

## серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения общие сведения и указания по эксплуатации



Клапаны противопожарные серии КПФ-1М EI 90 для систем вентиляции зданий и сооружений разработаны и изготавливаются ООО «ФАЕР». Клапаны соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения». Производство клапанов с пределом огнестойкости EI 90 осуществляется в соответствии с ТУ 28.25.12-002-01332773-2020, на основе сертификатов соответствия № RU C-RU.HB77.B.00110/21 и № RU C-RU.АД67.B.00088/23..

Клапаны КПФ-1М предназначены для автоматического перекрытия проемов в ограждающих строительных конструкциях, для установки в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования, приточной и вытяжной противодымной вентиляции, а также в системах основной вентиляции помещений, защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара. По функциональному назначению клапаны могут применяться в качестве нормально открытых и нормально закрытых. Для размеров свыше ф1000 в целях наибольшей устойчивости конструкции рекомендуем исполнение прямоугольного клапана с переходом на круг.

Клапан КПФ-1М оснащен автоматическим дистанционно управляемым приводом, обеспечивающим срабатывание клапана вне зависимости от пространственной ориентации плоскости его установки.

Вид климатического исполнения клапана – УЗ по ГОСТ 15150-69, в морозостойком исполнении – УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

Внимание! Клапан не подлежит установке в помещении категории А и Б по пожаровзрывоопасности в соответствии с СП 12.13130.2012. Условия применения клапанов определяются требованиями проекта с учетом действующей законодательной и нормативной базы РФ.

## серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения механизм работы

В нормально открытых клапанах заслонка в исходном положении открыта. Механизм привода удерживает заслонку в исходном положении до поступления команды от системы пожарной сигнализации либо от системы дистанционного управления. После срабатывания исполнительного механизма привода заслонка переходит в рабочее положение (клапан закрыт).

Перевод заслонки в исходное (открытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом переводится вручную при отключенном электропитании;
- с электромеханическими приводами с возвратной пружиной типа BFL, BFN производителя BELIMO (Швейцария) и BLF, BF производителя NANOTEK (Китай) в открытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в открытом положении.
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) в открытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в открытом положении.

Перевод заслонки клапана в рабочее (закрытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом при кратковременной подаче питания на силовые контакты и срабатывания штока электромагнита, с последующим переводом заслонки в закрытое положение с помощью поворотных пружин. ВНИМАНИЕ! Питание с электромагнитного привода должно быть снято не более чем через 5 сек;
- с электромеханическими приводами с возвратной пружиной типа BFL, BFN производителя BELIMO (Швейцария) и BLF, BF производителя NANOTEK (Китай) осуществляется возвратной пружиной, путем снятия напряжения с механизма привода.
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) при подаче на него электропитания.

## серия клапанов КПФ-1М ЕІ 90 круглого сечения механизм работы

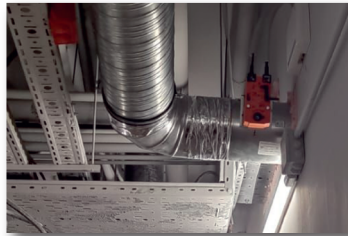
В нормально закрытых клапанах заслонка в исходном положении закрыта. Механизм привода удерживает заслонку в исходном положении до поступления команды от системы пожарной сигнализации либо от систем дистанционного управления. После срабатывания исполнительного механизма привода заслонка переходит в рабочее положение (клапан открыт).

Перевод заслонки в исходное (закрытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом переводится вручную при отключенном электропитании;
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) в закрытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в закрытом положении.

Перевод заслонки клапана в рабочее (открытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом при кратковременной подаче питания на силовые контакты.
- ВНИМАНИЕ!** Питание с электромагнитного привода должно быть снято не более чем через 5 сек;
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) при подаче на него электропитания.



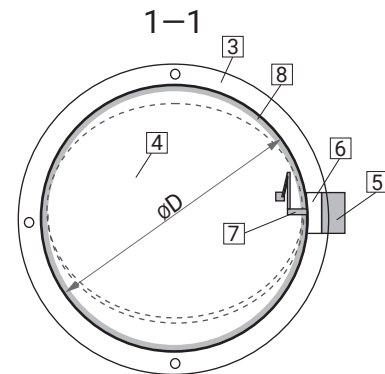
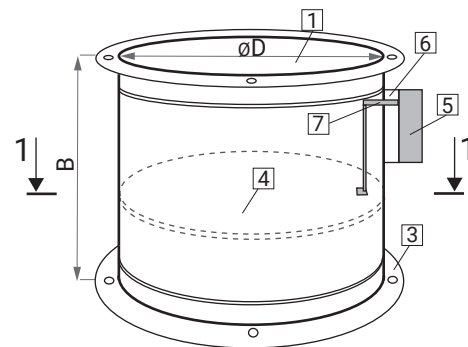
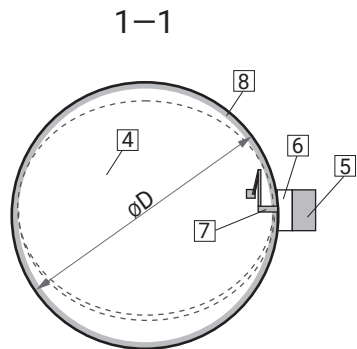
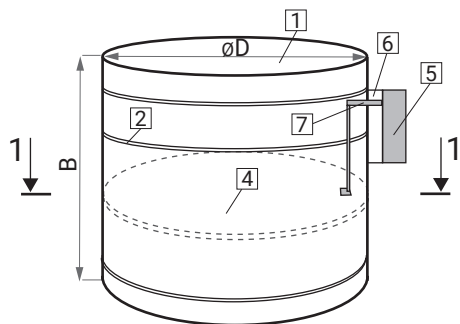
## серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения технические данные и конструкция

Типоразмерный ряд клапанов: «ф» (диаметр), мм	от 100 до 1000
Глубина корпуса клапана при $\phi \leq \phi 315$ (ниппельное соединение), мм	310
Глубина корпуса клапана при $\phi > \phi 315$ (ниппельное соединение), мм	410
Глубина корпуса клапана при $\phi \leq \phi 315$ (фланцевое соединение), мм	290
Глубина корпуса клапана при $\phi > \phi 315$ (фланцевое соединение), мм	390
Удельное сопротивление дымогазопроницанию в закрытом положении, м <sup>3</sup> /кг, не менее	$1,6 \cdot 10^3$
Предел огнестойкости в режиме нормально открытого клапана, минут	EI 90
Предел огнестойкости в режиме нормально закрытого клапана, минут	EI 90
Время поворота заслонки клапана в открытое положение: с электромагнитным приводом, с	$\leq 2$
с электромеханическим приводом с возвратной пружиной, с	$\leq 60$
Номинальное напряжение питания механизма привода клапана: постоянного тока, В	24/220
переменного тока, частотой 50 Гц	220
питание концевых выключателей цепей контроля положения заслонки, В	24/220

*Внимание! Время поворота заслонки определяется исходя из технических характеристик применяемого типа привода.*

Клапан КПФ-1М EI 90 содержит корпус, установленную в нем заслонку поворотного типа и механизм привода, обеспечивающий срабатывание клапана в автоматическом и дистанционном режимах управления. Корпус круглого сечения является несущей конструкцией клапана. Заслонка установлена на осях в подшипниках скольжения. На торцевых поверхностях заслонки закреплена термоуплотнительная лента в совокупности с полимерным уплотнителем. Вращающий момент на ось заслонки передается от механизма привода, установленного с внешней стороны корпуса клапана. Возможно исполнение либо с ниппельным соединением либо с фланцевым.

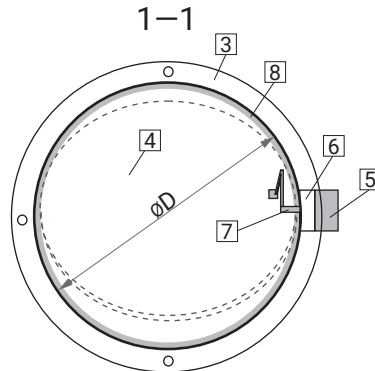
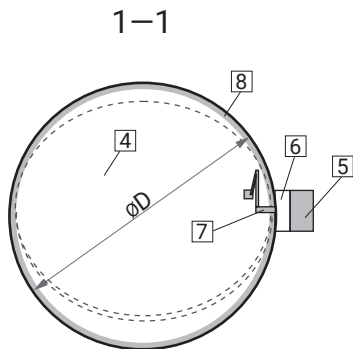
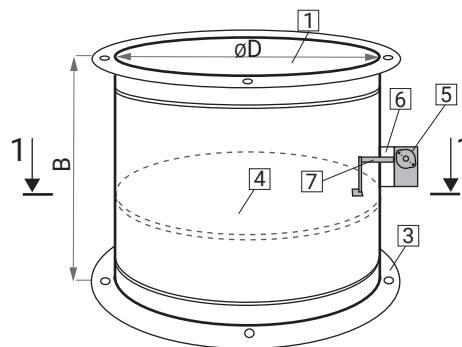
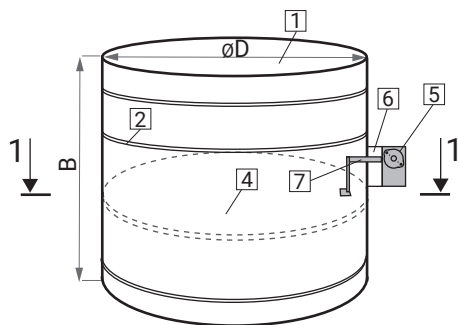
## серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения схемы конструкции с электроприводом



$\varnothing D$  - диаметр клапана, мм;  
 $B$  - глубина корпуса клапана, мм;

- 1 - корпус клапана;
- 2 - ниппельное соединение;
- 3 - фланцевое соединение;
- 4 - створка;
- 5 - электропривод;
- 6 - площадка под привод;
- 7 - рычаг (устанавливается на клапанах при диаметре  $\geq 315$  мм);
- 8 - уплотнитель.

# серия клапанов КПФ-1М Е1 90 круглого сечения схемы конструкции с электромагнитом

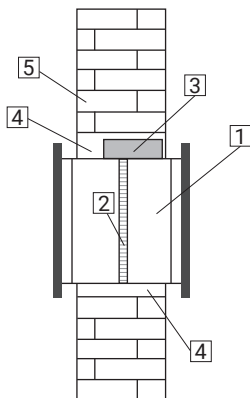
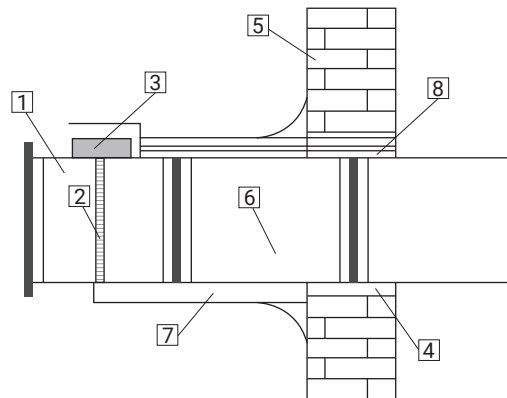
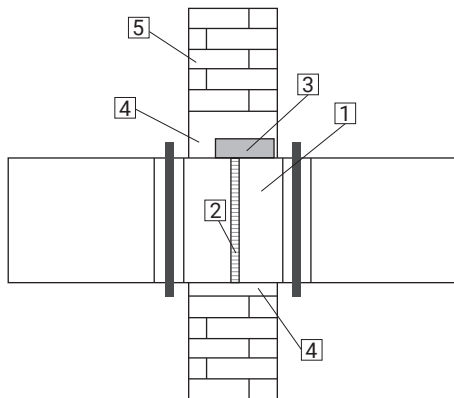


$\varnothing D$  - диаметр клапана, мм;  
B - глубина корпуса клапана, мм;

- 1 - корпус клапана;
- 2 - nippleное соединение;
- 3 - фланцевое соединение;
- 4 - створка;
- 5 - электромагнит;
- 6 - площадка под привод;
- 7 - рычаг (устанавливается на клапанах при диаметре  $\geq 315$  мм);
- 8 - уплотнитель.

# серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения

## СХЕМЫ МОНТАЖА



- 1 - клапан;
- 2 - створка клапана;
- 3 - привод;
- 4 - цементно-песчаная заделка;
- 5 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 6 - огнестойкий воздухопровод;
- 7 - огнезащитное покрытие;
- 8 - ребро жёсткости либо фланцевое соединение.

серия клапанов КПФ-1М Е1 90 круглого сечения  
табличные значения

Площадь проходного сечения, м<sup>2</sup>, значение коэффициентов местного сопротивления, ζв

Диаметр «D», мм																						
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
<b>С п.с., м<sup>2</sup></b>	0,005	0,009	0,011	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,042	0,053	0,062	0,068	0,088	0,114	0,145	0,181	0,229	0,293	0,374	0,478	0,609	0,755
<b>ζв</b>	3,5	2,8	2,1	1,73	1,56	1,23	1,01	0,57	0,4	0,35	0,29	0,25	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,11	0,08	0,07	0,06	0,05

Масса клапанов, кг\*

Диаметр «D», мм																						
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
<b>масса, кг</b>	2,6	2,8	3,3	3,7	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,9	6,2	6,5	8,3	9,3	10,5	11,7	13,0	14,7	16,5	18,6	20,9	23,3

\* - масса указана с учётом механизма привода.

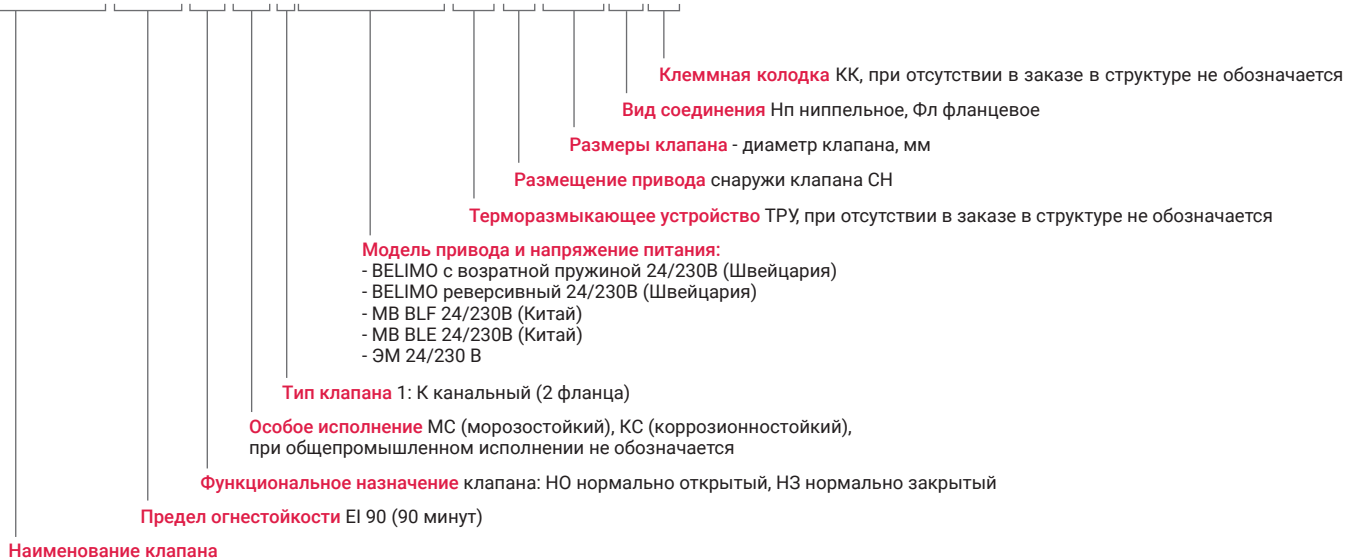
**Внимание!**

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не снижающие технические и аэродинамические характеристики выпускаемых изделий.



# серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения условное обозначение

Клапан КПФ-1М (EI 90)-НО-МС-К-МВ BLF 230В-ТРУ-СН-ф160-Нп-КК



## Пример записи при заказе и в документации:

**Клапан КПФ-1М (EI 90)-НО-К-МВ BLF 230В-СН-ф315-Нп**

Клапан противопожарный серии КПФ-1М с пределом огнестойкости 90 минут, нормально открытый (огнезадерживающий), канального типа, с электроприводом с возвратной пружиной 230В фирмы NANOTEK (Китай), привод размещен снаружи клапана, диаметр клапана 315 мм, ниппельное соединение.