

# Противопожарные клапаны для круглых воздуховодов ОКС-1М



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.

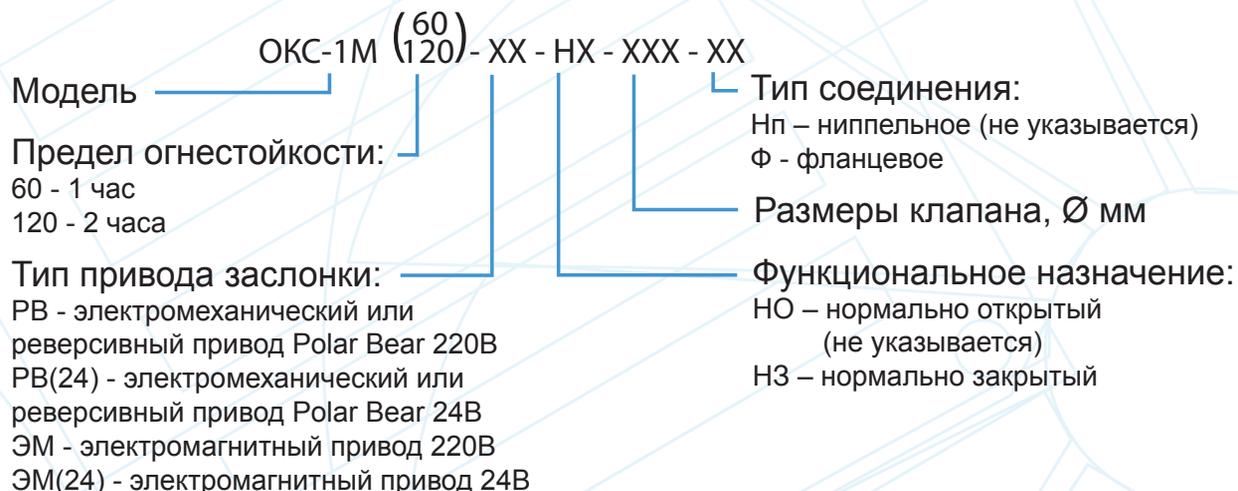
Нормально открытые (НО) клапаны оснащаются:

- 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.

Система обозначений

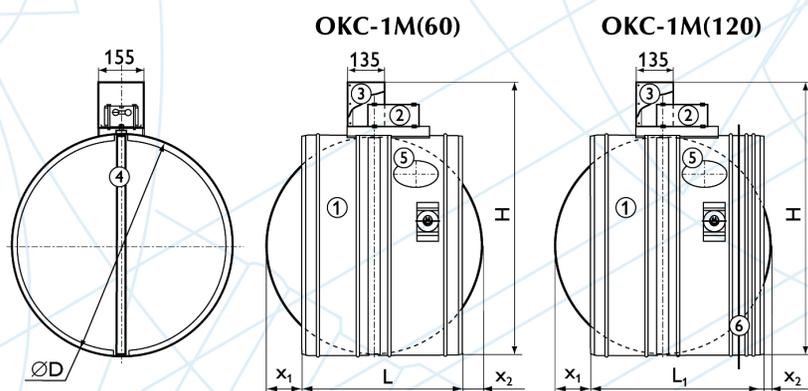


Пример обозначения при заказе клапана **ОКС-1М** с пределом огнестойкости 1 час, с электромеханическим приводом Polar Bear (220В), с нормально открытой заслонкой, диаметром 200 мм, с ниппельным соединением:

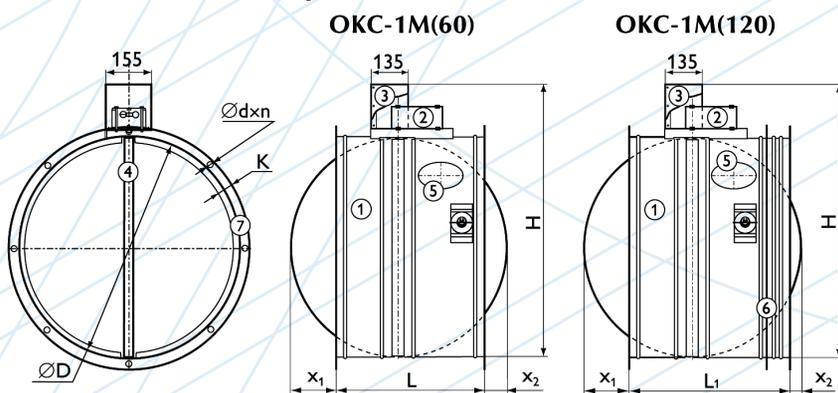
**ОКС-1М(60)-РВ-200**

Конструктивные схемы **ОКС-1М** с ниппельным и фланцевым соединением

**ОКС-1М с ниппельным соединением**



**ОКС-1М с фланцевым соединением**



- 1 - корпус клапана;
- 2 - привод;
- 3 - защитный кожух;
- 4 - заслонка;
- 5 - люк обслуживания;
- 6 - уплотнитель;
- 7 - присоединительный фланец.

### 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 <sub>1</sub>	770	770	770	770	770	610	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	1435	
	X <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	45	75	110	25	70	120	170	230	295	295	
	X <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	60	110	170	235	235	
Фланцевое соединение	L	750	750	750	750	750	750	750	555	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	1435	
	X <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	40	65	95	130	170	215	265	315	375	440	440	
	X <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	70	120	180	245	245	
	K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40
	d	7	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	8	10	10	10	12	12	12	16	16	18	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	L <sub>1</sub>	610	610	610	450	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	1435	
	X <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	45	75	110	25	70	120	170	230	295	295	
	X <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	60	-	20	70	120	180	245	245	
Фланцевое соединение	L	590	590	590	410	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	1435	
	X <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	40	65	95	130	170	215	265	315	375	440	440	
	X <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	45	80	120	165	215	265	325	390	390	390	
	K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40
	d	7	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	8	10	10	10	12	12	12	16	16	18	18	18

### 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 °С; - 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 °С (для НО клапанов); - дистанционный с пульта управления; - от тумблера в месте установки клапана - от тумблера в месте установки клапана
Способ перевода заслонки из рабочего (защитного) положения в исходное	- дистанционный с пульта управления;		- вручную
Механизм перевода заслонки: - в рабочее положение - в исходное положение	возвратная пружина электродвигатель	электродвигатель электродвигатель	возвратная пружина -
Принцип срабатывания привода или разрыв теплового замка	отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ	переключение питающего напряжения	подача напряжения на электромагнит

Продолжение таблицы			
	Электромеханический привод Polar Bear с возвратной пружиной*	Реверсивный электромеханический привод Polar Bear	Электромагнитный
Количество срабатываний	многократное при дистанционном взведении		многократное при ручном взведении
Время поворота заслонки не более, с - в рабочее положение - в исходное положение	90-120 26	60 60	2 -
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.

### Монтаж клапанов ОКС-1М

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

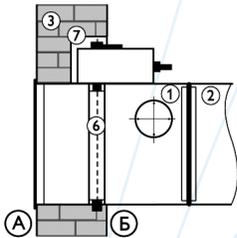
Техническое обслуживание клапана предусматривает профилактические осмотры и контроль работоспособности. Перед обслуживанием убедитесь, что прекращена подача напряжения. Периодичность обслуживания клапана должна соответствовать установленным срокам технического обслуживания комплекса оборудования противопожарной 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.

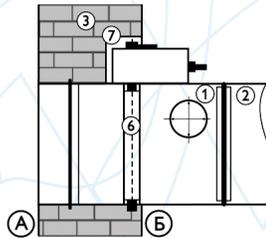
Очистку внутренней поверхности клапана следует выполнять в соответствии с общим регламентом работ по чистке каналов вентиляционных систем с обеспечением правил безопасности. В целях сохранения работоспособности клапана в процессе эксплуатации запрещается нанесение на его внутренние поверхности масляных, лаковых и других покрытий.

### Монтаж клапанов ОКС-1М

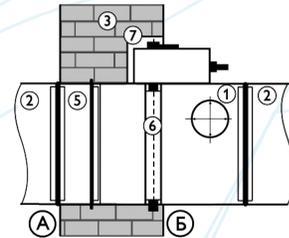
#### В вертикальных конструкциях



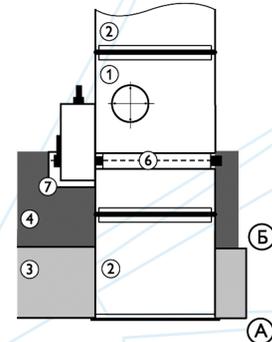
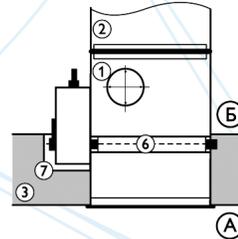
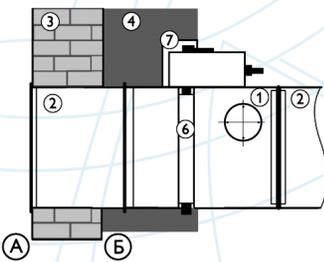
За пределами конструкции



В перекрытии

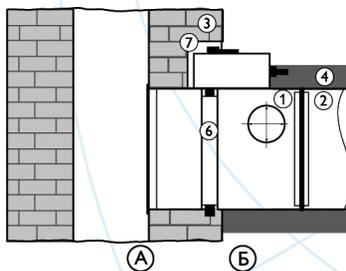


За пределами перекрытия

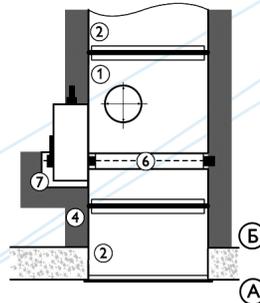


### Примеры установки НЗ клапанов ОКС-1М

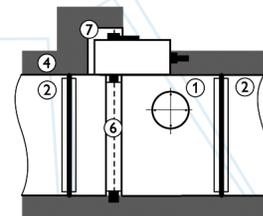
#### В стене шахты



#### В подвесном потолке



#### В огнестойком воздуховоде

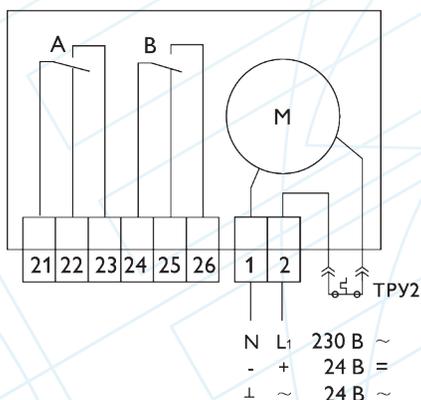


А - обслуживаемое помещение;  
 Б - помещение, смежное с обслуживаемым;  
 1 - корпус клапана;  
 2 - воздуховод;  
 3 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

4 - наружная огнезащита;  
 5 - отрезок воздуховода, который крепится к клапану до установки в проем;  
 6 - ось заслонки;  
 7 - защитный кожух.

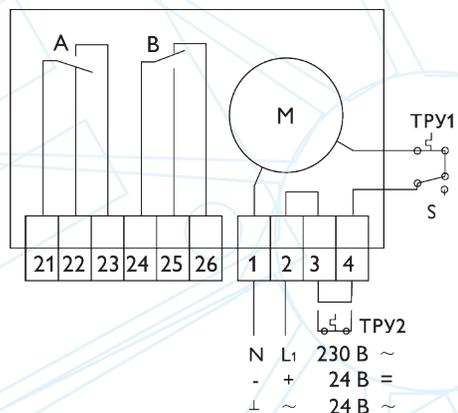
### Схемы подключения

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



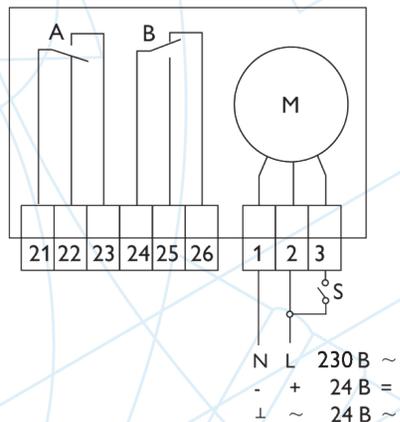
М – электродвигатель  
А, В – микропереключатель  
TRU 1 – терморазмыкающее устройство  
(встроено в привод)

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



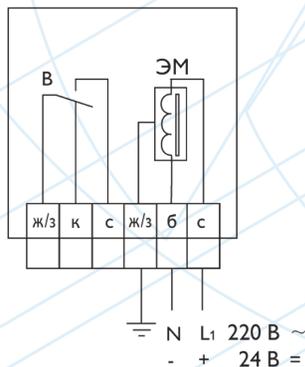
TRU 2 – терморазмыкающее устройство  
S – выключатель привода  
ЭМ – электромагнит

С реверсивным  
электромеханическим приводом  
Polar Bear для НЗ клапанов



М – электродвигатель  
А, В – концевой выключатель

С электромагнитным  
приводом  
для НО клапанов



S – контакт внешнего управления приводом  
ЭМ – электромагнит

С электромагнитным  
приводом  
для НЗ клапанов

