

# КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ФАЕР-1М

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Клапан противопожарный систем вентиляции зданий и сооружений «Фаер-1М» разработан и изготовлен ООО «ФАЕР». Производство клапана осуществляется в соответствии с ТУ 001-01332773-2015, на основе Сертификата соответствия С-RU.ПБ25.В.03288.

Клапан «Фаер-1М» предназначен для:

- блокирования распространения пожара по каналам (воздуховодам, коллекторам, шахтам) систем вентиляции и кондиционирования;
- противопожарной защиты проемов в ограждающих строительных конструкциях различного назначения;
- открытия проемов в каналах систем вытяжной (противодымной) и приточной вентиляции зданий и сооружений.

Клапан может применяться как в качестве огнезадерживающего, так и дымоудаления согласно требованиям СНИП 41-01-2003. По функциональному назначению изготавливаются в трех вариантах: НО (нормально открытые), НЗ (нормально закрытые), Д (дымовые).



Предел огнестойкости в режиме:

- Нормально открытого конструктивное исполнение 01 – EI 90;
- Нормально закрытого конструктивное исполнение 01 – EI 90;
- Дымового 01 – E 120;
- Нормально открытого конструктивное исполнение 02 – EI 120;
- Нормально закрытого конструктивное исполнение 02 – EI 120.

Клапаны «Фаер-1М» «канального» типа выпускается с двумя присоединительными фланцами. Привод устанавливается снаружи корпуса.

Клапан «Фаер-1М» «стенового» типа изготавливается с одним присоединительным фланцем. Размещение привода – внутри.

Корпус клапана изготавливается из оцинкованной стали. Створка клапана заполнена термоизоляционным материалом. В зависимости от размеров клапаны имеют одну или несколько створок.

Клапан оснащен автоматическим или дистанционно управляемым приводом, обеспечивающим срабатывание клапана независимо от пространственной ориентации плоскости его установки.

Комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический привод BELIMO или аналогичные электроприводы;
- электромагнитный привод.

Применение клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативной документации и специальных технических условий.

Клапан «Фаер-1М» изготавливается в общепромышленном и морозостойком исполнении.

Вид климатического исполнения общепромышленных клапанов – УЗ по ГОСТ 15150-69. Вид климатического исполнения морозостойких клапанов – УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30°C до +40°C при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержащей агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Эксплуатация клапана должна осуществляться в закрытых помещениях, кроме помещений А и Б по пожаровзрывоопасности.

Внутренние размеры поперечного сечения клапана должны соответствовать внутренним размерам поперечного сечения присоединительных конструкций воздуховодов.

Типоразмерный ряд внутренних размеров поперечного сечения клапанов от 150x150 мм с шагом 50 мм.

#### ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА:

**«Фаер-1М» 0011.К-Н-Т-ТП-**

**АхВ-К, где:**

Клапан **«Фаер-1М»** – наименование клапана;

**К** – Конструктивное исполнение:

**01** – предел огнестойкости EI 90;

**01** – предел огнестойкости E 120 (только в режиме дымового);

**02** – предел огнестойкости EI 120;

**Н** – Назначение клапана:

**НО** – нормально открытый;

**НЗ** – нормально закрытый;

**Д** – дымовой;

**Т** – Тип клапана:

**К** – канальный;

**ТП** – Тип электропривода:

**ЭМ (220/24)** – электромагнитный привод;

**ВП (220/24)** – привод с возвратной пружиной (Belimo и др.);

**РП (220/24)** – реверсивный привод (Belimo и др.);

**АхВ** – Указатель размера клапана:

**А** (ширина), **В** (высота) мм;

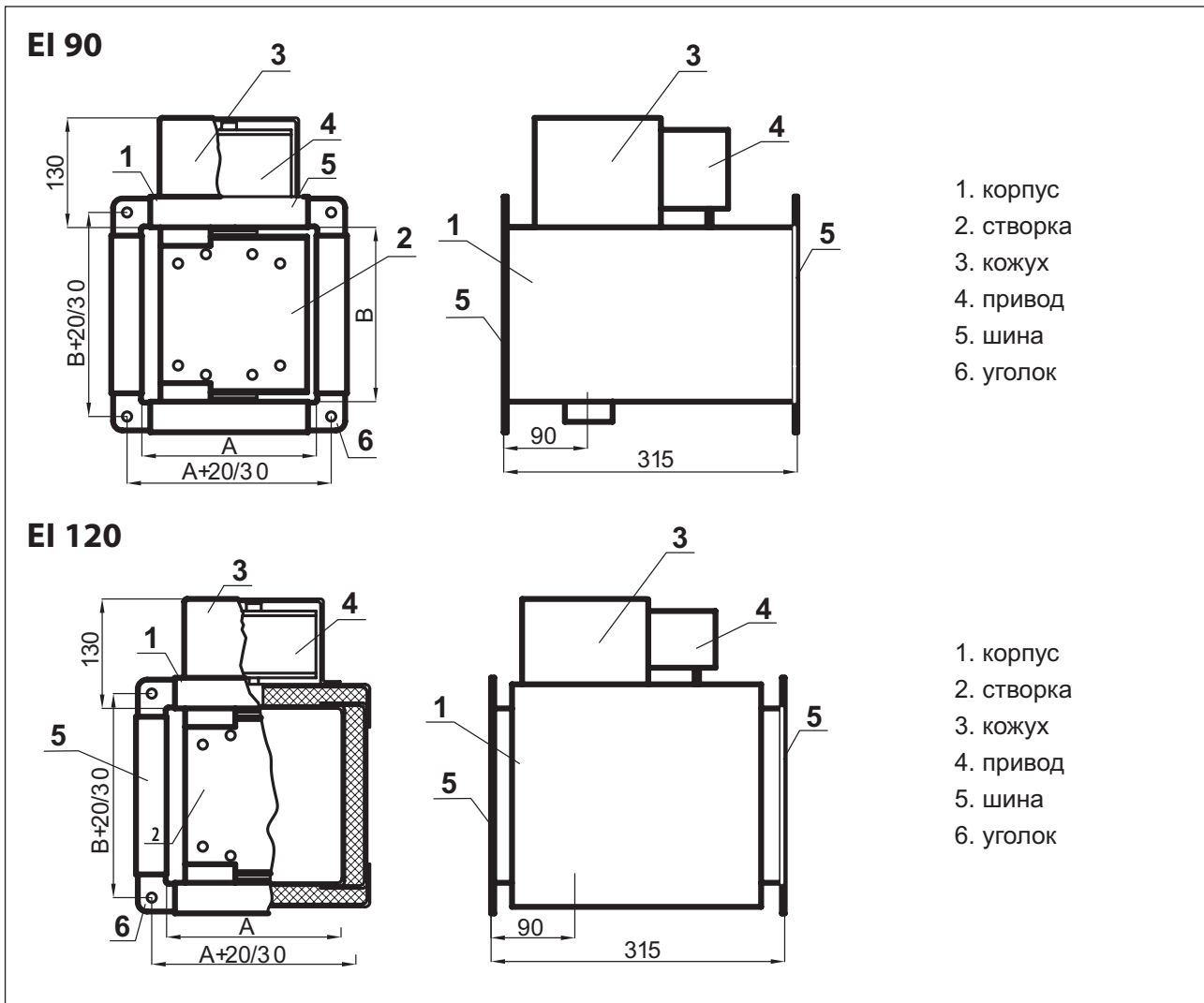
**К** – Наличие клеммной колодки:

**К** – да; **Н** – нет.

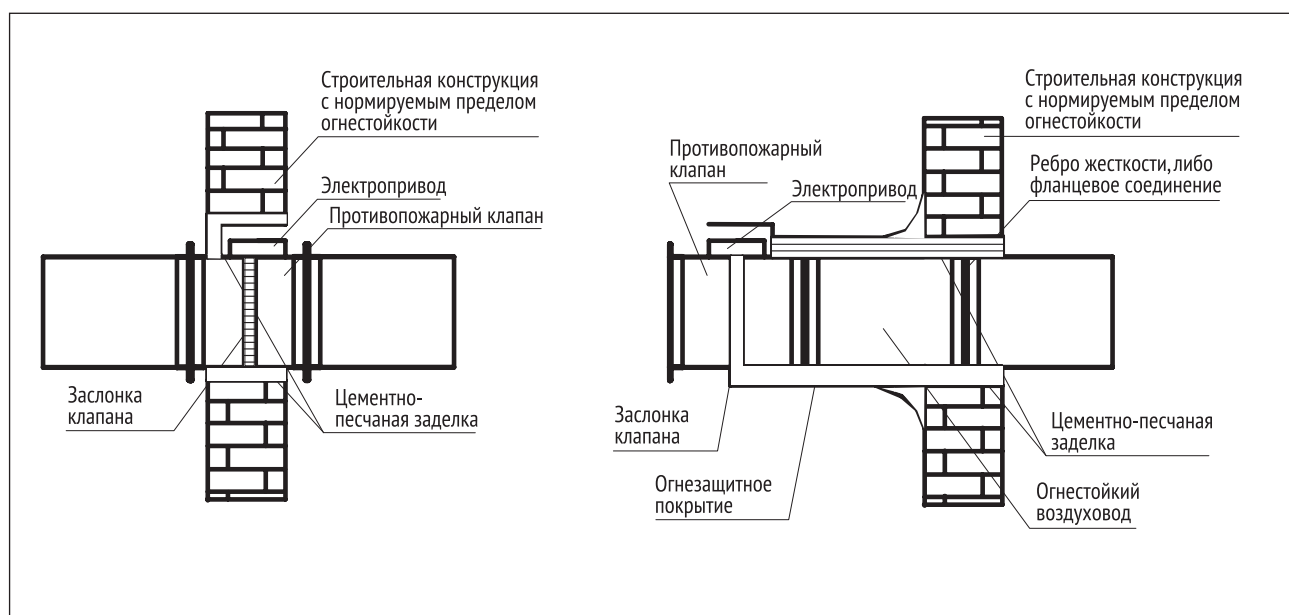
#### ПРИМЕР ЗАПИСИ:

**Фаер-1М КПФ 0011.01-НО-К-ВП(220)-300x500-Н** (противопожарный клапан «Фаер-1М» огнестойкость EI 90, нормально открытый, канального исполнения, привод с возвратной пружиной 220В, сечение 300x500, без клеммной колодки).

## КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА



## ТИПОВАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА



## ЕІ 90, ЕІ 120. ТАБЛИЦА ВЫЛЕТА СТВОРКИ

	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
200		5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0
250			30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0	30/0
300			55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0	55/0
350				80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0
400				105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0
500					155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30
600						205/80	205/80	205/80	205/80	205/80	205/80	205/80	205/80	205/80	205/80
700							80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0	80/0
800								105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0	105/0
900									130/5	130/5	130/5	130/5	130/5	130/5	130/5
1000										155/30	155/30	155/30	155/30	155/30	155/30
1100											105/0	105/0	105/0	105/0	105/0
1200												105/0	105/0	105/0	105/0
1300													155/30	155/30	155/30
1400														155/30	155/30
1500															155/30

## ЕІ 90. ТАБЛИЦА КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

A/B	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	1,12	0,95	0,82	0,72	0,64	0,61	0,55	0,49	0,45	0,43	0,42	0,41	0,4	0,39	0,39
200		0,73	0,64	0,57	0,53	0,49	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,34
300			0,46	0,38	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26
400				0,31	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19
500					0,22	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14
600						0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,08
700							0,13	0,12	0,11	0,1	0,1	0,09	0,1	0,1	0,1
800								0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
900									0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1000										0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1100											0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
1200												0,07	0,07	0,07	0,07
1300													0,06	0,06	0,06
1400														0,06	0,06
1500															0,05

## ЕІ 90. ТАБЛИЦА МАССЫ КЛАПАНОВ КГ, НЕ БОЛЕЕ

A/B	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	7,4	8	9,2	11	11,6	14,1	15,5	16,9	18,3	19,7	21,2	22,5	24	25,3	26,5
200		8,6	10	11,5	12,5	15,5	16,8	18,3	19,6	21	22,5	23,7	25,2	26,7	28
300			11,6	13,3	14,8	18,2	20	21,7	23,5	25,3	27,3	30	30,7	32,5	34,4
400				15,2	17,2	20,7	22,7	24,7	28	29,3	31,5	34,3	36,5	40	41,5
500					19,5	23,5	26	28,3	31,3	33,8	36,5	40	41,2	44,3	46,8
600						27	29,9	32,5	35,4	38,3	41	43,8	46,5	49,5	53,3
700							32,8	35,8	38,8	41,7	44,8	47,9	50,8	54,2	59,5
800								39,4	42,5	45,7	49	52,3	55,3	60	65,8
900									46,5	50,3	54	56,8	60	64	72
1000										54,5	60,3	61,5	65,5	70	78,3
1100											57,3	66,2	69,3	73,5	84,6
1200												71	73,5	78	91
1300													78	83	97,3
1400														87,8	103,5
1500															110

## ЕІ 120. ТАБЛИЦА КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

A/B	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	1,29	1,09	0,94	0,82	0,73	0,7	0,63	0,55	0,52	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,45
200		0,84	0,73	0,65	0,6	0,56	0,52	0,49	0,46	0,45	0,44	0,42	0,4	0,39	0,39
300			0,52	0,44	0,37	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,29	0,29
400				0,34	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
500					0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,16	0,15	0,15
600						0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
700							0,13	0,12	0,11	0,1	0,1	0,09	0,1	0,1	0,1
800								0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
900									0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1000										0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1100											0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
1200												0,07	0,07	0,07	0,07
1300													0,06	0,06	0,06
1400														0,06	0,06
1500															0,05

## ЕІ 120. ТАБЛИЦА МАССЫ КЛАПАНОВ, КГ, НЕ БОЛЕЕ

A/B	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	9	9,8	11,5	13	14,5	16,5	18,5	20,7	23,5	25,5	28	30,5	32,8	35	37,5
200		10,5	12,3	14	16	17,5	20	22,3	24,7	27,4	30	32	34,5	36,8	39,3
300			14,6	16,6	18,5	20,5	23	26	29	31,8	34,5	37,5	41	44	47
400				19	22	24,7	27,5	30,6	33,5	36,5	39,5	43	45,9	49	52
500					24,5	27,6	30,9	34	37,5	40,5	43,5	46,8	50	53,3	57,5
600						31,5	35,3	40	42,5	46	49,5	53,5	56,8	60,5	62,5
700							39	42,8	46,5	50,5	54,5	58,3	62	65,5	67,3
800								47	51	54	59	62,5	67	70,5	72,3
900									55,5	59,6	64,5	67,8	72,2	75,5	77
1000										64,5	69	72,5	77,5	80	82
1100											73,5	77,5	82,5	84,5	86,8
1200												82	87,5	89,7	92
1300													92,5	94,8	96,5
1400														99	101,5
1500															110