



**КЛАПАН**  
**вентиляционный противопожарный створчатый**  
**СИГМАВЕНТ**  
**Руководство по эксплуатации**

Исполнения 120-НЗ  
 Модификации и исполнения  
 120-НЗ(КИДК)-АхВ, 120-НЗ(КИДК)-АхВ-Оп  
 120-НЗ(КИД)-АхВ, 120-НЗ(КИД)-АхВ-Оп  
 120-НЗ(КИД-СЛ)-АхВ, 120-НЗ(КИД-СЛ)-АхВ-Оп  
 120-НЗ(КИД-МС)-АхВ

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА**

- 1.1. Клапаны исп. 120-НЗ(КИДК)-АхВ, 120-НЗ(КИДК)-АхВ-Оп «канального» исполнения, состоят из прямоугольного корпуса с 2-мя подсоединительными фланцами, поворотной заслонки, набитой внутри огнестойким теплоизолирующим материалом, и пружины, закрывающей заслонку после снятия избыточного давления.
- 1.2. Клапаны 120-НЗ(КИД)-АхВ, 120-НЗ(КИД)-АхВ-Оп «стенового» исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы, заслонки и пружины, закрывающей заслонку после снятия избыточного давления. Корпус с лицевой стороны имеет фланец, с другой стороны отогнуты ребра жесткости. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом. Заслонка в открытом положении с лицевой стороны не выходит за пределы корпуса. В морозостойком исполнении КИД-МС клапан внутри имеет электромагнитный привод. Клапан 120-НЗ(КИД-СЛ)-АхВ является многостворчатым. Оп – модификации клапанов с обратным потоком.
- 1.3. Предел огнестойкости: 120-НЗ .....Е120
- 1.4. Габариты клапанов указаны на рис.1 (см. приложение 1)
- 1.5. Основные характеристики клапана исп. НЗ(КИД-МС) с применяемым приводом приведены ниже в таблице 1:

Таблица 1

Основные характеристики клапанов исп. НЗ(КИД-МС)-АхВ-ЭМК

Тип привода	Пружинный с эл. магнитной защелкой
1	2
Способ перевода заслонки в рабочее положение	- автоматический по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный
Способ перевода заслонки в исходное положение	вручную
Механизм перевода заслонки: -в раб.полож. -в исх. полож.	-пружина натяжения ---
Принцип срабатывания привода	подача напряжения на эл. магнит; вручную при нажатии на рычаг эл. магнита
Количество срабатываний	многократное при ручном взведении
Питающее напряжение	220 ± 10% В, 50 Гц; (=24 В)
Потребляемая мощность, Вт, не более:	50
Цепи контроля	двухпозиционный переключатель типа МИЗА
Время поворота заслонки, с, не более: в раб. положение в исх. положение	5 не регламентируется
Напряжение и токи цепей контроля	6-220 В, до 2А

## 2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КЛАПАНА

2.1. Общие виды клапана показаны на рис.2 (см. приложение 2).

2.2. В состав клапана Сигмавент-...-НЗ(КИД) входят: корпус 1, огнестойкая заслонка 2 и пружина 3.

2.3. Заслонка 2 поворотного типа установлена внутри корпуса на двух полуосях 6. Пружина 3 зацеплена за регулировочные гребенки 4 и 5.

2.4. В исходном состоянии заслонка закрыта. При этом пружина 3 стремится удержать заслонку 3 в закрытом положении и поджимает ее к уплотнениям. При возникновении перепада давления на заслонке она начинает открываться. Полностью открытое положение заслонки должно соответствовать расчетному избыточному давлению. Размер проема рассчитывается в зависимости от давления и производительности вентсистемы и требуемого избыточного давления. Избыточное давление можно увеличить за счет увеличения натяжки пружин или их количества. Снизить избыточное давление при полностью открытом клапане путем регулировки пружин невозможно.

2.5. Клапан исп. НЗ(КИД-МС) – морозостойкого исполнения дополнительно имеет средства неприморзания заслонки, в том числе толкатель 8 с пружиной 7 и удерживающим магнитом 11.

В исходном положении заслонка удерживается зацепом крючка толкателя за стопор положения ожидания 10 закрепленном на заслонке. Сам толкатель удерживается электромагнитом 11.

В этом положении кнопка микропереключателя 12 (при его наличии) нажата, при этом контакты 0-Р разомкнуты, 0-3 замкнуты.

При подаче напряжения на электромагнит от систем пожарной автоматики или от кнопки (тумблера) дистанционного или местного управления (ВНИМАНИЕ: время подачи напряжения не более 10 сек.), либо при ручном нажатии на рычаг магнита, толкатель под действием пружины 7 поворачивается, крючок выходит из зацепления, и далее толкатель своим уступом толкает ручку 9 заслонки. При этом заслонка приоткрывается на 10-15 мм. Дальнейшее открытие происходит за счет перепада давления на заслонке.

В этом положении кнопка микровыключателя освобождается, при этом контакты О-Р замыкаются, О-3 размыкаются.

2.6. После выключения вентсистемы, для закрытия заслонки, первоначально толкатель вручную защелкнуть за электромагнит, затем, за ручку 9, заслонку захлопнуть до зацепа ее за крючок толкателя.

## 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. К работе с клапаном допускаются специально обученные лица, изучившие настоящее Руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

3.2. Запрещается обслуживание и ремонт клапана при подключенном напряжении.

3.3. При монтаже и эксплуатации клапанов необходимо руководствоваться:

- правилами устройств электроустановок (ПУЭ);

- настоящим Руководством;

3.4. При монтажных и ремонтных работах с клапаном запрещается:

- приступать к осмотру без отключения вентиляции и клапана, и вывешивания в месте их подключения к сети предупредительной таблички: «Не включать, работают люди!»;

- прикасаться к подвижным элементам клапана в момент ожидаемого его срабатывания.

## 4. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

**ВНИМАНИЕ! Запрещено самостоятельно изменять конструкцию клапана и устанавливать в корпус клапана крепежные элементы, препятствующие вращению заслонки! При нарушении этого требования клапан снимается с гарантийного обслуживания.**

4.1. Клапан поставляется заказчику в собранном виде с закрытой заслонкой.

4.2. При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана в открытом положении (см. приложение 3, рис.3, 3а, 3б).

4.3. Клапан Сигмавент-...-НЗ(КИД) монтируется в проёме строительной конструкции (см. приложение 4, рис.4)

4.4. Пространственная ориентация клапана при его установке может быть произвольной, но предпочтительно: установка в вертикальную поверхность (стена) с горизонтальной осью вращения, при этом центр заслонки выше оси вращения. Также необходим свободный доступ к приводу для его регулировки.

Для клапанов с пружинным приводом и электромагнитной защелкой при установке также необходимо учитывать влияние силы тяжести Земли.

При возникающем перепаде давления, заслонка открывается. При этом пружины стремятся закрыть заслонку. В зависимости от натяжки пружин можно отрегулировать проходное сечение клапана. При снятии перепада давления пружины должны закрыть заслонку.

4.5. Противопожарный клапан должен устанавливаться в проемах строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости. Заделка зазоров между клапаном и ограждающими конструкциями должна производиться цементно-песчаным раствором.

4.6. Пример электрической схемы подключения клапана с пружинным приводом и электромагнитной защелкой к внешним цепям электропитания представлен на рис.5 (см. приложение 5).

Схема предусматривает подачу напряжения 220В, 50 Гц на электромагнит (ЭМ) независимо:

- кнопкой дистанционного включения Кд в щите управления;
- по сигналу от средств пожарной автоматики.

Режим работы электромагнита - кратковременный. В щите управления необходимо устанавливать реле времени, обеспечивающее отключение питания ЭМ через 5-10 сек.

Концевой микровыключатель К подключают к контрольным цепям щита управления (к лампам сигнализации Л1 и Л2). В исходном положении заслонки О-З замкнуты, О-Р разомкнуты - на щите управления горит сигнальная лампа Л2. В рабочем положении заслонки контакты О-З размыкаются, О-Р замыкаются и загорается лампа Л1.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Запрещается проводить техническое обслуживание, регламентные и профилактические работы при аварийной ситуации.

К проверкам и техническому обслуживанию должен привлекаться только квалифицированный персонал, подготовка которого включает практическое обучение работ с электрооборудованием.

5.1. Техническое обслуживание должно предусматривать регулярные периодические проверки клапана, осуществляемые не реже одного раза в год или после аварийных ситуаций, и включает следующие виды работ:

- визуальная проверка технического состояния клапана;
- проверка функционирования клапана;
- устранение возникших неисправностей.

5.2. Визуальная проверка технического состояния клапана предусматривает внешний осмотр поверхностей клапана и его подвижных частей. Трещины, раковины, ржавчина и другие дефекты не допускаются. Проверяется крепление клапана к воздухопроводу.

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

5.3. Проверку функционирования клапана проводить следующим образом:

- обеспечить требуемый перепад давления на заслонке, при этом заслонка клапана должна перейти в рабочее положение (открыться). Для исполнения НЗ(КИД-МС) дополнительно подать напряжение на электромагнит с пульта управления или от систем пожарной безопасности.
- после снятия перепада давления заслонка должна закрыться.

Для исполнения НЗ(КИД-МС) перевести заслонку в исходное положение вручную. Контроль положения заслонки производится по сигналам контрольных лампочек и/или визуально.

Заслонка клапана должна перемещаться без рывков и заеданий.

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

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Клапаны транспортируются в упаковке завода-изготовителя.

6.2. Транспортировать клапаны можно любым видом транспорта. При этом клапаны не должны подвергаться воздействию атмосферных осадков, механическим ударам и деформации.

6.3. Не допускается бросать клапаны при погрузке (разгрузке).

6.4. Продукцию следует хранить в помещениях, обеспечивающих исключение попадания или конденсации влаги на клапанах.

6.5. В случае нарушения требований по перевозке и хранению клапанов гарантия завода-изготовителя на них не распространяется.

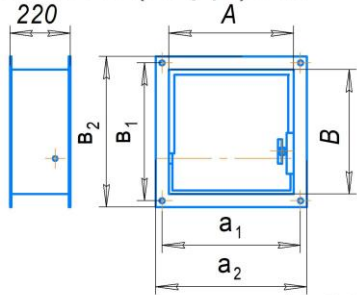
Изготовитель ООО "Сигма – Вент"

Тел. 8 (495) 727-02-12

E-mail: office@sigma-vent.ru

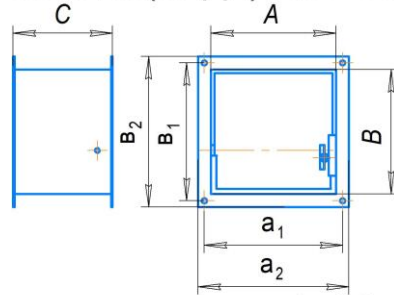
h t t p : www.sigma-vent.ru

Исп. НЗ(КИДК)-АхВ



$$\begin{aligned} a_1 &= A+25 & a_2 &= A+62 \\ v_1 &= B+25 & v_2 &= B+62 \end{aligned}$$

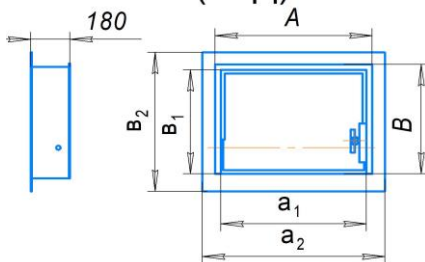
Исп. НЗ(КИДК)-АхВ-Оп



$$\begin{aligned} a_1 &= A+25 & a_2 &= A+62 \\ v_1 &= B+25 & v_2 &= B+62 \end{aligned}$$

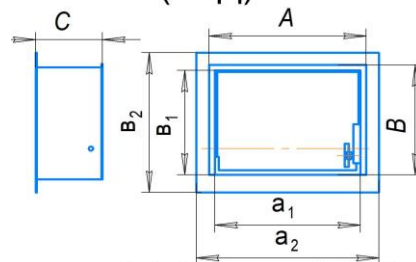
Рис.1. Внутреннего размера (А, В), установочные (а<sub>1</sub>, в<sub>1</sub>) и габаритные (а<sub>2</sub>, в<sub>2</sub>) размеры «канального» клапана.

Исп. НЗ(КИД)-АхВ



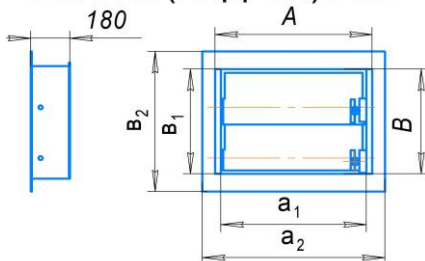
$$\begin{aligned} a_1 &= A-30 & a_2 &= A+70 \\ v_1 &= B-15 & v_2 &= B+83 \end{aligned}$$

Исп. НЗ(КИД)-АхВ-Оп



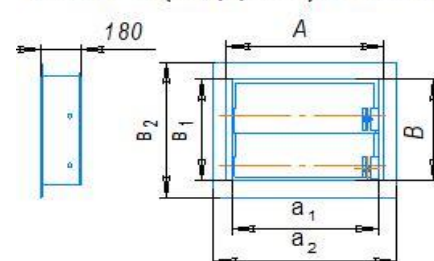
$$\begin{aligned} a_1 &= A-30 & a_2 &= A+70 \\ v_1 &= B-15 & v_2 &= B+83 \end{aligned}$$

Исп. НЗ(КИД-СЛ)-АхВ



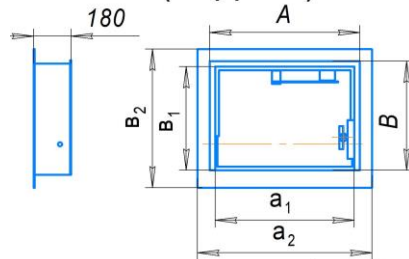
$$\begin{aligned} a_1 &= A-30 & a_2 &= A+70 \\ v_1 &= B & v_2 &= B+98 \end{aligned}$$

Исп. НЗ(КИД-СЛ)-АхВ-Оп



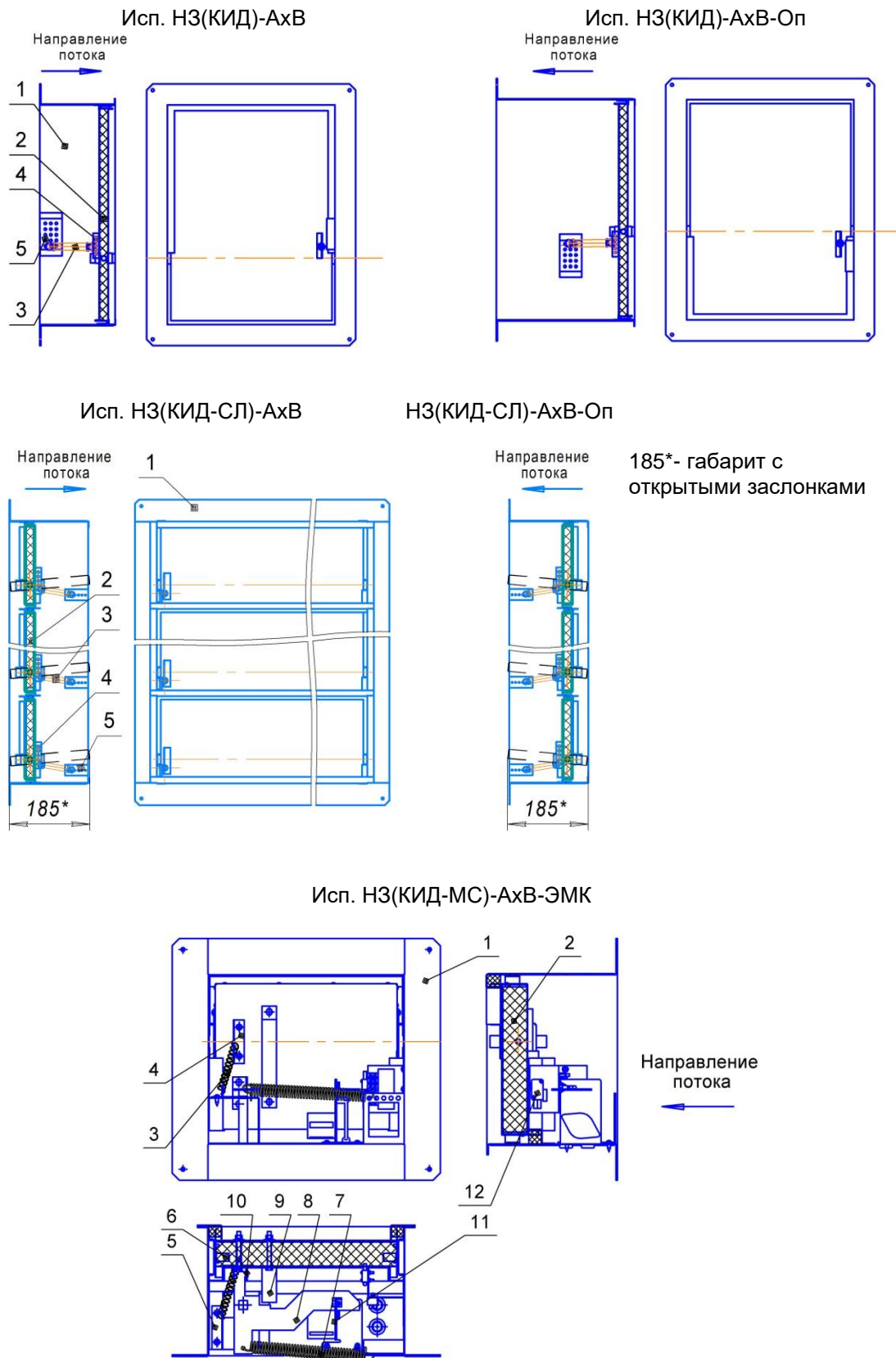
$$\begin{aligned} a_1 &= A-30 & a_2 &= A+70 \\ v_1 &= B & v_2 &= B+98 \end{aligned}$$

Исп. НЗ(КИД-МС)-АхВ



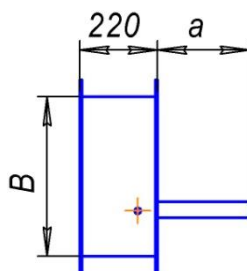
$$\begin{aligned} a_1 &= A-30 & a_2 &= A+70 \\ v_1 &= B-15 & v_2 &= B+83 \end{aligned}$$

Рис.1а. Установочные (А, В), внутреннего сечения (а<sub>1</sub>, в<sub>1</sub>) и габаритные (а<sub>2</sub>, в<sub>2</sub>) размеры «стенового» клапана.



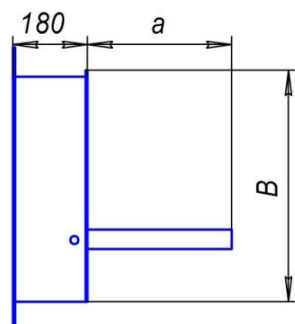
1. Корпус; 2. Заслонка; 3. Пружина; 4. Регулировочная гребенка заслонки; 5. Регулировочная гребенка корпуса; 6. Полуось вращения заслонки; 7. Пружина толкателя; 8. Толкатель; 9. Ручка заслонки; 10. Стопор положения ожидания; 11. Электромагнит; 12. Микропереключатель (опция).

Рис. 2. Общие виды клапана.



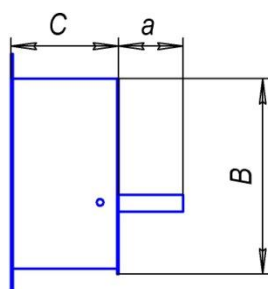
<b>B, мм</b>	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
<b>a, мм</b>	185	185	185	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770

Рис.3. Размеры вылета заслонки в открытом положении за пределы корпуса клапана исп. НЗ(КИДК).



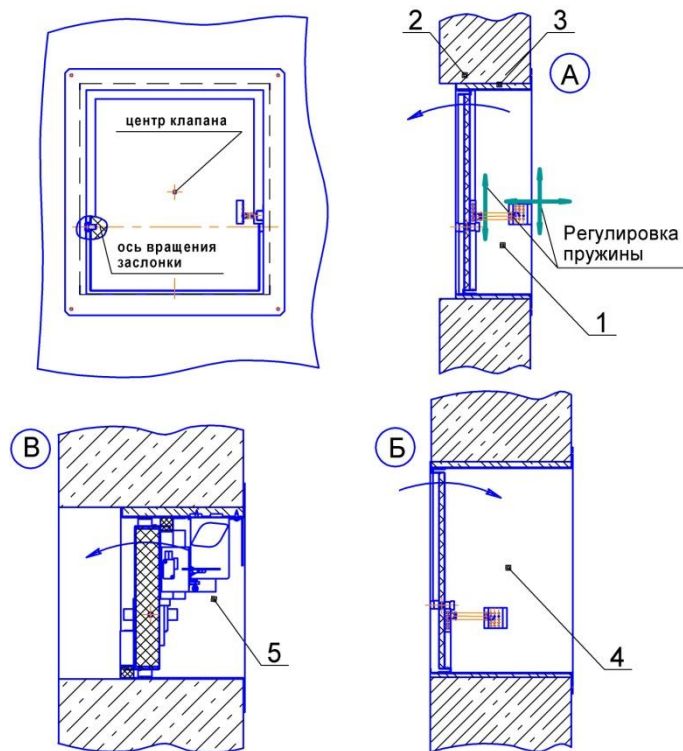
<b>B, мм</b>	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
<b>a, мм</b>	115	140	190	190	240	290	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790

Рис.3а. Размеры вылета заслонки в открытом положении за пределы корпуса клапана исп. НЗ(КИД).



<b>B, мм</b>	300	350	400	450	500
<b>C, мм</b>	180	210	260	310	310
<b>a, мм</b>	90	110	110	110	160

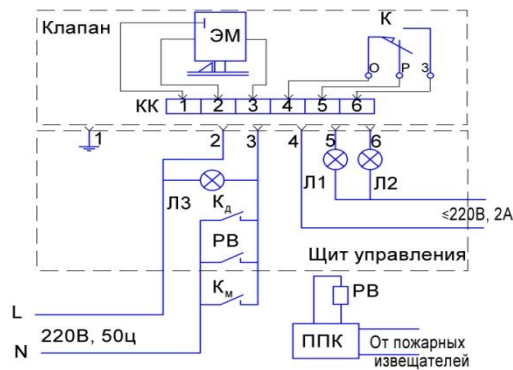
Рис.3б. Размеры вылета заслонки в открытом положении за пределы корпуса клапана исп. НЗ(КИД)-Оп.



А - Тамбур-шлюз; Б – Шахта лифта; В – Сторона улицы.

1. Клапан исп. НЗ(КИД); 2. Строительная конструкция; 3. Цементно-песчаный раствор;  
 4. Клапан исп. НЗ(КИД)-Оп; 5. Клапан исп. НЗ(КИД)-МС)-ЭМК.

Рис. 4. Примеры схем установки клапана различных исполнений



ЭМ - электромагнитная защелка; К - концевой микропереключатель; Л1, Л2, Л3 - лампы световой сигнализации; К - кнопка дистанционного управления; К - кнопка местного управления; ППК - прибор приемно-контрольный; РВ - реле времени.

Рис. 5. Пример электрической схемы подключения клапана с электромагнитным приводом.