

TPM 006/99

ИЗМЕНЕНИЕ 1

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО С:

1.11.2000

ЗАМЕНЯЕТ:

TPM 006/99



ЗАСЛОНКА ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СТЕНОВОГО ТИПА

PSUM-90

I. ОБЩЕЕ

1. Описание

- 1.1.** Заслонки противопожарные стенового типа с защитной решёткой (неотъемлемой частью заслонки), закрывают отверстия (проёмы) систем вентиляции (без присоединённого трубопровода) в противопожарных стенах-перегородках, конструкциях, шахтах лифтов и др. кабельных и др. каналах и препятствуют распространению тепла и продуктов горения. Пластины заслонки автоматически перекрывают поток воздуха с помощью запирающего устройства, которое срабатывает в результате расплавления плавкого термоэлемента или прекращения подачи питания в сервопривод: пластины заслонки погружаются в массу, которая под воздействием роста температуры увеличивает свой объём и заслонку герметически закрывает. Класс пожаростойкости EI 90 D1. Назначена 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, наледи и образования льда в соответствии со стандартом ISN EN 60 721-3-3, среда AA4 в соответствии с ISN 33 2000-3 а помещения BNV, зона 2 (SNV 1) и зона (SNV 2) в соответствии с ISN EN 1127-1.

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 BAE 72-S срабатывающее при температуре +72°C. На этой температуре происходит активирование предохранителей Tf1 и Tf2, после чего прекращается подача питающего напряжения. Обратная пружина сервопривода заслонку переводит в положение "ЗАКРЫТО". Сервоприводы поставляются для напряжений 24 в сс., пер. и 230 в пер..
- 2.3.** С сервоприводом BLF 24-Т управляемым одновременно термоэлектрическим активирующим устройством BAE 72-S и оптическим сигнализатором дыма MHG 220.033 для 24 в сс, пер.. Механизм запирания тот же что в п.2.2.
- 2.4.** Исполнение в соответствии с п.2.3 с блоком питания 230/24V для напряжения 230в.
- 2.5.** Сигнализацию положения пластин "ОТКРЫТО"--" ЗАКРЫТО" у варианта с сервоприводами обеспечивают 2 встроенные непосредственно в сервоприводы и предварительно настроенные микровыключателя.
- 2.6.** Для среды ZYNA 1, 2 поставляются изделия с плавким элементом и концевым выключателем.
- 2.7.** Исполнение заслонок указывает двузначная цифра за ТП

Исполнение заслонки	Двузначная цифра за ТП	Тип сервопривода	Напряжение системы
Ручное и температурное	.01	-	-
Ручное и температурное (ЗОНА 1,2)	.02	-	-
Ручное и температурное с концевым выключателем	.11	-	-
Ручное и температурное с концевым выключателем (ЗОНА 1,2)	.12	-	-
С сервоприводами BLF...-Т с термоэлектрическим активатором BAE 72-S	.40 .50	BLF 230 - Т BLF 24 - Т	230 в, пер. 24 в, пер. сс
С сервоприводами BLF...-Т в сочетании с термоэлектрическим активатором BAE 72-S и оптической сигнализацией дыма MHG 220.033	.41 *) .51	BLF 24 - Т BLF 24 - Т	230 в, пер. 24 в, пер. сс

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

2.8. Образец оформления заказа:

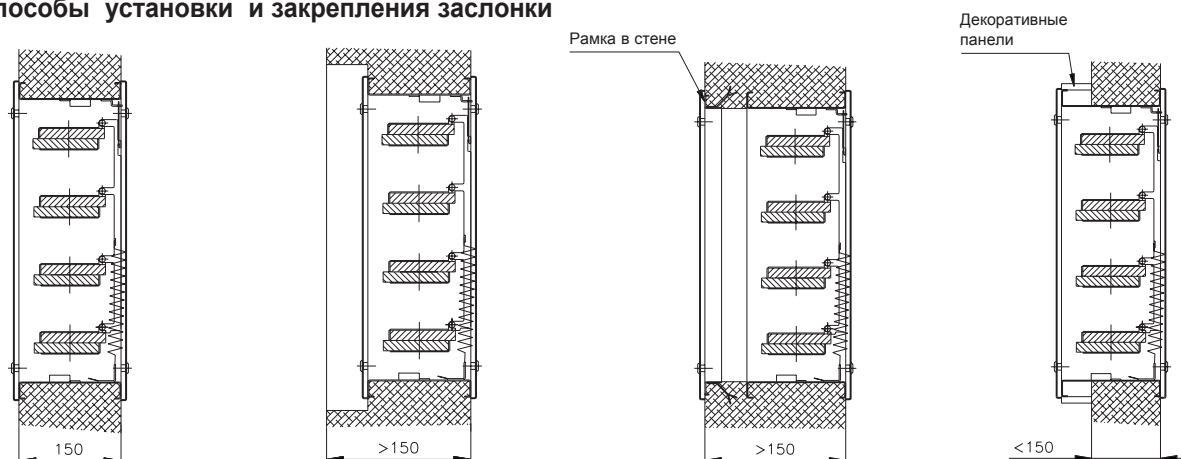
ЗАСЛОНКА ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СТЕНОВОГО ТИПА - PSUM - 90 300x415 ТРМ 006/99 .40

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

3. Расположение, монтаж

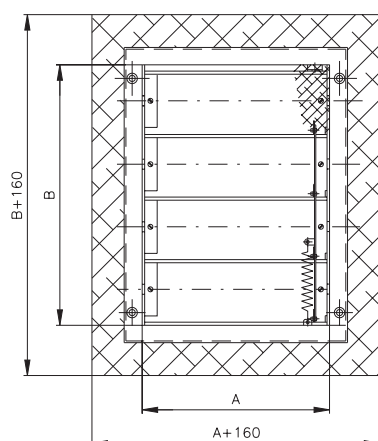
- 3.1.** Схема расположения заслонок должна при любых обстоятельствах обеспечивать оптимальные условия считывания температуры, т.е. термозлемент или термозлектрический активатор должны находиться в верхней части заслонки. При варианте с оптической сигнализацией дыма должны быть обеспечены оптимальные условия для считывания показаний о дыме и продуктах горения, т.е. сигнализация должна быть установлена в верхней части помещения.
- 3.2.** Заслонка должна быть установлена так, чтобы пластины находились в горизонтальном положении.
- 3.3.** Монтажные операции над заслонками должны быть выполнены так, чтобы возможность передачи воздействия какой-либо нагрузки от стен, конструкций и пр. на раму заслонки была полностью исключена. Никакого усилия на раму заслонок не должно оказываться также при муровании заслонки.
- 3.4.** При использовании заслонок в стенах толщиной больше 150 мм, заслонки в соответствии с местными условиями должны быть встроены таким способом, чтобы сторона заслонки 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 заслонки

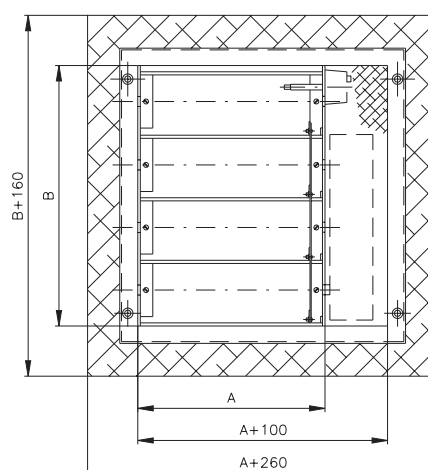


Рекомендованные строительные проёмы

Вариант с термозлементом



Вариант с сервоприводом

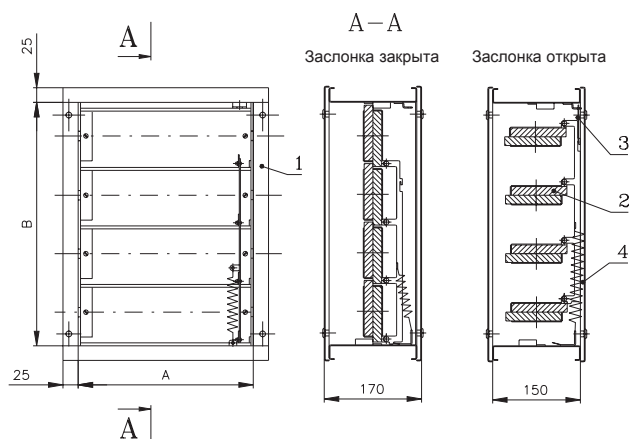


- 3.5.** На заслонках в исполнении для среды ЗОНА 2 (ZYNA 1, 2) перед замурованием необходимо сделать заземление болтом на корпусе заслонки.

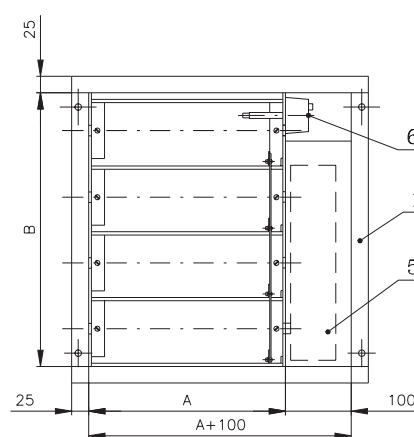


4. Габариты, терминология, масса

Вариант с термоэлементом



Вариант с сервоприводом



ПОЗИЦИИ:

1. Рама

2. Пластина

3. Плавкий термоэлемент

4. Запирающая пружина

5. Сервопривод

6. Термоэлектрический активатор

Габариты и масса PSUM-90

Размер	Масса		Размер	Масса		Размер	Масса	
	С плавким термоэлементом	С сервоприводом		С плавким термоэлементом	С сервоприводом		С плавким термоэлементом	С сервоприводом
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 термоэлементом	С сервоприводом		С плавким термоэлементом	С сервоприводом
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

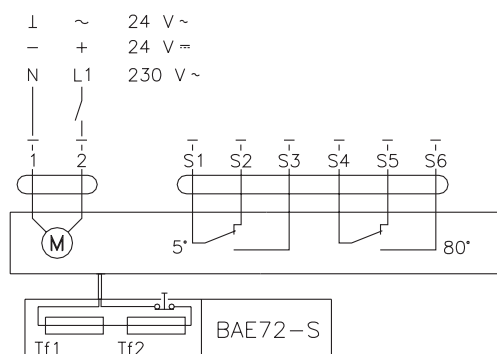
- НЕТ ВЫПУСКА НЕСТАНДАРТНЫХ РАЗМЕРОВ ЗАСЛОНОК
- РАЗМЕР А x 215 с сервоприводом не производится.
- ширина заслонки с сервоприводом на 100 мм больше, чем её исполнение с термоэлементом.

Эффективная площадь заслонок составляет 64 - 68%.

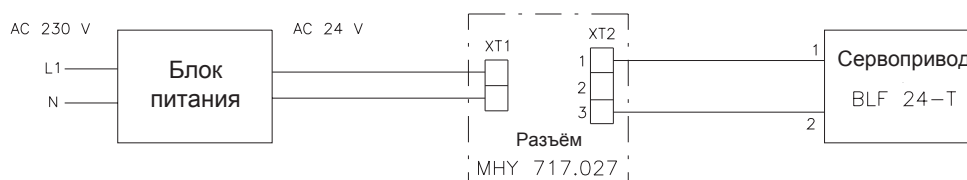
5. Электрические элементы, схема связи

Чёрный цвет коричнево-
чёрно-белый синий зелёно-
жёлтый

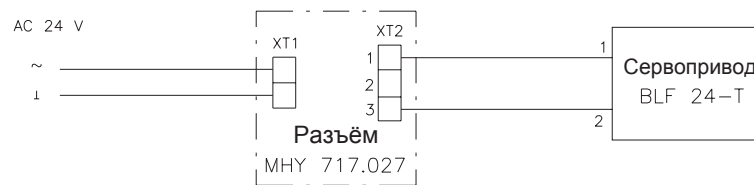
Схема подключения сервопривода



Блок-схема включения PSUM-90 в исполнении.41 - с сервоприводом BLF 24-Т, датчиком дыма и блоком питания.



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



6. Материал, отделка поверхности

- 6.1. Рамы заслонки 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 заслонки изготовлены из безасбестных минеральноволоконистых противопожарных плит.
- 6.4. Запирающая пружина гальванически оцинкована.
- 6.5. Термоплавкие предохранители изготовлены из листовой латуни $s = 0.5\text{мм}$.
- 6.6. Соединительные детали гальванически оцинкованы.

7. Данные об изделии

На раме заслонки 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 | - декоративная 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 на соответствие чертежам.
- 9.3. После цеховой сборки выполняется контроль работоспособности запирающего устройств и электроэлементов.

IV. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, СДАЧА-ПРИЁМКА, ХРАНЕНИЕ

10. Заслонки 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 заслонки должны быть защищены от механического повреждения. Заслонки 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 собранная заслонка и 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 "MANDHK" 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. Обучение открыто только для специалистов, которые берут на себя гарантию за выполненные работы и удовлетворяют следующим требованиям:
 - минимальный 3 - летний стаж работы в области воздухотехники или измерения и регулировки
 - аттестат зрелости 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 лицо хорошо знающее требования инструкции ИЪВР а ИЪВ 50/1978 Сб в полной редакции.
18. Перед пуском в эксплуатацию заслонки любого исполнения включительно электроэлементов должны пройти ревизию и испытаниями на работоспособность,. Ревизии после пуска должны проводиться не реже 1 раза в полгода.
 - 18.1. Обстоятельство, когда по какой-либо причине заслонка признана неспособной выполнять своё назначение, должно быть четко обозначено на оборудовании. Пользователь обязан обеспечить восстановление работоспособности заслонки и до этого времени обеспечить противопожарную защиту другим достаточным способом.
 - 18.2. Результаты периодического контроля, выявленные недостатки и все обстоятельства, имеющее значение для работы заслонки должны быть зафиксированы в "ПОЖАРНОЙ КНИГЕ" и немедленно сообщены пользователю.
19. Для надёжной работы заслонки важно не допускать засорения запирающего устройства, посадочных поверхностей пластин пылью, волокнистым или другим липким материалом и растворителями
20. **Перед пуском заслонок в эксплуатацию после монтажа и очередных ревизий необходимо выполнить следующий контроль:**
 - 20.1. Визуальный – проверить правильность замурования заслонки, плавкий термоэлемент, запирающее устройство и посадочные 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.

V. СМЕЖНЫЕ СТАНДАРТЫ, ИНСТРУКЦИИ, ПРОТОКОЛЫ:

- ISN 12 0000 Воздухотехническое оборудование. Терминология.
 ISN 33 2000-3 Электротехнические правила. Определение основных характеристик.
 ISN 33 2000-4-41 Защита от травмы электротоком.
 ISN 33 2000-4-47 Меры обеспечения защиты от травмы электротоком.
 ISN 33 2000-5-54 Заземление и электропровода
 ISN 33 2000-6-61 Порядок действий при исходной ревизии
 ISN 33 2030 Защита от опасного воздействия статического электричества
 ISN 73 0802+Z1 Пожарная безопасность строений. Объекты непромышленного назначения
 ISN 73 0804 Пожарная безопасность строений. Объекты производственного назначения
 ISN 73 0810 Пожарная безопасность строений Требования к пожаростойкости строительных конструкций
 ISN SN 73 0851 Определение пожаростойкости строительных конструкций
 ISN 73 0852 Определение пожаростойкости противопожарных заслонок
 ISN EN 1127-1 Взрывоопасные устройства. Предотвращение взрыва и защита перед взрывом
 ISN EN 60 721-3-3 Классификация условий среды
 Закон INR и.133/86 Sb. . . Противопожарная защита
 Инстр. ИЪВР и. 48/82 Sb. . Основные требования к обеспечению правил безопасности труда и эксплуатации технических устройств
 Инстр. ИЪВР и. 324/90 Sb. . Правила безопасности эксплуатации технических устройств на строительных работах
 Инстр. МВД и. 21/96 Sb. . . Противопожарная защита

Протокол №. Z- 236/97, PAVЪS Praha a.s.

СЕРТИФИКАЦИЯ: Сертификат №. C-98-017

CERTIFIKBT FTZЪ : Protokol и. FTZЪ 99 Ex 0850

СЕРТИФИКАЦИЯ: Сертификат №. C-98-017

№. Z- 236/97, PAVЪS Praha a.s.

ИСПЫТАНИЕ НА ПОЖАРОСТОЙКОСТЬ: Протокол №. Z -1- 006 - 99

Сертификат FTZЪ: Протокол №. FTZЪ 99 Ex 0850

СЕРТИФИКАЦИЯ Сертификат №. C-99-094

Адрес фирмы:

VLASTIMIL MANDÍK

Nádražní 509

267 24 Hostomice p. Brdy

Česká republika

Тел: +420 311 584 811

Факс: +420 311 584 810, 311 584 382

e-mail: mandik@mandik.cz

www.mandik.cz

Разработчик: Фирма MANDIK

• инж. Josef Krauz – конструкторское бюро

Наш ближайший представитель

Представитель фирмы **«Мандик»**

на территории Украины - **ООО «Новатра»**

02090 Украина, г. Киев, ул. В. Сосюры, 5 оф. 407

тел.: +38 (044) 205-02-30, 237-08-56

тел./факс: +38 (044) 551-91-92

E-mail: novatra@ukr.net

www.klapan.com.ua