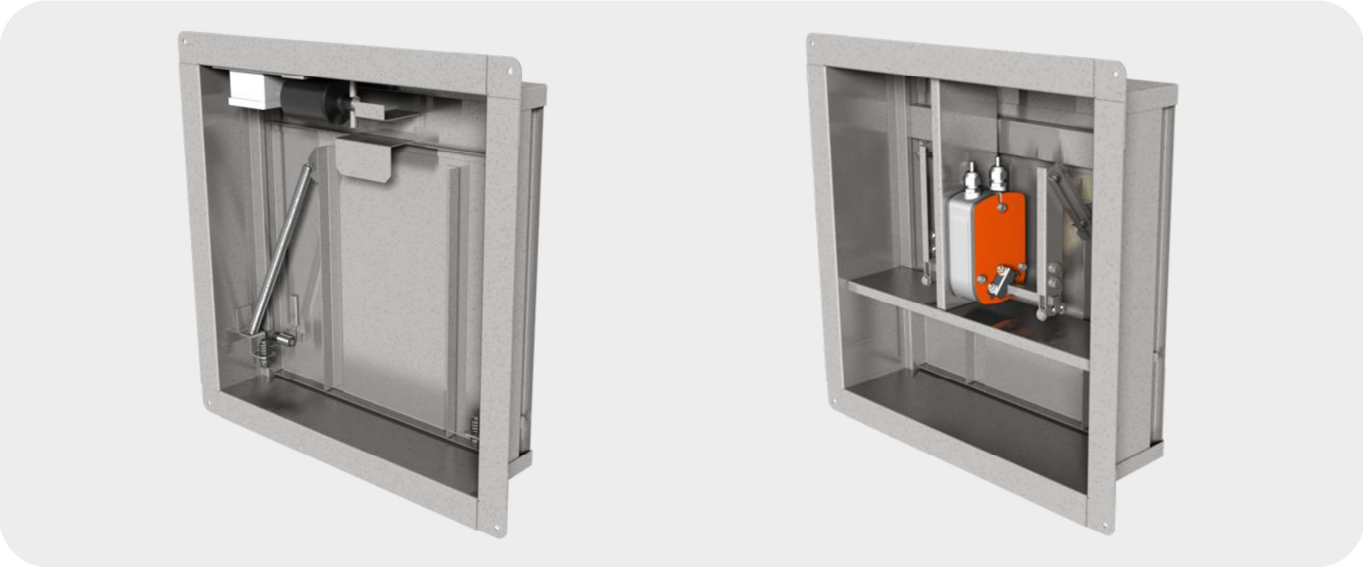
4 КЛАПАНЫ ДЫМОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЛЕПЕСТКОВЫЕ ТИПА: УВК-ДУ(Е120)



ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ:

– УВК-ДУ(Е120) прямоугольного сечения, дымовые **Е120** мин.

ИСПОЛНЕНИЕ:

– Общепромышленное
– Коррозионностойкое

КОНСТРУКЦИЯ:

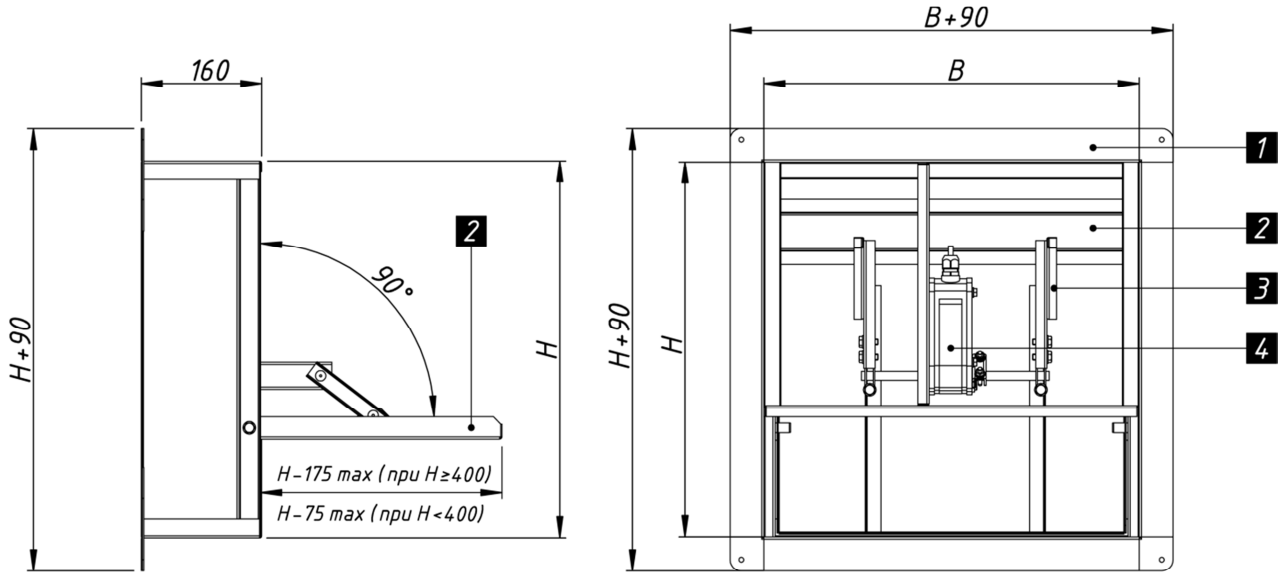
Дымовой клапан типа УВК-ДУ однолепестковый состоит из жесткого, прямоугольного коробчатого корпуса выполненный из оцинкованной или нержавеющей стали (в зависимости от требования заказа и назначения) в котором на подшипниках скольжения установлена поворотная створчатая лопатка, осуществляющие изменение проходного сечения проема клапана посредством поворота створчатой лопатки через систему кинематики рычагов и тяг (пружины*), с помощью исполнительного механизма, укрепленного на корпусе клапана. Створчатая лопатки изготавливаются из листовой оцинкованной или нержавеющей стали (в зависимости от требования заказа и назначения).

Для уменьшения прососов в местах примыкания створчатой лопатки с корпусом клапана устанавливается специальное уплотнение выполненное из профилированного листового металла.

Клапан изготавливается стенового типа - предназначен для заделки клапана в шахту, стеновых или потолочных конструкциях и т.п., отличается от канального наличием только одного присоединительного фланца, внутренним размещением исполнительного механизма и отсутствием на наружной поверхности клапана движущихся или вращающихся частей и обслуживаемых узлов. Клапан УВК-ДУ имеет незначительные потери живого сечения

С целью периодического совершенствования производимой продукции ООО «АлПлант» оставляет за собой право на технические изменения оборудования, представленного в данном каталоге.*

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:



1 Корпус

2 Створчатая лопатка

3 Рычаги и тяги

4 Исполнительный механизм

*Высота клапана варьируется в диапазоне от 300 до 800 мм. Ширина клапана варьируется в диапазоне от 300 до 1000 мм. Противопожарные клапаны **УВК-ДУ** могут изготавливаться и комплектоваться в любых других размерных сочетаниях * (при согласовании с заказчиком).*

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЖИВОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ м2:

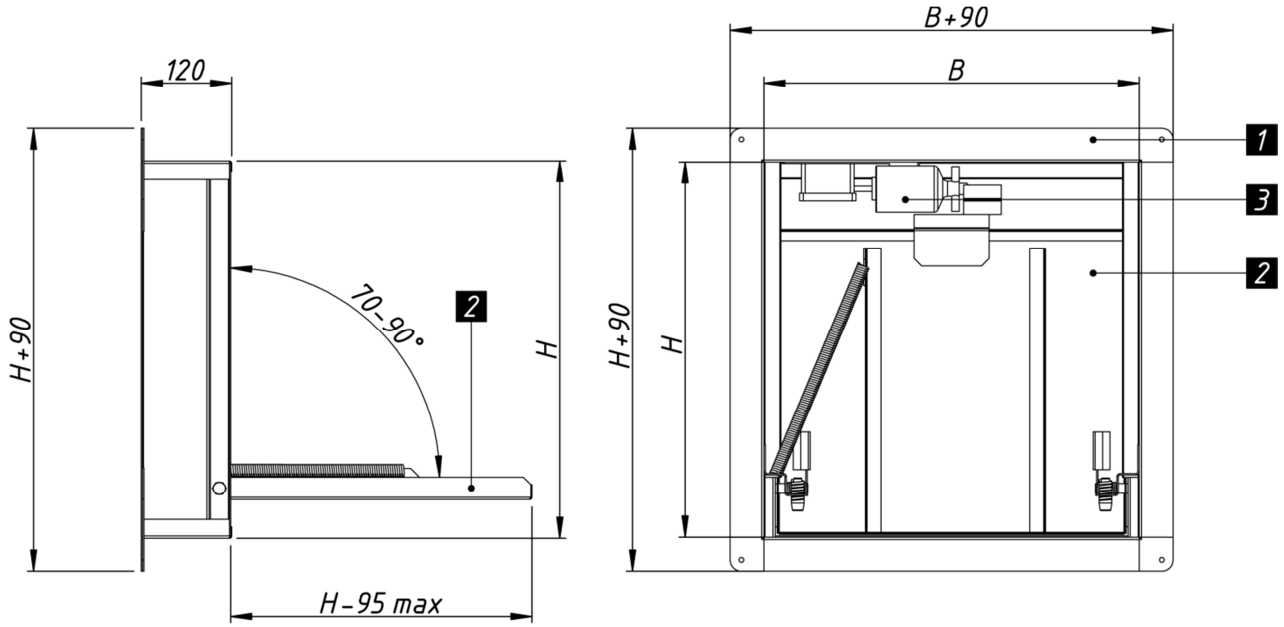
Высота (H), мм	**Ширина (B), мм**							
	300	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**
300	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21
400	0,08	0,11	0,14	0,17	0,2	0,23	0,27	0,3
500	0,1	0,14	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,39
600	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,39	0,44	0,49
700	0,15	0,21	0,28	0,34	0,4	0,46	0,52	0,58
800	0,18	0,25	0,32	0,39	0,46	0,54	0,61	0,68

МАССА КЛАПАНОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ (кг):

Высота (H), мм	**Ширина (B), мм**							
	300	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**
300	11	12,5	13,5	15	16,5	18	19	20,5
400	12,5	14	15,5	17	18,5	20	21	22,5
500	13,5	15	17	18,5	20	21,5	23	25
600	15	17	18,5	20	22	23,5	25,5	27
700	16,5	18,5	20	22	24	25,5	27,5	29
800	18	19,5	21,5	23,5	25,5	27,5	29,5	31,5

С целью периодического совершенствования производимой продукции ООО «АлПлант» оставляет за собой право на технические изменения оборудования, представленного в данном каталоге.*

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ:



1 Корпус

2 Створчатая лопатка

3 Электромагнит

*Высота клапана варьируется в диапазоне от 300 до 800 мм. Ширина клапана варьируется в диапазоне от 300 до 1000 мм. Противопожарные клапаны УВК-ДУ могут изготавливаться и комплектоваться в любых других размерных сочетаниях * (при согласовании с заказчиком).*

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЖИВОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ, м2:

Высота (H), мм	Ширина (B), мм					
	300	400	500	600	700	800
300	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,17
400	0,08	0,11	0,15	0,18	0,21	0,25
500	0,11	0,15	0,19	0,24	0,28	0,32
600	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34	0,4
700	0,16	0,22	0,28	0,35	0,41	0,47
800	0,18	0,26	0,33	0,4	0,48	0,55

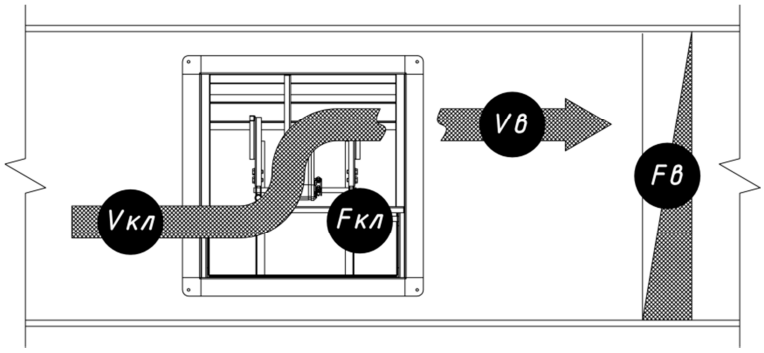
МАССА КЛАПАНОВ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ (кг):

Высота (H), мм	Ширина (B), мм					
	300	400	500	600	700	800
300	9	10,5	11,5	13	14	15,5
400	10,5	11,5	13	14,5	16	17
500	11,5	13	14,5	16	17,5	19
600	13	14,5	16	17,5	19,5	21
700	14	16	17,5	19,5	21	22,5
800	15,5	17	19	21	22,5	24,5

С целью периодического совершенствования производимой продукции ООО «АлПлант» оставляет за собой право на технические изменения оборудования, представленного в данном каталоге.*

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ В СЕТЬ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

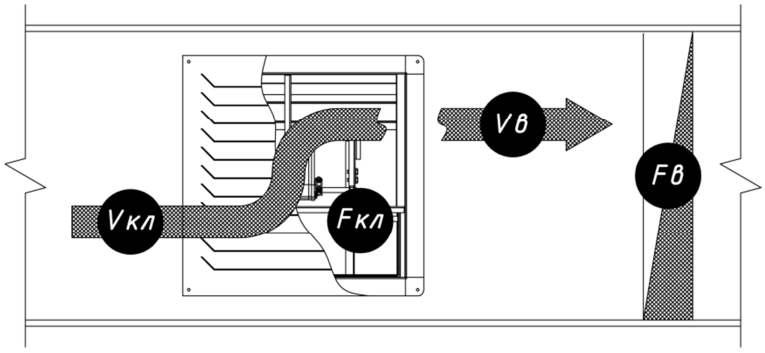
Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан



Без решетки или сетки

$\xi_{КЛ} = 1{,}8$

Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан с решеткой (сеткой)



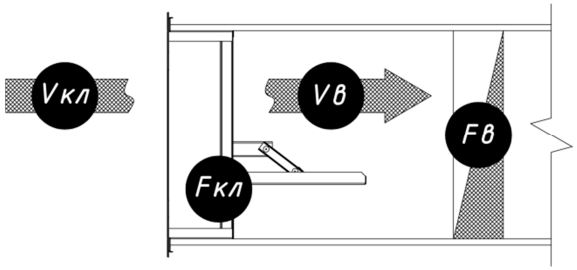
Укомплектованный сеткой

$\xi_{КЛ} = 2{,}05$

Укомплектованный решеткой

$\xi_{КЛ} = 3{,}5$

Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан



Без решетки или сетки

$\xi_{КЛ} = 1{,}07$

Укомплектованный сеткой

$\xi_{КЛ} = 1{,}1$

Укомплектованный решеткой

$\xi_{КЛ} = 2{,}7$

Где:

$\xi_{КЛ}$ - Коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{КЛ}$;
$F_{КЛ}$ - Площадь проходного сечения клапана, м2;
$F_{В}$ - Площадь проходного сечения воздуховода, м2;
$V_{К}$ - Скорость в проходном сечении клапана, м/с;
$V_{В}$ - Скорость воздуха в воздуховоде, м/с.
При выходе воздуха через клапан табличные значения $\xi_{КЛ}$ следует умножать на коэффициент 1,35.

Указанные в таблицах значения коэффициента $\xi_{КЛ}$ учитывают все местные сопротивления начального участка сети дымоудаления, обусловленные следующими факторами: сужением потока газа при входе в сеть; изменением направления потока в декоративной решетке, сетке (при ее наличии); сужением и особенностями потока внутри клапана; расширением потока в воздуховоде (шахте); поворотом потока на 90° при боковом входе в шахту.

С учетом требований п.7.5б СП 7.13130.2013 подсос воздуха через неплотности закрытых клапанов может быть рассчитан по формуле:

$$G_{КЛ}=F_{КЛ}\,(\Delta P_{КЛ}\,/\,S_{КЛ})^{0.5}, \text{ кг/с}$$

Где:
$F_{КЛ}$- площадь проходного сечения клапана, м2;
$\Delta P_{КЛ}$ - перепад давления на закрытом клапане, Па;
$S_{КЛ}$ - удельное сопротивление воздухопроницанию клапана, м3/кг, принимаемое равным:

$S_{КЛ}$ = 11000 м3/кг

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЫМОВЫХ КЛАПАНОВ УВК-ДУ ПРИ ЗАКАЗЕ И В ДОКУМЕНТАХ:

Клапан УВК - XX (XX) - X - XXX x XXX - X - X - X	Наименования клапана
Клапан УВК - **XX** (XX) - X - XXX x XXX - X - X - X	Назначение клапана: • **ДУ** - дымовой;
Клапан УВК - XX **(XX)** - X - XXX x XXX - X - X - X	Предел огнестойкости, мин: **(E120)**
Клапан УВК - XX (XX) - **X** - XXX x XXX - X - X - X	Исполнение: • Общепромышленное - не писать • Коррозионностойкое - марка стали или **AISI…**
Клапан УВК - XX (XX) - X - **XXX x XXX** - X - X - X	Размеры клапана: • **ВхН** - Ширина (В) x Высота (Н), мм; (установочные размеры «стенового» клапана)
Клапан УВК - XX (XX) - X - XXX x XXX - **X** - X - X	Тип клапана: • **С -** клапан «стенового» типа
Клапан УВК - XX (XX) - X - XXX x XXX - X - **X** - X	Тип электропривода
Клапан УВК - XX (XX) - X - XXX x XXX - X - X - **X**	Наличие клеммной коробки (опция): • Да – **К** • Нет – не писать

ПРИМЕР ЗАКАЗА:

Клапан УВК–ДУ(E120)-700x500h-C-FS10N220S

Универсальный воздушный клапан однолепестковый УВК-ДУ дымовой, с пределом огнестойкости Е 120 (120 мин), установочные размеры «стенового» клапана: ширина 700 мм, высота 500 мм, с электроприводом 230В Lufberg FS10N220S (аналог BLE230).

Клапан УВК–ДУ(E120)-500x500h-C-ЭМ230-К

Универсальный воздушный клапан однолепестковый УВК-ДУ дымовой, с пределом огнестойкости Е 120 (120 мин), установочные размеры «стенового» клапана: ширина 500 мм, высота 500 мм, с электромагнитом 230В, с клеммной коробкой.

Клапан УВК–ДУ(E120)-AISI304-700x700h-C-FS10N220S-К

Универсальный воздушный клапан однолепестковый УВК-ДУ дымовой, с пределом огнестойкости Е 120 (120 мин), коррозионностойкий из нержавеющей стали AISI304, установочные размеры «стенового» клапана: ширина 700 мм, высота 700 мм, с электроприводом 230В Lufberg FS10N220S (аналог BLE230), с клеммной коробкой.

Примечание:

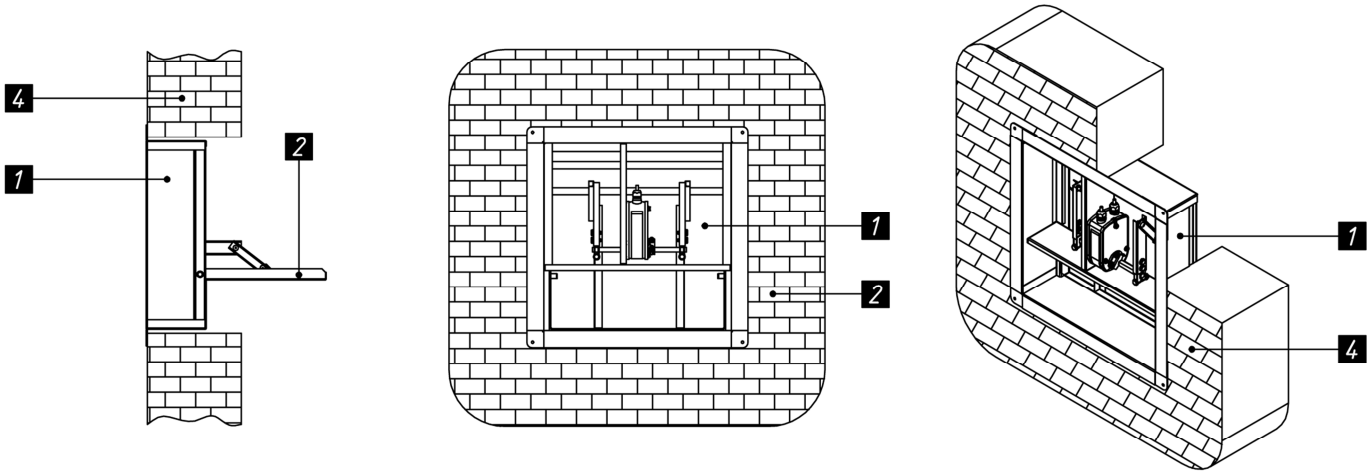
Специальные требования к клапану указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.*

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ:

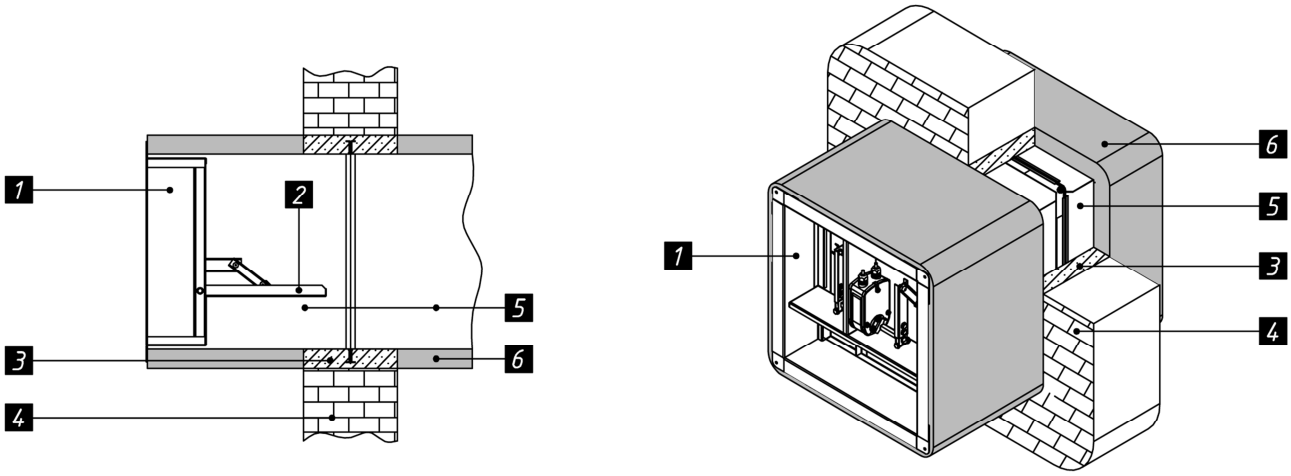
- Монтаж клапана производится в соответствии с типовыми установочными схемами.
- Пространственная ориентация клапана предусмотрена для вертикальной (при монтаже клапана в вертикальном положении оси створок должны быть расположены горизонтально) установки в воздуховодах, шахтах, стеновых конструкциях и т.п
- Прилегающие воздуховоды от огнезащитной преграды до клапана, подлежат дополнительной наружной огнезащите с пределом огнестойкости не менее соответствующего предела огнестойкости строительной конструкции. Заделка зазоров между воздуховодом в проеме и ограждающими конструкциями должна производиться цементно-песчаным раствором и (или) термостойкими герметизирующими материалами.

ПРИМЕРЫ МОНТАЖА КЛАПАНА:

В стене шахт, проеме ограждающей конструкции с нормируемым пределом огнестойкости



За пределом ограждающей конструкции с нормируемым пределом огнестойкости на участке воздуховода



1 *Клапан* 2 *Створчатая лопатка* 3 *Цементно-песчаный раствор*

4 *Строительная ограждающая конструкция с нормируемым пределом огнестойкости*

5 *Воздуховоды* 6 *Наружное огнезащитное покрытие*