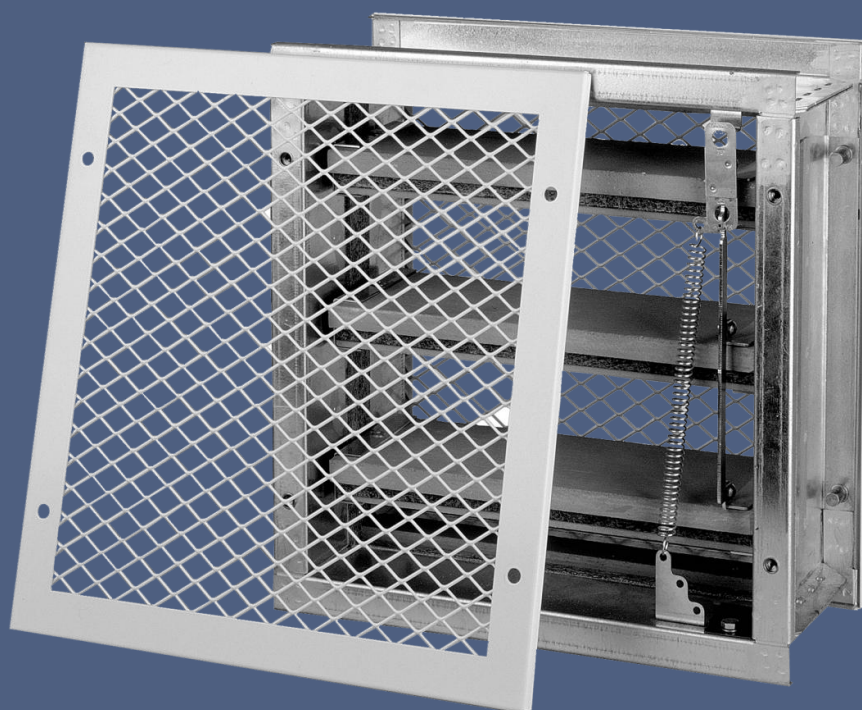


MANDIK®

КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ PSUM



Настоящие технические условия определяют параметры типоразмерного ряда "КЛАПАНОВ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СТЕНОВОГО ТИПА PSUM - 90" (далее, клапанов) и распространяются на производство, проектирование, составление заказа, поставку, монтаж, эксплуатацию, техобслуживание и ревизию изделия.

I. ОБЩЕЕ

1. Описание

- 1.1. Клапаны противопожарные стенового типа с защитной решёткой (является неотъемлемой частью клапана), закрывают отверстия (проёмы) систем вентиляции (без присоединённого трубопровода) в противопожарных стенах, перегородках, конструкциях, шахтах лифтов, кабельных и др. каналах и препятствуют распространению тепла и продуктов горения. Пластины клапана автоматически перекрывают поток воздуха с помощью запирающего устройства, которое срабатывает в результате расплавления плавкого термоэлемента или прекращения подачи питания в сервопривод: пластины клапана погружаются в массу, которая под воздействием роста температуры увеличивает свой объём и клапан герметически закрывает. Класс пожаростойкости EI 90 D1. Назначен для применения во всех категориях пожарной безопасности.
- 1.2. Применяются в среде защищённой от метеоусловий категории ЗК5 в диапазоне температур от -25°C по 40°C, без конденсации, обледенения и образования льда в соответствии со стандартами среда АА4 а помещения BNV, зона 2 (SNV 1) и зона (SNV 2).

2. Исполнение

Изделия поставляются в следующих исполнениях:

- 2.1. С термоплавким элементом, который после увеличения температуры до номинальной пусковой т.е. + 72°C, приводит в действие запирающее устройство, переключая его в состояние "ЗАКРЫТО", без или с концевым выключателем, который сигнализирует положение пластин "ЗАКРЫТО".
- 2.2. С двухпозиционным сервоприводом BLF 24-Т или BLF 230-Т с пружинным обратным ходом 90°, в состав которых входит термоэлектрическое активирующее устройство ВАЕ 72-S срабатывающее при температуре +72°C. В этой температуре происходит активирование предохранителей Tf1 и Tf2, после чего прекращается подача питающего напряжения. Обратная пружина сервопривода клапана переводит в положение "ЗАКРЫТО". Сервоприводы поставляются для напряжений 24 В переменный, постоянный и 230 В переменный.
- 2.3. С сервоприводом BLF 24-Т управляемым одновременно термоэлектрическим активирующим устройством ВАЕ 72-S и оптическим сигнализатором дыма МНГ 220.033 для 24 В переменный, постоянный. Механизм запираения тот же что в п. 2.2.
- 2.4. Исполнение в соответствии с п. 2.3 с блоком питания 230/24 В для напряжения 230 В.
- 2.5. Сигнализацию положения пластин "ОТКРЫТО"--" ЗАКРЫТО" у варианта с сервоприводами обеспечивают 2 встроенные непосредственно в сервоприводы и предварительно настроенные микровыключатели.
- 2.6. Для помещений, категории А, Б поставляются изделия во взрывобезопасном исполнении с плавким элементом и концевым выключателем.
- 2.7. Исполнение клапанов указывает двузначная цифра за ТП.

Исполнение клапана	Двузначная цифра за ТП	Тип сервопривода	Напряжение системы
Ручное и температурное	.01	-	-
Ручное и температурное (КАТЕГОРИЯ А, Б)	.02	-	-
Ручное и температурное с концевым выключателем	.11	-	-
Ручное и температурное с концевым выключателем (КАТЕГОРИЯ А, Б)	.12	-	-
С сервоприводами BLF...-Т	.40	BLF 230 - Т	230 В, перем.
с термоэлектрическим активатором ВАЕ 72-S	.50	BLF 24 - Т	24 В, пер. пос.
С сервоприводами BLF...-Т в сочетании с термоэлектрическим активатором ВАЕ 72-S	.41 *)	BLF 24 - Т	230 В, перем.
и оптической сигнализацией дыма МНГ 220.033	.51	BLF 24 - Т	24 В, пер. пос.

*) В комплект этого исполнения входит блок питания 230/24 В.

2.8. Образец оформления заказа:

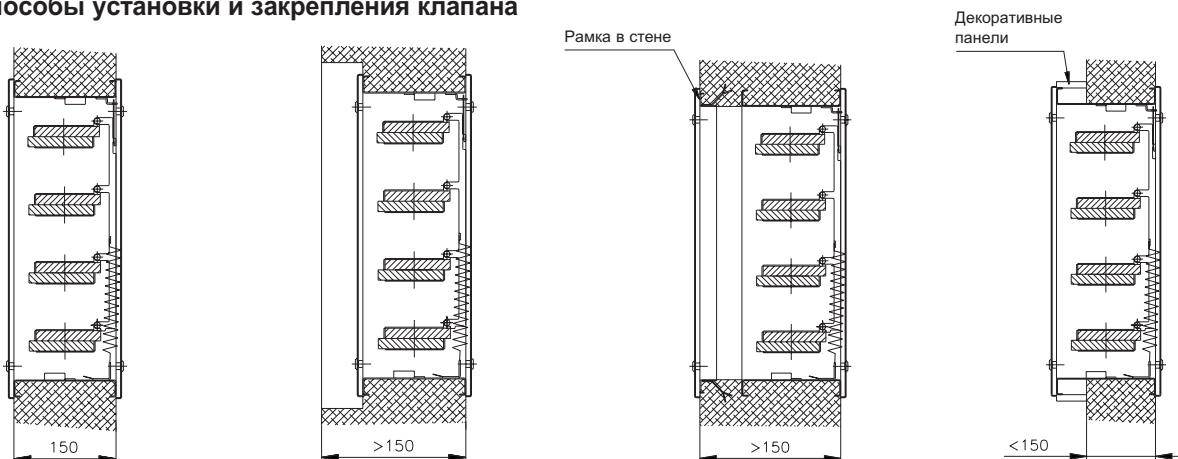
КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ СТЕНОВОГО ТИПА - PSUM - 90 300x415 ТРМ 029/03 .40

Тип _____ исполнение (в соотв. с п. 2.7)
 номинальный размер _____ технические требования

3. Расположение, монтаж

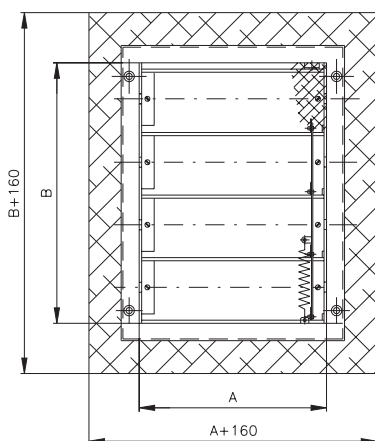
- 3.1. Схема расположения клапанов должна при любых обстоятельствах обеспечивать оптимальные условия считывания температуры, т.е. термозлемент или термоэлектрический активатор должны находиться в верхней части клапана. При варианте с оптической сигнализацией дыма должны быть обеспечены оптимальные условия для считывания показаний о дыме и продуктах горения, т.е. сигнализация должна быть установлена в верхней части помещения.
- 3.2. Клапан должен быть установлен так, чтобы пластины находились в горизонтальном положении.
- 3.3. Монтажные операции над клапанами должны быть выполнены так, чтобы возможность передачи воздействия какой-либо нагрузки от стен, конструкций на раму клапана была полностью исключена. А также не должно оказываться никакого усилия на раму клапанов при муровании клапана.
- 3.4. При использовании клапанов в стенах толщиной больше 150 мм, клапаны в соответствии с местными условиями должны быть встроены таким способом, чтобы сторона клапана с термозлементом была пригнана со стеной, а с другой стороны стенки проём оставался постоянно закрытым второй декоративной решёткой, закреплённой, напр. в раме.

Способы установки и закрепления клапана

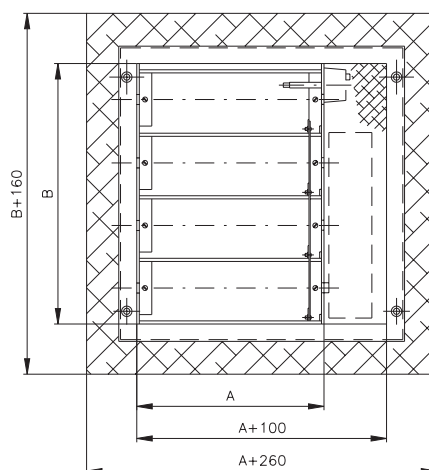


Рекомендованные строительные проёмы

Вариант с термозлементом



Вариант с сервоприводом

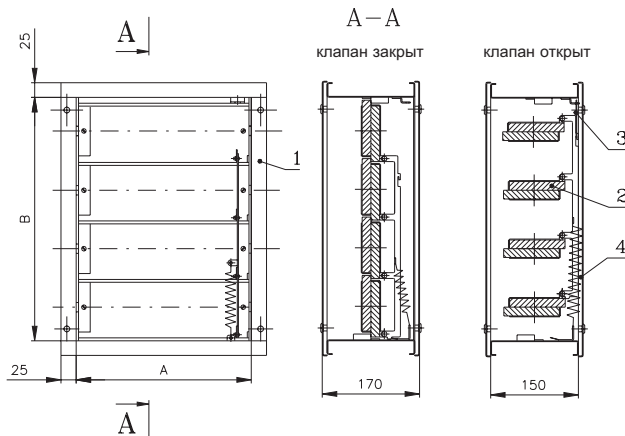


- 3.5. На клапанах в исполнении для среды КАТЕГОРИИ А, Б перед замурованием необходимо сделать заземление болтом на корпусе клапана.

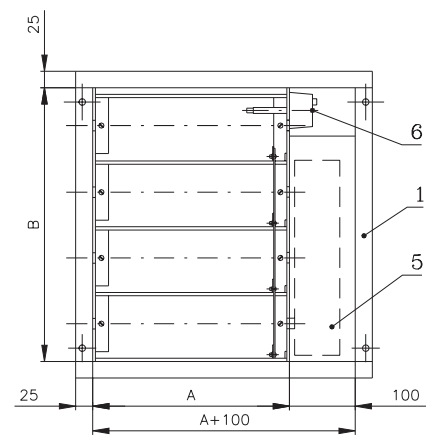


4. Габариты, терминология, масса

Вариант с термозлементом



Вариант с сервоприводом



ПОЗИЦИИ:

- | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Рама | 3. Плавкий термозлемент | 5. Сервопривод |
| 2. Пластина | 4. Запирающая пружина | 6. Термоэлектрический активатор |

Габариты и масса PSUM-90

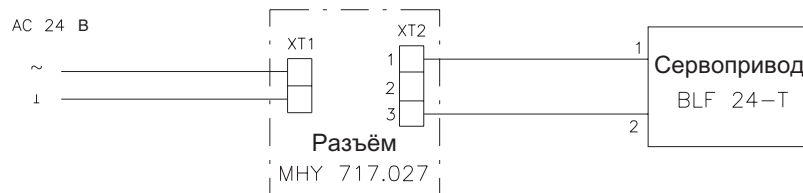
Размер	Масса		Размер	Масса		Размер	Масса	
	С плавким термозлементом	С сервоприводом		АхВ	С плавким термозлементом		С сервоприводом	АхВ
200x215	6,0	-	300x215	7,5	-	400x215	9,0	-
x315	8,0	11,5	x315	10,0	13,5	x315	12,0	15,5
x415	10,0	14,0	x415	12,0	16,5	x415	14,5	19,0
x515	12,0	16,5	x515	14,5	19,0	x515	17,5	22,0
x615	13,5	18,5	x615	16,5	22,0	x615	20,0	25,0
x715	15,5	21,0	x715	19,5	24,5	x715	23,0	28,5
x815	17,5	23,0	x815	22,0	27,5	x815	26,0	31,5

Размер	Масса		Размер	Масса	
	С плавким термозлементом	С сервоприводом		АхВ	С плавким термозлементом
500x215	10,5	-	600x215	12,0	-
x315	14,0	17,5	x315	15,5	19,5
x415	17,0	21,5	x415	19,5	23,5
x515	20,0	24,5	x515	23,0	27,5
x615	23,5	28,5	x615	27,0	31,5
x715	26,5	32,0	x715	30,5	35,5
x815	30,0	35,5	x815	34,5	39,5

- нестандартные размеры клапанов не производятся.
- РАЗМЕР А х 215 с сервоприводом не производится.
- ширина клапана с сервоприводом на 100 мм больше, чем её исполнение с термозлементом.

Эффективная площадь клапанов составляет 64 - 68%.

Блок-схема включения PSUM-90 в исполнении .51 - с сервоприводом BLF 24-T и датчиком дыма



6. Материал, отделка поверхности

- 6.1. Рамы клапана изготовлены из оцинкованного листового металла.
- 6.2. Декоративная решётка изготовлена из листовой стали с покрытием из белого лака горячей сушки с оттенком RAL 9010. Другой оттенок необходимо заранее согласовать с производителем.
- 6.3. Пластины клапана изготовлены из безасбестных минеральноволокнистых противопожарных плит.
- 6.4. Запирающая пружина гальванически оцинкована.
- 6.5. Термоплавкие предохранители изготовлены из листовой латуни $s = 0.5$ мм.
- 6.6. Соединительные детали гальванически оцинкованы.

7. Данные об изделии

На раме клапана крепится щиток с данными:

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| - фирменный знак производителя | - пожаростойкость |
| - название и адрес фирмы | - исполнение |
| - № технических условий (ТУ) | - размеры и масса |
| - производственный № | - год производства |

8. Запасные части поставляются только по отдельному заказу

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Термоплавкий элемент | - сервопривод |
| - термоэлектрический активатор | - запирающая пружина |
| - датчик дыма | - декоративные решётки |

III. КОНТРОЛЬ, ИСПЫТАНИЯ

- 9.1. Контроль размеров производится с помощью обычных измерительных приборов согласно стандарта по размерам без допусков, которые применяются в воздухотехнических системах.
- 9.2. Выполняется контроль деталей и основных размеров по соответствующим чертежам.
- 9.3. После цеховой сборки выполняется контроль работоспособности запирающего устройства и электроэлементов.

IV. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, СДАЧА-ПРИЁМКА, ХРАНЕНИЕ

- 10. Клапаны отгружаются в картонной таре навалом на закрытом транспортном средстве и не должны подвергаться прямому воздействию погодных условий и сильному сотрясению. Температура окружающего воздуха не должна превышать $+50^{\circ}\text{C}$. На случай, что заказчик требует иной вид тары: заводская тара является необоротной и не входит в стоимость изделия.
- 11. Приёмкой товара считается его сдача перевозчику, если в заказе не установлено иное.

12. Во время транспортировки и хранения клапаны должны быть защищены от механического повреждения. Клапаны должны храниться в закрытых объектах, в среде без агрессивных испарений, газов и пыли. В объектах должна поддерживаться температура в диапазоне -5 по + 40°C и относительная влажность не более 80 %.
13. Гарантия производителя: 18 месяцев с даты начала эксплуатации, но не более 24 месяцев с даты производства.
14. В комплект поставки входят собранный клапан, сертификат качества и комплектности со штампом органа контроля.

V. СБОРКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТЕХУХОД, РЕВИЗИЯ.

15. К монтажу клапанов, обслуживанию, техуходу, ревизии допускаются только лица авторизованные для этой работы после обучения производителем.
 - 15.1. Обучение проводит фирма "MANDÍK" и выдаёт "Сертификат" о квалификации работника сроком на 2 года. За продлением срока авторизованное лицо обращается непосредственно к обучающей фирме.
 - 15.2. Сертификат с истекшим сроком действия и не продлённый в обучающей фирме изымается фирмой из регистрации.
 - 15.3. К обучению допускаются только специалисты, которые берут на себя гарантию за выполненные работы и соответствуют следующим требованиям:
 - минимальный 3 - летний стаж работы в области воздухотехники или измерения и регу лировки
 - аттестат техникума (по механике/ электро) или свидетельство об окончании ПТУ в области механики/электро.
16. К монтажу, обслуживанию, техуходу, ревизии оптических сигнализаторов дыма MHG 220.033 допускается только "авторизованное лицо" на эту работу, прошедшее обучение у производителя LITES, a.s. Liberec.
17. К работе с электрическим оборудованием (включение, подключение к сети концевого выключателя, сервопривода, блока питания) допускается только лица, которые обучены по соответствующим стандартам.
18. Перед вводом в эксплуатацию клапаны любого исполнения включительно электроэлементов должны пройти ревизию с испытаниями на работоспособность. Ревизии после ввода должны проводиться не реже 1 раза в полгода.
 - 18.1. Обстоятельство, когда по какой-либо причине клапан признан неспособным выполнять своё назначение, должно быть четко обозначено на оборудовании. Пользователь обязан обеспечить восстановление работоспособности клапана и до этого времени обеспечить противопожарную защиту другим достаточным способом.
 - 18.2. Результаты периодического контроля, выявленные недостатки и все обстоятельства, имеющее значение для работы клапанов должны быть зафиксированы в "ПОЖАРНОЙ КНИГЕ" и немедленно сообщены пользователю.
19. Для надёжной работы клапанов важно не допускать засорения запирающего устройства, посадочных поверхностей пластин пылью, волокнистым или другим липким материалом и растворителями
20. **Перед пуском клапанов в эксплуатацию, после монтажа и очередных ревизий необходимо выполнить следующий контроль:**
 - 20.1. Визуальный – проверить правильность замурования клапана, плавкого термоэлемента, запирающего устройства и посадочной поверхности пластин.
 - 20.2. Безотказность работы запирающего устройства проверить следующим образом:
 - вариант с плавким термоэлементом: энергично ослабить предохранитель и проверить перестановку пластин в положение "ЗАКРЫТО", после чего зафиксировать запирающее устройство в данном положении.
 - вариант с сервоприводом: нажимая кнопку сброса, на термоэлектрическом активаторе через проём в декоративной панели, проверить перестановку пластин в положение "ЗАКРЫТО" и сигнализацию положений "ОТКРЫТО"- "ЗАКРЫТО".
 - 20.3. Безотказность работы оптического сигнализатора дыма проверить с помощью подходящего испытательного вещества в соответствии с единой сопроводительной документацией 06/99 – завода - производителя LITES a.s. Liberec.

Адрес фирмы:
MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
267 24 Hostomice
Česká republika
Tel.: 311 706 706
Fax: 311 584 382
e-mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

Составитель: Фирма MANDÍK – конструкторский отдел
© 2004

Наш ближайший представитель:

