

Противопожарные круглые клапаны ОКС-1М (Арктос)



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.

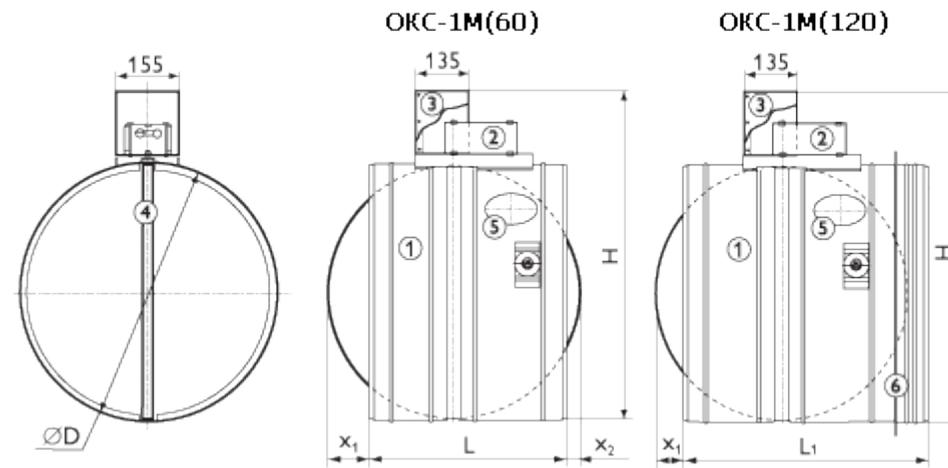
Нормально открытые (НО) клапаны оснащаются:

- × 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.

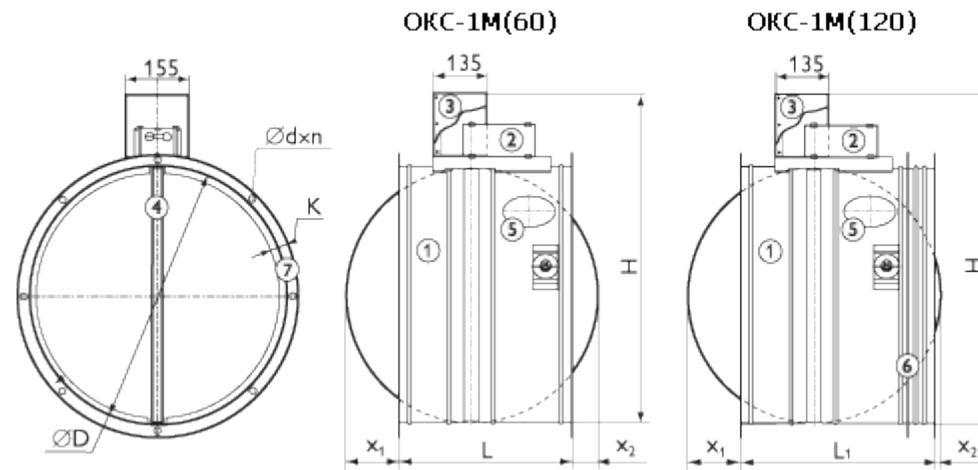
Нормально закрытые (НЗ) клапаны оснащаются:

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

ОКС-1М с ниппельным соединением



ОКС-1М с фланцевым соединением



- | | | | | | | | |
|---|---|--------|----------|---|---|-----|---------------|
| 1 | - | корпус | клапана; | 5 | - | люк | обслуживания; |
| 2 | - | | привод; | 6 | - | | уплотнитель; |

3 - защитный кожух; 7 - присоединительный фланец.
 4 - заслонка;

Габаритные размеры клапана ОКС-1М(60), мм

Диаметр (ØD)	100	125	160	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	
Ниппельное соединение	L	610	610	610	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	705	705	705	705	705	705	705
	H	385	385	385	385	410	435	465	500	540	585	635	685	745	815	925	1015	1115	1215	1335	1435
	X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	45	75	110	25	70	120	170	230	295
	X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	60	-	20	70	120	180	245
Фланцевое соединение	L	590	590	590	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
	H	385	385	385	385	410	435	465	500	540	585	635	685	745	815	925	1015	1115	1215	1335	1435
	X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	40	65	95	130	170	215	265	315	375	440
	X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	45	80	120	165	215	265	325	390
	K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40
	d	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10	10x15 (овал)			
	n	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	18	18

Габаритные размеры клапана ОКС-1М(120), мм

Диаметр (ØD)	100	125	160	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250		
Ниппельное соединение	L1	770	770	770	770	770	610	610	610	610	610	610	610	610	715	715	715	715	715	715	715	
	H	385	385	385	385	410	435	465	500	540	585	635	685	745	815	925	1015	1115	1215	1335	1435	
	X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	45	75	110	25	70	120	170	230	295	
	X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	60	110	170	235	
Фланцевое соединение	L	750	750	750	750	750	750	750	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	
	H	385	385	385	385	410	435	465	500	540	585	635	685	745	815	925	1015	1115	1215	1335	1435	
	X1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	40	65	95	130	170	215	265	315	375	440	
	X2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	70	120	180	245	
	K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	
	d	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10	10x15 (овал)				
	n	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	18	18	

Система обозначения клапанов ОКС-1М

Модель

Предел огнестойкости:

60 – 1 час;

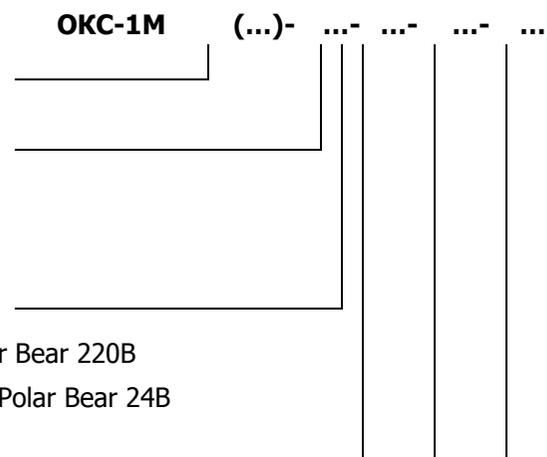
120 – 2 часа.

Тип привода заслонки:

PВ - электромеханический или реверсивный привод Polar Bear 220В

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

ЭМ - электромагнитный привод 220В



ЭМ(24) - электромагнитный привод 24В

Функциональное назначение:

НО – нормально открытый (не указывается);

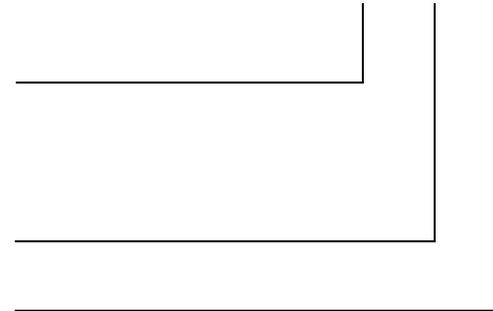
НЗ – нормально закрытый;

Размеры клапана, Ø мм

Тип соединения:

Нп – ниппельное (не указывается);

Ф - фланцевое.



Пример:

ОКС-1М(60)-РВ-200 - клапан ОКС-1М с пределом огнестойкости 1 час, с электромеханическим приводом Polar Bear (220В), с нормально открытой заслонкой, диаметром 200 мм, с ниппельным соединением.

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)**	<ul style="list-style-type: none">- автоматический по сигналам пожарной автоматики;- автоматический при срабатывании ТРУ при T > 72 °С;- дистанционный с пульта управления	<ul style="list-style-type: none">- автоматический по сигналам пожарной автоматики;- дистанционный с пульта управления;- от тумблера в месте установке клапана	<ul style="list-style-type: none">- автоматический по сигналам пожарной автоматики;- автоматический, при срабатывании теплового замка при T > 72 °С (для НО клапанов);- дистанционный с пульта управления;

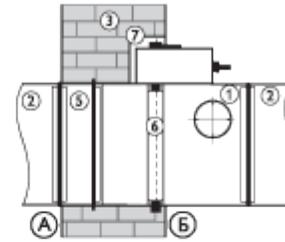
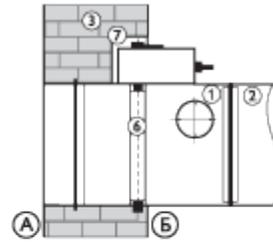
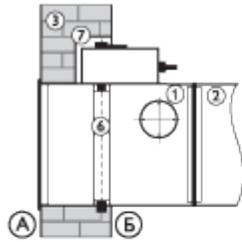
	- от тумблера в месте установке клапана		- от тумблера в месте установке клапана - вручную от рычага на магните
Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное	- дистанционный с пульта управления;		- вручную
Механизм перевода заслонки:			
- в рабочее положение	возвратная пружина	электродвигатель	возвратная пружина
- в исходное положение	электродвигатель	электродвигатель	-
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ	переключение питающего напряжения	подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка
Количество срабатываний	многократное при дистанционном взведении		многократное при ручном взведении
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. 7.18 СП 7.13130.2009;

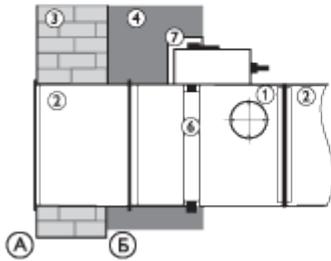
** исходное положение заслонки: для нормально открытого (НО) клапана – открыта; для нормально закрытого (НЗ) – закрыта;
рабочее (защитное) положение заслонки: для НО клапана – закрыта, для НЗ – открыта.

Примеры установки НО клапанов ОКС-1М

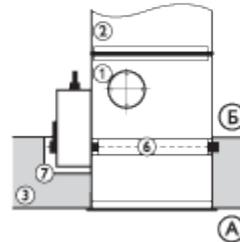
В вертикальных конструкциях



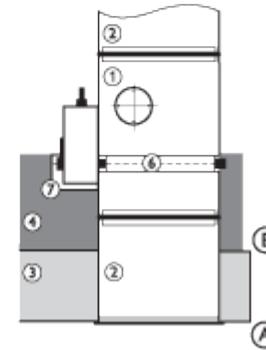
За пределами конструкции



В перекрытии

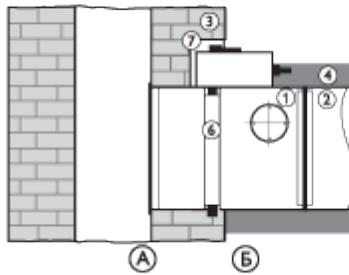


За пределами перекрытия

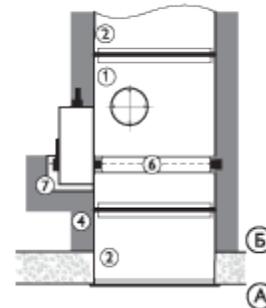


Примеры установки НЗ клапанов ОКС-1М

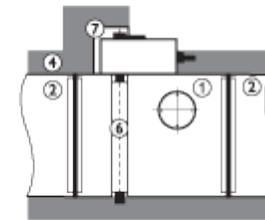
В стене шахты



В подвесном потолке



В огнестойком воздуховоде



А - обслуживаемое помещение;⁴
 Б - помещение, смежное с обслуживаемым;⁵
 1 - корпус клапана;^к
 2 - воздуховод;⁶
 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 клапанов следует учитывать 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:

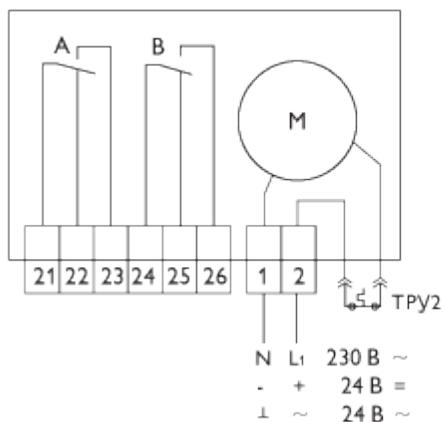
- × проверка комплектности и целостности основных узлов и деталей клапана, крепление клапана;
- × проверка состояния подвижных частей конструкции, очистка внутренней поверхности клапана от пыли и отложений;
- × проверка технического состояния электропривода и аппаратуры путем срабатывания клапана с одновременным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

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

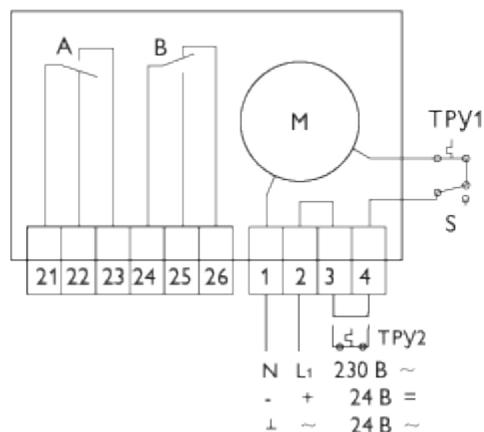
В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

Схемы подключения

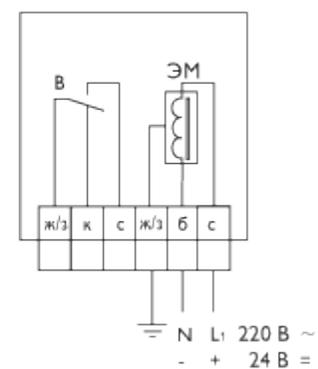
С электромеханическим приводом
Polar Bear ASF08.T12, ADF08.T12
для НО клапанов



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

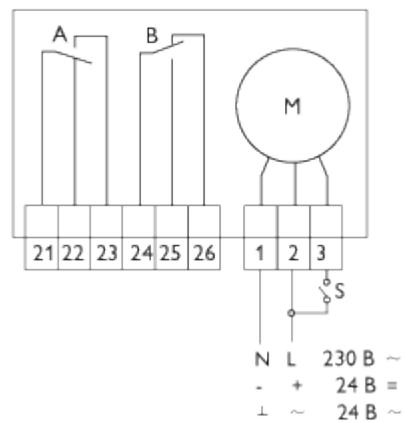


С электромагнитным
приводом
для НО клапанов

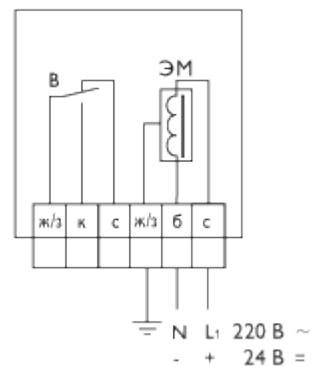


М – электродвигатель
 А, В – микропереключатель
 ТРУ 1 – терморазмыкающее устройство
 ТРУ 2 – терморазмыкающее устройство
 S – выключатель привода
 ЭМ – электромагнит (встроено в привод)

С реверсивным
электромеханическим приводом
Polar Bear для НЗ клапанов



С электромагнитным
приводом
для НЗ клапанов



М – электродвигатель
S – контакт внешнего управления приводом
A, B – концевой выключатель
ЭМ – электромагнит