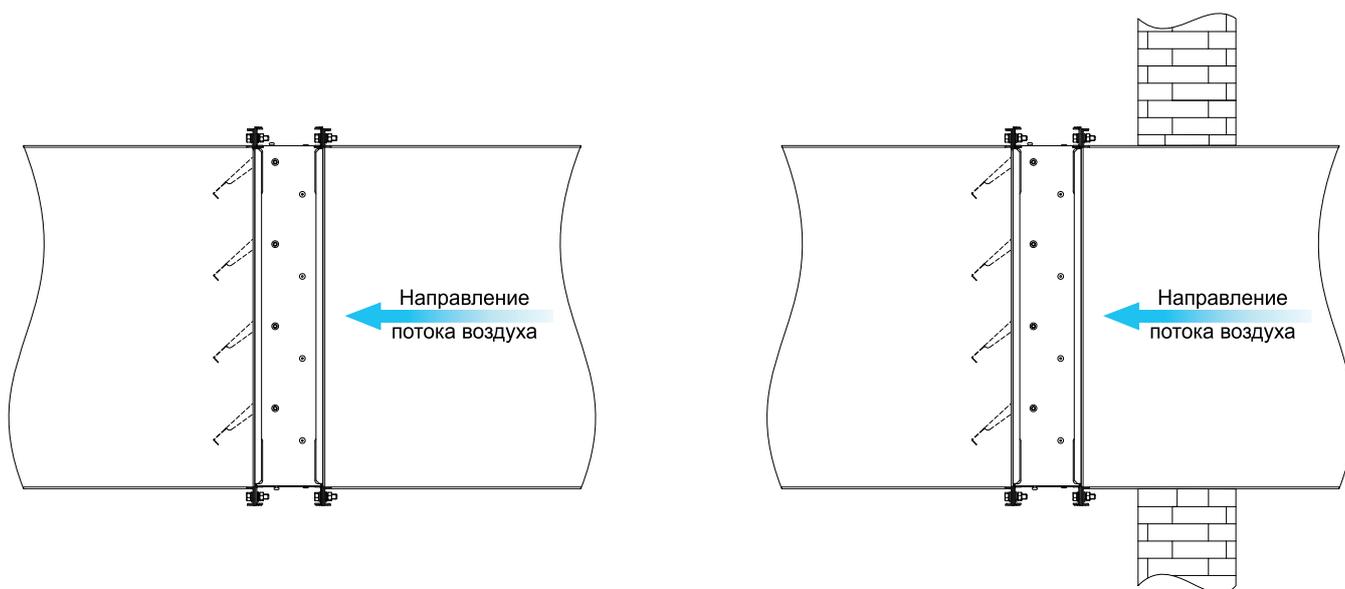


Рисунок 5.5 – Варианты монтажа клапана канального типа

5.10 Во избежание нарушений работоспособности, осмотрите клапан и убедитесь в отсутствии внутри посторонних предметов.

5.11 Крепёж законтрите, либо используйте самостопорящийся крепеж.

6 Наладка

6.1 Для регулировки давления срабатывания, клапан оснащен пружиной, шпилькой и комплектом грузиков.

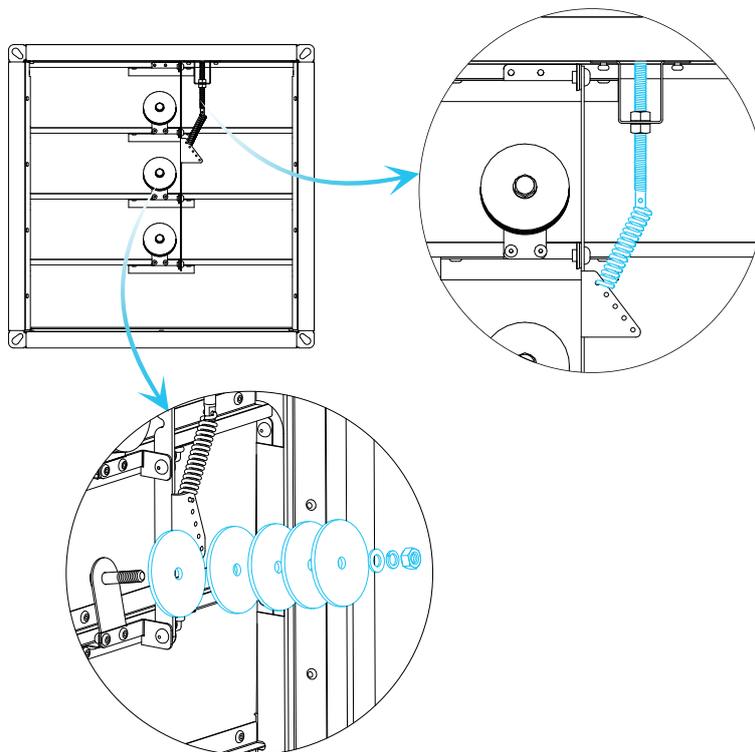


Рисунок 6.1 – Расположение элементов для регулирования давления клапана

6.2 Для изменения давления срабатывания клапана, переместите пружину в одно из регулировочных отверстий на тяге (точная регулировка осуществляется при помощи шпильки) согласно рисунку 6.2.

Также на каждой из ламелей предусмотрен комплект грузиков, путем уменьшения количества которых, достигается снижение давления срабатывания клапана.

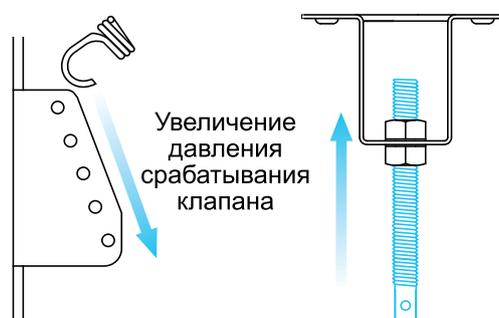


Рисунок 6.2

6.3 Процесс наладки клапана.

6.3.1 Создайте давление, близкое к расчётной точке срабатывания клапана.

6.3.2 Постепенно увеличивайте или уменьшайте натяжение пружины, контролируя изменение давления срабатывания клапана.

6.3.3 Добавляйте или удаляйте грузы, контролируя изменение давления срабатывания клапана.

6.3.4 Создайте давление, близкое к установленной точке срабатывания.

6.3.5 Проверьте работоспособность (срабатывание и сброс избыточного давления).

6.3.6 Повторяйте шаги 6.3.1 - 6.3.5 пока не достигнете рабочего состояния клапана в системе.



РЕГУЛИРОВАНИЕ КЛАПАНА В РАБОТАЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ЗАПРЕЩЕНО!

7 Возможные неисправности и способы их устранения

7.1 Перед началом работ по устранению неисправностей, изучите раздел «Меры безопасности».

7.2 К работам допускаются только квалифицированный персонал.

7.3 В случае достижения предельного состояния или завершения срока службы, изделие необходимо заменить.

Таблица 7.1 – Перечень возможных неисправностей и способов их устранения

Описание отказа, внешнее проявление	Возможная причина отказа	Способы устранения отказа
При эксплуатации клапана ламели не открываются/закрываются полностью	Наличие посторонних предметов или препятствий во внутренней полости клапана (грязь, строительный мусор, нарушения геометрии корпуса)	Удалите посторонние предметы (монтажные приспособления, инструмент и пр.) или устраните причины, искажающие геометрию корпуса
Посторонние звуки при повороте ламелей, заедание по ходу их раскрытия	Нарушение плоскостности при монтаже клапана, перекос корпуса, наличие посторонних предметов во внутренней полости клапана	Проверьте нарушения геометрии корпуса клапана (промерьте диагонали, проверьте диаметр в двух/трёх плоскостях), устраните причины перекосов или нарушений геометрии корпуса
Наличие вмятин, царапин, незначительных механических повреждений деталей корпуса, присоединительных фланцев и ламелей клапана	Внешнее механическое воздействие, удары, нарушения при транспортировке или монтаже	Механическим способом выправьте все выбоины, вмятины и нарушения плоскостности с использованием доступного слесарного инструмента
Наличие коррозии на внешней поверхности сварных швов и внешней стороне деталей корпуса и ламелей клапана	Избыточное содержание химически активного вещества в окружающей атмосфере, механическое нарушение целостности покрытия элементов корпуса и ламелей клапана	Зону повреждения зачистите от посторонних загрязнений и коррозии, нанесите лакокрасочное или порошковое эпоксидное покрытие на повреждённый участок

7.4 Критерии предельных состояний:

- отказ одной или нескольких составных частей изделия, восстановление или замена которых должна выполняться на предприятии-изготовителе;

- внешние или внутренние повреждения и отказы устройства, после которых восстановление его невозможно или экономически нецелесообразно;

- превышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонт или другие признаки, определяющие экономическую нецелесообразность дальнейшей эксплуатации устройства.

8 Упаковка, хранение, транспортирование

8.1 Упаковка

8.1.1 Изделия поставляются в упаковке завода-изготовителя. По запросу Покупателя возможна упаковка в деревянные ящики или обрешётку (для обеспечения защиты от повреждения при транспортировке).

8.1.2 Сопроводительная документация должна быть помещена во влагонепроницаемую упаковку.

8.2 Транспортирование

8.2.1 Условия транспортирования – группа 8 (ОЖЗ) согласно ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С, в условиях равных открытым площадкам, в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов.

8.2.2 Условия транспортирования по воздействию механических факторов соответствуют группе С(2) средние, ГОСТ Р 51908-2002.

8.2.3 При транспортировании, исключите возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

8.2.4 При погрузке (выгрузке), используйте подъемные устройства соответствующие массе и габаритам изделия.

8.2.5 При подъеме и перемещении изделия, избегайте ударов, которые могут понизить его эффективность или повредить компоненты.

8.3 Хранение

8.3.1 Условия хранения – группа 3 (ЖЗ) согласно ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища).

8.3.2 При отрицательной температуре, выдержите изделие в помещении при температуре не ниже плюс 5 °С не менее 12 часов до начала монтажных работ.

9 Комплект поставки

9.1 Комплект поставки:

- клапан в сборе;
- паспорт на изделие.

10 Техническое обслуживание



**К РАБОТАМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗУЧИТЕ РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!»**

10.1 Для обеспечения надёжной и эффективной работы изделия, повышения его долговечной службы своевременно проводите техническое обслуживание в соответствии с Таблицей 10.1.

Таблица 10.1 – Периодичность технического обслуживания.

Проводимые работы	ТО-1	ТО-2
	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев
Очистка внешних поверхностей изделия	✓	✓
Осмотр на наличие повреждений и надежности крепления	✓	✓
Проверка работоспособности	✓	✓
Контроль плавности хода (заедания)	✓	✓
Очистка рабочих поверхностей от загрязнений		✓
Осмотр внешнего лакокрасочного покрытия (при наличии) и при необходимости, его восстановление		✓

10.2 Пользователь (Покупатель) или эксплуатационная организация обязаны вести учёт технического обслуживания.

10.3 Некорректность заполнения журнала учёта технического обслуживания, а равно его заполнение не уполномоченным лицом, а равно с нарушением периодичности проведения технического обслуживания может являться причиной для отказа в проведении гарантийного ремонта.

10.4 В случае предъявления рекламаций, необходимо предоставить поставщику копию документа учёта технического обслуживания изделия.

10.5 Объем и необходимость текущего и капитального ремонта определяется пользователем.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Гарантийный срок указан в паспорте на изделие.

11.2 Гарантийный срок действителен при соблюдении Покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа, условий категории размещения и условий эксплуатации.

11.3 Переконсервация не продлевает гарантийный срок.

11.4 Завод-изготовитель не несет гарантийных обязательств в отношении дефектов, обнаруженных пользователем в пределах гарантийного срока, в следующих случаях:

- при наличии дефектов возникших по вине Покупателя или Перевозчика;
- при несоблюдении требований действующей эксплуатационной документации;
- самостоятельного внесения изменений в конструкцию изделия;
- при нарушении правил транспортирования, хранения, монтажа, условий категории размещения и условий эксплуатации изделия;
- при эксплуатации неквалифицированным персоналом;
- при отсутствии записи в журнале технического обслуживания.

11.5 Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением возможных недостатков изделия для использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены составляющих или ремонта изделия.

11.6 Гарантийный ремонт изделия не включает: техническое обслуживание, монтаж/демонтаж, настройку, транспортные расходы для перемещения изделия и специалистов сервиса к месту проведения ремонта и обратно.

11.7 При необходимости Поставщик имеет право запрашивать дополнительную информацию у Покупателя (представителя Покупателя).

12 Утилизация

12.1 По истечении срока службы изделия, необходимо изъять его из эксплуатации и утилизировать, чтобы предотвратить использование не по назначению и повторное использование его комплектующих.

12.2 Во время демонтажа руководствуйтесь требованиями и предупреждениями, представленными в разделе «Меры безопасности».

12.3 Утилизация проводится в соответствии с нормами и стандартами, установленными в Вашем регионе.

12.4 В составе изделия драгоценные металлы отсутствуют.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЙ УЩЕРБ ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ ПО ИСТЕЧЕНИИ СРОКА СЛУЖБЫ

13 Сведения о рекламациях

13.1 При нарушении Покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия, претензии по качеству не принимаются.

13.2 Подписание отгрузочных и товаросопроводительных документов Покупателем (уполномоченным представителем Покупателя), означает проведение проверки отгружаемого изделия и наличия технической документации в полном объеме в соответствии с настоящим пунктом.

13.3 В случае обнаружения несоответствий по качеству и/или комплектности при приемке поставленного товара, Покупателю необходимо:

- разгрузить и принять изделия на складе Покупателя совместно с перевозчиком;
- составить акт о несоответствии комплектности изделия или о полученных повреждениях. Акт должен быть подписан перевозчиком и Покупателем (представителем Покупателя);
- сделать запись в товарно-транспортных накладных о повреждении/некомплектности изделия и о составлении акта несоответствия;
- направить Поставщику копию составленного двухстороннего акта несоответствия, с описанием сведений о повреждениях или некомплектности, заказным письмом в течение 48 часов (2-х рабочих дней) с момента поставки.



ЕСЛИ ПОКУПАТЕЛЬ СВОЕВРЕМЕННО НЕ ПРЕДЪЯВИЛ РЕКЛАМАЦИЮ, СЧИТАЕТСЯ, ЧТО ОН ПРИНЯЛ ИЗДЕЛИЕ БЕЗ ПРЕТЕНЗИЙ К ЕГО КАЧЕСТВУ.

13.4 Претензии по скрытым дефектам принимаются в течение всего гарантийного срока.

13.5 При обнаружении недостатков в гарантийный период эксплуатации оборудования, Покупатель составляет акт о несоответствии и направляет его в адрес поставщика оборудования.

Контакты отдела сервиса ГК «РОВЕН»

Режим работы	8 (800) 200-93-96
пн-пт 8:00 - 17:00	service@rowen.ru

ЕАС

Произведено ООО «РВЗ»
для ГК «РОВЕН»
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150
☎ 8 (863) 211 93 96
🌐 www.rowen.ru