



Клапан противопожарный двойного действия

Предел огнестойкости

■ EI 15

Тип клапана

- Стеновой (1*ф)
- Канальный (2*ф)

Назначение

- Двойного действия (ДД)

Противопожарные клапаны двойного действия (закрывающиеся при пожаре и открываемые после него) КПУ® - ДД предназначены для установки в системах основной общеобменной вентиляции, используемых для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б, в.

Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)
- Взрывозащищенное (В) – для канального типа
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК) – для канального типа
- Взрывозащищенное морозостойкое (ВМС) – для канального типа
- Взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое (ВМСК) – для канального типа

Исполнение по параметрам потока рабочей среды

- Стандартное (О) – установка в системах со статическим давлением не более 2000 Па для клапанов канального типа и 700 Па для клапанов стенового типа. Скорость рабочей среды в сечении клапана - не более 15 м/с для клапанов канального типа и не более 13 м/с - для клапанов стенового типа.

Конструкция

Клапаны представляют собой корпус прямоугольного сечения из оцинкованной (исполнение •Н •МС •В •ВМС) или нержавеющей (исполнение •К •МСК •ВК •ВМСК) стали с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена полностью из огнестойкого материала без металлической облицовки, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Предусмотрено исполнение без вылета лопатки (для канального типа).

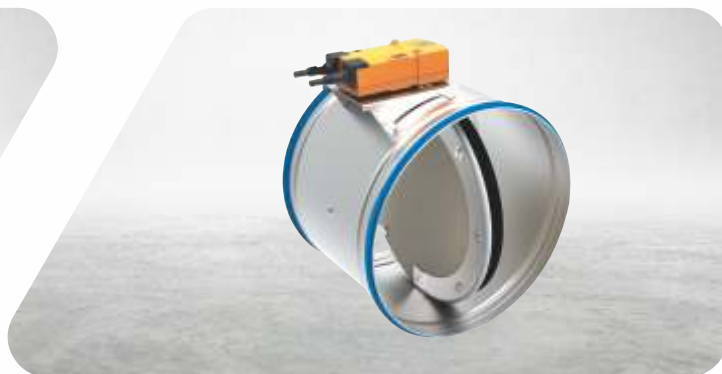
Исполнительный механизм

- Электропривод с пружинным возвратом (П)
- Электропривод реверсивного типа (Р)

Исполнительный механизм в клапане канального исполнения размещается только снаружи клапана, в клапане стенового исполнения – внутри клапана.

Опция (дополнительное оборудование)

- РОН110/120/130 – Устройство воздухоприемное
- МРП – Монтажная рама для присоединения к стене (для канального типа)
- МРЗ – Монтажная рама для заделки в стену (для стенового типа)
- 1*Д/2*Д – Один/два переходника на круглое сечение
- КЛ – Клеммная колодка (для канального типа)
- КК – Клеммная коробка



Клапан противопожарный двойного действия

Предел огнестойкости

- EI 15

Назначение

- Двойного действия (ДД)

Противопожарные клапаны двойного действия КПУ®-ДД предназначены для установки в системах основной общеобменной вентиляции, используемых для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б, в.

Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)
- Взрывозащищённое (В)
- Взрывозащищённое коррозионностойкое (ВК)
- Взрывозащищённое морозостойкое (ВМС)
- Взрывозащищённое морозостойкое коррозионностойкое (ВМСК)

Исполнение по параметрам потока рабочей среды

- Стандартное (0) – установка в системах со статическим давлением не более 2000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 15 м/с.

Конструкция

Клапаны представляют собой корпус круглого сечения из оцинкованной стали (для исполнений •Н •В •МС •ВМС) или нержавеющей стали (для исполнений •К •ВК •МСК •ВМСК) с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена полностью из огнестойкого материала без металлической облицовки, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Монтажные лючки присутствуют только на отдельных типоразмерах клапанов, на других их наличие возможно по специальному заказу.

Предусмотрено исполнение без вылета лопатки.

Исполнительный механизм

- Электропривод с пружинным возвратом (П)
- Электропривод реверсивного типа (Р)

Исполнительный механизм в клапане размещается только снаружи клапана.

Опция (дополнительное оборудование)

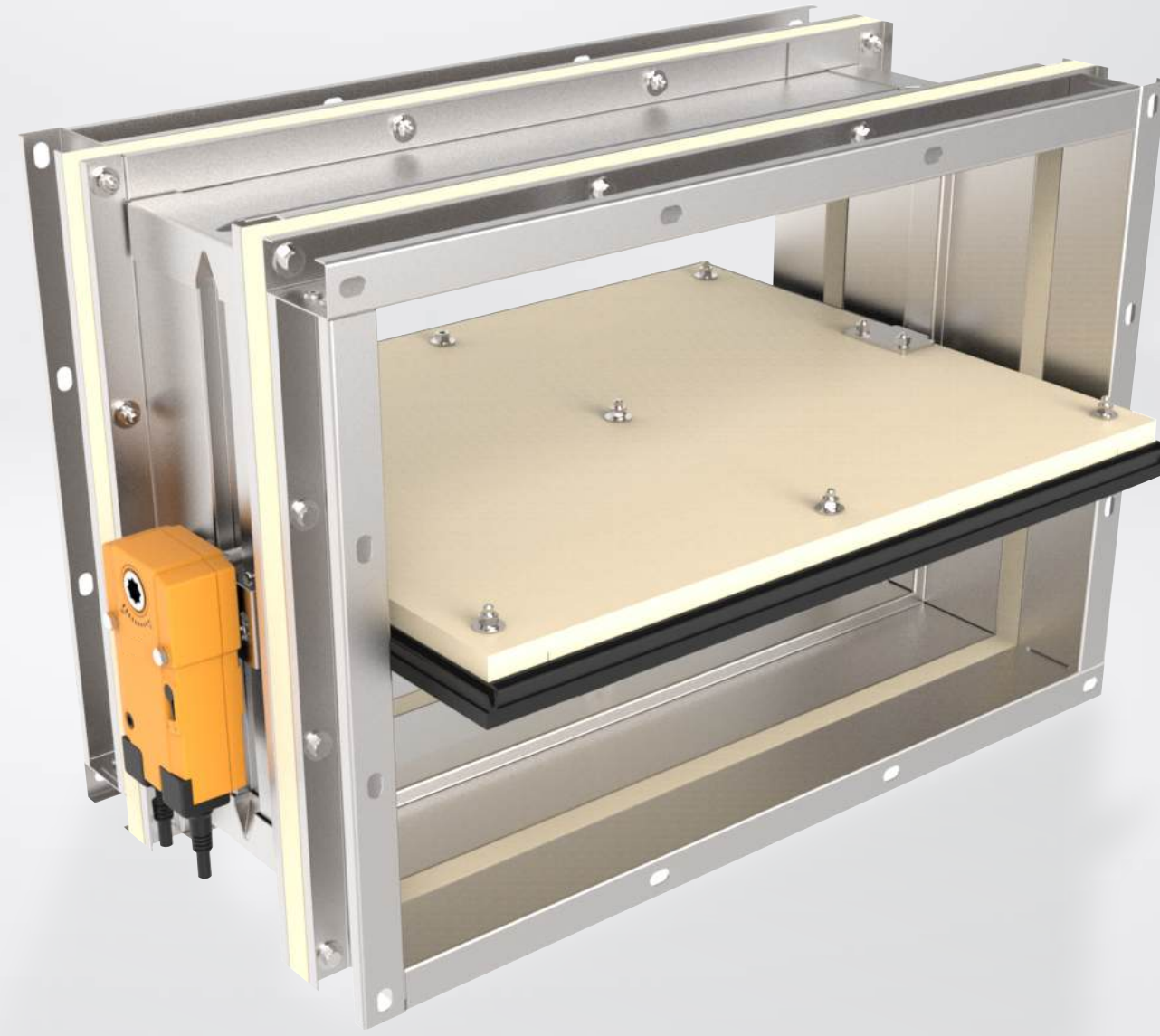
- РОН110 – Устройство воздухоприемное (для канального типа)
- МРП – Монтажная рама для присоединения к стене (для канального типа)
- КЛ – Клеммная колодка (для взрывозащищённого привода поставляется по умолчанию)
- КК – Клеммная коробка

Клапан противопожарный универсальный КПУ®-2Н

Предел огнестойкости: НО – EI120

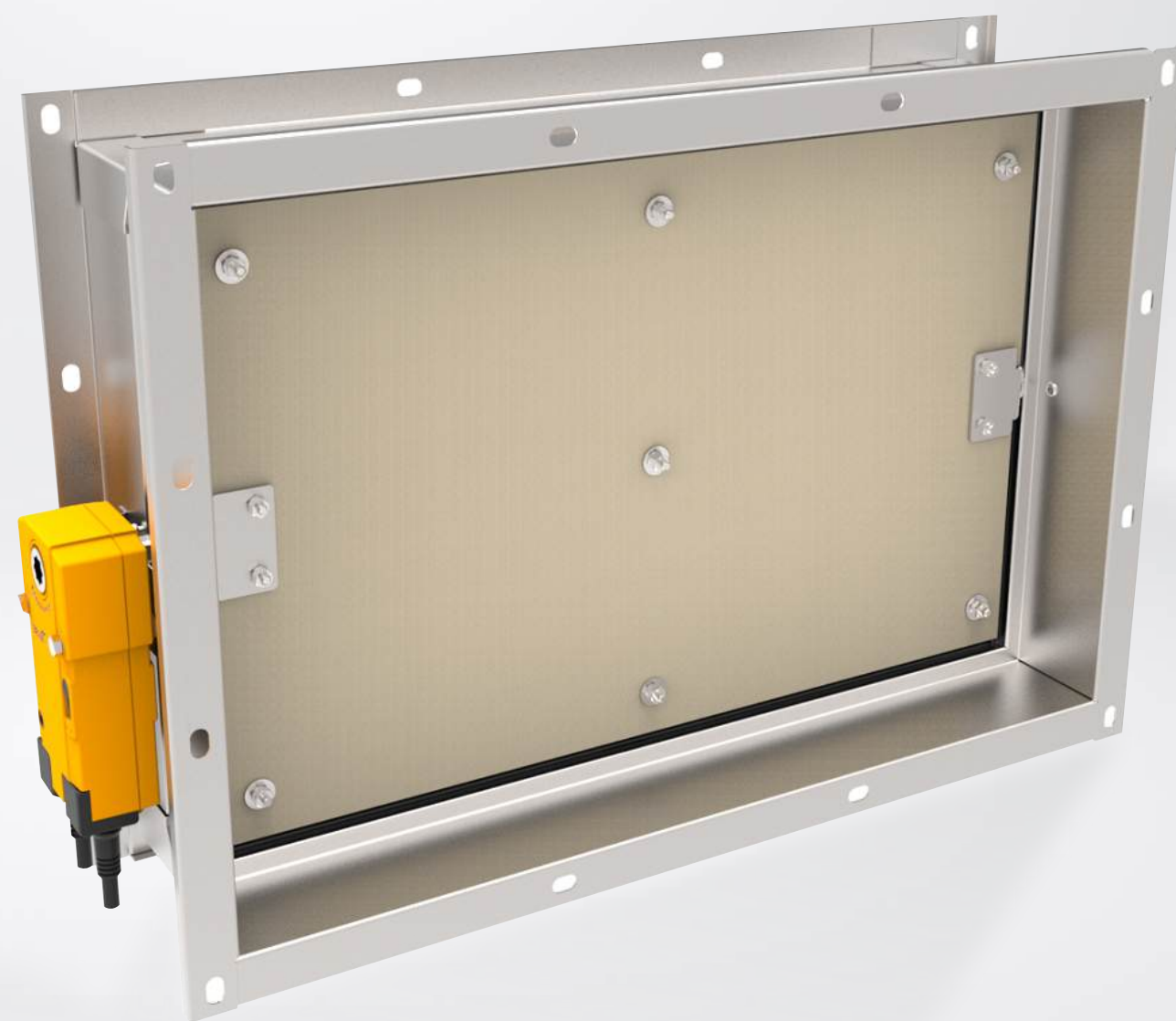
НЗ - EI120

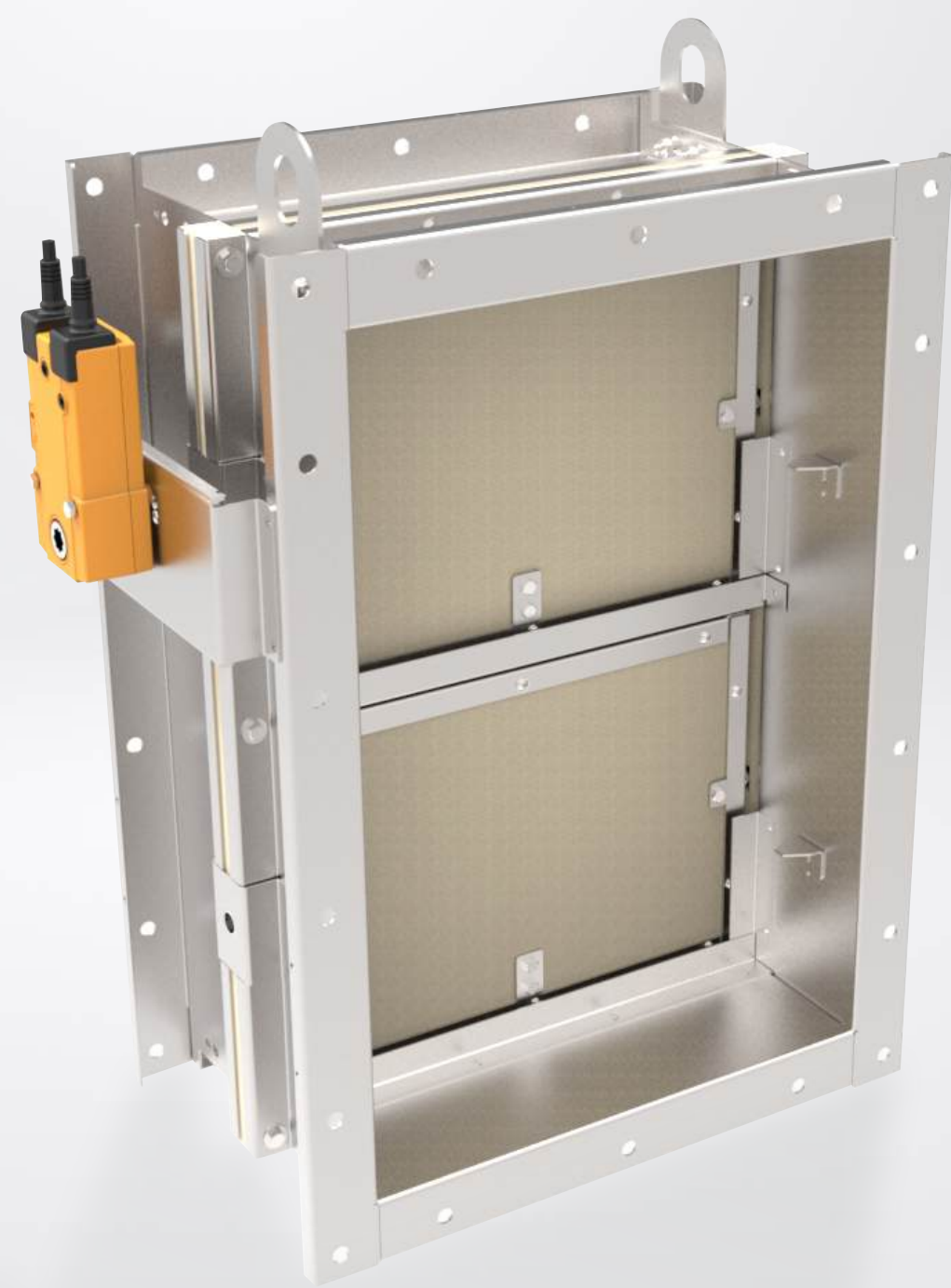
Д – EI120



Клапан противопожарный двойного действия КПУ®-ДД

Предел огнестойкости: Ei15. Противопожарные клапаны двойного действия (в случае пожара выполняют функцию обычного НО клапана, после пожара – функцию противопожарного НЗ клапана). Устанавливаются в системах основной общеобменной вентиляции, используемых для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения.





Клапан противопожарный динамический КПУ®-2Н-ВД

Предел огнестойкости: НО – EI120.

НЗ – EI120.

КПУ®-2Н-ВД устанавливается в системах со статическим давлением не более 5000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 30 м/с



Клапан противопожарный ГЕРМИК®-ДУ

Клапаны противопожарные ГЕРМИК®-ДУ предназначены для автоматического перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и устанавливаются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а так же системах для удаления газа и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения.

Содержание:

1. Назначение изделия	3
2. Основные технические данные и характеристики	6
3. Устройство и принцип действия	7
4. Требования безопасности	8
5. Порядок монтажа и подготовки изделия к работе	9
6. Техническое обслуживание	11
Приложение А ОБЩИЙ ВИД И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ	12
Приложение Б ТИПЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ	25
Приложение В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРИВОДОВ	26
Приложение Г ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ	28
Приложение Д ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ К ТРУ	30
Приложение Е СХЕМЫ МОНТАЖА	31
Приложение Ж СХЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КЛАПАНОВ	42
Приложение И РЕГУЛИРОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ДЛЯ КЛАПАНОВ 1*ф	43

2.3 Конструкция клапана обеспечивает его срабатывание без обслуживания в течение 10000 часов с коэффициентом технической готовности клапана – 0.95. Среднее оперативное время восстановления не более 12 часов.

2.3 Общий вид клапанов с указанием габаритных и присоединительных размеров приведены в приложении А, а электрические схемы включения клапанов приведены в приложении Б, В и Г.

2.4 Питание цепей контроля положения лопатки клапана (концевых выключателей) может быть:

- напряжение питания ~220 В, коммутируемый ток до 500 мА;
- напряжение питания =24 В, коммутируемый ток до 1000 мА.

2.5 Отклонение напряжения в сети должно соответствовать п.4.2.3.1 ГОСТ 32144-2013.

3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1 Конструкция клапана серии КПУ состоит (приложение А):

- клапаны КПУ-1Н представляют собой стальной корпус прямоугольного или круглого сечения, с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала с низким коэффициентом теплопроводности;

- клапаны КПУ-2Н представляют собой сдвоенный стальной корпус прямоугольного или круглого сечения, состоящий условно из «холодной» и «горячей» частей, разделенных между собой термоизолирующей проставкой. Внутри корпуса установлена лопатка поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала с низким коэффициентом теплопроводности;

- клапаны КПУ-2Н в высокودинамичном исполнении (ВД) состоят из двух полукорпусов, между которыми находится проставка из термоизоляционного материала, что дает клапану большую жесткость и препятствует перетоку тепла с горячего на холодный полукорпус. В плоскости термоизоляционной проставки находится лопатка поворотного типа из огнестойкого материала с низким коэффициентом теплопроводности;

- клапаны КПУ-3 состоят из двух полукорпусов прямоугольного или круглого сечения, между которыми находится проставка из термоизоляционного материала. Лопатка клапана находится в плоскости термоизоляционной проставки и выполнена из огнестойкого материала с низким коэффициентом теплопроводности. Электропривод расположен вне зоны лопатки с передачей крутящего момента посредством рычажного механизма.

- клапаны КПУ-ДД представляют собой стальной корпус прямоугольного или круглого сечения, с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала с низким коэффициентом теплопроводности;

- в клапанах морозостойкого исполнения МС и МСК обеспечен периметральный обогрев привода с номинальной мощностью $0,03 \pm 0,005$ кВт/м посредством гибкого саморегулирующегося нагревательного элемента с номинальным напряжением питания 220 В.

- в клапанах морозостойкого исполнения ВМСК и ВМС должны применяться приводы и/или конструктивные меры их обогрева согласно требуемым условиям эксплуатации.

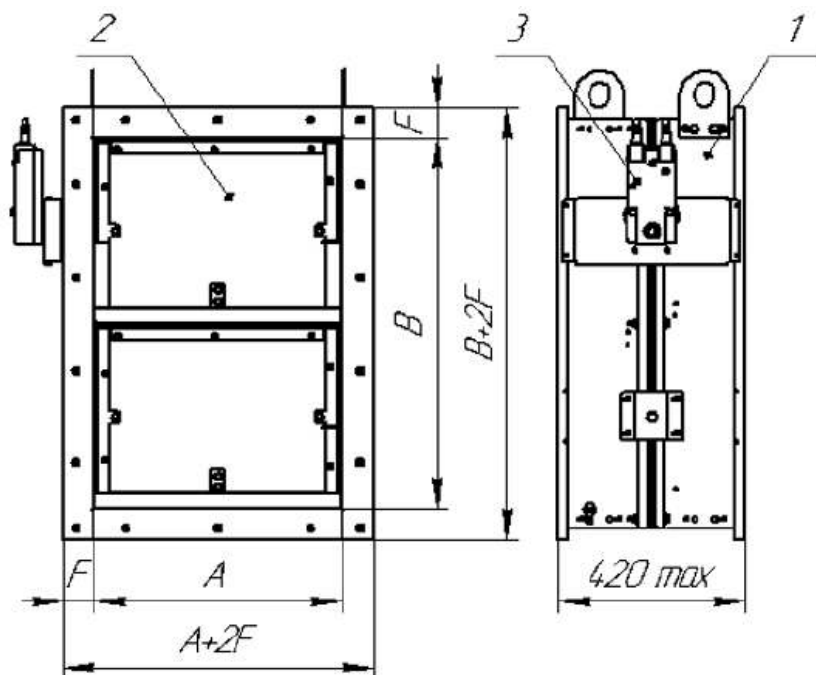
3.2 Конструкция клапанов должна обеспечивать приведение лопаток клапанов в рабочее положение дистанционно с помощью электропривода или электромагнита.

3.3 В конструкции клапанов используются электроприводы фирм «BELIMO Automation AG», "Schischek GmbH", Торговой марки НЕМАН (ООО «ХЕМА»), в том числе пневмоприводы или иные, согласно требованиям заказчика, но не ухудшающие технические параметры клапанов.

В модификациях «В», «ВК», «ВМС», «ВМСК» используются взрывозащищенные электроприводы.

3.4 Механизм аварийного срабатывания клапанов:

а) нормально открытого, нормально закрытого и дымового:



1 - корпус, 2 - лопатка, 3 - исполнительный механизм*

Рисунок А.12 - Клапан КПУ-2Н в конструктивном исполнении по параметрам потока рабочей среды «ВД»

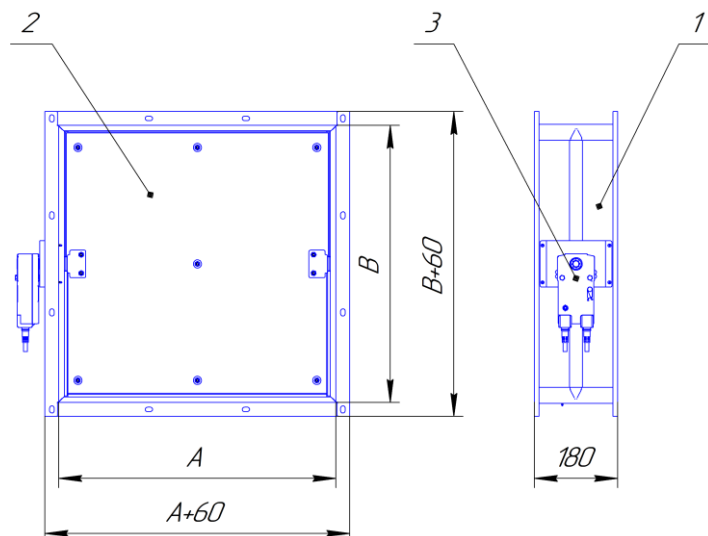
Таблица А.16 Масса некоторых типоразмеров клапанов

АхВ, мм	100х100	300х300	500х500	800х800	1000х1000
Масса**, кг (не более)					

*Тип исполнительного механизма зависит от заказа.

**Клапаны ниппельного типа изготавливаются без присоединительных фланцев.

***Масса клапана указана без исполнительного механизма. Значение масс клапанов может изменяться в зависимости от требований заказа и дополнительной комплектации.



1 – корпус, 2 – лопатка, 3 – исполнительный механизм*

Рисунок А.13 - Клапан КПУ-ДД канального типа прямоугольного сечения

Таблица А.17 Масса некоторых типоразмеров клапанов

АхВ, мм	100х100	300х300	500х500	800х800	1000х1000
Масса***, кг (не более)					