

Противопожарные прямоугольные клапаны ОКС-1М (Арктос)

[Чертеж, Размеры](#) | [Система обозначений](#) | [Типоразмерный ряд](#) | [Технические характеристики приводов](#)
[Примеры установки](#) | [Обслуживание](#) | [Схемы подключения](#)



Противопожарные клапаны ОКС-1М предназначены для перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и изготавливаются в двух исполнениях, в зависимости от функционального назначения:

- ✕ нормально открытые (НО) (огнезадерживающие) клапаны ОКС-1М предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного типа (назначения).
- ✕ нормально закрытые (НЗ) клапаны предназначены для применения в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений.

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации.

Клапаны ОКС-1М имеют следующие пределы огнестойкости:

ОКС-1М(60)

- ✕ в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 60;
- ✕ в режиме нормально закрытого клапана – EI 60.

ОКС-1М(120)

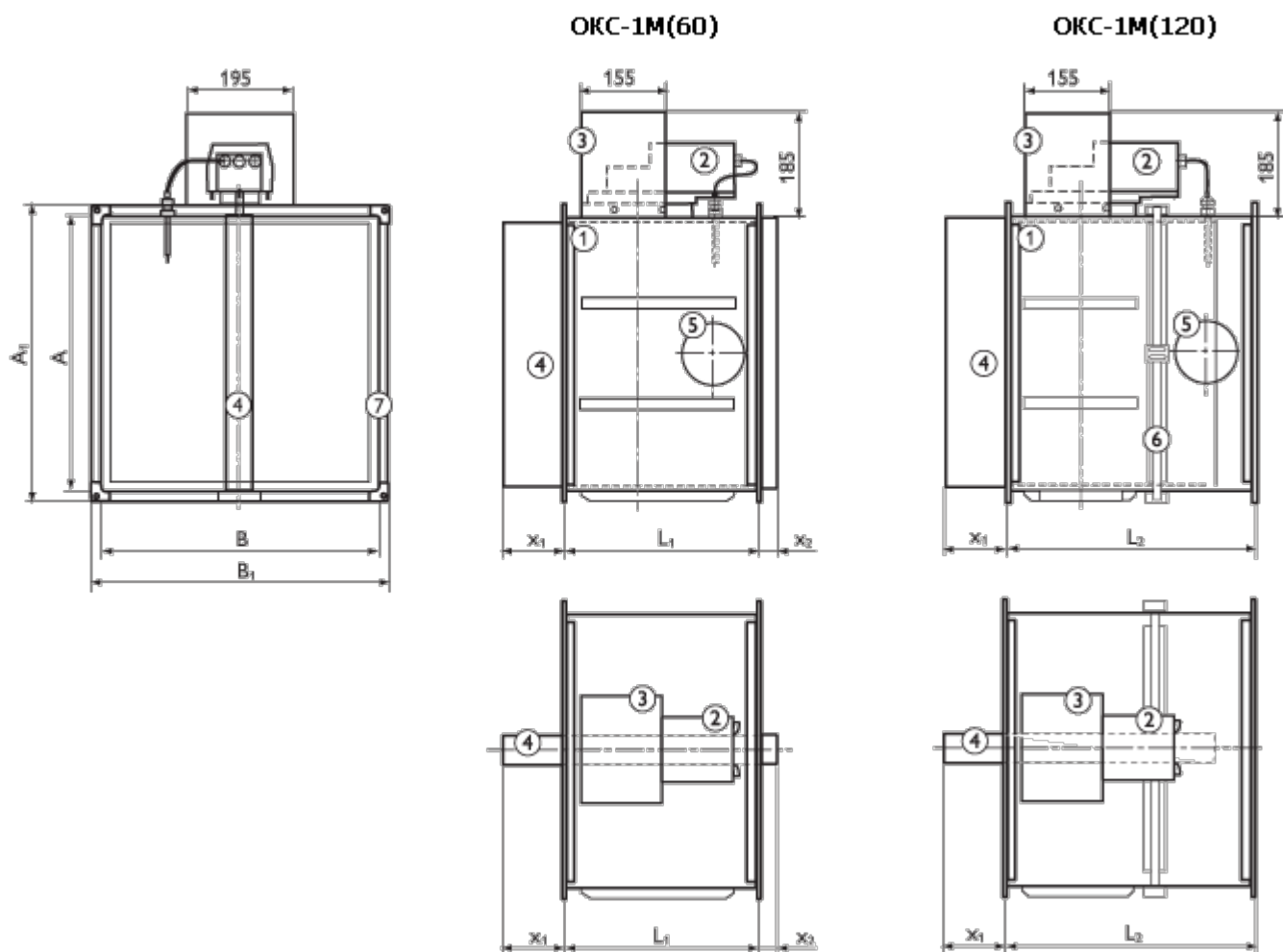
- ✕ в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана – EI 120;
- ✕ в режиме нормально закрытого клапана – EI 120.

Нормально открытые (НО) клапаны оснащаются:

- ✕ электромеханическим приводом Polar Bear с возвратной пружиной, со встроенными микропереключателями и терморазмыкающим устройством на 72°C;
- ✕ электромагнитным приводом с концевым микропереключателем и тепловым замком на 72°C или 141°C.

Нормально закрытые (НЗ) клапаны оснащаются:

- ✕ электромеханическим реверсивным приводом Polar Bear со встроенными микропереключателями;
- ✕ электромагнитным приводом с концевым микропереключателем.



- 1 - корпус клапана;
2 - привод;
3 - защитный кожух;
4 - заслонка;

- 5 - люк обслуживания;
6 - уплотнитель;
7 - присоединительный фланец.

Размеры, мм

Модель	A1	B1	L1	L2
ОКС... ($A \leq 500 \times B \leq 500$)	A+40	B+40	350	435
ОКС... ($A > 500 \times B > 500$)	A+60	B+60	350	475

Величина вылета заслонки за корпус клапана ОКС-1М(60), не более, мм

В	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X1	-	-	-	15	40	65	90	115	130	155	180	205	230	255	280	305	330	355
X2	-	-	-	-	-	-	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285

Величина вылета заслонки за корпус клапана ОКС-1М(120), не более, мм

В	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X1	-	-	-	15	40	65	90	115	130	155	180	205	230	255	280	305	330	355
X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	35	60	85	110	135	160

Система обозначения клапанов ОКС-1М

ОКС-1М (...) - ...- ...- ...

Модель

Предел огнестойкости:

60 – 1 час;

120 – 2 часа.

Тип привода заслонки:

РВ - электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 220В

РВ(24) - электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 24В

ЭМ - электромагнитный привод 220В

ЭМ(24) - электромагнитный привод 24В

Функциональное назначение:

НО – нормально открытый (не указывается);

НЗ – нормально закрытый;

Размеры клапана, мм

Пример:

ОКС-1М(60)-РВ-800х500 - клапан ОКС-1М с пределом огнестойкости 1 час, с электромеханическим приводом Polar Bear (220В), с нормально открытой заслонкой, размером 800х500 мм.

Таблица типоразмерного ряда клапанов ОКС-1М

A \ B	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		
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																																									

По индивидуальным заказам могут изготавливаться клапаны других размеров.

 - один привод

 - два привода

 - три привода

Технические характеристики приводов и способы управления заслонкой клапанов

	Электромеханический привод Polar Bear с возвратной пружиной*	Реверсивный электромеханический привод Polar Bear	Электромагнитный
Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее (защитное)**	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - автоматический при срабатывании ТРУ при $T > 72\text{ }^{\circ}\text{C}$; - дистанционный с пульта управления - от тумблера в месте установки клапана	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный с пульта управления; - от тумблера в месте установки клапана	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - автоматический, при срабатывании теплового замка при $T > 72\text{ }^{\circ}\text{C}$ (для НО клапанов); - дистанционный с пульта управления; - от тумблера в месте установки клапана - вручную от рычага на магните
Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное	- дистанционный с пульта управления;		- вручную
Механизм перевода заслонки:			
- в рабочее положение	возвратная пружина	электродвигатель	возвратная пружина
- в исходное положение	электродвигатель	электродвигатель	-
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения или	переключение питающего	подача напряжения на электромагнит

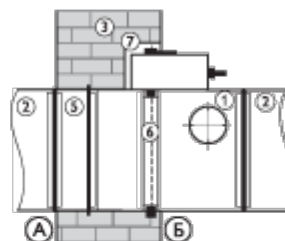
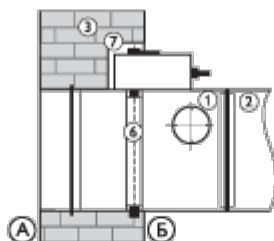
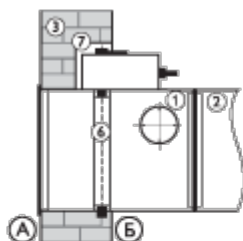
	срабатывание ТРУ многократное при дистанционном взведении	напряжения	или разрыв теплового замка многократное при ручном взведении
Количество срабатываний			
Время поворота заслонки не более, с			
- в рабочее положение	90-120	60	2
- в исходное положение	26	60	-
Потребляемая мощность приводом, Вт, не более:	10 (при перемещении заслонки) 5 (при удержании заслонки в исходном положении)	12 (при перемещении заслонки) 4 (в конечных положениях заслонки)	60 (220В) 250 (24В)
Степень защиты	IP54	IP54	IP40
Вспомогательные переключатели, А/В	два микропереключателя, 3/230		микропереключатель, 5/250
Напряжение питания привода, В	230 или 24		220 или 24

* применение электромеханических приводов с возвратной пружиной на НЗ клапанах в Российской Федерации противоречит п. 7.19 СП 7.13130.2013;

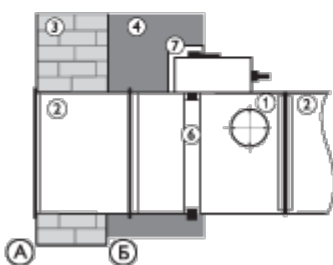
** исходное положение заслонки: для нормально открытого (НО) клапана – открыта; для нормально закрытого (НЗ) – закрыта;
рабочее (защитное) положение заслонки: для НО клапана – закрыта, для НЗ – открыта.

Примеры установки НО клапанов ОКС-1М

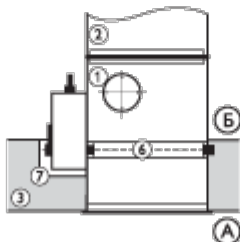
В вертикальных конструкциях



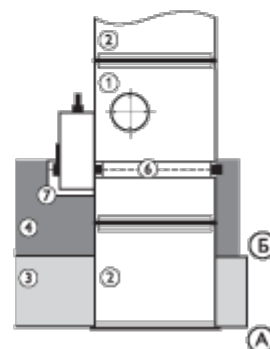
За пределами конструкции



В перекрытии

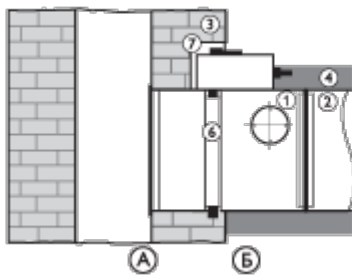


За пределами перекрытия

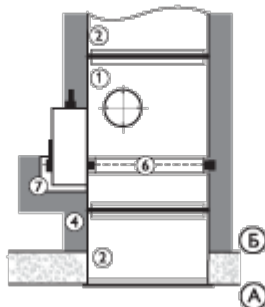


Примеры установки НЗ клапанов ОКС-1М

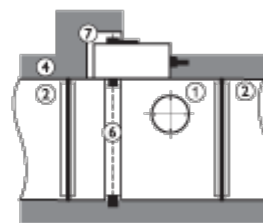
В стене шахты



В подвесном потолке



В огнестойком воздуховоде



А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение, смежное с обслуживаемым;

1 - корпус клапана;

2 - воздуховод;

3 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

4 - наружная огнезащита;

5 - отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;

6 - ось заслонки;

7 - защитный кожух.

Клапаны не подлежат установке в воздуховодах и каналах: помещений категорий А и Б по пожаровзрывоопасности по НПБ 105-03, местных отсосов пожаровзрывоопасных смесей, а также не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту для предотвращения образования горючих отложений.

Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

При проектировании и монтаже систем автоматики управления клапанов следует учитывать количество приводов на клапане и необходимость свободного доступа к приводу клапана и инспекционным люкам в его корпусе.

Противопожарные нормально открытые клапаны следует устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости или с любой стороны указанных конструкций, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции.

При установке клапана в проемах строительных конструкций, заделку зазоров между корпусом клапана и строительными конструкциями следует производить с обеспечением пределов огнестойкости, не менее, чем нормируемые для этих конструкций.

Обслуживание

Техническое обслуживание клапана предусматривает профилактические осмотры и контроль работоспособности.

Перед обслуживанием убедитесь, что прекращена подача напряжения.

Периодичность обслуживания клапана должна соответствовать установленным срокам технического обслуживания комплекса оборудования противопожарной защиты эксплуатируемого объекта, но не реже 1 раза в год и включать в себя следующие операции:

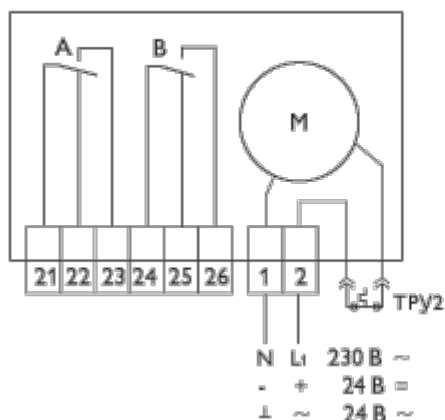
- ✕ проверка комплектности и целостности основных узлов и деталей клапана, крепление клапана;
- ✕ проверка состояния подвижных частей конструкции, очистка внутренней поверхности клапана от пыли и отложений;
- ✕ проверка технического состояния электропривода и аппаратуры путем срабатывания клапана с одновременным контролем сигналов и положения заслонки;
- ✕ устранение возможных неисправностей.

Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по очистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности.

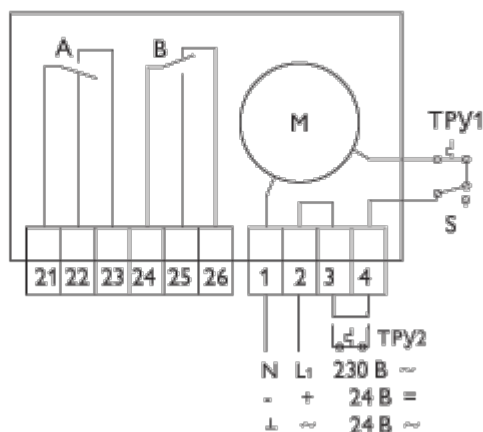
В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

Схемы подключения

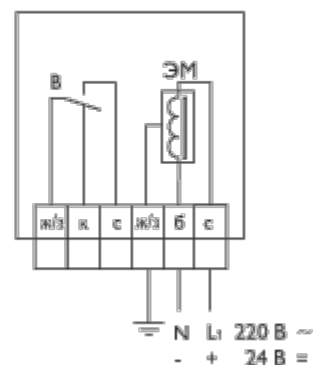
**С электромеханическим приводом
Polar Bear ASF08.T12, ADF08.T12
для НО клапанов**



**С электромеханическим приводом
Polar Bear ASF-L16.T12, ADF-L16.T12
для НО клапанов**



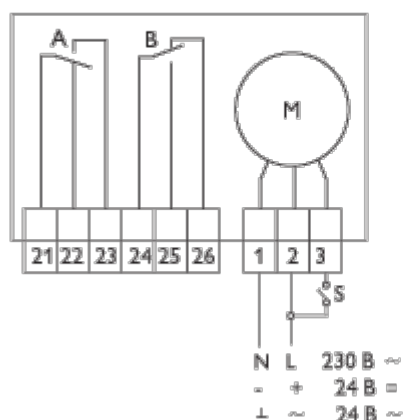
**С электромагнитным
приводом
для НО клапанов**



М – электродвигатель
А, В – микропереключатель
ТПУ 1 – терморазмыкающее устройство
(встроено в привод)

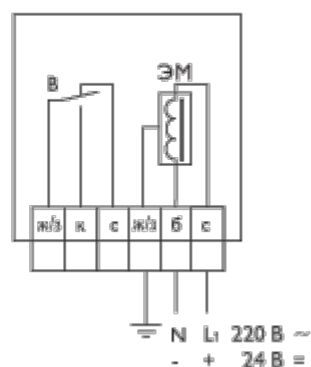
ТПУ 2 – терморазмыкающее устройство
S – выключатель привода
ЭМ – электромагнит

**С реверсивным
электромеханическим приводом
Polar Bear для НЗ клапанов**



М – электродвигатель
А, В – концевой выключатель

**С электромагнитным
приводом
для НЗ клапанов**



S – контакт внешнего управления приводом
ЭМ – электромагнит