

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

# ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ



2019



создано в 1995 году

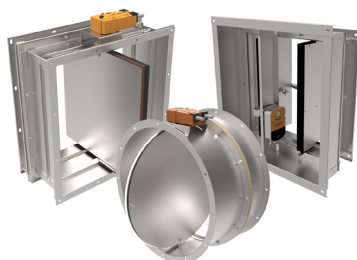
# Содержание

**ВВЕДЕНИЕ ..... Стр. 2**



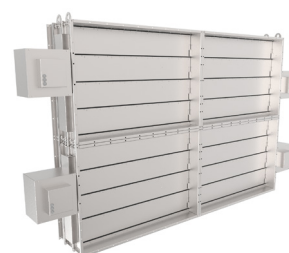
**КПУ-1Н**

**Стр. 18**



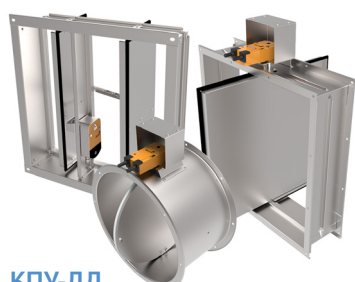
**КПУ-2Н**

**Стр. 37**



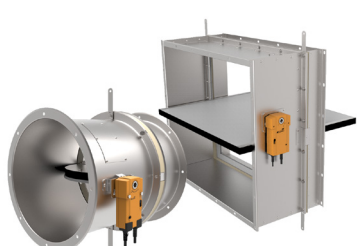
**КПУ для метрополитена**

**Стр. 55**



**КПУ-ДД**

**Стр. 58**



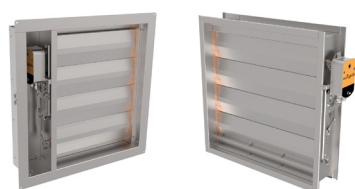
**КПУ-3**

**Стр. 70**



**КЭД**

**Стр. 116**



**ГЕРМИК-ДУ**

**Стр. 146**



**ОКСИД**

**Стр. 166**



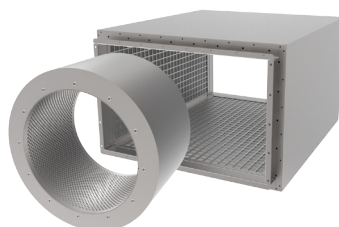
**КИД**

**Стр. 178**



**СОМ-560**

**Стр. 188**



**ШУД**

**Стр. 191**



**РАМЫ МОНТАЖНЫЕ**

**Стр. 196**

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ НА КЛАПАНЕ .....Стр 200**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

**ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ.....Стр 202**



## Введение

Компания «ВЕЗА» с 1995 г., более 20-ти лет производит всю номенклатуру оборудования для коммерческой и технологической вентиляции, в том числе воздушные клапаны. Производство клапанов размещено на заводах «ВЕЗА-Храпуново», «ВЕЗА-Харьков», «ВЕЗА-МИАСС» и «ВЕЗА-ГОМЕЛЬ». В настоящее время «ВЕЗА» крупнейший производитель клапанов в СНГ, как по разнообразию моделей, так и по объемам выпуска.

Модельный ряд клапанов «ВЕЗА» построен с учетом мирового опыта и позволяет конкурировать с ведущими американскими и европейскими компаниями: RUSKIN, ACTIONAIR, TROX, HALTON, LUCOMA, IMPclima, Systemair. Клапаны «ВЕЗА» проходят специальные тесты по нормативам EN 1751, AMCA 500D.

Клапаны противопожарные, дымовые, избыточного давления, обратные, по индивидуальным техническим требованиям (по ИТТ и ТЗ); размеры от 100х100 мм до 4060х3260 мм; различные конструктивные решения и материалы. Все разработки «ВЕЗА» защищены торговыми марками и широко известны: КПУ®, ГЕРМИК®-ДУ, КЭД® и др. Для всех типов проектных задач «ВЕЗА» предлагает серии клапанов с разными физико-механическими и эксплуатационными свойствами, что позволяет экономно расходовать строительный бюджет:

- Коммерческие или гражданские проекты, офисные и жилые здания, торговые и спортивные центры, учебные заведения и другие объекты, оборудованные санитарной вентиляцией.
- Промышленные объекты нефтегазовой и энергетической сферы, производственные предприятия всех уровней сложности и технологических циклов - металлургия, химическая промышленность, предприятия ВПК и др. с системами специальной технологической вентиляции.
- Объекты закрытых категорий: атомная энергетика, объекты с оборудованием в соответствии с требованиями Российского Морского Регистра Судоходства (РМРС), плавающие транспортные суда и стационарные морские платформы, тоннельная вентиляция, подземные сооружения и объекты метрополитена.

Перечисленные выше группы задач используют разные виды клапанов, разработанных «ВЕЗА» специально для этих промышленных секторов. Применение в этих областях других клапанов, не соответствующих проекту или клапанов стандартного исполнения ставит под серьёзные сомнения эксплуатационное соответствие используемого оборудования и неминуемо приведёт к повышению стоимости проекта или к нарушению проектных требований.

Для выбора нужных моделей клапанов разработан данный каталог, также возможен подбор клапанов сотрудниками «ВЕЗА» через оформление опросных листов и применение готовых ИТТ, ТЗ и ТУ в составе проекта.

### ВНИМАНИЕ!

**КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ООО «ВЕЗА» ВЕДЕТ ПОСТОЯННУЮ РАБОТУ ПО УЛУЧШЕНИЮ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ПОЭТОМУ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ И КОМПЛЕКТАЦИИ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.**

### ВАЖНО!

Вниманию Специалистов и Потребителей клапанов производства ООО «ВЕЗА»! Данная редакция каталога содержит весьма значительное число изменений и вновь введенной информации по сравнению со всеми предыдущими редакциями наших каталогов и настоятельно рекомендуется нами к подробному изучению во избежание возможных недоразумений при размещении заказа или использования продукции.

У большинства клапанов изменилась маркировка (строка заказа), поэтому настоятельно рекомендуем обратить внимание на правильность ее заполнения. Однако, старые маркировки клапанов будут действовать, если уже заложены в проекты и не могут быть изменены. Для новых проектов необходимо использовать только новую маркировку.

# Введение

## Общие сведения

Любой клапан не может являться полноценным изделием целевого назначения без указания полного списка всех его характеристик:

- объем протечки через закрытый клапан;
- падение давления на клапане;
- значение предельного давления работоспособности клапана;
- значение удельного сопротивления дымогазопроницанию;

Не менее важным является достоверность данных характеристик предоставляемых производителем. Единственным возможным путём получения верифицированных данных являются - испытания клапана. ООО «ВЕЗА» имеет собственную аттестованную испытательную лабораторию для проведения аэродинамических испытаний в соответствии с рекомендациями EN 1751-2001 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Воздухораспределители. Аэродинамические испытания дросселей и клапанов».



*Стенд для определения аэродинамического сопротивления оборудования.*

## Введение



*Стенд для определения объема протечек клапана.*



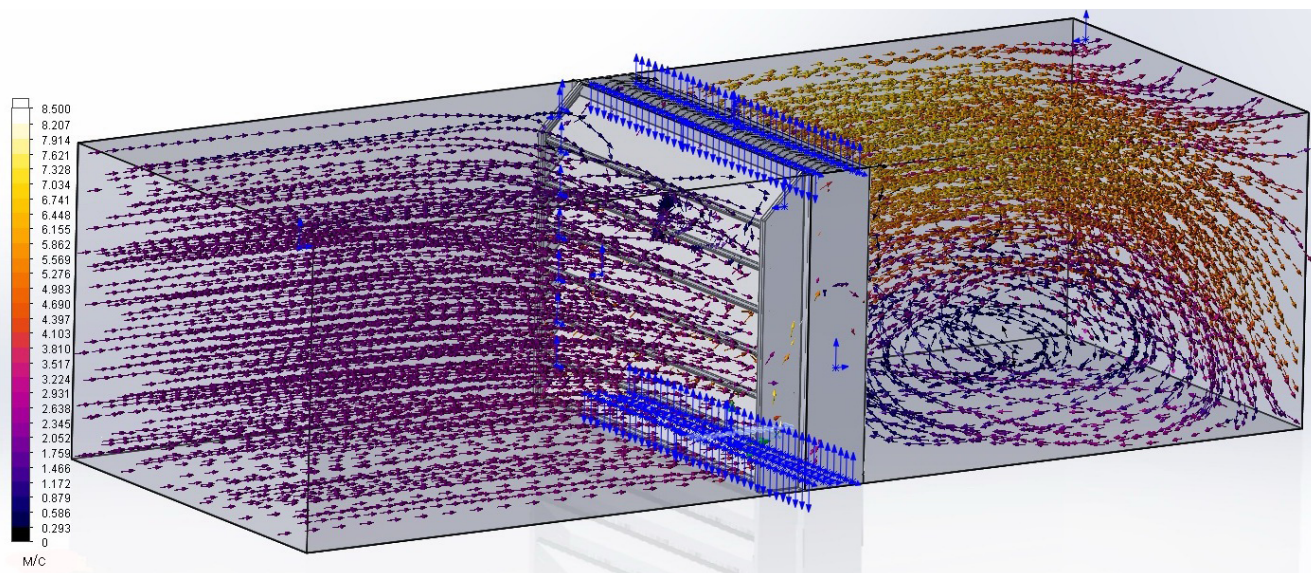
*Стенд для определения предельного давления работоспособности клапана.*

Также на предприятии имеется собственная установка для испытаний на огнестойкость противопожарных и дымовых клапанов для предварительного экспериментального тестирования, значительно упрощающая проработку конструкции противопожарных клапанов с определением её оптимальных характеристик, запаса эксплуатационной прочности и состава.

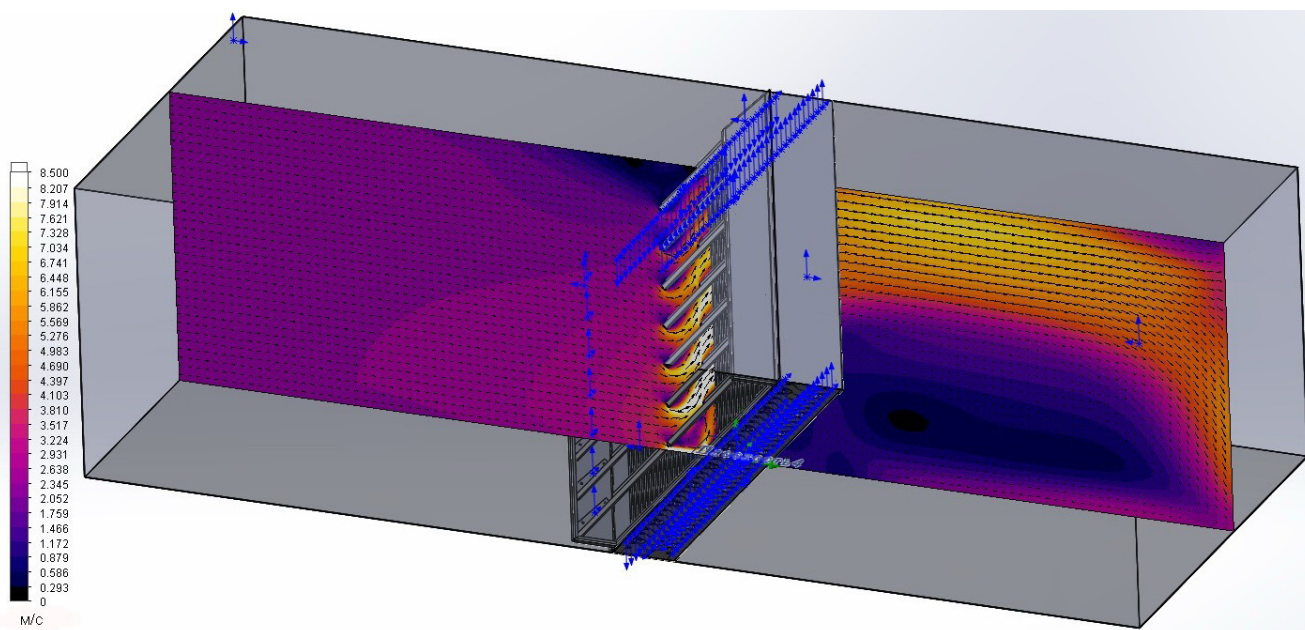


## Введение

Но прежде чем клапан запускается в производство и проходит практические испытания, он проходит проверку средствами математического моделирования. Данный подход на этапе разработки изделия позволяет увидеть проблемные зоны в клапане, оценить его аэродинамические характеристики и при необходимости внести соответствующие поправки в конструкцию.

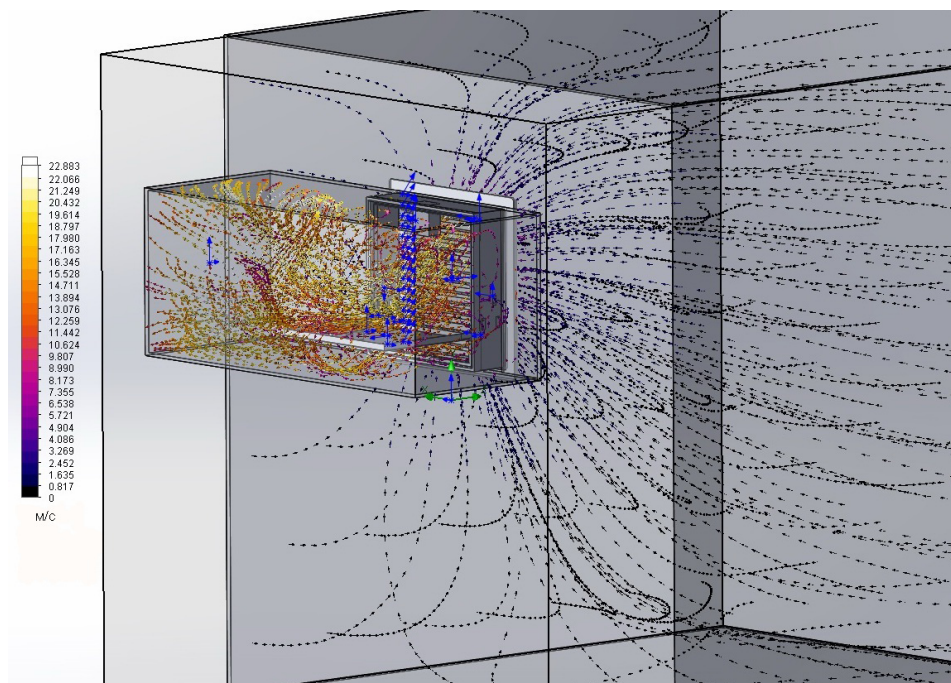


*Распределение потоков воздуха как перед, так и за клапаном.*

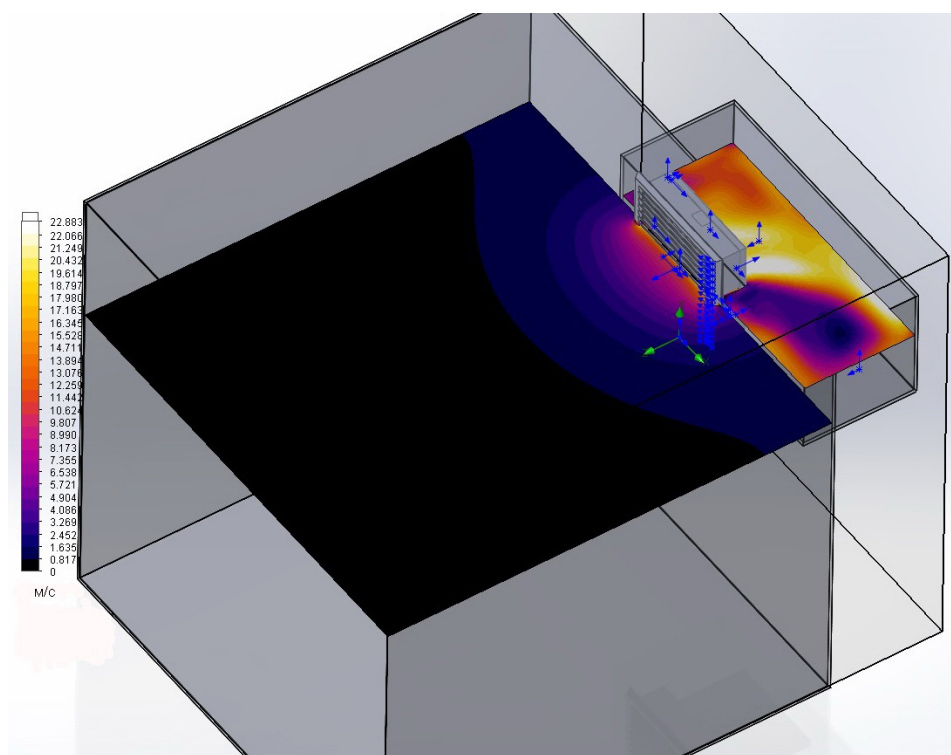


*Огибание потоком воздуха лопаток решетки.*

# Введение



Распределение потоков воздуха за дымовым клапаном и в горизонтальном канале.



Распределение скорости за и перед дымовым клапаном, установленном в горизонтальном канале.



# КПУ® серия клапан противопожарный универсальный

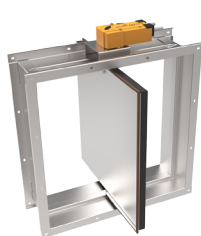
• КПУ®-1Н

• КПУ®-2Н

• КПУ®-ДД

• КПУ®-З

• КПУ®-1Н(2Н) для метрополитена



## Назначение

Клапаны противопожарные универсальные КПУ® сертифицированы по ГОСТ Р 53301 и предназначены 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.

Применяются в качестве:

- Нормально открытых — КПУ-1Н-О EI 90, КПУ-2Н-О EI 120, КПУ-3-О EI 180
- Нормально закрытых — КПУ-1Н-З EI 90, КПУ-2Н-З EI 120, КПУ-3-З EI 180
- Нормально закрытых — КПУ-ДД-Р EI 15, КПУ-З-ДД-Р EI 180 (для применения согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б)
- Дымовых — КПУ-1Н-Д EI 90, КПУ-2Н-Д EI 120, КПУ-3-Д EI 180
- Двойного действия — КПУ-ДД-П EI 15, КПУ-З-ДД-П EI 180, КПУ-3-ДД-Р EI 180

## Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Взрывозащищенное (В) (кроме стенового типа и КПУ-ДД)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК) (кроме стенового типа и КПУ-ДД)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)
- Взрывозащищенное морозостойкое (ВМС) (кроме стенового типа и КПУ-ДД)
- Взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое (ВМСК) (кроме стенового типа и КПУ-ДД)

Клапаны исполнения «для АЭС» (серии КПУ®-А) предназначены для эксплуатации на АЭС в соответствии с требованиями «Общих положений обеспечения безопасности атомных станций» (НП-001-15) и являются отдельным специальным исполнением клапанов серии КПУ®. По влиянию на безопасность клапаны могут относиться к 3 или 4 классу по классификации НП-001-15 и к I, II или III категории сейсмостойкости в соответствии с НП-031-01. Клапаны 3 класса безопасности, I категории сейсмостойкости должны выполнять свои функции во время и после сейсмического воздействия уровня максимально расчетного землетрясения (МРЗ), а также воздействия внешней ударной волны (ВУВ) и падения самолета (ПС). Клапаны 3 или 4 класса безопасности, II категории сейсмостойкости должны выполнять свои функции во время и после сейсмического воздействия уровня проектного землетрясения (ПЗ). Клапаны 4 класса безопасности, I категории сейсмостойкости должны сохранять целостность и герметичность по отношению к внешней среде во время и после сейсмического воздействия уровня МРЗ. Требование работоспособности в указанном режиме не предъявляется. Условия применения клапанов в проектах определяются требованиями ГОСТ Р 53301-2013. Поставка таких клапанов предусматривается на основе лицензии ГАН РФ ЦО-11-101-2175, ЦО-12-101-2176 и разрешения РРС 00-14435.



**Важно!** Представленная в каталоге информация, не относится к клапанам серии КПУ-А. Техническое описание по клапанам «для АЭС» предоставляется по запросу.

#### Исполнение по параметрам потока рабочей среды:

- **Стандартное (0)** – установка в системах со статическим давлением не более 1500 Па для клапанов канального, ниппельного и стенового (круглого сечения) типов и 700 Па для клапанов стенового типа прямоугольного сечения. Скорость рабочей среды в сечении клапана не более 13 м/с. При установке клапанов стенового типа прямоугольного сечения в приточных системах противодымной вентиляции подачу сигнала на открытие клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.
- **Высокодинамичное (ВД)** – установка в системах со статическим давлением не более 5000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 30 м/с (только для клапанов КПУ-1Н и КПУ-2Н прямоугольного сечения канального типа). Возможность комплектации электроприводом с инерционностью срабатывания ≤ 1 секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).

#### Конструкция

Все клапаны серии КПУ® сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки, но для клапанов с высокодинамичным «ВД» исполнением по параметрам потока рабочей среды только с горизонтальным расположением оси вращения лопаток.

#### Типы исполнительных механизмов:

- Клапаны нормально открытые **КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-3-О**:
  - электропривод с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством (ТРУ по заказу);
  - электромагнитный привод (кроме КПУ-3-О);
- Клапаны нормально закрытые **КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-ДД-Р, КПУ-3-З, КПУ-3-ДД-Р**:
  - электропривод реверсивного типа;
  - электромагнитный привод (кроме КПУ-ДД-Р, КПУ-3-З, КПУ-3-ДД-Р);
- Клапаны дымовые **КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д, КПУ-3-Д**:
  - электропривод реверсивного типа;
  - электромагнитный привод (кроме КПУ-3-Д);
- Клапаны двойного действия **КПУ-ДД-П, КПУ-ДД-Р, КПУ-3-ДД-П, КПУ-3-ДД-Р**:
  - электропривод с пружинным возвратом (только для КПУ-ДД-П и КПУ-3-ДД-П);
  - электропривод реверсивного типа (только для КПУ-ДД-Р и КПУ-3-ДД-Р).

#### Приведение клапана в рабочее положение:

- в автоматическом режиме - дистанционно с помощью электропривода (приведение клапана в рабочее или охрannое положение может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную с использованием рукоятки ручного взвода, всегда входящей в комплект обязательной поставки к электроприводу);
- в полуавтоматическом режиме - с помощью электромагнитного привода совместно с возвратной пружиной (только для исполнения «Н» и «К» и кроме клапанов КПУ-ДД и КПУ-З) (приведение клапана в рабочее положение осуществляется при подаче токового импульса на электромагнит, возврат клапана в охрannое положение происходит только вручную).

**Механизм аварийного срабатывания нормально открытого, нормально закрытого и дымового клапана:**

- при оснащении электроприводом лопатки клапана автоматически устанавливаются в охранное положение (нормально открытый клапан - открыт, нормально закрытый и дымовой клапан - закрыт). Электропривод с возвратной пружиной (только для нормально открытых клапанов) в охранном положении постоянно находится под напряжением, реверсивный электропривод (только для нормально закрытого и дымового клапана) после установки в охранном положении обесточивается. Далее, при аварийном срабатывании: электропривод с возвратной пружиной отключается от питания, на реверсивный электропривод подается питание и лопатки клапана автоматически устанавливаются в рабочее положение за счет энергии пружины или энергии двигателя привода соответственно. При отключении напряжения питания не связанного с пожаром и последующего его включения на приводе с возвратной пружиной лопатки клапана возвращаются в охранное положение. В случае использования реверсивного электропривода управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов;
- при оснащении электромагнитным приводом лопатки устанавливаются в рабочее положение за счет энергии пружины реализующейся при подаче электрического импульса на электромагнит. Длительность импульса не должна превышать 10 сек.

**Механизм аварийного срабатывания клапана двойного действия:**

лопатки клапана автоматически устанавливаются в охранное положение (клапан открыт). Электропривод с возвратной пружиной в охранном положении постоянно находится под напряжением, реверсивный электропривод после установки в охранное положение обесточивается. Далее, при аварийном срабатывании: электропривод с возвратной пружиной отключается от питания, на реверсивный электропривод подается питание и лопатки клапана автоматически устанавливаются в рабочее положение (клапан закрыт) за счет энергии пружины или энергии двигателя привода соответственно. Для удаления газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения по сигналу автоматики клапан должен открыться: на электроприводе с возвратной пружиной вновь возобновляется постоянная подача напряжения, на реверсивном электроприводе происходит подача напряжения на соответствующие группы контактов. При отключении напряжения питания не связанного с пожаром и последующего его включения на приводе с возвратной пружиной лопатки клапана возвращаются в охранное положение. В случае использования реверсивного электропривода управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов.

**Механизм аварийного срабатывания нормально закрытого клапана (для применения в помещениях защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б):**

лопатки клапана автоматически устанавливаются в нормальное охранное положение (клапан закрыт). Реверсивный электропривод после установки в охранном положении обесточивается. Для удаления газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (после пожара) по сигналу автоматики клапан должен открыться: на реверсивный электропривод происходит подача напряжения на соответствующие группы контактов (клапан открыт). Управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов.

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирм **BELIMO, BEZA, SIEMENS**. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами, в том числе пневмоприводами, других производителей.

Клапаны сертифицированы в соответствии с регламентом ТР ТС 012/2011. Во взрывозащищенных клапанах применяются сертифицированные моторизованные электроприводы типа ЭПВ и типа ЕМАКС в стальном с защитным покрытием или нержавеющей корпусах собственного производства ООО «ВЕЗА». По специальному заказу возможно изготовление клапанов со взрывозащищенными электроприводами других производителей. Следует учесть, что при заказе взрывозащищенного электропривода типа ЭПВ производства ООО «ВЕЗА» его подключение к питающей сети, а также подключение концевых выключателей происходит непосредственно в корпусе взрывозащищенного электропривода (подключение производится только небронированным кабелем диаметром от 7 до 16 мм). Электроприводы типа ЕМАКС производства ООО «ВЕЗА» или взрывозащищенные электроприводы других производителей поставляются с постоянно подключенными электрическими кабелями и отдельной взрывозащищенной клеммной коробкой.

### Клапаны изготавливают в трех типах:

- канальный
- стеновой
- ниппельный

При заказе переходника на круглое сечение его диаметр должен быть не больше, чем ширина (А) и высота (В) клапана.

### Техническая характеристика

| Наименование параметра                                                        | Норма                        |        |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|
| ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ                                                          | КПУ-1Н                       | КПУ-2Н | КПУ-3 | КПУ-ДД |
| Нормально открытые (О)                                                        | EI90                         | EI120  | EI180 |        |
| Нормально закрытые (З)                                                        | EI90                         | EI120  | EI180 | EI15   |
| Дымовые (Д)                                                                   | E90                          | E120   | E180  |        |
| Двойного действия (ДД)                                                        |                              |        | EI180 | EI15   |
| УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЫМОГАЗОПРОНИЦАНИЮ, м³/кг (для сечения АхВ, (D) мм)    |                              |        |       |        |
| 100х100 ... 500х500 (ø100...315)                                              | не менее 12000               |        |       |        |
| Более 500х500 ... 1000х1000 (ø355...710)                                      | 13000... 25000               |        |       |        |
| Более 1000х1000 ... 2500х2500 (ø800...1000)                                   | более 25000                  |        |       |        |
| КОЭФИЦИЕНТ ТЕПЛОСОПРОТИВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ СЕЧЕНИЕ КЛАПАНА (кроме дымовых)           | 0,61 м²*К/Вт                 |        |       |        |
| ИНЕРЦИОННОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ*, СЕКУНД, НЕ БОЛЕЕ                                 |                              |        |       |        |
| Электромагнит                                                                 | 5                            |        |       |        |
| Электропривод с пружинным возвратом BELIMO/BE3A                               | 20/20                        |        |       |        |
| Электропривод реверсивного типа BELIMO/BE3A/SIEMENS/МЭО                       | 30/45/150/25                 |        |       |        |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В                                             |                              |        |       |        |
| Для питания электропривода BELIMO/BE3A                                        | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |        |       |        |
| Для питания электропривода SIEMENS                                            | ~24 или ~220 (50 Гц)         |        |       |        |
| Для питания электропривода МЭО                                                | ~220 или 3~380 (50 Гц)       |        |       |        |
| Для питания электромагнитного привода                                         | =24 или ~220 (50 Гц)         |        |       |        |
| Для питания цепей контроля положения:                                         |                              |        |       |        |
| • BELIMO/BE3A и электромагнитного привода                                     | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |        |       |        |
| • SIEMENS                                                                     | ~24 или ~220 (50 Гц)         |        |       |        |
| ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт, НЕ БОЛЕЕ                                           |                              |        |       |        |
| Электропривода 24/220В (BELIMO/BE3A/SIEMENS)                                  | 7,5/8,5                      |        |       |        |
| Электропривода 220/380В (МЭО)                                                 | 280/200                      |        |       |        |
| Электромагнита 24/220В (кроме клапанов стенового типа прямоугольного сечения) | 60/120                       |        |       |        |
| Электромагнита 24/220В (для клапанов стенового типа прямоугольного сечения)   | 40/60                        |        |       |        |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ КОРПУСА                                                        |                              |        |       |        |
| Электромагнита                                                                | IP42                         |        |       |        |
| Электропривода                                                                | IP54                         |        |       |        |
| Электропривода взрывозащищенного                                              | IP66                         |        |       |        |
| МОЩНОСТЬ ТЭН ОБОГРЕВА ЭЛЕКТРОПРИВОДА, кВт                                     |                              |        |       |        |
| Номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН                             |                              |        |       |        |
| Максимальная пусковая мощность ТЭН при минус 10 °С                            | 0,02                         |        |       |        |
| Длительность пропускания пускового тока при минус 10 °С – 300 с               | 0,12                         |        |       |        |
| Номинальное напряжение ТЭН, В                                                 | 220 (50 Гц)                  |        |       |        |

\* Возможна комплектация клапанов исполнения «ВД» электроприводом с инерционностью срабатывания ≤ 1 секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).



## Номенклатура клапанов серии КПУ® по назначению (часть 1)

| Обозначение<br>клапана       | Предел<br>огнестойкости | Рабочее<br>сечение | Тип<br>клапана | 0 | ВД | Исполнение   |      |              |       |        |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|---|----|--------------|------|--------------|-------|--------|
|                              |                         |                    |                |   |    | Н            | В(К) | К            | МС(К) | ВМС(К) |
| КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ   |                         |                    |                |   |    |              |      |              |       |        |
| КПУ®-1Н                      | EI90                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    |              |      |              | ■     |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МП(-Т)<br>ЭМ | МП   | МП(-Т)<br>ЭМ | МП    | МП     |
|                              |                         |                    |                |   | ■  | МП(-Т)       |      | МП(-Т)       |       |        |
| КПУ®-1Н<br>для метрополитена | EI90                    | □                  | канальный      |   | ■  | ■            |      | ■            |       |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * | *  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-2Н                      | EI120                   | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    |              |      |              | ■     |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МП(-Т)<br>ЭМ | МП   | МП(-Т)<br>ЭМ | МП    | МП     |
|                              |                         |                    |                |   | ■  | МП(-Т)       |      | МП(-Т)       |       |        |
| КПУ®-2Н<br>для метрополитена | EI120                   | □                  | канальный      |   | ■  | ■            |      | ■            |       |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * | *  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-3                       | EI180                   | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         | □                  | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              |   |    | МП           | МП   | МП           | МП    | МП     |
| КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ   |                         |                    |                |   |    |              |      |              |       |        |
| КПУ®-1Н                      | EI90                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МР<br>ЭМ     | МР   | МР<br>ЭМ     | МР    | МР     |
|                              |                         |                    |                |   | ■  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-1Н<br>для метрополитена | EI90                    | □                  | канальный      |   | ■  | ■            |      | ■            |       |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * | *  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-2Н                      | EI120                   | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МР<br>ЭМ     | МР   | МР<br>ЭМ     | МР    | МР     |
|                              |                         |                    |                |   | ■  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-2Н<br>для метрополитена | EI120                   | □                  | канальный      |   | ■  | ■            |      | ■            |       |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * | *  | МР           |      | МР           |       |        |
| КПУ®-3                       | EI180                   | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         | □                  | ниппельный     | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
|                              |                         |                    | канальный      | ■ |    | ■            | ■    | ■            | ■     | ■      |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              |   |    | МР           | МР   | МР           | МР    | МР     |
| КПУ®-ДД                      | EI15                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■            |      | ■            | ■     |        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * |    | МР           |      | МР           | МР    |        |

## Номенклатура клапанов серии КПУ® по назначению (часть 2)

| Обозначение<br>клапана       | Предел<br>огнестойкости | Рабочее<br>сечение | Тип<br>клапана | 0 | ВД | Исполнение |          |          |          |          |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|---|----|------------|----------|----------|----------|----------|
|                              |                         |                    |                |   |    | Н          | В(К)     | К        | МС(К)    | ВМС(К)   |
| КЛАПАНЫ ДЫМОВЫЕ              |                         |                    |                |   |    |            |          |          |          |          |
| КПУ®-1Н                      | Е90                     | ○                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МР<br>ЭМ   | МР       | МР<br>ЭМ | МР       | МР       |
|                              |                         |                    |                | ■ |    | МР         |          | МР       |          |          |
| КПУ®-1Н<br>для метрополитена | Е90                     | □                  | канальный      |   | ■  | ■          |          | ■        |          |          |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * | *  | МР         |          | МР       |          |          |
| КПУ®-2Н                      | Е120                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ | ■  | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | ■ |    | МР<br>ЭМ   | МР       | МР<br>ЭМ | МР       | МР       |
|                              |                         |                    |                | ■ |    | МР         |          | МР       |          |          |
| КПУ®-2Н<br>для метрополитена | Е120                    | □                  | канальный      |   | ■  | ■          |          | ■        |          |          |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * |    | МР         |          | МР       |          |          |
| КПУ®-3                       | Е180                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * |    | МР         | МР       | МР       | МР       | МР       |
| КЛАПАНЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ    |                         |                    |                |   |    |            |          |          |          |          |
| КПУ®-3                       | Е180                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ |    | ■          | ■        | ■        | ■        | ■        |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * |    | МП<br>МР   | МП<br>МР | МП<br>МР | МП<br>МР | МП<br>МР |
| КПУ®-ДД                      | Е115                    | ○                  | канальный      | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         |                    | ниппельный     | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         | □                  | канальный      | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
|                              |                         |                    | стеновой       | ■ |    | ■          |          | ■        | ■        |          |
| Исполнительный механизм      |                         | *                  | *              | * |    | МП<br>МР   |          | МП<br>МР | МП<br>МР |          |

где: **МП** – электропривод с пружинным возвратом;

**МП-Т** – электропривод с пружинным возвратом и терморазмыкающим устройством;

**МР** – электропривод реверсивного типа

**ЭМ** – электромагнитный привод;

**0** – для систем со стандартным исполнением по параметрам потока рабочей среды

**ВД** – для систем с высокودинамичным исполнением по параметрам потока рабочей среды.

## Эксплуатация

Вид климатического исполнения УХЛ2\*\* по ГОСТ 15150-69.

\*Тип привода не зависит от профиля рабочего сечения, типа клапана и исполнения по параметрам потока рабочей среды.

\*\*Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. Для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации следует заказывать клапаны в морозостойком исполнении с подогревом электропривода (исполнение «МС», «МСК», «ВМС» и «ВМСК»).

## Маркировка КПУ-1Н и КПУ-2Н (часть 1)

Клапан противопожарный КПУ-1Н; нормально открытый; общепромышленного исполнения; с рабочим сечением 500х600 мм; канального типа; электропривод MB220-T; привод расположен снаружи клапана; без клеммной колодки/коробки; с РОН120; без защиты от кражи электропривода; один переходник на круглое сечение  $\varnothing 500$  мм; со стандартным исполнением по параметрам потока рабочей среды; без монтажной рамы:

КПУ-1Н-О-Н-500х600-2\*ф-MB220-T-CH-0-РОН120-0-1\*500-0-0

### Обозначение

• КПУ-1Н – (ЕI 90, Е 90) • КПУ-2Н – (ЕI 120, Е 120)

### Назначение

• О – нормально открытый • З – нормально закрытый  
• Д – дымовой

### Исполнение

Н – общепромышленное  
В – взрывозащищенное (кроме клапанов типа 1\*ф)  
К – коррозионностойкое  
ВК – взрывозащищенное коррозионностойкое (кроме клапанов типа 1\*ф)  
МС – морозостойкое  
МСК – морозостойкое коррозионностойкое  
ВМС – взрывозащищенное морозостойкое (кроме клапанов типа 1\*ф)  
ВМСК – взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое (кроме клапанов типа 1\*ф)

### Рабочее сечение: АхВ / D

• А – ширина, мм • В – высота, мм • D – диаметр, мм

### Тип клапана

• 1\*ф – стеновой • 2\*ф – канальный • 0\*ф – ниппельный (только для круглого сечения)

### Тип привода

ЭМП220 / ЭМП24 – электромагнит на 220В/24В (только для клапанов исполнения Н и К исключая клапаны с исполнением по параметрам потока рабочей среды ВД)  
MB220 / MB24 – электропривод ф. BELIMO на 220В/24В  
MB220-T / MB24-T – электропривод ф. BELIMO на 220В/24В с терморазмыкающим устройством (только для клапанов назначения «О»)  
MS220 / MS24 – электропривод ф. SIEMENS на 220В/24В (только для клапанов назначения З и Д исключая клапаны с исполнением по параметрам потока рабочей среды ВД)  
MV220 / MV24 – электропривод BE3A на 220В/24В (исключая клапаны с исполнением по параметрам потока рабочей среды ВД)  
MV220-T / MV24-T – электропривод BE3A на 220В/24В с терморазмыкающим устройством (только для клапанов назначения О исключая клапаны с исполнением по параметрам потока рабочей среды ВД)  
ЭПВ220 / ЭПВ24 – взрывозащищенный электропривод типа ЭПВ на 220В или 24В в стальном корпусе с защитным покрытием (кроме клапанов типа «1\*ф»)  
ЭПВ220-К / ЭПВ24-К – взрывозащищенный электропривод типа ЭПВ на 220В или 24В в нержавеющей корпусе (кроме клапанов типа «1\*ф»)  
ЕМАКС220 / ЕМАКС24 – взрывозащищенный электропривод типа ЕМАКС на 220В / 24В в стальном корпусе с защитным покрытием (кроме клапанов типа «1\*ф»)  
ЕМАКС220-К / ЕМАКС24-К – взрывозащищенный электропривод типа ЕМАКС на 220В / 24В в нержавеющей корпусе (кроме клапанов типа «1\*ф»)

### Размещение привода

CH – снаружи (только для клапанов типа 2\*ф, 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)  
BH – внутри (только для клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

### Клеммная колодка или коробка

КЛ – клеммная колодка (кроме ЭМП220(24), ЭПВ220(24), ЕМАКС220(24), так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)  
КК – клеммная коробка (кроме ЕМАКС220(24), так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)  
0 – не комплектуется

## Маркировка КПУ-1Н и КПУ-2Н (часть 2)

КПУ-1Н-О-Н-500х600-2\*ф-MB220-T-CH-0-РОН120-0-1\*500-0-0

Дополнительная комплектация

РОН110 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов типа 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)

РОН120 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

РОН130 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

0 – не комплектуется

Защита от кражи

К – защита от кражи электропривода

0 – отсутствует

Переходник на круглое сечение и возможность исключения вылета лопаток за габарит корпуса\*

1\*D – один переходник (кроме клапанов типа 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)

2\*D – два переходника (только для клапанов типа 2\*ф)

1\*000 – без вылета лопаток с одной стороны (только для клапанов прямоугольного сечения типа 2\*ф)

2\*000 – без вылета лопаток с двух сторон (кроме клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

0 – не комплектуется

Исполнение по параметрам потока рабочей среды

0 – стандартное

ВД – высокودинамичное (только для КПУ-1Н и КПУ-2Н прямоугольного сечения типа 2\*ф)

Монтажная рама

МРЗ – для стеновой заделки (только для клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

МРП – для присоединения к стене (только для клапанов типа 2\*ф)

0 – не комплектуется

\* D – диаметр переходника, мм (присоединительные размеры см. в разделе "КПУ-1Н")

(При комплектации клапана «РОН 110», «РОН 120», «РОН 130» «1\*D» требование без вылета лопаток с одной стороны «1\*000» выполняется автоматически)



## Маркировка КПУ-ДД

Клапан противопожарный КПУ-ДД; двойного действия, электропривод с пружинным возвратом; общепромышленного исполнения; с рабочим сечением шириной 500 и высотой 600 мм; канального типа; электропривод ф. BELIMO на 220 В; привод расположен снаружи клапана; без клеммной колодки/коробки; с РОН130; с защитой от кражи электропривода; без переходника на круглое сечение; со стандартным исполнением по параметрам потока рабочей среды; без монтажной рамы:

КПУ-ДД-П-Н-500х600-2\*ф-MB220-CH-0-РОН130-K-0-0-0

### Обозначение

КПУ-ДД – (EI 15)

### Принцип работы

П – электропривод с пружинным возвратом  
(для применения в качестве клапана двойного действия)

Р – электропривод реверсивного типа (для применения в качестве клапана двойного действия или нормально закрытого клапана)

### Исполнение

- Н – общепромышленное
- К – коррозионностойкое
- МС – морозостойкое
- МСК – морозостойкое коррозионностойкое

### Рабочее сечение: АхВ / D

- А – ширина, мм
- В – высота, мм
- D – диаметр, мм

### Тип клапана

- 1\*ф – стеновой
- 2\*ф – канальный
- 0\*ф – ниппельный (только для круглого сечения)

### Тип привода

MB220 / MB24 – электропривод ф. BELIMO на 220В/24В

MS220 / MS24 – электропривод ф. SIEMENS на 220В/24В (только для клапанов с принципом работы Р)

MV220 / MV24 – электропривод BE3A на 220В или 24В

### Размещение привода

CH – снаружи (только для клапанов типа 2\*ф, 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)

ВН – внутри (только для клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

### Клеммная колодка или коробка

- КЛ – клеммная колодка
- КК – клеммная коробка
- 0 – не комплектуется

### Дополнительная комплектация

РОН110 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов типа 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)

РОН120 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

РОН130 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

0 – не комплектуется

### Защита от кражи

- К – защита от кражи электропривода
- 0 – отсутствует

### Переходник на круглое сечение и возможность исключения вылета лопаток за габарит корпуса\*

1\*D – один переходник (кроме клапанов типа 0\*ф и 1\*ф круглого сечения)

2\*D – два переходника (только для клапанов типа 2\*ф)

1\*000 – без вылета лопаток с одной стороны (только для клапанов прямоугольного сечения типа 2\*ф)

2\*000 – без вылета лопаток с двух сторон (кроме клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

0 – не комплектуется

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды

0 – стандартное

### Монтажная рама

МРЗ – для стеновой заделки (только для клапанов типа 1\*ф прямоугольного сечения)

МРП – для присоединения к стене (только для клапанов типа 2\*ф)

0 – не комплектуется

\* D – диаметр переходника, мм (присоединительные размеры см. в разделе "КПУ-1Н")

(При комплектации клапана «РОН 110», «РОН 120», «РОН 130», «1\*D» требование без вылета лопаток с одной стороны «1\*000» выполняется автоматически)

## КПУ®

## Маркировка КПУ-3

Клапан противопожарный КПУ-3; нормально закрытый для применения в системах для удаления газов и дыма после пожара; общепромышленного исполнения; с рабочим сечением 800х800 мм; канального типа; электропривод MB220; привод расположен снаружи клапана; без клеммной колодки/коробки; без воздухоприемного устройства; без защиты от кражи электропривода; без переходника на круглое сечение; со стандартным исполнением по параметрам потока рабочей среды; без монтажной рамы:

## КПУ-3-ДД-Р-Н-800х800-2\*ф-MB220-СН-0-0-0-0-0-0

Обозначение

КПУ-3 – (Е1 180, Е 180)

Назначение

О – нормально открытый

З – нормально закрытый

Д – дымовой

ДД-П – клапан двойного действия, электропривод с пружинным возвратом

ДД-Р – клапан двойного действия или клапан нормально закрытый, электропривод реверсивного типа

Исполнение

• Н – общепромышленное

• К – коррозионностойкое

• МС – морозостойкое

• ВМС – взрывозащищенное морозостойкое

• В – взрывозащищенное

• ВК – взрывозащищенное коррозионностойкое

• МСК – морозостойкое коррозионностойкое

• ВМСК – взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое

Рабочее сечение: АхВ / D

• А – ширина, мм

• В – высота, мм

• D – диаметр, мм

Тип клапана

2\*ф – канальный

0\*ф – ниппельный (только для клапанов круглого сечения)

Тип привода

MB220 / MB24 – электропривод ф. BELIMO на 220В / 24В

MB220-T / MB24-T – электропривод ф. BELIMO на 220В / 24В с терморазмыкающим устройством (только для клапанов назначения О)

ЭПВ220 / ЭПВ24 – взрывозащищенный электропривод типа ЭПВ на 220В или 24В в стальном корпусе с защитным покрытием (кроме клапанов типа «1\*ф»)

ЭПВ220-К / ЭПВ24-К – взрывозащищенный электропривод типа ЭПВ на 220В или 24В в нержавеющей корпусе (кроме клапанов типа «1\*ф»)

ЕМАКС220 / ЕМАКС24 – взрывозащищенный электропривод типа ЕМАКС на 220В / 24В в стальном корпусе с защитным покрытием (кроме клапанов типа «1\*ф»)

ЕМАКС220-К / ЕМАКС24-К – взрывозащищенный электропривод типа ЕМАКС на 220В / 24В в нержавеющей корпусе (кроме клапанов типа «1\*ф»)

Размещение привода

СН – снаружи

Клеммная колодка или коробка

КЛ – клеммная колодка (кроме ЭПВ220(24), ЕМАКС220(24), так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)

КК – клеммная коробка (кроме ЕМАКС220(24), так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)

0 – не комплектуется

Дополнительная комплектация

• РОН110 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов типа "0\*ф")

• РОН120 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

• РОН130 – воздухоприемное устройство (кроме клапанов круглого сечения)

• 0 – не комплектуется

Защита от кражи

• К – защита от кражи электропривода

• 0 – отсутствует

Переходник на круглое сечение и возможность исключения вылета лопаток за габарит корпуса\*

• 1\*D – один переходник (кроме клапанов типа "0\*ф")

• 2\*D – два переходника (кроме клапанов типа "0\*ф")

• 1\*000 – без вылета лопаток с одной стороны

• 2\*000 – без вылета лопаток с двух сторон

• 0 – не комплектуется

Исполнение по параметрам потока рабочей среды

0 – стандартное

Монтажная рама

• МРП – для присоединения к стене (только для клапанов типа "2\*ф")

• 0 – не комплектуется

\* D – диаметр переходника, мм (присоединительные размеры см. в разделе "КПУ-1Н")

## Маркировка КПУ-1Н и КПУ-2Н для метрополитена

Клапан противопожарный КПУ-1Н; нормально открытый; коррозионностойкого исполнения; с рабочим сечением 500х600 мм; канального типа; электропривод МЭО220; привод расположен снаружи клапана; без клеммной коробки; без дополнительной комплектации; без защиты от кражи электропривода; без переходников на круглое сечение; с высокودинамичным исполнением по параметрам потока рабочей среды; без монтажной рамы:

КПУ-1Н-О-К-500х600-2\*ф-МЭО220-СН-0-0-0-0-ВД-0

### Обозначение

КПУ-1Н – (ЕI 90, Е 90)

КПУ-2Н – (ЕI 120, Е 120)

### Назначение

О – нормально открытый

З – нормально закрытый

Д – дымовой

### Исполнение

Н – общепромышленное

К – коррозионностойкое

### Рабочее сечение: АхВ

А – ширина, мм

В – высота, мм

### Тип клапана

2\*ф – канальный

### Тип привода

МЭО220 – электропривод МЭО на 220В

МЭО380 – электропривод МЭО на 380В

### Размещение привода

СН – снаружи

### Клеммная колодка или коробка

0 – не комплектуется

### Дополнительная комплектация

0 – не комплектуется

### Защита от кражи

0 – отсутствует

### Переходник на круглое сечение

0 – не комплектуется

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды

ВД – высокودинамичное

### Монтажная рама

0 – не комплектуется

## КПУ®-1Н

### Предел огнестойкости:

- EI 90
- E 90



### Назначение

Клапаны КПУ®-1Н применяются в качестве:

- Нормально открытых — (О)
- Нормально закрытых — (З)
- Дымовых — (Д)

### Предел огнестойкости:

- Нормально открытых — EI 90
- Нормально закрытых — EI 90
- Дымовых — E 90

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Взрывозащищенное (В) (кроме стенового типа)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК) (кроме стенового типа)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)
- Взрывозащищенное морозостойкое (ВМС) (кроме стенового типа)
- Взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое (ВМСК) (кроме стенового типа)

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды:

- **Стандартное (О)** – установка в системах со статическим давлением не более 1500 Па для клапанов канального, ниппельного и стенового (круглого сечения) типов и 700 Па для клапанов стенового типа прямоугольного сечения. Скорость рабочей среды в сечении клапана не более 13 м/с. При установке клапанов стенового типа прямоугольного сечения в приточных системах противодымной вентиляции подачу сигнала на открытие клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.
- **Высокодинамичное (ВД)** – установка в системах со статическим давлением не более 5000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 30 м/с (только для клапанов прямоугольного сечения канального типа). Возможность комплектации электроприводом с инерционностью срабатывания ≤ 1 секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).

## КПУ®-1Н

### Конструкция

Клапаны со стандартным исполнением по параметрам потока воздушной среды (0) представляют собой корпус прямоугольного или круглого сечения из оцинкованной или нержавеющей стали, с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Клапаны высокодинамичные (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 находятся лопатки поворотного типа из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Монтажные лючки присутствуют только на некоторых размерах клапанов круглого сечения (см. клапаны КПУ-1Н круглого сечения), наличие монтажных лючков на других клапанах по специальному заказу.

### Изготавливаются клапаны трех типов:

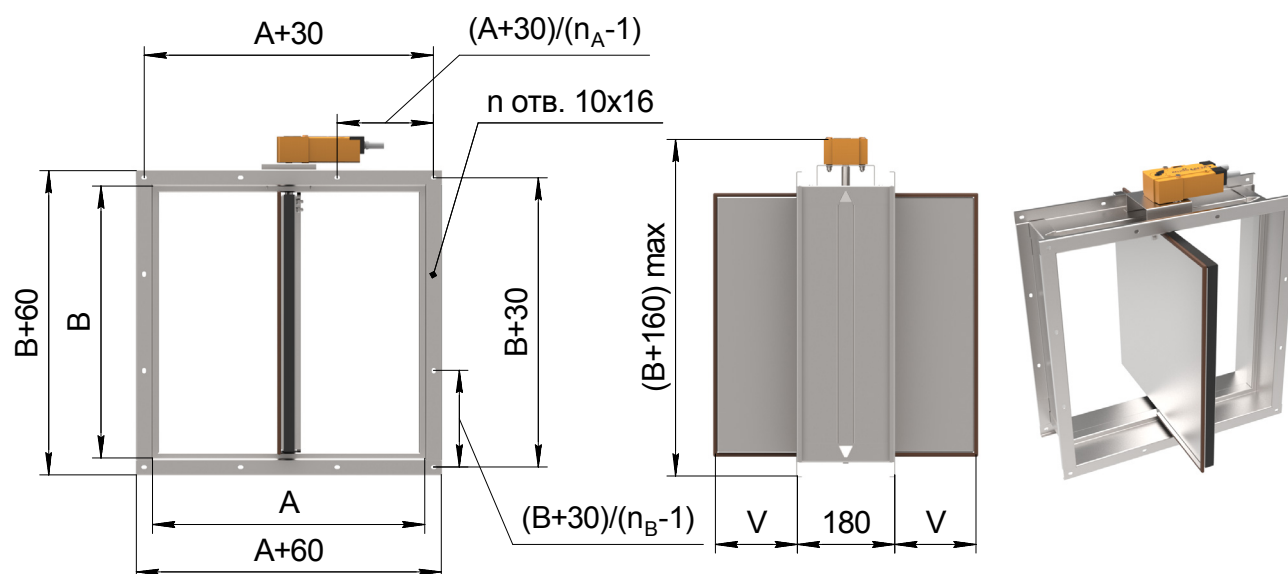
- канальный (прямоугольное и круглое сечение)
- стеновой (прямоугольное и круглое сечение)
- ниппельный (круглое сечение)

### Тип исполнительного механизма:

- Электропривод реверсивного типа (для назначения 3 и Д)
- Электропривод с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ТРУ (для назначения О, ТРУ – при заказе и только для назначения О)
- Электромагнитный привод (для назначения О, 3 и Д)

### Габаритные размеры

#### КПУ®-1Н канальный прямоугольного сечения



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V = ((A-24)/N-4)/2-90$ , где  $N$  кол-во лопаток в клапане

$n$  – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны •  $n = 2(n_A + n_B) - 4$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду



## КПУ®-1Н

### Минимальный и максимальные размеры клапана\*

| А, мм      | В, мм      |
|------------|------------|
| 100...2000 | 100...1600 |

### Масса клапана\*\*

| АхВ, мм          | 100х100 | 150х150 | 200х200 | 300х300 | 400х400 | 500х500 | 600х600 | 800х800 | 1000х1000 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 4       | 5       | 7       | 9       | 12      | 14      | 19      | 22      | 31        |

### Кол-во лопаток в клапане

| А, мм       | Н, шт |
|-------------|-------|
| 100≤А≤800   | 1     |
| 800<А≤1600  | 2     |
| 1600<А≤2000 | 4     |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*\*

| А, мм       | п <sub>А</sub> , шт | В, мм       | п <sub>В</sub> , шт |
|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| А≤150       | 2                   | В≤150       | 2                   |
| 150<А≤350   | 3                   | 150<В≤350   | 3                   |
| 350<А≤600   | 4                   | 350<В≤600   | 4                   |
| 600<А≤700   | 5                   | 600<В≤700   | 5                   |
| 700<А≤950   | 6                   | 700<В≤950   | 6                   |
| 950<А≤1200  | 7                   | 950<В≤1200  | 7                   |
| 1200<А≤1300 | 8                   | 1200<В≤1300 | 8                   |
| 1300<А≤1400 | 9                   | 1300<В≤1400 | 9                   |
| 1400<А≤1700 | 10                  | 1400<В≤1600 | 10                  |
| 1700<А≤2000 | 11                  |             |                     |

\* Возможно кассетное изготовление клапанов.

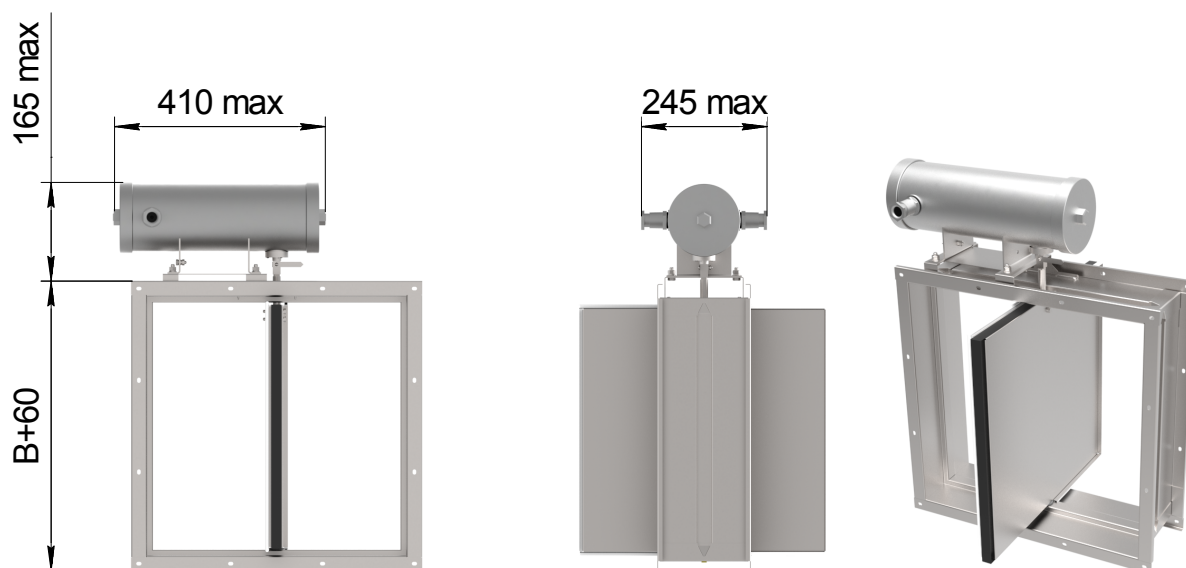
\*\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

\*\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

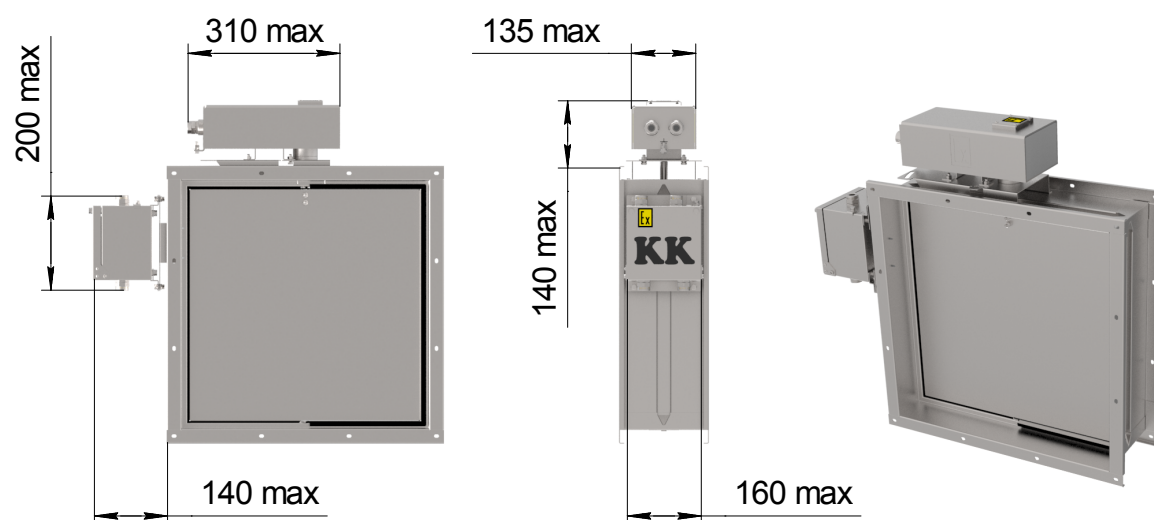
## КПУ®-1Н

Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-1Н прямоугольного сечения канального типа

Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС

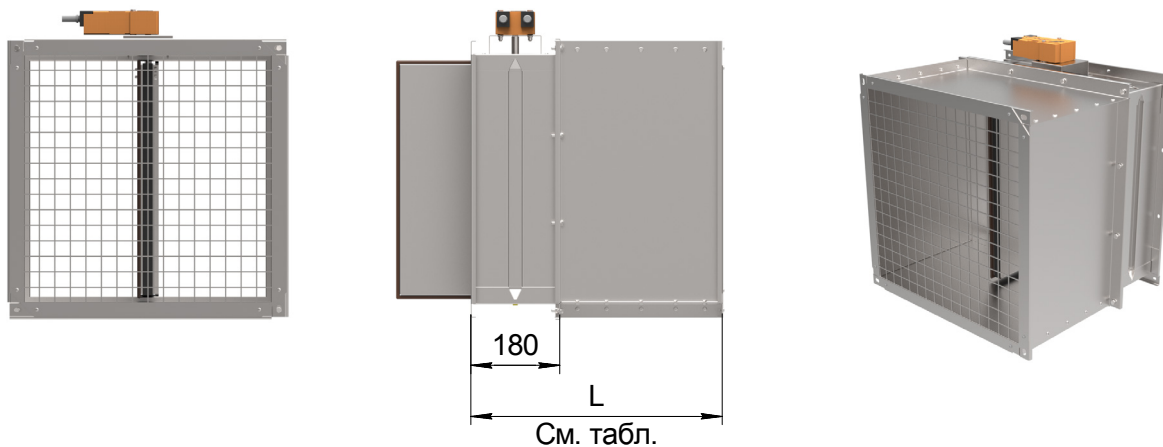


В случае комплектации клапана

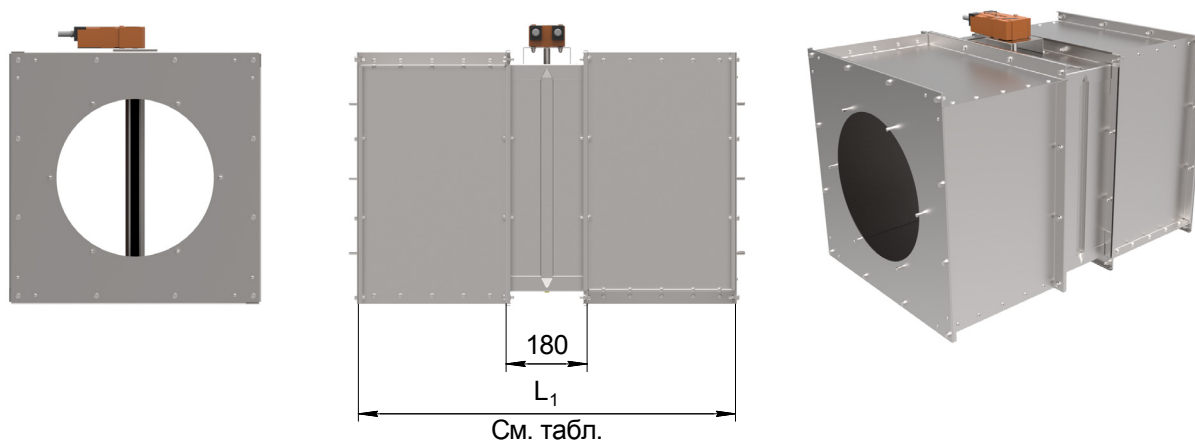
- РОН110, РОН120, РОН130, одним переходником на круглое сечение 1\*D или с требованием без вылета лопаток с одной стороны 1\*000, необходимо исключить вылет лопатки лишь с одной стороны корпуса, что достигается использованием одного «холодного» корпуса, увеличивающий общую глубину конструкции.
- Двумя переходниками на круглое сечение 2\*D или с требованием без вылета лопаток с двух сторон 2\*000 – такие клапаны будут укомплектованы двумя дополнительными «холодными» корпусами.

## КПУ®-1Н

При заказе с РОН110, РОН120, РОН130, с одним переходником на круглое сечение 1\* $\Phi$  или без вылета лопаток с одной стороны 1\*000.



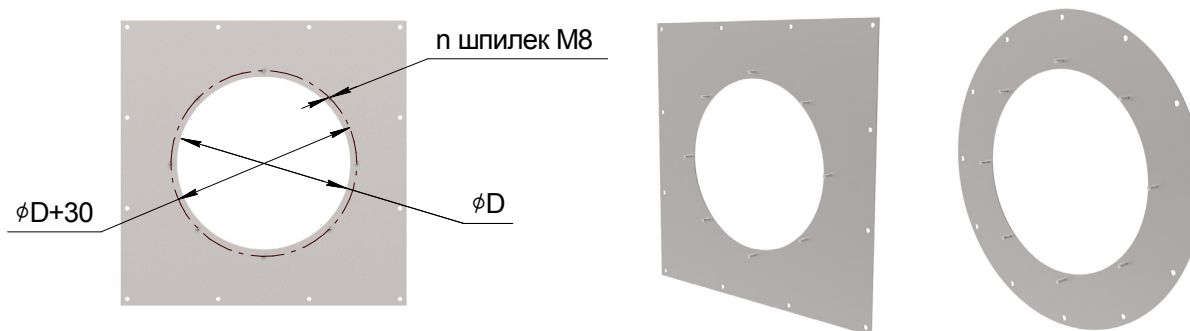
При заказе с двумя переходниками на круглое сечение 2\* $\Phi$  или без вылета лопаток с двух сторон 2\*000, а также при одновременном заказе с одним переходником на круглое сечение 1\* $\Phi$  с РОН110 или РОН120 или РОН130.



### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| A, мм  | 100≤A<150 | 150≤A≤270 | 270<A≤450 | 450<A≤570 | 570<A≤800 | 800<A≤870 | 870<A≤1120 | 1120<A≤1600 | 1600<A≤1750 | 1750<A≤2000 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| L, мм  | 180       | 240       | 330       | 390       | 510       | 330       | 390        | 510         | 330         | 390         |
| L1, мм | 180       | 300       | 480       | 600       | 840       | 480       | 600        | 840         | 480         | 600         |

### Присоединительные размеры переходника на круглое сечение



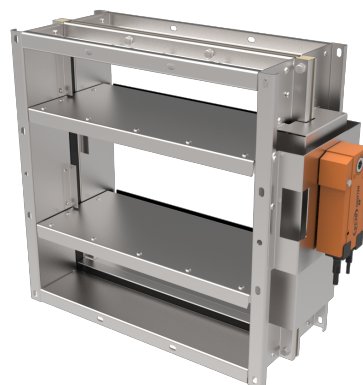
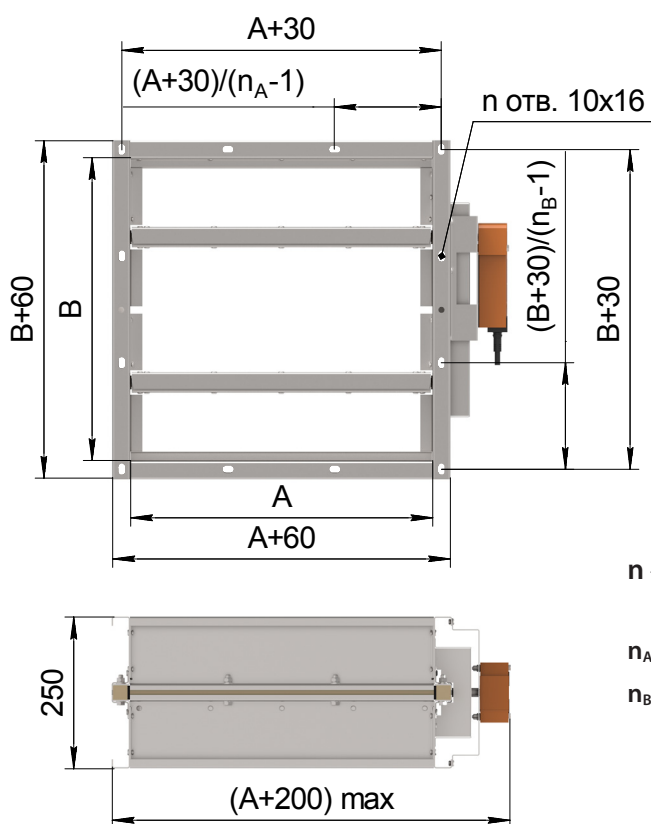
### Кол-во шпилек М8 в зависимости от диаметра переходника

| ϕD, мм | 100≤D<160 | 160≤D<400 | 400≤D<560 | 560≤D<800 | 800≤D<1300 | 1300≤D<1500 | 1500≤D<2000 | 2000≤D<2500 | 2500≤D≤3000 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| n, шт  | 4         | 6         | 8         | 12        | 16         | 22          | 30          | 36          | 44          |

## КПУ®-1Н

КПУ®-1Н с высокодинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды

НОВИНКА!



$n$  – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны

$$n = 2(n_A + n_B) - 4$$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

Отсутствует вылет лопатки за габарит корпуса.

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| А, мм      | В, мм      |
|------------|------------|
| 100...1000 | 100...1500 |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*

| А, мм               | $n_A$ , шт | В, мм                | $n_B$ , шт |
|---------------------|------------|----------------------|------------|
| $A \leq 150$        | 2          | $B \leq 150$         | 2          |
| $150 < A \leq 350$  | 3          | $150 < B \leq 350$   | 3          |
| $350 < A \leq 600$  | 4          | $350 < B \leq 600$   | 4          |
| $600 < A \leq 700$  | 5          | $600 < B \leq 700$   | 5          |
| $700 < A \leq 950$  | 6          | $700 < B \leq 950$   | 6          |
| $950 < A \leq 1000$ | 7          | $950 < B \leq 1200$  | 7          |
|                     |            | $1200 < B \leq 1300$ | 8          |
|                     |            | $1300 < B \leq 1400$ | 9          |
|                     |            | $1400 < B \leq 1500$ | 10         |

\* Возможно кассетное исполнение клапанов.

\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

## КПУ®-1Н

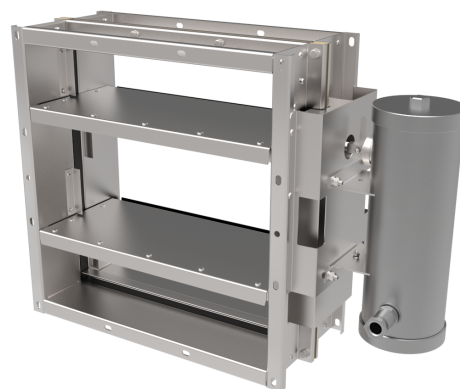
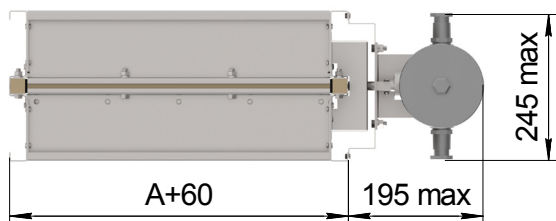
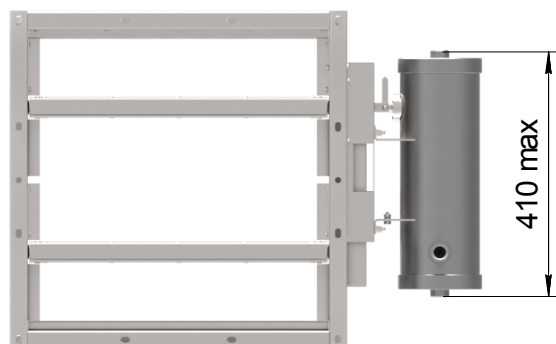
Возможность комплектации электроприводом с инерционностью срабатывания  $\leq 1$  секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).

### Масса клапана\*

| АхВ, мм                  | 100х100 | 150х150 | 200х200 | 300х300 | 400х400 | 500х500 | 600х600 | 800х800 | 1000х1000 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 6       | 7,7     | 9,6     | 17,3    | 23,2    | 30      | 37      | 61      | 83,7      |

**Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-1Н прямоугольного сечения канального типа с высокودинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды.**

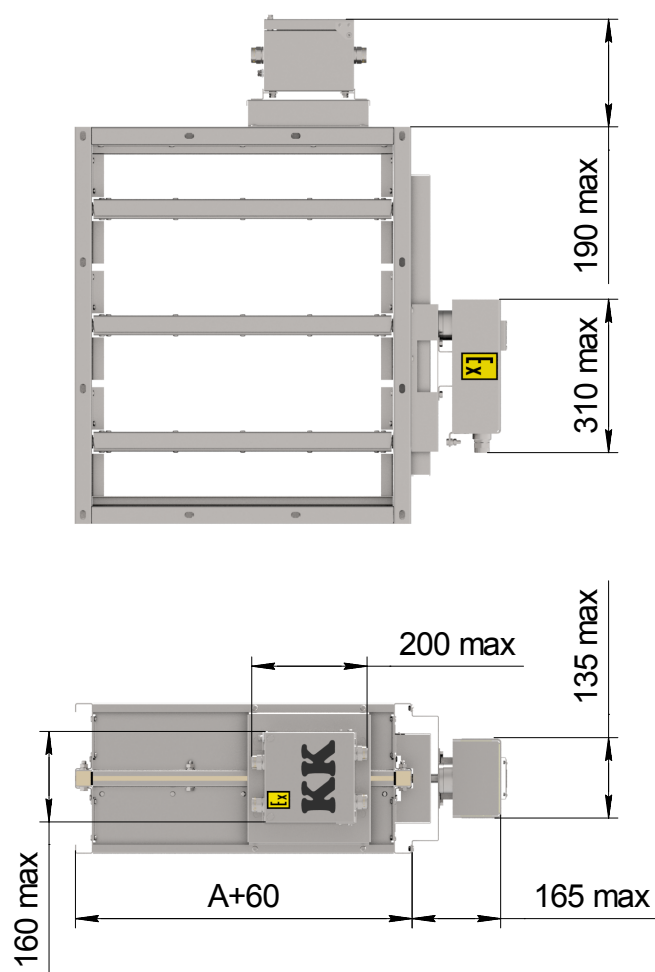
### Электропривод взрывозащищенный ЭПВ





# КПУ®-1Н

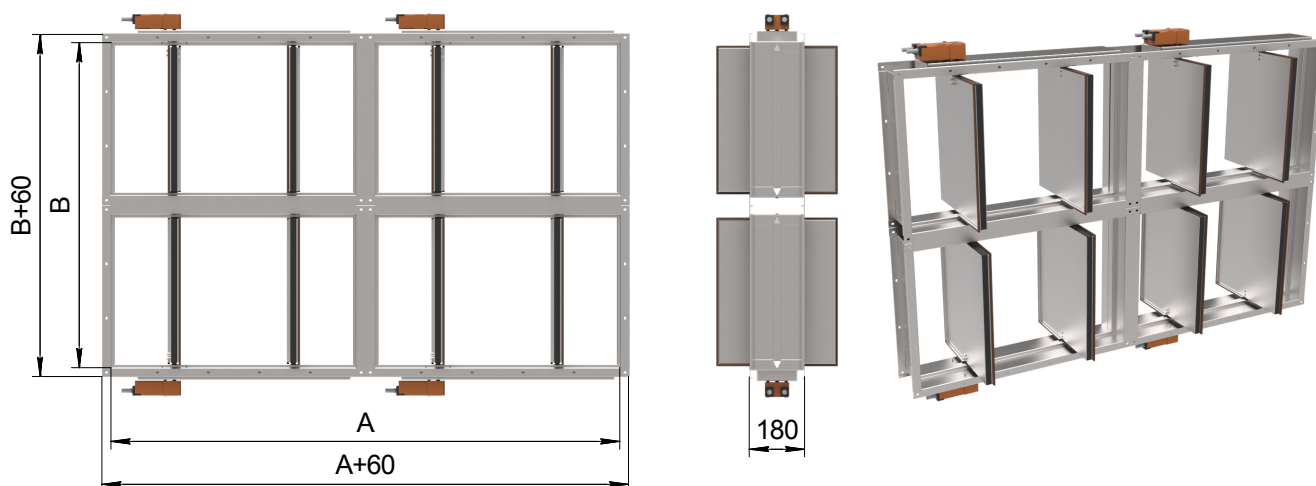
Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



## КПУ®-1Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-1Н прямоугольного сечения канального типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1320х1200 мм (2700/2-30), при заказе клапана размером 1500х2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1070 мм (2200/2-30), а при заказе клапана размером 2700х2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1320х1220 мм (2700/2-30х2500/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

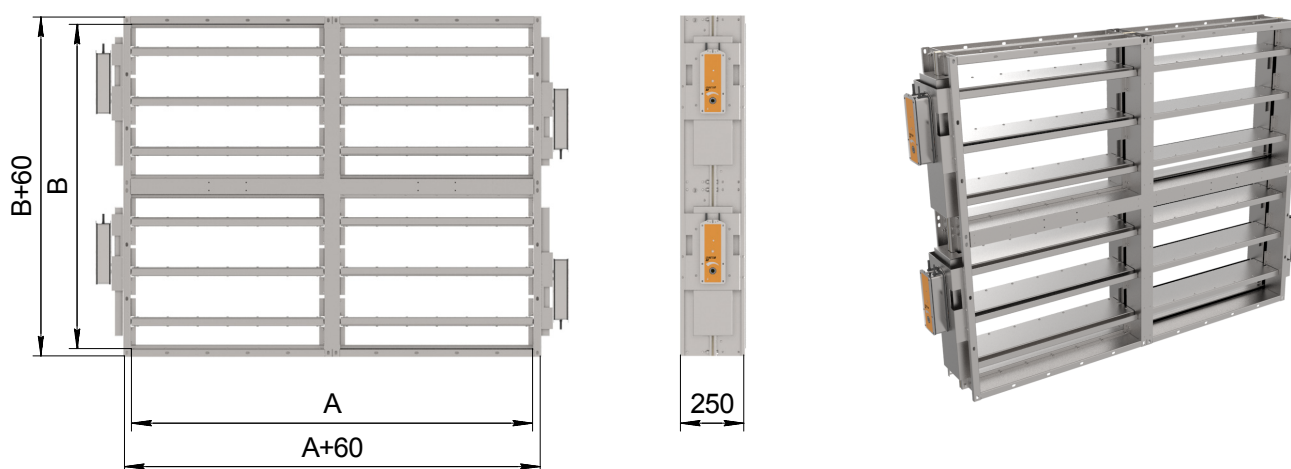
| A, мм<br>B, мм | 100 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4060 |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100            |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600           |     |     |      |      |     |      |
| 1601           |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3260           |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

## КПУ®-1Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-1Н прямоугольного сечения канального типа с высокодинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1300x1200 мм будет изготовлено два клапана размером 620x1200 мм (1300/2-30), при заказе клапана размером 800x2000 мм будет изготовлено два клапана размером 800x970 мм (2000/2-30), а при заказе клапана размером 1500x1600 мм будет изготовлено четыре клапана размером 720x770 мм (1500/2-30x1600/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



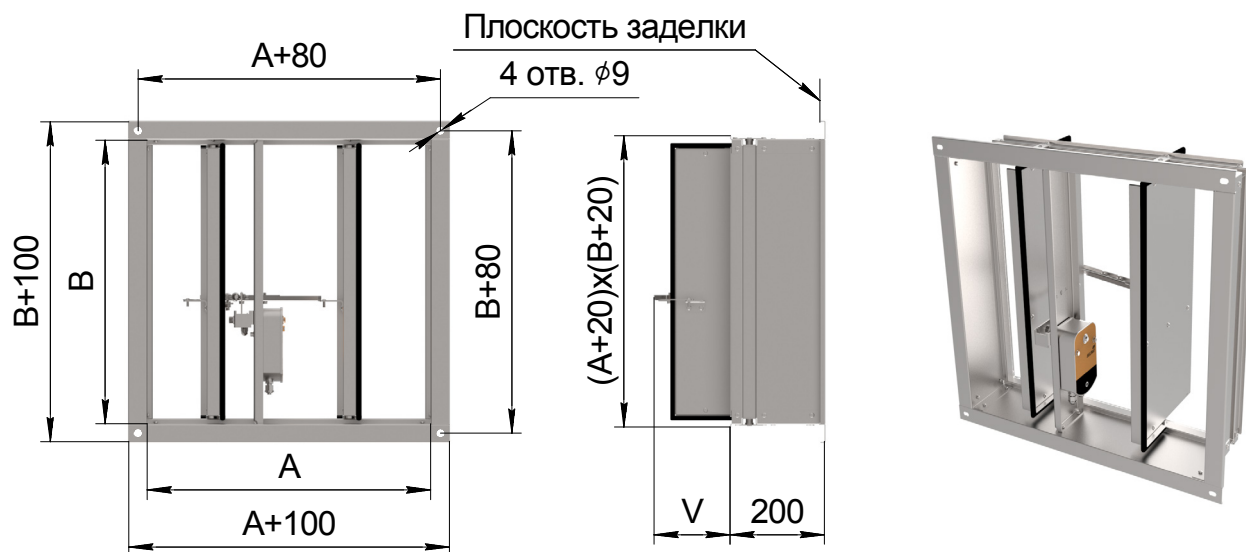
### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 100 | ... | 1000 | 1001 | ... | 2060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1500          |     |     |      |      |     |      |
| 1501          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3060          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

## КПУ®-1Н

### КПУ®-1Н стеновой прямоугольного сечения



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

$N$  – кол-во лопаток в клапане

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| $A$ , мм                                                | $B$ , мм   |
|---------------------------------------------------------|------------|
| 250...2000 (при комплектации электроприводом)           | 300...1600 |
| 270...2000 (при комплектации электромагнитным приводом) |            |

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электроприводом

| $A$ , мм             | $N$ , шт | $V$ , мм  |
|----------------------|----------|-----------|
| $250 \leq A < 350$   | 1        | 130       |
| $350 \leq A < 450$   | 1        | $A-200$   |
| $450 < A \leq 620$   | 2        | 165       |
| $620 < A \leq 750$   | 2        | $A/2-150$ |
| $750 < A \leq 950$   | 3        | 170       |
| $950 < A \leq 1100$  | 3        | $A/3-145$ |
| $1100 < A \leq 1250$ | 4        | 170       |
| $1250 < A \leq 1500$ | 4        | $A/4-145$ |
| $1500 < A \leq 1570$ | 5        | 170       |
| $1570 < A \leq 1700$ | 5        | $A/5-145$ |
| $1700 < A \leq 1870$ | 6        | 170       |
| $1870 < A \leq 2000$ | 6        | $A/6-145$ |

\* Возможно кассетное исполнение клапанов.

## КПУ®-1Н

**Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электромагнитным приводом**

| А, мм                 | N, шт | V, мм          |                      |
|-----------------------|-------|----------------|----------------------|
|                       |       | Назначение «О» | Назначение «З» и «Д» |
| $270 \leq A < 350$    | 1     | A-200          | 140                  |
| $350 \leq A \leq 500$ | 1     | A-200          | A-200                |
| $500 < A \leq 620$    | 2     | A//2-150       | 175                  |
| $620 < A \leq 800$    | 2     | A/2-150        | A/2-150              |
| $800 < A \leq 970$    | 3     | A/3-150        | 175                  |
| $970 < A \leq 1100$   | 3     | A/3-155        | A/3-145              |
| $1100 < A \leq 1240$  | 4     | A/4-145        | 170                  |
| $1240 < A \leq 1500$  | 4     | A/4-145        | A/4-145              |
| $1500 < A \leq 1570$  | 5     | A/5-145        | 170                  |
| $1570 < A \leq 1700$  | 5     | A/5-145        | A/5-145              |
| $1700 < A \leq 1870$  | 6     | A/6-140        | 170                  |
| $1870 < A \leq 2000$  | 6     | A/6-140        | A/6-140              |

### Масса клапана\*

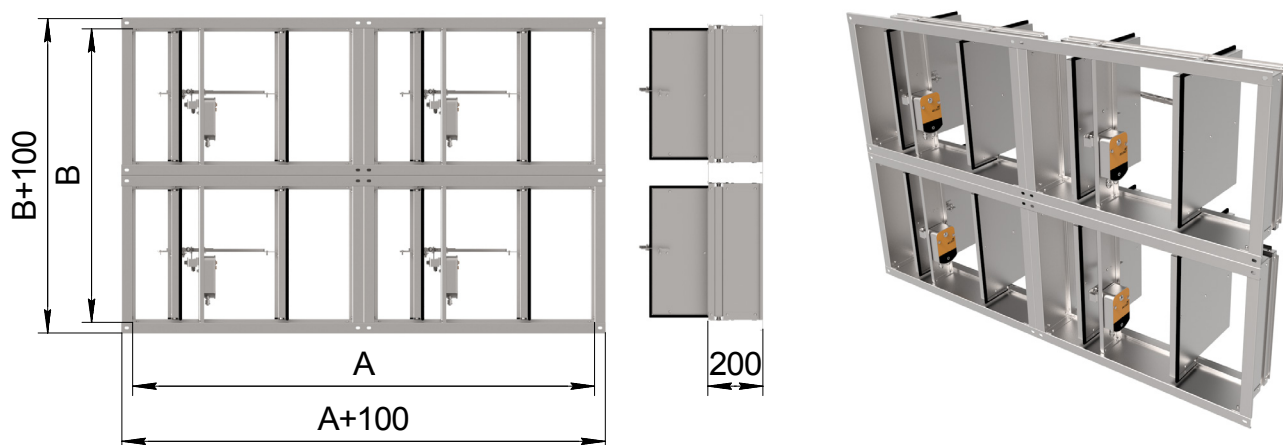
| АхВ, мм                  | 250х300 | 700х700 | 1000х1000 | 1200х1200 | 1500х1500 | 2000х1600 |
|--------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 7       | 24      | 41        | 51        | 73        | 95        |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-1Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-1Н прямоугольного сечения стенового типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1300х1200 мм (2700/2-50), при заказе клапана размером 1500х2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1050 мм (2200/2-50), а при заказе клапана размером 2700х2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1300х1200 мм (2700/2-50х2500/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

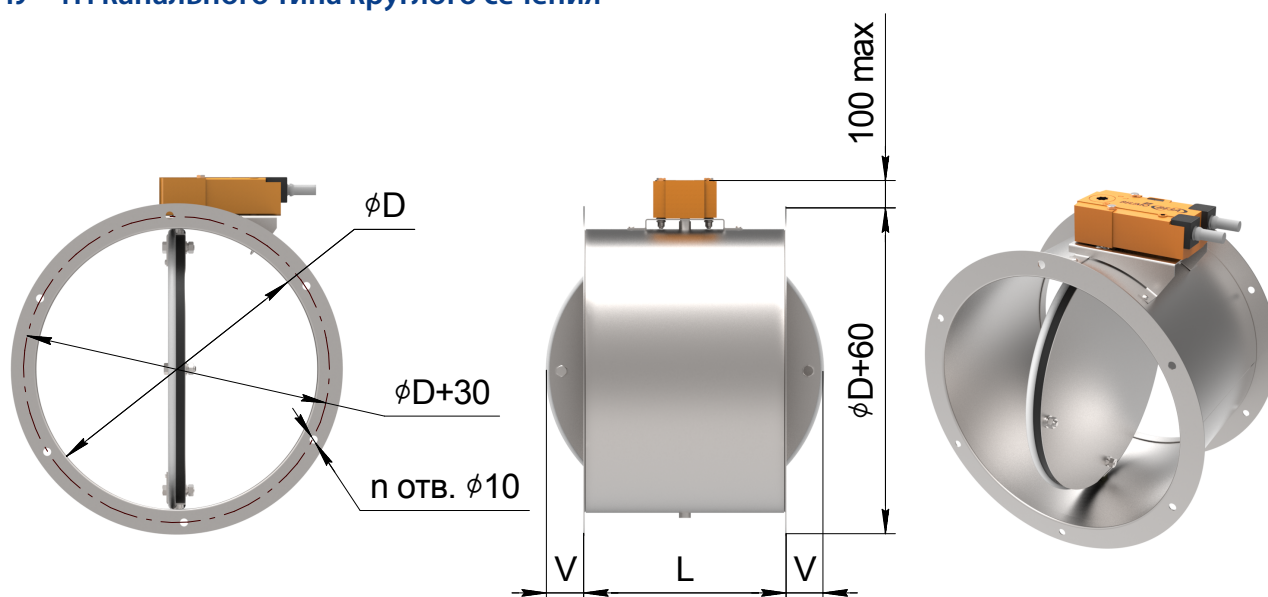
| A, мм<br>B, мм | 250 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4100 |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 300            |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600           |     |     |      |      |     |      |
| 1601           |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3300           |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.



# КПУ®-1Н

## КПУ®-1Н канального типа круглого сечения



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

$N$  – кол-во лопаток в клапане

### Размеры и масса клапана\*

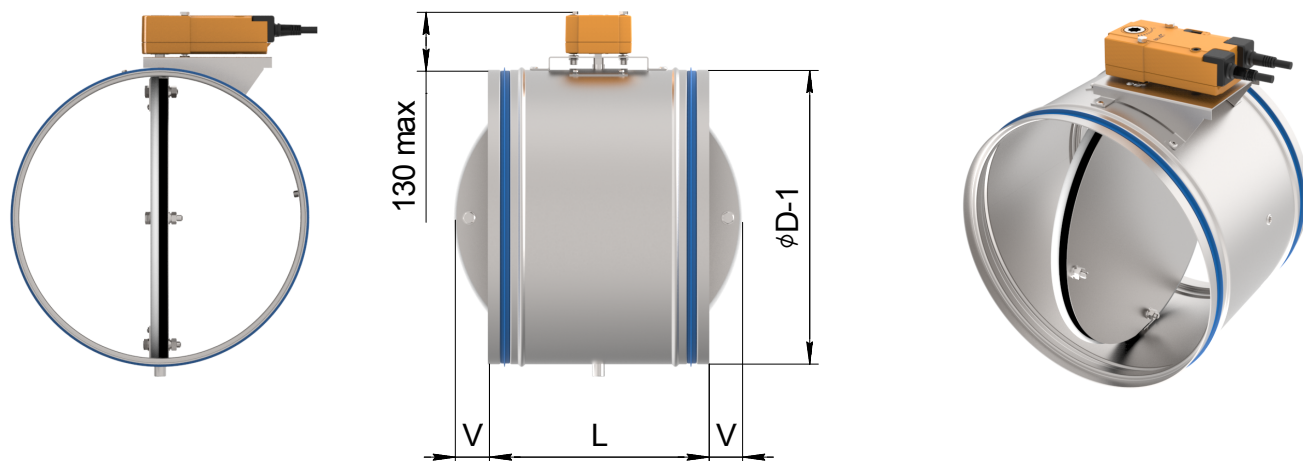
| øD, мм | L, мм | V, мм | п, шт | Наличие монтажного лючка | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|-------|-------|--------------------------|------------------|
| 100    | 220   |       | 4     |                          | 1,6              |
| 125    | 220   |       |       |                          | 1,9              |
| 140    | 220   |       |       |                          | 2,2              |
| 150    | 220   |       |       |                          | 2,3              |
| 160    | 220   |       | 6     |                          | 2,5              |
| 180    | 220   |       |       |                          | 2,8              |
| 200    | 220   |       |       |                          | 3,3              |
| 225    | 220   | 10    |       |                          | 3,9              |
| 250    | 250   | 5     |       |                          | 4,6              |
| 280    | 250   | 20    |       |                          | 5,4              |
| 315    | 250   | 40    |       |                          | 6,4              |
| 355    | 250   | 60    |       |                          | 7,6              |
| 400    | 260   | 75    | 8     |                          | 9,2              |
| 450    | 285   | 90    |       |                          | 11,2             |
| 500    | 310   | 100   |       |                          | 13,5             |
| 560    | 340   | 115   |       | 16,5                     |                  |
| 630    | 375   | 135   | 12    | +                        | 20,5             |
| 710    | 415   | 155   | 16    |                          | 25,5             |
| 800    | 415   | 200   |       | 27,8                     |                  |
| 900    | 415   | 250   |       | 33,8                     |                  |
| 1000   | 415   | 300   |       | 37,4                     |                  |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

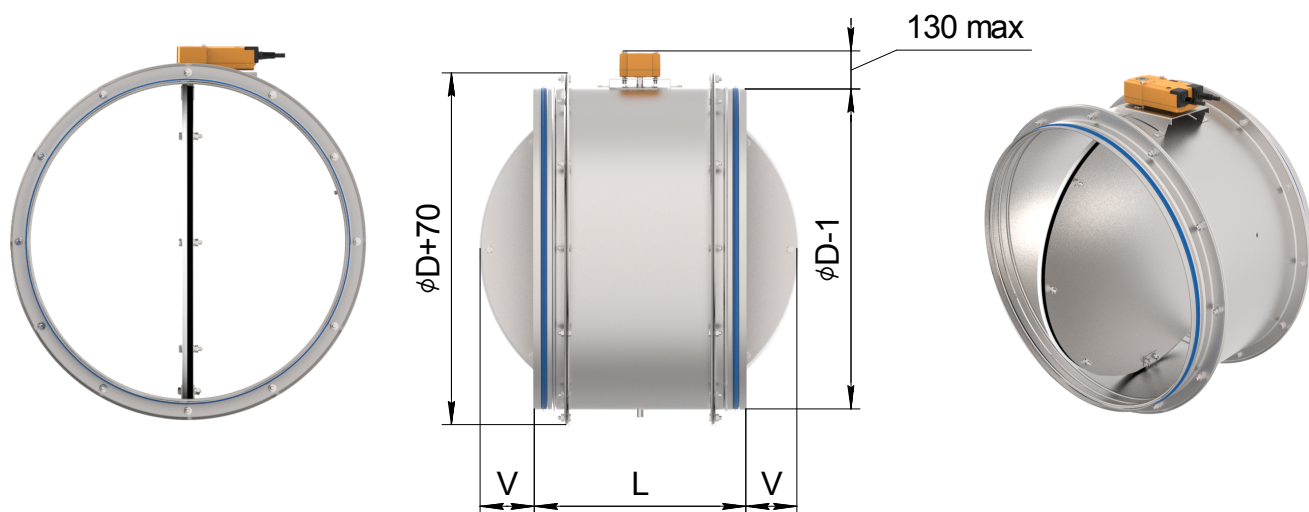
## КПУ®-1Н

КПУ®-1Н ниппельного типа круглого сечения

Для  $D \leq 560$



Для  $D \geq 630$



V – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

L – глубина корпуса, мм.

# КПУ®-1Н

## КПУ®-1Н ниппельного типа круглого сечения

### Размеры и масса клапана\*

| øD, мм | L, мм | V, мм | Наличие монтажной лючки | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|-------|-------------------------|------------------|
| 100    | 280   |       |                         | 1,7              |
| 125    | 280   |       |                         | 2,0              |
| 140    | 280   |       |                         | 2,4              |
| 150    | 280   |       |                         | 2,5              |
| 160    | 280   |       |                         | 2,8              |
| 180    | 280   |       |                         | 3,1              |
| 200    | 280   |       |                         | 3,6              |
| 225    | 280   |       |                         | 4,2              |
| 250    | 280   |       |                         | 4,8              |
| 280    | 280   | 5     |                         | 5,5              |
| 315    | 280   | 25    |                         | 6,6              |
| 355    | 280   | 45    |                         | 7,7              |
| 400    | 280   | 65    |                         | 9,4              |
| 450    | 330   | 65    | +                       | 11,5             |
| 500    | 330   | 80    |                         | 14,0             |
| 560    | 340   | 115   |                         | 16,9             |
| 630    | 415   | 115   |                         | 21,1             |
| 710    | 415   | 155   |                         | 26,6             |
| 800    | 415   | 200   |                         | 27,5             |
| 900    | 415   | 250   |                         | 31,5             |
| 1000   | 415   | 300   |                         | 38,8             |

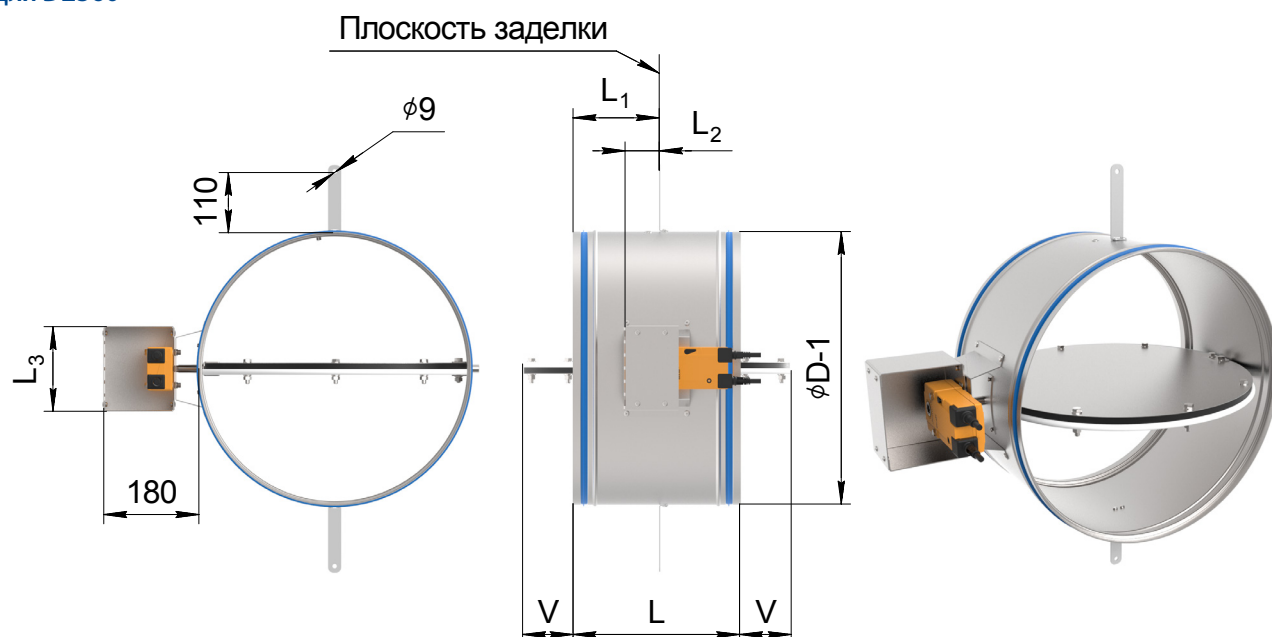
\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

# КПУ®-1Н

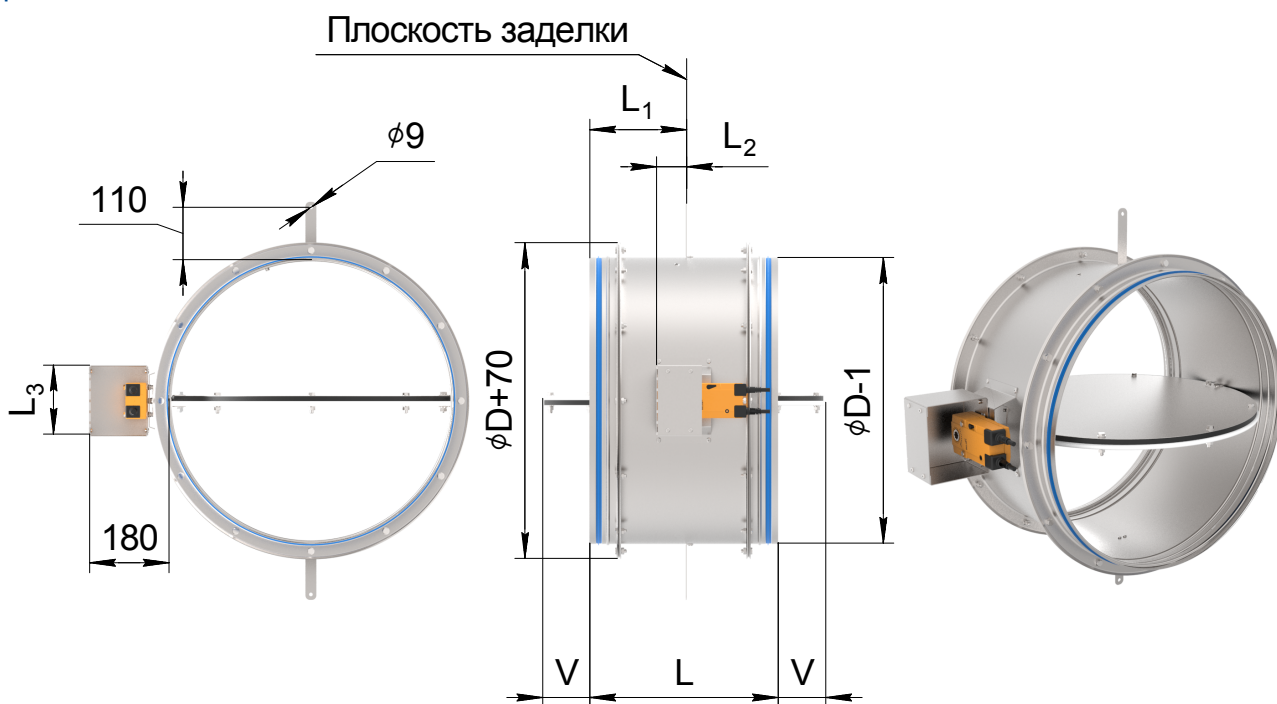
## КПУ®-1Н стенового типа круглого сечения

Для  $D \leq 560$

НОВИНКА!



Для  $D \geq 630$



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

$L$  – глубина корпуса, мм.

## КПУ®-1Н

## Размеры и масса клапана\*

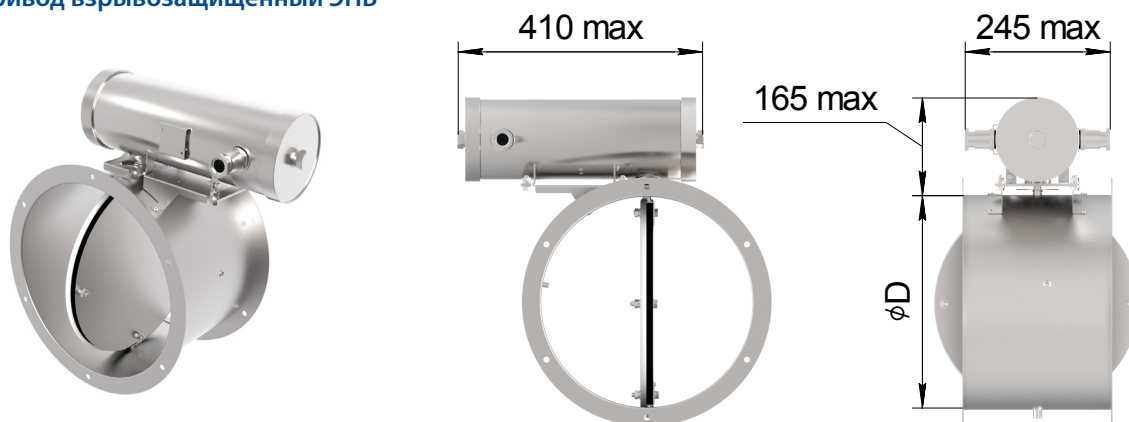
| øD, мм | L, мм | L <sub>1</sub> , мм | Электропривод       |                     | Электромагнитный привод |                     | V, мм | Наличие монтажного лючка | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------|--------------------------|------------------|
|        |       |                     | L <sub>2</sub> , мм | L <sub>3</sub> , мм | L <sub>2</sub> , мм     | L <sub>3</sub> , мм |       |                          |                  |
| 100    | 280   | 155                 | 75                  | 160                 | 90                      | 400                 |       |                          | 2,7              |
| 125    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 3,0              |
| 140    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 3,4              |
| 150    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 3,5              |
| 160    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 3,8              |
| 180    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 4,1              |
| 200    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 4,6              |
| 225    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 5,2              |
| 250    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     |       |                          | 5,8              |
| 280    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     | 5     |                          | 6,5              |
| 315    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     | 25    |                          | 7,6              |
| 355    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     | 45    |                          | 8,7              |
| 400    | 280   | 155                 |                     |                     |                         |                     | 65    |                          | 10,4             |
| 450    | 330   | 180                 |                     |                     |                         |                     | 65    | +                        | 12,5             |
| 500    | 330   | 180                 |                     |                     |                         |                     | 80    |                          | 15,0             |
| 560    | 340   | 185                 |                     |                     |                         |                     | 115   |                          | 17,9             |
| 630    | 415   | 225                 |                     |                     |                         |                     | 115   |                          | 22               |
| 710    | 415   | 225                 |                     |                     |                         |                     | 155   |                          | 27,6             |
| 800    | 415   | 225                 |                     |                     |                         |                     | 200   |                          | 28,5             |
| 900    | 415   | 225                 |                     |                     |                         |                     | 250   |                          | 32,5             |
| 1000   | 415   | 225                 |                     |                     |                         |                     | 300   |                          | 40,0             |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

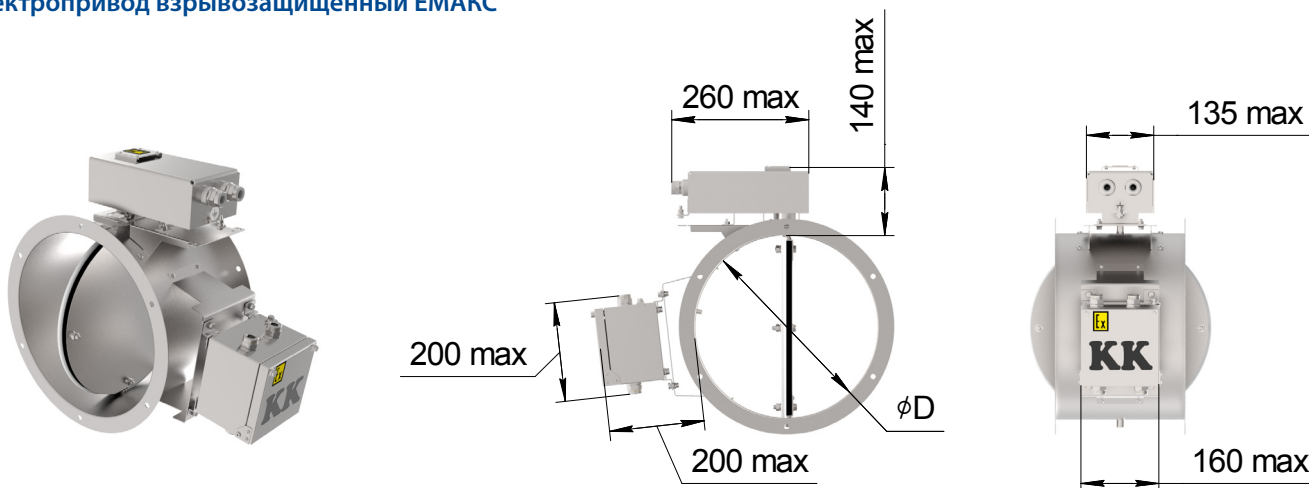
## КПУ®-1Н

### Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-1Н круглого сечения

#### Электропривод взрывозащищенный ЭПВ

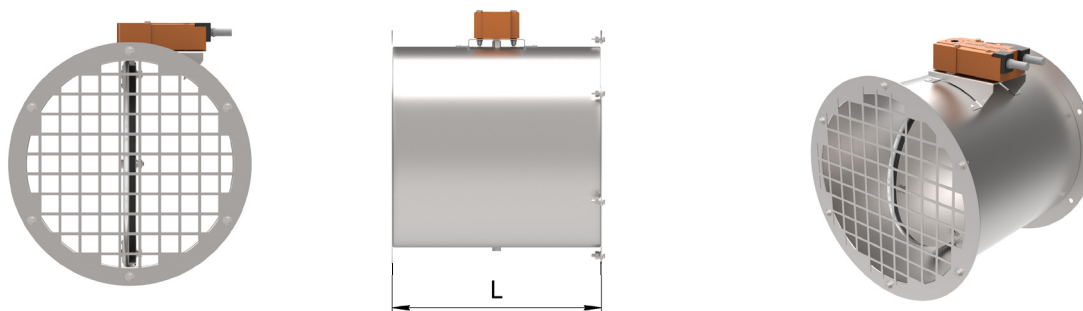


#### Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



#### Исполнение без вылета лопаток

В случае комплектации клапана круглого сечения **РОН110** (только для канального типа), с одним или двумя переходниками на круглое сечение **1\*D(2\*D)** (только для канального типа), а также без вылета лопаток с двух сторон **2\*000** возникает необходимость в исключении имеющегося вылета лопатки клапана за внешний габарит его корпуса. Достигается это увеличением глубины корпуса клапана.



#### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| øD, мм           | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| канальный L, мм  |     |     |     | 220 |     |     |     | 235 | 260 | 290 | 325 | 365 | 410 | 460 | 510 | 570 | 640 | 720 | 810 | 910 | 1010 |
| ниппельный L, мм |     |     |     | 280 |     |     |     |     |     | 290 | 325 | 365 | 410 | 460 | 510 | 570 | 640 | 720 | 810 | 910 | 1010 |



## КПУ®-2Н

### Предел огнестойкости:

- EI 120
- E 120



### Назначение

Клапаны КПУ®-2Н применяются в качестве:

- Нормально открытых — (О)
- Нормально закрытых — (З)
- Дымовых — (Д)

### Предел огнестойкости:

- Нормально открытых — EI 120
- Нормально закрытых — EI 120
- Дымовых — E 120

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Взрывозащищенное (В) (кроме стенового типа)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное коррозионностойкое (ВК) (кроме стенового типа)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)
- Взрывозащищенное морозостойкое (ВМС) (кроме стенового типа)
- Взрывозащищенное морозостойкое коррозионностойкое (ВМСК) (кроме стенового типа)

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды:

- **Стандартное (О)** – установка в системах со статическим давлением не более 1500 Па для клапанов канального, ниппельного и стенового (круглого сечения) типов и 700 Па для клапанов стенового типа прямоугольного сечения. Скорость рабочей среды в сечении клапана не более 13 м/с. При установке клапанов стенового типа прямоугольного сечения в приточных системах противодымной вентиляции подачу сигнала на открытие клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.
- **Высокодинамичное (ВД)** – установка в системах со статическим давлением не более 5000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 30 м/с (только для клапанов прямоугольного сечения канального типа). Возможность комплектации электроприводом с инерционностью срабатывания  $\leq 1$  секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).

## КПУ®-2Н

### Конструкция

Клапан представляет собой сдвоенный корпус прямоугольного или круглого сечения из оцинкованной или нержавеющей стали, состоящий из условно «холодной» и «горячей» частей, разделенных между собой термоизолирующей проставкой. Внутри корпуса установлена лопатка поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Клапаны высокودинамичные (ВД) состоят из двух полукорпусов и холодного корпуса, между которыми находятся проставки из термоизоляционного материала, что дает клапану большую жесткость и препятствует перетоку тепла с горячего на холодный полукорпус. В плоскости термоизоляционной проставки находятся лопатки поворотного типа из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Монтажные лючки присутствуют только на клапанах круглого сечения, наличие монтажных лючков на других клапанах по специальному заказу.

#### Изготавливаются клапаны трех типов:

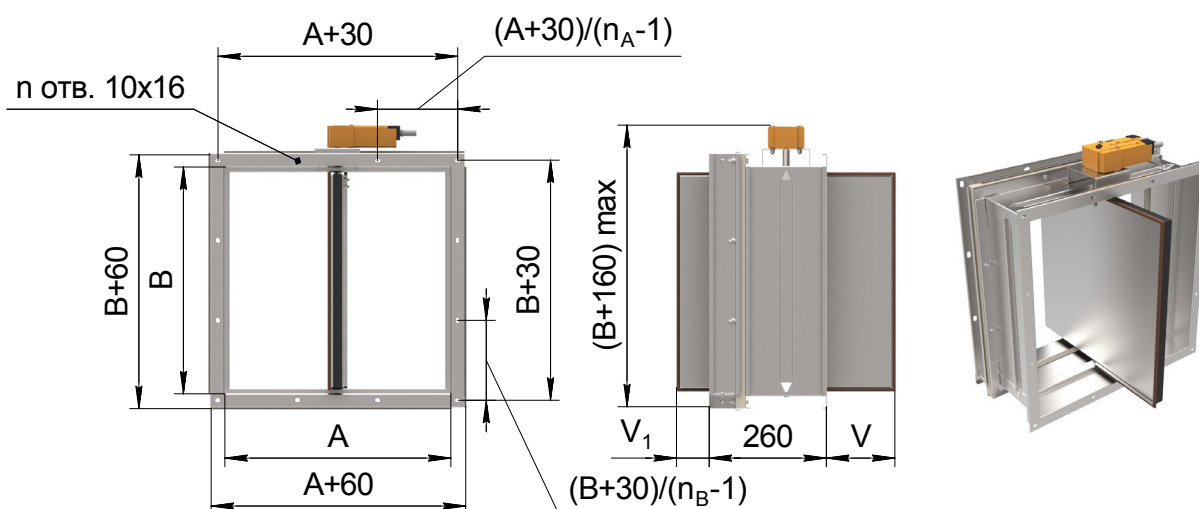
- канальный (прямоугольное и круглое сечение)
- стеновой (прямоугольное сечение и круглое сечение)
- ниппельный (круглое сечение)

#### Тип исполнительного механизма:

- Электропривод реверсивного типа (для назначения **З** и **Д**)
- Электропривод с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ТРУ (для назначения **О**, ТРУ – при заказе и только для назначения **О**)
- Электромагнитный привод (для назначения **О**, **З** и **Д**)

### Габаритные размеры

#### КПУ®-2Н канальный прямоугольного сечения



$V, V_1$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V=((A-24)/N-4)/2-90$ ,  $V_1=((A-24)/N-4)/2-170$ , где  $N$  кол-во лопаток в клапане

$n$  – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны •  $n=2*(n_A+n_B)-4$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

# КПУ®-2Н

## Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 100...2000 | 100...1600 |

## Масса клапана\*\*

| AxB, мм           | 100x100 | 300x300 | 500x500 | 600x600 | 1000x1000 | 1500x1500 | 2000x1600 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Масса*, кг (±10%) | 10      | 17      | 25      | 30      | 37        | 63        | 85        |

## Кол-во лопаток в клапане

| A, мм       | N, шт |
|-------------|-------|
| 100≤A≤800   | 1     |
| 800<A≤1600  | 2     |
| 1600<A≤2000 | 4     |

## Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*\*

| A, мм       | n <sub>A</sub> , шт | B, мм       | n <sub>B</sub> , шт |
|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| A≤150       | 2                   | B≤150       | 2                   |
| 150<A≤350   | 3                   | 150<B≤350   | 3                   |
| 350<A≤600   | 4                   | 350<B≤600   | 4                   |
| 600<A≤700   | 5                   | 600<B≤700   | 5                   |
| 700<A≤950   | 6                   | 700<B≤950   | 6                   |
| 950<A≤1200  | 7                   | 950<B≤1200  | 7                   |
| 1200<A≤1300 | 8                   | 1200<B≤1300 | 8                   |
| 1300<A≤1400 | 9                   | 1300<B≤1400 | 9                   |
| 1400<A≤1700 | 10                  | 1400<B≤1600 | 10                  |
| 1700<A≤2000 | 11                  |             |                     |

\* Возможно кассетное исполнение клапанов.

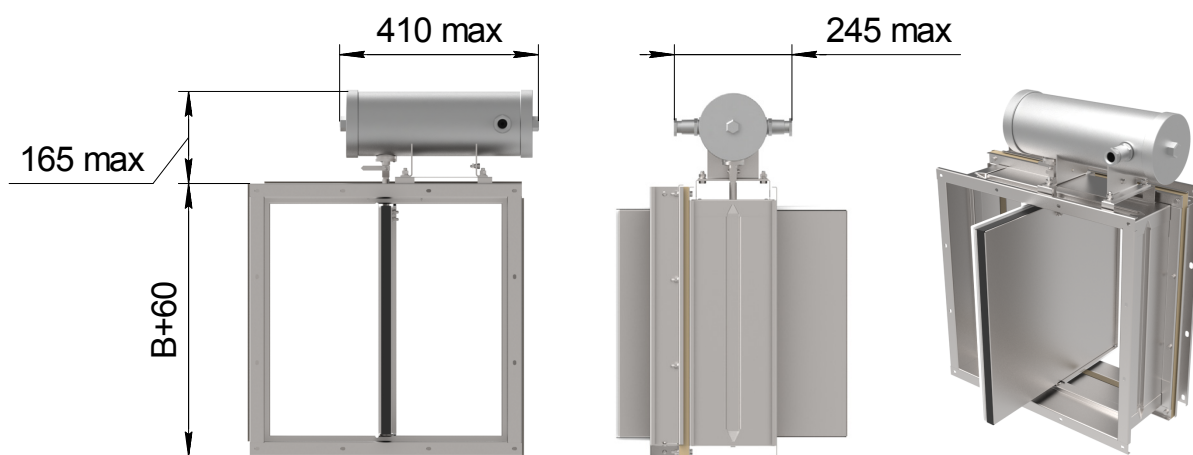
\*\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

\*\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

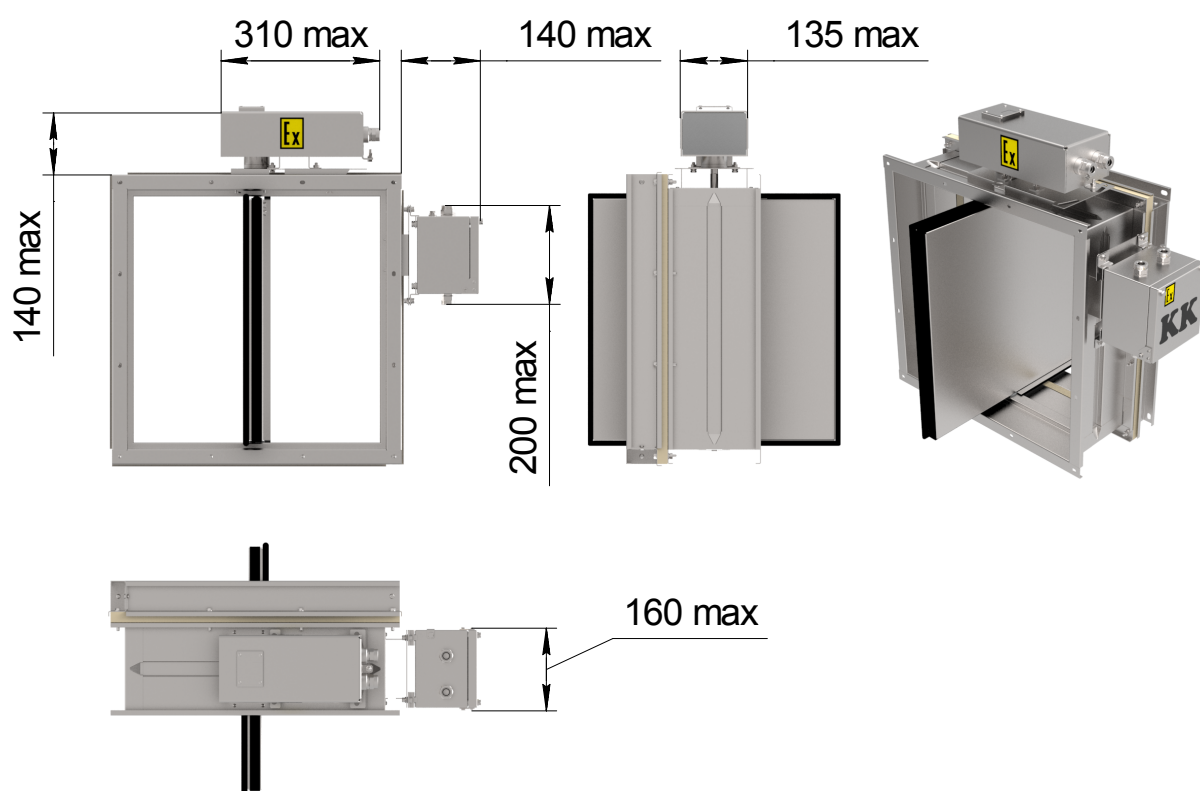
## КПУ®-2Н

Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-2Н прямоугольного сечения канального типа

Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



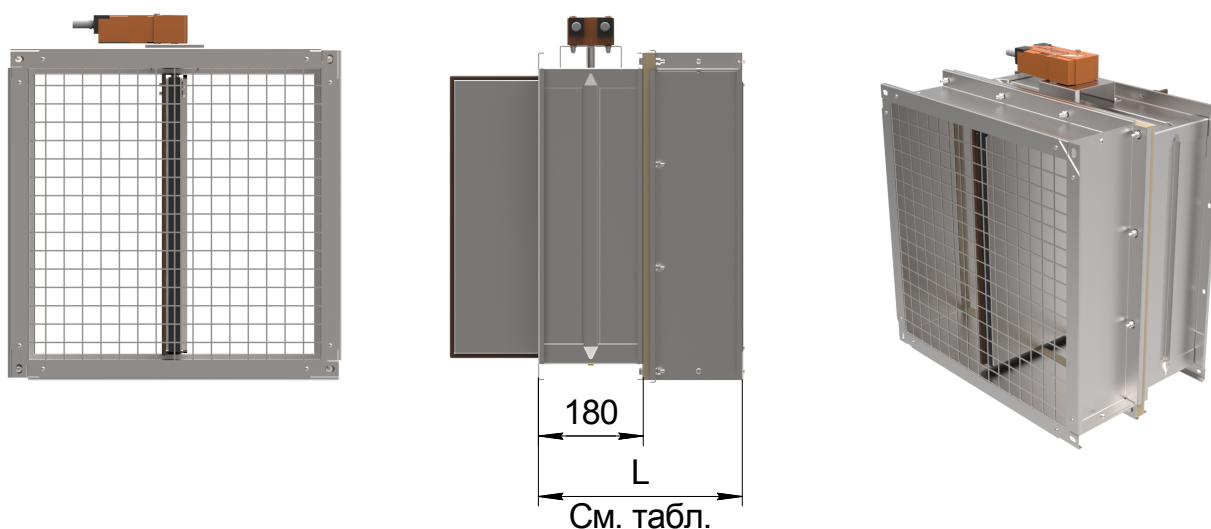
## КПУ®-2Н

### Исполнение без вылета лопаток

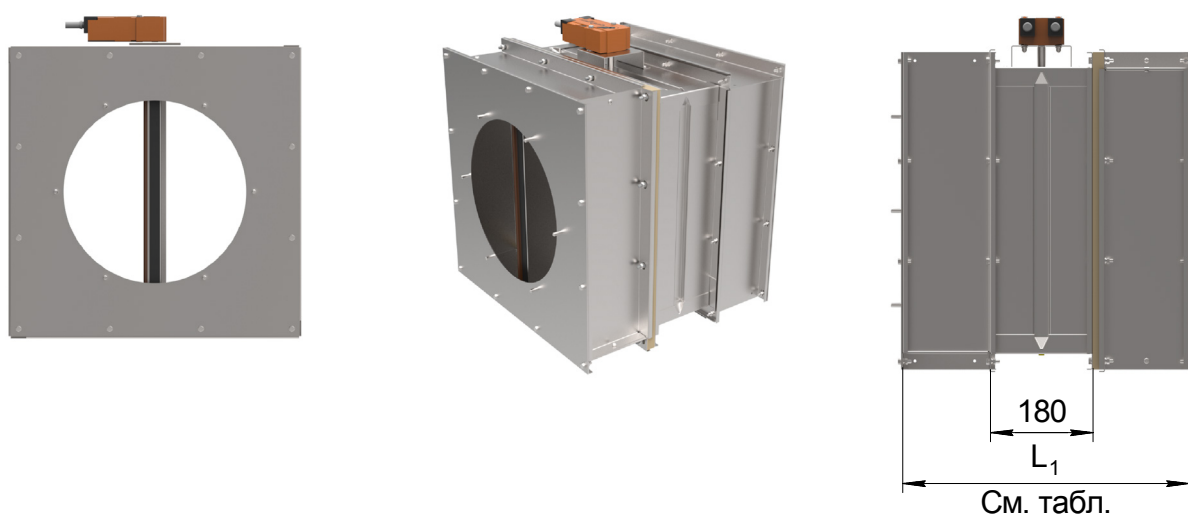
#### В случае комплектации клапана

- РОН110, РОН120, РОН130, одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  или с требованием без вылета лопаток с одной стороны  $1 \cdot 000$ , необходимо исключить вылет лопатки лишь с одной стороны корпуса, что достигается увеличением глубины «холодного» корпуса.
- Двамя переходниками на круглое сечение  $2 \cdot D$  или с требованием без вылета лопаток с двух сторон  $2 \cdot 000$  – кроме увеличения глубины холодного корпуса устанавливается еще один дополнительный «холодный» корпус соответствующей глубины.

При заказе с РОН110, РОН120, РОН 130, с одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  или без вылета лопаток с одной стороны  $1 \cdot 000$ .



При заказе с двумя переходниками на круглое сечение  $2 \cdot D$  или без вылета лопаток с двух сторон  $2 \cdot 000$ , а также при одновременном заказе с одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  с РОН110 или РОН120 или РОН130.



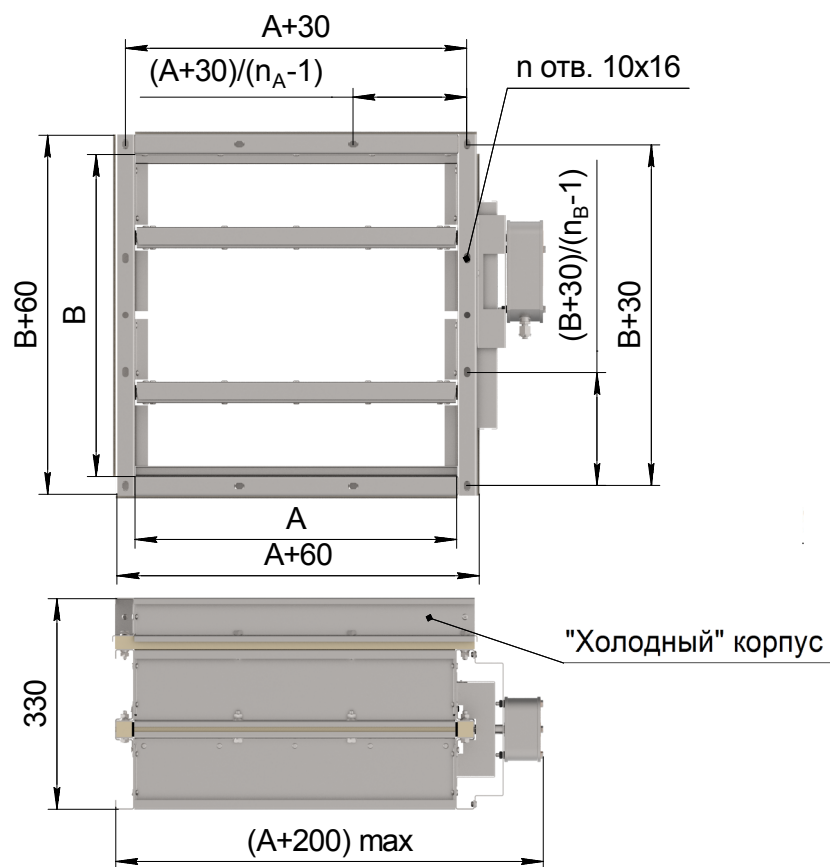
### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| A, мм               | $100 \leq A \leq 180$ | $180 < A \leq 270$ | $270 < A \leq 450$ | $450 < A \leq 570$ | $570 < A \leq 800$ | $800 < A \leq 880$ | $880 < A \leq 1120$ | $1120 < A \leq 1600$ | $1600 < A \leq 1750$ | $1750 < A \leq 2000$ |
|---------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| L, мм               | 260                   | 260                | 350                | 410                | 530                | 350                | 410                 | 530                  | 350                  | 410                  |
| L <sub>1</sub> , мм | 260                   | 320                | 500                | 620                | 860                | 500                | 620                 | 860                  | 500                  | 620                  |

## КПУ®-2Н

КПУ®-2Н с высокودинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды

НОВИНКА!



$n$  – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны •  $n=2*(n_A+n_B)-4$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

Отсутствует вылет лопатки за габарит корпуса.

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 100...1000 | 100...1500 |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*

| A, мм               | $n_A$ , шт | B, мм                | $n_B$ , шт |
|---------------------|------------|----------------------|------------|
| $A \leq 150$        | 2          | $B \leq 150$         | 2          |
| $150 < A \leq 350$  | 3          | $150 < B \leq 350$   | 3          |
| $350 < A \leq 600$  | 4          | $350 < B \leq 600$   | 4          |
| $600 < A \leq 700$  | 5          | $600 < B \leq 700$   | 5          |
| $700 < A \leq 950$  | 6          | $700 < B \leq 950$   | 6          |
| $950 < A \leq 1000$ | 7          | $950 < B \leq 1200$  | 7          |
|                     |            | $1200 < B \leq 1300$ | 8          |
|                     |            | $1300 < B \leq 1400$ | 9          |
|                     |            | $1400 < B \leq 1500$ | 10         |

\* Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.



## КПУ®-2Н

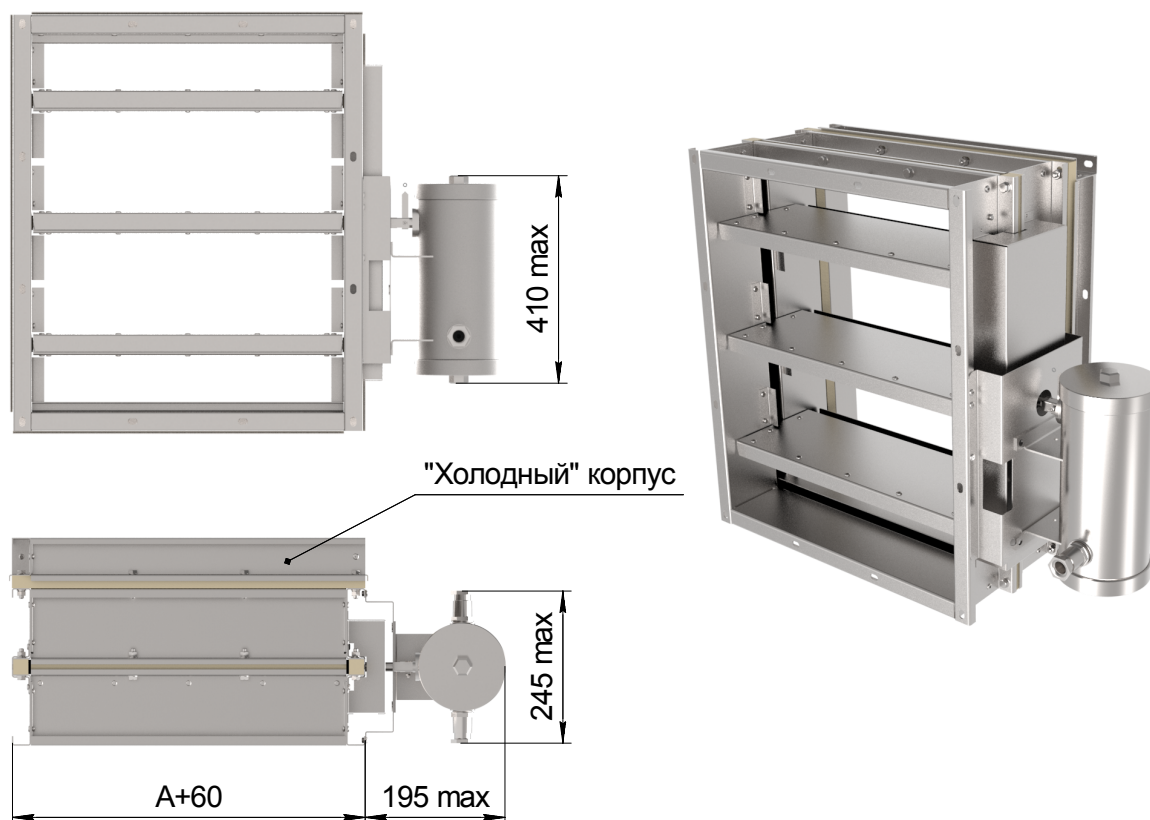
Возможность комплектации электроприводом с инерционностью срабатывания  $\leq 1$  секунды (указывать полную маркировку электропривода в графе «Тип привода» строки заказа клапана).

### Масса клапана\*

| АхВ, мм                  | 100х100 | 150х150 | 200х200 | 300х300 | 400х400 | 500х500 | 600х600 | 800х800 | 1000х1000 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 7       | 9       | 11      | 20      | 25      | 34      | 42      | 66      | 91        |

**Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-1Н прямоугольного сечения канального типа с высокодинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды**

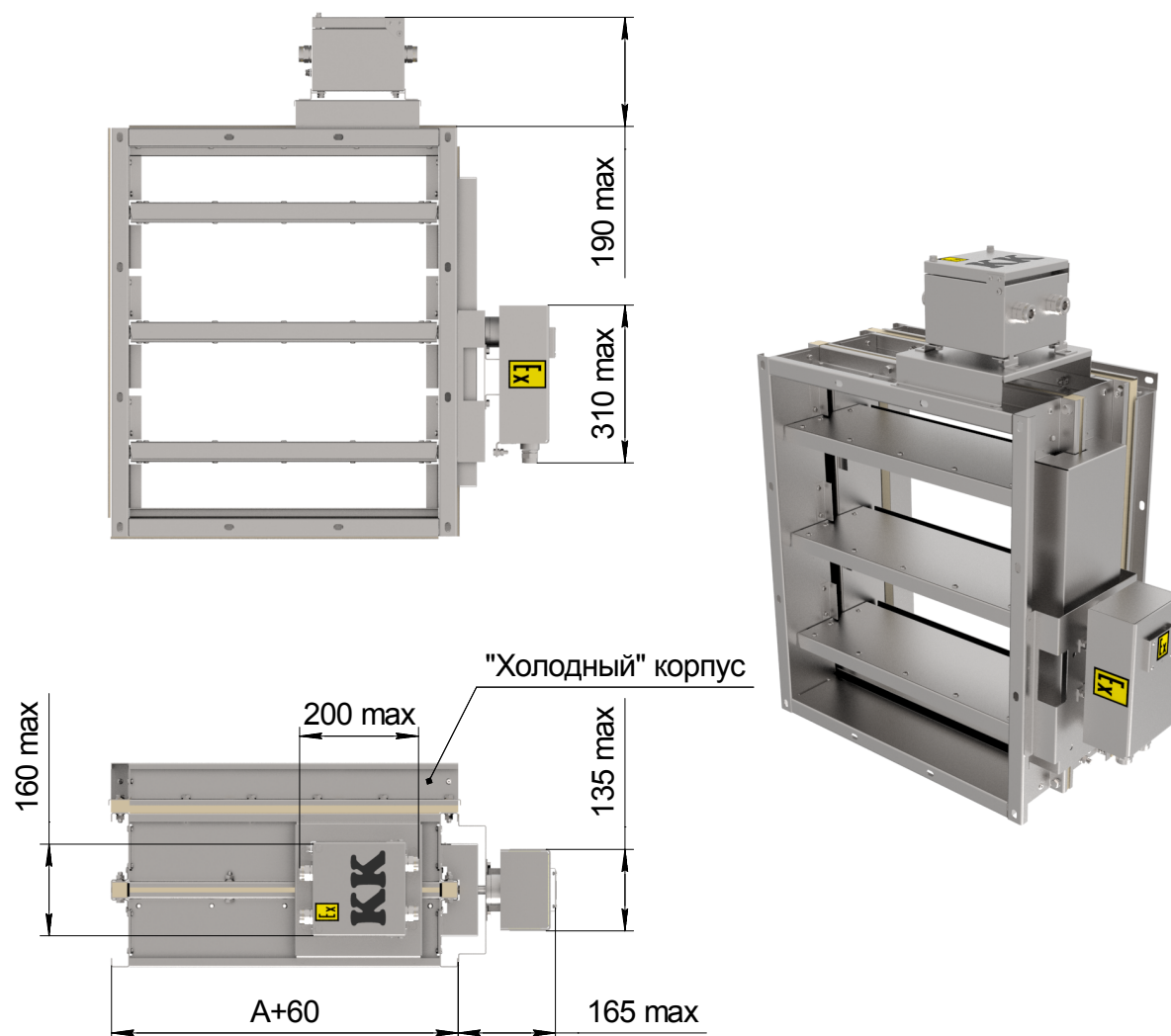
### Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



\*Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-2Н

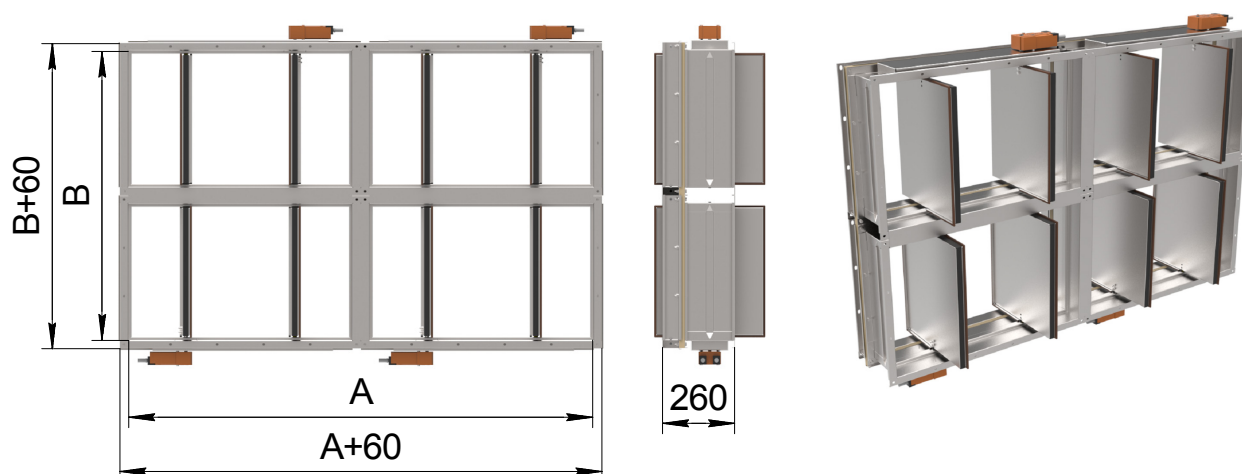
Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



## КПУ®-2Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-2Н прямоугольного сечения канального типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1320х1200 мм (2700/2-30), при заказе клапана размером 1500х2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1070 мм (2200/2-30), а при заказе клапана размером 2700х2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1320х1220 мм (2700/2-30х2500/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

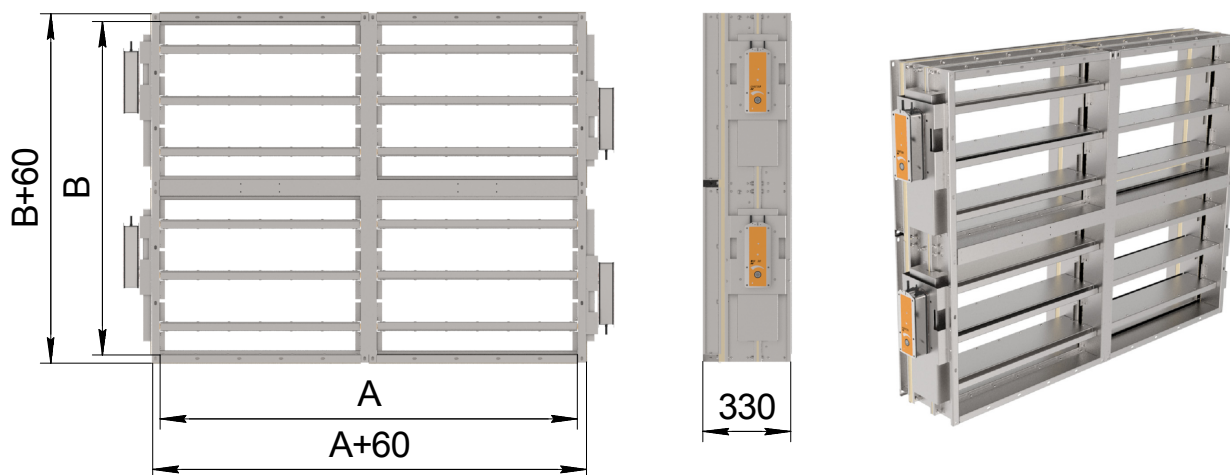
| A, мм \ B, мм | 100 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600          |     |     |      |      |     |      |
| 1601          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3260          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине А;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте В;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине А и высоте В.

## КПУ®-2Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-2Н прямоугольного сечения канального типа с высокодинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1300х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 620х1200 мм (1300/2-30), при заказе клапана размером 800х2000 мм будет изготовлено два клапана размером 800х970 мм (2000/2-30), а при заказе клапана размером 1500х1600 мм будет изготовлено четыре клапана размером 720х770 мм (1500/2-30х1600/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



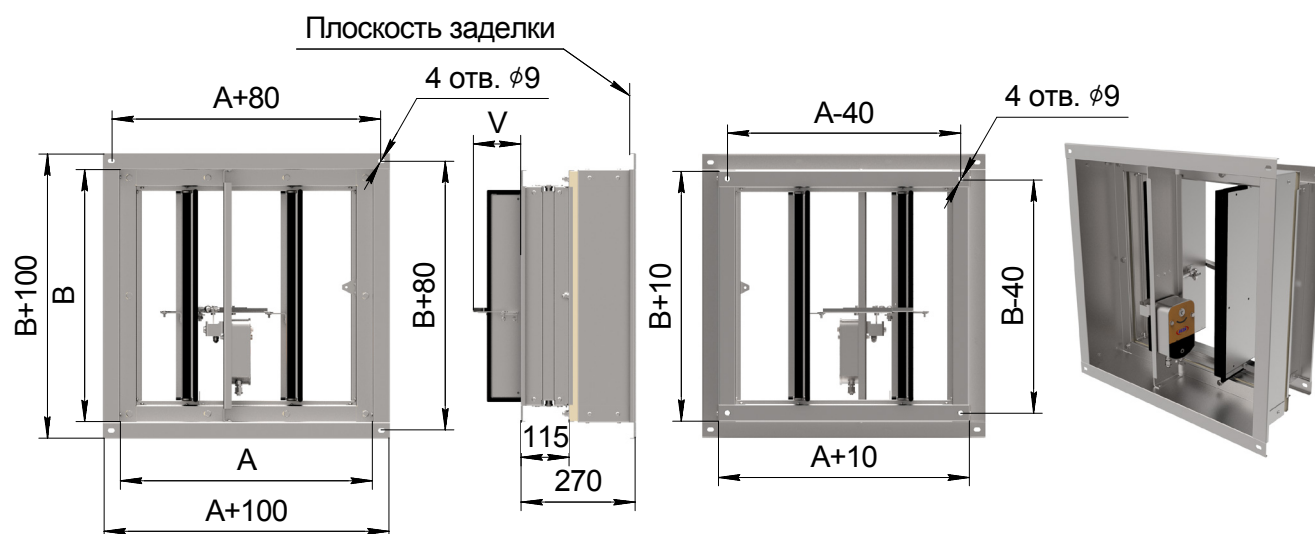
### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм<br>B, мм | 100 | ... | 1000 | 1001 | ... | 2060 |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100            |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1500           |     |     |      |      |     |      |
| 1501           |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3060           |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

# КПУ®-2Н

## КПУ®-2Н стеновой прямоугольного сечения



V – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

N – кол-во лопаток в клапане, шт.

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм                                                   | B, мм      |
|---------------------------------------------------------|------------|
| 300...2000 (при комплектации электроприводом)           | 300...1600 |
| 350...2000 (при комплектации электромагнитным приводом) |            |

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электроприводом

| A, мм       | N, шт | V, мм   |
|-------------|-------|---------|
| 300≤A<410   | 1     | 65      |
| 410≤A≤500   | 1     | A-350   |
| 500<A≤650   | 2     | 120     |
| 650<A≤700   | 2     | A/2-205 |
| 700<A≤800   | 2     | A/2-220 |
| 800<A≤950   | 3     | 120     |
| 950<A≤1050  | 3     | A/3-185 |
| 1050<A≤1150 | 3     | A/3-200 |
| 1150<A≤1300 | 4     | 120     |
| 1300<A≤1400 | 4     | A/4-175 |
| 1400<A≤1550 | 4     | A/4-210 |
| 1550<A≤1650 | 5     | 130     |
| 1650<A≤1750 | 5     | A/5-200 |
| 1750<A≤1850 | 6     | 130     |
| 1850<A≤2000 | 6     | A/6-185 |

\* Возможно кассетное исполнение клапанов.

## КПУ®-2Н

### Масса клапана\*

| АхВ, мм          | 300х300 | 700х700 | 1000х1000 | 1200х1200 | 1500х1500 | 2000х1600 |
|------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 10      | 28      | 45        | 57        | 76        | 98        |

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электромагнитным приводом назначения «О»

| А, мм       | N, шт | V, мм   |
|-------------|-------|---------|
| 350≤А<450   | 1     | А-305   |
| 450≤А≤600   | 1     | А-350   |
| 600<А≤700   | 2     | А/2-165 |
| 700<А≤900   | 2     | А/2-260 |
| 900<А≤1100  | 3     | А/3-195 |
| 1100<А≤1200 | 3     | А/3-240 |
| 1200<А≤1400 | 4     | А/4-185 |
| 1400<А≤1600 | 4     | А/4-230 |
| 1600<А≤1800 | 5     | А/5-185 |
| 1800<А≤2000 | 6     | А/6-180 |

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электромагнитным приводом назначения «З» и «Д»

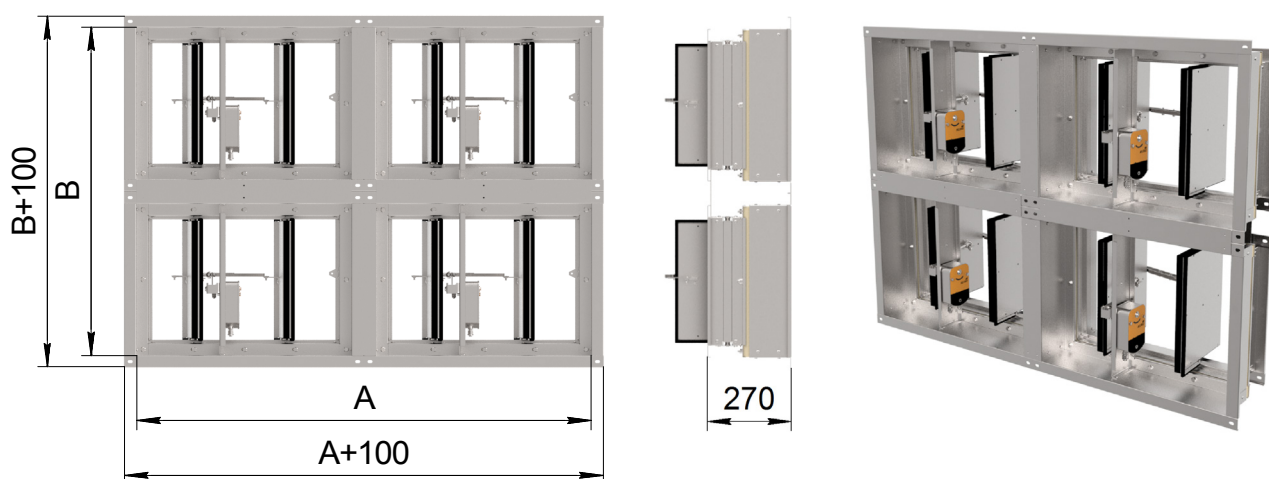
| А, мм       | N, шт | V, мм   |
|-------------|-------|---------|
| 350≤А<460   | 1     | 115     |
| 460≤А≤600   | 1     | А-355   |
| 600<А≤820   | 2     | 150     |
| 820<А≤900   | 2     | А/2-260 |
| 900<А≤1170  | 3     | 150     |
| 1170<А≤1200 | 3     | А/3-240 |
| 1200<А≤1520 | 4     | 145     |
| 1520<А≤1600 | 4     | А/4-230 |
| 1600<А≤1800 | 5     | 150     |
| 1800<А≤2000 | 5     | 150     |

\*Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-2Н

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-2Н прямоугольного сечения стенового типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1300х1200 мм (2700/2-50), при заказе клапана размером 1500х2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1050 мм (2200/2-50), а при заказе клапана размером 2700х2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1300х1200 мм (2700/2-50х2500/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

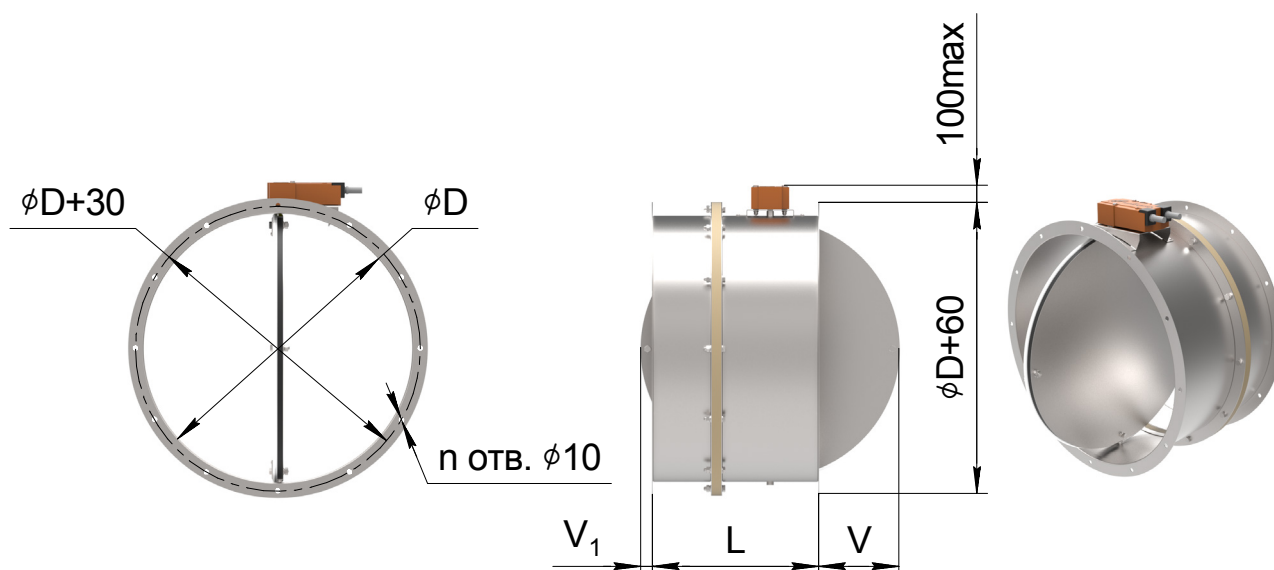
| A, мм \ B, мм | 300 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4100 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 300           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600          |     |     |      |      |     |      |
| 1601          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3300          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.



## КПУ®-2Н

### КПУ®-2Н канального типа круглого сечения



$V, V_1$  – вылет лопатки за габарит корпуса

$L$  – глубина клапана, мм.

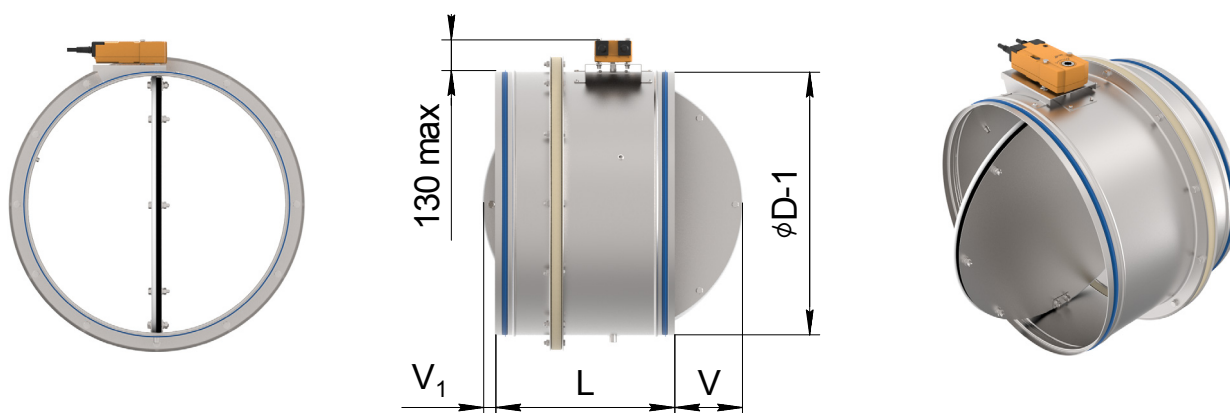
### Размеры и масса клапана\*

| $\phi D$ , мм | $L$ , мм | $V$ , мм | $V_1$ , мм | Наличие монтажного лючка | $n$ , шт | Масса*, кг ( $\pm 10\%$ ) |
|---------------|----------|----------|------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 100           | 440      | -        | -          | +                        | 4        | 3                         |
| 125           | 440      | -        | -          |                          |          | 3                         |
| 140           | 440      | -        | -          |                          |          | 4,2                       |
| 150           | 440      | -        | -          |                          |          | 4,3                       |
| 160           | 440      | -        | -          |                          | 6        | 5                         |
| 180           | 440      | -        | -          |                          |          | 5,2                       |
| 200           | 440      | -        | -          |                          |          | 6                         |
| 225           | 440      | 10       | -          |                          |          | 7                         |
| 250           | 470      | 5        | -          |                          |          | 8                         |
| 280           | 470      | 20       | -          |                          |          | 9                         |
| 315           | 470      | 40       | -          |                          |          | 10                        |
| 355           | 470      | 60       | -          |                          |          | 12                        |
| 400           | 480      | 75       | -          |                          | 8        | 14                        |
| 450           | 505      | 90       | -          |                          |          | 17                        |
| 500           | 530      | 100      | -          |                          |          | 20                        |
| 560           | 560      | 115      | -          |                          |          | 24                        |
| 630           | 595      | 135      | -          |                          | 12       | 28                        |
| 710           | 635      | 155      | -          |                          |          | 34                        |
| 800           | 635      | 200      | -          |                          | 16       | 36,4                      |
| 900           | 635      | 250      | 30         |                          |          | 43                        |
| 1000          | 635      | 300      | 80         |                          |          | 50,2                      |

\* Масса указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-2Н

### КПУ®-2Н ниппельного типа круглого сечения



$V, V_1$  – вылет лопатки за габарит корпуса

$L$  – глубина клапана, мм.

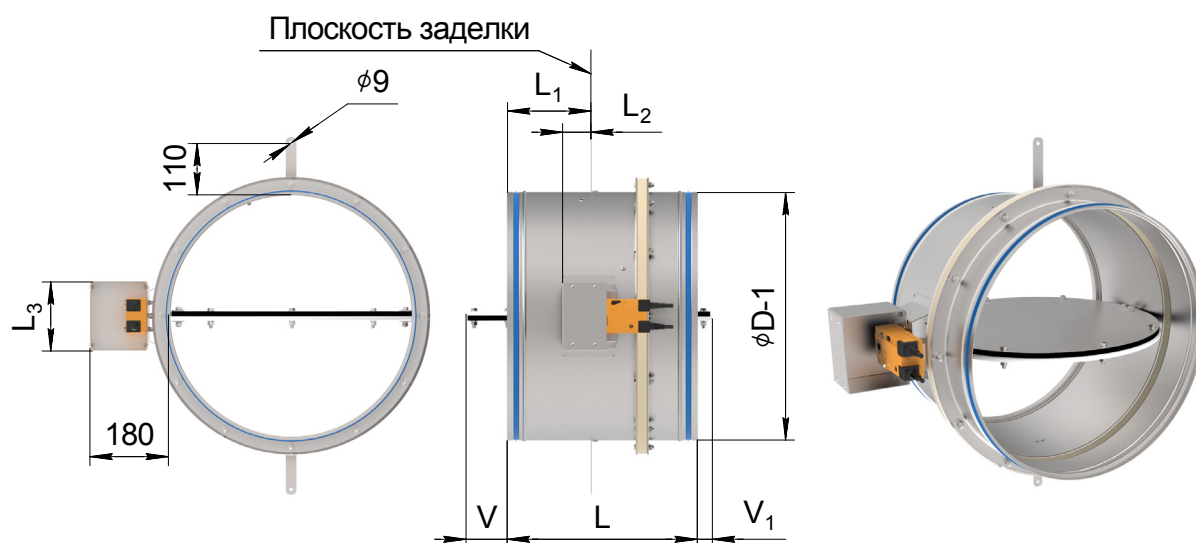
### Размеры и масса клапана\*

| φD, мм | L, мм | V, мм | V <sub>i</sub> , мм | Наличие монтажного лючка | Масса*, кг (±10%) |
|--------|-------|-------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| 100    | 520   | -     | -                   | +                        | 3                 |
| 125    | 520   | -     | -                   |                          | 4                 |
| 140    | 520   | -     | -                   |                          | 4,2               |
| 150    | 520   | -     | -                   |                          | 4,6               |
| 160    | 570   | -     | -                   |                          | 5                 |
| 180    | 570   | -     | -                   |                          | 5,9               |
| 200    | 570   | -     | -                   |                          | 7                 |
| 225    | 570   | -     | -                   |                          | 8                 |
| 250    | 620   | -     | -                   |                          | 9                 |
| 280    | 620   | -     | -                   |                          | 10                |
| 315    | 620   | -     | -                   |                          | 12                |
| 355    | 620   | -     | -                   |                          | 14                |
| 400    | 630   | -     | -                   |                          | 16                |
| 450    | 655   | 15    | -                   |                          | 19                |
| 500    | 680   | 25    | -                   |                          | 23                |
| 560    | 710   | 40    | -                   |                          | 27                |
| 630    | 745   | 60    | -                   |                          | 33                |
| 710    | 775   | 85    | -                   |                          | 39                |
| 800    | 775   | 130   | -                   |                          | 41,8              |
| 900    | 775   | 180   | -                   |                          | 49                |
| 1000   | 775   | 230   | 10                  |                          | 57                |

\* Масса указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-2Н

### КПУ®-2Н стенового типа круглого сечения



$V, V_1$  – вылет лопатки за габарит корпуса

$L$  – глубина клапана, мм.

### Размеры и масса клапана\*

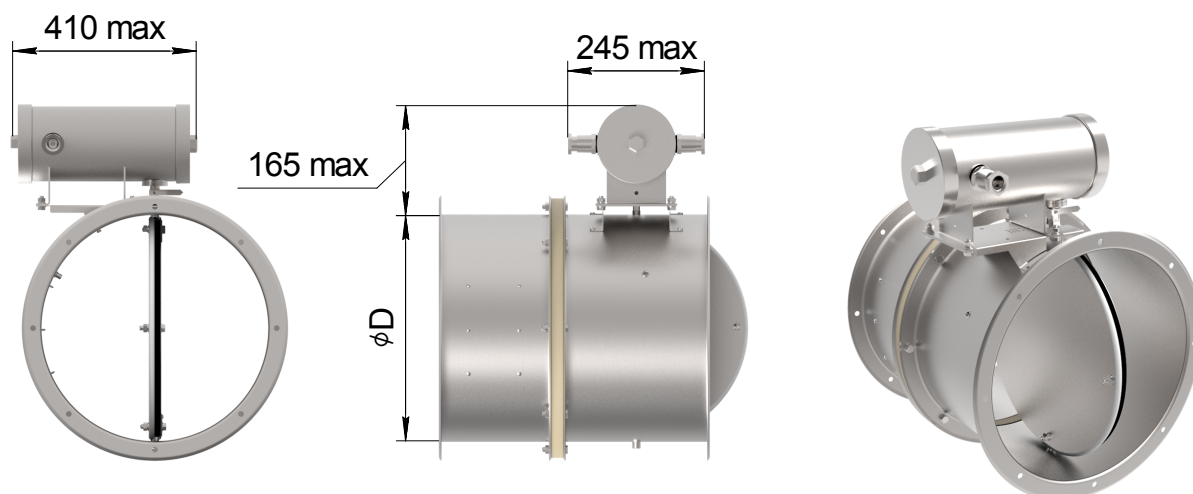
| φD, мм | L, мм | L <sub>1</sub> , мм | Электропривод       |                     | Электромагнитный привод |                     | V, мм | V <sub>1</sub> , мм | Наличие монтажного лючка | Масса*, кг (±10%) |
|--------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------|--------------------------|-------------------|
|        |       |                     | L <sub>2</sub> , мм | L <sub>3</sub> , мм | L <sub>2</sub> , мм     | L <sub>3</sub> , мм |       |                     |                          |                   |
| 100    | 520   | 180                 | 75                  | 160                 | 90                      | 400                 | -     | -                   | +                        | 4,0               |
| 125    | 520   | 180                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 5,0               |
| 140    | 520   | 180                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 5,2               |
| 150    | 520   | 180                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 5,6               |
| 160    | 570   | 205                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 6,0               |
| 180    | 570   | 205                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 6,9               |
| 200    | 570   | 205                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 8,0               |
| 225    | 570   | 205                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 9,0               |
| 250    | 620   | 230                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 10,0              |
| 280    | 620   | 230                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 11,0              |
| 315    | 620   | 230                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 13,0              |
| 355    | 620   | 230                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 15,0              |
| 400    | 630   | 235                 |                     |                     |                         |                     | -     | -                   |                          | 17,0              |
| 450    | 655   | 248                 |                     |                     |                         |                     | 15    | -                   |                          | 20,0              |
| 500    | 680   | 260                 |                     |                     |                         |                     | 25    | -                   |                          | 24,0              |
| 560    | 710   | 275                 |                     |                     |                         |                     | 40    | -                   |                          | 28,0              |
| 630    | 745   | 293                 |                     |                     |                         |                     | 60    | -                   |                          | 34,0              |
| 710    | 775   | 308                 |                     |                     |                         |                     | 85    | -                   |                          | 40,0              |
| 800    | 775   | 308                 |                     |                     |                         |                     | 130   | -                   |                          | 43,0              |
| 900    | 775   | 308                 |                     |                     |                         |                     | 180   | -                   |                          | 50,0              |
| 1000   | 775   | 308                 |                     |                     |                         |                     | 230   | 10                  |                          | 58,0              |

\* Масса указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

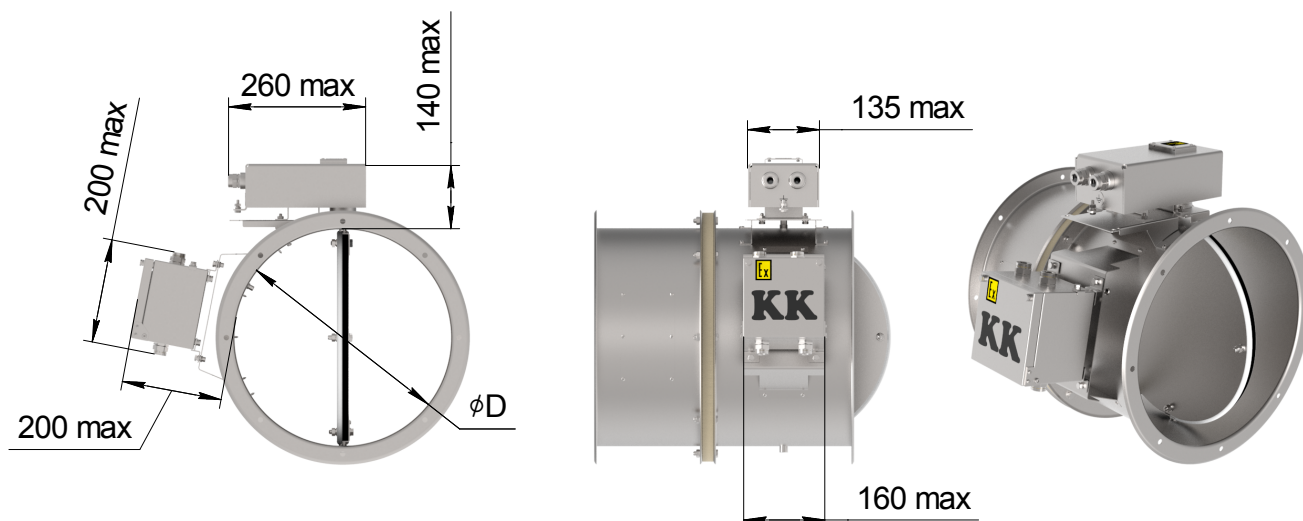
## КПУ®-2Н

Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-2Н круглого сечения

Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



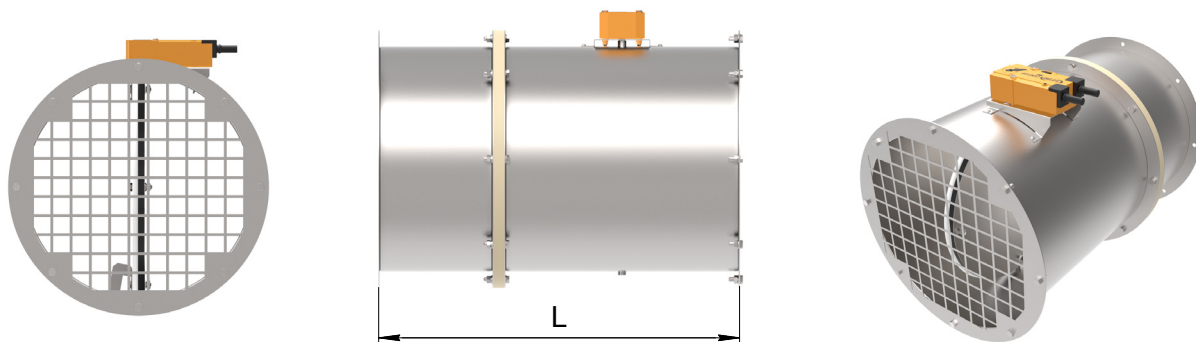
Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



## КПУ®-2Н

### Исполнение без вылета лопаток

В случае комплектации клапана круглого сечения **РОН110** (только для канального типа), с одним или двумя переходниками на круглое сечение **1\*D (2\*D)** (только для канального типа), а также без вылета лопаток с двух сторон **2\*000** возникает необходимость в исключении имеющегося вылета лопатки клапана за внешний габарит его корпуса. Достигается это увеличением глубины корпуса клапана.



### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| øD, мм | L, мм     |            | øD, мм | L, мм     |            |
|--------|-----------|------------|--------|-----------|------------|
|        | Канальный | Ниппельный |        | Канальный | Ниппельный |
| 100    | 440       | 520        | 355    | 585       | 620        |
| 125    | 440       | 520        | 400    | 630       | 630        |
| 140    | 440       | 520        | 450    | 680       | 680        |
| 150    | 440       | 520        | 500    | 730       | 730        |
| 160    | 440       | 570        | 560    | 790       | 790        |
| 180    | 440       | 570        | 630    | 860       | 860        |
| 200    | 440       | 570        | 710    | 940       | 940        |
| 225    | 455       | 570        | 800    | 1030      | 1030       |
| 250    | 480       | 620        | 900    | 1130      | 1130       |
| 280    | 510       | 620        | 1000   | 1230      | 1230       |
| 315    | 545       | 620        |        |           |            |

## КПУ®-1Н(2Н) для метрополитена

НОВИНКА!

### Предел огнестойкости:

- EI 90
- E 90
- EI 120
- E 120



### Назначение

Клапаны противопожарные КПУ-1Н и КПУ-2Н для метрополитена предназначены для эксплуатации в тоннелях, вентиляционных шахтах и вентиляционных сбойках системы тоннельной вентиляции метрополитена для регулирования и перекрытия воздушного потока и устанавливаются в месте примыкания вентиляционного канала к вентиляционной шахте. Соответствуют требованиям СП 120.13330.2012 Метрополитены.

### Применяются в качестве:

- Нормально открытых — EI 90 КПУ-1Н, EI 120 КПУ-2Н
- Нормально закрытых — EI 90 КПУ-1Н, EI 120 КПУ-2Н
- Дымовых — E 90 КПУ-1Н, E 120 КПУ-2Н

Клапаны выдерживают работу в аварийном режиме при температуре +200 °С и не выделяют вредных веществ при дальнейшем повышении температуры.

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)

### Конструкция

Клапаны изготавливаются из оцинкованной (общепромышленное исполнение «Н») или нержавеющей (коррозионностойкое исполнение «К») листовой стали толщиной 3 мм. Корпус таких клапанов сдвоенный – между фланцами полукорпусов установлены термостойкие проставки. Лопатки клапана поворотного типа установлены на осях в подшипниках скольжения и не имеют вылет за габарит корпуса при их полном открытии. Клапаны комплектуются монтажной рамой для приварки, между фланцами рамы и корпуса установлены термоизоляционные проставки. Клапаны КПУ-1Н и КПУ-2Н отличаются только конструкцией лопаток, которая позволяет достичь предела огнестойкости для клапана КПУ-1Н – EI 90, для клапана КПУ-2Н – EI 120.

По специальному заказу возможно изготовление клапана в общепромышленном исполнении Н из «черной» стали с покрытием. Для этого необходимо в конце строки заказа добавить необходимый номер RAL. Например, КПУ-1Н-О-Н-1000х1000-2\*ф-МЭО380-СН-0-0-0-0-ВД-0-0\_RAL7035.

В закрытом положении клапаны обеспечивают перекрытие воздушного проема с плотностью согласно ГОСТ Р 53301-2013 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость» – удельное сопротивление клапана дымогазопроницанию не менее 1,6х10<sup>3</sup> м<sup>3</sup>/кг.

Клапаны предназначены для работы в системах со статическим давлением не более 5000 Па и скоростью рабочей среды в сечении клапана не более 30 м/с.

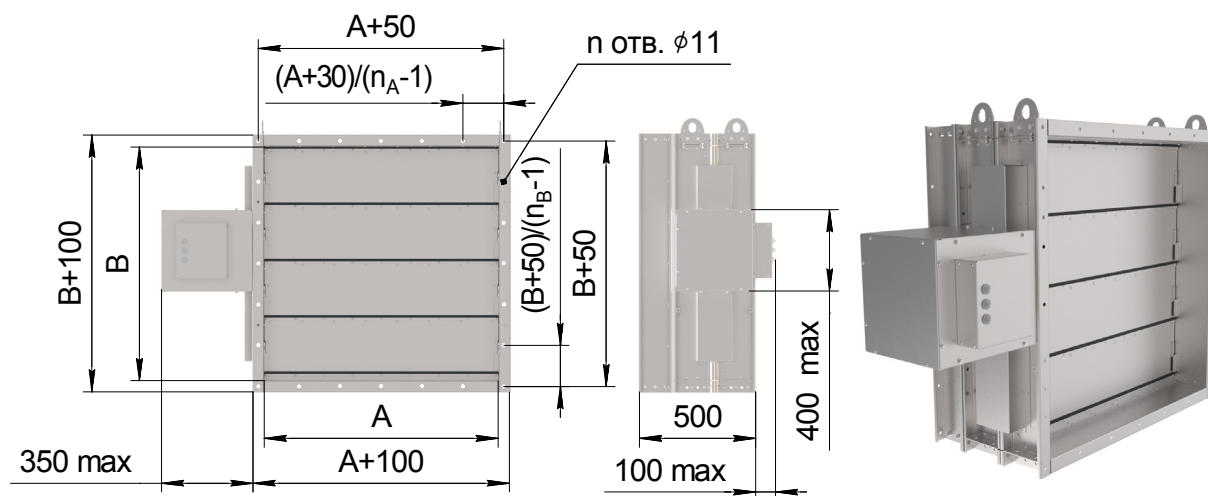
Клапан комплектуется электроприводом МЭО на 220 В или 380 В, который оснащен контактными концевыми выключателями и имеет возможность ручного управления. Электропривод дополнительно защищен защитным кожухом.

Вид климатического исполнения клапана УЗ по ГОСТ 15150-69.

## КПУ®-1Н(2Н) для метрополитена

### Габаритные размеры

#### КПУ®-1Н(2Н) каналный прямоугольного сечения



$n$  – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны •  $n=2*(n_A+n_B)-4$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 500...2500 | 500...2500 |

### Масса клапана\*\*

| AxB, мм                  | 500x500 | 1000x1000 | 1500x1500 | 2000x2000 | 2500x2500 |
|--------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 70      | 162       | 270       | 440       | 600       |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*\*

| A(B), мм                | $n_A(n_B)$ , шт |
|-------------------------|-----------------|
| $A(B) \leq 150$         | 2               |
| $150 < A(B) \leq 350$   | 3               |
| $350 < A(B) \leq 600$   | 4               |
| $600 < A(B) \leq 700$   | 5               |
| $700 < A(B) \leq 950$   | 6               |
| $950 < A(B) \leq 1200$  | 7               |
| $1200 < A(B) \leq 1300$ | 8               |
| $1300 < A(B) \leq 1400$ | 9               |
| $1400 < A(B) \leq 1700$ | 10              |
| $1700 < A(B) \leq 2000$ | 11              |
| $2000 < A(B) \leq 2500$ | 12              |

Коэффициент местного сопротивления клапана для конкретного типоразмера предоставляется по запросу.

\* Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\* Масса указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

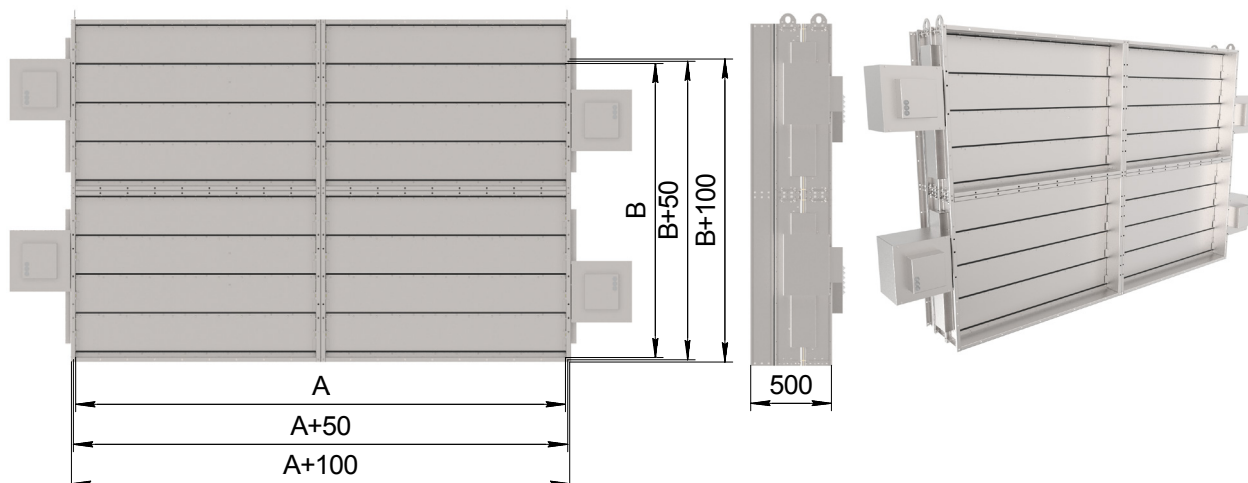
\*\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.



## КПУ®-1Н(2Н) для метрополитена

### Кассетное исполнение клапана

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2-8 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1000 мм будет изготовлено два клапана размером 1300х1000 мм (2700/2-50), при заказе клапана размером 1500х2800 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1350 мм (2800/2-50), а при заказе клапана размером 3000х4000 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1450х1950 мм (3000/2-50х4000/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 500 | ... | 2500 | 2501 | ... | 5100 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 500           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 2500          |     |     |      |      |     |      |
| 2501          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 5100          |     |     |      |      |     |      |
| 5101          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 5   |      |      | 6   |      |
| 7700          |     |     |      |      |     |      |
| 7701          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 7   |      |      | 8   |      |
| 10300         |     |     |      |      |     |      |

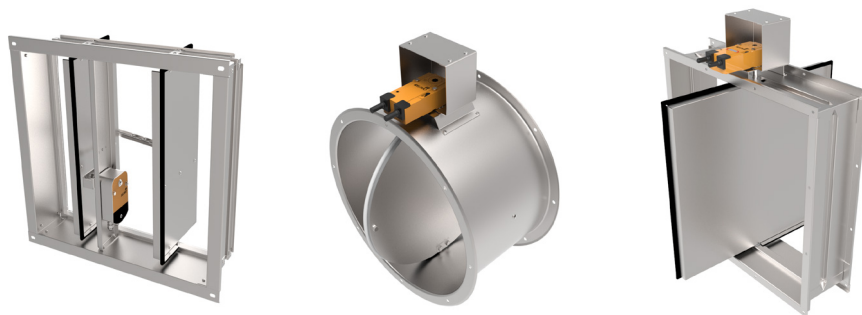
- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.
- 5 – кассета из трех клапанов по высоте B;
- 6 – кассета из шести клапанов по ширине A и высоте B;
- 7 – кассета из четырех клапанов по высоте B;
- 8 – кассета из восьми клапанов по ширине A и высоте B.

## КПУ®-ДД

НОВИНКА!

### Предел огнестойкости:

- EI 15



### Назначение

Клапаны КПУ®-ДД применяются в качестве:

- Двойного действия (КПУ-ДД-П или КПУ-ДД-Р, в системах основной вентиляции защищаемого помещения, используемых для удаления газов и дыма после пожара)
- Нормально закрытых (КПУ-ДД-Р, в системах для удаления газов и дыма после пожара)

### Предел огнестойкости:

- Двойного действия — EI 15
- Нормально закрытых — EI 15

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Морозостойкое (МС)
- Коррозионностойкое (К)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды:

**Стандартное (О)** – установка в системах со статическим давлением не более 1500 Па для клапанов канального, ниппельного и стенового (круглого сечения) типов и 700 Па для клапанов стенового типа прямоугольного сечения. Скорость рабочей среды в сечении клапана не более 13 м/с. При установке клапанов стенового типа прямоугольного сечения в приточных системах противодымной вентиляции подачу сигнала на открытие клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.

### Конструкция

Клапаны представляют собой корпус прямоугольного или круглого сечения из оцинкованной или нержавеющей стали, с установленной внутри него лопаткой поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Монтажные лючки присутствуют только на некоторых размерах клапанов круглого сечения (см. клапаны КПУ-ДД круглого сечения), наличие монтажных лючков на других клапанах по специальному заказу.

### Изготавливаются клапаны трех типов:

- канальный (прямоугольное и круглое сечение)
- стеновой (прямоугольное и круглое сечение)
- ниппельный (круглое сечение)

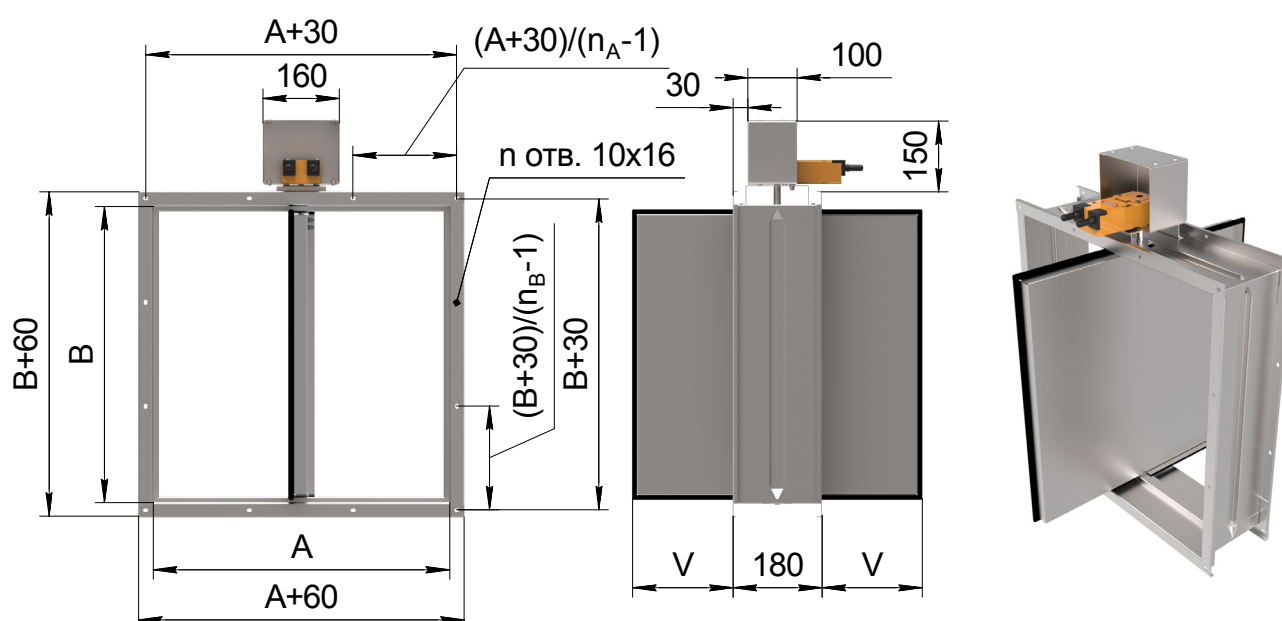
## КПУ®-ДД

### Тип исполнительного механизма:

- Клапаны КПУ-ДД-П (для применения в качестве клапанов двойного действия согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 в):
  - электропривод с пружинным возвратом;
- Клапаны КПУ-ДД-Р (для применения в качестве клапана двойного действия или нормально закрытого клапана согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б, в):
  - электропривод реверсивного типа.

### Габаритные размеры

#### КПУ®-ДД канальный прямоугольного сечения



V – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V = ((A-24)/(N-4))/2 - 90$ , где N кол-во лопаток в клапане

n – кол-во отверстий во фланцах клапана с одной стороны •  $n = 2(n_A + n_B) - 4$

n<sub>A</sub> – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

n<sub>B</sub> – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 100...2000 | 100...1600 |

### Масса клапана\*\*

| AxB, мм           | 100x100 | 150x150 | 200x200 | 300x300 | 400x400 | 500x500 | 600x600 | 800x800 | 1000x1000 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса*, кг (±10%) | 4       | 5       | 7       | 9       | 12      | 14      | 19      | 22      | 31        |

\* Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-ДД

### Кол-во лопаток в клапане

| A, мм                 | N, шт |
|-----------------------|-------|
| $100 \leq A \leq 800$ | 1     |
| $800 < A \leq 1600$   | 2     |
| $1600 < A \leq 2000$  | 4     |

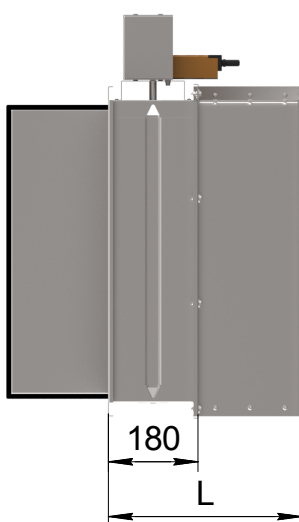
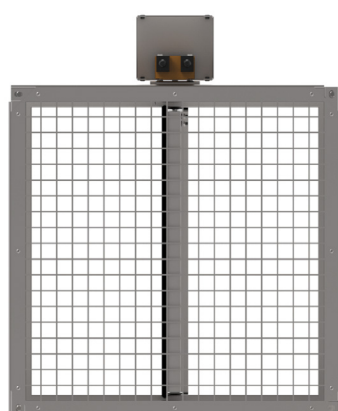
### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*

| A, мм                | n <sub>A</sub> , шт | B, мм                | n <sub>B</sub> , шт |
|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| $A \leq 150$         | 2                   | $B \leq 150$         | 2                   |
| $150 < A \leq 350$   | 3                   | $150 < B \leq 350$   | 3                   |
| $350 < A \leq 600$   | 4                   | $350 < B \leq 600$   | 4                   |
| $600 < A \leq 700$   | 5                   | $600 < B \leq 700$   | 5                   |
| $700 < A \leq 950$   | 6                   | $700 < B \leq 950$   | 6                   |
| $950 < A \leq 1200$  | 7                   | $950 < B \leq 1200$  | 7                   |
| $1200 < A \leq 1300$ | 8                   | $1200 < B \leq 1300$ | 8                   |
| $1300 < A \leq 1400$ | 9                   | $1300 < B \leq 1400$ | 9                   |
| $1400 < A \leq 1700$ | 10                  | $1400 < B \leq 1600$ | 10                  |
| $1700 < A \leq 2000$ | 11                  |                      |                     |

### В случае комплектации клапана

- РОН110, РОН120, РОН130, одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  или с требованием без вылета лопаток с одной стороны  $1 \cdot 000$ , необходимо исключить вылет лопатки лишь с одной стороны корпуса, что достигается использованием одного «холодного» корпуса, увеличивающий общую глубину конструкции.
- Двумя переходниками на круглое сечение  $2 \cdot D$  или с требованием без вылета лопаток с двух сторон  $2 \cdot 000$  – такие клапаны будут укомплектованы двумя дополнительными «холодными» корпусами.

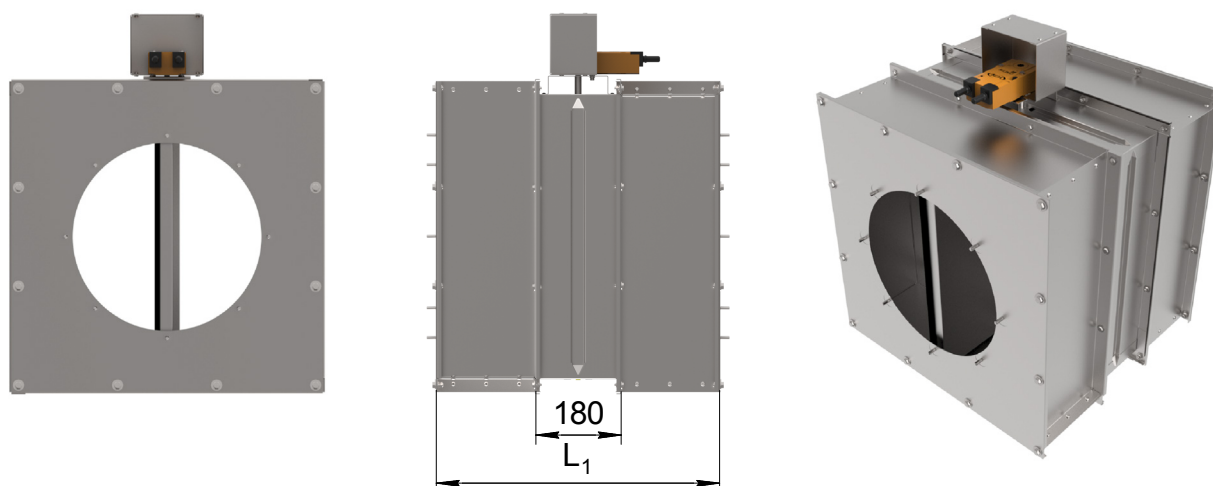
При заказе с РОН110, РОН120, РОН130, с одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  или без вылета лопаток с одной стороны  $1 \cdot 000$ .



\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

## КПУ®-ДД

При заказе с двумя переходниками на круглое сечение  $2 \cdot D$  или без вылета лопаток с двух сторон  $2 \cdot 000$ , а также при одновременном заказе с одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  с РОН110 или РОН120 или РОН130.



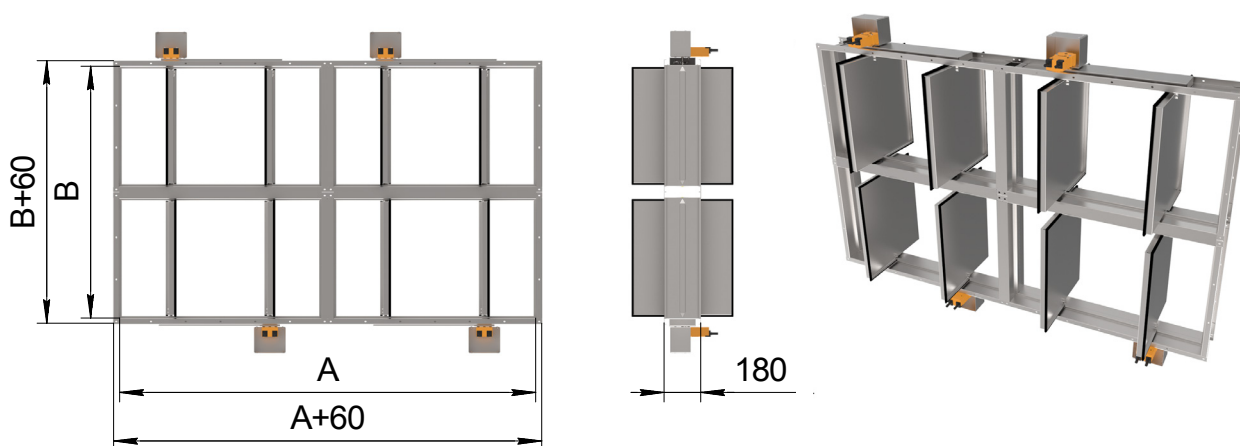
### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| A, мм               | $100 \leq A < 150$ | $150 \leq A \leq 270$ | $270 < A \leq 450$ | $450 < A \leq 570$ | $570 < A \leq 800$ | $800 < A \leq 870$ | $870 < A \leq 1120$ | $1120 < A \leq 1600$ | $1600 < A \leq 1750$ | $1750 < A \leq 2000$ |
|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| L, мм               | 180                | 240                   | 330                | 390                | 510                | 330                | 390                 | 510                  | 330                  | 390                  |
| L <sub>1</sub> , мм | 180                | 300                   | 480                | 600                | 840                | 480                | 600                 | 840                  | 480                  | 600                  |

## КПУ®-ДД

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-ДД прямоугольного сечения канального типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1320х1200 мм (2700/2-30), при заказе клапана размером 1500х2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1070 мм (2200/2-30), а при заказе клапана размером 2700х2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1320х1220 мм (2700/2-30х2500/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



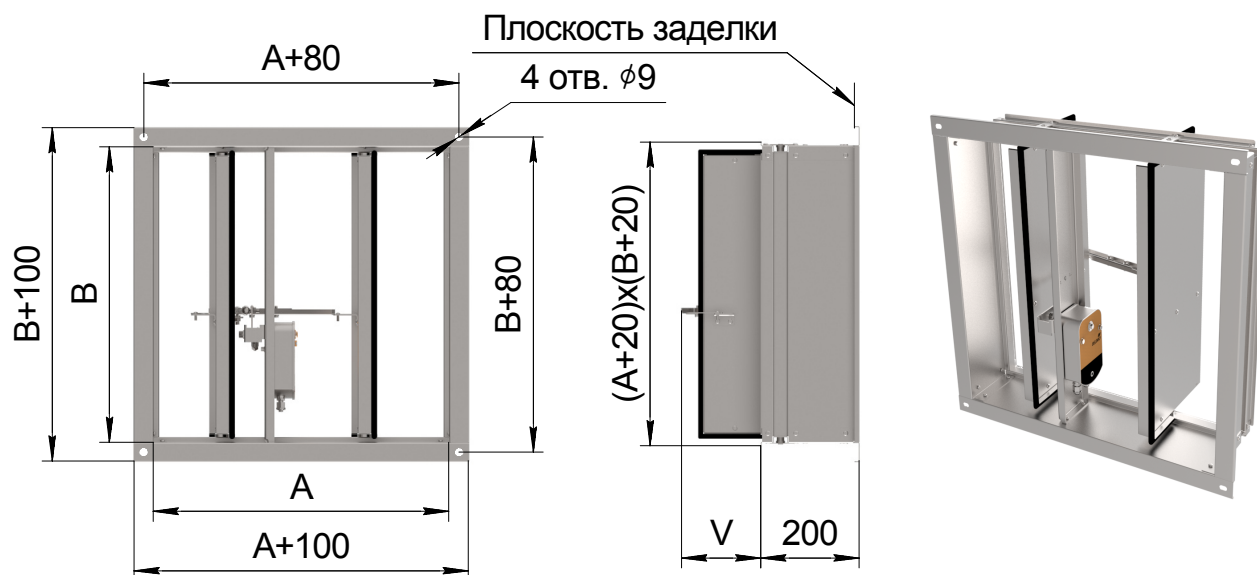
### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 100 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600          |     |     |      |      |     |      |
| 1601          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 3260          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

# КПУ®-ДД

## КПУ®-ДД стеновой прямоугольного сечения



V – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

N – кол-во лопаток в клапане

## Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 250...2000 | 300...1600 |

## Масса клапана\*\*

| AxB, мм          | 250x300 | 700x700 | 1000x1000 | 1200x1200 | 1500x1500 | 2000x1600 |
|------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 7       | 24      | 41        | 51        | 73        | 95        |

## Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса

| A, мм       | N, шт | V, мм   |
|-------------|-------|---------|
| 250≤A<350   | 1     | 130     |
| 350≤A≤450   | 1     | A-200   |
| 450<A≤620   | 2     | 165     |
| 620<A≤750   | 2     | A/2-150 |
| 750<A≤950   | 3     | 170     |
| 950<A≤1100  | 3     | A/3-145 |
| 1100<A≤1250 | 4     | 170     |
| 1250<A≤1500 | 4     | A/4-145 |
| 1500<A≤1570 | 5     | 170     |
| 1570<A≤1700 | 5     | A/5-145 |
| 1700<A≤1870 | 6     | 170     |
| 1870<A≤2000 | 6     | A/6-145 |

\* Возможно кассетное исполнение клапанов.

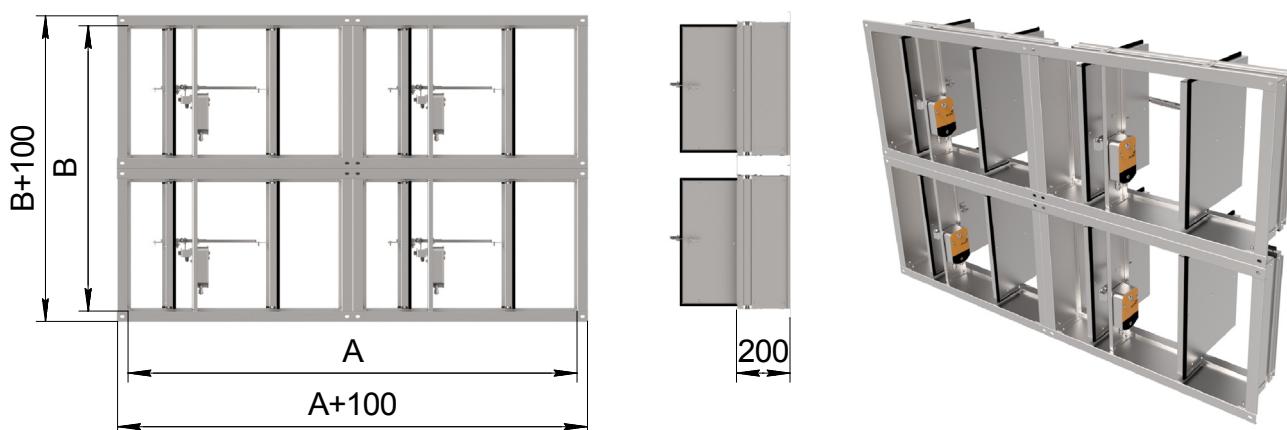
\*\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.



## КПУ®-ДД

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-ДД прямоугольного сечения стенового типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2700x1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1300x1200 мм (2700/2-50), при заказе клапана размером 1500x2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500x1050 мм (2200/2-50), а при заказе клапана размером 2700x2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1300x1200 мм (2700/2-50x2500/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в одnoseкционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 2500 | ... | 2000 | 2001 | ... | 4100 |
|---------------|------|-----|------|------|-----|------|
| 300           |      |     |      |      |     |      |
| ...           |      | 1   |      |      | 2   |      |
| 1600          |      |     |      |      |     |      |
| 1601          |      |     |      |      |     |      |
| ...           |      | 3   |      |      | 4   |      |
| 3300          |      |     |      |      |     |      |

1 – клапан в одnoseкционном исполнении;

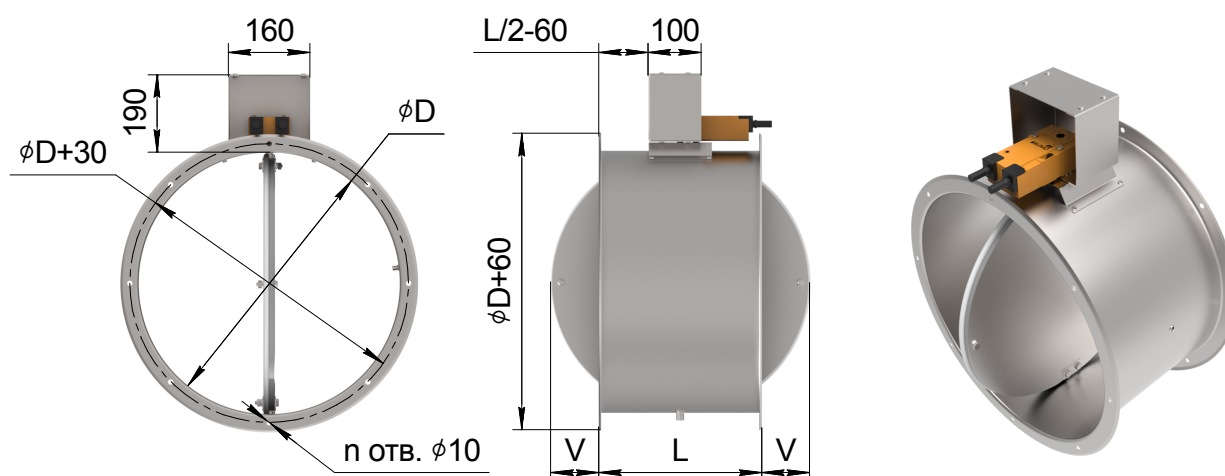
2 – кассета из двух клапанов по ширине A;

3 – кассета из двух клапанов по высоте B;

4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

# КПУ®-ДД

## КПУ®-ДД канального типа круглого сечения



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

$L$  – глубина корпуса, мм.

## Размеры и масса клапана\*

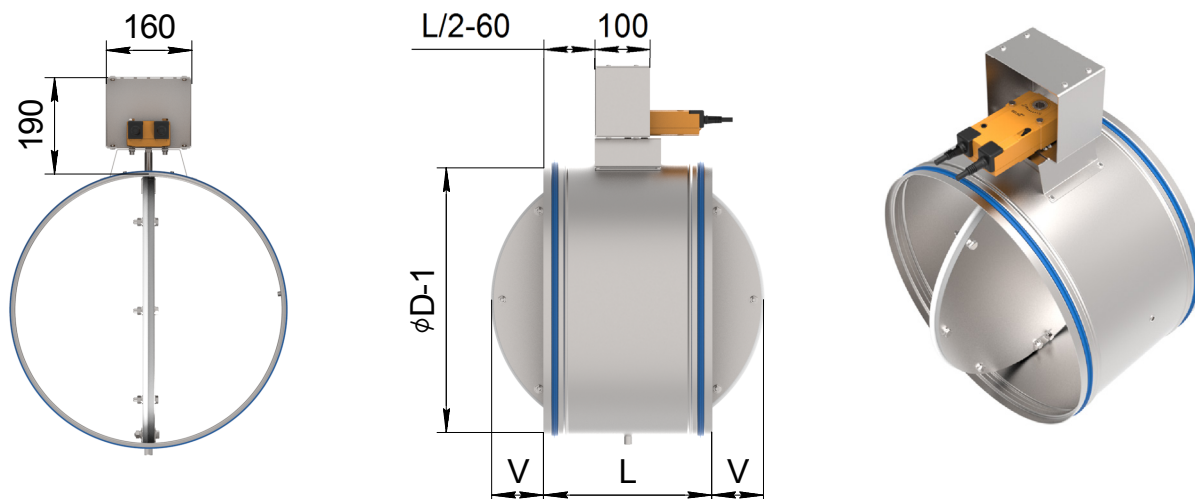
| øD, мм | L, мм | V, мм | п, шт | Наличие монтажного лючка | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|-------|-------|--------------------------|------------------|
| 100    | 220   |       | 4     |                          | 2,5              |
| 125    | 220   |       |       |                          | 2,8              |
| 140    | 220   |       |       |                          | 3,1              |
| 150    | 220   |       |       |                          | 3,2              |
| 160    | 220   |       | 6     |                          | 3,4              |
| 180    | 220   |       |       |                          | 3,7              |
| 200    | 220   |       |       |                          | 4,2              |
| 225    | 220   | 10    |       |                          | 4,8              |
| 250    | 250   | 5     |       |                          | 5,5              |
| 280    | 250   | 20    |       |                          | 6,3              |
| 315    | 250   | 40    |       |                          | 7,3              |
| 355    | 250   | 60    |       |                          | 8,5              |
| 400    | 260   | 75    | 8     |                          | 10,1             |
| 450    | 285   | 90    |       |                          | 12,1             |
| 500    | 310   | 100   |       |                          | 14,4             |
| 560    | 340   | 115   |       |                          | 17,4             |
| 630    | 375   | 135   | 12    | +                        | 21,4             |
| 710    | 415   | 155   |       |                          | 26,4             |
| 800    | 415   | 200   |       |                          | 28,7             |
| 900    | 415   | 250   | 16    |                          | 34,7             |
| 1000   | 415   | 300   |       |                          | 38,3             |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

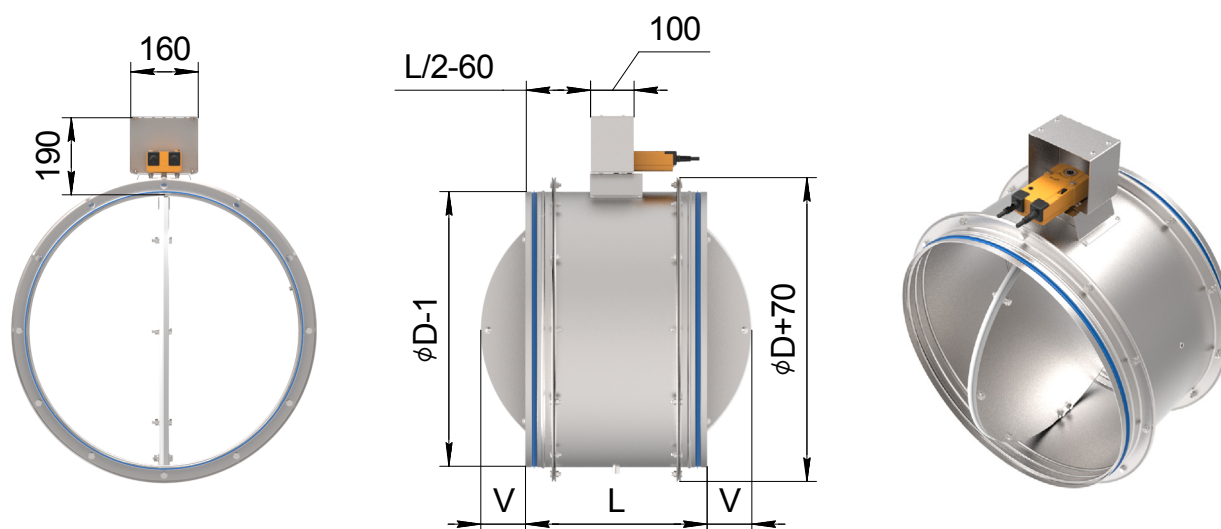
## КПУ®-ДД

### КПУ®-ДД ниппельного типа круглого сечения

Для  $D \leq 560$



Для  $D \geq 630$



V – вылет лопатки за габарит корпуса, мм  
L – глубина корпуса, мм

## КПУ-ДД®

## Размеры и масса клапана\*

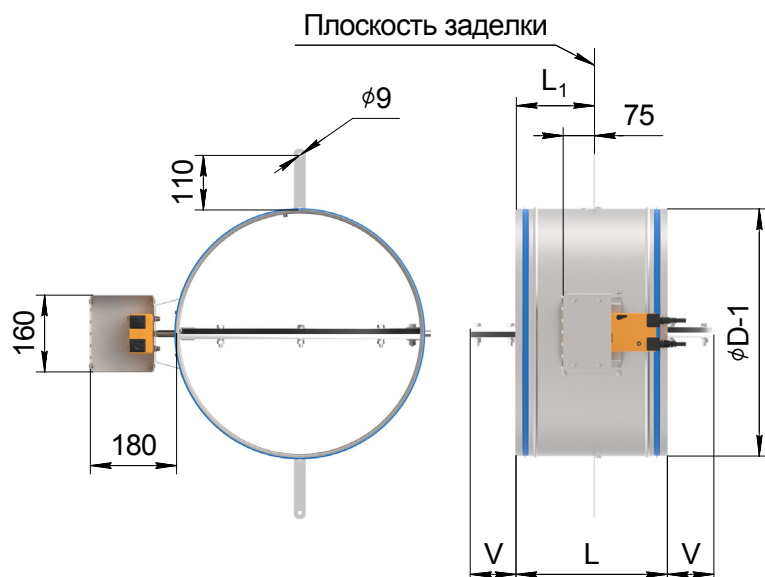
| øD, мм | L, мм | V, мм | Наличие<br>монтажного лючка | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|-------|-----------------------------|------------------|
| 100    | 280   |       |                             | 2,6              |
| 125    | 280   |       |                             | 2,9              |
| 140    | 280   |       |                             | 3,3              |
| 150    | 280   |       |                             | 3,4              |
| 160    | 280   |       |                             | 3,7              |
| 180    | 280   |       |                             | 4,0              |
| 200    | 280   |       |                             | 4,5              |
| 225    | 280   |       |                             | 5,1              |
| 250    | 280   |       |                             | 5,7              |
| 280    | 280   | 5     |                             | 6,4              |
| 315    | 280   | 25    | +                           | 7,5              |
| 355    | 280   | 45    |                             | 8,6              |
| 400    | 280   | 65    |                             | 10,3             |
| 450    | 330   | 65    |                             | 12,4             |
| 500    | 330   | 80    |                             | 14,9             |
| 560    | 340   | 115   |                             | 17,8             |
| 630    | 415   | 115   |                             | 21,1             |
| 710    | 415   | 155   |                             | 27,5             |
| 800    | 415   | 200   |                             | 28,4             |
| 900    | 415   | 250   |                             | 32,4             |
| 1000   | 415   | 300   |                             | 39,9             |

\*Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

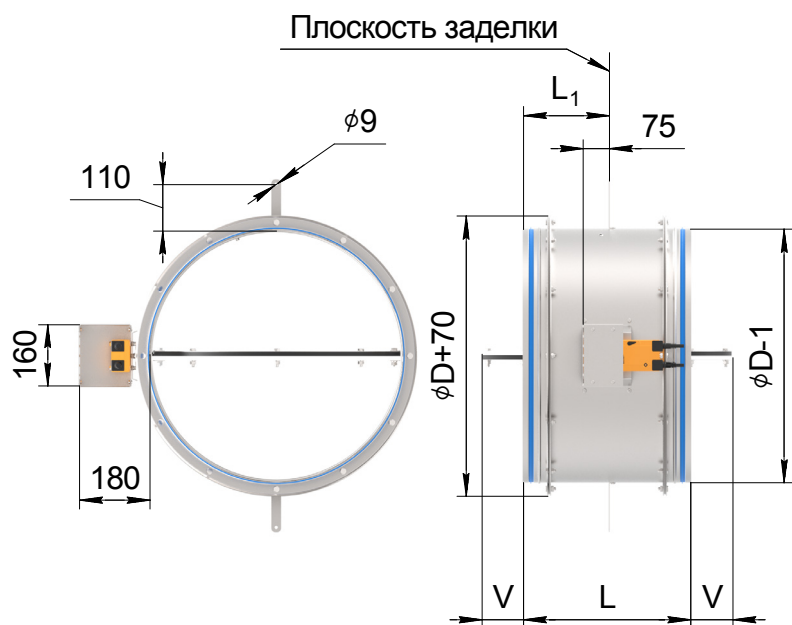
## КПУ®-ДД

### КПУ®-ДД стенового типа круглого сечения

Для  $D \leq 560$



Для  $D \geq 630$



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

$L$  – глубина корпуса, мм.

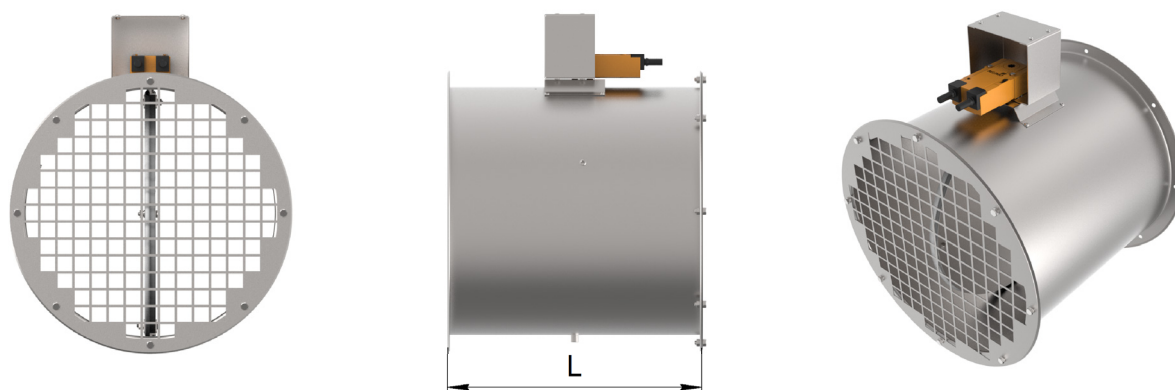
# КПУ®-ДД

## Размеры и масса клапана\*

| øD, мм | L, мм | L <sub>1</sub> , мм | V, мм | Наличие монтажного лючка | Масса, кг (±10%) |
|--------|-------|---------------------|-------|--------------------------|------------------|
| 100    | 280   | 155                 |       |                          | 2,7              |
| 125    | 280   | 155                 |       |                          | 3,0              |
| 140    | 280   | 155                 |       |                          | 3,4              |
| 150    | 280   | 155                 |       |                          | 3,5              |
| 160    | 280   | 155                 |       |                          | 3,8              |
| 180    | 280   | 155                 |       |                          | 4,1              |
| 200    | 280   | 155                 |       |                          | 4,6              |
| 225    | 280   | 155                 |       |                          | 5,2              |
| 250    | 280   | 155                 |       |                          | 5,8              |
| 280    | 280   | 155                 | 15    |                          | 6,5              |
| 315    | 280   | 155                 | 25    | +                        | 7,6              |
| 355    | 280   | 155                 | 45    |                          | 8,7              |
| 400    | 280   | 155                 | 65    |                          | 10,4             |
| 450    | 330   | 180                 | 65    |                          | 12,5             |
| 500    | 330   | 180                 | 80    |                          | 15,0             |
| 560    | 340   | 185                 | 115   |                          | 17,9             |
| 630    | 415   | 225                 | 115   |                          | 22               |
| 710    | 415   | 225                 | 155   |                          | 27,6             |
| 800    | 415   | 225                 | 200   |                          | 28,5             |
| 900    | 415   | 225                 | 250   |                          | 32,5             |
| 1000   | 415   | 225                 | 300   |                          | 40,0             |

## Исполнение без вылета лопаток

В случае комплектации клапана круглого сечения РОН110 (только для канального типа), с одним или двумя переходниками на круглое сечение 1\*D(2\*D) (только для канального типа), а также без вылета лопаток с двух сторон 2\*000 возникает необходимость в исключении имеющегося вылета лопатки клапана за внешний габарит его корпуса. Достигается это увеличением глубины корпуса клапана.



## Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| øD, мм           | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| канальный L, мм  | 220 |     |     |     |     |     |     | 235 | 260 | 290 | 325 | 365 | 410 | 460 | 510 | 570 | 640 | 720 | 810 | 910 | 1010 |
| ниппельный L, мм | 280 |     |     |     |     |     |     |     |     | 290 | 325 | 365 | 410 | 460 | 510 | 570 | 640 | 720 | 810 | 910 | 1010 |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## КПУ®-3

НОВИНКА!

### Предел огнестойкости:

- EI 180
- E 180



### Назначение

Клапаны КПУ®-3 применяются в качестве:

- Нормально открытых (О)
- Нормально закрытых (З)
- Дымовых (Д)
- Двойного действия (ДД-П или ДД-Р, в системах основной вентиляции защищаемого помещения, используемых для удаления газов и дыма после пожара)
- Нормально закрытых (ДД-Р, в системах для удаления газов и дыма после пожара)

### Предел огнестойкости:

- Нормально открытый — EI 180
- Нормально закрытый — EI 180
- Дымовой — E 180
- Двойного действия — EI 180

### Исполнение

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

### Исполнение по параметрам потока рабочей среды:

**Стандартное (0)** – установка в системах со статическим давлением не более 1500 Па. Скорость рабочей среды в сечении клапана не более 13 м/с.



## КПУ®-3

### Конструкция

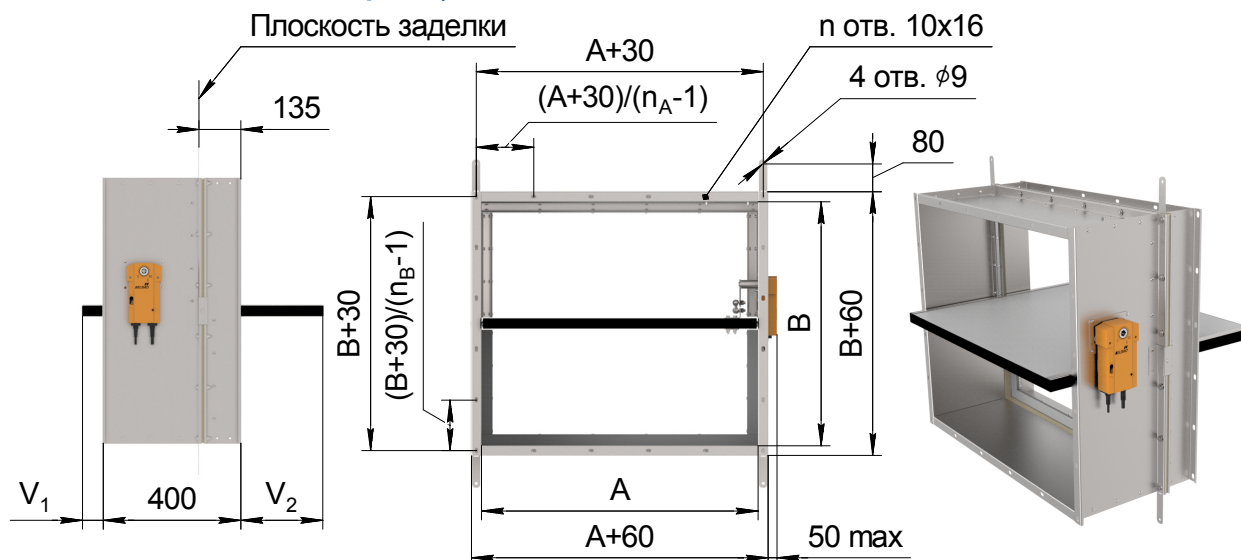
Клапаны изготавливаются прямоугольного сечения канального типа или круглого сечения канального и ниппельного типов из оцинкованной или нержавеющей стали и состоят из двух полукорпусов, между которыми находится проставка из термоизоляционного материала, в плоскости которой расположена лопатка поворотного типа. Электропривод таких клапанов вынесен из зоны вращения лопатки – крутящий момент передается посредством специального рычажного механизма. Такая конструкция позволяет беспрепятственно производить монтаж клапанов КПУ®-3, как в стеновое перекрытие (электропривод не мешает монтажу), так и за его пределами. В составе клапанов всегда присутствуют крепежные уши для монтажа в стеновое перекрытие и монтажный (смотровой) лючок. Клапаны имеют всегда одну лопатку, которая изготавливается из огнестойкого материала, характеризующегося низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

### Тип исполнительного механизма:

- Электропривод реверсивного типа (для назначения **З, Д, ДД-Р\***)
- Электропривод с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ТРУ (для назначения **О** и **ДД-П\*\***, ТРУ – при заказе и только для назначения **О**)

### Габаритные размеры

#### КПУ®-3 канального типа прямоугольного сечения



$V_1, V_2$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V_1 = B/2 - 274$ , при  $B < 550$   $V_1 = 0$ , •  $V_2 = B/2 - 109$ , при  $B < 220$   $V_2 = 0$

$n$  – кол-во отв. 10x16 во фланцах клапана с одной стороны или кол-во резьбовых шпилек М8 в переходнике с одной стороны •  $n = 2 * (n_A + n_B) - 4$

$n_A$  – кол-во отв. 10x16 или резьбовых шпилек М8 в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отв. 10x16 или резьбовых шпилек М8 в одном вертикальном ряду

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*\*\*

| A, мм      | B, мм     |
|------------|-----------|
| 100...1000 | 100...800 |

**Важно!** Если размеры A и (или) B меньше 200 мм, то корпус клапана изготавливается с размерами рабочего сечения (A+60) и (B+60) мм, но не менее 200 мм, и комплектуется переходником на соответствующие размеры A и B. Например: при заказе клапана 300x100 мм корпус будет изготовлен с размерами рабочего сечения 360x200 мм и комплектоваться переходником на размер 300x100 мм. Размер монтажного проема для установки такого клапана в стеновое (потолочное) перекрытие должен быть на 80 мм больше чем фактический размер рабочего сечения корпуса - в примере выше размер корпуса клапана 360x200 мм, тогда размер монтажного проема должен быть 440x280 мм. Также следует понимать, что в таком случае клапан невозможен к заказу с воздухоприемными устройствами РОН, а требование "2\*000" без вылета лопаток с двух сторон выполняется автоматически.

\*Для применения в качестве клапана двойного действия или нормально закрытого клапана согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б, в.

\*\*Для применения в качестве клапанов двойного действия согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 в.

\*\*\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

## КПУ®-3

### Масса клапана\*

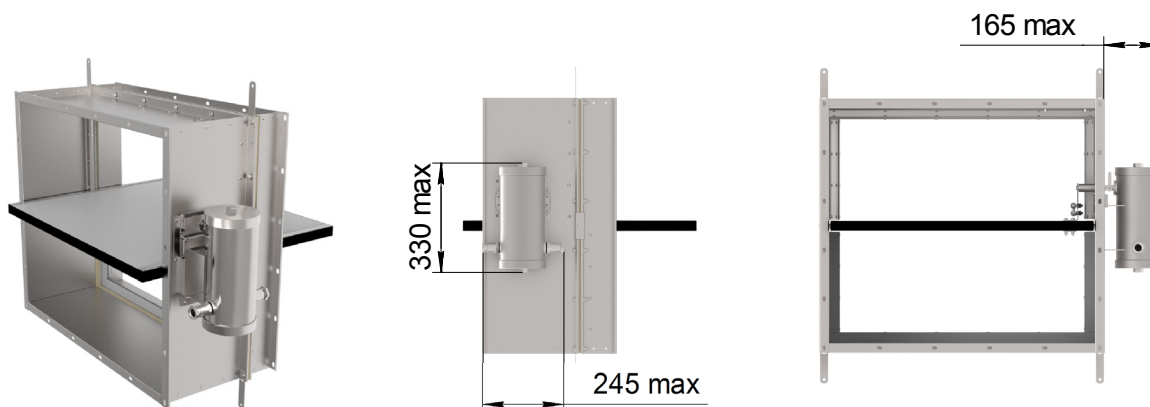
| АхВ, мм           | 100х100 | 400х400 | 600х600 | 800х800 | 1000х800 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса*, кг (±10%) | 11      | 23      | 34      | 49      | 56       |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*

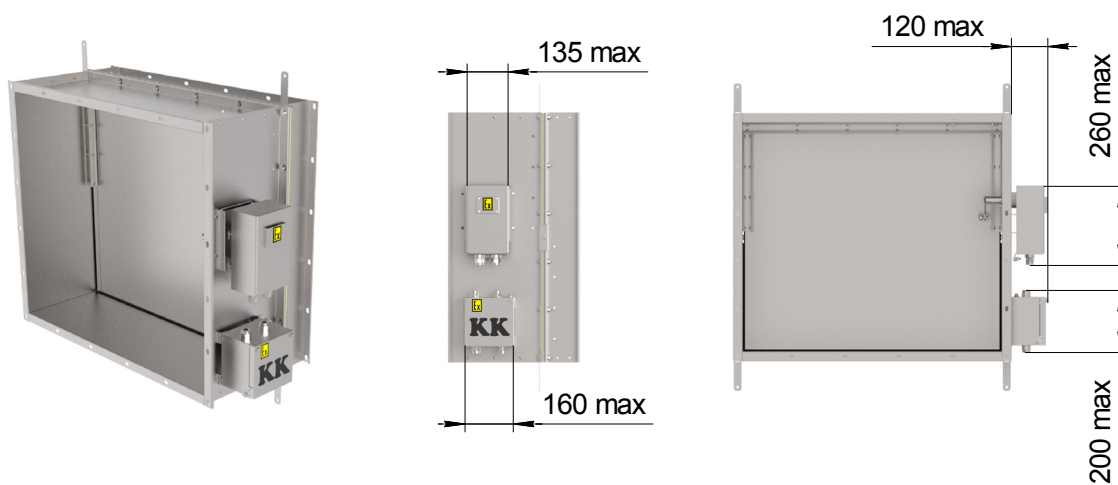
| А, мм      | п <sub>А</sub> , шт | В, мм     | п <sub>В</sub> , шт |
|------------|---------------------|-----------|---------------------|
| 100≤А≤150  | 2                   | 100≤В≤150 | 2                   |
| 150<А≤350  | 3                   | 150<В≤350 | 3                   |
| 350<А≤600  | 4                   | 350<В≤600 | 4                   |
| 600<А≤700  | 5                   | 600<В≤700 | 5                   |
| 700<А≤950  | 6                   | 700<В≤800 | 6                   |
| 950<А≤1000 | 7                   |           |                     |

### Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-3 прямоугольного сечения канального типа

#### Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



#### Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



\*Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

\*\*Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

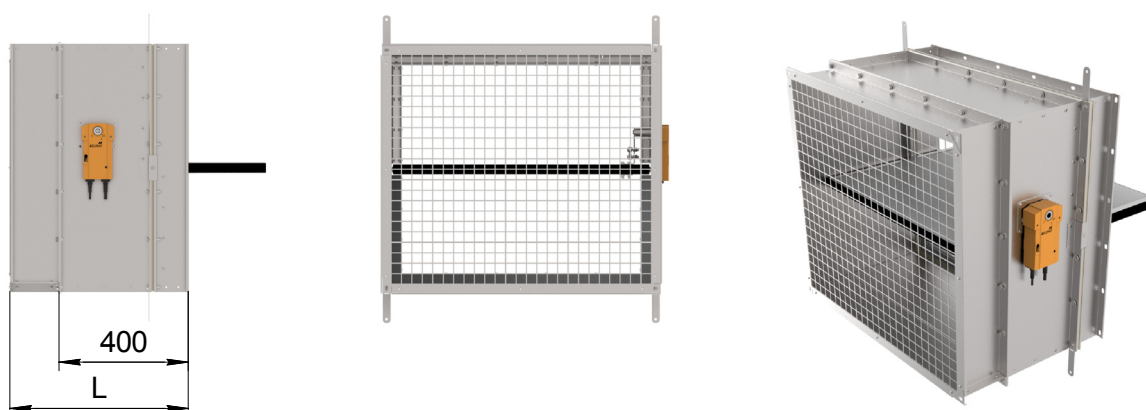
## КПУ®-3

В случае комплектации клапана **РОН110, РОН120, РОН130** или одним переходником на круглое сечение **1\*D** необходимо исключить вылет лопатки  $V_1$ , что достигается установкой одного «холодного» корпуса.

С требованием без вылета лопаток с одной стороны **1\*000** необходимо исключить вылет лопатки  $V_2$ , что достигается установкой одного «холодного» корпуса.

При комплектации клапана двумя переходниками на круглое сечение **2\*D** или с требованием без вылета лопаток с двух сторон **2\*000**, а также при одновременном заказе любого **РОН** с требованием без вылета лопаток с одной стороны **1\*000** или любого **РОН** с одним переходником на круглое сечение **1\*D**, необходимо исключить вылет лопатки  $V_1$  и  $V_2$ , что достигается установкой двух «холодных» корпусов.

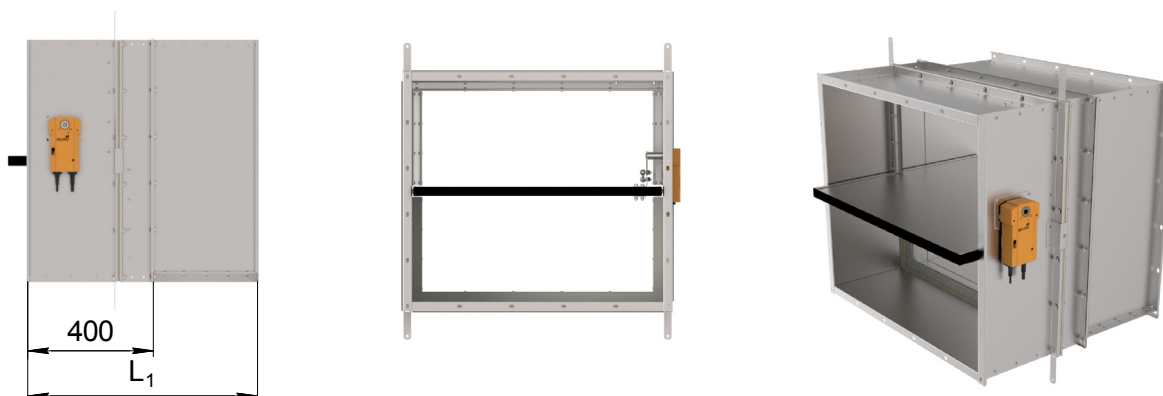
При заказе **РОН** или с одним переходником на круглое сечение **1\*D**



### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| В, мм | $B < 550$ | $550 \leq B < 660$ | $660 \leq B \leq 800$ |
|-------|-----------|--------------------|-----------------------|
| L, мм | 400       | 460                | 550                   |

При заказе с требованием без вылета лопаток с одной стороны **1\*000**

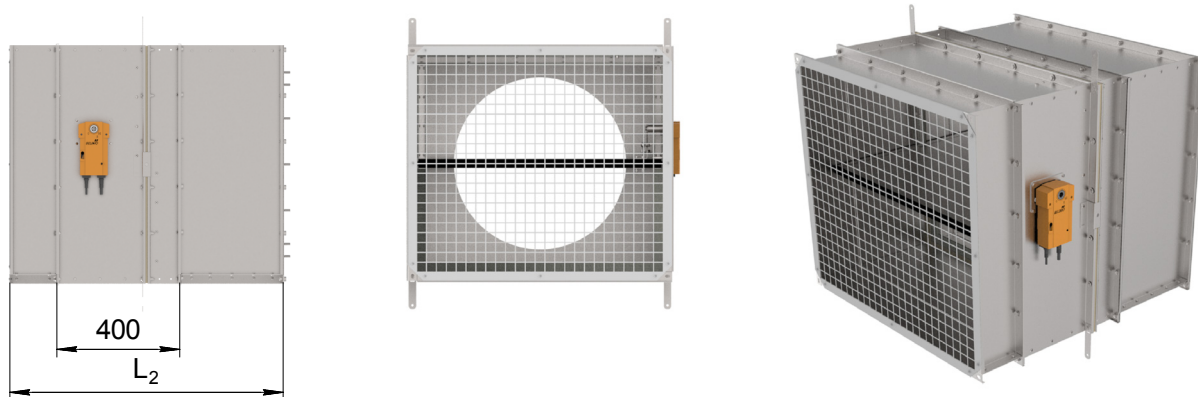


### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| В, мм      | $100 \leq B < 220$ | $220 \leq B \leq 340$ | $340 < B \leq 520$ | $520 < B \leq 640$ | $640 \leq B \leq 800$ |
|------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| $L_1$ , мм | 400                | 460                   | 550                | 610                | 730                   |

## КПУ®-3

При заказе с двумя переходниками на круглое сечение  $2 \cdot D$  или без вылета лопаток с двух сторон  $2 \cdot 000$ , а также при одновременном заказе РОН с одним переходником на круглое сечение  $1 \cdot D$  или РОН с требованием без вылета с одной стороны  $1 \cdot 000$ .



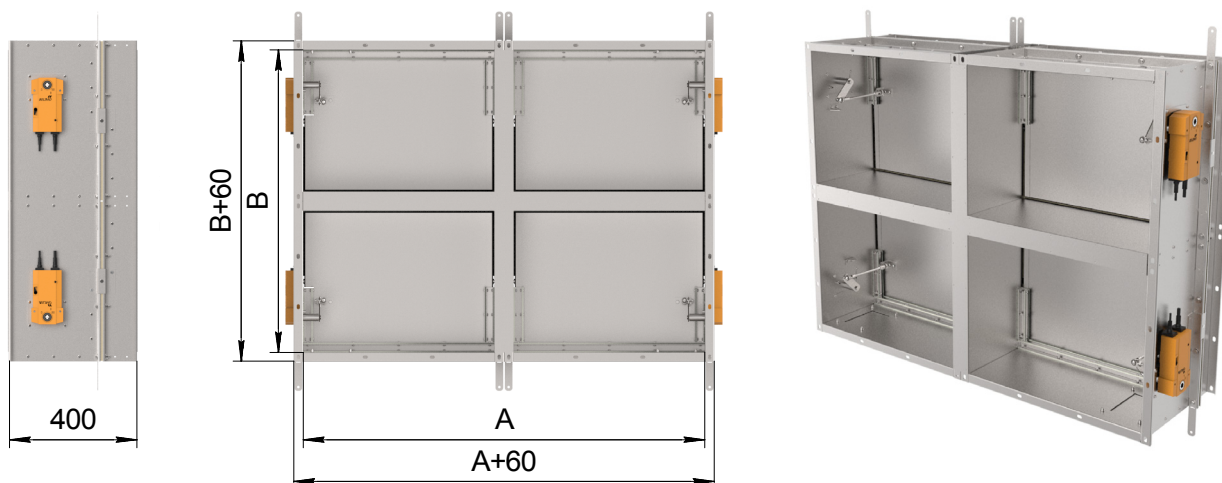
### Глубина клапана в зависимости от дополнительной комплектации

| В, мм               | $100 \leq B < 220$ | $220 \leq B \leq 340$ | $340 < B \leq 520$ | $520 < B < 550$ | $550 \leq B < 640$ | $640 \leq B < 660$ | $660 \leq B \leq 800$ |
|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| L <sub>2</sub> , мм | 400                | 460                   | 550                | 610             | 670                | 790                | 880                   |

## КПУ®-3

### Кассетное исполнение клапана КПУ®-3

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1500x800 мм будет изготовлено два клапана размером 720x800 мм (1500/2-30), при заказе клапана размером 1000x1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1000x570 мм (1200/2-30), а при заказе клапана размером 1400x1600 мм будет изготовлено четыре клапана размером 670x770 мм (1400/2-30x1600/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



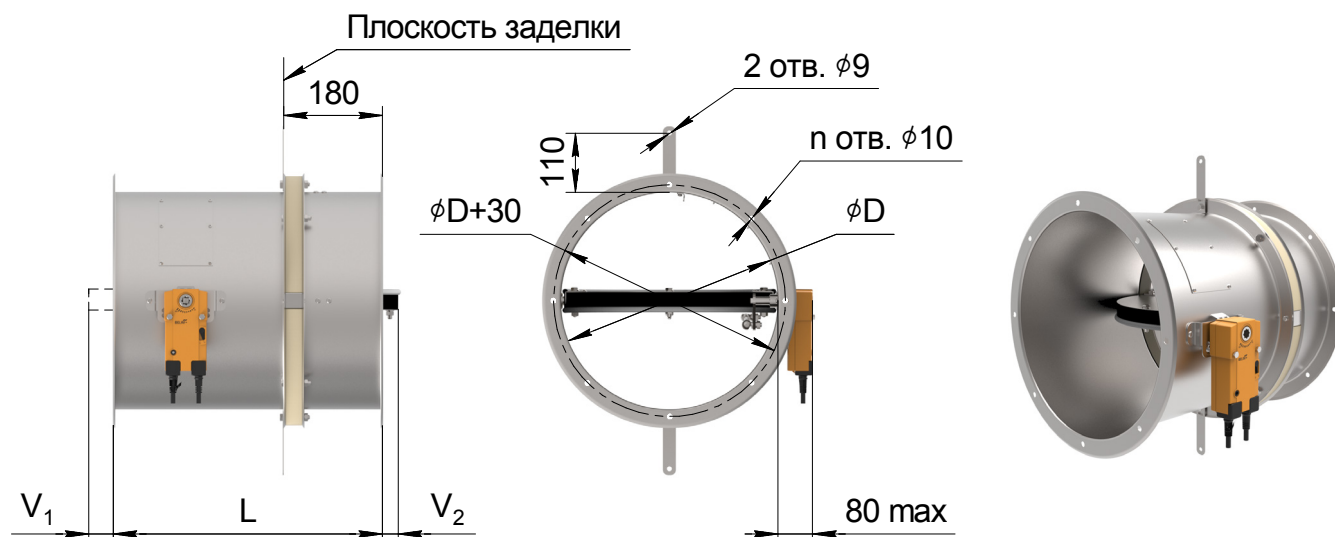
### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 100 | ... | 1000 | 1001 | ... | 2060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 100           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 800           |     |     |      |      |     |      |
| 801           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 1660          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

## Габаритные размеры

## КПУ®-3 круглого сечения канального типа



$V_1, V_2$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм

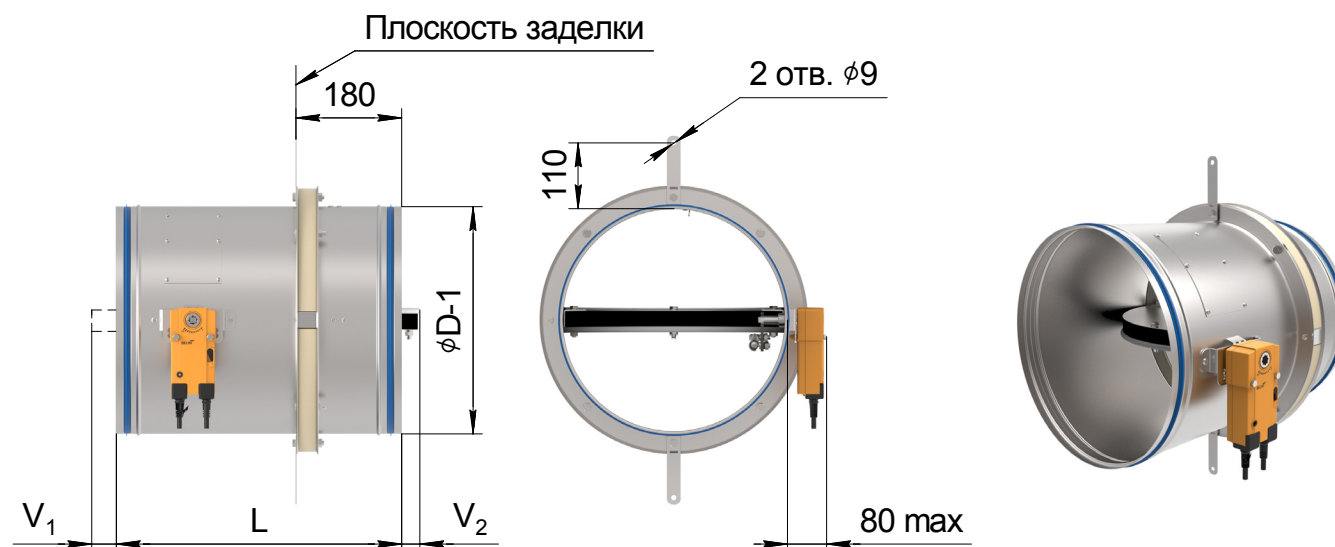
L – глубина клапана, мм

| øD, мм | L, мм | $V_1$ , мм | $V_2$ , мм | Наличие монтажного лючка | n, шт | Масса*, кг(±10%) |
|--------|-------|------------|------------|--------------------------|-------|------------------|
| 100    | 450   | -          | -          | +                        | 4     | 4,5              |
| 125    | 450   | -          | -          |                          |       | 5                |
| 140    | 450   | -          | -          |                          |       | 5,4              |
| 150    | 450   | -          | -          |                          |       | 5,6              |
| 160    | 450   | -          | -          |                          | 8     | 5,8              |
| 180    | 450   | -          | -          |                          |       | 6,3              |
| 200    | 450   | -          | -          |                          |       | 6,8              |
| 225    | 500   | -          | -          |                          |       | 7,8              |
| 250    | 500   | -          | -          |                          |       | 8,5              |
| 280    | 500   | -          | -          |                          |       | 9,3              |
| 315    | 500   | -          | -          |                          |       | 10,4             |
| 355    | 500   | -          | 15         |                          |       | 11,6             |
| 400    | 500   | -          | 40         |                          |       | 13,1             |
| 450    | 500   | -          | 65         |                          |       | 14,9             |
| 500    | 500   | -          | 90         |                          |       | 16,8             |
| 560    | 500   | -          | 120        |                          | 12    | 19,2             |
| 630    | 500   | -          | 155        |                          |       | 22,1             |
| 710    | 550   | -          | 195        |                          |       | 26,7             |
| 800    | 550   | 20         | 240        |                          | 16    | 37,5             |
| 900    | 550   | 70         | 290        |                          |       | 43,6             |
| 1000   | 550   | 120        | 340        |                          |       | 50,2             |

\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## Габаритные размеры

## КПУ®-З круглого сечения ниппельного типа



$V_1, V_2$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм

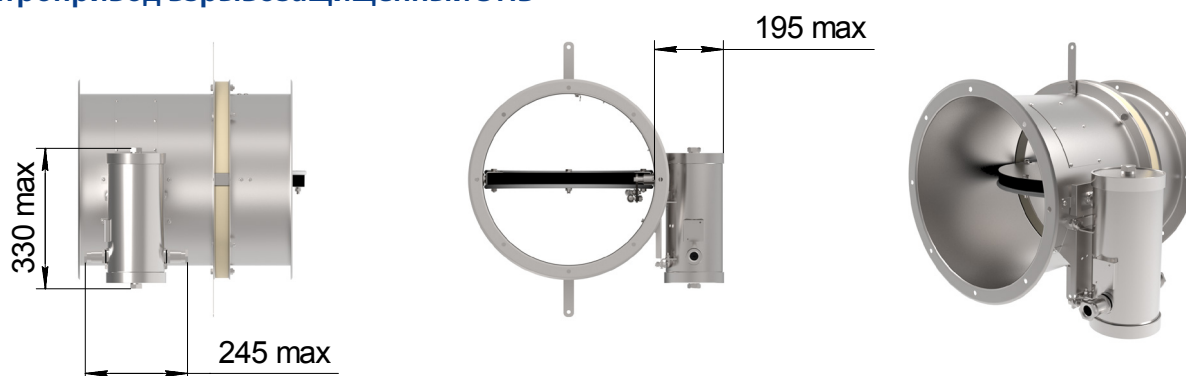
$L$  – глубина клапана, мм

| ØD, мм | L, мм | $V_1$ , мм | $V_2$ , мм | Наличие монтажного лючка | Масса*, кг(±10%) |
|--------|-------|------------|------------|--------------------------|------------------|
| 100    | 450   | -          | -          | +                        | 4,3              |
| 125    | 450   | -          | -          |                          | 4,8              |
| 140    | 450   | -          | -          |                          | 5,1              |
| 150    | 450   | -          | -          |                          | 5,4              |
| 160    | 450   | -          | -          |                          | 5,6              |
| 180    | 450   | -          | -          |                          | 6                |
| 200    | 450   | -          | -          |                          | 6,5              |
| 225    | 500   | -          | -          |                          | 7,5              |
| 250    | 500   | -          | -          |                          | 8,1              |
| 280    | 500   | -          | -          |                          | 9                |
| 315    | 500   | -          | -          |                          | 10               |
| 355    | 500   | -          | 15         |                          | 11,2             |
| 400    | 500   | -          | 40         |                          | 12,6             |
| 450    | 500   | -          | 65         |                          | 14,4             |
| 500    | 500   | -          | 90         |                          | 16,3             |
| 560    | 500   | -          | 120        |                          | 18,5             |
| 630    | 500   | -          | 155        |                          | 21,5             |
| 710    | 550   | -          | 195        |                          | 25,9             |
| 800    | 550   | 20         | 240        |                          | 36               |
| 900    | 550   | 70         | 290        |                          | 42,1             |
| 1000   | 550   | 120        | 340        |                          | 48,5             |

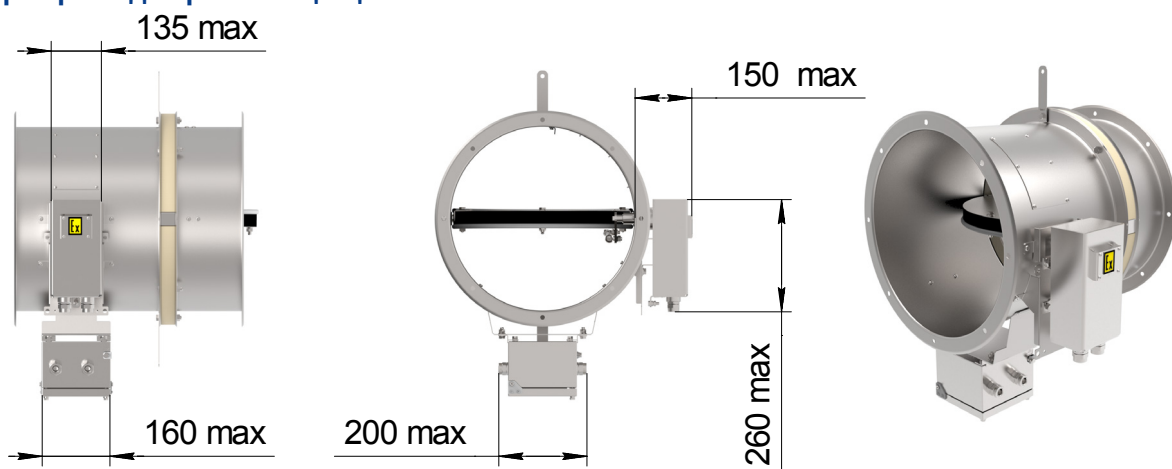
\* Масса клапана указана без исполнительного механизма и навесных элементов.



## Взрывозащищенное исполнение клапана КПУ-3 круглого сечения Электропривод взрывозащищенный ЭПВ



## Электропривод взрывозащищенный ЕМАКС



В случае комплектации клапана

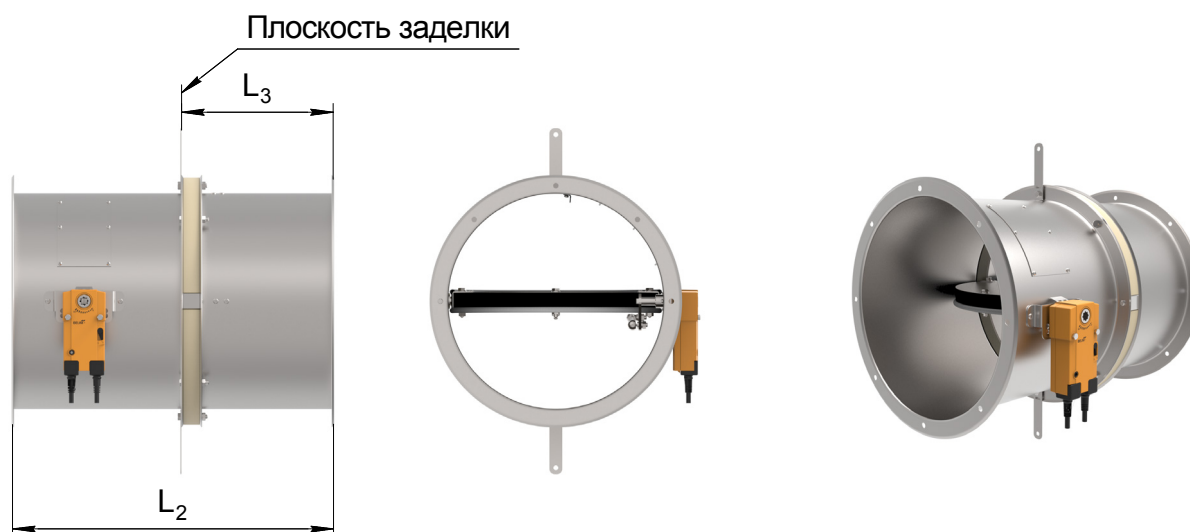
- РОН110 или одним переходником на круглое сечение «1\*D» необходимо исключить вылет лопатки  $V_1$ , что достигается увеличением глубины корпуса со стороны данного вылета. С требованием «без вылета лопаток с одной стороны «1\*000» необходимо исключить вылет лопатки  $V_2$ , что достигается увеличением глубины корпуса со стороны данного вылета.
- Двумя переходниками на круглое сечение «2\*D» или с требованием «без вылета лопаток с двух сторон «2\*000», а также при одновременном заказе «РОН110 с требованием «без вылета лопаток с одной стороны «1\*000» или «РОН110 с одним переходником на круглое сечение «1\*D», необходимо исключить вылет лопатки  $V_1$  и  $V_2$ , что достигается увеличением глубин корпусов со стороны данных вылетов.

При заказе «РОН110» или с одним переходником на круглое сечение «1\*D».



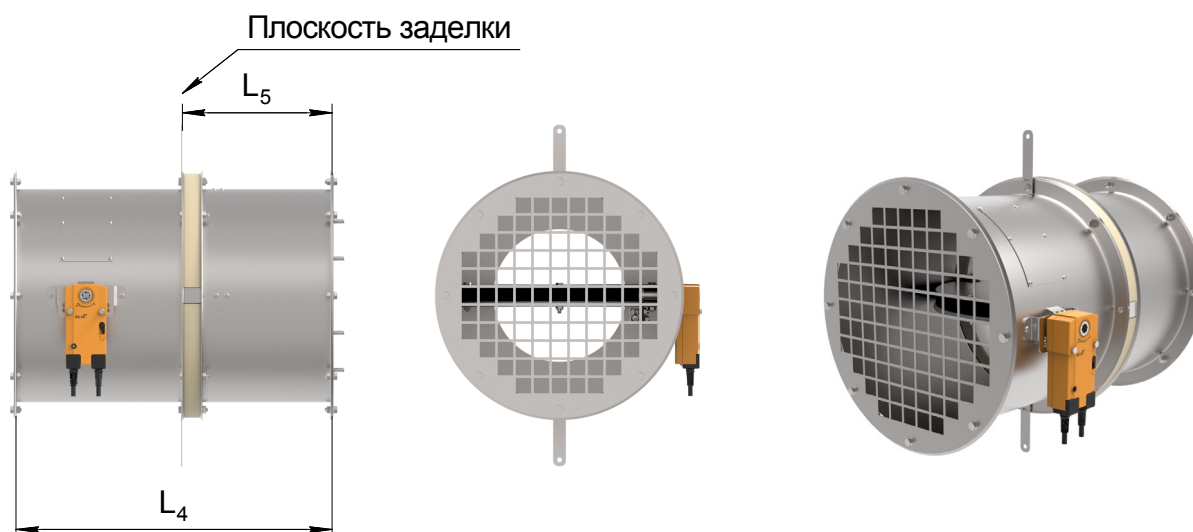
| D, мм               | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| L <sub>1</sub> , мм | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 550 | 550 | 580 | 630 | 680  |

При заказе с требованием без вылета лопаток с одной стороны «1\*000»



| D, мм               | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| L <sub>2</sub> , мм | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 500 | 500 | 530 | 550 | 575 | 600 | 630 | 665 | 755 | 800 | 850 | 900  |
| L <sub>3</sub> , мм | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 210 | 230 | 255 | 280 | 310 | 345 | 385 | 430 | 480 | 530  |

При заказе с двумя переходниками на круглое сечение «2\*D» или без вылета лопаток с двух сторон «2\*000», а также при одновременном заказе «РОН110» с одним переходником на круглое сечение «1\*D» или «РОН110» с требованием без вылета с одной стороны «1\*000».



| D, мм               | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| L <sub>4</sub> , мм | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 500 | 500 | 500 | 500 | 530 | 550 | 575 | 600 | 630 | 665 | 755 | 830 | 930 | 1030 |
| L <sub>5</sub> , мм | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 210 | 230 | 255 | 280 | 310 | 345 | 385 | 430 | 480 | 530  |

## Монтаж клапанов

При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. Во избежание нарушения работоспособности клапана не допускается попадание в его внутреннюю полость и токоведущие элементы строительного мусора, краски, побелки и т. д.

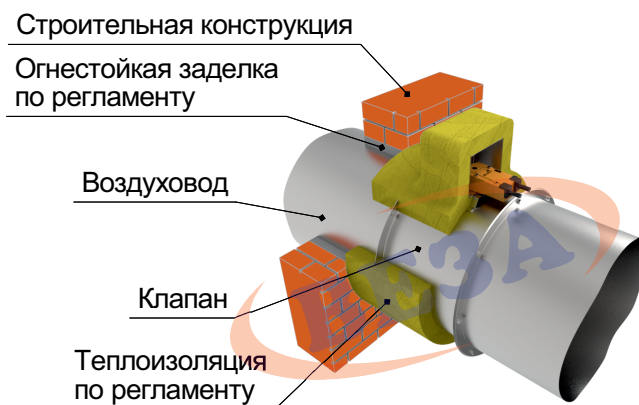
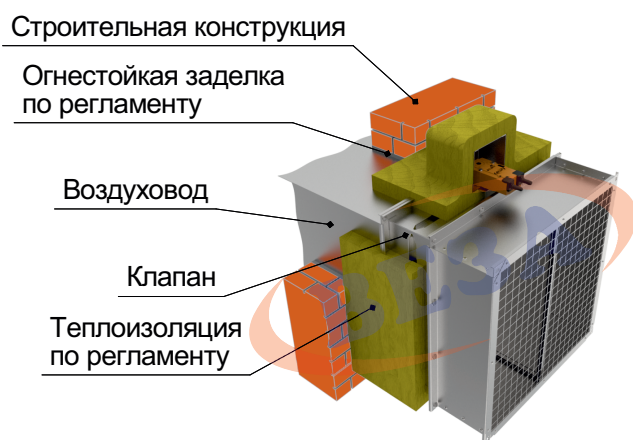
При установке клапана вне проема строительной конструкции или при его стыковке с последней через отрезок воздуховода часть корпуса клапана до плоскости закрытой лопатки и указанный отрезок воздуховода подлежат дополнительной наружной теплозащите согласно проекта.

Электропривод клапана подлежит полной теплоизоляции с нормируемым пределом огнестойкости при его расположении со стороны теплового воздействия.

### Рекомендуемые размеры стенового проема при монтаже клапанов:

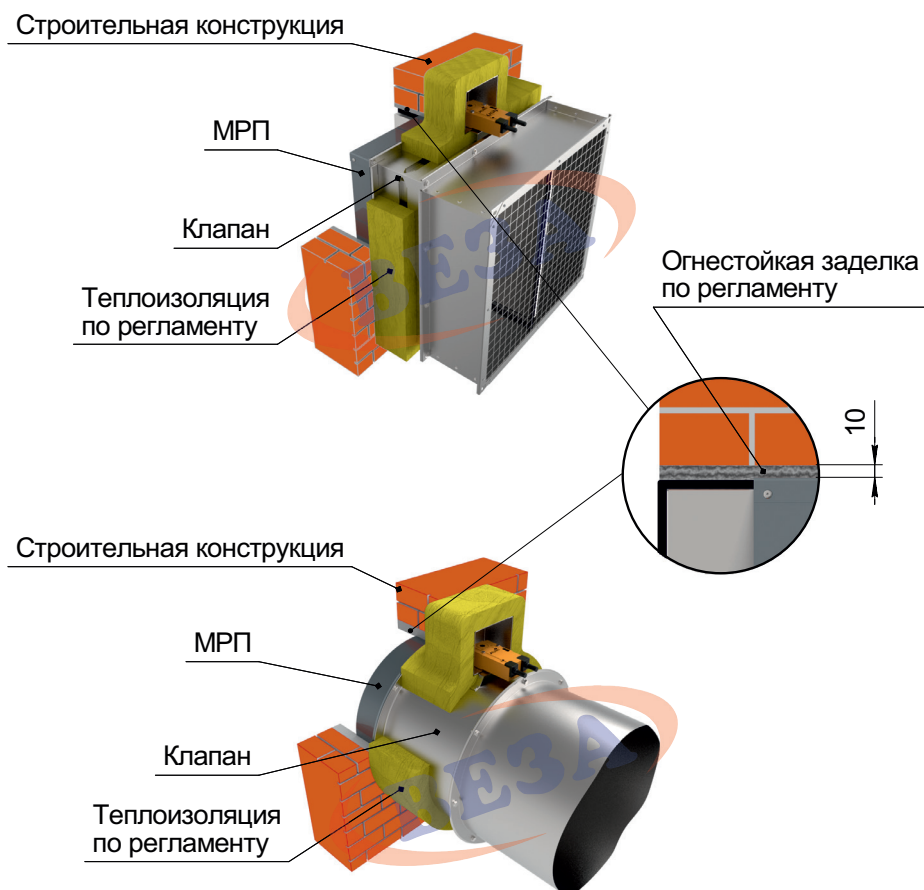
- монтаж канального клапана с МРП - (A+20) и (B+20) мм;
- монтаж канального клапана в стеновое (потолочное) перекрытие - (A+80) и (B+80) мм  
(для клапана КПУ-3 прямоугольного сечения с размерами A и (или) B меньше 200 мм рекомендуемые размеры стенового проема см. раздел «КПУ-3 прямоугольного сечения»);
- монтаж стенового клапана прямоугольного сечения с МРП - (A+40) и (B+40) мм;
- монтаж стенового клапана прямоугольного сечения без МРП - (A+24) и (B+24) мм.
- монтаж стенового клапана круглого сечения - (D+24) мм при  $D \leq 560$  и (D+100) мм при  $D \geq 630$ .
- монтаж клапана КПУ-3 круглого сечения - (D+100) мм.

### Монтаж клапана канального типа вне проема строительной конструкции



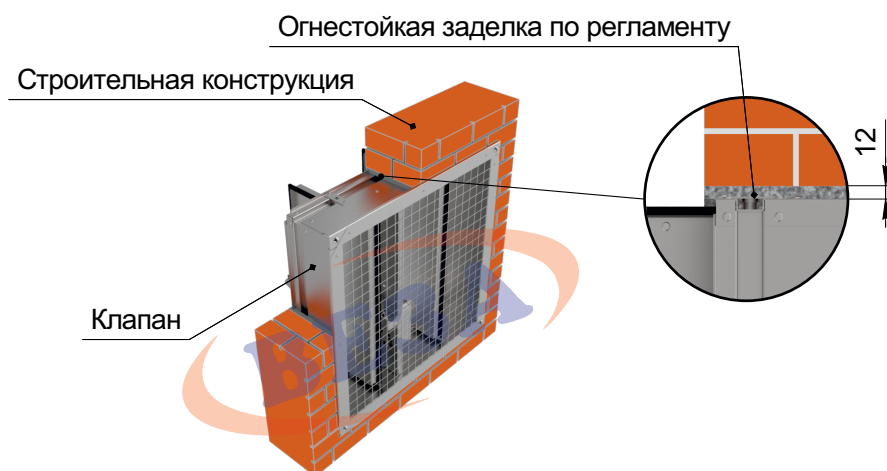
## Монтаж клапанов

### Монтаж клапана канального типа с применением монтажной рамы МРП

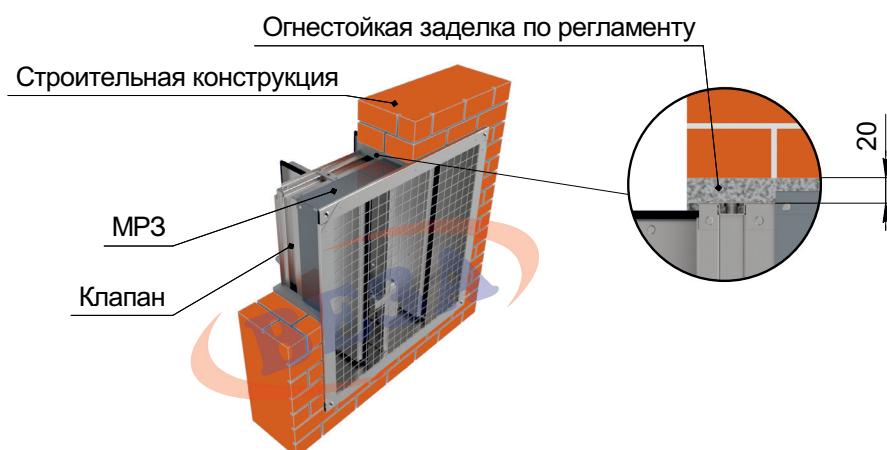


## Монтаж клапанов

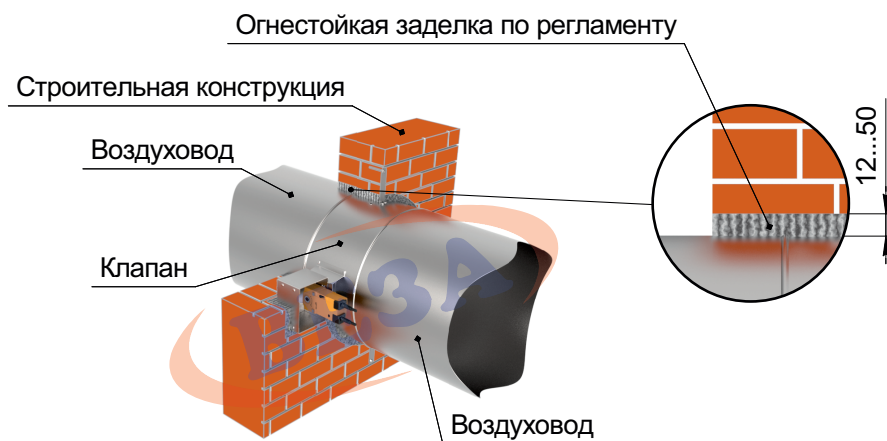
### Монтаж клапана стенового типа прямоугольного сечения без применения монтажной рамы МРЗ



### Монтаж клапана стенового типа прямоугольного сечения с применением монтажной рамы МРЗ

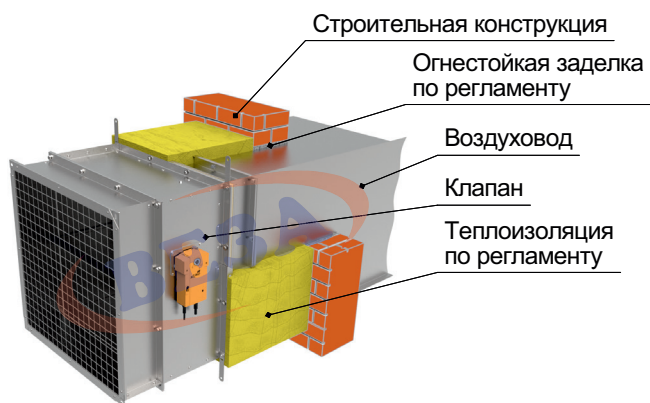


### Монтаж клапана стенового типа круглого сечения

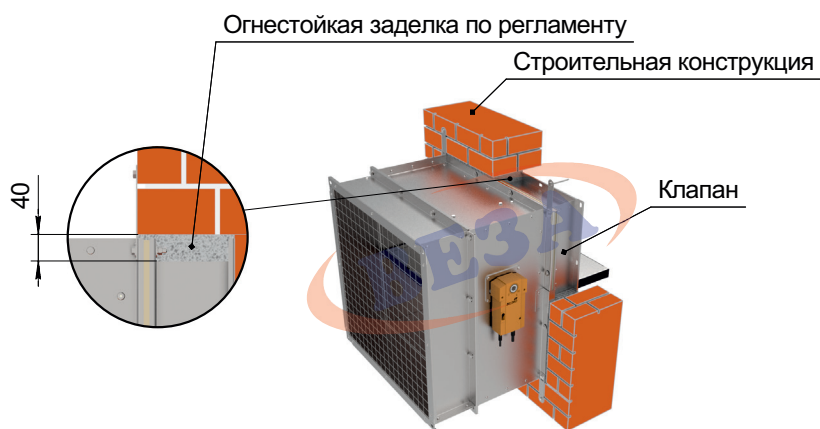


## Монтаж клапанов

### Монтаж клапана КПУ-3 вне проема строительной конструкции



### Монтаж клапана КПУ-3 в стеновое перекрытие



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-ДД-П канального типа прямоугольного сечения с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,007 | 0,011 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,047 | 0,051 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 150            | 0,011 | 0,018 | 0,025 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 0,066 | 0,073 | 0,080 | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 200            | 0,015 | 0,024 | 0,034 | 0,043 | 0,053 | 0,062 | 0,071 | 0,081 | 0,090 | 0,100 | 0,109 | 0,119 | 0,128 | 0,138 | 0,147 | 0,154 | 0,164 | 0,173 | 0,183 | 0,192 |
| 250            | 0,019 | 0,031 | 0,043 | 0,054 | 0,066 | 0,078 | 0,090 | 0,102 | 0,114 | 0,126 | 0,138 | 0,150 | 0,162 | 0,174 | 0,186 | 0,195 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,243 |
| 300            | 0,023 | 0,037 | 0,051 | 0,066 | 0,080 | 0,095 | 0,109 | 0,124 | 0,138 | 0,153 | 0,167 | 0,181 | 0,196 | 0,210 | 0,225 | 0,236 | 0,251 | 0,265 | 0,279 | 0,294 |
| 350            | 0,026 | 0,043 | 0,060 | 0,077 | 0,094 | 0,111 | 0,128 | 0,145 | 0,162 | 0,179 | 0,196 | 0,213 | 0,230 | 0,247 | 0,264 | 0,277 | 0,294 | 0,311 | 0,328 | 0,345 |
| 400            | 0,030 | 0,050 | 0,069 | 0,089 | 0,108 | 0,128 | 0,147 | 0,166 | 0,186 | 0,205 | 0,225 | 0,244 | 0,264 | 0,283 | 0,303 | 0,318 | 0,337 | 0,357 | 0,376 | 0,396 |
| 450            | 0,034 | 0,056 | 0,078 | 0,100 | 0,122 | 0,144 | 0,166 | 0,188 | 0,210 | 0,232 | 0,254 | 0,276 | 0,298 | 0,320 | 0,342 | 0,359 | 0,381 | 0,403 | 0,425 | 0,446 |
| 500            | 0,038 | 0,063 | 0,087 | 0,111 | 0,136 | 0,160 | 0,185 | 0,209 | 0,234 | 0,258 | 0,283 | 0,307 | 0,332 | 0,356 | 0,380 | 0,400 | 0,424 | 0,448 | 0,473 | 0,497 |
| 550            | 0,042 | 0,069 | 0,096 | 0,123 | 0,150 | 0,177 | 0,204 | 0,231 | 0,258 | 0,285 | 0,312 | 0,338 | 0,365 | 0,392 | 0,419 | 0,440 | 0,467 | 0,494 | 0,521 | 0,548 |
| 600            | 0,046 | 0,075 | 0,105 | 0,134 | 0,164 | 0,193 | 0,223 | 0,252 | 0,282 | 0,311 | 0,340 | 0,370 | 0,399 | 0,429 | 0,458 | 0,481 | 0,511 | 0,540 | 0,570 | 0,599 |
| 650            | 0,050 | 0,082 | 0,114 | 0,146 | 0,178 | 0,210 | 0,242 | 0,273 | 0,305 | 0,337 | 0,369 | 0,401 | 0,433 | 0,465 | 0,497 | 0,522 | 0,554 | 0,586 | 0,618 | 0,650 |
| 700            | 0,054 | 0,088 | 0,123 | 0,157 | 0,192 | 0,226 | 0,260 | 0,295 | 0,329 | 0,364 | 0,398 | 0,433 | 0,467 | 0,502 | 0,536 | 0,563 | 0,597 | 0,632 | 0,666 | 0,701 |
| 750            | 0,058 | 0,095 | 0,132 | 0,168 | 0,205 | 0,242 | 0,279 | 0,316 | 0,353 | 0,390 | 0,427 | 0,464 | 0,501 | 0,538 | 0,575 | 0,604 | 0,641 | 0,678 | 0,715 | 0,752 |
| 800            | 0,062 | 0,101 | 0,140 | 0,180 | 0,219 | 0,259 | 0,298 | 0,338 | 0,377 | 0,417 | 0,456 | 0,495 | 0,535 | 0,574 | 0,614 | 0,645 | 0,684 | 0,724 | 0,763 | 0,802 |
| 850            | 0,065 | 0,107 | 0,149 | 0,191 | 0,233 | 0,275 | 0,317 | 0,359 | 0,401 | 0,443 | 0,485 | 0,527 | 0,569 | 0,611 | 0,653 | 0,685 | 0,727 | 0,769 | 0,811 | 0,853 |
| 900            | 0,069 | 0,114 | 0,158 | 0,203 | 0,247 | 0,292 | 0,336 | 0,380 | 0,425 | 0,469 | 0,514 | 0,558 | 0,603 | 0,647 | 0,692 | 0,726 | 0,771 | 0,815 | 0,860 | 0,904 |
| 950            | 0,073 | 0,120 | 0,167 | 0,214 | 0,261 | 0,308 | 0,355 | 0,402 | 0,449 | 0,496 | 0,543 | 0,590 | 0,637 | 0,684 | 0,731 | 0,767 | 0,814 | 0,861 | 0,908 | 0,955 |
| 1000           | 0,077 | 0,127 | 0,176 | 0,225 | 0,275 | 0,324 | 0,374 | 0,423 | 0,473 | 0,522 | 0,572 | 0,621 | 0,671 | 0,720 | 0,769 | 0,808 | 0,857 | 0,907 | 0,956 | 1,006 |
| 1050           | 0,081 | 0,133 | 0,185 | 0,237 | 0,289 | 0,341 | 0,393 | 0,445 | 0,497 | 0,549 | 0,601 | 0,652 | 0,704 | 0,756 | 0,808 | 0,849 | 0,901 | 0,953 | 1,005 | 1,057 |
| 1100           | 0,085 | 0,139 | 0,194 | 0,248 | 0,303 | 0,357 | 0,412 | 0,466 | 0,521 | 0,575 | 0,629 | 0,684 | 0,738 | 0,793 | 0,847 | 0,890 | 0,944 | 0,999 | 1,053 | 1,108 |
| 1150           | 0,089 | 0,146 | 0,203 | 0,260 | 0,317 | 0,374 | 0,431 | 0,487 | 0,544 | 0,601 | 0,658 | 0,715 | 0,772 | 0,829 | 0,886 | 0,931 | 0,988 | 1,044 | 1,101 | 1,158 |
| 1200           | 0,093 | 0,152 | 0,212 | 0,271 | 0,331 | 0,390 | 0,449 | 0,509 | 0,568 | 0,628 | 0,687 | 0,747 | 0,806 | 0,866 | 0,925 | 0,971 | 1,031 | 1,090 | 1,150 | 1,209 |
| 1250           | 0,097 | 0,159 | 0,221 | 0,282 | 0,344 | 0,406 | 0,468 | 0,530 | 0,592 | 0,654 | 0,716 | 0,778 | 0,840 | 0,902 | 0,964 | 1,012 | 1,074 | 1,136 | 1,198 | 1,260 |
| 1300           | 0,101 | 0,165 | 0,229 | 0,294 | 0,358 | 0,423 | 0,487 | 0,552 | 0,616 | 0,681 | 0,745 | 0,809 | 0,874 | 0,938 | 1,003 | 1,053 | 1,118 | 1,182 | 1,246 | 1,311 |
| 1350           | 0,104 | 0,171 | 0,238 | 0,305 | 0,372 | 0,439 | 0,506 | 0,573 | 0,640 | 0,707 | 0,774 | 0,841 | 0,908 | 0,975 | 1,042 | 1,094 | 1,161 | 1,228 | 1,295 | 1,362 |
| 1400           | 0,108 | 0,178 | 0,247 | 0,317 | 0,386 | 0,456 | 0,525 | 0,594 | 0,664 | 0,733 | 0,803 | 0,872 | 0,942 | 1,011 | 1,081 | 1,135 | 1,204 | 1,274 | 1,343 | 1,413 |
| 1450           | 0,112 | 0,184 | 0,256 | 0,328 | 0,400 | 0,472 | 0,544 | 0,616 | 0,688 | 0,760 | 0,832 | 0,904 | 0,976 | 1,048 | 1,120 | 1,176 | 1,248 | 1,320 | 1,392 | 1,463 |
| 1500           | 0,116 | 0,191 | 0,265 | 0,339 | 0,414 | 0,488 | 0,563 | 0,637 | 0,712 | 0,786 | 0,861 | 0,935 | 1,010 | 1,084 | 1,158 | 1,217 | 1,291 | 1,365 | 1,440 | 1,514 |
| 1550           | 0,120 | 0,197 | 0,274 | 0,351 | 0,428 | 0,505 | 0,582 | 0,659 | 0,736 | 0,813 | 0,890 | 0,966 | 1,043 | 1,120 | 1,197 | 1,257 | 1,334 | 1,411 | 1,488 | 1,565 |
| 1600           | 0,124 | 0,203 | 0,283 | 0,362 | 0,442 | 0,521 | 0,601 | 0,680 | 0,760 | 0,839 | 0,918 | 0,998 | 1,077 | 1,157 | 1,236 | 1,298 | 1,378 | 1,457 | 1,537 | 1,616 |

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

1 привод усилием 12 Нм

2 привода усилием по 7 Нм

2 привода усилием по 12 Нм



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-ДД-П канального типа прямоугольного сечения с электроприводом (2 часть)

| А, мм<br>В, мм | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,113 | 0,117 | 0,122 | 0,125 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,169 | 0,173 |
| 150            | 0,148 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,222 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,263 | 0,270 |
| 200            | 0,202 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,249 | 0,258 | 0,268 | 0,277 | 0,287 | 0,296 | 0,301 | 0,311 | 0,320 | 0,330 | 0,339 | 0,349 | 0,358 | 0,368 |
| 250            | 0,255 | 0,267 | 0,279 | 0,291 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,375 | 0,381 | 0,393 | 0,405 | 0,417 | 0,429 | 0,441 | 0,453 | 0,465 |
| 300            | 0,308 | 0,323 | 0,337 | 0,352 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,424 | 0,438 | 0,453 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,519 | 0,533 | 0,548 | 0,562 |
| 350            | 0,362 | 0,379 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,497 | 0,514 | 0,531 | 0,541 | 0,558 | 0,575 | 0,592 | 0,609 | 0,625 | 0,642 | 0,659 |
| 400            | 0,415 | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,493 | 0,512 | 0,532 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 | 0,620 | 0,640 | 0,659 | 0,679 | 0,698 | 0,718 | 0,737 | 0,757 |
| 450            | 0,468 | 0,490 | 0,512 | 0,534 | 0,556 | 0,578 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,700 | 0,722 | 0,744 | 0,766 | 0,788 | 0,810 | 0,832 | 0,854 |
| 500            | 0,522 | 0,546 | 0,571 | 0,595 | 0,620 | 0,644 | 0,668 | 0,693 | 0,717 | 0,742 | 0,766 | 0,780 | 0,804 | 0,829 | 0,853 | 0,878 | 0,902 | 0,927 | 0,951 |
| 550            | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,656 | 0,683 | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,791 | 0,818 | 0,845 | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,994 | 1,021 | 1,048 |
| 600            | 0,628 | 0,658 | 0,687 | 0,717 | 0,746 | 0,776 | 0,805 | 0,835 | 0,864 | 0,894 | 0,923 | 0,939 | 0,969 | 0,998 | 1,028 | 1,057 | 1,087 | 1,116 | 1,146 |
| 650            | 0,682 | 0,714 | 0,746 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,874 | 0,905 | 0,937 | 0,969 | 1,001 | 1,019 | 1,051 | 1,083 | 1,115 | 1,147 | 1,179 | 1,211 | 1,243 |
| 700            | 0,735 | 0,770 | 0,804 | 0,839 | 0,873 | 0,907 | 0,942 | 0,976 | 1,011 | 1,045 | 1,080 | 1,099 | 1,133 | 1,168 | 1,202 | 1,237 | 1,271 | 1,306 | 1,340 |
| 750            | 0,789 | 0,825 | 0,862 | 0,899 | 0,936 | 0,973 | 1,010 | 1,047 | 1,084 | 1,121 | 1,158 | 1,179 | 1,216 | 1,253 | 1,290 | 1,327 | 1,363 | 1,400 | 1,437 |
| 800            | 0,842 | 0,881 | 0,921 | 0,960 | 1,000 | 1,039 | 1,079 | 1,118 | 1,157 | 1,197 | 1,236 | 1,258 | 1,298 | 1,337 | 1,377 | 1,416 | 1,456 | 1,495 | 1,535 |
| 850            | 0,895 | 0,937 | 0,979 | 1,021 | 1,063 | 1,105 | 1,147 | 1,189 | 1,231 | 1,273 | 1,315 | 1,338 | 1,380 | 1,422 | 1,464 | 1,506 | 1,548 | 1,590 | 1,632 |
| 900            | 0,949 | 0,993 | 1,037 | 1,082 | 1,126 | 1,171 | 1,215 | 1,260 | 1,304 | 1,349 | 1,393 | 1,418 | 1,462 | 1,507 | 1,551 | 1,596 | 1,640 | 1,685 | 1,729 |
| 950            | 1,002 | 1,049 | 1,096 | 1,143 | 1,190 | 1,237 | 1,284 | 1,331 | 1,378 | 1,424 | 1,471 | 1,498 | 1,545 | 1,592 | 1,639 | 1,686 | 1,732 | 1,779 | 1,826 |
| 1000           | 1,055 | 1,105 | 1,154 | 1,204 | 1,253 | 1,303 | 1,352 | 1,401 | 1,451 | 1,500 | 1,550 | 1,577 | 1,627 | 1,676 | 1,726 | 1,775 | 1,825 | 1,874 | 1,924 |
| 1050           | 1,109 | 1,161 | 1,213 | 1,264 | 1,316 | 1,368 | 1,420 | 1,472 | 1,524 | 1,576 | 1,628 | 1,657 | 1,709 | 1,761 | 1,813 | 1,865 | 1,917 | 1,969 | 2,021 |
| 1100           | 1,162 | 1,216 | 1,271 | 1,325 | 1,380 | 1,434 | 1,489 | 1,543 | 1,598 | 1,652 | 1,706 | 1,737 | 1,791 | 1,846 | 1,900 | 1,955 | 2,009 | 2,064 | 2,118 |
| 1150           | 1,215 | 1,272 | 1,329 | 1,386 | 1,443 | 1,500 | 1,557 | 1,614 | 1,671 | 1,728 | 1,785 | 1,817 | 1,874 | 1,931 | 1,988 | 2,045 | 2,101 | 2,158 | 2,215 |
| 1200           | 1,269 | 1,328 | 1,388 | 1,447 | 1,506 | 1,566 | 1,625 | 1,685 | 1,744 | 1,804 | 1,863 | 1,896 | 1,956 | 2,015 | 2,075 | 2,134 | 2,194 | 2,253 | 2,313 |
| 1250           | 1,322 | 1,384 | 1,446 | 1,508 | 1,570 | 1,632 | 1,694 | 1,756 | 1,818 | 1,880 | 1,942 | 1,976 | 2,038 | 2,100 | 2,162 | 2,224 | 2,286 | 2,348 | 2,410 |
| 1300           | 1,375 | 1,440 | 1,504 | 1,569 | 1,633 | 1,698 | 1,762 | 1,827 | 1,891 | 1,955 | 2,020 | 2,056 | 2,120 | 2,185 | 2,249 | 2,314 | 2,378 | 2,443 | 2,507 |
| 1350           | 1,429 | 1,496 | 1,563 | 1,630 | 1,697 | 1,763 | 1,830 | 1,897 | 1,964 | 2,031 | 2,098 | 2,136 | 2,203 | 2,270 | 2,337 | 2,404 | 2,470 | 2,537 | 2,604 |
| 1400           | 1,482 | 1,552 | 1,621 | 1,690 | 1,760 | 1,829 | 1,899 | 1,968 | 2,038 | 2,107 | 2,177 | 2,215 | 2,285 | 2,354 | 2,424 | 2,493 | 2,563 | 2,632 | 2,702 |
| 1450           | 1,535 | 1,607 | 1,679 | 1,751 | 1,823 | 1,895 | 1,967 | 2,039 | 2,111 | 2,183 | 2,255 | 2,295 | 2,367 | 2,439 | 2,511 | 2,583 | 2,655 | 2,727 | 2,799 |
| 1500           | 1,589 | 1,663 | 1,738 | 1,812 | 1,887 | 1,961 | 2,035 | 2,110 | 2,184 | 2,259 | 2,333 | 2,375 | 2,449 | 2,524 | 2,598 | 2,673 | 2,747 | 2,822 | 2,896 |
| 1550           | 1,642 | 1,719 | 1,796 | 1,873 | 1,950 | 2,027 | 2,104 | 2,181 | 2,258 | 2,335 | 2,412 | 2,455 | 2,532 | 2,609 | 2,686 | 2,763 | 2,839 | 2,916 | 2,993 |
| 1600           | 1,695 | 1,775 | 1,854 | 1,934 | 2,013 | 2,093 | 2,172 | 2,252 | 2,331 | 2,411 | 2,490 | 2,534 | 2,614 | 2,693 | 2,773 | 2,852 | 2,932 | 3,011 | 3,091 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 820х400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 820х400 - 1 привод усилием 7 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д, КПУ-ДД-Р канального типа прямоугольного сечения с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,007 | 0,011 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,047 | 0,051 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 150            | 0,011 | 0,018 | 0,025 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 0,066 | 0,073 | 0,080 | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 200            | 0,015 | 0,024 | 0,034 | 0,043 | 0,053 | 0,062 | 0,071 | 0,081 | 0,090 | 0,100 | 0,109 | 0,119 | 0,128 | 0,138 | 0,147 | 0,154 | 0,164 | 0,173 | 0,183 | 0,192 |
| 250            | 0,019 | 0,031 | 0,043 | 0,054 | 0,066 | 0,078 | 0,090 | 0,102 | 0,114 | 0,126 | 0,138 | 0,150 | 0,162 | 0,174 | 0,186 | 0,195 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,243 |
| 300            | 0,023 | 0,037 | 0,051 | 0,066 | 0,080 | 0,095 | 0,109 | 0,124 | 0,138 | 0,153 | 0,167 | 0,181 | 0,196 | 0,210 | 0,225 | 0,236 | 0,251 | 0,265 | 0,279 | 0,294 |
| 350            | 0,026 | 0,043 | 0,060 | 0,077 | 0,094 | 0,111 | 0,128 | 0,145 | 0,162 | 0,179 | 0,196 | 0,213 | 0,230 | 0,247 | 0,264 | 0,277 | 0,294 | 0,311 | 0,328 | 0,345 |
| 400            | 0,030 | 0,050 | 0,069 | 0,089 | 0,108 | 0,128 | 0,147 | 0,166 | 0,186 | 0,205 | 0,225 | 0,244 | 0,264 | 0,283 | 0,303 | 0,318 | 0,337 | 0,357 | 0,376 | 0,396 |
| 450            | 0,034 | 0,056 | 0,078 | 0,100 | 0,122 | 0,144 | 0,166 | 0,188 | 0,210 | 0,232 | 0,254 | 0,276 | 0,298 | 0,320 | 0,342 | 0,359 | 0,381 | 0,403 | 0,425 | 0,446 |
| 500            | 0,038 | 0,063 | 0,087 | 0,111 | 0,136 | 0,160 | 0,185 | 0,209 | 0,234 | 0,258 | 0,283 | 0,307 | 0,332 | 0,356 | 0,380 | 0,400 | 0,424 | 0,448 | 0,473 | 0,497 |
| 550            | 0,042 | 0,069 | 0,096 | 0,123 | 0,150 | 0,177 | 0,204 | 0,231 | 0,258 | 0,285 | 0,312 | 0,338 | 0,365 | 0,392 | 0,419 | 0,440 | 0,467 | 0,494 | 0,521 | 0,548 |
| 600            | 0,046 | 0,075 | 0,105 | 0,134 | 0,164 | 0,193 | 0,223 | 0,252 | 0,282 | 0,311 | 0,340 | 0,370 | 0,399 | 0,429 | 0,458 | 0,481 | 0,511 | 0,540 | 0,570 | 0,599 |
| 650            | 0,050 | 0,082 | 0,114 | 0,146 | 0,178 | 0,210 | 0,242 | 0,273 | 0,305 | 0,337 | 0,369 | 0,401 | 0,433 | 0,465 | 0,497 | 0,522 | 0,554 | 0,586 | 0,618 | 0,650 |
| 700            | 0,054 | 0,088 | 0,123 | 0,157 | 0,192 | 0,226 | 0,260 | 0,295 | 0,329 | 0,364 | 0,398 | 0,433 | 0,467 | 0,502 | 0,536 | 0,563 | 0,597 | 0,632 | 0,666 | 0,701 |
| 750            | 0,058 | 0,095 | 0,132 | 0,168 | 0,205 | 0,242 | 0,279 | 0,316 | 0,353 | 0,390 | 0,427 | 0,464 | 0,501 | 0,538 | 0,575 | 0,604 | 0,641 | 0,678 | 0,715 | 0,752 |
| 800            | 0,062 | 0,101 | 0,140 | 0,180 | 0,219 | 0,259 | 0,298 | 0,338 | 0,377 | 0,417 | 0,456 | 0,495 | 0,535 | 0,574 | 0,614 | 0,645 | 0,684 | 0,724 | 0,763 | 0,802 |
| 850            | 0,065 | 0,107 | 0,149 | 0,191 | 0,233 | 0,275 | 0,317 | 0,359 | 0,401 | 0,443 | 0,485 | 0,527 | 0,569 | 0,611 | 0,653 | 0,685 | 0,727 | 0,769 | 0,811 | 0,853 |
| 900            | 0,069 | 0,114 | 0,158 | 0,203 | 0,247 | 0,292 | 0,336 | 0,380 | 0,425 | 0,469 | 0,514 | 0,558 | 0,603 | 0,647 | 0,692 | 0,726 | 0,771 | 0,815 | 0,860 | 0,904 |
| 950            | 0,073 | 0,120 | 0,167 | 0,214 | 0,261 | 0,308 | 0,355 | 0,402 | 0,449 | 0,496 | 0,543 | 0,590 | 0,637 | 0,684 | 0,731 | 0,767 | 0,814 | 0,861 | 0,908 | 0,955 |
| 1000           | 0,077 | 0,127 | 0,176 | 0,225 | 0,275 | 0,324 | 0,374 | 0,423 | 0,473 | 0,522 | 0,572 | 0,621 | 0,671 | 0,720 | 0,769 | 0,808 | 0,857 | 0,907 | 0,956 | 1,006 |
| 1050           | 0,081 | 0,133 | 0,185 | 0,237 | 0,289 | 0,341 | 0,393 | 0,445 | 0,497 | 0,549 | 0,601 | 0,652 | 0,704 | 0,756 | 0,808 | 0,849 | 0,901 | 0,953 | 1,005 | 1,057 |
| 1100           | 0,085 | 0,139 | 0,194 | 0,248 | 0,303 | 0,357 | 0,412 | 0,466 | 0,521 | 0,575 | 0,629 | 0,684 | 0,738 | 0,793 | 0,847 | 0,890 | 0,944 | 0,999 | 1,053 | 1,108 |
| 1150           | 0,089 | 0,146 | 0,203 | 0,260 | 0,317 | 0,374 | 0,431 | 0,487 | 0,544 | 0,601 | 0,658 | 0,715 | 0,772 | 0,829 | 0,886 | 0,931 | 0,988 | 1,044 | 1,101 | 1,158 |
| 1200           | 0,093 | 0,152 | 0,212 | 0,271 | 0,331 | 0,390 | 0,449 | 0,509 | 0,568 | 0,628 | 0,687 | 0,747 | 0,806 | 0,866 | 0,925 | 0,971 | 1,031 | 1,090 | 1,150 | 1,209 |
| 1250           | 0,097 | 0,159 | 0,221 | 0,282 | 0,344 | 0,406 | 0,468 | 0,530 | 0,592 | 0,654 | 0,716 | 0,778 | 0,840 | 0,902 | 0,964 | 1,012 | 1,074 | 1,136 | 1,198 | 1,260 |
| 1300           | 0,101 | 0,165 | 0,229 | 0,294 | 0,358 | 0,423 | 0,487 | 0,552 | 0,616 | 0,681 | 0,745 | 0,809 | 0,874 | 0,938 | 1,003 | 1,053 | 1,118 | 1,182 | 1,246 | 1,311 |
| 1350           | 0,104 | 0,171 | 0,238 | 0,305 | 0,372 | 0,439 | 0,506 | 0,573 | 0,640 | 0,707 | 0,774 | 0,841 | 0,908 | 0,975 | 1,042 | 1,094 | 1,161 | 1,228 | 1,295 | 1,362 |
| 1400           | 0,108 | 0,178 | 0,247 | 0,317 | 0,386 | 0,456 | 0,525 | 0,594 | 0,664 | 0,733 | 0,803 | 0,872 | 0,942 | 1,011 | 1,081 | 1,135 | 1,204 | 1,274 | 1,343 | 1,413 |
| 1450           | 0,112 | 0,184 | 0,256 | 0,328 | 0,400 | 0,472 | 0,544 | 0,616 | 0,688 | 0,760 | 0,832 | 0,904 | 0,976 | 1,048 | 1,120 | 1,176 | 1,248 | 1,320 | 1,392 | 1,463 |
| 1500           | 0,116 | 0,191 | 0,265 | 0,339 | 0,414 | 0,488 | 0,563 | 0,637 | 0,712 | 0,786 | 0,861 | 0,935 | 1,010 | 1,084 | 1,158 | 1,217 | 1,291 | 1,365 | 1,440 | 1,514 |
| 1550           | 0,120 | 0,197 | 0,274 | 0,351 | 0,428 | 0,505 | 0,582 | 0,659 | 0,736 | 0,813 | 0,890 | 0,966 | 1,043 | 1,120 | 1,197 | 1,257 | 1,334 | 1,411 | 1,488 | 1,565 |
| 1600           | 0,124 | 0,203 | 0,283 | 0,362 | 0,442 | 0,521 | 0,601 | 0,680 | 0,760 | 0,839 | 0,918 | 0,998 | 1,077 | 1,157 | 1,236 | 1,298 | 1,378 | 1,457 | 1,537 | 1,616 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д, КПУ-ДД-Р канального типа прямоугольного сечения с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,113 | 0,117 | 0,122 | 0,125 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,169 | 0,173 |
| 150            | 0,148 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,222 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,263 | 0,270 |
| 200            | 0,202 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,249 | 0,258 | 0,268 | 0,277 | 0,287 | 0,296 | 0,301 | 0,311 | 0,320 | 0,330 | 0,339 | 0,349 | 0,358 | 0,368 |
| 250            | 0,255 | 0,267 | 0,279 | 0,291 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,375 | 0,381 | 0,393 | 0,405 | 0,417 | 0,429 | 0,441 | 0,453 | 0,465 |
| 300            | 0,308 | 0,323 | 0,337 | 0,352 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,424 | 0,438 | 0,453 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,519 | 0,533 | 0,548 | 0,562 |
| 350            | 0,362 | 0,379 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,497 | 0,514 | 0,531 | 0,541 | 0,558 | 0,575 | 0,592 | 0,609 | 0,625 | 0,642 | 0,659 |
| 400            | 0,415 | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,493 | 0,512 | 0,532 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 | 0,620 | 0,640 | 0,659 | 0,679 | 0,698 | 0,718 | 0,737 | 0,757 |
| 450            | 0,468 | 0,490 | 0,512 | 0,534 | 0,556 | 0,578 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,700 | 0,722 | 0,744 | 0,766 | 0,788 | 0,810 | 0,832 | 0,854 |
| 500            | 0,522 | 0,546 | 0,571 | 0,595 | 0,620 | 0,644 | 0,668 | 0,693 | 0,717 | 0,742 | 0,766 | 0,780 | 0,804 | 0,829 | 0,853 | 0,878 | 0,902 | 0,927 | 0,951 |
| 550            | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,656 | 0,683 | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,791 | 0,818 | 0,845 | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,994 | 1,021 | 1,048 |
| 600            | 0,628 | 0,658 | 0,687 | 0,717 | 0,746 | 0,776 | 0,805 | 0,835 | 0,864 | 0,894 | 0,923 | 0,939 | 0,969 | 0,998 | 1,028 | 1,057 | 1,087 | 1,116 | 1,146 |
| 650            | 0,682 | 0,714 | 0,746 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,874 | 0,905 | 0,937 | 0,969 | 1,001 | 1,019 | 1,051 | 1,083 | 1,115 | 1,147 | 1,179 | 1,211 | 1,243 |
| 700            | 0,735 | 0,770 | 0,804 | 0,839 | 0,873 | 0,907 | 0,942 | 0,976 | 1,011 | 1,045 | 1,080 | 1,099 | 1,133 | 1,168 | 1,202 | 1,237 | 1,271 | 1,306 | 1,340 |
| 750            | 0,789 | 0,825 | 0,862 | 0,899 | 0,936 | 0,973 | 1,010 | 1,047 | 1,084 | 1,121 | 1,158 | 1,179 | 1,216 | 1,253 | 1,290 | 1,327 | 1,363 | 1,400 | 1,437 |
| 800            | 0,842 | 0,881 | 0,921 | 0,960 | 1,000 | 1,039 | 1,079 | 1,118 | 1,157 | 1,197 | 1,236 | 1,258 | 1,298 | 1,337 | 1,377 | 1,416 | 1,456 | 1,495 | 1,535 |
| 850            | 0,895 | 0,937 | 0,979 | 1,021 | 1,063 | 1,105 | 1,147 | 1,189 | 1,231 | 1,273 | 1,315 | 1,338 | 1,380 | 1,422 | 1,464 | 1,506 | 1,548 | 1,590 | 1,632 |
| 900            | 0,949 | 0,993 | 1,037 | 1,082 | 1,126 | 1,171 | 1,215 | 1,260 | 1,304 | 1,349 | 1,393 | 1,418 | 1,462 | 1,507 | 1,551 | 1,596 | 1,640 | 1,685 | 1,729 |
| 950            | 1,002 | 1,049 | 1,096 | 1,143 | 1,190 | 1,237 | 1,284 | 1,331 | 1,378 | 1,424 | 1,471 | 1,498 | 1,545 | 1,592 | 1,639 | 1,686 | 1,732 | 1,779 | 1,826 |
| 1000           | 1,055 | 1,105 | 1,154 | 1,204 | 1,253 | 1,303 | 1,352 | 1,401 | 1,451 | 1,500 | 1,550 | 1,577 | 1,627 | 1,676 | 1,726 | 1,775 | 1,825 | 1,874 | 1,924 |
| 1050           | 1,109 | 1,161 | 1,213 | 1,264 | 1,316 | 1,368 | 1,420 | 1,472 | 1,524 | 1,576 | 1,628 | 1,657 | 1,709 | 1,761 | 1,813 | 1,865 | 1,917 | 1,969 | 2,021 |
| 1100           | 1,162 | 1,216 | 1,271 | 1,325 | 1,380 | 1,434 | 1,489 | 1,543 | 1,598 | 1,652 | 1,706 | 1,737 | 1,791 | 1,846 | 1,900 | 1,955 | 2,009 | 2,064 | 2,118 |
| 1150           | 1,215 | 1,272 | 1,329 | 1,386 | 1,443 | 1,500 | 1,557 | 1,614 | 1,671 | 1,728 | 1,785 | 1,817 | 1,874 | 1,931 | 1,988 | 2,045 | 2,101 | 2,158 | 2,215 |
| 1200           | 1,269 | 1,328 | 1,388 | 1,447 | 1,506 | 1,566 | 1,625 | 1,685 | 1,744 | 1,804 | 1,863 | 1,896 | 1,956 | 2,015 | 2,075 | 2,134 | 2,194 | 2,253 | 2,313 |
| 1250           | 1,322 | 1,384 | 1,446 | 1,508 | 1,570 | 1,632 | 1,694 | 1,756 | 1,818 | 1,880 | 1,942 | 1,976 | 2,038 | 2,100 | 2,162 | 2,224 | 2,286 | 2,348 | 2,410 |
| 1300           | 1,375 | 1,440 | 1,504 | 1,569 | 1,633 | 1,698 | 1,762 | 1,827 | 1,891 | 1,955 | 2,020 | 2,056 | 2,120 | 2,185 | 2,249 | 2,314 | 2,378 | 2,443 | 2,507 |
| 1350           | 1,429 | 1,496 | 1,563 | 1,630 | 1,697 | 1,763 | 1,830 | 1,897 | 1,964 | 2,031 | 2,098 | 2,136 | 2,203 | 2,270 | 2,337 | 2,404 | 2,470 | 2,537 | 2,604 |
| 1400           | 1,482 | 1,552 | 1,621 | 1,690 | 1,760 | 1,829 | 1,899 | 1,968 | 2,038 | 2,107 | 2,177 | 2,215 | 2,285 | 2,354 | 2,424 | 2,493 | 2,563 | 2,632 | 2,702 |
| 1450           | 1,535 | 1,607 | 1,679 | 1,751 | 1,823 | 1,895 | 1,967 | 2,039 | 2,111 | 2,183 | 2,255 | 2,295 | 2,367 | 2,439 | 2,511 | 2,583 | 2,655 | 2,727 | 2,799 |
| 1500           | 1,589 | 1,663 | 1,738 | 1,812 | 1,887 | 1,961 | 2,035 | 2,110 | 2,184 | 2,259 | 2,333 | 2,375 | 2,449 | 2,524 | 2,598 | 2,673 | 2,747 | 2,822 | 2,896 |
| 1550           | 1,642 | 1,719 | 1,796 | 1,873 | 1,950 | 2,027 | 2,104 | 2,181 | 2,258 | 2,335 | 2,412 | 2,455 | 2,532 | 2,609 | 2,686 | 2,763 | 2,839 | 2,916 | 2,993 |
| 1600           | 1,695 | 1,775 | 1,854 | 1,934 | 2,013 | 2,093 | 2,172 | 2,252 | 2,331 | 2,411 | 2,490 | 2,534 | 2,614 | 2,693 | 2,773 | 2,852 | 2,932 | 3,011 | 3,091 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1570x1250, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1570x1250 - 2 привода усилием 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О с высокودинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды канального типа прямоугольного сечения с электроприводом

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,037 |
| 150            | 0,009 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,046 | 0,051 | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 |
| 200            | 0,015 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,052 | 0,059 | 0,066 | 0,074 | 0,081 | 0,088 | 0,096 | 0,103 | 0,111 | 0,118 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,147 |
| 250            | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,051 | 0,061 | 0,071 | 0,081 | 0,091 | 0,101 | 0,111 | 0,121 | 0,132 | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,182 | 0,192 | 0,202 |
| 300            | 0,013 | 0,024 | 0,035 | 0,046 | 0,057 | 0,068 | 0,079 | 0,090 | 0,101 | 0,112 | 0,123 | 0,134 | 0,145 | 0,156 | 0,167 | 0,178 | 0,189 | 0,200 | 0,211 |
| 350            | 0,017 | 0,030 | 0,044 | 0,058 | 0,072 | 0,085 | 0,099 | 0,113 | 0,127 | 0,140 | 0,154 | 0,168 | 0,182 | 0,195 | 0,209 | 0,223 | 0,237 | 0,250 | 0,264 |
| 400            | 0,020 | 0,036 | 0,053 | 0,069 | 0,086 | 0,102 | 0,119 | 0,135 | 0,152 | 0,168 | 0,185 | 0,201 | 0,218 | 0,234 | 0,251 | 0,267 | 0,284 | 0,300 | 0,317 |
| 450            | 0,023 | 0,042 | 0,062 | 0,081 | 0,100 | 0,119 | 0,139 | 0,158 | 0,177 | 0,196 | 0,216 | 0,235 | 0,254 | 0,273 | 0,293 | 0,312 | 0,331 | 0,350 | 0,370 |
| 500            | 0,026 | 0,048 | 0,070 | 0,092 | 0,114 | 0,136 | 0,158 | 0,180 | 0,202 | 0,224 | 0,246 | 0,268 | 0,290 | 0,312 | 0,334 | 0,356 | 0,378 | 0,400 | 0,422 |
| 550            | 0,023 | 0,046 | 0,069 | 0,092 | 0,114 | 0,137 | 0,160 | 0,183 | 0,206 | 0,229 | 0,252 | 0,275 | 0,298 | 0,320 | 0,343 | 0,366 | 0,389 | 0,412 | 0,435 |
| 600            | 0,026 | 0,052 | 0,078 | 0,103 | 0,129 | 0,154 | 0,180 | 0,206 | 0,231 | 0,257 | 0,283 | 0,308 | 0,334 | 0,359 | 0,385 | 0,411 | 0,436 | 0,462 | 0,488 |
| 650            | 0,030 | 0,058 | 0,086 | 0,115 | 0,143 | 0,171 | 0,200 | 0,228 | 0,257 | 0,285 | 0,313 | 0,342 | 0,370 | 0,399 | 0,427 | 0,455 | 0,484 | 0,512 | 0,540 |
| 700            | 0,033 | 0,064 | 0,095 | 0,126 | 0,157 | 0,189 | 0,220 | 0,251 | 0,282 | 0,313 | 0,344 | 0,375 | 0,406 | 0,438 | 0,469 | 0,500 | 0,531 | 0,562 | 0,593 |
| 750            | 0,032 | 0,064 | 0,096 | 0,128 | 0,160 | 0,192 | 0,224 | 0,256 | 0,289 | 0,321 | 0,353 | 0,385 | 0,417 | 0,449 | 0,481 | 0,513 | 0,545 | 0,577 | 0,609 |
| 800            | 0,036 | 0,070 | 0,105 | 0,140 | 0,175 | 0,210 | 0,244 | 0,279 | 0,314 | 0,349 | 0,383 | 0,418 | 0,453 | 0,488 | 0,522 | 0,557 | 0,592 | 0,627 | 0,661 |
| 850            | 0,039 | 0,077 | 0,114 | 0,152 | 0,189 | 0,227 | 0,264 | 0,302 | 0,339 | 0,377 | 0,414 | 0,452 | 0,489 | 0,527 | 0,564 | 0,602 | 0,639 | 0,677 | 0,714 |
| 900            | 0,042 | 0,083 | 0,123 | 0,163 | 0,203 | 0,244 | 0,284 | 0,324 | 0,364 | 0,405 | 0,445 | 0,485 | 0,525 | 0,566 | 0,606 | 0,646 | 0,686 | 0,727 | 0,767 |
| 950            | 0,046 | 0,089 | 0,132 | 0,175 | 0,218 | 0,261 | 0,304 | 0,347 | 0,390 | 0,433 | 0,476 | 0,519 | 0,562 | 0,605 | 0,648 | 0,691 | 0,734 | 0,777 | 0,820 |
| 1000           | 0,045 | 0,089 | 0,133 | 0,177 | 0,221 | 0,265 | 0,309 | 0,352 | 0,396 | 0,440 | 0,484 | 0,528 | 0,572 | 0,616 | 0,660 | 0,704 | 0,747 | 0,791 | 0,835 |
| 1050           | 0,048 | 0,095 | 0,142 | 0,188 | 0,235 | 0,282 | 0,328 | 0,375 | 0,422 | 0,468 | 0,515 | 0,562 | 0,608 | 0,655 | 0,701 | 0,748 | 0,795 | 0,841 | 0,888 |
| 1100           | 0,052 | 0,101 | 0,151 | 0,200 | 0,249 | 0,299 | 0,348 | 0,398 | 0,447 | 0,496 | 0,546 | 0,595 | 0,644 | 0,694 | 0,743 | 0,793 | 0,842 | 0,891 | 0,941 |
| 1150           | 0,055 | 0,107 | 0,159 | 0,212 | 0,264 | 0,316 | 0,368 | 0,420 | 0,472 | 0,524 | 0,576 | 0,629 | 0,681 | 0,733 | 0,785 | 0,837 | 0,889 | 0,941 | 0,994 |
| 1200           | 0,058 | 0,113 | 0,168 | 0,223 | 0,278 | 0,333 | 0,388 | 0,443 | 0,498 | 0,552 | 0,607 | 0,662 | 0,717 | 0,772 | 0,827 | 0,882 | 0,937 | 0,992 | 1,046 |
| 1250           | 0,058 | 0,114 | 0,169 | 0,225 | 0,281 | 0,337 | 0,393 | 0,448 | 0,504 | 0,560 | 0,616 | 0,671 | 0,727 | 0,783 | 0,839 | 0,894 | 0,950 | 1,006 | 1,062 |
| 1300           | 0,061 | 0,120 | 0,178 | 0,237 | 0,295 | 0,354 | 0,412 | 0,471 | 0,529 | 0,588 | 0,646 | 0,705 | 0,763 | 0,822 | 0,881 | 0,939 | 0,998 | 1,056 | 1,115 |
| 1350           | 0,065 | 0,126 | 0,187 | 0,248 | 0,310 | 0,371 | 0,432 | 0,493 | 0,555 | 0,616 | 0,677 | 0,739 | 0,800 | 0,861 | 0,922 | 0,984 | 1,045 | 1,106 | 1,167 |
| 1400           | 0,064 | 0,126 | 0,188 | 0,251 | 0,313 | 0,375 | 0,437 | 0,499 | 0,561 | 0,623 | 0,686 | 0,748 | 0,810 | 0,872 | 0,934 | 0,996 | 1,059 | 1,121 | 1,183 |
| 1450           | 0,067 | 0,132 | 0,197 | 0,262 | 0,327 | 0,392 | 0,457 | 0,522 | 0,587 | 0,652 | 0,716 | 0,781 | 0,846 | 0,911 | 0,976 | 1,041 | 1,106 | 1,171 | 1,236 |
| 1500           | 0,071 | 0,138 | 0,206 | 0,274 | 0,341 | 0,409 | 0,477 | 0,544 | 0,612 | 0,680 | 0,747 | 0,815 | 0,883 | 0,950 | 1,018 | 1,085 | 1,153 | 1,221 | 1,288 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 620x400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 620x400 - 1 привод усилием 7 Нм.

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

1 привод усилием 12 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д с высокودинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды канального типа прямоугольного сечения с электроприводом

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,037 |
| 150            | 0,009 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,046 | 0,051 | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 |
| 200            | 0,015 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,052 | 0,059 | 0,066 | 0,074 | 0,081 | 0,088 | 0,096 | 0,103 | 0,111 | 0,118 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,147 |
| 250            | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,051 | 0,061 | 0,071 | 0,081 | 0,091 | 0,101 | 0,111 | 0,121 | 0,132 | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,182 | 0,192 | 0,202 |
| 300            | 0,013 | 0,024 | 0,035 | 0,046 | 0,057 | 0,068 | 0,079 | 0,090 | 0,101 | 0,112 | 0,123 | 0,134 | 0,145 | 0,156 | 0,167 | 0,178 | 0,189 | 0,200 | 0,211 |
| 350            | 0,017 | 0,030 | 0,044 | 0,058 | 0,072 | 0,085 | 0,099 | 0,113 | 0,127 | 0,140 | 0,154 | 0,168 | 0,182 | 0,195 | 0,209 | 0,223 | 0,237 | 0,250 | 0,264 |
| 400            | 0,020 | 0,036 | 0,053 | 0,069 | 0,086 | 0,102 | 0,119 | 0,135 | 0,152 | 0,168 | 0,185 | 0,201 | 0,218 | 0,234 | 0,251 | 0,267 | 0,284 | 0,300 | 0,317 |
| 450            | 0,023 | 0,042 | 0,062 | 0,081 | 0,100 | 0,119 | 0,139 | 0,158 | 0,177 | 0,196 | 0,216 | 0,235 | 0,254 | 0,273 | 0,293 | 0,312 | 0,331 | 0,350 | 0,370 |
| 500            | 0,026 | 0,048 | 0,070 | 0,092 | 0,114 | 0,136 | 0,158 | 0,180 | 0,202 | 0,224 | 0,246 | 0,268 | 0,290 | 0,312 | 0,334 | 0,356 | 0,378 | 0,400 | 0,422 |
| 550            | 0,023 | 0,046 | 0,069 | 0,092 | 0,114 | 0,137 | 0,160 | 0,183 | 0,206 | 0,229 | 0,252 | 0,275 | 0,298 | 0,320 | 0,343 | 0,366 | 0,389 | 0,412 | 0,435 |
| 600            | 0,026 | 0,052 | 0,078 | 0,103 | 0,129 | 0,154 | 0,180 | 0,206 | 0,231 | 0,257 | 0,283 | 0,308 | 0,334 | 0,359 | 0,385 | 0,411 | 0,436 | 0,462 | 0,488 |
| 650            | 0,030 | 0,058 | 0,086 | 0,115 | 0,143 | 0,171 | 0,200 | 0,228 | 0,257 | 0,285 | 0,313 | 0,342 | 0,370 | 0,399 | 0,427 | 0,455 | 0,484 | 0,512 | 0,540 |
| 700            | 0,033 | 0,064 | 0,095 | 0,126 | 0,157 | 0,189 | 0,220 | 0,251 | 0,282 | 0,313 | 0,344 | 0,375 | 0,406 | 0,438 | 0,469 | 0,500 | 0,531 | 0,562 | 0,593 |
| 750            | 0,032 | 0,064 | 0,096 | 0,128 | 0,160 | 0,192 | 0,224 | 0,256 | 0,289 | 0,321 | 0,353 | 0,385 | 0,417 | 0,449 | 0,481 | 0,513 | 0,545 | 0,577 | 0,609 |
| 800            | 0,036 | 0,070 | 0,105 | 0,140 | 0,175 | 0,210 | 0,244 | 0,279 | 0,314 | 0,349 | 0,383 | 0,418 | 0,453 | 0,488 | 0,522 | 0,557 | 0,592 | 0,627 | 0,661 |
| 850            | 0,039 | 0,077 | 0,114 | 0,152 | 0,189 | 0,227 | 0,264 | 0,302 | 0,339 | 0,377 | 0,414 | 0,452 | 0,489 | 0,527 | 0,564 | 0,602 | 0,639 | 0,677 | 0,714 |
| 900            | 0,042 | 0,083 | 0,123 | 0,163 | 0,203 | 0,244 | 0,284 | 0,324 | 0,364 | 0,405 | 0,445 | 0,485 | 0,525 | 0,566 | 0,606 | 0,646 | 0,686 | 0,727 | 0,767 |
| 950            | 0,046 | 0,089 | 0,132 | 0,175 | 0,218 | 0,261 | 0,304 | 0,347 | 0,390 | 0,433 | 0,476 | 0,519 | 0,562 | 0,605 | 0,648 | 0,691 | 0,734 | 0,777 | 0,820 |
| 1000           | 0,045 | 0,089 | 0,133 | 0,177 | 0,221 | 0,265 | 0,309 | 0,352 | 0,396 | 0,440 | 0,484 | 0,528 | 0,572 | 0,616 | 0,660 | 0,704 | 0,747 | 0,791 | 0,835 |
| 1050           | 0,048 | 0,095 | 0,142 | 0,188 | 0,235 | 0,282 | 0,328 | 0,375 | 0,422 | 0,468 | 0,515 | 0,562 | 0,608 | 0,655 | 0,701 | 0,748 | 0,795 | 0,841 | 0,888 |
| 1100           | 0,052 | 0,101 | 0,151 | 0,200 | 0,249 | 0,299 | 0,348 | 0,398 | 0,447 | 0,496 | 0,546 | 0,595 | 0,644 | 0,694 | 0,743 | 0,793 | 0,842 | 0,891 | 0,941 |
| 1150           | 0,055 | 0,107 | 0,159 | 0,212 | 0,264 | 0,316 | 0,368 | 0,420 | 0,472 | 0,524 | 0,576 | 0,629 | 0,681 | 0,733 | 0,785 | 0,837 | 0,889 | 0,941 | 0,994 |
| 1200           | 0,058 | 0,113 | 0,168 | 0,223 | 0,278 | 0,333 | 0,388 | 0,443 | 0,498 | 0,552 | 0,607 | 0,662 | 0,717 | 0,772 | 0,827 | 0,882 | 0,937 | 0,992 | 1,046 |
| 1250           | 0,058 | 0,114 | 0,169 | 0,225 | 0,281 | 0,337 | 0,393 | 0,448 | 0,504 | 0,560 | 0,616 | 0,671 | 0,727 | 0,783 | 0,839 | 0,894 | 0,950 | 1,006 | 1,062 |
| 1300           | 0,061 | 0,120 | 0,178 | 0,237 | 0,295 | 0,354 | 0,412 | 0,471 | 0,529 | 0,588 | 0,646 | 0,705 | 0,763 | 0,822 | 0,881 | 0,939 | 0,998 | 1,056 | 1,115 |
| 1350           | 0,065 | 0,126 | 0,187 | 0,248 | 0,310 | 0,371 | 0,432 | 0,493 | 0,555 | 0,616 | 0,677 | 0,739 | 0,800 | 0,861 | 0,922 | 0,984 | 1,045 | 1,106 | 1,167 |
| 1400           | 0,064 | 0,126 | 0,188 | 0,251 | 0,313 | 0,375 | 0,437 | 0,499 | 0,561 | 0,623 | 0,686 | 0,748 | 0,810 | 0,872 | 0,934 | 0,996 | 1,059 | 1,121 | 1,183 |
| 1450           | 0,067 | 0,132 | 0,197 | 0,262 | 0,327 | 0,392 | 0,457 | 0,522 | 0,587 | 0,652 | 0,716 | 0,781 | 0,846 | 0,911 | 0,976 | 1,041 | 1,106 | 1,171 | 1,236 |
| 1500           | 0,071 | 0,138 | 0,206 | 0,274 | 0,341 | 0,409 | 0,477 | 0,544 | 0,612 | 0,680 | 0,747 | 0,815 | 0,883 | 0,950 | 1,018 | 1,085 | 1,153 | 1,221 | 1,288 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д канального типа прямоугольного сечения с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,007 | 0,011 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,047 | 0,051 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 150            | 0,011 | 0,018 | 0,025 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 0,066 | 0,073 | 0,080 | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 200            | 0,015 | 0,024 | 0,034 | 0,043 | 0,053 | 0,062 | 0,071 | 0,081 | 0,090 | 0,100 | 0,109 | 0,119 | 0,128 | 0,138 | 0,147 | 0,154 | 0,164 | 0,173 | 0,183 | 0,192 |
| 250            | 0,019 | 0,031 | 0,043 | 0,054 | 0,066 | 0,078 | 0,090 | 0,102 | 0,114 | 0,126 | 0,138 | 0,150 | 0,162 | 0,174 | 0,186 | 0,195 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,243 |
| 300            | 0,023 | 0,037 | 0,051 | 0,066 | 0,080 | 0,095 | 0,109 | 0,124 | 0,138 | 0,153 | 0,167 | 0,181 | 0,196 | 0,210 | 0,225 | 0,236 | 0,251 | 0,265 | 0,279 | 0,294 |
| 350            | 0,026 | 0,043 | 0,060 | 0,077 | 0,094 | 0,111 | 0,128 | 0,145 | 0,162 | 0,179 | 0,196 | 0,213 | 0,230 | 0,247 | 0,264 | 0,277 | 0,294 | 0,311 | 0,328 | 0,345 |
| 400            | 0,030 | 0,050 | 0,069 | 0,089 | 0,108 | 0,128 | 0,147 | 0,166 | 0,186 | 0,205 | 0,225 | 0,244 | 0,264 | 0,283 | 0,303 | 0,318 | 0,337 | 0,357 | 0,376 | 0,396 |
| 450            | 0,034 | 0,056 | 0,078 | 0,100 | 0,122 | 0,144 | 0,166 | 0,188 | 0,210 | 0,232 | 0,254 | 0,276 | 0,298 | 0,320 | 0,342 | 0,359 | 0,381 | 0,403 | 0,425 | 0,446 |
| 500            | 0,038 | 0,063 | 0,087 | 0,111 | 0,136 | 0,160 | 0,185 | 0,209 | 0,234 | 0,258 | 0,283 | 0,307 | 0,332 | 0,356 | 0,380 | 0,400 | 0,424 | 0,448 | 0,473 | 0,497 |
| 550            | 0,042 | 0,069 | 0,096 | 0,123 | 0,150 | 0,177 | 0,204 | 0,231 | 0,258 | 0,285 | 0,312 | 0,338 | 0,365 | 0,392 | 0,419 | 0,440 | 0,467 | 0,494 | 0,521 | 0,548 |
| 600            | 0,046 | 0,075 | 0,105 | 0,134 | 0,164 | 0,193 | 0,223 | 0,252 | 0,282 | 0,311 | 0,340 | 0,370 | 0,399 | 0,429 | 0,458 | 0,481 | 0,511 | 0,540 | 0,570 | 0,599 |
| 650            | 0,050 | 0,082 | 0,114 | 0,146 | 0,178 | 0,210 | 0,242 | 0,273 | 0,305 | 0,337 | 0,369 | 0,401 | 0,433 | 0,465 | 0,497 | 0,522 | 0,554 | 0,586 | 0,618 | 0,650 |
| 700            | 0,054 | 0,088 | 0,123 | 0,157 | 0,192 | 0,226 | 0,260 | 0,295 | 0,329 | 0,364 | 0,398 | 0,433 | 0,467 | 0,502 | 0,536 | 0,563 | 0,597 | 0,632 | 0,666 | 0,701 |
| 750            | 0,058 | 0,095 | 0,132 | 0,168 | 0,205 | 0,242 | 0,279 | 0,316 | 0,353 | 0,390 | 0,427 | 0,464 | 0,501 | 0,538 | 0,575 | 0,604 | 0,641 | 0,678 | 0,715 | 0,752 |
| 800            | 0,062 | 0,101 | 0,140 | 0,180 | 0,219 | 0,259 | 0,298 | 0,338 | 0,377 | 0,417 | 0,456 | 0,495 | 0,535 | 0,574 | 0,614 | 0,645 | 0,684 | 0,724 | 0,763 | 0,802 |
| 850            | 0,065 | 0,107 | 0,149 | 0,191 | 0,233 | 0,275 | 0,317 | 0,359 | 0,401 | 0,443 | 0,485 | 0,527 | 0,569 | 0,611 | 0,653 | 0,685 | 0,727 | 0,769 | 0,811 | 0,853 |
| 900            | 0,069 | 0,114 | 0,158 | 0,203 | 0,247 | 0,292 | 0,336 | 0,380 | 0,425 | 0,469 | 0,514 | 0,558 | 0,603 | 0,647 | 0,692 | 0,726 | 0,771 | 0,815 | 0,860 | 0,904 |
| 950            | 0,073 | 0,120 | 0,167 | 0,214 | 0,261 | 0,308 | 0,355 | 0,402 | 0,449 | 0,496 | 0,543 | 0,590 | 0,637 | 0,684 | 0,731 | 0,767 | 0,814 | 0,861 | 0,908 | 0,955 |
| 1000           | 0,077 | 0,127 | 0,176 | 0,225 | 0,275 | 0,324 | 0,374 | 0,423 | 0,473 | 0,522 | 0,572 | 0,621 | 0,671 | 0,720 | 0,769 | 0,808 | 0,857 | 0,907 | 0,956 | 1,006 |
| 1050           | 0,081 | 0,133 | 0,185 | 0,237 | 0,289 | 0,341 | 0,393 | 0,445 | 0,497 | 0,549 | 0,601 | 0,652 | 0,704 | 0,756 | 0,808 | 0,849 | 0,901 | 0,953 | 1,005 | 1,057 |
| 1100           | 0,085 | 0,139 | 0,194 | 0,248 | 0,303 | 0,357 | 0,412 | 0,466 | 0,521 | 0,575 | 0,629 | 0,684 | 0,738 | 0,793 | 0,847 | 0,890 | 0,944 | 0,999 | 1,053 | 1,108 |
| 1150           | 0,089 | 0,146 | 0,203 | 0,260 | 0,317 | 0,374 | 0,431 | 0,487 | 0,544 | 0,601 | 0,658 | 0,715 | 0,772 | 0,829 | 0,886 | 0,931 | 0,988 | 1,044 | 1,101 | 1,158 |
| 1200           | 0,093 | 0,152 | 0,212 | 0,271 | 0,331 | 0,390 | 0,449 | 0,509 | 0,568 | 0,628 | 0,687 | 0,747 | 0,806 | 0,866 | 0,925 | 0,971 | 1,031 | 1,090 | 1,150 | 1,209 |
| 1250           | 0,097 | 0,159 | 0,221 | 0,282 | 0,344 | 0,406 | 0,468 | 0,530 | 0,592 | 0,654 | 0,716 | 0,778 | 0,840 | 0,902 | 0,964 | 1,012 | 1,074 | 1,136 | 1,198 | 1,260 |
| 1300           | 0,101 | 0,165 | 0,229 | 0,294 | 0,358 | 0,423 | 0,487 | 0,552 | 0,616 | 0,681 | 0,745 | 0,809 | 0,874 | 0,938 | 1,003 | 1,053 | 1,118 | 1,182 | 1,246 | 1,311 |
| 1350           | 0,104 | 0,171 | 0,238 | 0,305 | 0,372 | 0,439 | 0,506 | 0,573 | 0,640 | 0,707 | 0,774 | 0,841 | 0,908 | 0,975 | 1,042 | 1,094 | 1,161 | 1,228 | 1,295 | 1,362 |
| 1400           | 0,108 | 0,178 | 0,247 | 0,317 | 0,386 | 0,456 | 0,525 | 0,594 | 0,664 | 0,733 | 0,803 | 0,872 | 0,942 | 1,011 | 1,081 | 1,135 | 1,204 | 1,274 | 1,343 | 1,413 |
| 1450           | 0,112 | 0,184 | 0,256 | 0,328 | 0,400 | 0,472 | 0,544 | 0,616 | 0,688 | 0,760 | 0,832 | 0,904 | 0,976 | 1,048 | 1,120 | 1,176 | 1,248 | 1,320 | 1,392 | 1,463 |
| 1500           | 0,116 | 0,191 | 0,265 | 0,339 | 0,414 | 0,488 | 0,563 | 0,637 | 0,712 | 0,786 | 0,861 | 0,935 | 1,010 | 1,084 | 1,158 | 1,217 | 1,291 | 1,365 | 1,440 | 1,514 |
| 1550           | 0,120 | 0,197 | 0,274 | 0,351 | 0,428 | 0,505 | 0,582 | 0,659 | 0,736 | 0,813 | 0,890 | 0,966 | 1,043 | 1,120 | 1,197 | 1,257 | 1,334 | 1,411 | 1,488 | 1,565 |
| 1600           | 0,124 | 0,203 | 0,283 | 0,362 | 0,442 | 0,521 | 0,601 | 0,680 | 0,760 | 0,839 | 0,918 | 0,998 | 1,077 | 1,157 | 1,236 | 1,298 | 1,378 | 1,457 | 1,537 | 1,616 |

1 электромагнит

2 электромагнита

4 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д канального типа прямоугольного сечения с электромагнитом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1100  | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,113 | 0,117 | 0,122 | 0,125 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,169 | 0,173 |
| 150            | 0,148 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,222 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,263 | 0,270 |
| 200            | 0,202 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,249 | 0,258 | 0,268 | 0,277 | 0,287 | 0,296 | 0,301 | 0,311 | 0,320 | 0,330 | 0,339 | 0,349 | 0,358 | 0,368 |
| 250            | 0,255 | 0,267 | 0,279 | 0,291 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,375 | 0,381 | 0,393 | 0,405 | 0,417 | 0,429 | 0,441 | 0,453 | 0,465 |
| 300            | 0,308 | 0,323 | 0,337 | 0,352 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,424 | 0,438 | 0,453 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,519 | 0,533 | 0,548 | 0,562 |
| 350            | 0,362 | 0,379 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,497 | 0,514 | 0,531 | 0,541 | 0,558 | 0,575 | 0,592 | 0,609 | 0,625 | 0,642 | 0,659 |
| 400            | 0,415 | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,493 | 0,512 | 0,532 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 | 0,620 | 0,640 | 0,659 | 0,679 | 0,698 | 0,718 | 0,737 | 0,757 |
| 450            | 0,468 | 0,490 | 0,512 | 0,534 | 0,556 | 0,578 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,700 | 0,722 | 0,744 | 0,766 | 0,788 | 0,810 | 0,832 | 0,854 |
| 500            | 0,522 | 0,546 | 0,571 | 0,595 | 0,620 | 0,644 | 0,668 | 0,693 | 0,717 | 0,742 | 0,766 | 0,780 | 0,804 | 0,829 | 0,853 | 0,878 | 0,902 | 0,927 | 0,951 |
| 550            | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,656 | 0,683 | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,791 | 0,818 | 0,845 | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,994 | 1,021 | 1,048 |
| 600            | 0,628 | 0,658 | 0,687 | 0,717 | 0,746 | 0,776 | 0,805 | 0,835 | 0,864 | 0,894 | 0,923 | 0,939 | 0,969 | 0,998 | 1,028 | 1,057 | 1,087 | 1,116 | 1,146 |
| 650            | 0,682 | 0,714 | 0,746 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,874 | 0,905 | 0,937 | 0,969 | 1,001 | 1,019 | 1,051 | 1,083 | 1,115 | 1,147 | 1,179 | 1,211 | 1,243 |
| 700            | 0,735 | 0,770 | 0,804 | 0,839 | 0,873 | 0,907 | 0,942 | 0,976 | 1,011 | 1,045 | 1,080 | 1,099 | 1,133 | 1,168 | 1,202 | 1,237 | 1,271 | 1,306 | 1,340 |
| 750            | 0,789 | 0,825 | 0,862 | 0,899 | 0,936 | 0,973 | 1,010 | 1,047 | 1,084 | 1,121 | 1,158 | 1,179 | 1,216 | 1,253 | 1,290 | 1,327 | 1,363 | 1,400 | 1,437 |
| 800            | 0,842 | 0,881 | 0,921 | 0,960 | 1,000 | 1,039 | 1,079 | 1,118 | 1,157 | 1,197 | 1,236 | 1,258 | 1,298 | 1,337 | 1,377 | 1,416 | 1,456 | 1,495 | 1,535 |
| 850            | 0,895 | 0,937 | 0,979 | 1,021 | 1,063 | 1,105 | 1,147 | 1,189 | 1,231 | 1,273 | 1,315 | 1,338 | 1,380 | 1,422 | 1,464 | 1,506 | 1,548 | 1,590 | 1,632 |
| 900            | 0,949 | 0,993 | 1,037 | 1,082 | 1,126 | 1,171 | 1,215 | 1,260 | 1,304 | 1,349 | 1,393 | 1,418 | 1,462 | 1,507 | 1,551 | 1,596 | 1,640 | 1,685 | 1,729 |
| 950            | 1,002 | 1,049 | 1,096 | 1,143 | 1,190 | 1,237 | 1,284 | 1,331 | 1,378 | 1,424 | 1,471 | 1,498 | 1,545 | 1,592 | 1,639 | 1,686 | 1,732 | 1,779 | 1,826 |
| 1000           | 1,055 | 1,105 | 1,154 | 1,204 | 1,253 | 1,303 | 1,352 | 1,401 | 1,451 | 1,500 | 1,550 | 1,577 | 1,627 | 1,676 | 1,726 | 1,775 | 1,825 | 1,874 | 1,924 |
| 1050           | 1,109 | 1,161 | 1,213 | 1,264 | 1,316 | 1,368 | 1,420 | 1,472 | 1,524 | 1,576 | 1,628 | 1,657 | 1,709 | 1,761 | 1,813 | 1,865 | 1,917 | 1,969 | 2,021 |
| 1100           | 1,162 | 1,216 | 1,271 | 1,325 | 1,380 | 1,434 | 1,489 | 1,543 | 1,598 | 1,652 | 1,706 | 1,737 | 1,791 | 1,846 | 1,900 | 1,955 | 2,009 | 2,064 | 2,118 |
| 1150           | 1,215 | 1,272 | 1,329 | 1,386 | 1,443 | 1,500 | 1,557 | 1,614 | 1,671 | 1,728 | 1,785 | 1,817 | 1,874 | 1,931 | 1,988 | 2,045 | 2,101 | 2,158 | 2,215 |
| 1200           | 1,269 | 1,328 | 1,388 | 1,447 | 1,506 | 1,566 | 1,625 | 1,685 | 1,744 | 1,804 | 1,863 | 1,896 | 1,956 | 2,015 | 2,075 | 2,134 | 2,194 | 2,253 | 2,313 |
| 1250           | 1,322 | 1,384 | 1,446 | 1,508 | 1,570 | 1,632 | 1,694 | 1,756 | 1,818 | 1,880 | 1,942 | 1,976 | 2,038 | 2,100 | 2,162 | 2,224 | 2,286 | 2,348 | 2,410 |
| 1300           | 1,375 | 1,440 | 1,504 | 1,569 | 1,633 | 1,698 | 1,762 | 1,827 | 1,891 | 1,955 | 2,020 | 2,056 | 2,120 | 2,185 | 2,249 | 2,314 | 2,378 | 2,443 | 2,507 |
| 1350           | 1,429 | 1,496 | 1,563 | 1,630 | 1,697 | 1,763 | 1,830 | 1,897 | 1,964 | 2,031 | 2,098 | 2,136 | 2,203 | 2,270 | 2,337 | 2,404 | 2,470 | 2,537 | 2,604 |
| 1400           | 1,482 | 1,552 | 1,621 | 1,690 | 1,760 | 1,829 | 1,899 | 1,968 | 2,038 | 2,107 | 2,177 | 2,215 | 2,285 | 2,354 | 2,424 | 2,493 | 2,563 | 2,632 | 2,702 |
| 1450           | 1,535 | 1,607 | 1,679 | 1,751 | 1,823 | 1,895 | 1,967 | 2,039 | 2,111 | 2,183 | 2,255 | 2,295 | 2,367 | 2,439 | 2,511 | 2,583 | 2,655 | 2,727 | 2,799 |
| 1500           | 1,589 | 1,663 | 1,738 | 1,812 | 1,887 | 1,961 | 2,035 | 2,110 | 2,184 | 2,259 | 2,333 | 2,375 | 2,449 | 2,524 | 2,598 | 2,673 | 2,747 | 2,822 | 2,896 |
| 1550           | 1,642 | 1,719 | 1,796 | 1,873 | 1,950 | 2,027 | 2,104 | 2,181 | 2,258 | 2,335 | 2,412 | 2,455 | 2,532 | 2,609 | 2,686 | 2,763 | 2,839 | 2,916 | 2,993 |
| 1600           | 1,695 | 1,775 | 1,854 | 1,934 | 2,013 | 2,093 | 2,172 | 2,252 | 2,331 | 2,411 | 2,490 | 2,534 | 2,614 | 2,693 | 2,773 | 2,852 | 2,932 | 3,011 | 3,091 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 840x1000, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 840x1000 - 2 электромагнита.



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-ДД-П стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом  
(1 часть)

| А, мм<br>В, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,042 | 0,056 | 0,070 | 0,084 | 0,098 | 0,103 | 0,117 | 0,131 | 0,145 | 0,158 | 0,172 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,211 | 0,225 | 0,238 | 0,252 |
| 350            | 0,052 | 0,068 | 0,084 | 0,100 | 0,117 | 0,123 | 0,140 | 0,156 | 0,172 | 0,188 | 0,205 | 0,221 | 0,237 | 0,254 | 0,250 | 0,267 | 0,283 | 0,299 |
| 400            | 0,061 | 0,079 | 0,098 | 0,117 | 0,136 | 0,143 | 0,162 | 0,181 | 0,200 | 0,218 | 0,237 | 0,256 | 0,275 | 0,294 | 0,290 | 0,309 | 0,328 | 0,346 |
| 450            | 0,070 | 0,091 | 0,112 | 0,134 | 0,155 | 0,163 | 0,185 | 0,206 | 0,227 | 0,249 | 0,270 | 0,291 | 0,312 | 0,334 | 0,329 | 0,351 | 0,372 | 0,393 |
| 500            | 0,079 | 0,102 | 0,126 | 0,150 | 0,174 | 0,183 | 0,207 | 0,231 | 0,255 | 0,279 | 0,302 | 0,326 | 0,350 | 0,374 | 0,369 | 0,393 | 0,417 | 0,440 |
| 550            | 0,088 | 0,114 | 0,140 | 0,167 | 0,193 | 0,203 | 0,230 | 0,256 | 0,282 | 0,309 | 0,335 | 0,361 | 0,388 | 0,414 | 0,409 | 0,435 | 0,461 | 0,487 |
| 600            | 0,097 | 0,126 | 0,154 | 0,183 | 0,212 | 0,223 | 0,252 | 0,281 | 0,310 | 0,339 | 0,367 | 0,396 | 0,425 | 0,454 | 0,448 | 0,477 | 0,506 | 0,535 |
| 650            | 0,106 | 0,137 | 0,168 | 0,200 | 0,231 | 0,244 | 0,275 | 0,306 | 0,337 | 0,369 | 0,400 | 0,431 | 0,463 | 0,494 | 0,488 | 0,519 | 0,550 | 0,582 |
| 700            | 0,115 | 0,149 | 0,182 | 0,216 | 0,250 | 0,264 | 0,297 | 0,331 | 0,365 | 0,399 | 0,433 | 0,466 | 0,500 | 0,534 | 0,527 | 0,561 | 0,595 | 0,629 |
| 750            | 0,124 | 0,160 | 0,197 | 0,233 | 0,269 | 0,284 | 0,320 | 0,356 | 0,393 | 0,429 | 0,465 | 0,501 | 0,538 | 0,574 | 0,567 | 0,603 | 0,639 | 0,676 |
| 800            | 0,133 | 0,172 | 0,211 | 0,249 | 0,288 | 0,304 | 0,342 | 0,381 | 0,420 | 0,459 | 0,498 | 0,536 | 0,575 | 0,614 | 0,606 | 0,645 | 0,684 | 0,723 |
| 850            | 0,142 | 0,183 | 0,225 | 0,266 | 0,307 | 0,324 | 0,365 | 0,406 | 0,448 | 0,489 | 0,530 | 0,572 | 0,613 | 0,654 | 0,646 | 0,687 | 0,728 | 0,770 |
| 900            | 0,151 | 0,195 | 0,239 | 0,282 | 0,326 | 0,344 | 0,388 | 0,431 | 0,475 | 0,519 | 0,563 | 0,607 | 0,650 | 0,694 | 0,685 | 0,729 | 0,773 | 0,817 |
| 950            | 0,160 | 0,206 | 0,253 | 0,299 | 0,345 | 0,364 | 0,410 | 0,456 | 0,503 | 0,549 | 0,595 | 0,642 | 0,688 | 0,734 | 0,725 | 0,771 | 0,818 | 0,864 |
| 1000           | 0,169 | 0,218 | 0,267 | 0,316 | 0,364 | 0,384 | 0,433 | 0,481 | 0,530 | 0,579 | 0,628 | 0,677 | 0,725 | 0,774 | 0,765 | 0,813 | 0,862 | 0,911 |
| 1050           | 0,178 | 0,230 | 0,281 | 0,332 | 0,383 | 0,404 | 0,455 | 0,507 | 0,558 | 0,609 | 0,660 | 0,712 | 0,763 | 0,814 | 0,804 | 0,855 | 0,907 | 0,958 |
| 1100           | 0,187 | 0,241 | 0,295 | 0,349 | 0,402 | 0,424 | 0,478 | 0,532 | 0,585 | 0,639 | 0,693 | 0,747 | 0,801 | 0,854 | 0,844 | 0,897 | 0,951 | 1,005 |
| 1150           | 0,196 | 0,253 | 0,309 | 0,365 | 0,422 | 0,444 | 0,500 | 0,557 | 0,613 | 0,669 | 0,726 | 0,782 | 0,838 | 0,894 | 0,883 | 0,939 | 0,996 | 1,052 |
| 1200           | 0,205 | 0,264 | 0,323 | 0,382 | 0,441 | 0,464 | 0,523 | 0,582 | 0,640 | 0,699 | 0,758 | 0,817 | 0,876 | 0,934 | 0,923 | 0,982 | 1,040 | 1,099 |
| 1250           | 0,214 | 0,276 | 0,337 | 0,398 | 0,460 | 0,484 | 0,545 | 0,607 | 0,668 | 0,729 | 0,791 | 0,852 | 0,913 | 0,975 | 0,962 | 1,024 | 1,085 | 1,146 |
| 1300           | 0,223 | 0,287 | 0,351 | 0,415 | 0,479 | 0,504 | 0,568 | 0,632 | 0,696 | 0,759 | 0,823 | 0,887 | 0,951 | 1,015 | 1,002 | 1,066 | 1,129 | 1,193 |
| 1350           | 0,233 | 0,299 | 0,365 | 0,431 | 0,498 | 0,524 | 0,591 | 0,657 | 0,723 | 0,789 | 0,856 | 0,922 | 0,988 | 1,055 | 1,041 | 1,108 | 1,174 | 1,240 |
| 1400           | 0,242 | 0,310 | 0,379 | 0,448 | 0,517 | 0,544 | 0,613 | 0,682 | 0,751 | 0,819 | 0,888 | 0,957 | 1,026 | 1,095 | 1,081 | 1,150 | 1,219 | 1,287 |
| 1450           | 0,251 | 0,322 | 0,393 | 0,465 | 0,536 | 0,564 | 0,636 | 0,707 | 0,778 | 0,850 | 0,921 | 0,992 | 1,063 | 1,135 | 1,120 | 1,192 | 1,263 | 1,334 |
| 1500           | 0,260 | 0,333 | 0,407 | 0,481 | 0,555 | 0,584 | 0,658 | 0,732 | 0,806 | 0,880 | 0,953 | 1,027 | 1,101 | 1,175 | 1,160 | 1,234 | 1,308 | 1,381 |
| 1550           | 0,269 | 0,345 | 0,421 | 0,498 | 0,574 | 0,604 | 0,681 | 0,757 | 0,833 | 0,910 | 0,986 | 1,062 | 1,139 | 1,215 | 1,200 | 1,276 | 1,352 | 1,428 |
| 1600           | 0,278 | 0,357 | 0,435 | 0,514 | 0,593 | 0,624 | 0,703 | 0,782 | 0,861 | 0,940 | 1,018 | 1,097 | 1,176 | 1,255 | 1,239 | 1,318 | 1,397 | 1,476 |

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

1 привод усилием 12 Нм

2 привода усилием по 7 Нм

2 привода усилием по 12 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-ДД-П стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом  
(2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,226 | 0,280 | 0,294 | 0,307 | 0,321 | 0,335 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,473 | 0,487 | 0,501 |
| 350            | 0,316 | 0,332 | 0,348 | 0,364 | 0,381 | 0,397 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,462 | 0,479 | 0,495 | 0,511 | 0,527 | 0,544 | 0,560 | 0,576 | 0,593 |
| 400            | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,440 | 0,459 | 0,478 | 0,497 | 0,516 | 0,534 | 0,553 | 0,572 | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,666 | 0,685 |
| 450            | 0,415 | 0,436 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,521 | 0,542 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,628 | 0,649 | 0,670 | 0,692 | 0,713 | 0,734 | 0,755 | 0,777 |
| 500            | 0,464 | 0,488 | 0,512 | 0,536 | 0,559 | 0,583 | 0,607 | 0,631 | 0,655 | 0,678 | 0,702 | 0,726 | 0,750 | 0,774 | 0,797 | 0,821 | 0,845 | 0,869 |
| 550            | 0,514 | 0,540 | 0,566 | 0,593 | 0,619 | 0,645 | 0,672 | 0,698 | 0,724 | 0,750 | 0,777 | 0,803 | 0,829 | 0,856 | 0,882 | 0,908 | 0,935 | 0,961 |
| 600            | 0,563 | 0,592 | 0,621 | 0,650 | 0,679 | 0,707 | 0,736 | 0,765 | 0,794 | 0,823 | 0,851 | 0,880 | 0,909 | 0,938 | 0,967 | 0,995 | 1,024 | 1,053 |
| 650            | 0,613 | 0,644 | 0,675 | 0,707 | 0,738 | 0,769 | 0,801 | 0,832 | 0,863 | 0,895 | 0,926 | 0,957 | 0,988 | 1,020 | 1,051 | 1,082 | 1,114 | 1,145 |
| 700            | 0,662 | 0,696 | 0,730 | 0,764 | 0,798 | 0,831 | 0,865 | 0,899 | 0,933 | 0,967 | 1,000 | 1,034 | 1,068 | 1,102 | 1,136 | 1,169 | 1,203 | 1,237 |
| 750            | 0,712 | 0,748 | 0,785 | 0,821 | 0,857 | 0,893 | 0,930 | 0,966 | 1,002 | 1,039 | 1,075 | 1,111 | 1,148 | 1,184 | 1,220 | 1,256 | 1,293 | 1,329 |
| 800            | 0,762 | 0,800 | 0,839 | 0,878 | 0,917 | 0,956 | 0,994 | 1,033 | 1,072 | 1,111 | 1,150 | 1,188 | 1,227 | 1,266 | 1,305 | 1,344 | 1,382 | 1,421 |
| 850            | 0,811 | 0,852 | 0,894 | 0,935 | 0,976 | 1,018 | 1,059 | 1,100 | 1,141 | 1,183 | 1,224 | 1,265 | 1,307 | 1,348 | 1,389 | 1,431 | 1,472 | 1,513 |
| 900            | 0,861 | 0,904 | 0,948 | 0,992 | 1,036 | 1,080 | 1,123 | 1,167 | 1,211 | 1,255 | 1,299 | 1,342 | 1,386 | 1,430 | 1,474 | 1,518 | 1,561 | 1,605 |
| 950            | 0,910 | 0,956 | 1,003 | 1,049 | 1,095 | 1,142 | 1,188 | 1,234 | 1,281 | 1,327 | 1,373 | 1,419 | 1,466 | 1,512 | 1,558 | 1,605 | 1,651 | 1,697 |
| 1000           | 0,960 | 1,009 | 1,057 | 1,106 | 1,155 | 1,204 | 1,253 | 1,301 | 1,350 | 1,399 | 1,448 | 1,497 | 1,545 | 1,594 | 1,643 | 1,692 | 1,741 | 1,789 |
| 1050           | 1,009 | 1,061 | 1,112 | 1,163 | 1,214 | 1,266 | 1,317 | 1,368 | 1,420 | 1,471 | 1,522 | 1,574 | 1,625 | 1,676 | 1,727 | 1,779 | 1,830 | 1,881 |
| 1100           | 1,059 | 1,113 | 1,166 | 1,220 | 1,274 | 1,328 | 1,382 | 1,435 | 1,489 | 1,543 | 1,597 | 1,651 | 1,704 | 1,758 | 1,812 | 1,866 | 1,920 | 1,973 |
| 1150           | 1,108 | 1,165 | 1,221 | 1,277 | 1,334 | 1,390 | 1,446 | 1,502 | 1,559 | 1,615 | 1,671 | 1,728 | 1,784 | 1,840 | 1,897 | 1,953 | 2,009 | 2,065 |
| 1200           | 1,158 | 1,217 | 1,276 | 1,334 | 1,393 | 1,452 | 1,511 | 1,570 | 1,628 | 1,687 | 1,746 | 1,805 | 1,864 | 1,922 | 1,981 | 2,040 | 2,099 | 2,158 |
| 1250           | 1,207 | 1,269 | 1,330 | 1,391 | 1,453 | 1,514 | 1,575 | 1,637 | 1,698 | 1,759 | 1,820 | 1,882 | 1,943 | 2,004 | 2,066 | 2,127 | 2,188 | 2,250 |
| 1300           | 1,257 | 1,321 | 1,385 | 1,448 | 1,512 | 1,576 | 1,640 | 1,704 | 1,767 | 1,831 | 1,895 | 1,959 | 2,023 | 2,086 | 2,150 | 2,214 | 2,278 | 2,342 |
| 1350           | 1,307 | 1,373 | 1,439 | 1,505 | 1,572 | 1,638 | 1,704 | 1,771 | 1,837 | 1,903 | 1,970 | 2,036 | 2,102 | 2,168 | 2,235 | 2,301 | 2,367 | 2,434 |
| 1400           | 1,356 | 1,425 | 1,494 | 1,563 | 1,631 | 1,700 | 1,769 | 1,838 | 1,907 | 1,975 | 2,044 | 2,113 | 2,182 | 2,251 | 2,319 | 2,388 | 2,457 | 2,526 |
| 1450           | 1,406 | 1,477 | 1,548 | 1,620 | 1,691 | 1,762 | 1,833 | 1,905 | 1,976 | 2,047 | 2,119 | 2,190 | 2,261 | 2,333 | 2,404 | 2,475 | 2,546 | 2,618 |
| 1500           | 1,455 | 1,529 | 1,603 | 1,677 | 1,750 | 1,824 | 1,898 | 1,972 | 2,046 | 2,119 | 2,193 | 2,267 | 2,341 | 2,415 | 2,488 | 2,562 | 2,636 | 2,710 |
| 1550           | 1,505 | 1,581 | 1,657 | 1,734 | 1,810 | 1,886 | 1,963 | 2,039 | 2,115 | 2,191 | 2,268 | 2,344 | 2,420 | 2,497 | 2,573 | 2,649 | 2,726 | 2,802 |
| 1600           | 1,554 | 1,633 | 1,712 | 1,791 | 1,870 | 1,948 | 2,027 | 2,106 | 2,185 | 2,264 | 2,342 | 2,421 | 2,500 | 2,579 | 2,658 | 2,736 | 2,815 | 2,894 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 930х450, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 930х450 - 1 привод усилием 7 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-ДД-Р стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,042 | 0,056 | 0,070 | 0,084 | 0,098 | 0,103 | 0,117 | 0,131 | 0,145 | 0,158 | 0,172 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,211 | 0,225 | 0,238 | 0,252 |
| 350            | 0,052 | 0,068 | 0,084 | 0,100 | 0,117 | 0,123 | 0,140 | 0,156 | 0,172 | 0,188 | 0,205 | 0,221 | 0,237 | 0,254 | 0,250 | 0,267 | 0,283 | 0,299 |
| 400            | 0,061 | 0,079 | 0,098 | 0,117 | 0,136 | 0,143 | 0,162 | 0,181 | 0,200 | 0,218 | 0,237 | 0,256 | 0,275 | 0,294 | 0,290 | 0,309 | 0,328 | 0,346 |
| 450            | 0,070 | 0,091 | 0,112 | 0,134 | 0,155 | 0,163 | 0,185 | 0,206 | 0,227 | 0,249 | 0,270 | 0,291 | 0,312 | 0,334 | 0,329 | 0,351 | 0,372 | 0,393 |
| 500            | 0,079 | 0,102 | 0,126 | 0,150 | 0,174 | 0,183 | 0,207 | 0,231 | 0,255 | 0,279 | 0,302 | 0,326 | 0,350 | 0,374 | 0,369 | 0,393 | 0,417 | 0,440 |
| 550            | 0,088 | 0,114 | 0,140 | 0,167 | 0,193 | 0,203 | 0,230 | 0,256 | 0,282 | 0,309 | 0,335 | 0,361 | 0,388 | 0,414 | 0,409 | 0,435 | 0,461 | 0,487 |
| 600            | 0,097 | 0,126 | 0,154 | 0,183 | 0,212 | 0,223 | 0,252 | 0,281 | 0,310 | 0,339 | 0,367 | 0,396 | 0,425 | 0,454 | 0,448 | 0,477 | 0,506 | 0,535 |
| 650            | 0,106 | 0,137 | 0,168 | 0,200 | 0,231 | 0,244 | 0,275 | 0,306 | 0,337 | 0,369 | 0,400 | 0,431 | 0,463 | 0,494 | 0,488 | 0,519 | 0,550 | 0,582 |
| 700            | 0,115 | 0,149 | 0,182 | 0,216 | 0,250 | 0,264 | 0,297 | 0,331 | 0,365 | 0,399 | 0,433 | 0,466 | 0,500 | 0,534 | 0,527 | 0,561 | 0,595 | 0,629 |
| 750            | 0,124 | 0,160 | 0,197 | 0,233 | 0,269 | 0,284 | 0,320 | 0,356 | 0,393 | 0,429 | 0,465 | 0,501 | 0,538 | 0,574 | 0,567 | 0,603 | 0,639 | 0,676 |
| 800            | 0,133 | 0,172 | 0,211 | 0,249 | 0,288 | 0,304 | 0,342 | 0,381 | 0,420 | 0,459 | 0,498 | 0,536 | 0,575 | 0,614 | 0,606 | 0,645 | 0,684 | 0,723 |
| 850            | 0,142 | 0,183 | 0,225 | 0,266 | 0,307 | 0,324 | 0,365 | 0,406 | 0,448 | 0,489 | 0,530 | 0,572 | 0,613 | 0,654 | 0,646 | 0,687 | 0,728 | 0,770 |
| 900            | 0,151 | 0,195 | 0,239 | 0,282 | 0,326 | 0,344 | 0,388 | 0,431 | 0,475 | 0,519 | 0,563 | 0,607 | 0,650 | 0,694 | 0,685 | 0,729 | 0,773 | 0,817 |
| 950            | 0,160 | 0,206 | 0,253 | 0,299 | 0,345 | 0,364 | 0,410 | 0,456 | 0,503 | 0,549 | 0,595 | 0,642 | 0,688 | 0,734 | 0,725 | 0,771 | 0,818 | 0,864 |
| 1000           | 0,169 | 0,218 | 0,267 | 0,316 | 0,364 | 0,384 | 0,433 | 0,481 | 0,530 | 0,579 | 0,628 | 0,677 | 0,725 | 0,774 | 0,765 | 0,813 | 0,862 | 0,911 |
| 1050           | 0,178 | 0,230 | 0,281 | 0,332 | 0,383 | 0,404 | 0,455 | 0,507 | 0,558 | 0,609 | 0,660 | 0,712 | 0,763 | 0,814 | 0,804 | 0,855 | 0,907 | 0,958 |
| 1100           | 0,187 | 0,241 | 0,295 | 0,349 | 0,402 | 0,424 | 0,478 | 0,532 | 0,585 | 0,639 | 0,693 | 0,747 | 0,801 | 0,854 | 0,844 | 0,897 | 0,951 | 1,005 |
| 1150           | 0,196 | 0,253 | 0,309 | 0,365 | 0,422 | 0,444 | 0,500 | 0,557 | 0,613 | 0,669 | 0,726 | 0,782 | 0,838 | 0,894 | 0,883 | 0,939 | 0,996 | 1,052 |
| 1200           | 0,205 | 0,264 | 0,323 | 0,382 | 0,441 | 0,464 | 0,523 | 0,582 | 0,640 | 0,699 | 0,758 | 0,817 | 0,876 | 0,934 | 0,923 | 0,982 | 1,040 | 1,099 |
| 1250           | 0,214 | 0,276 | 0,337 | 0,398 | 0,460 | 0,484 | 0,545 | 0,607 | 0,668 | 0,729 | 0,791 | 0,852 | 0,913 | 0,975 | 0,962 | 1,024 | 1,085 | 1,146 |
| 1300           | 0,223 | 0,287 | 0,351 | 0,415 | 0,479 | 0,504 | 0,568 | 0,632 | 0,696 | 0,759 | 0,823 | 0,887 | 0,951 | 1,015 | 1,002 | 1,066 | 1,129 | 1,193 |
| 1350           | 0,233 | 0,299 | 0,365 | 0,431 | 0,498 | 0,524 | 0,591 | 0,657 | 0,723 | 0,789 | 0,856 | 0,922 | 0,988 | 1,055 | 1,041 | 1,108 | 1,174 | 1,240 |
| 1400           | 0,242 | 0,310 | 0,379 | 0,448 | 0,517 | 0,544 | 0,613 | 0,682 | 0,751 | 0,819 | 0,888 | 0,957 | 1,026 | 1,095 | 1,081 | 1,150 | 1,219 | 1,287 |
| 1450           | 0,251 | 0,322 | 0,393 | 0,465 | 0,536 | 0,564 | 0,636 | 0,707 | 0,778 | 0,850 | 0,921 | 0,992 | 1,063 | 1,135 | 1,120 | 1,192 | 1,263 | 1,334 |
| 1500           | 0,260 | 0,333 | 0,407 | 0,481 | 0,555 | 0,584 | 0,658 | 0,732 | 0,806 | 0,880 | 0,953 | 1,027 | 1,101 | 1,175 | 1,160 | 1,234 | 1,308 | 1,381 |
| 1550           | 0,269 | 0,345 | 0,421 | 0,498 | 0,574 | 0,604 | 0,681 | 0,757 | 0,833 | 0,910 | 0,986 | 1,062 | 1,139 | 1,215 | 1,200 | 1,276 | 1,352 | 1,428 |
| 1600           | 0,278 | 0,357 | 0,435 | 0,514 | 0,593 | 0,624 | 0,703 | 0,782 | 0,861 | 0,940 | 1,018 | 1,097 | 1,176 | 1,255 | 1,239 | 1,318 | 1,397 | 1,476 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-ДД-Р стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,226 | 0,280 | 0,294 | 0,307 | 0,321 | 0,335 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,473 | 0,487 | 0,501 |
| 350            | 0,316 | 0,332 | 0,348 | 0,364 | 0,381 | 0,397 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,462 | 0,479 | 0,495 | 0,511 | 0,527 | 0,544 | 0,560 | 0,576 | 0,593 |
| 400            | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,440 | 0,459 | 0,478 | 0,497 | 0,516 | 0,534 | 0,553 | 0,572 | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,666 | 0,685 |
| 450            | 0,415 | 0,436 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,521 | 0,542 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,628 | 0,649 | 0,670 | 0,692 | 0,713 | 0,734 | 0,755 | 0,777 |
| 500            | 0,464 | 0,488 | 0,512 | 0,536 | 0,559 | 0,583 | 0,607 | 0,631 | 0,655 | 0,678 | 0,702 | 0,726 | 0,750 | 0,774 | 0,797 | 0,821 | 0,845 | 0,869 |
| 550            | 0,514 | 0,540 | 0,566 | 0,593 | 0,619 | 0,645 | 0,672 | 0,698 | 0,724 | 0,750 | 0,777 | 0,803 | 0,829 | 0,856 | 0,882 | 0,908 | 0,935 | 0,961 |
| 600            | 0,563 | 0,592 | 0,621 | 0,650 | 0,679 | 0,707 | 0,736 | 0,765 | 0,794 | 0,823 | 0,851 | 0,880 | 0,909 | 0,938 | 0,967 | 0,995 | 1,024 | 1,053 |
| 650            | 0,613 | 0,644 | 0,675 | 0,707 | 0,738 | 0,769 | 0,801 | 0,832 | 0,863 | 0,895 | 0,926 | 0,957 | 0,988 | 1,020 | 1,051 | 1,082 | 1,114 | 1,145 |
| 700            | 0,662 | 0,696 | 0,730 | 0,764 | 0,798 | 0,831 | 0,865 | 0,899 | 0,933 | 0,967 | 1,000 | 1,034 | 1,068 | 1,102 | 1,136 | 1,169 | 1,203 | 1,237 |
| 750            | 0,712 | 0,748 | 0,785 | 0,821 | 0,857 | 0,893 | 0,930 | 0,966 | 1,002 | 1,039 | 1,075 | 1,111 | 1,148 | 1,184 | 1,220 | 1,256 | 1,293 | 1,329 |
| 800            | 0,762 | 0,800 | 0,839 | 0,878 | 0,917 | 0,956 | 0,994 | 1,033 | 1,072 | 1,111 | 1,150 | 1,188 | 1,227 | 1,266 | 1,305 | 1,344 | 1,382 | 1,421 |
| 850            | 0,811 | 0,852 | 0,894 | 0,935 | 0,976 | 1,018 | 1,059 | 1,100 | 1,141 | 1,183 | 1,224 | 1,265 | 1,307 | 1,348 | 1,389 | 1,431 | 1,472 | 1,513 |
| 900            | 0,861 | 0,904 | 0,948 | 0,992 | 1,036 | 1,080 | 1,123 | 1,167 | 1,211 | 1,255 | 1,299 | 1,342 | 1,386 | 1,430 | 1,474 | 1,518 | 1,561 | 1,605 |
| 950            | 0,910 | 0,956 | 1,003 | 1,049 | 1,095 | 1,142 | 1,188 | 1,234 | 1,281 | 1,327 | 1,373 | 1,419 | 1,466 | 1,512 | 1,558 | 1,605 | 1,651 | 1,697 |
| 1000           | 0,960 | 1,009 | 1,057 | 1,106 | 1,155 | 1,204 | 1,253 | 1,301 | 1,350 | 1,399 | 1,448 | 1,497 | 1,545 | 1,594 | 1,643 | 1,692 | 1,741 | 1,789 |
| 1050           | 1,009 | 1,061 | 1,112 | 1,163 | 1,214 | 1,266 | 1,317 | 1,368 | 1,420 | 1,471 | 1,522 | 1,574 | 1,625 | 1,676 | 1,727 | 1,779 | 1,830 | 1,881 |
| 1100           | 1,059 | 1,113 | 1,166 | 1,220 | 1,274 | 1,328 | 1,382 | 1,435 | 1,489 | 1,543 | 1,597 | 1,651 | 1,704 | 1,758 | 1,812 | 1,866 | 1,920 | 1,973 |
| 1150           | 1,108 | 1,165 | 1,221 | 1,277 | 1,334 | 1,390 | 1,446 | 1,502 | 1,559 | 1,615 | 1,671 | 1,728 | 1,784 | 1,840 | 1,897 | 1,953 | 2,009 | 2,065 |
| 1200           | 1,158 | 1,217 | 1,276 | 1,334 | 1,393 | 1,452 | 1,511 | 1,570 | 1,628 | 1,687 | 1,746 | 1,805 | 1,864 | 1,922 | 1,981 | 2,040 | 2,099 | 2,158 |
| 1250           | 1,207 | 1,269 | 1,330 | 1,391 | 1,453 | 1,514 | 1,575 | 1,637 | 1,698 | 1,759 | 1,820 | 1,882 | 1,943 | 2,004 | 2,066 | 2,127 | 2,188 | 2,250 |
| 1300           | 1,257 | 1,321 | 1,385 | 1,448 | 1,512 | 1,576 | 1,640 | 1,704 | 1,767 | 1,831 | 1,895 | 1,959 | 2,023 | 2,086 | 2,150 | 2,214 | 2,278 | 2,342 |
| 1350           | 1,307 | 1,373 | 1,439 | 1,505 | 1,572 | 1,638 | 1,704 | 1,771 | 1,837 | 1,903 | 1,970 | 2,036 | 2,102 | 2,168 | 2,235 | 2,301 | 2,367 | 2,434 |
| 1400           | 1,356 | 1,425 | 1,494 | 1,563 | 1,631 | 1,700 | 1,769 | 1,838 | 1,907 | 1,975 | 2,044 | 2,113 | 2,182 | 2,251 | 2,319 | 2,388 | 2,457 | 2,526 |
| 1450           | 1,406 | 1,477 | 1,548 | 1,620 | 1,691 | 1,762 | 1,833 | 1,905 | 1,976 | 2,047 | 2,119 | 2,190 | 2,261 | 2,333 | 2,404 | 2,475 | 2,546 | 2,618 |
| 1500           | 1,455 | 1,529 | 1,603 | 1,677 | 1,750 | 1,824 | 1,898 | 1,972 | 2,046 | 2,119 | 2,193 | 2,267 | 2,341 | 2,415 | 2,488 | 2,562 | 2,636 | 2,710 |
| 1550           | 1,505 | 1,581 | 1,657 | 1,734 | 1,810 | 1,886 | 1,963 | 2,039 | 2,115 | 2,191 | 2,268 | 2,344 | 2,420 | 2,497 | 2,573 | 2,649 | 2,726 | 2,802 |
| 1600           | 1,554 | 1,633 | 1,712 | 1,791 | 1,870 | 1,948 | 2,027 | 2,106 | 2,185 | 2,264 | 2,342 | 2,421 | 2,500 | 2,579 | 2,658 | 2,736 | 2,815 | 2,894 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1570х1250, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1570х1250 - 2 привода усилием по 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитом (1 часть)

| А, мм<br>В, мм | 270   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,048 | 0,056 | 0,070 | 0,084 | 0,098 | 0,103 | 0,117 | 0,131 | 0,145 | 0,158 | 0,172 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,211 | 0,225 | 0,238 | 0,252 |
| 350            | 0,058 | 0,068 | 0,084 | 0,100 | 0,117 | 0,123 | 0,140 | 0,156 | 0,172 | 0,188 | 0,205 | 0,221 | 0,237 | 0,254 | 0,250 | 0,267 | 0,283 | 0,299 |
| 400            | 0,068 | 0,079 | 0,098 | 0,117 | 0,136 | 0,143 | 0,162 | 0,181 | 0,200 | 0,218 | 0,237 | 0,256 | 0,275 | 0,294 | 0,290 | 0,309 | 0,328 | 0,346 |
| 450            | 0,078 | 0,091 | 0,112 | 0,134 | 0,155 | 0,163 | 0,185 | 0,206 | 0,227 | 0,249 | 0,270 | 0,291 | 0,312 | 0,334 | 0,329 | 0,351 | 0,372 | 0,393 |
| 500            | 0,088 | 0,102 | 0,126 | 0,150 | 0,174 | 0,183 | 0,207 | 0,231 | 0,255 | 0,279 | 0,302 | 0,326 | 0,350 | 0,374 | 0,369 | 0,393 | 0,417 | 0,440 |
| 550            | 0,098 | 0,114 | 0,140 | 0,167 | 0,193 | 0,203 | 0,230 | 0,256 | 0,282 | 0,309 | 0,335 | 0,361 | 0,388 | 0,414 | 0,409 | 0,435 | 0,461 | 0,487 |
| 600            | 0,108 | 0,126 | 0,154 | 0,183 | 0,212 | 0,223 | 0,252 | 0,281 | 0,310 | 0,339 | 0,367 | 0,396 | 0,425 | 0,454 | 0,448 | 0,477 | 0,506 | 0,535 |
| 650            | 0,118 | 0,137 | 0,168 | 0,200 | 0,231 | 0,244 | 0,275 | 0,306 | 0,337 | 0,369 | 0,400 | 0,431 | 0,463 | 0,494 | 0,488 | 0,519 | 0,550 | 0,582 |
| 700            | 0,128 | 0,149 | 0,182 | 0,216 | 0,250 | 0,264 | 0,297 | 0,331 | 0,365 | 0,399 | 0,433 | 0,466 | 0,500 | 0,534 | 0,527 | 0,561 | 0,595 | 0,629 |
| 750            | 0,138 | 0,160 | 0,197 | 0,233 | 0,269 | 0,284 | 0,320 | 0,356 | 0,393 | 0,429 | 0,465 | 0,501 | 0,538 | 0,574 | 0,567 | 0,603 | 0,639 | 0,676 |
| 800            | 0,148 | 0,172 | 0,211 | 0,249 | 0,288 | 0,304 | 0,342 | 0,381 | 0,420 | 0,459 | 0,498 | 0,536 | 0,575 | 0,614 | 0,606 | 0,645 | 0,684 | 0,723 |
| 850            | 0,159 | 0,183 | 0,225 | 0,266 | 0,307 | 0,324 | 0,365 | 0,406 | 0,448 | 0,489 | 0,530 | 0,572 | 0,613 | 0,654 | 0,646 | 0,687 | 0,728 | 0,770 |
| 900            | 0,169 | 0,195 | 0,239 | 0,282 | 0,326 | 0,344 | 0,388 | 0,431 | 0,475 | 0,519 | 0,563 | 0,607 | 0,650 | 0,694 | 0,685 | 0,729 | 0,773 | 0,817 |
| 950            | 0,179 | 0,206 | 0,253 | 0,299 | 0,345 | 0,364 | 0,410 | 0,456 | 0,503 | 0,549 | 0,595 | 0,642 | 0,688 | 0,734 | 0,725 | 0,771 | 0,818 | 0,864 |
| 1000           | 0,189 | 0,218 | 0,267 | 0,316 | 0,364 | 0,384 | 0,433 | 0,481 | 0,530 | 0,579 | 0,628 | 0,677 | 0,725 | 0,774 | 0,765 | 0,813 | 0,862 | 0,911 |
| 1050           | 0,199 | 0,230 | 0,281 | 0,332 | 0,383 | 0,404 | 0,455 | 0,507 | 0,558 | 0,609 | 0,660 | 0,712 | 0,763 | 0,814 | 0,804 | 0,855 | 0,907 | 0,958 |
| 1100           | 0,209 | 0,241 | 0,295 | 0,349 | 0,402 | 0,424 | 0,478 | 0,532 | 0,585 | 0,639 | 0,693 | 0,747 | 0,801 | 0,854 | 0,844 | 0,897 | 0,951 | 1,005 |
| 1150           | 0,219 | 0,253 | 0,309 | 0,365 | 0,422 | 0,444 | 0,500 | 0,557 | 0,613 | 0,669 | 0,726 | 0,782 | 0,838 | 0,894 | 0,883 | 0,939 | 0,996 | 1,052 |
| 1200           | 0,229 | 0,264 | 0,323 | 0,382 | 0,441 | 0,464 | 0,523 | 0,582 | 0,640 | 0,699 | 0,758 | 0,817 | 0,876 | 0,934 | 0,923 | 0,982 | 1,040 | 1,099 |
| 1250           | 0,239 | 0,276 | 0,337 | 0,398 | 0,460 | 0,484 | 0,545 | 0,607 | 0,668 | 0,729 | 0,791 | 0,852 | 0,913 | 0,975 | 0,962 | 1,024 | 1,085 | 1,146 |
| 1300           | 0,249 | 0,287 | 0,351 | 0,415 | 0,479 | 0,504 | 0,568 | 0,632 | 0,696 | 0,759 | 0,823 | 0,887 | 0,951 | 1,015 | 1,002 | 1,066 | 1,129 | 1,193 |
| 1350           | 0,259 | 0,299 | 0,365 | 0,431 | 0,498 | 0,524 | 0,591 | 0,657 | 0,723 | 0,789 | 0,856 | 0,922 | 0,988 | 1,055 | 1,041 | 1,108 | 1,174 | 1,240 |
| 1400           | 0,269 | 0,310 | 0,379 | 0,448 | 0,517 | 0,544 | 0,613 | 0,682 | 0,751 | 0,819 | 0,888 | 0,957 | 1,026 | 1,095 | 1,081 | 1,150 | 1,219 | 1,287 |
| 1450           | 0,279 | 0,322 | 0,393 | 0,465 | 0,536 | 0,564 | 0,636 | 0,707 | 0,778 | 0,850 | 0,921 | 0,992 | 1,063 | 1,135 | 1,120 | 1,192 | 1,263 | 1,334 |
| 1500           | 0,289 | 0,333 | 0,407 | 0,481 | 0,555 | 0,584 | 0,658 | 0,732 | 0,806 | 0,880 | 0,953 | 1,027 | 1,101 | 1,175 | 1,160 | 1,234 | 1,308 | 1,381 |
| 1550           | 0,299 | 0,345 | 0,421 | 0,498 | 0,574 | 0,604 | 0,681 | 0,757 | 0,833 | 0,910 | 0,986 | 1,062 | 1,139 | 1,215 | 1,200 | 1,276 | 1,352 | 1,428 |
| 1600           | 0,309 | 0,357 | 0,435 | 0,514 | 0,593 | 0,624 | 0,703 | 0,782 | 0,861 | 0,940 | 1,018 | 1,097 | 1,176 | 1,255 | 1,239 | 1,318 | 1,397 | 1,476 |

1 электромагнит

2 электромагнита

3 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,226 | 0,280 | 0,294 | 0,307 | 0,321 | 0,335 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,473 | 0,487 | 0,501 |
| 350            | 0,316 | 0,332 | 0,348 | 0,364 | 0,381 | 0,397 | 0,413 | 0,430 | 0,446 | 0,462 | 0,479 | 0,495 | 0,511 | 0,527 | 0,544 | 0,560 | 0,576 | 0,593 |
| 400            | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,440 | 0,459 | 0,478 | 0,497 | 0,516 | 0,534 | 0,553 | 0,572 | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,666 | 0,685 |
| 450            | 0,415 | 0,436 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,521 | 0,542 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,628 | 0,649 | 0,670 | 0,692 | 0,713 | 0,734 | 0,755 | 0,777 |
| 500            | 0,464 | 0,488 | 0,512 | 0,536 | 0,559 | 0,583 | 0,607 | 0,631 | 0,655 | 0,678 | 0,702 | 0,726 | 0,750 | 0,774 | 0,797 | 0,821 | 0,845 | 0,869 |
| 550            | 0,514 | 0,540 | 0,566 | 0,593 | 0,619 | 0,645 | 0,672 | 0,698 | 0,724 | 0,750 | 0,777 | 0,803 | 0,829 | 0,856 | 0,882 | 0,908 | 0,935 | 0,961 |
| 600            | 0,563 | 0,592 | 0,621 | 0,650 | 0,679 | 0,707 | 0,736 | 0,765 | 0,794 | 0,823 | 0,851 | 0,880 | 0,909 | 0,938 | 0,967 | 0,995 | 1,024 | 1,053 |
| 650            | 0,613 | 0,644 | 0,675 | 0,707 | 0,738 | 0,769 | 0,801 | 0,832 | 0,863 | 0,895 | 0,926 | 0,957 | 0,988 | 1,020 | 1,051 | 1,082 | 1,114 | 1,145 |
| 700            | 0,662 | 0,696 | 0,730 | 0,764 | 0,798 | 0,831 | 0,865 | 0,899 | 0,933 | 0,967 | 1,000 | 1,034 | 1,068 | 1,102 | 1,136 | 1,169 | 1,203 | 1,237 |
| 750            | 0,712 | 0,748 | 0,785 | 0,821 | 0,857 | 0,893 | 0,930 | 0,966 | 1,002 | 1,039 | 1,075 | 1,111 | 1,148 | 1,184 | 1,220 | 1,256 | 1,293 | 1,329 |
| 800            | 0,762 | 0,800 | 0,839 | 0,878 | 0,917 | 0,956 | 0,994 | 1,033 | 1,072 | 1,111 | 1,150 | 1,188 | 1,227 | 1,266 | 1,305 | 1,344 | 1,382 | 1,421 |
| 850            | 0,811 | 0,852 | 0,894 | 0,935 | 0,976 | 1,018 | 1,059 | 1,100 | 1,141 | 1,183 | 1,224 | 1,265 | 1,307 | 1,348 | 1,389 | 1,431 | 1,472 | 1,513 |
| 900            | 0,861 | 0,904 | 0,948 | 0,992 | 1,036 | 1,080 | 1,123 | 1,167 | 1,211 | 1,255 | 1,299 | 1,342 | 1,386 | 1,430 | 1,474 | 1,518 | 1,561 | 1,605 |
| 950            | 0,910 | 0,956 | 1,003 | 1,049 | 1,095 | 1,142 | 1,188 | 1,234 | 1,281 | 1,327 | 1,373 | 1,419 | 1,466 | 1,512 | 1,558 | 1,605 | 1,651 | 1,697 |
| 1000           | 0,960 | 1,009 | 1,057 | 1,106 | 1,155 | 1,204 | 1,253 | 1,301 | 1,350 | 1,399 | 1,448 | 1,497 | 1,545 | 1,594 | 1,643 | 1,692 | 1,741 | 1,789 |
| 1050           | 1,009 | 1,061 | 1,112 | 1,163 | 1,214 | 1,266 | 1,317 | 1,368 | 1,420 | 1,471 | 1,522 | 1,574 | 1,625 | 1,676 | 1,727 | 1,779 | 1,830 | 1,881 |
| 1100           | 1,059 | 1,113 | 1,166 | 1,220 | 1,274 | 1,328 | 1,382 | 1,435 | 1,489 | 1,543 | 1,597 | 1,651 | 1,704 | 1,758 | 1,812 | 1,866 | 1,920 | 1,973 |
| 1150           | 1,108 | 1,165 | 1,221 | 1,277 | 1,334 | 1,390 | 1,446 | 1,502 | 1,559 | 1,615 | 1,671 | 1,728 | 1,784 | 1,840 | 1,897 | 1,953 | 2,009 | 2,065 |
| 1200           | 1,158 | 1,217 | 1,276 | 1,334 | 1,393 | 1,452 | 1,511 | 1,570 | 1,628 | 1,687 | 1,746 | 1,805 | 1,864 | 1,922 | 1,981 | 2,040 | 2,099 | 2,158 |
| 1250           | 1,207 | 1,269 | 1,330 | 1,391 | 1,453 | 1,514 | 1,575 | 1,637 | 1,698 | 1,759 | 1,820 | 1,882 | 1,943 | 2,004 | 2,066 | 2,127 | 2,188 | 2,250 |
| 1300           | 1,257 | 1,321 | 1,385 | 1,448 | 1,512 | 1,576 | 1,640 | 1,704 | 1,767 | 1,831 | 1,895 | 1,959 | 2,023 | 2,086 | 2,150 | 2,214 | 2,278 | 2,342 |
| 1350           | 1,307 | 1,373 | 1,439 | 1,505 | 1,572 | 1,638 | 1,704 | 1,771 | 1,837 | 1,903 | 1,970 | 2,036 | 2,102 | 2,168 | 2,235 | 2,301 | 2,367 | 2,434 |
| 1400           | 1,356 | 1,425 | 1,494 | 1,563 | 1,631 | 1,700 | 1,769 | 1,838 | 1,907 | 1,975 | 2,044 | 2,113 | 2,182 | 2,251 | 2,319 | 2,388 | 2,457 | 2,526 |
| 1450           | 1,406 | 1,477 | 1,548 | 1,620 | 1,691 | 1,762 | 1,833 | 1,905 | 1,976 | 2,047 | 2,119 | 2,190 | 2,261 | 2,333 | 2,404 | 2,475 | 2,546 | 2,618 |
| 1500           | 1,455 | 1,529 | 1,603 | 1,677 | 1,750 | 1,824 | 1,898 | 1,972 | 2,046 | 2,119 | 2,193 | 2,267 | 2,341 | 2,415 | 2,488 | 2,562 | 2,636 | 2,710 |
| 1550           | 1,505 | 1,581 | 1,657 | 1,734 | 1,810 | 1,886 | 1,963 | 2,039 | 2,115 | 2,191 | 2,268 | 2,344 | 2,420 | 2,497 | 2,573 | 2,649 | 2,726 | 2,802 |
| 1600           | 1,554 | 1,633 | 1,712 | 1,791 | 1,870 | 1,948 | 2,027 | 2,106 | 2,185 | 2,264 | 2,342 | 2,421 | 2,500 | 2,579 | 2,658 | 2,736 | 2,815 | 2,894 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1020x500, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1020x500 - 2 электромагнита.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,022 | 0,032 | 0,042 | 0,051 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,095 | 0,104 | 0,114 | 0,124 | 0,134 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,171 |
| 350            | 0,030 | 0,042 | 0,054 | 0,067 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,158 | 0,170 | 0,167 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,217 |
| 400            | 0,037 | 0,052 | 0,067 | 0,082 | 0,088 | 0,102 | 0,117 | 0,132 | 0,147 | 0,162 | 0,176 | 0,191 | 0,206 | 0,203 | 0,218 | 0,233 | 0,247 | 0,262 |
| 450            | 0,045 | 0,062 | 0,079 | 0,097 | 0,104 | 0,121 | 0,138 | 0,155 | 0,173 | 0,190 | 0,207 | 0,225 | 0,242 | 0,239 | 0,256 | 0,273 | 0,290 | 0,308 |
| 500            | 0,052 | 0,072 | 0,092 | 0,112 | 0,120 | 0,139 | 0,159 | 0,179 | 0,199 | 0,219 | 0,238 | 0,258 | 0,278 | 0,274 | 0,294 | 0,314 | 0,333 | 0,353 |
| 550            | 0,060 | 0,082 | 0,104 | 0,127 | 0,136 | 0,158 | 0,180 | 0,203 | 0,225 | 0,247 | 0,269 | 0,292 | 0,314 | 0,310 | 0,332 | 0,354 | 0,377 | 0,399 |
| 600            | 0,067 | 0,092 | 0,117 | 0,142 | 0,152 | 0,177 | 0,201 | 0,226 | 0,251 | 0,276 | 0,301 | 0,325 | 0,350 | 0,345 | 0,370 | 0,395 | 0,420 | 0,444 |
| 650            | 0,075 | 0,102 | 0,130 | 0,157 | 0,168 | 0,195 | 0,222 | 0,250 | 0,277 | 0,304 | 0,332 | 0,359 | 0,386 | 0,381 | 0,408 | 0,435 | 0,463 | 0,490 |
| 700            | 0,082 | 0,112 | 0,142 | 0,172 | 0,184 | 0,214 | 0,243 | 0,273 | 0,303 | 0,333 | 0,363 | 0,392 | 0,422 | 0,416 | 0,446 | 0,476 | 0,506 | 0,535 |
| 750            | 0,090 | 0,122 | 0,155 | 0,187 | 0,200 | 0,232 | 0,264 | 0,297 | 0,329 | 0,361 | 0,394 | 0,426 | 0,458 | 0,452 | 0,484 | 0,516 | 0,549 | 0,581 |
| 800            | 0,098 | 0,132 | 0,167 | 0,202 | 0,216 | 0,251 | 0,286 | 0,320 | 0,355 | 0,390 | 0,425 | 0,460 | 0,494 | 0,487 | 0,522 | 0,557 | 0,592 | 0,627 |
| 850            | 0,105 | 0,142 | 0,180 | 0,217 | 0,232 | 0,269 | 0,307 | 0,344 | 0,381 | 0,418 | 0,456 | 0,493 | 0,530 | 0,523 | 0,560 | 0,598 | 0,635 | 0,672 |
| 900            | 0,113 | 0,152 | 0,192 | 0,232 | 0,248 | 0,288 | 0,328 | 0,367 | 0,407 | 0,447 | 0,487 | 0,527 | 0,566 | 0,558 | 0,598 | 0,638 | 0,678 | 0,718 |
| 950            | 0,120 | 0,163 | 0,205 | 0,247 | 0,264 | 0,306 | 0,349 | 0,391 | 0,433 | 0,476 | 0,518 | 0,560 | 0,602 | 0,594 | 0,636 | 0,679 | 0,721 | 0,763 |
| 1000           | 0,128 | 0,173 | 0,217 | 0,262 | 0,280 | 0,325 | 0,370 | 0,415 | 0,459 | 0,504 | 0,549 | 0,594 | 0,639 | 0,630 | 0,674 | 0,719 | 0,764 | 0,809 |
| 1050           | 0,135 | 0,183 | 0,230 | 0,277 | 0,296 | 0,343 | 0,391 | 0,438 | 0,485 | 0,533 | 0,580 | 0,627 | 0,675 | 0,665 | 0,712 | 0,760 | 0,807 | 0,854 |
| 1100           | 0,143 | 0,193 | 0,242 | 0,292 | 0,312 | 0,362 | 0,412 | 0,462 | 0,511 | 0,561 | 0,611 | 0,661 | 0,711 | 0,701 | 0,750 | 0,800 | 0,850 | 0,900 |
| 1150           | 0,150 | 0,203 | 0,255 | 0,307 | 0,328 | 0,381 | 0,433 | 0,485 | 0,537 | 0,590 | 0,642 | 0,694 | 0,747 | 0,736 | 0,789 | 0,841 | 0,893 | 0,945 |
| 1200           | 0,158 | 0,213 | 0,268 | 0,322 | 0,344 | 0,399 | 0,454 | 0,509 | 0,564 | 0,618 | 0,673 | 0,728 | 0,783 | 0,772 | 0,827 | 0,881 | 0,936 | 0,991 |
| 1250           | 0,166 | 0,223 | 0,280 | 0,337 | 0,360 | 0,418 | 0,475 | 0,532 | 0,590 | 0,647 | 0,704 | 0,761 | 0,819 | 0,807 | 0,865 | 0,922 | 0,979 | 1,037 |
| 1300           | 0,173 | 0,233 | 0,293 | 0,352 | 0,376 | 0,436 | 0,496 | 0,556 | 0,616 | 0,675 | 0,735 | 0,795 | 0,855 | 0,843 | 0,903 | 0,962 | 1,022 | 1,082 |
| 1350           | 0,181 | 0,243 | 0,305 | 0,368 | 0,392 | 0,455 | 0,517 | 0,579 | 0,642 | 0,704 | 0,766 | 0,829 | 0,891 | 0,878 | 0,941 | 1,003 | 1,065 | 1,128 |
| 1400           | 0,188 | 0,253 | 0,318 | 0,383 | 0,409 | 0,473 | 0,538 | 0,603 | 0,668 | 0,733 | 0,797 | 0,862 | 0,927 | 0,914 | 0,979 | 1,044 | 1,108 | 1,173 |
| 1450           | 0,196 | 0,263 | 0,330 | 0,398 | 0,425 | 0,492 | 0,559 | 0,626 | 0,694 | 0,761 | 0,828 | 0,896 | 0,963 | 0,950 | 1,017 | 1,084 | 1,151 | 1,219 |
| 1500           | 0,203 | 0,273 | 0,343 | 0,413 | 0,441 | 0,510 | 0,580 | 0,650 | 0,720 | 0,790 | 0,859 | 0,929 | 0,999 | 0,985 | 1,055 | 1,125 | 1,194 | 1,264 |
| 1550           | 0,211 | 0,283 | 0,355 | 0,428 | 0,457 | 0,529 | 0,601 | 0,674 | 0,746 | 0,818 | 0,890 | 0,963 | 1,035 | 1,021 | 1,093 | 1,165 | 1,238 | 1,310 |
| 1600           | 0,218 | 0,293 | 0,368 | 0,443 | 0,473 | 0,548 | 0,622 | 0,697 | 0,772 | 0,847 | 0,922 | 0,996 | 1,071 | 1,056 | 1,131 | 1,206 | 1,281 | 1,355 |

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

1 привод усилием 12 Нм

2 привода усилием по 7 Нм

2 привода усилием по 12 Нм



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,181 | 0,191 | 0,200 | 0,210 | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,269 | 0,279 | 0,289 | 0,298 | 0,308 | 0,318 | 0,328 | 0,338 |
| 350            | 0,229 | 0,241 | 0,254 | 0,266 | 0,278 | 0,290 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,340 | 0,352 | 0,364 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,413 | 0,426 |
| 400            | 0,277 | 0,292 | 0,307 | 0,321 | 0,336 | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 | 0,469 | 0,484 | 0,499 | 0,514 |
| 450            | 0,325 | 0,342 | 0,360 | 0,377 | 0,394 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,481 | 0,498 | 0,515 | 0,533 | 0,550 | 0,567 | 0,585 | 0,602 |
| 500            | 0,373 | 0,393 | 0,413 | 0,432 | 0,452 | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,591 | 0,611 | 0,630 | 0,650 | 0,670 | 0,690 |
| 550            | 0,421 | 0,443 | 0,466 | 0,488 | 0,510 | 0,533 | 0,555 | 0,577 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,689 | 0,711 | 0,733 | 0,756 | 0,778 |
| 600            | 0,469 | 0,494 | 0,519 | 0,544 | 0,568 | 0,593 | 0,618 | 0,643 | 0,668 | 0,692 | 0,717 | 0,742 | 0,767 | 0,792 | 0,816 | 0,841 | 0,866 |
| 650            | 0,517 | 0,545 | 0,572 | 0,599 | 0,626 | 0,654 | 0,681 | 0,708 | 0,736 | 0,763 | 0,790 | 0,818 | 0,845 | 0,872 | 0,899 | 0,927 | 0,954 |
| 700            | 0,565 | 0,595 | 0,625 | 0,655 | 0,684 | 0,714 | 0,744 | 0,774 | 0,804 | 0,833 | 0,863 | 0,893 | 0,923 | 0,953 | 0,982 | 1,012 | 1,042 |
| 750            | 0,613 | 0,646 | 0,678 | 0,710 | 0,743 | 0,775 | 0,807 | 0,839 | 0,872 | 0,904 | 0,936 | 0,969 | 1,001 | 1,033 | 1,066 | 1,098 | 1,130 |
| 800            | 0,661 | 0,696 | 0,731 | 0,766 | 0,801 | 0,835 | 0,870 | 0,905 | 0,940 | 0,975 | 1,009 | 1,044 | 1,079 | 1,114 | 1,149 | 1,183 | 1,218 |
| 850            | 0,709 | 0,747 | 0,784 | 0,821 | 0,859 | 0,896 | 0,933 | 0,971 | 1,008 | 1,045 | 1,082 | 1,120 | 1,157 | 1,194 | 1,232 | 1,269 | 1,306 |
| 900            | 0,757 | 0,797 | 0,837 | 0,877 | 0,917 | 0,956 | 0,996 | 1,036 | 1,076 | 1,116 | 1,155 | 1,195 | 1,235 | 1,275 | 1,315 | 1,354 | 1,394 |
| 950            | 0,806 | 0,848 | 0,890 | 0,932 | 0,975 | 1,017 | 1,059 | 1,102 | 1,144 | 1,186 | 1,229 | 1,271 | 1,313 | 1,355 | 1,398 | 1,440 | 1,482 |
| 1000           | 0,854 | 0,898 | 0,943 | 0,988 | 1,033 | 1,078 | 1,122 | 1,167 | 1,212 | 1,257 | 1,302 | 1,346 | 1,391 | 1,436 | 1,481 | 1,526 | 1,570 |
| 1050           | 0,902 | 0,949 | 0,996 | 1,044 | 1,091 | 1,138 | 1,185 | 1,233 | 1,280 | 1,327 | 1,375 | 1,422 | 1,469 | 1,517 | 1,564 | 1,611 | 1,658 |
| 1100           | 0,950 | 0,999 | 1,049 | 1,099 | 1,149 | 1,199 | 1,248 | 1,298 | 1,348 | 1,398 | 1,448 | 1,497 | 1,547 | 1,597 | 1,647 | 1,697 | 1,746 |
| 1150           | 0,998 | 1,050 | 1,102 | 1,155 | 1,207 | 1,259 | 1,312 | 1,364 | 1,416 | 1,468 | 1,521 | 1,573 | 1,625 | 1,678 | 1,730 | 1,782 | 1,835 |
| 1200           | 1,046 | 1,101 | 1,155 | 1,210 | 1,265 | 1,320 | 1,375 | 1,429 | 1,484 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,703 | 1,758 | 1,813 | 1,868 | 1,923 |
| 1250           | 1,094 | 1,151 | 1,208 | 1,266 | 1,323 | 1,380 | 1,438 | 1,495 | 1,552 | 1,610 | 1,667 | 1,724 | 1,781 | 1,839 | 1,896 | 1,953 | 2,011 |
| 1300           | 1,142 | 1,202 | 1,261 | 1,321 | 1,381 | 1,441 | 1,501 | 1,560 | 1,620 | 1,680 | 1,740 | 1,800 | 1,859 | 1,919 | 1,979 | 2,039 | 2,099 |
| 1350           | 1,190 | 1,252 | 1,315 | 1,377 | 1,439 | 1,501 | 1,564 | 1,626 | 1,688 | 1,751 | 1,813 | 1,875 | 1,938 | 2,000 | 2,062 | 2,124 | 2,187 |
| 1400           | 1,238 | 1,303 | 1,368 | 1,432 | 1,497 | 1,562 | 1,627 | 1,692 | 1,756 | 1,821 | 1,886 | 1,951 | 2,016 | 2,080 | 2,145 | 2,210 | 2,275 |
| 1450           | 1,286 | 1,353 | 1,421 | 1,488 | 1,555 | 1,623 | 1,690 | 1,757 | 1,824 | 1,892 | 1,959 | 2,026 | 2,094 | 2,161 | 2,228 | 2,296 | 2,363 |
| 1500           | 1,334 | 1,404 | 1,474 | 1,543 | 1,613 | 1,683 | 1,753 | 1,823 | 1,892 | 1,962 | 2,032 | 2,102 | 2,172 | 2,241 | 2,311 | 2,381 | 2,451 |
| 1550           | 1,382 | 1,454 | 1,527 | 1,599 | 1,671 | 1,744 | 1,816 | 1,888 | 1,961 | 2,033 | 2,105 | 2,177 | 2,250 | 2,322 | 2,394 | 2,467 | 2,539 |
| 1600           | 1,430 | 1,505 | 1,580 | 1,655 | 1,729 | 1,804 | 1,879 | 1,954 | 2,029 | 2,103 | 2,178 | 2,253 | 2,328 | 2,403 | 2,477 | 2,552 | 2,627 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 930х1000, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 930х1000 - 1 привод усилием 12 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-З, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,022 | 0,032 | 0,042 | 0,051 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,095 | 0,104 | 0,114 | 0,124 | 0,134 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,171 |
| 350            | 0,030 | 0,042 | 0,054 | 0,067 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,158 | 0,170 | 0,167 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,217 |
| 400            | 0,037 | 0,052 | 0,067 | 0,082 | 0,088 | 0,102 | 0,117 | 0,132 | 0,147 | 0,162 | 0,176 | 0,191 | 0,206 | 0,203 | 0,218 | 0,233 | 0,247 | 0,262 |
| 450            | 0,045 | 0,062 | 0,079 | 0,097 | 0,104 | 0,121 | 0,138 | 0,155 | 0,173 | 0,190 | 0,207 | 0,225 | 0,242 | 0,239 | 0,256 | 0,273 | 0,290 | 0,308 |
| 500            | 0,052 | 0,072 | 0,092 | 0,112 | 0,120 | 0,139 | 0,159 | 0,179 | 0,199 | 0,219 | 0,238 | 0,258 | 0,278 | 0,274 | 0,294 | 0,314 | 0,333 | 0,353 |
| 550            | 0,060 | 0,082 | 0,104 | 0,127 | 0,136 | 0,158 | 0,180 | 0,203 | 0,225 | 0,247 | 0,269 | 0,292 | 0,314 | 0,310 | 0,332 | 0,354 | 0,377 | 0,399 |
| 600            | 0,067 | 0,092 | 0,117 | 0,142 | 0,152 | 0,177 | 0,201 | 0,226 | 0,251 | 0,276 | 0,301 | 0,325 | 0,350 | 0,345 | 0,370 | 0,395 | 0,420 | 0,444 |
| 650            | 0,075 | 0,102 | 0,130 | 0,157 | 0,168 | 0,195 | 0,222 | 0,250 | 0,277 | 0,304 | 0,332 | 0,359 | 0,386 | 0,381 | 0,408 | 0,435 | 0,463 | 0,490 |
| 700            | 0,082 | 0,112 | 0,142 | 0,172 | 0,184 | 0,214 | 0,243 | 0,273 | 0,303 | 0,333 | 0,363 | 0,392 | 0,422 | 0,416 | 0,446 | 0,476 | 0,506 | 0,535 |
| 750            | 0,090 | 0,122 | 0,155 | 0,187 | 0,200 | 0,232 | 0,264 | 0,297 | 0,329 | 0,361 | 0,394 | 0,426 | 0,458 | 0,452 | 0,484 | 0,516 | 0,549 | 0,581 |
| 800            | 0,098 | 0,132 | 0,167 | 0,202 | 0,216 | 0,251 | 0,286 | 0,320 | 0,355 | 0,390 | 0,425 | 0,460 | 0,494 | 0,487 | 0,522 | 0,557 | 0,592 | 0,627 |
| 850            | 0,105 | 0,142 | 0,180 | 0,217 | 0,232 | 0,269 | 0,307 | 0,344 | 0,381 | 0,418 | 0,456 | 0,493 | 0,530 | 0,523 | 0,560 | 0,598 | 0,635 | 0,672 |
| 900            | 0,113 | 0,152 | 0,192 | 0,232 | 0,248 | 0,288 | 0,328 | 0,367 | 0,407 | 0,447 | 0,487 | 0,527 | 0,566 | 0,558 | 0,598 | 0,638 | 0,678 | 0,718 |
| 950            | 0,120 | 0,163 | 0,205 | 0,247 | 0,264 | 0,306 | 0,349 | 0,391 | 0,433 | 0,476 | 0,518 | 0,560 | 0,602 | 0,594 | 0,636 | 0,679 | 0,721 | 0,763 |
| 1000           | 0,128 | 0,173 | 0,217 | 0,262 | 0,280 | 0,325 | 0,370 | 0,415 | 0,459 | 0,504 | 0,549 | 0,594 | 0,639 | 0,630 | 0,674 | 0,719 | 0,764 | 0,809 |
| 1050           | 0,135 | 0,183 | 0,230 | 0,277 | 0,296 | 0,343 | 0,391 | 0,438 | 0,485 | 0,533 | 0,580 | 0,627 | 0,675 | 0,665 | 0,712 | 0,760 | 0,807 | 0,854 |
| 1100           | 0,143 | 0,193 | 0,242 | 0,292 | 0,312 | 0,362 | 0,412 | 0,462 | 0,511 | 0,561 | 0,611 | 0,661 | 0,711 | 0,701 | 0,750 | 0,800 | 0,850 | 0,900 |
| 1150           | 0,150 | 0,203 | 0,255 | 0,307 | 0,328 | 0,381 | 0,433 | 0,485 | 0,537 | 0,590 | 0,642 | 0,694 | 0,747 | 0,736 | 0,789 | 0,841 | 0,893 | 0,945 |
| 1200           | 0,158 | 0,213 | 0,268 | 0,322 | 0,344 | 0,399 | 0,454 | 0,509 | 0,564 | 0,618 | 0,673 | 0,728 | 0,783 | 0,772 | 0,827 | 0,881 | 0,936 | 0,991 |
| 1250           | 0,166 | 0,223 | 0,280 | 0,337 | 0,360 | 0,418 | 0,475 | 0,532 | 0,590 | 0,647 | 0,704 | 0,761 | 0,819 | 0,807 | 0,865 | 0,922 | 0,979 | 1,037 |
| 1300           | 0,173 | 0,233 | 0,293 | 0,352 | 0,376 | 0,436 | 0,496 | 0,556 | 0,616 | 0,675 | 0,735 | 0,795 | 0,855 | 0,843 | 0,903 | 0,962 | 1,022 | 1,082 |
| 1350           | 0,181 | 0,243 | 0,305 | 0,368 | 0,392 | 0,455 | 0,517 | 0,579 | 0,642 | 0,704 | 0,766 | 0,829 | 0,891 | 0,878 | 0,941 | 1,003 | 1,065 | 1,128 |
| 1400           | 0,188 | 0,253 | 0,318 | 0,383 | 0,409 | 0,473 | 0,538 | 0,603 | 0,668 | 0,733 | 0,797 | 0,862 | 0,927 | 0,914 | 0,979 | 1,044 | 1,108 | 1,173 |
| 1450           | 0,196 | 0,263 | 0,330 | 0,398 | 0,425 | 0,492 | 0,559 | 0,626 | 0,694 | 0,761 | 0,828 | 0,896 | 0,963 | 0,950 | 1,017 | 1,084 | 1,151 | 1,219 |
| 1500           | 0,203 | 0,273 | 0,343 | 0,413 | 0,441 | 0,510 | 0,580 | 0,650 | 0,720 | 0,790 | 0,859 | 0,929 | 0,999 | 0,985 | 1,055 | 1,125 | 1,194 | 1,264 |
| 1550           | 0,211 | 0,283 | 0,355 | 0,428 | 0,457 | 0,529 | 0,601 | 0,674 | 0,746 | 0,818 | 0,890 | 0,963 | 1,035 | 1,021 | 1,093 | 1,165 | 1,238 | 1,310 |
| 1600           | 0,218 | 0,293 | 0,368 | 0,443 | 0,473 | 0,548 | 0,622 | 0,697 | 0,772 | 0,847 | 0,922 | 0,996 | 1,071 | 1,056 | 1,131 | 1,206 | 1,281 | 1,355 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-З, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом  
(2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,181 | 0,191 | 0,200 | 0,210 | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,269 | 0,279 | 0,289 | 0,298 | 0,308 | 0,318 | 0,328 | 0,338 |
| 350            | 0,229 | 0,241 | 0,254 | 0,266 | 0,278 | 0,290 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,340 | 0,352 | 0,364 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,413 | 0,426 |
| 400            | 0,277 | 0,292 | 0,307 | 0,321 | 0,336 | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 | 0,469 | 0,484 | 0,499 | 0,514 |
| 450            | 0,325 | 0,342 | 0,360 | 0,377 | 0,394 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,481 | 0,498 | 0,515 | 0,533 | 0,550 | 0,567 | 0,585 | 0,602 |
| 500            | 0,373 | 0,393 | 0,413 | 0,432 | 0,452 | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,591 | 0,611 | 0,630 | 0,650 | 0,670 | 0,690 |
| 550            | 0,421 | 0,443 | 0,466 | 0,488 | 0,510 | 0,533 | 0,555 | 0,577 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,689 | 0,711 | 0,733 | 0,756 | 0,778 |
| 600            | 0,469 | 0,494 | 0,519 | 0,544 | 0,568 | 0,593 | 0,618 | 0,643 | 0,668 | 0,692 | 0,717 | 0,742 | 0,767 | 0,792 | 0,816 | 0,841 | 0,866 |
| 650            | 0,517 | 0,545 | 0,572 | 0,599 | 0,626 | 0,654 | 0,681 | 0,708 | 0,736 | 0,763 | 0,790 | 0,818 | 0,845 | 0,872 | 0,899 | 0,927 | 0,954 |
| 700            | 0,565 | 0,595 | 0,625 | 0,655 | 0,684 | 0,714 | 0,744 | 0,774 | 0,804 | 0,833 | 0,863 | 0,893 | 0,923 | 0,953 | 0,982 | 1,012 | 1,042 |
| 750            | 0,613 | 0,646 | 0,678 | 0,710 | 0,743 | 0,775 | 0,807 | 0,839 | 0,872 | 0,904 | 0,936 | 0,969 | 1,001 | 1,033 | 1,066 | 1,098 | 1,130 |
| 800            | 0,661 | 0,696 | 0,731 | 0,766 | 0,801 | 0,835 | 0,870 | 0,905 | 0,940 | 0,975 | 1,009 | 1,044 | 1,079 | 1,114 | 1,149 | 1,183 | 1,218 |
| 850            | 0,709 | 0,747 | 0,784 | 0,821 | 0,859 | 0,896 | 0,933 | 0,971 | 1,008 | 1,045 | 1,082 | 1,120 | 1,157 | 1,194 | 1,232 | 1,269 | 1,306 |
| 900            | 0,757 | 0,797 | 0,837 | 0,877 | 0,917 | 0,956 | 0,996 | 1,036 | 1,076 | 1,116 | 1,155 | 1,195 | 1,235 | 1,275 | 1,315 | 1,354 | 1,394 |
| 950            | 0,806 | 0,848 | 0,890 | 0,932 | 0,975 | 1,017 | 1,059 | 1,102 | 1,144 | 1,186 | 1,229 | 1,271 | 1,313 | 1,355 | 1,398 | 1,440 | 1,482 |
| 1000           | 0,854 | 0,898 | 0,943 | 0,988 | 1,033 | 1,078 | 1,122 | 1,167 | 1,212 | 1,257 | 1,302 | 1,346 | 1,391 | 1,436 | 1,481 | 1,526 | 1,570 |
| 1050           | 0,902 | 0,949 | 0,996 | 1,044 | 1,091 | 1,138 | 1,185 | 1,233 | 1,280 | 1,327 | 1,375 | 1,422 | 1,469 | 1,517 | 1,564 | 1,611 | 1,658 |
| 1100           | 0,950 | 0,999 | 1,049 | 1,099 | 1,149 | 1,199 | 1,248 | 1,298 | 1,348 | 1,398 | 1,448 | 1,497 | 1,547 | 1,597 | 1,647 | 1,697 | 1,746 |
| 1150           | 0,998 | 1,050 | 1,102 | 1,155 | 1,207 | 1,259 | 1,312 | 1,364 | 1,416 | 1,468 | 1,521 | 1,573 | 1,625 | 1,678 | 1,730 | 1,782 | 1,835 |
| 1200           | 1,046 | 1,101 | 1,155 | 1,210 | 1,265 | 1,320 | 1,375 | 1,429 | 1,484 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,703 | 1,758 | 1,813 | 1,868 | 1,923 |
| 1250           | 1,094 | 1,151 | 1,208 | 1,266 | 1,323 | 1,380 | 1,438 | 1,495 | 1,552 | 1,610 | 1,667 | 1,724 | 1,781 | 1,839 | 1,896 | 1,953 | 2,011 |
| 1300           | 1,142 | 1,202 | 1,261 | 1,321 | 1,381 | 1,441 | 1,501 | 1,560 | 1,620 | 1,680 | 1,740 | 1,800 | 1,859 | 1,919 | 1,979 | 2,039 | 2,099 |
| 1350           | 1,190 | 1,252 | 1,315 | 1,377 | 1,439 | 1,501 | 1,564 | 1,626 | 1,688 | 1,751 | 1,813 | 1,875 | 1,938 | 2,000 | 2,062 | 2,124 | 2,187 |
| 1400           | 1,238 | 1,303 | 1,368 | 1,432 | 1,497 | 1,562 | 1,627 | 1,692 | 1,756 | 1,821 | 1,886 | 1,951 | 2,016 | 2,080 | 2,145 | 2,210 | 2,275 |
| 1450           | 1,286 | 1,353 | 1,421 | 1,488 | 1,555 | 1,623 | 1,690 | 1,757 | 1,824 | 1,892 | 1,959 | 2,026 | 2,094 | 2,161 | 2,228 | 2,296 | 2,363 |
| 1500           | 1,334 | 1,404 | 1,474 | 1,543 | 1,613 | 1,683 | 1,753 | 1,823 | 1,892 | 1,962 | 2,032 | 2,102 | 2,172 | 2,241 | 2,311 | 2,381 | 2,451 |
| 1550           | 1,382 | 1,454 | 1,527 | 1,599 | 1,671 | 1,744 | 1,816 | 1,888 | 1,961 | 2,033 | 2,105 | 2,177 | 2,250 | 2,322 | 2,394 | 2,467 | 2,539 |
| 1600           | 1,430 | 1,505 | 1,580 | 1,655 | 1,729 | 1,804 | 1,879 | 1,954 | 2,029 | 2,103 | 2,178 | 2,253 | 2,328 | 2,403 | 2,477 | 2,552 | 2,627 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1520х1300, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1520х1300 - 2 привода усилием по 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О, КПУ-2Н-З, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,032 | 0,042 | 0,051 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,095 | 0,104 | 0,114 | 0,124 | 0,134 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,171 |
| 350            | 0,042 | 0,054 | 0,067 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,158 | 0,170 | 0,167 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,217 |
| 400            | 0,052 | 0,067 | 0,082 | 0,088 | 0,102 | 0,117 | 0,132 | 0,147 | 0,162 | 0,176 | 0,191 | 0,206 | 0,203 | 0,218 | 0,233 | 0,247 | 0,262 |
| 450            | 0,062 | 0,079 | 0,097 | 0,104 | 0,121 | 0,138 | 0,155 | 0,173 | 0,190 | 0,207 | 0,225 | 0,242 | 0,239 | 0,256 | 0,273 | 0,290 | 0,308 |
| 500            | 0,072 | 0,092 | 0,112 | 0,120 | 0,139 | 0,159 | 0,179 | 0,199 | 0,219 | 0,238 | 0,258 | 0,278 | 0,274 | 0,294 | 0,314 | 0,333 | 0,353 |
| 550            | 0,082 | 0,104 | 0,127 | 0,136 | 0,158 | 0,180 | 0,203 | 0,225 | 0,247 | 0,269 | 0,292 | 0,314 | 0,310 | 0,332 | 0,354 | 0,377 | 0,399 |
| 600            | 0,092 | 0,117 | 0,142 | 0,152 | 0,177 | 0,201 | 0,226 | 0,251 | 0,276 | 0,301 | 0,325 | 0,350 | 0,345 | 0,370 | 0,395 | 0,420 | 0,444 |
| 650            | 0,102 | 0,130 | 0,157 | 0,168 | 0,195 | 0,222 | 0,250 | 0,277 | 0,304 | 0,332 | 0,359 | 0,386 | 0,381 | 0,408 | 0,435 | 0,463 | 0,490 |
| 700            | 0,112 | 0,142 | 0,172 | 0,184 | 0,214 | 0,243 | 0,273 | 0,303 | 0,333 | 0,363 | 0,392 | 0,422 | 0,416 | 0,446 | 0,476 | 0,506 | 0,535 |
| 750            | 0,122 | 0,155 | 0,187 | 0,200 | 0,232 | 0,264 | 0,297 | 0,329 | 0,361 | 0,394 | 0,426 | 0,458 | 0,452 | 0,484 | 0,516 | 0,549 | 0,581 |
| 800            | 0,132 | 0,167 | 0,202 | 0,216 | 0,251 | 0,286 | 0,320 | 0,355 | 0,390 | 0,425 | 0,460 | 0,494 | 0,487 | 0,522 | 0,557 | 0,592 | 0,627 |
| 850            | 0,142 | 0,180 | 0,217 | 0,232 | 0,269 | 0,307 | 0,344 | 0,381 | 0,418 | 0,456 | 0,493 | 0,530 | 0,523 | 0,560 | 0,598 | 0,635 | 0,672 |
| 900            | 0,152 | 0,192 | 0,232 | 0,248 | 0,288 | 0,328 | 0,367 | 0,407 | 0,447 | 0,487 | 0,527 | 0,566 | 0,558 | 0,598 | 0,638 | 0,678 | 0,718 |
| 950            | 0,163 | 0,205 | 0,247 | 0,264 | 0,306 | 0,349 | 0,391 | 0,433 | 0,476 | 0,518 | 0,560 | 0,602 | 0,594 | 0,636 | 0,679 | 0,721 | 0,763 |
| 1000           | 0,173 | 0,217 | 0,262 | 0,280 | 0,325 | 0,370 | 0,415 | 0,459 | 0,504 | 0,549 | 0,594 | 0,639 | 0,630 | 0,674 | 0,719 | 0,764 | 0,809 |
| 1050           | 0,183 | 0,230 | 0,277 | 0,296 | 0,343 | 0,391 | 0,438 | 0,485 | 0,533 | 0,580 | 0,627 | 0,675 | 0,665 | 0,712 | 0,760 | 0,807 | 0,854 |
| 1100           | 0,193 | 0,242 | 0,292 | 0,312 | 0,362 | 0,412 | 0,462 | 0,511 | 0,561 | 0,611 | 0,661 | 0,711 | 0,701 | 0,750 | 0,800 | 0,850 | 0,900 |
| 1150           | 0,203 | 0,255 | 0,307 | 0,328 | 0,381 | 0,433 | 0,485 | 0,537 | 0,590 | 0,642 | 0,694 | 0,747 | 0,736 | 0,789 | 0,841 | 0,893 | 0,945 |
| 1200           | 0,213 | 0,268 | 0,322 | 0,344 | 0,399 | 0,454 | 0,509 | 0,564 | 0,618 | 0,673 | 0,728 | 0,783 | 0,772 | 0,827 | 0,881 | 0,936 | 0,991 |
| 1250           | 0,223 | 0,280 | 0,337 | 0,360 | 0,418 | 0,475 | 0,532 | 0,590 | 0,647 | 0,704 | 0,761 | 0,819 | 0,807 | 0,865 | 0,922 | 0,979 | 1,037 |
| 1300           | 0,233 | 0,293 | 0,352 | 0,376 | 0,436 | 0,496 | 0,556 | 0,616 | 0,675 | 0,735 | 0,795 | 0,855 | 0,843 | 0,903 | 0,962 | 1,022 | 1,082 |
| 1350           | 0,243 | 0,305 | 0,368 | 0,392 | 0,455 | 0,517 | 0,579 | 0,642 | 0,704 | 0,766 | 0,829 | 0,891 | 0,878 | 0,941 | 1,003 | 1,065 | 1,128 |
| 1400           | 0,253 | 0,318 | 0,383 | 0,409 | 0,473 | 0,538 | 0,603 | 0,668 | 0,733 | 0,797 | 0,862 | 0,927 | 0,914 | 0,979 | 1,044 | 1,108 | 1,173 |
| 1450           | 0,263 | 0,330 | 0,398 | 0,425 | 0,492 | 0,559 | 0,626 | 0,694 | 0,761 | 0,828 | 0,896 | 0,963 | 0,950 | 1,017 | 1,084 | 1,151 | 1,219 |
| 1500           | 0,273 | 0,343 | 0,413 | 0,441 | 0,510 | 0,580 | 0,650 | 0,720 | 0,790 | 0,859 | 0,929 | 0,999 | 0,985 | 1,055 | 1,125 | 1,194 | 1,264 |
| 1550           | 0,283 | 0,355 | 0,428 | 0,457 | 0,529 | 0,601 | 0,674 | 0,746 | 0,818 | 0,890 | 0,963 | 1,035 | 1,021 | 1,093 | 1,165 | 1,238 | 1,310 |
| 1600           | 0,293 | 0,368 | 0,443 | 0,473 | 0,548 | 0,622 | 0,697 | 0,772 | 0,847 | 0,922 | 0,996 | 1,071 | 1,056 | 1,131 | 1,206 | 1,281 | 1,355 |

1 электромагнит

2 электромагнита

3 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О, КПУ-2Н-З, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,181 | 0,191 | 0,200 | 0,210 | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,269 | 0,279 | 0,289 | 0,298 | 0,308 | 0,318 | 0,328 | 0,338 |
| 350            | 0,229 | 0,241 | 0,254 | 0,266 | 0,278 | 0,290 | 0,303 | 0,315 | 0,327 | 0,340 | 0,352 | 0,364 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,413 | 0,426 |
| 400            | 0,277 | 0,292 | 0,307 | 0,321 | 0,336 | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 | 0,469 | 0,484 | 0,499 | 0,514 |
| 450            | 0,325 | 0,342 | 0,360 | 0,377 | 0,394 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,481 | 0,498 | 0,515 | 0,533 | 0,550 | 0,567 | 0,585 | 0,602 |
| 500            | 0,373 | 0,393 | 0,413 | 0,432 | 0,452 | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,591 | 0,611 | 0,630 | 0,650 | 0,670 | 0,690 |
| 550            | 0,421 | 0,443 | 0,466 | 0,488 | 0,510 | 0,533 | 0,555 | 0,577 | 0,600 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,689 | 0,711 | 0,733 | 0,756 | 0,778 |
| 600            | 0,469 | 0,494 | 0,519 | 0,544 | 0,568 | 0,593 | 0,618 | 0,643 | 0,668 | 0,692 | 0,717 | 0,742 | 0,767 | 0,792 | 0,816 | 0,841 | 0,866 |
| 650            | 0,517 | 0,545 | 0,572 | 0,599 | 0,626 | 0,654 | 0,681 | 0,708 | 0,736 | 0,763 | 0,790 | 0,818 | 0,845 | 0,872 | 0,899 | 0,927 | 0,954 |
| 700            | 0,565 | 0,595 | 0,625 | 0,655 | 0,684 | 0,714 | 0,744 | 0,774 | 0,804 | 0,833 | 0,863 | 0,893 | 0,923 | 0,953 | 0,982 | 1,012 | 1,042 |
| 750            | 0,613 | 0,646 | 0,678 | 0,710 | 0,743 | 0,775 | 0,807 | 0,839 | 0,872 | 0,904 | 0,936 | 0,969 | 1,001 | 1,033 | 1,066 | 1,098 | 1,130 |
| 800            | 0,661 | 0,696 | 0,731 | 0,766 | 0,801 | 0,835 | 0,870 | 0,905 | 0,940 | 0,975 | 1,009 | 1,044 | 1,079 | 1,114 | 1,149 | 1,183 | 1,218 |
| 850            | 0,709 | 0,747 | 0,784 | 0,821 | 0,859 | 0,896 | 0,933 | 0,971 | 1,008 | 1,045 | 1,082 | 1,120 | 1,157 | 1,194 | 1,232 | 1,269 | 1,306 |
| 900            | 0,757 | 0,797 | 0,837 | 0,877 | 0,917 | 0,956 | 0,996 | 1,036 | 1,076 | 1,116 | 1,155 | 1,195 | 1,235 | 1,275 | 1,315 | 1,354 | 1,394 |
| 950            | 0,806 | 0,848 | 0,890 | 0,932 | 0,975 | 1,017 | 1,059 | 1,102 | 1,144 | 1,186 | 1,229 | 1,271 | 1,313 | 1,355 | 1,398 | 1,440 | 1,482 |
| 1000           | 0,854 | 0,898 | 0,943 | 0,988 | 1,033 | 1,078 | 1,122 | 1,167 | 1,212 | 1,257 | 1,302 | 1,346 | 1,391 | 1,436 | 1,481 | 1,526 | 1,570 |
| 1050           | 0,902 | 0,949 | 0,996 | 1,044 | 1,091 | 1,138 | 1,185 | 1,233 | 1,280 | 1,327 | 1,375 | 1,422 | 1,469 | 1,517 | 1,564 | 1,611 | 1,658 |
| 1100           | 0,950 | 0,999 | 1,049 | 1,099 | 1,149 | 1,199 | 1,248 | 1,298 | 1,348 | 1,398 | 1,448 | 1,497 | 1,547 | 1,597 | 1,647 | 1,697 | 1,746 |
| 1150           | 0,998 | 1,050 | 1,102 | 1,155 | 1,207 | 1,259 | 1,312 | 1,364 | 1,416 | 1,468 | 1,521 | 1,573 | 1,625 | 1,678 | 1,730 | 1,782 | 1,835 |
| 1200           | 1,046 | 1,101 | 1,155 | 1,210 | 1,265 | 1,320 | 1,375 | 1,429 | 1,484 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,703 | 1,758 | 1,813 | 1,868 | 1,923 |
| 1250           | 1,094 | 1,151 | 1,208 | 1,266 | 1,323 | 1,380 | 1,438 | 1,495 | 1,552 | 1,610 | 1,667 | 1,724 | 1,781 | 1,839 | 1,896 | 1,953 | 2,011 |
| 1300           | 1,142 | 1,202 | 1,261 | 1,321 | 1,381 | 1,441 | 1,501 | 1,560 | 1,620 | 1,680 | 1,740 | 1,800 | 1,859 | 1,919 | 1,979 | 2,039 | 2,099 |
| 1350           | 1,190 | 1,252 | 1,315 | 1,377 | 1,439 | 1,501 | 1,564 | 1,626 | 1,688 | 1,751 | 1,813 | 1,875 | 1,938 | 2,000 | 2,062 | 2,124 | 2,187 |
| 1400           | 1,238 | 1,303 | 1,368 | 1,432 | 1,497 | 1,562 | 1,627 | 1,692 | 1,756 | 1,821 | 1,886 | 1,951 | 2,016 | 2,080 | 2,145 | 2,210 | 2,275 |
| 1450           | 1,286 | 1,353 | 1,421 | 1,488 | 1,555 | 1,623 | 1,690 | 1,757 | 1,824 | 1,892 | 1,959 | 2,026 | 2,094 | 2,161 | 2,228 | 2,296 | 2,363 |
| 1500           | 1,334 | 1,404 | 1,474 | 1,543 | 1,613 | 1,683 | 1,753 | 1,823 | 1,892 | 1,962 | 2,032 | 2,102 | 2,172 | 2,241 | 2,311 | 2,381 | 2,451 |
| 1550           | 1,382 | 1,454 | 1,527 | 1,599 | 1,671 | 1,744 | 1,816 | 1,888 | 1,961 | 2,033 | 2,105 | 2,177 | 2,250 | 2,322 | 2,394 | 2,467 | 2,539 |
| 1600           | 1,430 | 1,505 | 1,580 | 1,655 | 1,729 | 1,804 | 1,879 | 1,954 | 2,029 | 2,103 | 2,178 | 2,253 | 2,328 | 2,403 | 2,477 | 2,552 | 2,627 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1620х1150, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1620х1150 - 3 электромагнита.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны противопожарные КПУ-1Н и КПУ-2Н для метрополитена (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 500            | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,50 | 0,52 | 0,55 | 0,57 | 0,59 | 0,61 | 0,63 | 0,66 |
| 550            | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,52 | 0,54 | 0,57 | 0,59 | 0,61 | 0,64 | 0,66 | 0,68 |
| 600            | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,55 | 0,58 | 0,60 | 0,63 | 0,66 | 0,68 | 0,71 | 0,73 | 0,76 |
| 650            | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,53 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,66 | 0,69 | 0,72 | 0,75 | 0,78 | 0,80 | 0,83 |
| 700            | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,66 | 0,69 | 0,72 | 0,76 | 0,79 | 0,82 | 0,85 | 0,88 | 0,91 |
| 750            | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 0,52 | 0,56 | 0,59 | 0,62 | 0,65 | 0,69 | 0,72 | 0,75 | 0,78 | 0,82 | 0,85 | 0,88 | 0,92 | 0,95 | 0,98 |
| 800            | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,53 | 0,56 | 0,60 | 0,63 | 0,67 | 0,70 | 0,74 | 0,77 | 0,81 | 0,84 | 0,88 | 0,92 | 0,95 | 0,99 | 1,02 | 1,06 |
| 850            | 0,36 | 0,40 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,54 | 0,58 | 0,61 | 0,65 | 0,68 | 0,72 | 0,76 | 0,79 | 0,83 | 0,87 | 0,90 | 0,94 | 0,97 | 1,01 | 1,05 | 1,08 |
| 900            | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,50 | 0,54 | 0,58 | 0,62 | 0,66 | 0,69 | 0,73 | 0,77 | 0,81 | 0,85 | 0,89 | 0,93 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,12 | 1,16 |
| 950            | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,94 | 0,99 | 1,03 | 1,07 | 1,11 | 1,15 | 1,19 | 1,23 |
| 1000           | 0,44 | 0,48 | 0,52 | 0,57 | 0,61 | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | 0,96 | 1,00 | 1,05 | 1,09 | 1,13 | 1,18 | 1,22 | 1,26 | 1,31 |
| 1050           | 0,46 | 0,51 | 0,55 | 0,60 | 0,64 | 0,69 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,92 | 0,97 | 1,01 | 1,06 | 1,11 | 1,15 | 1,20 | 1,24 | 1,29 | 1,34 | 1,38 |
| 1100           | 0,49 | 0,53 | 0,58 | 0,63 | 0,68 | 0,73 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,92 | 0,97 | 1,02 | 1,07 | 1,12 | 1,17 | 1,21 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 | 1,46 |
| 1150           | 0,49 | 0,54 | 0,59 | 0,64 | 0,69 | 0,74 | 0,79 | 0,84 | 0,89 | 0,94 | 0,99 | 1,04 | 1,09 | 1,14 | 1,19 | 1,24 | 1,28 | 1,33 | 1,38 | 1,43 | 1,48 |
| 1200           | 0,52 | 0,57 | 0,62 | 0,67 | 0,73 | 0,78 | 0,83 | 0,88 | 0,93 | 0,99 | 1,04 | 1,09 | 1,14 | 1,19 | 1,25 | 1,30 | 1,35 | 1,40 | 1,45 | 1,51 | 1,56 |
| 1250           | 0,53 | 0,58 | 0,63 | 0,69 | 0,74 | 0,79 | 0,84 | 0,90 | 0,95 | 1,00 | 1,06 | 1,11 | 1,16 | 1,21 | 1,27 | 1,32 | 1,37 | 1,42 | 1,48 | 1,53 | 1,58 |
| 1300           | 0,55 | 0,61 | 0,66 | 0,72 | 0,77 | 0,83 | 0,88 | 0,94 | 0,99 | 1,05 | 1,11 | 1,16 | 1,22 | 1,27 | 1,33 | 1,38 | 1,44 | 1,49 | 1,55 | 1,60 | 1,66 |
| 1350           | 0,58 | 0,64 | 0,69 | 0,75 | 0,81 | 0,87 | 0,92 | 0,98 | 1,04 | 1,10 | 1,16 | 1,21 | 1,27 | 1,33 | 1,39 | 1,44 | 1,50 | 1,56 | 1,62 | 1,67 | 1,73 |
| 1400           | 0,60 | 0,66 | 0,72 | 0,78 | 0,84 | 0,90 | 0,96 | 1,02 | 1,08 | 1,14 | 1,21 | 1,27 | 1,33 | 1,39 | 1,45 | 1,51 | 1,57 | 1,63 | 1,69 | 1,75 | 1,81 |
| 1450           | 0,63 | 0,69 | 0,75 | 0,82 | 0,88 | 0,94 | 1,00 | 1,07 | 1,13 | 1,19 | 1,26 | 1,32 | 1,38 | 1,44 | 1,51 | 1,57 | 1,63 | 1,69 | 1,76 | 1,82 | 1,88 |
| 1500           | 0,65 | 0,72 | 0,78 | 0,85 | 0,91 | 0,98 | 1,04 | 1,11 | 1,17 | 1,24 | 1,31 | 1,37 | 1,44 | 1,50 | 1,57 | 1,63 | 1,70 | 1,76 | 1,83 | 1,89 | 1,96 |
| 1550           | 0,66 | 0,73 | 0,79 | 0,86 | 0,93 | 0,99 | 1,06 | 1,12 | 1,19 | 1,26 | 1,32 | 1,39 | 1,45 | 1,52 | 1,59 | 1,65 | 1,72 | 1,78 | 1,85 | 1,92 | 1,98 |
| 1600           | 0,69 | 0,75 | 0,82 | 0,89 | 0,96 | 1,03 | 1,10 | 1,17 | 1,23 | 1,30 | 1,37 | 1,44 | 1,51 | 1,58 | 1,65 | 1,72 | 1,78 | 1,85 | 1,92 | 1,99 | 2,06 |
| 1650           | 0,71 | 0,78 | 0,85 | 0,92 | 1,00 | 1,07 | 1,14 | 1,21 | 1,28 | 1,35 | 1,42 | 1,49 | 1,56 | 1,64 | 1,71 | 1,78 | 1,85 | 1,92 | 1,99 | 2,06 | 2,13 |
| 1700           | 0,74 | 0,81 | 0,88 | 0,96 | 1,03 | 1,10 | 1,18 | 1,25 | 1,32 | 1,40 | 1,47 | 1,55 | 1,62 | 1,69 | 1,77 | 1,84 | 1,91 | 1,99 | 2,06 | 2,13 | 2,21 |
| 1750           | 0,76 | 0,84 | 0,91 | 0,99 | 1,07 | 1,14 | 1,22 | 1,29 | 1,37 | 1,45 | 1,52 | 1,60 | 1,67 | 1,75 | 1,83 | 1,90 | 1,98 | 2,05 | 2,13 | 2,21 | 2,28 |
| 1800           | 0,79 | 0,86 | 0,94 | 1,02 | 1,10 | 1,18 | 1,26 | 1,34 | 1,41 | 1,49 | 1,57 | 1,65 | 1,73 | 1,81 | 1,89 | 1,97 | 2,04 | 2,12 | 2,20 | 2,28 | 2,36 |
| 1850           | 0,79 | 0,87 | 0,95 | 1,03 | 1,11 | 1,19 | 1,27 | 1,35 | 1,43 | 1,51 | 1,59 | 1,67 | 1,75 | 1,83 | 1,91 | 1,99 | 2,07 | 2,15 | 2,22 | 2,30 | 2,38 |
| 1900           | 0,82 | 0,90 | 0,98 | 1,07 | 1,15 | 1,23 | 1,31 | 1,39 | 1,48 | 1,56 | 1,64 | 1,72 | 1,80 | 1,88 | 1,97 | 2,05 | 2,13 | 2,21 | 2,29 | 2,38 | 2,46 |
| 1950           | 0,84 | 0,93 | 1,01 | 1,10 | 1,18 | 1,27 | 1,35 | 1,44 | 1,52 | 1,60 | 1,69 | 1,77 | 1,86 | 1,94 | 2,03 | 2,11 | 2,20 | 2,28 | 2,36 | 2,45 | 2,53 |
| 2000           | 0,87 | 0,96 | 1,04 | 1,13 | 1,22 | 1,30 | 1,39 | 1,48 | 1,57 | 1,65 | 1,74 | 1,83 | 1,91 | 2,00 | 2,09 | 2,17 | 2,26 | 2,35 | 2,43 | 2,52 | 2,61 |
| 2050           | 0,89 | 0,98 | 1,07 | 1,16 | 1,25 | 1,34 | 1,43 | 1,52 | 1,61 | 1,70 | 1,79 | 1,88 | 1,97 | 2,06 | 2,15 | 2,24 | 2,33 | 2,42 | 2,50 | 2,59 | 2,68 |
| 2100           | 0,92 | 1,01 | 1,10 | 1,20 | 1,29 | 1,38 | 1,47 | 1,56 | 1,66 | 1,75 | 1,84 | 1,93 | 2,02 | 2,11 | 2,21 | 2,30 | 2,39 | 2,48 | 2,57 | 2,67 | 2,76 |
| 2150           | 0,93 | 1,02 | 1,11 | 1,21 | 1,30 | 1,39 | 1,48 | 1,58 | 1,67 | 1,76 | 1,86 | 1,95 | 2,04 | 2,13 | 2,23 | 2,32 | 2,41 | 2,51 | 2,60 | 2,69 | 2,78 |
| 2200           | 0,95 | 1,05 | 1,14 | 1,24 | 1,33 | 1,43 | 1,52 | 1,62 | 1,72 | 1,81 | 1,91 | 2,00 | 2,10 | 2,19 | 2,29 | 2,38 | 2,48 | 2,57 | 2,67 | 2,76 | 2,86 |
| 2250           | 0,98 | 1,08 | 1,17 | 1,27 | 1,37 | 1,47 | 1,56 | 1,66 | 1,76 | 1,86 | 1,96 | 2,05 | 2,15 | 2,25 | 2,35 | 2,45 | 2,54 | 2,64 | 2,74 | 2,84 | 2,93 |
| 2300           | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,66 | 1,71 | 1,81 | 1,91 | 2,01 | 2,11 | 2,21 | 2,31 | 2,41 | 2,51 | 2,61 | 2,71 | 2,81 | 2,91 | 3,01 |
| 2350           | 1,03 | 1,13 | 1,23 | 1,34 | 1,44 | 1,54 | 1,64 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | 2,06 | 2,16 | 2,26 | 2,36 | 2,47 | 2,57 | 2,67 | 2,78 | 2,88 | 2,98 | 3,08 |
| 2400           | 1,05 | 1,16 | 1,26 | 1,37 | 1,47 | 1,58 | 1,68 | 1,79 | 1,90 | 2,00 | 2,11 | 2,21 | 2,32 | 2,42 | 2,53 | 2,63 | 2,74 | 2,84 | 2,95 | 3,05 | 3,16 |
| 2450           | 1,08 | 1,19 | 1,29 | 1,40 | 1,51 | 1,62 | 1,72 | 1,83 | 1,94 | 2,05 | 2,16 | 2,26 | 2,37 | 2,48 | 2,59 | 2,70 | 2,80 | 2,91 | 3,02 | 3,13 | 3,23 |
| 2500           | 1,10 | 1,21 | 1,32 | 1,43 | 1,54 | 1,65 | 1,76 | 1,88 | 1,99 | 2,10 | 2,21 | 2,32 | 2,43 | 2,54 | 2,65 | 2,76 | 2,87 | 2,98 | 3,09 | 3,20 | 3,31 |

1 привод усилием 40 Нм

1 привод усилием 100 Нм

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны противопожарные КПУ-1Н и КПУ-2Н для метрополитена (2 часть)

| А, мм<br>В, мм | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 | 2050 | 2100 | 2150 | 2200 | 2250 | 2300 | 2350 | 2400 | 2450 | 2500 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 500            | 0,68 | 0,70 | 0,72 | 0,74 | 0,76 | 0,79 | 0,81 | 0,83 | 0,85 | 0,87 | 0,90 | 0,92 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | 1,01 | 1,03 | 1,05 | 1,07 | 1,09 |
| 550            | 0,70 | 0,73 | 0,75 | 0,77 | 0,79 | 0,82 | 0,84 | 0,86 | 0,89 | 0,91 | 0,93 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,07 | 1,09 | 1,11 | 1,14 |
| 600            | 0,78 | 0,81 | 0,83 | 0,86 | 0,88 | 0,91 | 0,93 | 0,96 | 0,98 | 1,01 | 1,03 | 1,06 | 1,08 | 1,11 | 1,13 | 1,16 | 1,18 | 1,21 | 1,23 | 1,26 |
| 650            | 0,86 | 0,89 | 0,91 | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,02 | 1,05 | 1,08 | 1,11 | 1,14 | 1,16 | 1,19 | 1,22 | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,39 |
| 700            | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,06 | 1,09 | 1,12 | 1,15 | 1,18 | 1,21 | 1,24 | 1,27 | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,39 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 |
| 750            | 1,01 | 1,05 | 1,08 | 1,11 | 1,14 | 1,18 | 1,21 | 1,24 | 1,28 | 1,31 | 1,34 | 1,37 | 1,41 | 1,44 | 1,47 | 1,50 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,64 |
| 800            | 1,09 | 1,13 | 1,16 | 1,20 | 1,23 | 1,27 | 1,30 | 1,34 | 1,37 | 1,41 | 1,44 | 1,48 | 1,51 | 1,55 | 1,58 | 1,62 | 1,65 | 1,69 | 1,72 | 1,76 |
| 850            | 1,12 | 1,15 | 1,19 | 1,23 | 1,26 | 1,30 | 1,33 | 1,37 | 1,41 | 1,44 | 1,48 | 1,51 | 1,55 | 1,59 | 1,62 | 1,66 | 1,69 | 1,73 | 1,77 | 1,80 |
| 900            | 1,20 | 1,23 | 1,27 | 1,31 | 1,35 | 1,39 | 1,43 | 1,46 | 1,50 | 1,54 | 1,58 | 1,62 | 1,66 | 1,70 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,89 | 1,93 |
| 950            | 1,27 | 1,31 | 1,35 | 1,40 | 1,44 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,60 | 1,64 | 1,68 | 1,72 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,89 | 1,93 | 1,97 | 2,01 | 2,05 |
| 1000           | 1,35 | 1,39 | 1,44 | 1,48 | 1,52 | 1,57 | 1,61 | 1,65 | 1,70 | 1,74 | 1,79 | 1,83 | 1,87 | 1,92 | 1,96 | 2,00 | 2,05 | 2,09 | 2,13 | 2,18 |
| 1050           | 1,43 | 1,47 | 1,52 | 1,57 | 1,61 | 1,66 | 1,70 | 0,75 | 1,80 | 1,84 | 1,89 | 1,93 | 1,98 | 2,03 | 2,07 | 2,12 | 2,16 | 2,21 | 2,26 | 2,30 |
| 1100           | 1,51 | 1,55 | 1,60 | 1,65 | 1,70 | 1,75 | 1,80 | 0,84 | 1,89 | 1,94 | 1,99 | 2,04 | 2,09 | 2,14 | 2,18 | 2,23 | 2,28 | 2,33 | 2,38 | 2,43 |
| 1150           | 1,53 | 1,58 | 1,63 | 1,68 | 1,73 | 1,78 | 1,83 | 1,88 | 1,93 | 1,98 | 2,03 | 2,07 | 2,12 | 2,17 | 2,22 | 2,27 | 2,32 | 2,37 | 2,42 | 2,47 |
| 1200           | 1,61 | 1,66 | 1,71 | 1,76 | 1,82 | 1,87 | 1,92 | 1,97 | 2,02 | 2,08 | 2,13 | 2,18 | 2,23 | 2,28 | 2,34 | 2,39 | 2,44 | 2,49 | 2,54 | 2,60 |
| 1250           | 1,64 | 1,69 | 1,74 | 1,79 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,06 | 2,11 | 2,16 | 2,22 | 2,27 | 2,32 | 2,37 | 2,43 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,64 |
| 1300           | 1,71 | 1,77 | 1,82 | 1,88 | 1,93 | 1,99 | 2,04 | 2,10 | 2,15 | 2,21 | 2,27 | 2,32 | 2,38 | 2,43 | 2,49 | 2,54 | 2,60 | 2,65 | 2,71 | 2,76 |
| 1350           | 1,79 | 1,85 | 1,91 | 1,96 | 2,02 | 2,08 | 2,14 | 2,19 | 2,25 | 2,31 | 2,37 | 2,43 | 2,48 | 2,54 | 2,60 | 2,66 | 2,71 | 2,77 | 2,83 | 2,89 |
| 1400           | 1,87 | 1,93 | 1,99 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 | 2,35 | 2,41 | 2,47 | 2,53 | 2,59 | 2,65 | 2,71 | 2,77 | 2,83 | 2,89 | 2,95 | 3,01 |
| 1450           | 1,95 | 2,01 | 2,07 | 2,13 | 2,20 | 2,26 | 2,32 | 2,38 | 2,45 | 2,51 | 2,57 | 2,64 | 2,70 | 2,76 | 2,82 | 2,89 | 2,95 | 3,01 | 3,07 | 3,14 |
| 1500           | 2,02 | 2,09 | 2,15 | 2,22 | 2,28 | 2,35 | 2,41 | 2,48 | 2,54 | 2,61 | 2,68 | 2,74 | 2,81 | 2,87 | 2,94 | 3,00 | 3,07 | 3,13 | 3,20 | 3,26 |
| 1550           | 2,05 | 2,12 | 2,18 | 2,25 | 2,31 | 2,38 | 2,45 | 2,51 | 2,58 | 2,64 | 2,71 | 2,78 | 2,84 | 2,91 | 2,97 | 3,04 | 3,11 | 3,17 | 3,24 | 3,31 |
| 1600           | 2,13 | 2,20 | 2,26 | 2,33 | 2,40 | 2,47 | 2,54 | 2,61 | 2,68 | 2,74 | 2,81 | 2,88 | 2,95 | 3,02 | 3,09 | 3,16 | 3,22 | 3,29 | 3,36 | 3,43 |
| 1650           | 2,20 | 2,28 | 2,35 | 2,42 | 2,49 | 2,56 | 2,63 | 2,70 | 2,77 | 2,84 | 2,92 | 2,99 | 3,06 | 3,13 | 3,20 | 3,27 | 3,34 | 3,41 | 3,48 | 3,56 |
| 1700           | 2,28 | 2,36 | 2,43 | 2,50 | 2,58 | 2,65 | 2,72 | 2,80 | 2,87 | 2,94 | 3,02 | 3,09 | 3,16 | 3,24 | 3,31 | 3,39 | 3,46 | 3,53 | 3,61 | 3,68 |
| 1750           | 2,36 | 2,44 | 2,51 | 2,59 | 2,66 | 2,74 | 2,82 | 2,89 | 2,97 | 3,04 | 3,12 | 3,20 | 3,27 | 3,35 | 3,42 | 3,50 | 3,58 | 3,65 | 3,73 | 3,81 |
| 1800           | 2,44 | 2,52 | 2,59 | 2,67 | 2,75 | 2,83 | 2,91 | 2,99 | 3,07 | 3,14 | 3,22 | 3,30 | 3,38 | 3,46 | 3,54 | 3,62 | 3,69 | 3,77 | 3,85 | 3,93 |
| 1850           | 2,46 | 2,54 | 2,62 | 2,70 | 2,78 | 2,86 | 2,94 | 3,02 | 3,10 | 3,18 | 3,26 | 3,34 | 3,42 | 3,50 | 3,58 | 3,65 | 3,73 | 3,81 | 3,89 | 3,97 |
| 1900           | 2,54 | 2,62 | 2,70 | 2,79 | 2,87 | 2,95 | 3,03 | 3,11 | 3,20 | 3,28 | 3,36 | 3,44 | 3,52 | 3,61 | 3,69 | 3,77 | 3,85 | 3,93 | 4,02 | 4,10 |
| 1950           | 2,62 | 2,70 | 2,79 | 2,87 | 2,96 | 3,04 | 3,12 | 3,21 | 3,29 | 3,38 | 3,46 | 3,55 | 3,63 | 3,72 | 3,80 | 3,88 | 3,97 | 4,05 | 4,14 | 4,22 |
| 2000           | 2,70 | 2,78 | 2,87 | 2,96 | 3,04 | 3,13 | 3,22 | 3,30 | 3,39 | 3,48 | 3,56 | 3,65 | 3,74 | 3,83 | 3,91 | 4,00 | 4,09 | 4,17 | 4,26 | 4,35 |
| 2050           | 2,77 | 2,86 | 2,95 | 3,04 | 3,13 | 3,22 | 3,31 | 3,40 | 3,49 | 3,58 | 3,67 | 3,76 | 3,85 | 3,94 | 4,03 | 4,11 | 4,20 | 4,29 | 4,38 | 4,47 |
| 2100           | 2,85 | 2,94 | 3,03 | 3,13 | 3,22 | 3,31 | 3,40 | 3,49 | 3,59 | 3,68 | 3,77 | 3,86 | 3,95 | 4,03 | 4,14 | 4,23 | 4,32 | 4,41 | 4,51 | 4,60 |
| 2150           | 2,88 | 2,97 | 3,06 | 3,16 | 3,25 | 3,34 | 3,43 | 3,53 | 3,62 | 3,71 | 3,80 | 3,90 | 3,99 | 4,08 | 4,18 | 4,27 | 4,36 | 4,45 | 4,55 | 4,64 |
| 2200           | 2,95 | 3,05 | 3,14 | 3,24 | 3,34 | 3,43 | 3,53 | 3,62 | 3,72 | 3,81 | 3,91 | 4,00 | 4,10 | 4,19 | 4,29 | 4,38 | 4,48 | 4,57 | 4,67 | 4,77 |
| 2250           | 3,03 | 3,13 | 3,23 | 3,33 | 3,42 | 3,52 | 3,62 | 3,72 | 3,81 | 3,91 | 4,01 | 4,11 | 4,21 | 4,30 | 4,40 | 4,50 | 4,60 | 4,69 | 4,79 | 4,89 |
| 2300           | 3,11 | 3,21 | 3,31 | 3,41 | 3,51 | 3,61 | 3,71 | 3,81 | 3,91 | 4,01 | 4,11 | 4,21 | 4,31 | 4,41 | 4,51 | 4,61 | 4,71 | 4,81 | 4,91 | 5,02 |
| 2350           | 3,19 | 3,29 | 3,39 | 3,50 | 3,60 | 3,70 | 3,80 | 3,91 | 4,01 | 4,11 | 4,21 | 4,32 | 4,42 | 4,52 | 4,63 | 4,73 | 4,83 | 4,93 | 5,04 | 5,14 |
| 2400           | 3,26 | 3,37 | 3,47 | 3,58 | 3,69 | 3,79 | 3,90 | 4,00 | 4,11 | 4,21 | 4,32 | 4,42 | 4,53 | 4,63 | 4,74 | 4,84 | 4,95 | 5,05 | 5,16 | 5,27 |
| 2450           | 3,34 | 3,45 | 3,56 | 3,67 | 3,77 | 3,88 | 3,99 | 4,10 | 4,20 | 4,31 | 4,42 | 4,53 | 4,64 | 4,74 | 4,85 | 4,96 | 5,07 | 5,17 | 5,28 | 5,39 |
| 2500           | 3,42 | 3,53 | 3,64 | 3,75 | 3,86 | 3,97 | 4,08 | 4,19 | 4,30 | 4,41 | 4,52 | 4,63 | 4,74 | 4,85 | 4,96 | 5,07 | 5,18 | 5,29 | 5,40 | 5,52 |

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип исполнительного механизма, например, 1670х1350, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1670х1350 - 1 привод усилием 100 Нм.



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны КПУ-3-О, КПУ-3-ДД-П прямоугольного сечения с электроприводом

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,004 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 150            | 0,007 | 0,012 | 0,018 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | 0,045 | 0,051 | 0,056 | 0,062 | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,089 | 0,095 | 0,100 | 0,106 |
| 200            | 0,010 | 0,018 | 0,026 | 0,034 | 0,042 | 0,050 | 0,058 | 0,066 | 0,074 | 0,082 | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 |
| 250            | 0,013 | 0,023 | 0,034 | 0,044 | 0,055 | 0,065 | 0,076 | 0,086 | 0,097 | 0,107 | 0,118 | 0,128 | 0,139 | 0,149 | 0,160 | 0,170 | 0,181 | 0,191 | 0,202 |
| 300            | 0,016 | 0,029 | 0,042 | 0,055 | 0,068 | 0,081 | 0,094 | 0,107 | 0,120 | 0,133 | 0,146 | 0,159 | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,237 | 0,250 |
| 350            | 0,019 | 0,034 | 0,050 | 0,065 | 0,081 | 0,096 | 0,112 | 0,127 | 0,143 | 0,158 | 0,174 | 0,189 | 0,205 | 0,220 | 0,236 | 0,251 | 0,267 | 0,282 | 0,298 |
| 400            | 0,022 | 0,040 | 0,058 | 0,076 | 0,094 | 0,112 | 0,130 | 0,148 | 0,166 | 0,184 | 0,202 | 0,220 | 0,238 | 0,256 | 0,274 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,346 |
| 450            | 0,025 | 0,045 | 0,066 | 0,086 | 0,107 | 0,127 | 0,148 | 0,168 | 0,189 | 0,209 | 0,230 | 0,250 | 0,271 | 0,291 | 0,312 | 0,332 | 0,353 | 0,373 | 0,394 |
| 500            | 0,028 | 0,051 | 0,074 | 0,097 | 0,120 | 0,143 | 0,166 | 0,189 | 0,212 | 0,235 | 0,258 | 0,281 | 0,304 | 0,327 | 0,350 | 0,373 | 0,396 | 0,419 | 0,442 |
| 550            | 0,031 | 0,056 | 0,082 | 0,107 | 0,133 | 0,158 | 0,184 | 0,209 | 0,235 | 0,260 | 0,286 | 0,311 | 0,337 | 0,362 | 0,388 | 0,413 | 0,439 | 0,464 | 0,490 |
| 600            | 0,034 | 0,062 | 0,090 | 0,118 | 0,146 | 0,174 | 0,202 | 0,230 | 0,258 | 0,286 | 0,314 | 0,342 | 0,370 | 0,398 | 0,426 | 0,454 | 0,482 | 0,510 | 0,538 |
| 650            | 0,037 | 0,067 | 0,098 | 0,128 | 0,159 | 0,189 | 0,220 | 0,250 | 0,281 | 0,311 | 0,342 | 0,372 | 0,403 | 0,433 | 0,464 | 0,494 | 0,525 | 0,555 | 0,586 |
| 700            | 0,040 | 0,073 | 0,106 | 0,139 | 0,172 | 0,205 | 0,238 | 0,271 | 0,304 | 0,337 | 0,370 | 0,403 | 0,436 | 0,469 | 0,502 | 0,535 | 0,568 | 0,601 | 0,634 |
| 750            | 0,043 | 0,078 | 0,114 | 0,149 | 0,185 | 0,220 | 0,256 | 0,291 | 0,327 | 0,362 | 0,398 | 0,433 | 0,469 | 0,504 | 0,540 | 0,575 | 0,611 | 0,646 | 0,682 |
| 800            | 0,046 | 0,084 | 0,122 | 0,160 | 0,198 | 0,236 | 0,274 | 0,312 | 0,350 | 0,388 | 0,426 | 0,464 | 0,502 | 0,540 | 0,578 | 0,616 | 0,654 | 0,692 | 0,730 |

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 660x550, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 660x550 - 1 привод усилием 7 Нм.

### Клапаны КПУ-3-З, КПУ-3-Д, КПУ-3-ДД-Р прямоугольного сечения с электроприводом

| A, мм<br>B, мм | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100            | 0,004 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 150            | 0,007 | 0,012 | 0,018 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | 0,045 | 0,051 | 0,056 | 0,062 | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,089 | 0,095 | 0,100 | 0,106 |
| 200            | 0,010 | 0,018 | 0,026 | 0,034 | 0,042 | 0,050 | 0,058 | 0,066 | 0,074 | 0,082 | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 |
| 250            | 0,013 | 0,023 | 0,034 | 0,044 | 0,055 | 0,065 | 0,076 | 0,086 | 0,097 | 0,107 | 0,118 | 0,128 | 0,139 | 0,149 | 0,160 | 0,170 | 0,181 | 0,191 | 0,202 |
| 300            | 0,016 | 0,029 | 0,042 | 0,055 | 0,068 | 0,081 | 0,094 | 0,107 | 0,120 | 0,133 | 0,146 | 0,159 | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,237 | 0,250 |
| 350            | 0,019 | 0,034 | 0,050 | 0,065 | 0,081 | 0,096 | 0,112 | 0,127 | 0,143 | 0,158 | 0,174 | 0,189 | 0,205 | 0,220 | 0,236 | 0,251 | 0,267 | 0,282 | 0,298 |
| 400            | 0,022 | 0,040 | 0,058 | 0,076 | 0,094 | 0,112 | 0,130 | 0,148 | 0,166 | 0,184 | 0,202 | 0,220 | 0,238 | 0,256 | 0,274 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,346 |
| 450            | 0,025 | 0,045 | 0,066 | 0,086 | 0,107 | 0,127 | 0,148 | 0,168 | 0,189 | 0,209 | 0,230 | 0,250 | 0,271 | 0,291 | 0,312 | 0,332 | 0,353 | 0,373 | 0,394 |
| 500            | 0,028 | 0,051 | 0,074 | 0,097 | 0,120 | 0,143 | 0,166 | 0,189 | 0,212 | 0,235 | 0,258 | 0,281 | 0,304 | 0,327 | 0,350 | 0,373 | 0,396 | 0,419 | 0,442 |
| 550            | 0,031 | 0,056 | 0,082 | 0,107 | 0,133 | 0,158 | 0,184 | 0,209 | 0,235 | 0,260 | 0,286 | 0,311 | 0,337 | 0,362 | 0,388 | 0,413 | 0,439 | 0,464 | 0,490 |
| 600            | 0,034 | 0,062 | 0,090 | 0,118 | 0,146 | 0,174 | 0,202 | 0,230 | 0,258 | 0,286 | 0,314 | 0,342 | 0,370 | 0,398 | 0,426 | 0,454 | 0,482 | 0,510 | 0,538 |
| 650            | 0,037 | 0,067 | 0,098 | 0,128 | 0,159 | 0,189 | 0,220 | 0,250 | 0,281 | 0,311 | 0,342 | 0,372 | 0,403 | 0,433 | 0,464 | 0,494 | 0,525 | 0,555 | 0,586 |
| 700            | 0,040 | 0,073 | 0,106 | 0,139 | 0,172 | 0,205 | 0,238 | 0,271 | 0,304 | 0,337 | 0,370 | 0,403 | 0,436 | 0,469 | 0,502 | 0,535 | 0,568 | 0,601 | 0,634 |
| 750            | 0,043 | 0,078 | 0,114 | 0,149 | 0,185 | 0,220 | 0,256 | 0,291 | 0,327 | 0,362 | 0,398 | 0,433 | 0,469 | 0,504 | 0,540 | 0,575 | 0,611 | 0,646 | 0,682 |
| 800            | 0,046 | 0,084 | 0,122 | 0,160 | 0,198 | 0,236 | 0,274 | 0,312 | 0,350 | 0,388 | 0,426 | 0,464 | 0,502 | 0,540 | 0,578 | 0,616 | 0,654 | 0,692 | 0,730 |

1 привод усилием 15 Нм

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-2Н-О, КПУ-ДД-П, КПУ-З-О, КПУ-З-ДД-П круглого сечения с электроприводом

| D, мм                        | 100   | 125   | 140   | 150   | 160   | 180   | 200   | 225   | 250   | 280   | 315   | 355   | 400   | 450   | 500   | 560   | 630   | 710   | 800   | 900   | 1000  |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Комплектация электроприводом | 0,006 | 0,010 | 0,012 | 0,018 | 0,019 | 0,022 | 0,029 | 0,038 | 0,047 | 0,060 | 0,076 | 0,097 | 0,124 | 0,157 | 0,194 | 0,244 | 0,310 | 0,394 | 0,483 | 0,614 | 0,761 |

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д, КПУ-ДД-Р, КПУ-З-З, КПУ-З-Д, КПУ-З-ДД-Р круглого сечения с электроприводом и клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д круглого сечения с электромагнитом

| D, мм                        | 100   | 125   | 140   | 150   | 160   | 180   | 200   | 225   | 250   | 280   | 315   | 355   | 400   | 450   | 500   | 560   | 630   | 710   | 800   | 900   | 1000  |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Комплектация электроприводом | 0,006 | 0,010 | 0,012 | 0,018 | 0,019 | 0,022 | 0,029 | 0,038 | 0,047 | 0,060 | 0,076 | 0,097 | 0,124 | 0,157 | 0,194 | 0,244 | 0,310 | 0,394 | 0,483 | 0,614 | 0,761 |
| Комплектация электромагнитом | 0,006 | 0,010 | 0,012 | 0,018 | 0,019 | 0,022 | 0,029 | 0,038 | 0,047 | 0,060 | 0,076 | 0,097 | 0,124 | 0,157 | 0,194 | 0,244 | 0,310 | 0,394 | 0,483 | 0,614 | 0,761 |

1 привод усилием 15 Нм

1 электромагнит

\*Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию без оперативного уведомления заказчика.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КПУ®

Клапаны КПУ-1Н, КПУ-2Н, КПУ-ДД канального типа прямоугольного сечения (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100            | 2,65 | 1,83 | 1,42 | 1,16 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,69 | 0,62 | 0,57 | 0,53 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,54 | 0,52 | 0,50 | 0,47 | 0,45 |
| 150            | 2,28 | 1,58 | 1,22 | 1,00 | 0,85 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,38 | 0,35 | 0,47 | 0,45 | 0,42 | 0,41 | 0,39 |
| 200            | 2,05 | 1,42 | 1,10 | 0,90 | 0,76 | 0,66 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,31 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35 |
| 250            | 1,89 | 1,31 | 1,01 | 0,82 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,32 |
| 300            | 1,77 | 1,22 | 0,94 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 |
| 350            | 1,66 | 1,16 | 0,90 | 0,73 | 0,62 | 0,54 | 0,48 | 0,43 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 400            | 1,58 | 1,10 | 0,85 | 0,70 | 0,59 | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,38 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 |
| 450            | 1,51 | 1,06 | 0,82 | 0,66 | 0,57 | 0,50 | 0,44 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 |
| 500            | 1,46 | 1,02 | 0,78 | 0,64 | 0,54 | 0,47 | 0,42 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 550            | 1,41 | 0,98 | 0,75 | 0,62 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 600            | 1,37 | 0,94 | 0,73 | 0,60 | 0,51 | 0,44 | 0,39 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 |
| 650            | 1,33 | 0,92 | 0,71 | 0,58 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 |
| 700            | 1,29 | 0,90 | 0,69 | 0,57 | 0,48 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| 750            | 1,26 | 0,87 | 0,67 | 0,55 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| 800            | 1,22 | 0,86 | 0,66 | 0,54 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,32 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 |
| 850            | 1,20 | 0,83 | 0,64 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 900            | 1,18 | 0,82 | 0,63 | 0,51 | 0,44 | 0,38 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 950            | 1,15 | 0,80 | 0,62 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 1000           | 1,13 | 0,78 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 1050           | 1,11 | 0,77 | 0,59 | 0,49 | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 1100           | 1,09 | 0,76 | 0,58 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,22 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| 1150           | 1,07 | 0,74 | 0,58 | 0,47 | 0,40 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| 1200           | 1,06 | 0,74 | 0,57 | 0,46 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| 1250           | 1,04 | 0,72 | 0,56 | 0,46 | 0,38 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| 1300           | 1,02 | 0,71 | 0,55 | 0,45 | 0,38 | 0,34 | 0,30 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| 1350           | 1,01 | 0,70 | 0,54 | 0,44 | 0,38 | 0,33 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| 1400           | 1,00 | 0,70 | 0,54 | 0,44 | 0,37 | 0,32 | 0,29 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1450           | 0,98 | 0,68 | 0,53 | 0,43 | 0,37 | 0,32 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1500           | 0,98 | 0,67 | 0,52 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1550           | 0,96 | 0,66 | 0,51 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,28 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| 1600           | 0,95 | 0,66 | 0,51 | 0,42 | 0,35 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КПУ®

Клапаны КПУ-1Н, КПУ-2Н, КПУ-ДД канального типа прямоугольного сечения (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100            | 0,43 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,31 | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,39 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,36 |
| 150            | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,38 | 0,37 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 |
| 200            | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 250            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 300            | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 |
| 350            | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 400            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 450            | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 |
| 500            | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 |
| 550            | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 600            | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 650            | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,22 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 700            | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 750            | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 800            | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| 850            | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 900            | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| 950            | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1000           | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1050           | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |
| 1100           | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1150           | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1200           | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 1250           | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1300           | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1350           | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1400           | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1450           | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1500           | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 1550           | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 1600           | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{\text{кл}}$ ) клапанов КПУ®

Клапаны КПУ-1Н, КПУ-ДД стенового типа прямоугольного сечения (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300            | 0,90 | 0,83 | 0,70 | 0,62 | 0,53 | 0,50 | 0,47 | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,43 | 0,41 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35 |
| 350            | 0,85 | 0,72 | 0,63 | 0,55 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,41 | 0,39 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,33 |
| 400            | 0,82 | 0,69 | 0,59 | 0,54 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,32 |
| 450            | 0,78 | 0,67 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,32 | 0,31 |
| 500            | 0,76 | 0,64 | 0,55 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,31 |
| 550            | 0,74 | 0,63 | 0,54 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,36 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,31 | 0,30 |
| 600            | 0,72 | 0,61 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 650            | 0,70 | 0,60 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,28 |
| 700            | 0,68 | 0,58 | 0,50 | 0,44 | 0,41 | 0,37 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,27 |
| 750            | 0,66 | 0,56 | 0,49 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 |
| 800            | 0,65 | 0,56 | 0,48 | 0,43 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 |
| 850            | 0,64 | 0,55 | 0,47 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 |
| 900            | 0,63 | 0,54 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 950            | 0,62 | 0,53 | 0,46 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 1000           | 0,62 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 1050           | 0,61 | 0,52 | 0,44 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 1100           | 0,60 | 0,51 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1150           | 0,59 | 0,50 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1200           | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1250           | 0,58 | 0,48 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1300           | 0,57 | 0,48 | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1350           | 0,56 | 0,48 | 0,41 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1400           | 0,56 | 0,47 | 0,41 | 0,36 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| 1450           | 0,55 | 0,47 | 0,41 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| 1500           | 0,54 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| 1550           | 0,54 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 1600           | 0,54 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КПУ®

Клапаны КПУ-1Н, КПУ-ДД стенового типа прямоугольного сечения (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300            | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,36 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,30 |
| 350            | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| 400            | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 450            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 500            | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 550            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 600            | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 650            | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,28 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 |
| 700            | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 |
| 750            | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 |
| 800            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 |
| 850            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 900            | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| 950            | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 1000           | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 1050           | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 |
| 1100           | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 |
| 1150           | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 |
| 1200           | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 |
| 1250           | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1300           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1350           | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1400           | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1450           | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 1500           | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 1550           | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 1600           | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{\text{кл}}$ ) клапанов КПУ®

### Клапаны КПУ-2Н стенового типа прямоугольного сечения (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300            | 0,94 | 0,86 | 0,73 | 0,64 | 0,55 | 0,52 | 0,49 | 0,46 | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,36 | 0,45 | 0,43 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,36 |
| 350            | 0,88 | 0,75 | 0,66 | 0,57 | 0,51 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,40 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,43 | 0,41 | 0,40 | 0,37 | 0,36 | 0,34 |
| 400            | 0,85 | 0,72 | 0,61 | 0,56 | 0,50 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,33 |
| 450            | 0,81 | 0,70 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,33 | 0,32 |
| 500            | 0,79 | 0,67 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,32 | 0,32 |
| 550            | 0,77 | 0,66 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,32 | 0,31 |
| 600            | 0,75 | 0,63 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 |
| 650            | 0,73 | 0,62 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,30 | 0,29 |
| 700            | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,46 | 0,43 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,28 |
| 750            | 0,69 | 0,58 | 0,51 | 0,45 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 |
| 800            | 0,67 | 0,58 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 |
| 850            | 0,68 | 0,57 | 0,49 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 |
| 900            | 0,66 | 0,56 | 0,48 | 0,43 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 950            | 0,64 | 0,55 | 0,48 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 1000           | 0,64 | 0,54 | 0,47 | 0,42 | 0,38 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 1050           | 0,63 | 0,54 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 1100           | 0,62 | 0,53 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1150           | 0,61 | 0,52 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1200           | 0,60 | 0,51 | 0,44 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1250           | 0,60 | 0,50 | 0,44 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1300           | 0,59 | 0,50 | 0,44 | 0,38 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1350           | 0,58 | 0,50 | 0,43 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1400           | 0,58 | 0,49 | 0,43 | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1450           | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1500           | 0,56 | 0,48 | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,31 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 1550           | 0,56 | 0,48 | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 |
| 1600           | 0,56 | 0,47 | 0,41 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.



# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КПУ®

## Клапаны КПУ-2Н стенового типа прямоугольного сечения (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300            | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,31 |
| 350            | 0,33 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,30 |
| 400            | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 450            | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,28 |
| 500            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 |
| 550            | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 600            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 650            | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,29 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 700            | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 1,26 | 0,25 |
| 750            | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 1,26 | 0,25 | 0,25 |
| 800            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 |
| 850            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 |
| 900            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 |
| 950            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 |
| 1000           | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 1050           | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 1100           | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| 1150           | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 1200           | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 1250           | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 |
| 1300           | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 |
| 1350           | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 1400           | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 1450           | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 1500           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 1550           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 1600           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{\text{кл}}$ ) клапанов КПУ®

Клапаны КПУ-1Н, КПУ-2Н канального типа прямоугольного сечения с высокодинамичным (ВД) исполнением по параметрам потока рабочей среды

| A, мм<br>B, мм | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100            | 2,71 | 1,91 | 1,43 | 1,17 | 0,99 | 0,87 | 0,77 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,54 | 0,50 | 0,47 | 0,44 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,36 | 0,34 |
| 150            | 2,44 | 1,70 | 1,31 | 1,08 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,31 |
| 200            | 2,30 | 1,60 | 1,24 | 1,02 | 0,87 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,47 | 0,43 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 |
| 250            | 2,20 | 1,53 | 1,19 | 0,97 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 |
| 300            | 2,27 | 1,58 | 1,23 | 1,01 | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,60 | 0,54 | 0,50 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 |
| 350            | 2,20 | 1,54 | 1,19 | 0,98 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 |
| 400            | 2,15 | 1,50 | 1,16 | 0,95 | 0,81 | 0,70 | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 |
| 450            | 2,10 | 1,46 | 1,13 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 |
| 500            | 2,05 | 1,43 | 1,11 | 0,91 | 0,77 | 0,67 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 |
| 550            | 2,10 | 1,46 | 1,13 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 |
| 600            | 2,06 | 1,44 | 1,11 | 0,91 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 |
| 650            | 2,03 | 1,41 | 1,09 | 0,90 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 |
| 700            | 2,00 | 1,39 | 1,08 | 0,88 | 0,75 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 |
| 750            | 2,03 | 1,41 | 1,09 | 0,90 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 |
| 800            | 2,00 | 1,40 | 1,08 | 0,89 | 0,75 | 0,66 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 |
| 850            | 1,98 | 1,38 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,65 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,25 |
| 900            | 1,96 | 1,36 | 1,06 | 0,87 | 0,74 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 |
| 950            | 1,94 | 1,35 | 1,04 | 0,86 | 0,73 | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1000           | 1,96 | 1,37 | 1,06 | 0,87 | 0,74 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 |
| 1050           | 1,94 | 1,35 | 1,05 | 0,86 | 0,73 | 0,64 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,43 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1100           | 1,92 | 1,34 | 1,04 | 0,85 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1150           | 1,90 | 1,33 | 1,03 | 0,84 | 0,72 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1200           | 1,89 | 1,32 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 |
| 1250           | 1,91 | 1,33 | 1,03 | 0,84 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 |
| 1300           | 1,89 | 1,32 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,42 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,24 |
| 1350           | 1,88 | 1,31 | 1,01 | 0,83 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,49 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 |
| 1400           | 1,86 | 1,30 | 1,01 | 0,83 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1450           | 1,85 | 1,29 | 1,00 | 0,82 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,44 | 1,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 1500           | 1,87 | 1,30 | 1,01 | 0,83 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 1,41 | 0,38 | 0,35 | 1,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КПУ®

## Клапаны КПУ-3 прямоугольного сечения

| A, мм<br>B, мм | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100            | 2,94 | 2,03 | 1,58 | 1,29 | 1,09 | 0,95 | 0,84 | 0,77 | 0,69 | 0,63 | 0,59 | 0,54 | 0,51 | 0,48 | 0,46 | 0,60 | 0,58 | 0,56 | 0,52 |
| 150            | 2,53 | 1,75 | 1,35 | 1,11 | 0,94 | 0,82 | 0,73 | 0,65 | 0,60 | 0,54 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,42 | 0,39 | 0,52 | 0,50 | 0,47 | 0,46 |
| 200            | 2,28 | 1,58 | 1,27 | 1,04 | 0,87 | 0,76 | 0,68 | 0,61 | 0,55 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 |
| 250            | 2,10 | 1,45 | 1,16 | 0,94 | 0,81 | 0,70 | 0,62 | 0,56 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 300            | 1,96 | 1,35 | 1,08 | 0,90 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 |
| 350            | 1,84 | 1,29 | 1,04 | 0,84 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,49 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 |
| 400            | 1,75 | 1,22 | 0,98 | 0,81 | 0,68 | 0,59 | 0,53 | 0,47 | 0,44 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 |
| 450            | 1,68 | 1,18 | 0,94 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,51 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| 500            | 1,62 | 1,13 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | 0,54 | 0,48 | 0,44 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| 550            | 1,57 | 1,09 | 0,86 | 0,71 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 |
| 600            | 1,52 | 1,04 | 0,84 | 0,69 | 0,59 | 0,51 | 0,45 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 650            | 1,48 | 1,02 | 0,82 | 0,67 | 0,58 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 700            | 1,43 | 1,00 | 0,79 | 0,66 | 0,55 | 0,48 | 0,43 | 0,39 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 750            | 1,40 | 0,97 | 0,77 | 0,63 | 0,53 | 0,47 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 |
| 800            | 1,35 | 0,95 | 0,76 | 0,62 | 0,53 | 0,46 | 0,40 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Клапаны КПУ-1Н, КПУ-2Н, КПУ-ДД, КПУ-3 круглого сечения

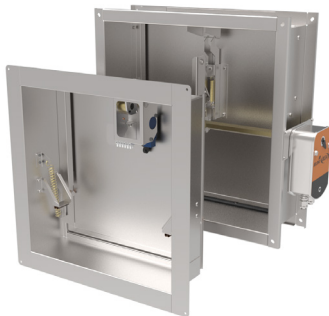
| D, мм      | 100  | 125  | 140  | 150  | 160  | 180  | 200  | 225  | 250  | 280  | 315  | 355  | 400  | 450  | 500  | 560 | 630  | 710  | 800  | 900  | 1000 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| $\xi_{кл}$ | 1,36 | 0,95 | 0,87 | 0,79 | 0,70 | 0,62 | 0,58 | 0,50 | 0,37 | 0,29 | 0,24 | 0,19 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,1 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,04 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## КЭД клапаны дымовые

### Предел огнестойкости:

- Е 120



### Назначение

Клапаны дымовые КЭД по функциональному назначению применяются в качестве дымовых согласно требованиям ГОСТ Р 53301-2013, СП 60.13330.2012, техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности N 123-ФЗ и своду правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Предназначены для систем со скоростью воздушного потока не более 12 м/с и статическим давлением не превышающим 700 Па.

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)

### Конструкция

Клапаны изготавливают прямоугольного сечения в следующих исполнениях:

- **01** - с электромагнитом, для вертикальной установки в типе:
  - канальный (электромагнит внутри)
  - стеновой (электромагнит внутри)
- **02** - с электромагнитом, для горизонтальной установки в типе:
  - канальный (электромагнит внутри)
  - стеновой (электромагнит внутри)
- **03** - с электроприводом, для вертикальной установки в типе:
  - канальный (электропривод снаружи)
  - стеновой (электропривод внутри)
- **04** - с электроприводом, для горизонтальной установки в типе:
  - канальный (электропривод снаружи)
  - стеновой (электропривод внутри)
- **05** - с электромагнитом и уменьшенной глубиной корпуса, для вертикальной установки в типе:
  - стеновой (электромагнит внутри)
- **06** - с электромагнитом и антивандальной защитой, для вертикальной установки в типе:
  - стеновой (электромагнит внутри, открытие лопатки в сторону защищаемого помещения)
- **07** - с электроприводом и антивандальной защитой, для вертикальной установки в типе:
  - стеновой (электропривод внутри, открытие лопатки в сторону защищаемого помещения)

Клапаны изготавливаются двух типов:

- **канальный** - имеет два присоединительных фланца.
- **стеновой** - имеет один присоединительный фланец.

## КЭД

### Приведение клапана в положение открыто/закрыто осуществляется:

- с помощью электропривода (может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную с помощью рукоятки ручного взвода, входящей в комплект обязательной поставки к электроприводу);
- с помощью электромагнитного исполнительного механизма (приведение клапана в положение открыто осуществляется при подаче электрического импульса на электромагнит, возврат клапана в положение закрыто происходит только вручную).

### Механизм срабатывания клапанов:

- при оснащении электроприводом открытие/закрытие лопатки клапана происходит за счет энергии двигателя привода. Управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов электропривода. При нахождении клапана в положении закрыто электропривод обесточен;
- при оснащении электромагнитным исполнительным механизмом лопатка клапана открывается за счет энергии приводной пружины при подаче электрического импульса на электромагнит. Длительность электрического импульса не должна превышать 10 сек. Приведение клапана в положение закрыто производится вручную, электромагнитный исполнительный механизм в данном положении обесточен.

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирм **BELIMO, BE3A, SIEMENS**. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами, в том числе пневмоприводами, других производителей.

### Техническая характеристика

| Наименование параметра                                                 | Норма                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
| Предел огнестойкости, не менее                                         | Е 120                        |      |
| УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЫМОГАЗОПРОНИЦАНИЮ, м³/кг (для сечения АхВ, мм) |                              |      |
| 250х250 ... 500х500                                                    | не менее 10300               |      |
| Более 500х500 ... 1000х1000                                            | 11000... 23000               |      |
| Более 1000х1000 ... 1500х1500                                          | более 23000                  |      |
| ИНЕРЦИОННОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ, СЕКУНД, НЕ БОЛЕЕ                           |                              |      |
| С электромагнитом                                                      | 5                            |      |
| С электроприводом Belimo/ BE3A/ Siemens                                | 30/45/150                    |      |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В:                                     |                              |      |
| Для питания электропривода BELIMO/BE3A                                 | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |      |
| Для питания электропривода SIEMENS                                     | ~24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| Для питания электромагнитного привода                                  | =24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| Для питания цепей контроля положения:                                  |                              |      |
| • BELIMO/BE3A и электромагнитного привода                              | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |      |
| • SIEMENS                                                              | ~24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ Вт, НЕ БОЛЕЕ                                     | 24В                          | 220В |
| Электромагнита                                                         | 40                           | 60   |
| Электропривода                                                         | 7,5                          | 5    |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ КОРПУСА                                                 |                              |      |
| Электромагнита                                                         | IP42                         |      |
| Электропривода                                                         | IP54                         |      |

### Эксплуатация

Вид климатического исполнения УХЛЗ\* по ГОСТ 15150.

*\*Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. По специальному заказу для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода.*

# КЭД

## Маркировка КЭД

Клапан дымовой КЭД; исполнения 03; с рабочим сечением 600х400 мм; стенового типа; оборудованный электроприводом ф. BELIMO на 220В, расположенном внутри клапана; с клеммной коробкой; без воздухоприемного устройства, с монтажной рамой для заделки в стену; с защитой от кражи электропривода:

КЭД-03-600х400-1\*ф-MB220-ВН-КК-0-MP3-K

### Обозначение КЭД

#### Исполнение

- 01 – канальный или стеновой, электромагнит, вертикальная установка
- 02 – канальный или стеновой, электромагнит, горизонтальная установка
- 03 – канальный или стеновой, электропривод, вертикальная установка
- 04 – канальный или стеновой, электропривод, горизонтальная установка
- 05 – стеновой, электромагнит, уменьшенная глубина, корпуса, вертикальная установка
- 06 – стеновой, электромагнит, антивандальная защита, вертикальная установка
- 07 – стеновой, электропривод, антивандальная защита, вертикальная установка

#### Рабочее сечение АхВ

- А – ширина, мм
- В – высота, мм

#### Тип клапана

- 1\*ф – стеновой (один фланец)
- 2\*ф – канальный (два фланца)

#### Тип привода

- ЭМП24 / ЭМП220 – электромагнит на 24В / 220В
- MB24 / MB220 – электропривод ф. BELIMO на 24В / 220В
- MV24 / MV220 – электропривод ф. BE3A на 24В / 220В
- MS24 / MS220 – электропривод ф. SIEMENS на 24В / 220В

#### Размещение привода

- ВН – внутри клапана
- СН – снаружи клапана (кроме типа привода ЭМП24/ЭМП220)

#### Клеммная колодка или коробка

- КЛ – клеммная колодка (кроме типа привода ЭМП24/ЭМП220, так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)
- КК – клеммная коробка
- 0 – не комплектуется

#### Дополнительная комплектация

- РОН110 – воздухоприемное устройство
- РОН120 – воздухоприемное устройство (кроме исполнений 06 и 07)
- РОН130 – воздухоприемное устройство (кроме исполнений 06 и 07)
- 0 – не комплектуется

#### Монтажная рама

- MP3 – для стеновой заделки (только для клапана типа 1\*ф)
- MPП – для присоединения к стене (только для клапана типа 2\*ф)
- 0 – не комплектуется

#### Защита от кражи

- К – защита от кражи электропривода
- 0 – отсутствует

\*Специальные требования к КЭД указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

## Клапаны КЭД-01, КЭД-02

### Конструкция

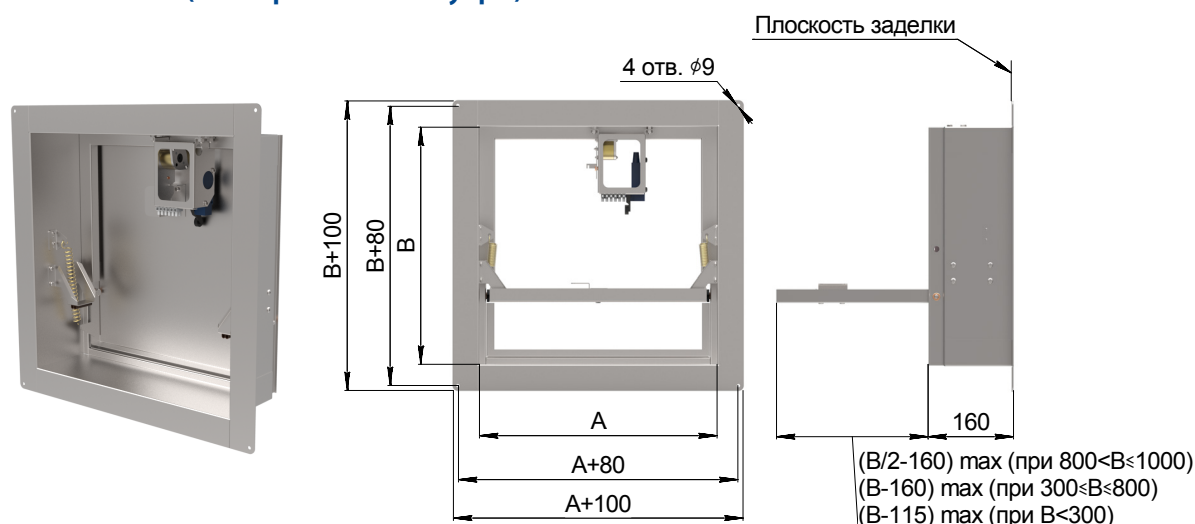
**Исполнительный механизм** – электромагнит питанием 24 или 220В с приводными пружинами, размещается внутри клапана всегда на ширине клапана - размер **A**;

**Корпус** – коробчатый, стенового или канального типа, глубина корпуса 160 мм;

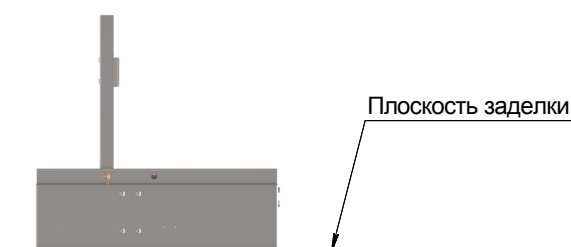
**Лопатка** – листовая поворотного типа с замковым уплотнением, устанавливается в корпусе на осях, угол открытия лопатки 90°. В открытом положении имеет вылет за габарит корпуса в сторону канала (шахты) дымоудаления.

Клапан КЭД-01 предназначен только для вертикальной установки (лопатка открывается «сверху-вниз», ось вращения лопатки горизонтальна) в воздуховодах, шахтах, стеновых вертикальных конструкциях. Допускается установка клапана с вертикальным расположением оси вращения лопатки (открытая лопатка не перекрывает сечение шахты дымоудаления) при условии, что размер  $B \leq 600$  мм. Клапан КЭД-02 – только для горизонтальной установки (лопатка открывается «снизу-вверх») на вертикальные участки воздуховодов, потолочные перекрытия и т.п. Клапаны КЭД-01 и КЭД-02 оборудованы универсальным исполнительным механизмом, содержащем электромагнит, фиксирующий замок, конечный выключатель и клеммную колодку.

### КЭД-01 стеновой (электромагнит внутри)



### КЭД-02 стеновой (электромагнит внутри)



#### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм               | B, мм               |
|---------------------|---------------------|
| 250... $A_{max}$ ** | 250... $B_{max}$ ** |

#### Масса клапана\*\*\*

| AxВ, мм                  | 300x300 | 450x450 | 600x600 | 800x800 | 1000x800 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 5,8     | 9       | 13,3    | 19,4    | 22,7     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

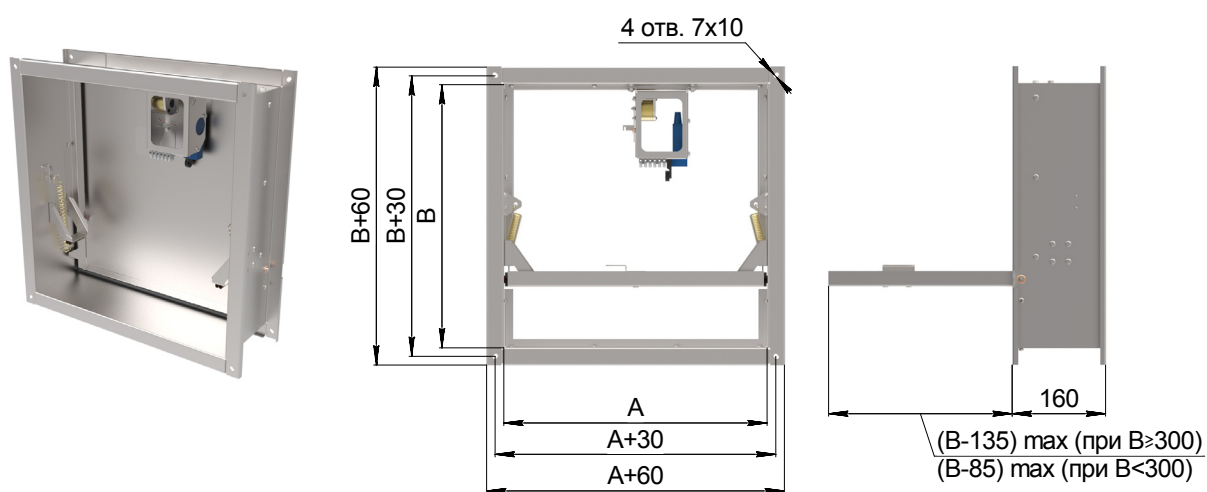
\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

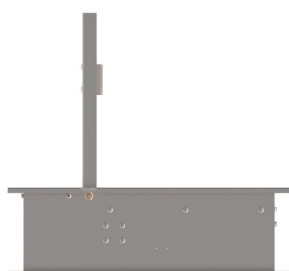


## Клапаны КЭД-01, КЭД-02

### КЭД-01 канальный (электромагнит внутри)



### КЭД-02 канальный (электромагнит внутри)



### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм                     | B, мм                     |
|---------------------------|---------------------------|
| 250...A <sub>max</sub> ** | 250...B <sub>max</sub> ** |

### Масса клапана\*\*\*

| AxB, мм          | 300x300 | 450x450 | 600x600 | 800x800 | 1000x800 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг (±10%) | 5,9     | 9,3     | 13,8    | 20      | 23,5     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

# Клапаны КЭД-03, КЭД-04

## Конструкция

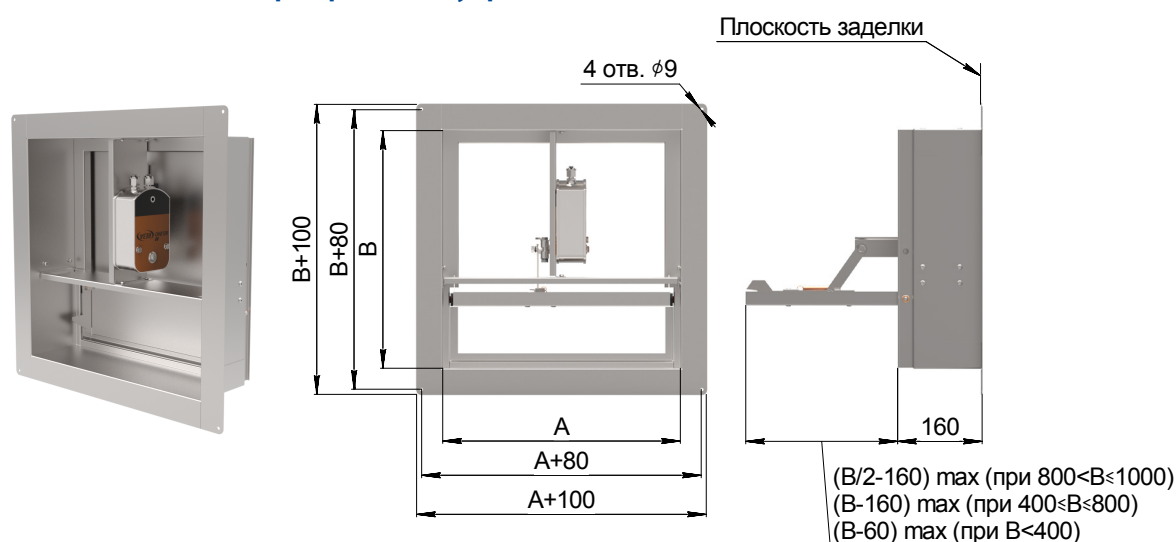
**Исполнительный механизм** – электропривод типа «открыто/закрыто» питанием 24 или 220В в клапане канального исполнения размещается только снаружи клапана и всегда на высоте клапана (размер В), стенового исполнения – только внутри клапана;

**Корпус** – коробчатый, канального или стенового типа; глубина корпуса 160 мм;

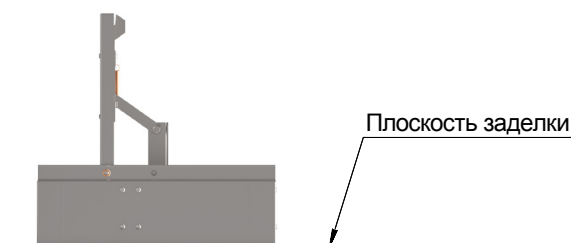
**Лопатка** – листовая поворотного типа с замковым уплотнением, устанавливается в корпусе на осях; угол открытия лопатки 90°. В открытом положении имеет вылет за габарит корпуса в сторону канала (шахты) дымоудаления.

Клапан КЭД-03 предназначен только для вертикальной установки (лопатка открывается «сверху-вниз», ось вращения лопатки горизонтальна) в воздуховодах, шахтах, стеновых вертикальных конструкциях. Допускается установка клапана с вертикальным расположением оси вращения лопатки (открытая лопатка не перекрывает сечение шахты дымоудаления) при условии, что размер  $B \leq 600$  мм и демонтированы пружины приводного рычага (при их наличии). Клапан КЭД-04 – только для горизонтальной установки (лопатка открывается «снизу-вверх») на вертикальные участки воздуховодов, потолочные перекрытия и т.п. Клапаны КЭД-03 и КЭД-04 оборудованы механизмом фиксации лопатки в закрытом положении. При изготовлении клапанов больших размеров, механизм поворота лопатки дополнительно оснащается вспомогательными пружинами.

## КЭД-03 стеновой (электропривод внутри)



## КЭД-04 стеновой (электропривод внутри)



## Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| А, мм                 | В, мм                 |
|-----------------------|-----------------------|
| 250... $A_{max}^{**}$ | 250... $B_{max}^{**}$ |

## Масса клапана\*\*\*

| АхВ, мм          | 300х300 | 450х450 | 600х600 | 800х800 | 1000х800 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг (±10%) | 6,8     | 10,5    | 15,4    | 22,2    | 25,8     |

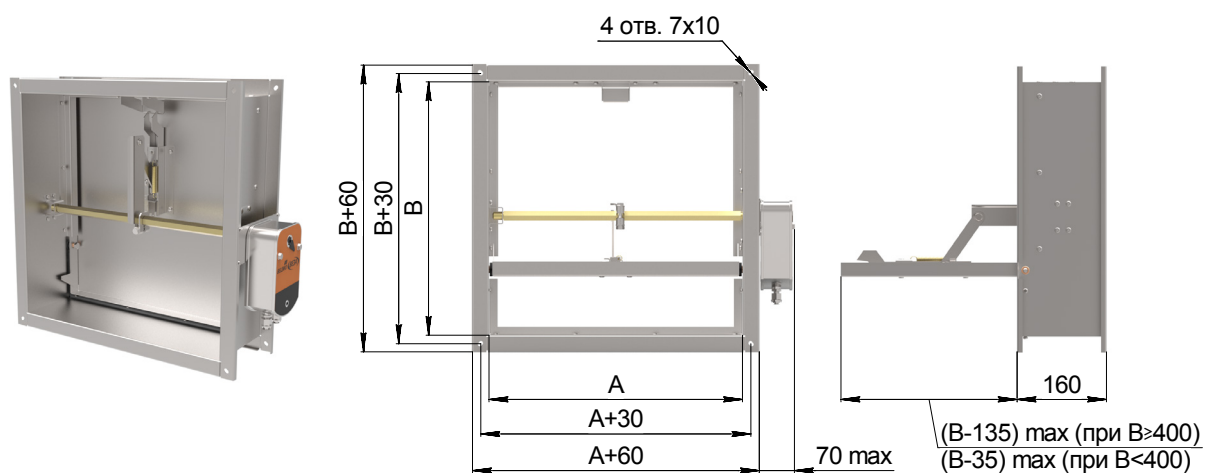
\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

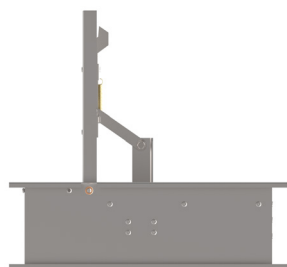
\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## Клапаны КЭД-03, КЭД-04

### КЭД-03 канальный (электропривод снаружи)



### КЭД-04 канальный (электропривод снаружи)



### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| А, мм                     | В, мм                     |
|---------------------------|---------------------------|
| 250...А <sub>max</sub> ** | 250...В <sub>max</sub> ** |

### Масса клапана\*\*\*

| АхВ, мм          | 300х300 | 450х450 | 600х600 | 800х800 | 1000х800 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг (±10%) | 7       | 10,8    | 15,7    | 22,6    | 26,4     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

# Клапан КЭД-05

## Конструкция

**Исполнительный механизм** – электромагнит питанием 24 или 220В с приводной пружиной, размещается внутри клапана всегда на ширине клапана - размер **A**;

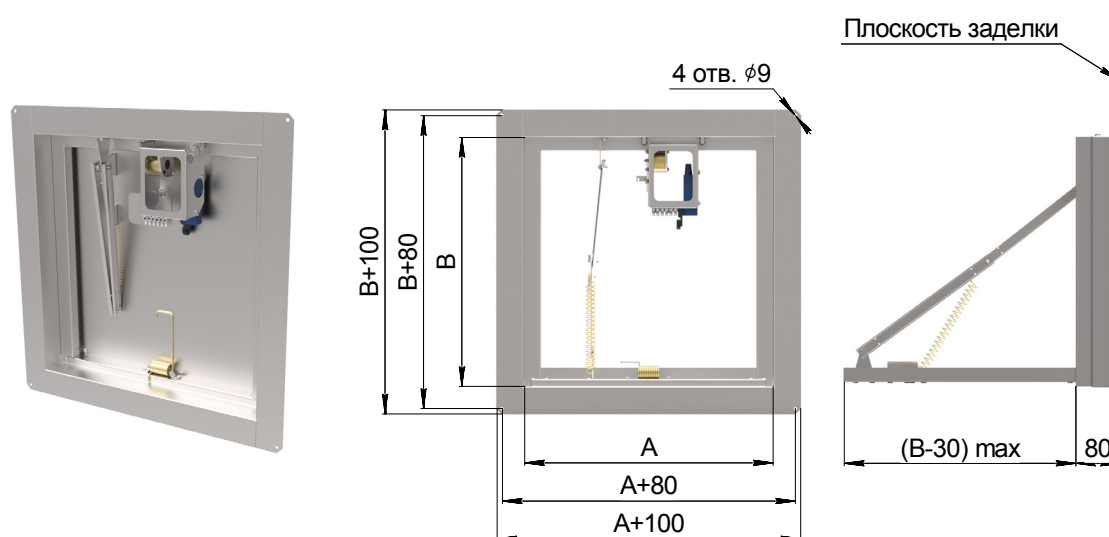
**Корпус** – коробчатый, только стенового типа; глубина корпуса 80 мм;

**Лопатка** – листовая поворотного типа с замковым уплотнением, устанавливается в корпусе на специальном поворотном соединении, угол открытия лопатки 75-90°. В открытом положении имеет вылет за габарит корпуса в сторону канала (шахты) дымоудаления.

Клапан КЭД-05 предназначен только для вертикальной установки (лопатка открывается «сверху-вниз», ось вращения лопатки горизонтальна) в воздуховодах, шахтах, стеновых вертикальных конструкциях.

Клапан КЭД-05 оборудован универсальным исполнительным механизмом, содержащем электромагнит, фиксирующий замок, конечный выключатель и клеммную колодку. Лопатка клапана устанавливается в корпус на специальном поворотном соединении. При изготовлении клапана больших размеров, механизм ограничения угла открывания лопатки дополнительно оснащается пружиной-амортизатором.

## КЭД-05 (электромагнит внутри)



## Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм                     | B, мм                     |
|---------------------------|---------------------------|
| 250...A <sub>max</sub> ** | 250...B <sub>max</sub> ** |

## Масса клапана\*\*\*

| AxB, мм          | 300x300 | 450x450 | 600x600 | 800x800 | 1000x800 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг (±10%) | 4,3     | 6,9     | 10,1    | 15,2    | 17,8     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## Клапан КЭД-06

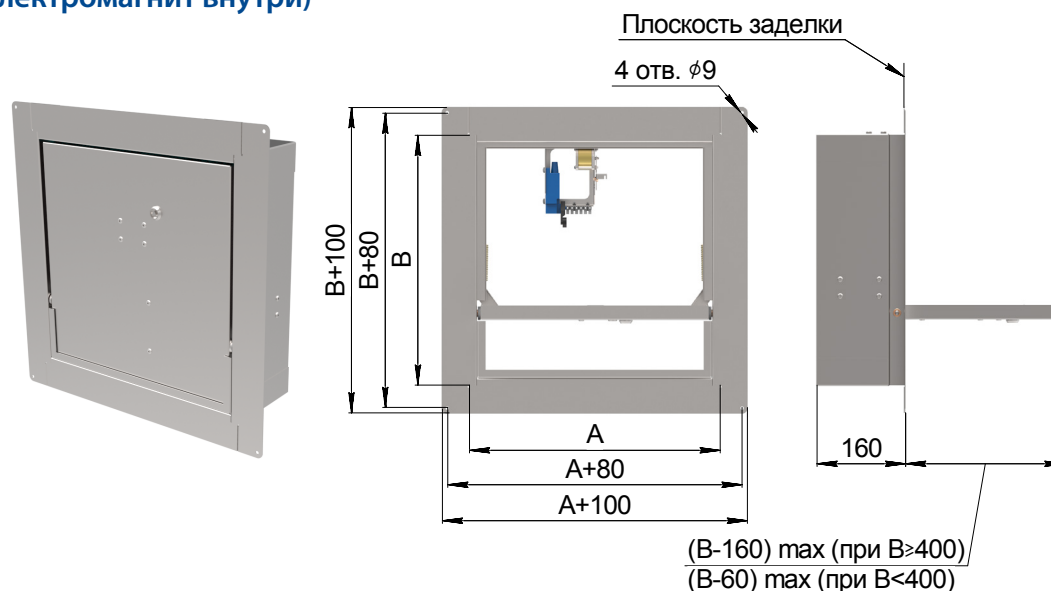
### Конструкция

**Исполнительный механизм** – электромагнит питанием 24 или 220В с приводными пружинами, размещается внутри клапана всегда на ширине клапана - размер А;

**Корпус** – коробчатый, только стенового типа; глубина корпуса 160 мм;

**Лопатка** – листовая поворотного типа с замковым уплотнением, устанавливается в корпусе на осях, угол открытия лопатки 90°. В открытом положении имеет вылет за габарит корпуса в сторону защищаемого помещения. Клапан КЭД-06 предназначен только для вертикальной установки (лопатка открывается «сверху-вниз», ось вращения лопатки горизонтальна) в воздуховодах, шахтах, стеновых вертикальных конструкциях. Допускается установка клапана с вертикальным расположением оси вращения лопатки при условии, что размер  $B \leq 600$  мм. Клапан оборудован универсальным исполнительным механизмом, содержащем электромагнит, фиксирующий замок, конечный выключатель и клеммную колодку. Клапан КЭД-06 изготавливается в антивандальном исполнении. Лопатка клапана установлена со стороны защищаемого помещения и в закрытом положении прикрывает своей плоскостью исполнительный механизм от несанкционированного доступа. Доступ к исполнительному механизму для обслуживания и ремонта осуществляется с помощью открытия замка и поворота лопатки.

### КЭД-06 (электромагнит внутри)



### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| А, мм                  | В, мм                  |
|------------------------|------------------------|
| 250... $A_{\max}^{**}$ | 250... $B_{\max}^{**}$ |

### Масса клапана\*\*\*

| АхВ, мм                  | 300х300 | 450х450 | 600х600 | 800х800 | 1000х800 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 6       | 9,4     | 13,7    | 20      | 23,4     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

### ВАЖНО при монтаже!

Место установки клапана необходимо выбирать с учетом вылета его лопатки в сторону защищаемого помещения, не допускается установка клапана на путях эвакуации на высоте, не обеспечивающей беспрепятственную эвакуацию людей, имущества и работу пожарных команд. Установка клапана в положении «вверх ногами» не допускается.

При установке клапанов КЭД-06 в вытяжных системах противодымной вентиляции в непосредственной близости от вентилятора подачу сигнала на открытие клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.

# Клапан КЭД-07

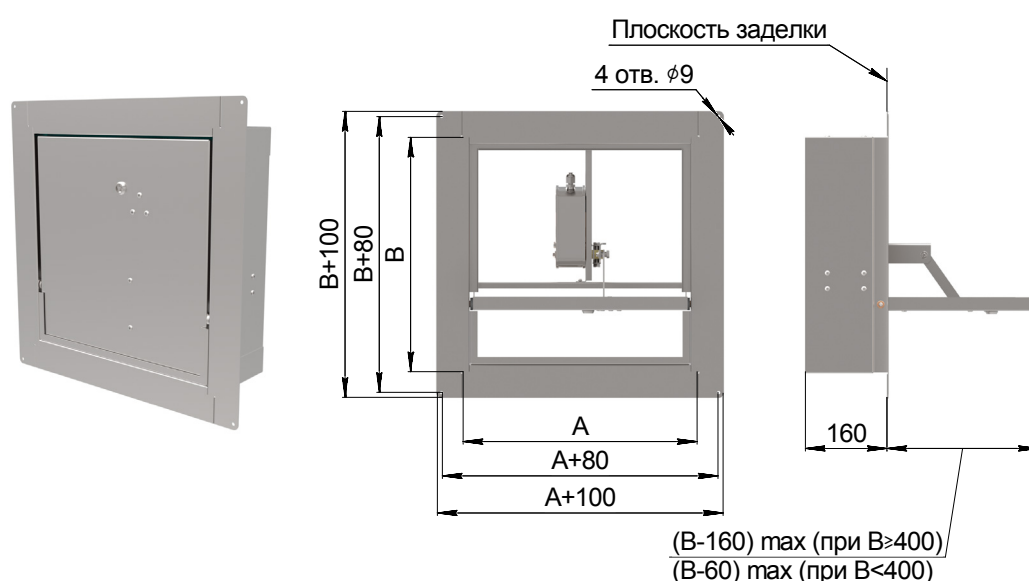
## Конструкция

**Исполнительный механизм** – электропривод типа «открыто/закрыто» питанием 24 или 220 В размещается внутри клапана;

**Корпус** – коробчатый, только стенового типа; глубина корпуса 160 мм;

**Лопатка** – листовая поворотного типа с замковым уплотнением, устанавливается в корпусе на осях, угол открытия лопатки 90°. В открытом положении имеет вылет за габарит корпуса в сторону защищаемого помещения. Клапан КЭД-07 предназначен только для вертикальной установки (лопатка открывается «сверху-вниз», ось вращения лопатки горизонтальна) в воздуховодах, шахтах, стеновых вертикальных конструкциях. Допускается установка клапана с вертикальным расположением оси вращения лопатки при условии, что размер  $B \leq 600$  мм и демонтированы пружины приводного рычага (при их наличии). Клапан КЭД-07 изготавливается в антивандальном исполнении. Лопатка клапана установлена со стороны защищаемого помещения и в закрытом положении прикрывает своей плоскостью электропривод от несанкционированного доступа. Доступ к электроприводу для обслуживания и ремонта осуществляется с помощью открытия замка и поворота лопатки.

## КЭД-07 (электропривод внутри)



## Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм                     | B, мм                     |
|---------------------------|---------------------------|
| 250...A <sub>max</sub> ** | 250...B <sub>max</sub> ** |

## Масса клапана\*\*\*

| AxВ, мм          | 300x300 | 450x450 | 600x600 | 800x800 | 1000x800 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Масса, кг (±10%) | 6,8     | 10,6    | 15,5    | 22,5    | 26,1     |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Максимальные размеры клапана в односекционном исполнении согласно зоны 1 раздела "Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении"

\*\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

## ВАЖНО при монтаже!

Место установки клапана необходимо выбирать с учетом вылета его лопатки в сторону защищаемого помещения, не допускается установка клапана на путях эвакуации на высоте, не обеспечивающей беспрепятственную эвакуацию людей, имущества и работу пожарных команд. Установка клапана в положении «вверх ногами» не допускается.

При установке клапанов КЭД-07 в вытяжных системах противодымной вентиляции в непосредственной близости от вентилятора подачу сигнала на открывание клапана рекомендуется производить на 10-12 с раньше пуска вентилятора.

## Клапан КЭД

### Кассетное исполнение клапанов КЭД

#### Стеновой тип

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу типоразмерного ряда клапанов в кассетном исполнении), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1200х600 мм будет изготовлено два клапана размером 550х600 мм (1200/2-50), при заказе клапана размером 700х1300 мм будет изготовлено два клапана размером 700х600 мм (1300/2-50), а при заказе клапана размером 1600х1400 мм будет изготовлено четыре клапана размером 750х650 мм (1600/2-50х1400/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



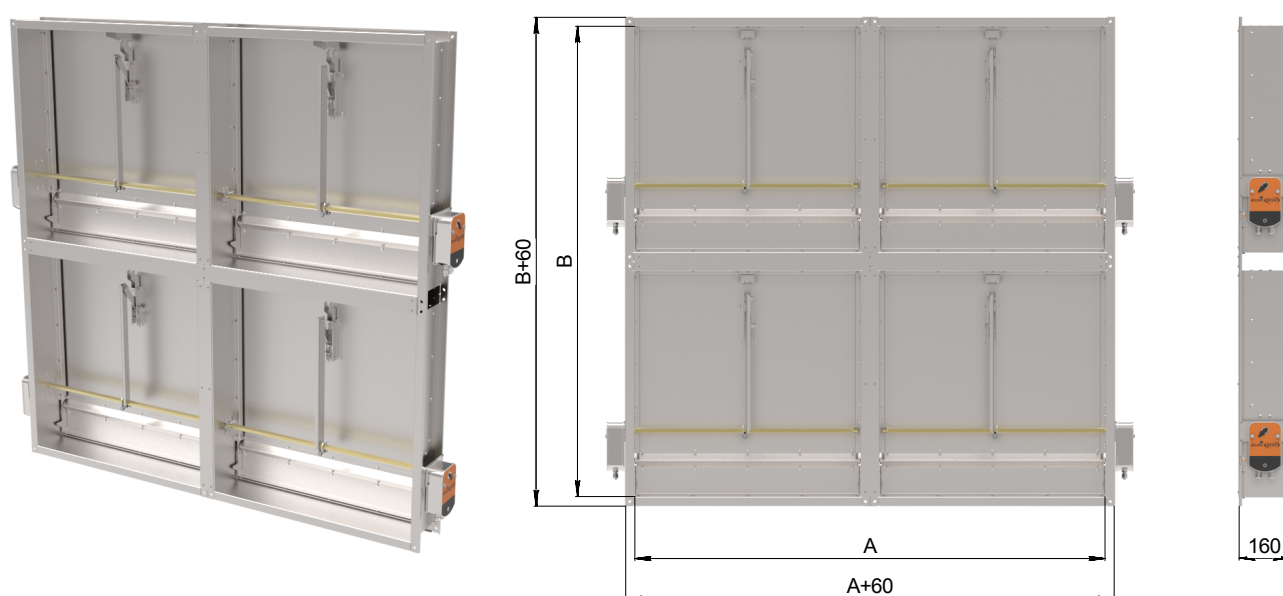


# Клапан КЭД

## Кассетное исполнение клапанов КЭД

### Канальный тип

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу типоразмерного ряда клапанов в кассетном исполнении), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1200х600 мм будет изготовлено два клапана размером 570х600 мм (1200/2-30), при заказе клапана размером 700х1300 мм будет изготовлено два клапана размером 700х620 мм (1300/2-30), а при заказе клапана размером 1600х1400 мм будет изготовлено четыре клапана размером 770х670 мм (1600/2-30х1400/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



## Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении

Типоразмерный ряд клапанов КЭД-05, КЭД-06, КЭД-07 стенового типа и КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04 канального типа в кассетном исполнении (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 250            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 300            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 350            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 400            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 450            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 500            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 550            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 600            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 650            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 700            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 750            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 800            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 850            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 900            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 950            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1000           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1050           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1100           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1150           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1200           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1250           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1300           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1350           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1400           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1450           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1500           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1550           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1600           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1650           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |

1 – клапан в односекционном исполнении

2 – кассета из двух клапанов по ширине A

3 – кассета из двух клапанов по высоте B

4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B

## Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении

Типоразмерный ряд клапанов КЭД-05, КЭД-06, КЭД-07 стенового типа и КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04 канального типа в кассетном исполнении (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 300            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 350            | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 400            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 450            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 500            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 550            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 600            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 650            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 700            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 750            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 800            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 850            | 3    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 900            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 950            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1000           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1050           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1150           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1250           |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1350           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1450           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1550           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1650           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

1 – клапан в односекционном исполнении

2 – кассета из двух клапанов по ширине A

3 – кассета из двух клапанов по высоте B

4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B

## Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении

Типоразмерный ряд клапанов КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04 стенового типа в кассетном исполнении (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 250            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 300            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 350            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 400            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 450            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 500            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 550            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 600            |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 650            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 700            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 750            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 800            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 850            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 900            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 950            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1000           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1050           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1100           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1150           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1200           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1250           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1300           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1350           |     |     |     |     |     |     |     |     | 3   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1400           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1450           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1500           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1550           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1600           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 1650           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |

1 – клапан в односекционном исполнении

2 – кассета из двух клапанов по ширине A

3 – кассета из двух клапанов по высоте B

4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B

## Типоразмерный ряд клапанов в кассетном исполнении

Типоразмерный ряд клапанов КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04 стенового типа в кассетном исполнении (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 300            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 350            | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 400            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 450            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 500            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 550            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 600            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 650            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 700            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 750            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 800            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 850            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 900            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 950            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1000           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1050           | 3    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1150           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1250           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1350           |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1450           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1550           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1650           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

1 – клапан в односекционном исполнении

2 – кассета из двух клапанов по ширине A

3 – кассета из двух клапанов по высоте B

4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B

## Монтаж клапанов

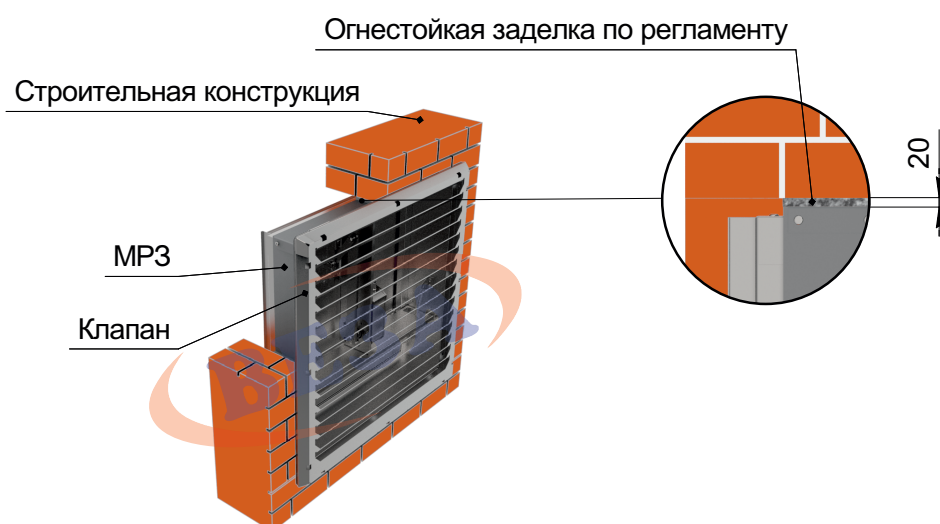
При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. Во избежание нарушения работоспособности клапана не допускается попадание в его внутреннюю полость и токоведущие элементы строительного мусора, краски, побелки и т. д.

При установке клапана вне проема строительной конструкции или при его стыковке с последней через отрезок воздуховода часть корпуса клапана до плоскости закрытой лопатки и указанный отрезок воздуховода подлежат дополнительной наружной теплозащите согласно проекта.

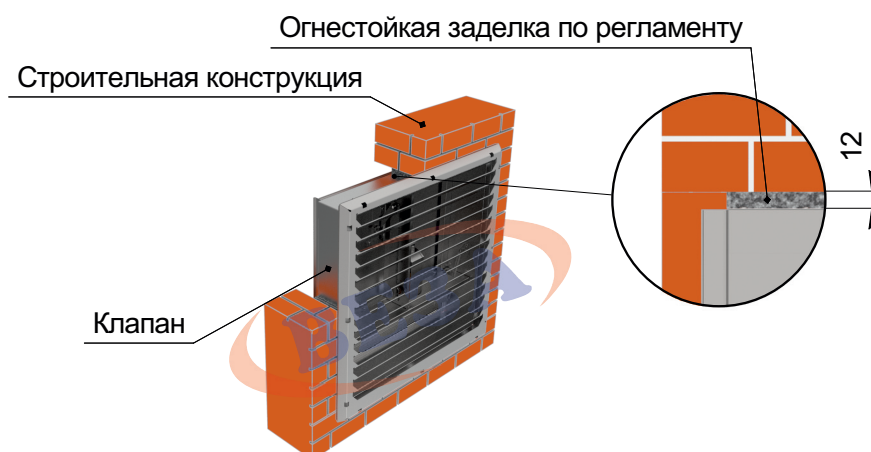
**Рекомендуемые размеры стенового проема при монтаже клапанов:**

- монтаж канального клапана с МРП - (А+20) и (В+20) мм;
- монтаж стенового клапана с МРЗ - (А+40) и (В+40) мм;
- монтаж стенового клапана без МРЗ - (А+24) и (В+24) мм.

### Монтаж клапана КЭД стенового типа с применением монтажной рамы МРЗ

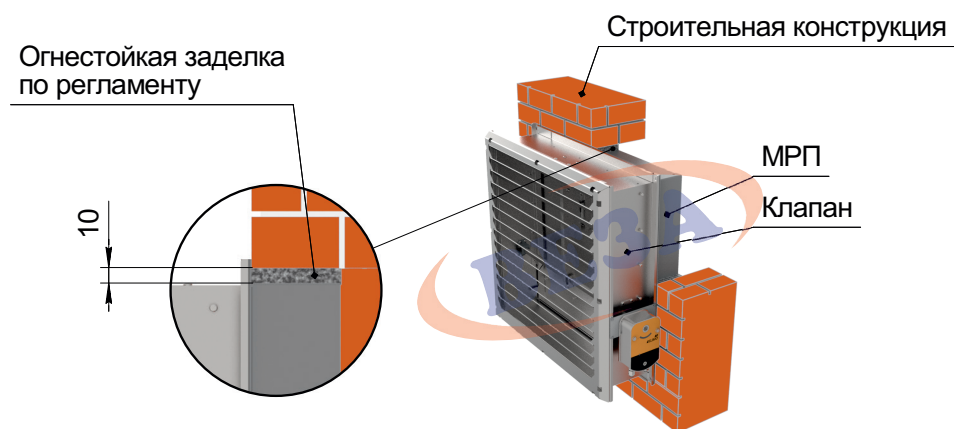


### Монтаж клапана КЭД стенового типа без применения монтажной рамы МРЗ

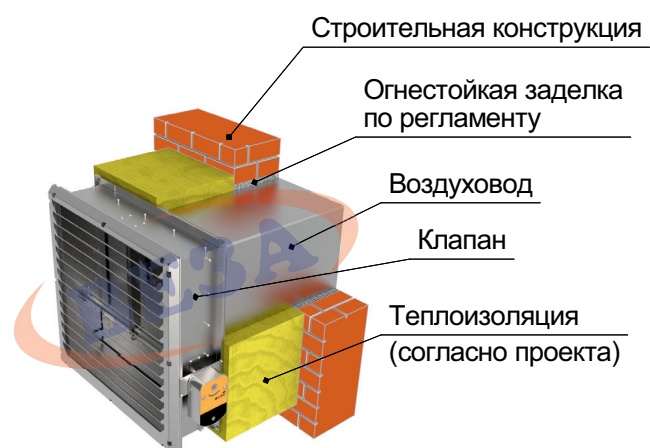


## Монтаж клапанов

### Монтаж клапана КЭД канального типа с применением монтажной рамы МРП



### Монтаж клапана КЭД канального типа вне проема строительной конструкции





## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-01 и КЭД-02 канального типа с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,048 | 0,059 | 0,070 | 0,081 | 0,092 | 0,103 | 0,114 | 0,125 | 0,136 | 0,147 | 0,158 | 0,169 | 0,180 | 0,191 | 0,201 | 0,212 | 0,223 | 0,234 |
| 300            | 0,059 | 0,073 | 0,086 | 0,100 | 0,113 | 0,126 | 0,140 | 0,153 | 0,167 | 0,180 | 0,194 | 0,207 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,261 | 0,274 | 0,288 |
| 350            | 0,070 | 0,086 | 0,102 | 0,118 | 0,134 | 0,150 | 0,166 | 0,182 | 0,198 | 0,214 | 0,230 | 0,246 | 0,262 | 0,278 | 0,293 | 0,309 | 0,325 | 0,341 |
| 400            | 0,081 | 0,100 | 0,118 | 0,137 | 0,155 | 0,173 | 0,192 | 0,210 | 0,229 | 0,247 | 0,266 | 0,284 | 0,303 | 0,321 | 0,339 | 0,358 | 0,376 | 0,395 |
| 450            | 0,092 | 0,133 | 0,134 | 0,155 | 0,176 | 0,197 | 0,218 | 0,239 | 0,260 | 0,281 | 0,302 | 0,323 | 0,344 | 0,365 | 0,385 | 0,406 | 0,427 | 0,448 |
| 500            | 0,103 | 0,127 | 0,150 | 0,174 | 0,197 | 0,220 | 0,244 | 0,267 | 0,291 | 0,314 | 0,338 | 0,361 | 0,385 | 0,408 | 0,431 | 0,455 | 0,478 | 0,502 |
| 550            | 0,114 | 0,140 | 0,166 | 0,192 | 0,218 | 0,244 | 0,270 | 0,296 | 0,322 | 0,348 | 0,374 | 0,400 | 0,426 | 0,452 | 0,477 | 0,503 | 0,529 | 0,555 |
| 600            | 0,125 | 0,154 | 0,182 | 0,211 | 0,239 | 0,267 | 0,296 | 0,324 | 0,353 | 0,381 | 0,410 | 0,438 | 0,467 | 0,495 | 0,523 | 0,552 | 0,580 | 0,609 |
| 650            | 0,136 | 0,167 | 0,198 | 0,229 | 0,260 | 0,291 | 0,322 | 0,353 | 0,384 | 0,415 | 0,446 | 0,477 | 0,508 | 0,539 | 0,569 | 0,600 | 0,631 | 0,606 |
| 700            | 0,147 | 0,181 | 0,214 | 0,248 | 0,281 | 0,314 | 0,348 | 0,381 | 0,415 | 0,448 | 0,482 | 0,515 | 0,549 | 0,582 | 0,615 | 0,649 | 0,622 | 0,655 |
| 750            | 0,158 | 0,194 | 0,230 | 0,266 | 0,302 | 0,338 | 0,374 | 0,410 | 0,446 | 0,482 | 0,518 | 0,554 | 0,590 | 0,626 | 0,661 | 0,697 | 0,668 | 0,704 |
| 800            | 0,169 | 0,208 | 0,246 | 0,285 | 0,323 | 0,361 | 0,400 | 0,438 | 0,477 | 0,515 | 0,554 | 0,592 | 0,631 | 0,669 | 0,707 | 0,746 | 0,715 | 0,753 |
| 850            | 0,167 | 0,205 | 0,243 | 0,280 | 0,318 | 0,356 | 0,394 | 0,432 | 0,470 | 0,508 | 0,546 | 0,584 | 0,622 | 0,659 | 0,697 | 0,735 | 0,773 | 0,811 |
| 900            | 0,178 | 0,218 | 0,259 | 0,299 | 0,339 | 0,380 | 0,420 | 0,461 | 0,501 | 0,541 | 0,582 | 0,622 | 0,663 | 0,703 | 0,743 | 0,784 | 0,824 | 0,865 |
| 950            | 0,189 | 0,232 | 0,275 | 0,317 | 0,360 | 0,403 | 0,446 | 0,489 | 0,532 | 0,575 | 0,618 | 0,661 | 0,704 | 0,746 | 0,789 | 0,832 | 0,875 | 0,918 |
| 1000           | 0,200 | 0,245 | 0,291 | 0,336 | 0,381 | 0,427 | 0,472 | 0,518 | 0,563 | 0,608 | 0,654 | 0,699 | 0,745 | 0,790 | 0,835 | 0,881 | 0,926 | 0,972 |
| 1050           | 0,211 | 0,259 | 0,307 | 0,354 | 0,402 | 0,450 | 0,498 | 0,546 | 0,594 | 0,642 | 0,690 | 0,738 | 0,786 | 0,833 | 0,881 | 0,929 | 0,977 | 1,025 |
| 1100           | 0,222 | 0,272 | 0,323 | 0,373 | 0,423 | 0,474 | 0,524 | 0,575 | 0,625 | 0,675 | 0,726 | 0,776 | 0,827 | 0,877 | 0,927 | 0,978 | 1,028 | 1,079 |
| 1150           | 0,233 | 0,286 | 0,339 | 0,391 | 0,444 | 0,497 | 0,550 | 0,603 | 0,656 | 0,709 | 0,762 | 0,815 | 0,868 | 0,920 | 0,973 | 1,026 | 1,079 | 1,132 |
| 1200           | 0,244 | 0,299 | 0,355 | 0,410 | 0,465 | 0,521 | 0,576 | 0,632 | 0,687 | 0,742 | 0,798 | 0,853 | 0,909 | 0,964 | 1,019 | 1,075 | 1,130 | 1,186 |
| 1250           | 0,255 | 0,313 | 0,371 | 0,428 | 0,486 | 0,544 | 0,602 | 0,660 | 0,718 | 0,776 | 0,834 | 0,892 | 0,950 | 1,007 | 1,065 | 1,123 | 1,181 | 1,239 |
| 1300           | 0,266 | 0,326 | 0,387 | 0,447 | 0,507 | 0,568 | 0,628 | 0,689 | 0,749 | 0,809 | 0,870 | 0,930 | 0,991 | 1,051 | 1,111 | 1,172 | 1,232 | 1,293 |
| 1350           | 0,277 | 0,340 | 0,403 | 0,465 | 0,528 | 0,591 | 0,654 | 0,717 | 0,780 | 0,843 | 0,906 | 0,969 | 1,032 | 1,094 | 1,157 | 1,220 | 1,283 | 1,205 |
| 1400           | 0,288 | 0,353 | 0,419 | 0,484 | 0,549 | 0,615 | 0,680 | 0,746 | 0,811 | 0,876 | 0,942 | 1,007 | 1,073 | 1,138 | 1,203 | 1,269 | 1,334 | 1,254 |
| 1450           | 0,299 | 0,367 | 0,435 | 0,502 | 0,570 | 0,638 | 0,706 | 0,774 | 0,842 | 0,910 | 0,978 | 1,046 | 1,114 | 1,181 | 1,249 | 1,317 | 1,237 | 1,303 |
| 1500           | 0,310 | 0,380 | 0,451 | 0,521 | 0,591 | 0,662 | 0,732 | 0,803 | 0,873 | 0,943 | 1,014 | 1,084 | 1,155 | 1,225 | 1,295 | 1,366 | 1,283 | 1,352 |
| 1550           | 0,321 | 0,394 | 0,467 | 0,539 | 0,612 | 0,685 | 0,758 | 0,831 | 0,904 | 0,977 | 1,050 | 1,123 | 1,196 | 1,268 | 1,341 | 1,414 | 1,330 | 1,401 |
| 1600           | 0,332 | 0,407 | 0,483 | 0,558 | 0,633 | 0,709 | 0,784 | 0,860 | 0,935 | 1,010 | 1,086 | 1,161 | 1,237 | 1,312 | 1,387 | 1,463 | 1,376 | 1,450 |
| 1650           | 0,343 | 0,421 | 0,499 | 0,576 | 0,654 | 0,732 | 0,810 | 0,888 | 0,966 | 1,044 | 1,122 | 1,200 | 1,278 | 1,355 | 1,433 | 1,511 | 1,423 | 1,499 |

1 электромагнит

2 электромагнита

4 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны КЭД-01 и КЭД-02 канального типа с электромагнитом (2 часть)

| А, мм<br>В, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,245 | 0,256 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,303 | 0,314 | 0,325 | 0,336 | 0,347 | 0,358 | 0,369 | 0,380 | 0,391 | 0,402 | 0,413 |
| 300            | 0,301 | 0,315 | 0,305 | 0,318 | 0,332 | 0,345 | 0,359 | 0,372 | 0,386 | 0,399 | 0,413 | 0,426 | 0,440 | 0,453 | 0,467 | 0,480 | 0,494 | 0,507 |
| 350            | 0,357 | 0,373 | 0,361 | 0,377 | 0,393 | 0,409 | 0,425 | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,489 | 0,505 | 0,521 | 0,537 | 0,553 | 0,569 | 0,585 | 0,601 |
| 400            | 0,413 | 0,432 | 0,417 | 0,436 | 0,454 | 0,473 | 0,491 | 0,510 | 0,528 | 0,547 | 0,565 | 0,584 | 0,602 | 0,621 | 0,639 | 0,658 | 0,676 | 0,695 |
| 450            | 0,469 | 0,453 | 0,474 | 0,495 | 0,516 | 0,537 | 0,558 | 0,579 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,663 | 0,684 | 0,705 | 0,726 | 0,747 | 0,768 | 0,789 |
| 500            | 0,525 | 0,507 | 0,530 | 0,554 | 0,577 | 0,601 | 0,624 | 0,648 | 0,671 | 0,695 | 0,718 | 0,742 | 0,765 | 0,789 | 0,812 | 0,836 | 0,859 | 0,883 |
| 550            | 0,535 | 0,561 | 0,587 | 0,613 | 0,639 | 0,665 | 0,691 | 0,717 | 0,743 | 0,769 | 0,795 | 0,821 | 0,847 | 0,873 | 0,899 | 0,925 | 0,951 | 0,977 |
| 600            | 0,586 | 0,614 | 0,643 | 0,671 | 0,700 | 0,728 | 0,757 | 0,785 | 0,814 | 0,842 | 0,871 | 0,899 | 0,928 | 0,956 | 0,985 | 1,013 | 1,042 | 1,070 |
| 650            | 0,637 | 0,668 | 0,699 | 0,703 | 0,761 | 0,792 | 0,823 | 0,854 | 0,885 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,040 | 1,071 | 1,102 | 1,133 | 1,164 |
| 700            | 0,689 | 0,722 | 0,756 | 0,789 | 0,823 | 0,856 | 0,890 | 0,923 | 0,957 | 0,990 | 1,024 | 1,057 | 1,091 | 1,124 | 1,158 | 1,191 | 1,225 | 1,258 |
| 750            | 0,740 | 0,776 | 0,812 | 0,848 | 0,884 | 0,920 | 0,956 | 0,992 | 1,028 | 1,064 | 1,100 | 1,136 | 1,172 | 1,208 | 1,244 | 1,280 | 1,316 | 1,352 |
| 800            | 0,792 | 0,830 | 0,869 | 0,907 | 0,946 | 0,984 | 1,023 | 1,061 | 1,100 | 1,138 | 1,177 | 1,215 | 1,254 | 1,292 | 1,331 | 1,369 | 1,408 | 1,446 |
| 850            | 0,849 | 0,887 | 0,825 | 0,861 | 0,898 | 0,934 | 0,971 | 1,007 | 1,044 | 1,080 | 1,117 | 1,153 | 1,190 | 1,226 | 1,263 | 1,299 | 1,336 | 1,372 |
| 900            | 0,905 | 0,945 | 0,881 | 0,920 | 0,959 | 0,998 | 1,037 | 1,076 | 1,115 | 1,154 | 1,193 | 1,232 | 1,271 | 1,310 | 1,349 | 1,388 | 1,427 | 1,466 |
| 950            | 0,961 | 0,896 | 0,938 | 0,979 | 1,021 | 1,062 | 1,104 | 1,145 | 1,187 | 1,228 | 1,270 | 1,311 | 1,353 | 1,394 | 1,436 | 1,477 | 1,519 | 1,560 |
| 1000           | 0,017 | 0,950 | 0,994 | 1,038 | 1,082 | 1,126 | 1,170 | 1,214 | 1,258 | 1,302 | 1,346 | 1,390 | 1,434 | 1,478 | 1,522 | 1,566 | 1,610 | 1,654 |
| 1050           | 1,073 | 1,004 | 1,051 | 1,097 | 1,144 | 1,190 | 1,237 | 1,283 | 1,330 | 1,376 | 1,423 | 1,469 | 1,516 | 1,562 | 1,609 | 1,655 | 1,702 | 1,748 |
| 1100           | 1,129 | 1,058 | 1,107 | 1,156 | 1,205 | 1,254 | 1,303 | 1,352 | 1,401 | 1,450 | 1,499 | 1,548 | 1,597 | 1,646 | 1,695 | 1,744 | 1,793 | 1,842 |
| 1150           | 1,061 | 1,112 | 1,164 | 1,215 | 1,267 | 1,318 | 1,370 | 1,421 | 1,473 | 1,524 | 1,576 | 1,627 | 1,679 | 1,730 | 1,782 | 1,833 | 1,885 | 1,936 |
| 1200           | 1,112 | 1,166 | 1,220 | 1,274 | 1,328 | 1,382 | 1,436 | 1,490 | 1,544 | 1,598 | 1,652 | 1,706 | 1,760 | 1,814 | 1,868 | 1,922 | 1,976 | 2,030 |
| 1250           | 1,164 | 1,220 | 1,277 | 1,333 | 1,390 | 1,446 | 1,503 | 1,559 | 1,616 | 1,672 | 1,729 | 1,785 | 1,842 | 1,898 | 1,955 | 2,011 | 2,068 | 2,124 |
| 1300           | 1,215 | 1,274 | 1,333 | 1,392 | 1,451 | 1,510 | 1,569 | 1,628 | 1,687 | 1,746 | 1,805 | 1,864 | 1,923 | 1,982 | 2,041 | 2,100 | 2,159 | 2,218 |
| 1350           | 1,267 | 1,328 | 1,390 | 1,451 | 1,513 | 1,574 | 1,636 | 1,697 | 1,759 | 1,820 | 1,882 | 1,943 | 2,005 | 2,066 | 2,128 | 2,189 | 2,251 | 2,312 |
| 1400           | 1,318 | 1,382 | 1,446 | 1,510 | 1,574 | 1,638 | 1,702 | 1,766 | 1,830 | 1,894 | 1,958 | 2,022 | 2,086 | 2,150 | 2,214 | 2,278 | 2,342 | 2,406 |
| 1450           | 1,370 | 1,436 | 1,503 | 1,569 | 1,636 | 1,702 | 1,769 | 1,835 | 1,902 | 1,968 | 2,035 | 2,101 | 2,168 | 2,234 | 2,301 | 2,367 | 2,434 | 2,500 |
| 1500           | 1,421 | 1,490 | 1,559 | 1,628 | 1,697 | 1,766 | 1,835 | 1,904 | 1,973 | 2,042 | 2,111 | 2,180 | 2,249 | 2,318 | 2,387 | 2,456 | 2,525 | 2,594 |
| 1550           | 1,473 | 1,544 | 1,616 | 1,687 | 1,759 | 1,830 | 1,902 | 1,973 | 2,045 | 2,116 | 2,188 | 2,259 | 2,331 | 2,402 | 2,474 | 2,545 | 2,617 | 2,688 |
| 1600           | 1,524 | 1,598 | 1,672 | 1,746 | 1,820 | 1,894 | 1,968 | 2,042 | 2,116 | 2,190 | 2,264 | 2,338 | 2,412 | 2,486 | 2,560 | 2,634 | 2,708 | 2,782 |
| 1650           | 1,576 | 1,652 | 1,729 | 1,805 | 1,882 | 1,958 | 2,035 | 2,111 | 2,188 | 2,264 | 2,341 | 2,417 | 2,494 | 2,570 | 2,647 | 2,723 | 2,800 | 2,876 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1220х400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1220х400 - 2 электромагнита.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-05 и КЭД-06 стенового типа с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,034 | 0,044 | 0,054 | 0,063 | 0,073 | 0,083 | 0,093 | 0,103 | 0,113 | 0,122 | 0,132 | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,182 | 0,191 | 0,201 |
| 300            | 0,043 | 0,056 | 0,068 | 0,080 | 0,093 | 0,105 | 0,118 | 0,130 | 0,142 | 0,155 | 0,167 | 0,179 | 0,192 | 0,204 | 0,216 | 0,229 | 0,241 | 0,253 |
| 350            | 0,053 | 0,068 | 0,083 | 0,098 | 0,112 | 0,127 | 0,142 | 0,157 | 0,172 | 0,187 | 0,202 | 0,216 | 0,231 | 0,246 | 0,261 | 0,276 | 0,291 | 0,305 |
| 400            | 0,063 | 0,080 | 0,097 | 0,115 | 0,132 | 0,149 | 0,167 | 0,184 | 0,201 | 0,219 | 0,236 | 0,253 | 0,271 | 0,288 | 0,306 | 0,323 | 0,340 | 0,358 |
| 450            | 0,072 | 0,092 | 0,112 | 0,132 | 0,152 | 0,171 | 0,191 | 0,211 | 0,231 | 0,251 | 0,271 | 0,291 | 0,310 | 0,330 | 0,350 | 0,370 | 0,390 | 0,410 |
| 500            | 0,082 | 0,104 | 0,127 | 0,149 | 0,171 | 0,194 | 0,216 | 0,238 | 0,261 | 0,283 | 0,305 | 0,328 | 0,350 | 0,372 | 0,395 | 0,417 | 0,439 | 0,462 |
| 550            | 0,091 | 0,116 | 0,141 | 0,166 | 0,191 | 0,216 | 0,241 | 0,265 | 0,290 | 0,315 | 0,340 | 0,365 | 0,390 | 0,414 | 0,439 | 0,464 | 0,489 | 0,514 |
| 600            | 0,101 | 0,128 | 0,156 | 0,183 | 0,210 | 0,238 | 0,265 | 0,292 | 0,320 | 0,347 | 0,375 | 0,402 | 0,429 | 0,457 | 0,484 | 0,511 | 0,539 | 0,566 |
| 650            | 0,111 | 0,140 | 0,170 | 0,200 | 0,230 | 0,260 | 0,290 | 0,320 | 0,349 | 0,379 | 0,409 | 0,439 | 0,469 | 0,499 | 0,529 | 0,558 | 0,588 | 0,520 |
| 700            | 0,120 | 0,153 | 0,185 | 0,217 | 0,250 | 0,282 | 0,314 | 0,347 | 0,379 | 0,411 | 0,444 | 0,476 | 0,508 | 0,541 | 0,573 | 0,605 | 0,532 | 0,564 |
| 750            | 0,130 | 0,165 | 0,200 | 0,234 | 0,269 | 0,304 | 0,339 | 0,374 | 0,409 | 0,443 | 0,478 | 0,513 | 0,548 | 0,583 | 0,618 | 0,653 | 0,573 | 0,608 |
| 800            | 0,139 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,289 | 0,326 | 0,364 | 0,401 | 0,438 | 0,476 | 0,513 | 0,550 | 0,588 | 0,625 | 0,662 | 0,700 | 0,615 | 0,652 |
| 850            | 0,143 | 0,182 | 0,221 | 0,260 | 0,299 | 0,339 | 0,378 | 0,417 | 0,456 | 0,495 | 0,535 | 0,574 | 0,613 | 0,652 | 0,691 | 0,731 | 0,770 | 0,809 |
| 900            | 0,152 | 0,194 | 0,236 | 0,277 | 0,319 | 0,361 | 0,402 | 0,444 | 0,486 | 0,527 | 0,569 | 0,611 | 0,653 | 0,694 | 0,736 | 0,778 | 0,819 | 0,861 |
| 950            | 0,162 | 0,206 | 0,250 | 0,294 | 0,339 | 0,383 | 0,427 | 0,471 | 0,515 | 0,560 | 0,604 | 0,648 | 0,692 | 0,736 | 0,781 | 0,825 | 0,869 | 0,913 |
| 1000           | 0,171 | 0,218 | 0,265 | 0,311 | 0,358 | 0,405 | 0,452 | 0,498 | 0,545 | 0,592 | 0,638 | 0,685 | 0,732 | 0,778 | 0,825 | 0,872 | 0,919 | 0,965 |
| 1050           | 0,154 | 0,196 | 0,238 | 0,281 | 0,323 | 0,365 | 0,407 | 0,449 | 0,492 | 0,534 | 0,576 | 0,618 | 0,660 | 0,703 | 0,745 | 0,787 | 0,829 | 0,871 |
| 1100           | 0,164 | 0,208 | 0,253 | 0,298 | 0,342 | 0,387 | 0,432 | 0,477 | 0,521 | 0,566 | 0,611 | 0,655 | 0,700 | 0,745 | 0,789 | 0,834 | 0,879 | 0,924 |
| 1150           | 0,173 | 0,220 | 0,268 | 0,315 | 0,362 | 0,409 | 0,456 | 0,504 | 0,551 | 0,598 | 0,645 | 0,692 | 0,740 | 0,787 | 0,834 | 0,881 | 0,928 | 0,976 |
| 1200           | 0,183 | 0,233 | 0,282 | 0,332 | 0,382 | 0,431 | 0,481 | 0,531 | 0,580 | 0,630 | 0,680 | 0,730 | 0,779 | 0,829 | 0,879 | 0,928 | 0,978 | 1,028 |
| 1250           | 0,192 | 0,245 | 0,297 | 0,349 | 0,401 | 0,453 | 0,506 | 0,558 | 0,610 | 0,662 | 0,714 | 0,767 | 0,819 | 1,871 | 1,923 | 1,975 | 1,028 | 1,080 |
| 1300           | 0,202 | 0,257 | 0,311 | 0,366 | 0,421 | 0,476 | 0,530 | 0,585 | 0,640 | 0,694 | 0,749 | 0,804 | 0,858 | 0,913 | 0,968 | 1,023 | 1,077 | 1,132 |
| 1350           | 0,212 | 0,269 | 0,326 | 0,383 | 0,440 | 0,498 | 0,555 | 0,612 | 0,669 | 0,726 | 0,784 | 0,841 | 0,898 | 0,955 | 1,012 | 1,070 | 1,127 | 0,995 |
| 1400           | 0,221 | 0,281 | 0,341 | 0,400 | 0,460 | 0,520 | 0,579 | 0,639 | 0,699 | 0,759 | 0,818 | 0,878 | 0,938 | 0,997 | 1,057 | 1,117 | 1,176 | 1,039 |
| 1450           | 0,231 | 0,293 | 0,355 | 0,417 | 0,480 | 0,542 | 0,604 | 0,666 | 0,728 | 0,791 | 0,853 | 0,915 | 0,977 | 1,039 | 1,102 | 1,164 | 1,021 | 1,084 |
| 1500           | 0,240 | 0,305 | 0,370 | 0,435 | 0,499 | 0,564 | 0,629 | 0,693 | 0,758 | 0,823 | 0,887 | 0,952 | 1,017 | 1,082 | 1,146 | 1,211 | 1,063 | 1,128 |
| 1550           | 0,250 | 0,317 | 0,384 | 0,452 | 0,519 | 0,586 | 0,653 | 0,720 | 0,788 | 0,855 | 0,922 | 0,989 | 1,056 | 1,124 | 1,191 | 1,258 | 1,105 | 1,172 |
| 1600           | 0,260 | 0,329 | 0,399 | 0,469 | 0,538 | 0,608 | 0,678 | 0,748 | 0,817 | 0,887 | 0,957 | 1,026 | 1,096 | 1,166 | 1,235 | 1,305 | 1,147 | 1,216 |
| 1650           | 0,269 | 0,341 | 0,414 | 0,486 | 0,558 | 0,630 | 0,702 | 0,775 | 0,847 | 0,919 | 0,991 | 1,063 | 1,136 | 1,208 | 1,280 | 1,352 | 1,188 | 1,260 |
| 1700           | 0,279 | 0,354 | 0,428 | 0,503 | 0,578 | 0,652 | 0,727 | 0,802 | 0,876 | 0,951 | 1,026 | 1,101 | 1,175 | 1,250 | 1,325 | 1,399 | 1,230 | 1,305 |

1 электромагнит

2 электромагнита

4 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-05 и КЭД-06 стенового типа с электромагнитом (2 часть)

| А, мм<br>В, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,211 | 0,221 | 0,196 | 0,206 | 0,215 | 0,225 | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,284 | 0,294 | 0,304 | 0,314 | 0,324 | 0,334 | 0,343 |
| 300            | 0,266 | 0,278 | 0,247 | 0,260 | 0,272 | 0,284 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,334 | 0,346 | 0,359 | 0,371 | 0,383 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,433 |
| 350            | 0,320 | 0,335 | 0,299 | 0,314 | 0,329 | 0,344 | 0,358 | 0,373 | 0,388 | 0,403 | 0,418 | 0,433 | 0,448 | 0,462 | 0,477 | 0,492 | 0,507 | 0,522 |
| 400            | 0,375 | 0,392 | 0,351 | 0,368 | 0,385 | 0,403 | 0,420 | 0,438 | 0,455 | 0,472 | 0,490 | 0,507 | 0,524 | 0,542 | 0,559 | 0,576 | 0,594 | 0,611 |
| 450            | 0,430 | 0,383 | 0,402 | 0,422 | 0,442 | 0,462 | 0,482 | 0,502 | 0,522 | 0,541 | 0,561 | 0,581 | 0,601 | 0,621 | 0,641 | 0,661 | 0,680 | 0,700 |
| 500            | 0,484 | 0,432 | 0,454 | 0,477 | 0,499 | 0,521 | 0,544 | 0,566 | 0,588 | 0,611 | 0,633 | 0,655 | 0,678 | 0,700 | 0,722 | 0,745 | 0,767 | 0,789 |
| 550            | 0,456 | 0,481 | 0,506 | 0,531 | 0,556 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 | 0,705 | 0,730 | 0,754 | 0,779 | 0,804 | 0,829 | 0,854 | 0,879 |
| 600            | 0,503 | 0,530 | 0,558 | 0,585 | 0,612 | 0,640 | 0,667 | 0,694 | 0,722 | 0,749 | 0,776 | 0,804 | 0,831 | 0,858 | 0,886 | 0,913 | 0,940 | 0,968 |
| 650            | 0,550 | 0,579 | 0,609 | 0,639 | 0,669 | 0,699 | 0,729 | 0,759 | 0,788 | 0,818 | 0,848 | 0,878 | 0,908 | 0,938 | 0,967 | 0,997 | 1,027 | 1,057 |
| 700            | 0,596 | 0,629 | 0,661 | 0,693 | 0,726 | 0,758 | 0,790 | 0,823 | 0,855 | 0,887 | 0,920 | 0,952 | 0,984 | 1,017 | 1,049 | 1,082 | 1,114 | 1,146 |
| 750            | 0,643 | 0,678 | 0,713 | 0,748 | 0,782 | 0,817 | 0,852 | 0,887 | 0,922 | 0,957 | 0,991 | 1,026 | 1,061 | 1,096 | 1,131 | 1,166 | 1,201 | 1,235 |
| 800            | 0,690 | 0,727 | 0,764 | 0,802 | 0,839 | 0,876 | 0,914 | 0,951 | 0,988 | 1,026 | 1,063 | 1,101 | 1,138 | 1,175 | 1,213 | 1,250 | 1,287 | 1,325 |
| 850            | 0,848 | 0,887 | 0,795 | 0,834 | 0,873 | 0,912 | 0,951 | 0,991 | 1,030 | 1,069 | 1,108 | 1,147 | 1,187 | 1,226 | 1,265 | 1,304 | 1,343 | 1,383 |
| 900            | 0,903 | 0,944 | 0,846 | 0,888 | 0,930 | 0,971 | 1,013 | 1,055 | 1,097 | 1,138 | 1,180 | 1,222 | 1,263 | 1,305 | 1,347 | 1,388 | 1,430 | 1,472 |
| 950            | 0,957 | 0,854 | 0,898 | 0,942 | 0,986 | 1,031 | 1,075 | 1,119 | 1,163 | 1,207 | 1,252 | 1,296 | 1,340 | 1,384 | 1,428 | 1,473 | 1,517 | 1,561 |
| 1000           | 1,012 | 0,903 | 0,950 | 0,996 | 1,043 | 1,090 | 1,137 | 1,183 | 1,230 | 1,277 | 1,323 | 1,370 | 1,417 | 1,463 | 1,510 | 1,557 | 1,604 | 1,650 |
| 1050           | 0,914 | 0,814 | 0,857 | 0,899 | 0,941 | 0,983 | 1,025 | 1,068 | 1,110 | 1,152 | 1,194 | 1,236 | 1,279 | 1,321 | 1,363 | 1,405 | 1,447 | 1,490 |
| 1100           | 0,968 | 0,864 | 0,908 | 0,953 | 0,998 | 1,042 | 1,087 | 1,132 | 1,177 | 1,221 | 1,266 | 1,311 | 1,355 | 1,400 | 1,445 | 1,489 | 1,534 | 1,579 |
| 1150           | 0,866 | 0,913 | 0,960 | 1,007 | 1,054 | 1,102 | 1,149 | 1,196 | 1,243 | 1,290 | 1,338 | 1,385 | 1,432 | 1,479 | 1,526 | 1,574 | 1,621 | 1,668 |
| 1200           | 0,912 | 0,962 | 1,012 | 1,061 | 1,111 | 1,161 | 1,211 | 1,260 | 1,310 | 1,360 | 1,409 | 1,459 | 1,509 | 1,558 | 1,608 | 1,658 | 1,708 | 1,757 |
| 1250           | 0,959 | 1,011 | 1,063 | 1,116 | 1,168 | 1,220 | 1,272 | 1,324 | 1,377 | 1,429 | 1,481 | 1,533 | 1,585 | 1,63  | 1,690 | 1,742 | 1,794 | 1,846 |
| 1300           | 1,006 | 1,060 | 1,115 | 1,170 | 1,225 | 1,279 | 1,334 | 1,389 | 1,443 | 1,498 | 1,553 | 1,607 | 1,662 | 1,717 | 1,772 | 1,826 | 1,881 | 1,936 |
| 1350           | 1,052 | 1,110 | 1,167 | 1,224 | 1,281 | 1,338 | 1,396 | 1,453 | 1,510 | 1,567 | 1,624 | 1,682 | 1,739 | 1,796 | 1,853 | 1,910 | 1,968 | 2,025 |
| 1400           | 1,099 | 1,159 | 1,219 | 1,278 | 1,338 | 1,398 | 1,457 | 1,517 | 1,577 | 1,636 | 1,696 | 1,756 | 1,816 | 1,875 | 1,935 | 1,995 | 2,054 | 2,114 |
| 1450           | 1,146 | 1,208 | 1,270 | 1,332 | 1,395 | 1,457 | 1,519 | 1,581 | 1,643 | 1,706 | 1,768 | 1,830 | 1,892 | 1,954 | 2,017 | 2,079 | 2,141 | 2,203 |
| 1500           | 1,193 | 1,257 | 1,322 | 1,387 | 1,451 | 1,516 | 1,581 | 1,645 | 1,710 | 1,775 | 1,840 | 1,904 | 1,969 | 2,034 | 2,098 | 2,163 | 2,228 | 2,292 |
| 1550           | 1,239 | 1,306 | 1,374 | 1,441 | 1,508 | 1,575 | 1,642 | 1,710 | 1,777 | 1,844 | 1,911 | 1,978 | 2,046 | 2,113 | 2,180 | 2,247 | 2,314 | 2,382 |
| 1600           | 1,286 | 1,356 | 1,425 | 1,495 | 1,565 | 1,634 | 1,704 | 1,774 | 1,844 | 1,913 | 1,983 | 2,053 | 2,122 | 2,192 | 2,262 | 2,331 | 2,401 | 2,471 |
| 1650           | 1,333 | 1,405 | 1,477 | 1,549 | 1,621 | 1,694 | 1,766 | 1,838 | 1,910 | 1,982 | 2,055 | 2,127 | 2,199 | 2,271 | 2,343 | 2,416 | 2,488 | 2,560 |
| 1700           | 1,379 | 1,454 | 1,529 | 1,603 | 1,678 | 1,753 | 1,828 | 1,902 | 1,977 | 2,052 | 2,126 | 2,201 | 2,276 | 2,350 | 2,425 | 2,500 | 2,575 | 2,649 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1220х400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1220х400 - 2 электромагнита.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-03 и КЭД-04 канального типа с электроприводом (1 часть)

| А, мм<br>В, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,050 | 0,061 | 0,072 | 0,083 | 0,094 | 0,105 | 0,117 | 0,128 | 0,139 | 0,150 | 0,161 | 0,172 | 0,184 | 0,195 | 0,206 | 0,217 | 0,228 | 0,239 |
| 300            | 0,061 | 0,075 | 0,088 | 0,102 | 0,115 | 0,129 | 0,143 | 0,156 | 0,170 | 0,184 | 0,197 | 0,211 | 0,225 | 0,238 | 0,252 | 0,266 | 0,279 | 0,293 |
| 350            | 0,072 | 0,086 | 0,102 | 0,118 | 0,134 | 0,150 | 0,166 | 0,182 | 0,198 | 0,214 | 0,230 | 0,246 | 0,262 | 0,278 | 0,293 | 0,309 | 0,325 | 0,341 |
| 400            | 0,083 | 0,100 | 0,118 | 0,137 | 0,155 | 0,173 | 0,192 | 0,210 | 0,229 | 0,247 | 0,266 | 0,284 | 0,303 | 0,321 | 0,339 | 0,358 | 0,376 | 0,395 |
| 450            | 0,094 | 0,113 | 0,134 | 0,155 | 0,176 | 0,197 | 0,218 | 0,239 | 0,260 | 0,281 | 0,302 | 0,323 | 0,344 | 0,365 | 0,385 | 0,406 | 0,427 | 0,448 |
| 500            | 0,105 | 0,127 | 0,150 | 0,174 | 0,197 | 0,220 | 0,244 | 0,267 | 0,291 | 0,314 | 0,338 | 0,361 | 0,385 | 0,408 | 0,431 | 0,455 | 0,478 | 0,502 |
| 550            | 0,117 | 0,140 | 0,166 | 0,192 | 0,218 | 0,244 | 0,270 | 0,296 | 0,322 | 0,348 | 0,374 | 0,400 | 0,426 | 0,452 | 0,477 | 0,503 | 0,529 | 0,555 |
| 600            | 0,128 | 0,154 | 0,182 | 0,211 | 0,239 | 0,267 | 0,296 | 0,324 | 0,353 | 0,381 | 0,410 | 0,438 | 0,467 | 0,495 | 0,523 | 0,552 | 0,580 | 0,609 |
| 650            | 0,139 | 0,167 | 0,198 | 0,229 | 0,260 | 0,291 | 0,322 | 0,353 | 0,384 | 0,415 | 0,446 | 0,477 | 0,508 | 0,539 | 0,569 | 0,600 | 0,631 | 0,614 |
| 700            | 0,150 | 0,181 | 0,214 | 0,248 | 0,281 | 0,314 | 0,348 | 0,381 | 0,415 | 0,448 | 0,482 | 0,515 | 0,549 | 0,582 | 0,615 | 0,649 | 0,630 | 0,664 |
| 750            | 0,161 | 0,194 | 0,230 | 0,266 | 0,302 | 0,338 | 0,374 | 0,410 | 0,446 | 0,482 | 0,518 | 0,554 | 0,590 | 0,626 | 0,661 | 0,697 | 0,649 | 0,683 |
| 800            | 0,172 | 0,211 | 0,250 | 0,288 | 0,327 | 0,366 | 0,404 | 0,443 | 0,482 | 0,520 | 0,559 | 0,598 | 0,636 | 0,675 | 0,713 | 0,752 | 0,724 | 0,762 |
| 850            | 0,173 | 0,210 | 0,248 | 0,285 | 0,323 | 0,360 | 0,398 | 0,435 | 0,473 | 0,510 | 0,548 | 0,585 | 0,623 | 0,660 | 0,698 | 0,735 | 0,773 | 0,810 |
| 900            | 0,184 | 0,224 | 0,264 | 0,304 | 0,344 | 0,384 | 0,424 | 0,464 | 0,504 | 0,544 | 0,584 | 0,624 | 0,664 | 0,704 | 0,744 | 0,784 | 0,824 | 0,864 |
| 950            | 0,196 | 0,238 | 0,281 | 0,323 | 0,366 | 0,408 | 0,451 | 0,493 | 0,536 | 0,578 | 0,621 | 0,663 | 0,706 | 0,748 | 0,791 | 0,833 | 0,876 | 0,918 |
| 1000           | 0,207 | 0,252 | 0,297 | 0,342 | 0,387 | 0,432 | 0,477 | 0,522 | 0,567 | 0,612 | 0,657 | 0,702 | 0,747 | 0,792 | 0,837 | 0,882 | 0,927 | 0,972 |
| 1050           | 0,219 | 0,266 | 0,314 | 0,361 | 0,409 | 0,456 | 0,504 | 0,551 | 0,599 | 0,646 | 0,694 | 0,741 | 0,789 | 0,836 | 0,884 | 0,931 | 0,979 | 1,026 |
| 1100           | 0,230 | 0,280 | 0,330 | 0,380 | 0,430 | 0,480 | 0,530 | 0,580 | 0,630 | 0,680 | 0,730 | 0,780 | 0,830 | 0,880 | 0,930 | 0,980 | 1,030 | 1,080 |
| 1150           | 0,242 | 0,294 | 0,347 | 0,399 | 0,452 | 0,504 | 0,557 | 0,609 | 0,662 | 0,714 | 0,767 | 0,819 | 0,872 | 0,924 | 0,977 | 1,029 | 1,082 | 1,134 |
| 1200           | 0,253 | 0,308 | 0,363 | 0,418 | 0,473 | 0,528 | 0,583 | 0,638 | 0,693 | 0,748 | 0,803 | 0,858 | 0,913 | 0,968 | 1,023 | 1,078 | 1,133 | 1,188 |
| 1250           | 0,265 | 0,322 | 0,380 | 0,437 | 0,495 | 0,552 | 0,610 | 0,667 | 0,725 | 0,782 | 0,840 | 0,897 | 0,955 | 1,012 | 1,070 | 1,127 | 1,185 | 1,242 |
| 1300           | 0,276 | 0,336 | 0,396 | 0,456 | 0,516 | 0,576 | 0,636 | 0,696 | 0,756 | 0,816 | 0,876 | 0,936 | 0,996 | 1,056 | 1,116 | 1,176 | 1,236 | 1,296 |
| 1350           | 0,288 | 0,350 | 0,413 | 0,475 | 0,538 | 0,600 | 0,663 | 0,725 | 0,788 | 0,850 | 0,913 | 0,975 | 1,038 | 1,100 | 1,163 | 1,225 | 1,288 | 1,216 |
| 1400           | 0,299 | 0,364 | 0,429 | 0,494 | 0,559 | 0,624 | 0,689 | 0,754 | 0,819 | 0,884 | 0,949 | 1,014 | 1,079 | 1,144 | 1,209 | 1,274 | 1,339 | 1,265 |
| 1450           | 0,311 | 0,378 | 0,446 | 0,513 | 0,581 | 0,648 | 0,716 | 0,783 | 0,851 | 0,918 | 0,986 | 1,053 | 1,121 | 1,188 | 1,256 | 1,323 | 1,248 | 1,315 |
| 1500           | 0,322 | 0,392 | 0,462 | 0,532 | 0,602 | 0,672 | 0,742 | 0,812 | 0,882 | 0,952 | 1,022 | 1,092 | 1,162 | 1,232 | 1,302 | 1,372 | 1,295 | 1,364 |
| 1550           | 0,334 | 0,406 | 0,479 | 0,551 | 0,624 | 0,696 | 0,769 | 0,841 | 0,914 | 0,986 | 1,059 | 1,131 | 1,204 | 1,276 | 1,349 | 1,421 | 1,341 | 1,413 |
| 1600           | 0,345 | 0,420 | 0,495 | 0,570 | 0,645 | 0,720 | 0,795 | 0,870 | 0,945 | 1,020 | 1,095 | 1,170 | 1,245 | 1,320 | 1,395 | 1,470 | 1,388 | 1,462 |
| 1650           | 0,357 | 0,434 | 0,512 | 0,589 | 0,667 | 0,744 | 0,822 | 0,899 | 0,977 | 1,054 | 1,132 | 1,209 | 1,287 | 1,364 | 1,442 | 1,519 | 1,435 | 1,511 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

4 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны КЭД-03 и КЭД-04 канального типа с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,250 | 0,262 | 0,253 | 0,264 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,343 | 0,354 | 0,365 | 0,376 | 0,387 | 0,398 | 0,409 | 0,421 |
| 300            | 0,307 | 0,320 | 0,310 | 0,324 | 0,337 | 0,351 | 0,365 | 0,378 | 0,392 | 0,406 | 0,419 | 0,433 | 0,447 | 0,460 | 0,474 | 0,488 | 0,501 | 0,515 |
| 350            | 0,357 | 0,373 | 0,367 | 0,383 | 0,399 | 0,415 | 0,432 | 0,448 | 0,464 | 0,480 | 0,496 | 0,512 | 0,528 | 0,545 | 0,561 | 0,577 | 0,593 | 0,609 |
| 400            | 0,413 | 0,432 | 0,424 | 0,442 | 0,461 | 0,480 | 0,498 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 | 0,592 | 0,610 | 0,629 | 0,648 | 0,666 | 0,685 | 0,703 |
| 450            | 0,469 | 0,459 | 0,481 | 0,502 | 0,523 | 0,544 | 0,565 | 0,586 | 0,607 | 0,629 | 0,650 | 0,671 | 0,692 | 0,713 | 0,734 | 0,755 | 0,777 | 0,798 |
| 500            | 0,525 | 0,514 | 0,537 | 0,561 | 0,585 | 0,608 | 0,632 | 0,656 | 0,679 | 0,703 | 0,727 | 0,750 | 0,774 | 0,797 | 0,821 | 0,845 | 0,868 | 0,892 |
| 550            | 0,542 | 0,568 | 0,594 | 0,620 | 0,646 | 0,673 | 0,699 | 0,725 | 0,751 | 0,777 | 0,803 | 0,829 | 0,856 | 0,882 | 0,908 | 0,934 | 0,960 | 0,986 |
| 600            | 0,594 | 0,622 | 0,651 | 0,680 | 0,708 | 0,737 | 0,766 | 0,794 | 0,823 | 0,851 | 0,880 | 0,909 | 0,937 | 0,966 | 0,995 | 1,023 | 1,052 | 1,081 |
| 650            | 0,645 | 0,677 | 0,708 | 0,739 | 0,770 | 0,801 | 0,832 | 0,863 | 0,895 | 0,926 | 0,957 | 0,988 | 1,019 | 1,050 | 1,082 | 1,113 | 1,144 | 1,175 |
| 700            | 0,697 | 0,731 | 0,765 | 0,798 | 0,832 | 0,865 | 0,899 | 0,933 | 0,966 | 1,000 | 1,034 | 1,067 | 1,101 | 1,135 | 1,168 | 1,202 | 1,236 | 1,269 |
| 750            | 0,718 | 0,753 | 0,787 | 0,822 | 0,857 | 0,891 | 0,926 | 0,960 | 0,995 | 1,030 | 1,064 | 1,099 | 1,134 | 1,168 | 1,203 | 1,238 | 1,272 | 1,307 |
| 800            | 0,801 | 0,839 | 0,878 | 0,917 | 0,955 | 0,994 | 1,033 | 1,071 | 1,110 | 1,149 | 1,187 | 1,226 | 1,265 | 1,303 | 1,342 | 1,381 | 1,419 | 1,458 |
| 850            | 0,848 | 0,885 | 0,835 | 0,871 | 0,908 | 0,945 | 0,982 | 1,019 | 1,055 | 1,092 | 1,129 | 1,166 | 1,203 | 1,239 | 1,276 | 1,313 | 1,350 | 1,387 |
| 900            | 0,904 | 0,944 | 0,891 | 0,931 | 0,970 | 1,009 | 1,049 | 1,088 | 1,127 | 1,166 | 1,206 | 1,245 | 1,284 | 1,324 | 1,363 | 1,402 | 1,442 | 1,481 |
| 950            | 0,961 | 0,906 | 0,948 | 0,990 | 1,032 | 1,073 | 1,115 | 1,157 | 1,199 | 1,241 | 1,282 | 1,324 | 1,366 | 1,408 | 1,450 | 1,491 | 1,533 | 1,575 |
| 1000           | 0,017 | 0,960 | 1,005 | 1,049 | 1,093 | 1,138 | 1,182 | 1,226 | 1,271 | 1,315 | 1,359 | 1,403 | 1,448 | 1,492 | 1,536 | 1,581 | 1,625 | 1,669 |
| 1050           | 1,074 | 1,015 | 1,061 | 1,108 | 1,155 | 1,202 | 1,249 | 1,295 | 1,342 | 1,389 | 1,436 | 1,483 | 1,529 | 1,576 | 1,623 | 1,670 | 1,717 | 1,763 |
| 1100           | 1,130 | 1,069 | 1,118 | 1,167 | 1,217 | 1,266 | 1,315 | 1,365 | 1,414 | 1,463 | 1,513 | 1,562 | 1,611 | 1,660 | 1,710 | 1,759 | 1,808 | 1,858 |
| 1150           | 1,071 | 1,069 | 1,175 | 1,227 | 1,278 | 1,330 | 1,382 | 1,434 | 1,486 | 1,537 | 1,589 | 1,641 | 1,693 | 1,745 | 1,796 | 1,848 | 1,900 | 1,952 |
| 1200           | 1,123 | 1,123 | 1,232 | 1,286 | 1,340 | 1,394 | 1,449 | 1,503 | 1,557 | 1,612 | 1,666 | 1,720 | 1,775 | 1,829 | 1,883 | 1,937 | 1,992 | 2,046 |
| 1250           | 1,175 | 1,177 | 1,288 | 1,345 | 1,402 | 1,459 | 1,515 | 1,572 | 1,629 | 1,686 | 1,743 | 1,799 | 1,856 | 1,913 | 1,970 | 2,027 | 2,083 | 2,140 |
| 1300           | 1,226 | 1,231 | 1,345 | 1,404 | 1,464 | 1,523 | 1,582 | 1,641 | 1,701 | 1,760 | 1,819 | 1,879 | 1,938 | 1,997 | 2,057 | 2,116 | 2,175 | 2,234 |
| 1350           | 1,278 | 1,286 | 1,402 | 1,463 | 1,525 | 1,587 | 1,649 | 1,711 | 1,772 | 1,834 | 1,896 | 1,958 | 2,020 | 2,081 | 2,143 | 2,205 | 2,267 | 2,329 |
| 1400           | 1,330 | 1,394 | 1,458 | 1,523 | 1,587 | 1,651 | 1,716 | 1,780 | 1,844 | 1,908 | 1,973 | 2,037 | 2,101 | 2,166 | 2,230 | 2,294 | 2,359 | 2,423 |
| 1450           | 1,381 | 1,448 | 1,515 | 1,582 | 1,649 | 1,715 | 1,782 | 1,849 | 1,916 | 1,983 | 2,049 | 2,116 | 2,183 | 2,250 | 2,317 | 2,383 | 2,450 | 2,517 |
| 1500           | 1,433 | 1,502 | 1,572 | 1,641 | 1,710 | 1,780 | 1,849 | 1,918 | 1,988 | 2,057 | 2,126 | 2,195 | 2,265 | 2,334 | 2,403 | 2,473 | 2,542 | 2,611 |
| 1550           | 1,485 | 1,557 | 1,628 | 1,700 | 1,772 | 1,844 | 1,916 | 1,987 | 2,059 | 2,131 | 2,203 | 2,275 | 2,346 | 2,418 | 2,490 | 2,562 | 2,634 | 2,705 |
| 1600           | 1,537 | 1,611 | 1,685 | 1,759 | 1,834 | 1,908 | 1,982 | 2,057 | 2,131 | 2,205 | 2,280 | 2,354 | 2,428 | 2,502 | 2,577 | 2,651 | 2,725 | 2,800 |
| 1650           | 1,588 | 1,665 | 1,742 | 1,819 | 1,895 | 1,972 | 2,049 | 2,126 | 2,203 | 2,279 | 2,356 | 2,433 | 2,510 | 2,587 | 2,663 | 2,740 | 2,817 | 2,894 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1220х400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1220х400 - 2 привода усилием по 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-03, КЭД-04 и КЭД-07 стенового типа с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,059 | 0,069 | 0,079 | 0,089 | 0,099 | 0,109 | 0,118 | 0,128 | 0,138 | 0,148 | 0,162 | 0,168 | 0,178 | 0,187 | 0,197 |
| 300            | 0,039 | 0,052 | 0,064 | 0,076 | 0,089 | 0,101 | 0,114 | 0,126 | 0,138 | 0,151 | 0,163 | 0,175 | 0,188 | 0,204 | 0,212 | 0,225 | 0,237 | 0,249 |
| 350            | 0,049 | 0,064 | 0,079 | 0,094 | 0,108 | 0,123 | 0,138 | 0,153 | 0,168 | 0,183 | 0,198 | 0,212 | 0,227 | 0,246 | 0,257 | 0,272 | 0,287 | 0,301 |
| 400            | 0,059 | 0,076 | 0,093 | 0,111 | 0,128 | 0,145 | 0,163 | 0,180 | 0,197 | 0,215 | 0,232 | 0,249 | 0,267 | 0,288 | 0,302 | 0,319 | 0,336 | 0,354 |
| 450            | 0,068 | 0,088 | 0,108 | 0,128 | 0,148 | 0,167 | 0,187 | 0,207 | 0,227 | 0,247 | 0,267 | 0,287 | 0,306 | 0,330 | 0,346 | 0,366 | 0,386 | 0,406 |
| 500            | 0,078 | 0,100 | 0,123 | 0,145 | 0,167 | 0,190 | 0,212 | 0,234 | 0,257 | 0,279 | 0,301 | 0,324 | 0,346 | 0,372 | 0,391 | 0,413 | 0,435 | 0,458 |
| 550            | 0,087 | 0,112 | 0,137 | 0,162 | 0,187 | 0,212 | 0,237 | 0,261 | 0,286 | 0,311 | 0,336 | 0,361 | 0,386 | 0,414 | 0,435 | 0,460 | 0,485 | 0,510 |
| 600            | 0,097 | 0,124 | 0,152 | 0,179 | 0,206 | 0,234 | 0,261 | 0,288 | 0,316 | 0,343 | 0,371 | 0,398 | 0,425 | 0,457 | 0,480 | 0,507 | 0,535 | 0,562 |
| 650            | 0,107 | 0,136 | 0,166 | 0,196 | 0,226 | 0,256 | 0,286 | 0,316 | 0,345 | 0,375 | 0,405 | 0,435 | 0,465 | 0,499 | 0,525 | 0,554 | 0,584 | 0,512 |
| 700            | 0,116 | 0,149 | 0,181 | 0,213 | 0,246 | 0,278 | 0,310 | 0,343 | 0,375 | 0,407 | 0,440 | 0,472 | 0,504 | 0,541 | 0,569 | 0,601 | 0,524 | 0,556 |
| 750            | 0,126 | 0,161 | 0,196 | 0,230 | 0,265 | 0,300 | 0,335 | 0,370 | 0,405 | 0,439 | 0,474 | 0,509 | 0,544 | 0,583 | 0,614 | 0,649 | 0,565 | 0,600 |
| 800            | 0,135 | 0,173 | 0,210 | 0,247 | 0,285 | 0,322 | 0,360 | 0,397 | 0,434 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,584 | 0,621 | 0,658 | 0,96  | 0,607 | 0,644 |
| 850            | 0,135 | 0,174 | 0,213 | 0,252 | 0,291 | 0,331 | 0,370 | 0,409 | 0,448 | 0,487 | 0,527 | 0,566 | 0,605 | 0,644 | 0,683 | 0,723 | 0,762 | 0,801 |
| 900            | 0,144 | 0,186 | 0,228 | 0,269 | 0,311 | 0,353 | 0,394 | 0,436 | 0,478 | 0,519 | 0,561 | 0,603 | 0,645 | 0,686 | 0,728 | 0,770 | 0,811 | 0,853 |
| 950            | 0,154 | 0,198 | 0,242 | 0,286 | 0,331 | 0,375 | 0,419 | 0,463 | 0,507 | 0,552 | 0,596 | 0,640 | 0,684 | 0,728 | 0,773 | 0,817 | 0,861 | 0,905 |
| 1000           | 0,163 | 0,210 | 0,257 | 0,303 | 0,350 | 0,397 | 0,444 | 0,490 | 0,537 | 0,584 | 0,630 | 0,677 | 0,724 | 0,770 | 0,817 | 0,864 | 0,911 | 0,957 |
| 1050           | 0,146 | 0,188 | 0,230 | 0,273 | 0,315 | 0,357 | 0,399 | 0,441 | 0,484 | 0,526 | 0,568 | 0,610 | 0,652 | 0,695 | 0,737 | 0,779 | 0,821 | 0,863 |
| 1100           | 0,156 | 0,200 | 0,245 | 0,290 | 0,334 | 0,379 | 0,424 | 0,469 | 0,513 | 0,558 | 0,603 | 0,647 | 0,692 | 0,737 | 0,781 | 0,826 | 0,871 | 0,916 |
| 1150           | 0,165 | 0,212 | 0,260 | 0,307 | 0,354 | 0,401 | 0,448 | 0,496 | 0,543 | 0,590 | 0,637 | 0,684 | 0,732 | 0,779 | 0,826 | 0,873 | 0,920 | 0,968 |
| 1200           | 0,175 | 0,225 | 0,274 | 0,324 | 0,374 | 0,423 | 0,473 | 0,523 | 0,572 | 0,622 | 0,672 | 0,722 | 0,771 | 0,821 | 0,871 | 0,920 | 0,970 | 1,020 |
| 1250           | 0,184 | 0,237 | 0,289 | 0,341 | 0,393 | 0,445 | 0,498 | 0,550 | 0,602 | 0,654 | 0,706 | 0,759 | 0,811 | 1,863 | 1,915 | 1,967 | 1,020 | 1,072 |
| 1300           | 0,194 | 0,249 | 0,303 | 0,358 | 0,413 | 0,468 | 0,522 | 0,577 | 0,632 | 0,686 | 0,741 | 0,796 | 0,850 | 0,905 | 0,960 | 1,015 | 1,069 | 1,124 |
| 1350           | 0,204 | 0,261 | 0,318 | 0,375 | 0,432 | 0,490 | 0,547 | 0,604 | 0,661 | 0,718 | 0,776 | 0,833 | 0,890 | 0,947 | 1,004 | 1,062 | 1,119 | 0,979 |
| 1400           | 0,213 | 0,273 | 0,333 | 0,392 | 0,452 | 0,512 | 0,571 | 0,631 | 0,691 | 0,751 | 0,810 | 0,870 | 0,930 | 0,989 | 1,049 | 1,109 | 1,168 | 1,023 |
| 1450           | 0,223 | 0,285 | 0,347 | 0,409 | 0,472 | 0,534 | 0,596 | 0,658 | 0,720 | 0,783 | 0,845 | 0,907 | 0,969 | 1,031 | 1,094 | 1,156 | 1,005 | 1,068 |
| 1500           | 0,232 | 0,297 | 0,362 | 0,427 | 0,491 | 0,556 | 0,621 | 0,685 | 0,750 | 0,815 | 0,879 | 0,944 | 1,009 | 1,074 | 1,138 | 1,203 | 1,047 | 1,112 |
| 1550           | 0,242 | 0,309 | 0,376 | 0,444 | 0,511 | 0,578 | 0,645 | 0,712 | 0,780 | 0,847 | 0,914 | 0,981 | 1,048 | 1,116 | 1,183 | 1,250 | 1,089 | 1,156 |
| 1600           | 0,252 | 0,321 | 0,391 | 0,461 | 0,530 | 0,600 | 0,670 | 0,740 | 0,809 | 0,879 | 0,949 | 1,018 | 1,088 | 1,158 | 1,227 | 1,297 | 1,131 | 1,200 |
| 1650           | 0,261 | 0,333 | 0,406 | 0,478 | 0,550 | 0,622 | 0,694 | 0,767 | 0,839 | 0,911 | 0,983 | 1,055 | 1,128 | 1,200 | 1,272 | 1,344 | 1,172 | 1,244 |
| 1700           | 0,271 | 0,346 | 0,420 | 0,495 | 0,570 | 0,644 | 0,719 | 0,794 | 0,868 | 0,943 | 1,018 | 1,093 | 1,167 | 1,242 | 1,317 | 1,391 | 1,214 | 1,289 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

4 привода усилием по 15 Нм



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КЭД-03, КЭД-04 и КЭД-07 стенового типа с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 250            | 0,207 | 0,217 | 0,188 | 0,198 | 0,207 | 0,217 | 0,227 | 0,237 | 0,247 | 0,257 | 0,266 | 0,276 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 | 0,326 | 0,335 |
| 300            | 0,262 | 0,274 | 0,239 | 0,252 | 0,264 | 0,276 | 0,289 | 0,301 | 0,313 | 0,326 | 0,338 | 0,351 | 0,363 | 0,375 | 0,388 | 0,400 | 0,412 | 0,425 |
| 350            | 0,316 | 0,331 | 0,291 | 0,306 | 0,321 | 0,336 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,454 | 0,469 | 0,484 | 0,499 | 0,514 |
| 400            | 0,371 | 0,388 | 0,343 | 0,360 | 0,377 | 0,395 | 0,412 | 0,430 | 0,447 | 0,464 | 0,482 | 0,499 | 0,516 | 0,534 | 0,551 | 0,568 | 0,586 | 0,603 |
| 450            | 0,426 | 0,375 | 0,394 | 0,414 | 0,434 | 0,454 | 0,474 | 0,494 | 0,514 | 0,533 | 0,553 | 0,573 | 0,593 | 0,613 | 0,633 | 0,653 | 0,672 | 0,692 |
| 500            | 0,480 | 0,424 | 0,446 | 0,469 | 0,491 | 0,513 | 0,536 | 0,558 | 0,580 | 0,603 | 0,625 | 0,647 | 0,670 | 0,692 | 0,714 | 0,737 | 0,759 | 0,781 |
| 550            | 0,448 | 0,473 | 0,498 | 0,523 | 0,548 | 0,572 | 0,597 | 0,622 | 0,647 | 0,672 | 0,697 | 0,722 | 0,746 | 0,771 | 0,796 | 0,821 | 0,846 | 0,871 |
| 600            | 0,495 | 0,522 | 0,550 | 0,577 | 0,604 | 0,632 | 0,659 | 0,686 | 0,714 | 0,741 | 0,768 | 0,796 | 0,823 | 0,850 | 0,878 | 0,905 | 0,932 | 0,960 |
| 650            | 0,542 | 0,571 | 0,601 | 0,631 | 0,661 | 0,691 | 0,721 | 0,751 | 0,780 | 0,810 | 0,840 | 0,870 | 0,900 | 0,930 | 0,959 | 0,989 | 1,019 | 1,049 |
| 700            | 0,588 | 0,621 | 0,653 | 0,685 | 0,718 | 0,750 | 0,782 | 0,815 | 0,847 | 0,879 | 0,912 | 0,944 | 0,976 | 1,009 | 1,041 | 1,074 | 1,106 | 1,138 |
| 750            | 0,635 | 0,670 | 0,705 | 0,740 | 0,774 | 0,809 | 0,844 | 0,879 | 0,914 | 0,949 | 0,983 | 1,018 | 1,053 | 1,088 | 1,123 | 1,158 | 1,193 | 1,227 |
| 800            | 0,682 | 0,719 | 0,756 | 0,794 | 0,831 | 0,868 | 0,906 | 0,943 | 0,980 | 1,018 | 1,055 | 1,093 | 1,130 | 1,167 | 1,205 | 1,242 | 1,279 | 1,317 |
| 850            | 0,840 | 0,879 | 0,779 | 0,818 | 0,857 | 0,896 | 0,935 | 0,975 | 1,014 | 1,053 | 1,092 | 1,131 | 1,171 | 1,210 | 1,249 | 1,288 | 1,327 | 1,367 |
| 900            | 0,895 | 0,936 | 0,830 | 0,872 | 0,914 | 0,955 | 0,997 | 1,039 | 1,081 | 1,122 | 1,164 | 1,206 | 1,247 | 1,289 | 1,331 | 1,372 | 1,414 | 1,456 |
| 950            | 0,949 | 0,838 | 0,882 | 0,926 | 0,970 | 1,015 | 1,059 | 1,103 | 1,147 | 1,191 | 1,236 | 1,280 | 1,324 | 1,368 | 1,412 | 1,457 | 1,501 | 1,545 |
| 1000           | 1,004 | 0,887 | 0,934 | 0,980 | 1,027 | 1,074 | 1,121 | 1,167 | 1,214 | 1,261 | 1,307 | 1,354 | 1,401 | 1,447 | 1,494 | 1,541 | 1,588 | 1,634 |
| 1050           | 0,906 | 0,798 | 0,841 | 0,883 | 0,925 | 0,967 | 1,009 | 1,052 | 1,094 | 1,136 | 1,178 | 1,220 | 1,263 | 1,305 | 1,347 | 1,389 | 1,431 | 1,474 |
| 1100           | 0,960 | 0,848 | 0,892 | 0,937 | 0,982 | 1,026 | 1,071 | 1,116 | 1,161 | 1,205 | 1,250 | 1,295 | 1,339 | 1,384 | 1,429 | 1,473 | 1,518 | 1,563 |
| 1150           | 0,850 | 0,897 | 0,944 | 0,991 | 1,038 | 1,086 | 1,133 | 1,180 | 1,227 | 1,274 | 1,322 | 1,369 | 1,416 | 1,463 | 1,510 | 1,558 | 1,605 | 1,652 |
| 1200           | 0,896 | 0,946 | 0,996 | 1,045 | 1,095 | 1,145 | 1,195 | 1,244 | 1,294 | 1,344 | 1,393 | 1,443 | 1,493 | 1,542 | 1,592 | 1,642 | 1,692 | 1,741 |
| 1250           | 0,943 | 0,995 | 1,047 | 1,100 | 1,152 | 1,204 | 1,256 | 1,308 | 1,361 | 1,413 | 1,465 | 1,517 | 1,569 | 1,622 | 1,674 | 1,726 | 1,778 | 1,830 |
| 1300           | 0,990 | 1,044 | 1,099 | 1,154 | 1,209 | 1,263 | 1,318 | 1,373 | 1,427 | 1,482 | 1,537 | 1,591 | 1,646 | 1,701 | 1,756 | 1,810 | 1,865 | 1,920 |
| 1350           | 1,036 | 1,094 | 1,151 | 1,208 | 1,265 | 1,322 | 1,380 | 1,437 | 1,494 | 1,551 | 1,608 | 1,666 | 1,723 | 1,780 | 1,837 | 1,894 | 1,952 | 2,009 |
| 1400           | 1,083 | 1,143 | 1,203 | 1,262 | 1,322 | 1,382 | 1,441 | 1,501 | 1,561 | 1,620 | 1,680 | 1,740 | 1,800 | 1,859 | 1,919 | 1,979 | 2,038 | 2,098 |
| 1450           | 1,130 | 1,192 | 1,254 | 1,316 | 1,379 | 1,441 | 1,503 | 1,565 | 1,627 | 1,690 | 1,752 | 1,814 | 1,876 | 1,938 | 2,001 | 2,063 | 2,125 | 2,187 |
| 1500           | 1,177 | 1,241 | 1,306 | 1,371 | 1,435 | 1,500 | 1,565 | 1,629 | 1,694 | 1,759 | 1,824 | 1,888 | 1,953 | 2,018 | 2,082 | 2,147 | 2,212 | 2,276 |
| 1550           | 1,223 | 1,290 | 1,358 | 1,425 | 1,492 | 1,559 | 1,626 | 1,694 | 1,761 | 1,828 | 1,895 | 1,962 | 2,030 | 2,097 | 2,164 | 2,231 | 2,298 | 2,366 |
| 1600           | 1,270 | 1,340 | 1,409 | 1,479 | 1,549 | 1,618 | 1,688 | 1,758 | 1,828 | 1,897 | 1,967 | 2,037 | 2,106 | 2,176 | 2,246 | 2,315 | 2,385 | 2,455 |
| 1650           | 1,317 | 1,389 | 1,461 | 1,533 | 1,605 | 1,678 | 1,750 | 1,822 | 1,894 | 1,966 | 2,039 | 2,111 | 2,183 | 2,255 | 2,327 | 2,400 | 2,472 | 2,544 |
| 1700           | 1,363 | 1,438 | 1,513 | 1,587 | 1,662 | 1,737 | 1,812 | 1,886 | 1,961 | 2,036 | 2,110 | 2,185 | 2,260 | 2,334 | 2,409 | 2,484 | 2,559 | 2,633 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1220х400, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1220х400 - 2 привода усилием по 15 Нм.



## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КЭД

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03 и КЭД-04 канального типа (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            | 1,01 | 0,87 | 0,76 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,5  | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 |
| 300            | 0,86 | 0,79 | 0,68 | 0,6  | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 |
| 350            | 0,82 | 0,75 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 400            | 0,78 | 0,71 | 0,61 | 0,54 | 0,48 | 0,44 | 0,4  | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 450            | 0,75 | 0,68 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,3  | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 500            | 0,72 | 0,65 | 0,56 | 0,49 | 0,44 | 0,4  | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 |
| 550            | 0,70 | 0,63 | 0,54 | 0,48 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,3  | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 600            | 0,68 | 0,61 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 650            | 0,66 | 0,59 | 0,51 | 0,45 | 0,4  | 0,36 | 0,33 | 0,3  | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,24 |
| 700            | 0,64 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,39 | 0,35 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,18 | 0,17 | 0,25 | 0,23 |
| 750            | 0,62 | 0,55 | 0,48 | 0,42 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,24 | 0,23 |
| 800            | 0,61 | 0,54 | 0,47 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,3  | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 0,23 | 0,22 |
| 850            | 0,67 | 0,59 | 0,51 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 900            | 0,65 | 0,58 | 0,50 | 0,43 | 0,39 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 950            | 0,63 | 0,56 | 0,49 | 0,42 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| 1000           | 0,62 | 0,55 | 0,48 | 0,42 | 0,38 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 1050           | 0,61 | 0,54 | 0,47 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 1100           | 0,60 | 0,53 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,2  | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |
| 1150           | 0,59 | 0,52 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1200           | 0,58 | 0,51 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1250           | 0,57 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 |
| 1300           | 0,57 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 |
| 1350           | 0,56 | 0,49 | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,20 |
| 1400           | 0,55 | 0,48 | 0,41 | 0,37 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,19 |
| 1450           | 0,55 | 0,48 | 0,41 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,19 |
| 1500           | 0,54 | 0,47 | 0,40 | 0,36 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,20 | 0,19 |
| 1550           | 0,54 | 0,47 | 0,40 | 0,36 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,20 | 0,19 |
| 1600           | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,19 | 0,19 |
| 1650           | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,19 | 0,18 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КЭД

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03 и КЭД-04 канального типа (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            | 0,26 | 0,25 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  |
| 300            | 0,23 | 0,22 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 350            | 0,21 | 0,20 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| 400            | 0,20 | 0,19 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| 450            | 0,19 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 500            | 0,18 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 550            | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 600            | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 650            | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 |
| 700            | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 |
| 750            | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 |
| 800            | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 1,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 850            | 0,16 | 0,16 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 |
| 900            | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 |
| 950            | 0,15 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 1000           | 0,14 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 1050           | 0,14 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 |
| 1100           | 0,14 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| 1150           | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 1200           | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 1250           | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 |
| 1300           | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 |
| 1350           | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 |
| 1400           | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 |
| 1450           | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 1500           | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 1550           | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 1600           | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,09 |
| 1650           | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,09 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КЭД

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04, КЭД-05, КЭД-06 и КЭД-07 стенового типа (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            | 1,06 | 0,91 | 0,82 | 0,72 | 0,63 | 0,58 | 0,53 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,30 |
| 300            | 0,97 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,28 |
| 350            | 0,90 | 0,79 | 0,68 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 400            | 0,86 | 0,75 | 0,65 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 |
| 450            | 0,82 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 |
| 500            | 0,79 | 0,69 | 0,60 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 |
| 550            | 0,76 | 0,67 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,20 |
| 600            | 0,74 | 0,65 | 0,56 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,20 | 0,19 |
| 650            | 0,71 | 0,63 | 0,55 | 0,49 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,19 | 0,28 |
| 700            | 0,69 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,29 | 0,27 |
| 750            | 0,66 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,28 | 0,27 |
| 800            | 0,65 | 0,58 | 0,51 | 0,45 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,27 | 0,26 |
| 850            | 0,71 | 0,63 | 0,55 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 900            | 0,70 | 0,62 | 0,54 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 950            | 0,68 | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 |
| 1000           | 0,67 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 1050           | 0,66 | 0,58 | 0,51 | 0,45 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 1100           | 0,65 | 0,57 | 0,49 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 |
| 1150           | 0,64 | 0,56 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| 1200           | 0,62 | 0,55 | 0,48 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 |
| 1250           | 0,61 | 0,54 | 0,47 | 0,42 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1300           | 0,61 | 0,54 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1350           | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,17 | 0,24 |
| 1400           | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,41 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,23 |
| 1450           | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,23 |
| 1500           | 0,58 | 0,51 | 0,44 | 0,40 | 0,35 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 1,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,23 |
| 1550           | 0,58 | 0,51 | 0,44 | 0,40 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 1,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,24 | 0,23 |
| 1600           | 0,53 | 0,48 | 0,43 | 0,38 | 0,35 | 0,32 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 1,21 | 1,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,23 |
| 1650           | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,38 | 0,34 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 1,21 | 1,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,22 |
| 1700           | 0,52 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,3  | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 1,2  | 1,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,22 | 0,22 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов КЭД

Клапаны КЭД-01, КЭД-02, КЭД-03, КЭД-04, КЭД-05, КЭД-06 и КЭД-07 стенового типа (2 часть)

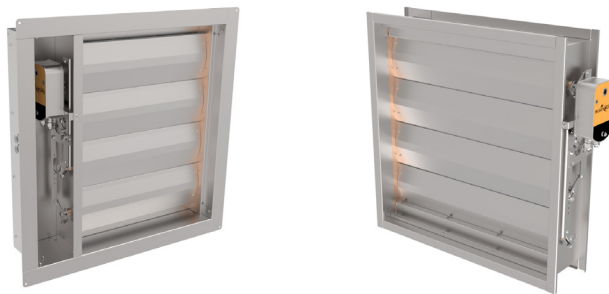
| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250            | 0,29 | 0,29 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 |
| 300            | 0,28 | 0,27 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| 350            | 0,25 | 0,24 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 |
| 400            | 0,22 | 0,22 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 |
| 450            | 0,21 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 500            | 0,20 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 550            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| 600            | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 650            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| 700            | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 750            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| 800            | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 850            | 0,21 | 0,20 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 |
| 900            | 0,20 | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 |
| 950            | 0,19 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 1000           | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 1050           | 0,19 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1100           | 0,18 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |
| 1150           | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 1200           | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 1250           | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1300           | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1350           | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 1400           | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 1450           | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1500           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1550           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 1600           | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 1650           | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| 1700           | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## ГЕРМИК®-ДУ клапаны противопожарные

Предел огнестойкости:

- EI 120
- E 120



### Назначение

Клапаны противопожарные ГЕРМИК®-ДУ предназначены для автоматического перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий. Согласно требованиям ГОСТ Р 53301-2013, СП 60.13330.2012, техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ и своду правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» по функциональному назначению применяются в качестве:

- нормально закрытых (З).
- дымовых (Д).

Предел огнестойкости:

- нормально закрытый – EI 120.
- дымовой – E 120.

### Конструкция

ГЕРМИК®-ДУ - многолопаточный противопожарный клапан без вылета лопаток за габарит корпуса. Клапаны изготавливаются прямоугольного сечения в жестком коробчатом корпусе, в котором на осях установлены лопатки поворотного типа. Угол открытия лопаток составляет 90°. Клапаны ГЕРМИК®-ДУ сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости установки.

Предназначены для систем со скоростью воздушного потока не более 15 м/с для дымовых клапанов и 25 м/с для нормально закрытых клапанов. Статическое давление не более 1500 Па.

### Исполнительный механизм:

- Электропривод типа «открыто/закрыто» питанием 220 или 24В;
- Электромагнит питанием 220 или 24В.

Исполнительный механизм в клапане канального исполнения размещается только снаружи клапана, стенового исполнения – в специальной нише внутри клапана;

### Клапаны изготавливаются двух типов:

- Канальный – имеет два присоединительных фланца.
- Стеновой – имеет один присоединительный фланец.

### Приведение клапана в положение открыто/закрыто осуществляется:

- с помощью электропривода (может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную с использованием рукоятки ручного взвода, входящей в комплект обязательной поставки к электроприводу);
- с помощью электромагнитного исполнительного механизма (приведение клапана в положение открыто осуществляется при подаче электрического импульса на электромагнит, возврат клапана в положение закрыто происходит только вручную).

## ГЕРМИК®-ДУ

### Механизм срабатывания клапанов:

- при оснащении электроприводом открытие/закрытие клапана происходит за счет энергии двигателя привода. Управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов электропривода. При нахождении клапана в положении закрыто электропривод обесточен;
- при оснащении электромагнитным исполнительным механизмом лопатки клапана открываются за счет энергии приводной пружины при подаче электрического импульса на электромагнит. Длительность электрического импульса не должна превышать 10 сек. Приведение клапана в положение закрыто производится вручную, электромагнитный исполнительный механизм в данном положении обесточен.

Стандартно клапаны могут комплектоваться электроприводами фирм **BELIMO**, **BE3A**, **SIEMENS**. По специальному заказу возможно изготовление клапанов с электроприводами, в том числе пневмоприводами, других производителей.

### Техническая характеристика

| Наименование параметра                                                 | Норма                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
| Степень огнестойкости                                                  | E 120, EI 120                |      |
| Коэффициент теплосопrotивления через сечение клапана назначения (З)    | 0,61 м²*К/Вт                 |      |
| УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЫМОГАЗОПРОНИЦАНИЮ, м³/кг (для сечения АхВ, мм) |                              |      |
| 100х100 ... 500х500                                                    | не менее 9700                |      |
| Более 500х500 ... 1000х1000                                            | 10200... 21700               |      |
| Более 1000х1000 ... 2000х2000                                          | более 21700                  |      |
| ИНЕРЦИОННОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ, СЕКУНД, НЕ БОЛЕЕ                           |                              |      |
| С электромагнитом                                                      | 5                            |      |
| С электроприводом Belimo/ BE3A/ Siemens                                | 30/45/150                    |      |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В:                                     |                              |      |
| Для питания электропривода BELIMO/BE3A                                 | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |      |
| Для питания электропривода SIEMENS                                     | ~24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| Для питания электромагнитного привода                                  | =24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| Для питания цепей контроля положения:                                  |                              |      |
| • BELIMO/BE3A и электромагнитного привода                              | =24 или ~24 или ~220 (50 Гц) |      |
| • SIEMENS                                                              | ~24 или ~220 (50 Гц)         |      |
| ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ Вт, НЕ БОЛЕЕ                                     | 24В                          | 220В |
| Электропривода                                                         | 7,5                          | 5    |
| Электромагнита                                                         | 60                           | 120  |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ КОРПУСА                                                 |                              |      |
| Электромагнита                                                         | IP42                         |      |
| Электропривода                                                         | IP54                         |      |

### Эксплуатация

Вид климатического исполнения УХЛ2\* по ГОСТ 15150.

*\*Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. По специальному заказу для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода.*

# ГЕРМИК®-ДУ

## Маркировка ГЕРМИК-ДУ

Клапан противопожарный ГЕРМИК®-ДУ; дымовой; с рабочим сечением 500х600 мм; канального типа; электропривод Belimo220, снаружи клапана; с клеммной коробкой; с воздухоприемным устройством РОН110 и монтажной рамой для присоединения к стене; с защитой от кражи электропривода:

### ГЕРМИК-ДУ-Д-500х600-2\*ф-MB220-CH-KK-POH110-MPP-K

#### Обозначение

ГЕРМИК-ДУ

#### Назначение

Д – дымовой

З – нормально закрытый

#### Рабочее сечение АхВ

• А – ширина, мм

• В – высота, мм

#### Тип клапана

• 1\*ф – стеновой (один фланец)

• 2\*ф – канальный (два фланца)

#### Тип привода

ЭМП220/ ЭМП24 – электромагнит на 220В/ 24В

MB220/ MB24 – электропривод ф. BELIMO на 220В/ 24В

MS220/ MS24 – электропривод ф. SIEMENS на 220В/ 24В

MV220/ MV24 – электропривод ф. BEZA на 220В/ 24В

#### Размещение привода

ВН – привод внутри клапана (только для клапана типа 1\*ф)

CH – привод снаружи клапана (только для клапана типа 2\*ф)

#### Клеммная колодка или коробка

КЛ – клеммная колодка (кроме типа привода ЭМП220/ЭМП24, так как поставляется по умолчанию с данным типом привода)

KK – клеммная коробка

0 – не комплектуется

#### Дополнительная комплектация

POH110 – воздухоприемное устройство

POH120 – воздухоприемное устройство

POH130 – воздухоприемное устройство

0 – не комплектуется

#### Монтажная рама

MPЗ – для стеновой заделки (только для клапана типа 1\*ф)

МРП – для присоединения к стене (только для клапана типа 2\*ф)

0 – не комплектуется

#### Защита от кражи

• К – защита от кражи электропривода

• 0 – отсутствует

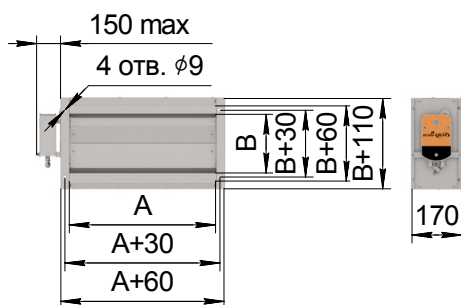
\* Специальные требования к ГЕРМИК®-ДУ указывается дополнительно и согласовываются с изготовителем.

# ГЕРМИК®-ДУ

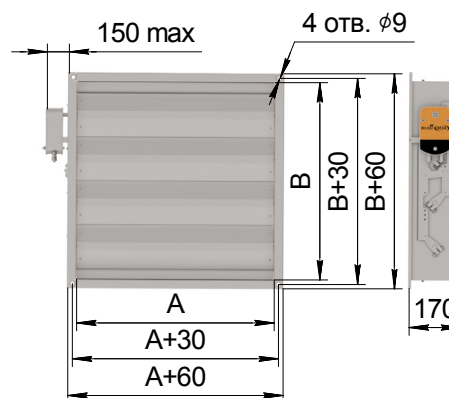
## Габаритные размеры

### ГЕРМИК®-ДУ канальный

Для  $B < 300$



Для  $B \geq 300$



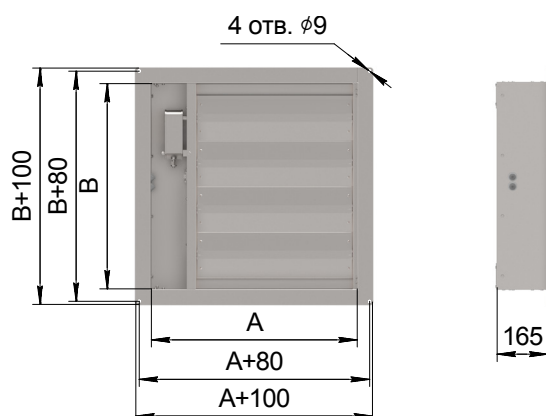
### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 200...1950 | 200...2000 |
| 200...2000 | 200...1950 |

### Масса клапана\*\*

| AxB, мм                  | 200x200 | 500x500 | 750x750 | 1000x1000 | 1200x1200 |
|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 5,5     | 13,6    | 22,7    | 35,4      | 46,3      |

### ГЕРМИК®-ДУ стеновой



### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 300...1950 | 300...2000 |
| 300...2000 | 300...1950 |

### Масса клапана\*\*

| AxB, мм                  | 300x300 | 500x400 | 750x750 | 1000x1000 | 1200x1200 |
|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 7,1     | 13,4    | 22,8    | 35,6      | 46,6      |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов.

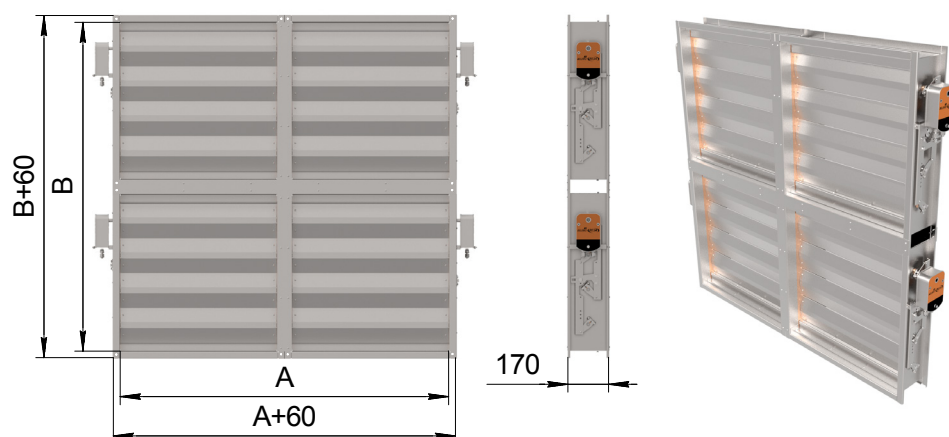


## ГЕРМИК®-ДУ

### Кассетное исполнение клапана ГЕРМИК-ДУ

#### Канального типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2500x1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1220x1200 мм (2500/2-30), при заказе клапана размером 1500x2200 мм будет изготовлено два клапана размером 1500x1070 мм (2200/2-30), а при заказе клапана размером 2700x2500 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1320x1220 мм (2700/2-30x2500/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 200 | ... | 1950 | 2000 | 2050 | ... | 3900 | 3950 | 4000 |
|---------------|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 200           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| ...           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 1900          |     |     | 1    |      |      |     | 2    |      |      |
| 1950          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 2000          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 2500          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| ...           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 3900          |     |     | 3    |      |      |     | 4    |      |      |
| 3950          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 4000          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |

1 – клапан в односекционном исполнении;

2 – кассета из двух клапанов по ширине A;

3 – кассета из двух клапанов по высоте B;

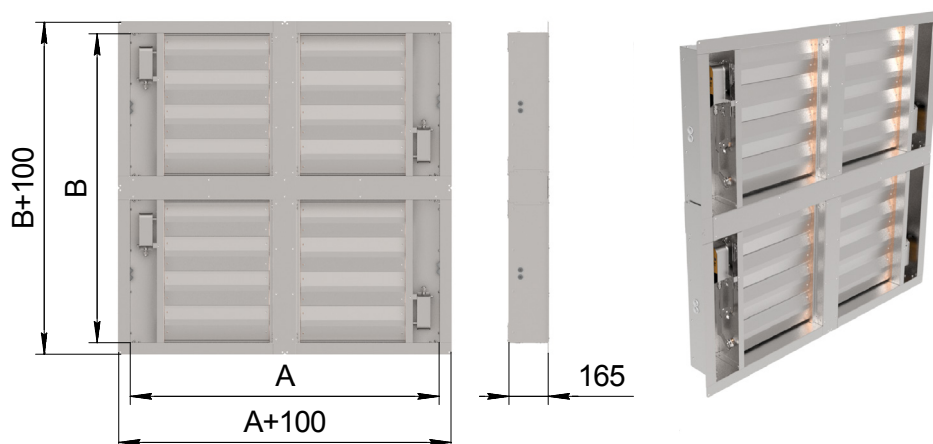
4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

# ГЕРМИК®-ДУ

## Кассетное исполнение клапана ГЕРМИК-ДУ

### Стенового типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 2400х1200 мм будет изготовлено два клапана размером 1150х1200 мм (2400/2-50), при заказе клапана размером 1500х2300 мм будет изготовлено два клапана размером 1500х1100 мм (2300/2-50), а при заказе клапана размером 2800х2200 мм будет изготовлено четыре клапана размером 1350х1050 мм (2800/2-50х2200/2-50) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 300 | ... | 1950 | 2000 | 2050 | ... | 3900 | 3950 | 4000 |
|---------------|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 300           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| ...           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 1900          |     |     | 1    |      |      |     | 2    |      |      |
| 1950          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 2000          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 2500          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| ...           |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 3900          |     |     | 3    |      |      |     | 4    |      |      |
| 3950          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |
| 4000          |     |     |      |      |      |     |      |      |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине А;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте В;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине А и высоте В.

## Монтаж клапанов

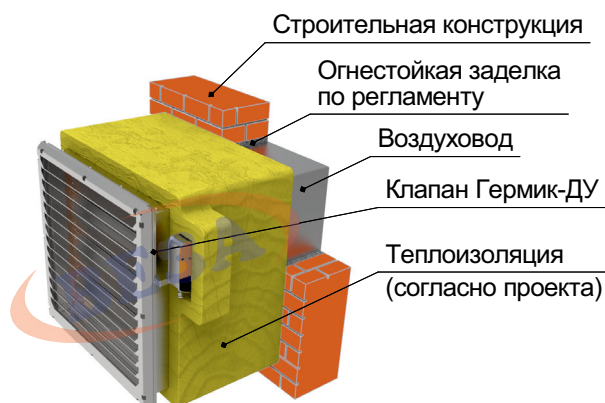
При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. Во избежание нарушения работоспособности клапана не допускается попадание в его внутреннюю полость и токоведущие элементы строительного мусора, краски, побелки и т. д.

При установке клапана вне проема строительной конструкции или при его стыковке с последней через отрезок воздуховода часть корпуса клапана до плоскости закрытой лопатки и указанный отрезок воздуховода подлежат дополнительной наружной теплозащите согласно проекта.

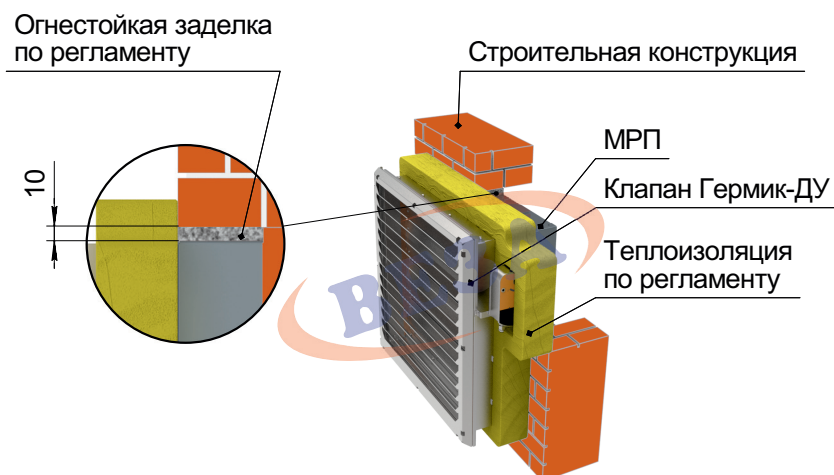
### Рекомендуемые размеры стенового проема при монтаже клапанов:

- монтаж канального клапана с МРП - (A+20) и (B+20) мм;
- монтаж стенового клапана с МРЗ - (A+40) и (B+40) мм;
- монтаж стенового клапана без МРЗ - (A+24) и (B+24) мм.

### Монтаж клапана канального типа вне проема строительной конструкции

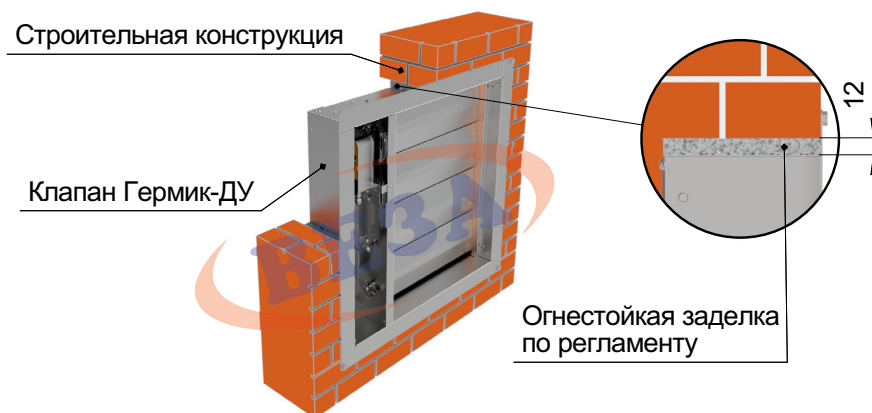


### Монтаж клапана канального с применением монтажной рамы МРП

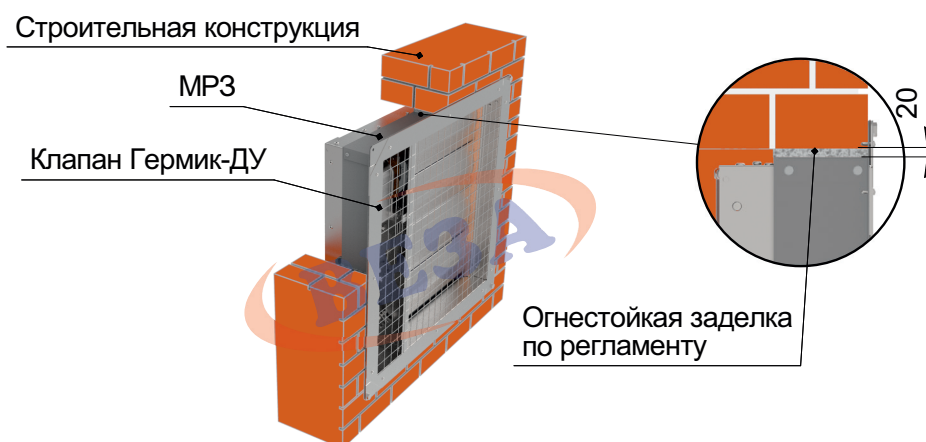


## Монтаж клапанов

### Монтаж клапана стенового типа



### Монтаж клапана стенового типа с применением монтажной рамы МРЗ



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны канального типа с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,022 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,045 | 0,051 | 0,057 | 0,062 | 0,068 | 0,074 | 0,079 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,119 | 0,125 |
| 250            | 0,030 | 0,038 | 0,046 | 0,053 | 0,061 | 0,069 | 0,077 | 0,084 | 0,092 | 0,100 | 0,107 | 0,115 | 0,123 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,161 | 0,169 |
| 300            | 0,038 | 0,048 | 0,058 | 0,067 | 0,077 | 0,087 | 0,096 | 0,106 | 0,116 | 0,126 | 0,135 | 0,145 | 0,155 | 0,164 | 0,174 | 0,184 | 0,193 | 0,203 | 0,213 |
| 350            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 400            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 450            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 500            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 550            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 600            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 650            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 700            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 750            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 800            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 850            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 900            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 950            | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1000           | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1050           | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1100           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,622 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1150           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,622 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1200           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,622 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1250           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1300           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1350           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1400           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1450           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1500           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1550           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1600           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1650           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1700           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1750           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1800           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1850           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 1900           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 1950           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 2000           | 0,329 | 0,413 | 0,497 | 0,580 | 0,664 | 0,747 | 0,831 | 0,915 | 0,998 | 1,082 | 1,065 | 1,249 | 1,333 | 1,416 | 1,500 | 1,583 | 1,667 | 1,751 | 1,834 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны канального типа с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 | 0,182 | 0,188 | 0,193 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,216 | 0,222 | 0,228 |
| 250            | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,231 | 0,238 | 0,246 | 0,254 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,284 | 0,292 | 0,300 | 0,308 |
| 300            | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 | 0,310 | 0,320 | 0,329 | 0,339 | 0,349 | 0,358 | 0,368 | 0,378 | 0,387 |
| 350            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 400            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 450            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 500            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 550            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 600            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 650            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 700            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 750            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 800            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 850            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 900            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 950            | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1000           | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1050           | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1100           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1150           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1200           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1250           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1300           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1350           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1400           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1450           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1500           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1550           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1600           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1650           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1700           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1750           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1800           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1850           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 1900           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 1950           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 2000           | 1,918 | 2,001 | 2,085 | 2,169 | 2,252 | 2,336 | 2,419 | 2,503 | 2,587 | 2,607 | 2,754 | 2,837 | 2,921 | 3,005 | 3,088 | 3,172 | 3,255 |       |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1070x1100, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1070x1100 - 2 привода усилием по 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны канального типа с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,022 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,045 | 0,051 | 0,057 | 0,062 | 0,068 | 0,074 | 0,079 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,119 | 0,125 |
| 250            | 0,030 | 0,038 | 0,046 | 0,053 | 0,061 | 0,069 | 0,077 | 0,084 | 0,092 | 0,100 | 0,107 | 0,115 | 0,123 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,161 | 0,169 |
| 300            | 0,038 | 0,048 | 0,058 | 0,067 | 0,077 | 0,087 | 0,096 | 0,106 | 0,116 | 0,126 | 0,135 | 0,145 | 0,155 | 0,164 | 0,174 | 0,184 | 0,193 | 0,203 | 0,213 |
| 350            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 400            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 450            | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,132 | 0,144 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,217 | 0,229 | 0,241 | 0,253 | 0,265 |
| 500            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 550            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 600            | 0,073 | 0,092 | 0,110 | 0,129 | 0,148 | 0,166 | 0,185 | 0,203 | 0,222 | 0,241 | 0,259 | 0,278 | 0,296 | 0,315 | 0,334 | 0,352 | 0,371 | 0,389 | 0,408 |
| 650            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 700            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 750            | 0,099 | 0,124 | 0,149 | 0,174 | 0,199 | 0,224 | 0,249 | 0,275 | 0,300 | 0,325 | 0,350 | 0,375 | 0,400 | 0,425 | 0,450 | 0,475 | 0,500 | 0,526 | 0,551 |
| 800            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 850            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 900            | 0,125 | 0,156 | 0,188 | 0,219 | 0,251 | 0,283 | 0,314 | 0,346 | 0,377 | 0,409 | 0,441 | 0,472 | 0,504 | 0,535 | 0,567 | 0,599 | 0,630 | 0,662 | 0,693 |
| 950            | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1000           | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1050           | 0,150 | 0,188 | 0,226 | 0,264 | 0,303 | 0,341 | 0,379 | 0,417 | 0,455 | 0,493 | 0,531 | 0,569 | 0,607 | 0,645 | 0,684 | 0,722 | 0,760 | 0,798 | 0,836 |
| 1100           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,622 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1150           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,662 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1200           | 0,176 | 0,220 | 0,265 | 0,310 | 0,354 | 0,399 | 0,443 | 0,488 | 0,533 | 0,577 | 0,662 | 0,666 | 0,711 | 0,756 | 0,800 | 0,845 | 0,889 | 0,934 | 0,979 |
| 1250           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1300           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1350           | 0,201 | 0,252 | 0,304 | 0,355 | 0,406 | 0,457 | 0,508 | 0,559 | 0,610 | 0,661 | 0,712 | 0,763 | 0,815 | 0,866 | 0,917 | 0,968 | 1,019 | 1,070 | 1,121 |
| 1400           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1450           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1500           | 0,227 | 0,285 | 0,342 | 0,400 | 0,457 | 0,515 | 0,573 | 0,630 | 0,688 | 0,745 | 0,803 | 0,861 | 0,918 | 0,976 | 1,033 | 1,091 | 1,149 | 1,206 | 1,264 |
| 1550           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1600           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1650           | 0,253 | 0,317 | 0,381 | 0,445 | 0,509 | 0,573 | 0,637 | 0,701 | 0,765 | 0,829 | 0,894 | 0,958 | 1,022 | 1,086 | 1,150 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 |
| 1700           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1750           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1800           | 0,278 | 0,349 | 0,419 | 0,490 | 0,561 | 0,631 | 0,702 | 0,772 | 0,843 | 0,914 | 0,984 | 1,055 | 1,125 | 1,196 | 1,267 | 1,337 | 1,408 | 1,478 | 1,549 |
| 1850           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 1900           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 1950           | 0,304 | 0,381 | 0,458 | 0,535 | 0,612 | 0,689 | 0,766 | 0,843 | 0,921 | 0,998 | 1,075 | 1,152 | 1,229 | 1,306 | 1,383 | 1,460 | 1,537 | 1,614 | 1,692 |
| 2000           | 0,329 | 0,413 | 0,497 | 0,580 | 0,664 | 0,747 | 0,831 | 0,915 | 0,998 | 1,082 | 1,065 | 1,249 | 1,333 | 1,416 | 1,500 | 1,583 | 1,667 | 1,751 | 1,834 |

1 электромагнит

2 электромагнита



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны канального типа с электромагнитом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150  | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 | 0,182 | 0,188 | 0,193 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,216 | 0,222 | 0,228 |
| 250            | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,231 | 0,238 | 0,246 | 0,254 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,284 | 0,292 | 0,300 | 0,308 |
| 300            | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 | 0,310 | 0,320 | 0,329 | 0,339 | 0,349 | 0,358 | 0,368 | 0,378 | 0,387 |
| 350            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 400            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 450            | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,314 | 0,326 | 0,338 | 0,350 | 0,362 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,471 | 0,483 |
| 500            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 550            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 600            | 0,427 | 0,445 | 0,464 | 0,482 | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,613 | 0,631 | 0,650 | 0,668 | 0,687 | 0,706 | 0,724 | 0,743 |
| 650            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 700            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 750            | 0,576 | 0,601 | 0,626 | 0,651 | 0,676 | 0,701 | 0,726 | 0,751 | 0,777 | 0,802 | 0,827 | 0,852 | 0,877 | 0,902 | 0,927 | 0,952 | 0,977 | 1,002 |
| 800            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 850            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 900            | 0,725 | 0,757 | 0,788 | 0,820 | 0,851 | 0,883 | 0,915 | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,073 | 1,104 | 1,136 | 1,167 | 1,199 | 1,231 | 1,262 |
| 950            | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1000           | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1050           | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,065 | 1,103 | 1,141 | 1,179 | 1,217 | 1,255 | 1,293 | 1,331 | 1,369 | 1,407 | 1,446 | 1,484 | 1,522 |
| 1100           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1150           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1200           | 1,023 | 1,068 | 1,112 | 1,157 | 1,202 | 1,246 | 1,291 | 1,335 | 1,380 | 1,425 | 1,469 | 1,514 | 1,558 | 1,603 | 1,648 | 1,692 | 1,737 | 1,781 |
| 1250           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1300           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1350           | 1,172 | 1,223 | 1,274 | 1,326 | 1,377 | 1,428 | 1,479 | 1,530 | 1,581 | 1,632 | 1,683 | 1,734 | 1,785 | 1,837 | 1,888 | 1,939 | 1,990 | 2,041 |
| 1400           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1450           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1500           | 1,321 | 1,379 | 1,437 | 1,494 | 1,552 | 1,609 | 1,667 | 1,725 | 1,782 | 1,840 | 1,897 | 1,955 | 2,013 | 2,070 | 2,128 | 2,185 | 2,243 | 2,301 |
| 1550           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1600           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1650           | 1,470 | 1,535 | 1,599 | 1,663 | 1,727 | 1,791 | 1,855 | 1,919 | 1,983 | 2,047 | 2,111 | 2,176 | 2,240 | 2,304 | 2,368 | 2,432 | 2,496 | 2,560 |
| 1700           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1750           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1800           | 1,620 | 1,690 | 1,761 | 1,831 | 1,902 | 1,973 | 2,043 | 2,114 | 2,184 | 2,255 | 2,326 | 2,396 | 2,467 | 2,537 | 2,608 | 2,679 | 2,749 | 2,820 |
| 1850           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 1900           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 1950           | 1,769 | 1,846 | 1,923 | 2,000 | 2,077 | 2,154 | 2,231 | 2,308 | 2,385 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 | 2,771 | 2,848 | 2,925 | 3,002 | 3,079 |
| 2000           | 1,918 | 2,001 | 2,085 | 2,169 | 2,252 | 2,336 | 2,419 | 2,503 | 2,587 | 2,607 | 2,754 | 2,837 | 2,921 | 3,005 | 3,088 | 3,172 | 3,255 |       |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1120x1100, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1120x1100 - 2 электромагнита.



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны стенового типа с электроприводом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,025 | 0,035 | 0,044 | 0,087 | 0,064 | 0,073 | 0,083 | 0,093 | 0,102 | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,141 | 0,151 | 0,160 | 0,170 | 0,179 | 0,189 |
| 350            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 400            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 450            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 500            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 550            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 600            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 650            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 700            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 750            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 800            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 850            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 900            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 950            | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1000           | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1050           | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1100           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1150           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1200           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1250           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1300           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1350           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1400           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1450           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1500           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1550           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1600           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1650           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1700           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1750           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1800           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1850           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 1900           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 1950           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 2000           | 0,224 | 0,304 | 0,384 | 0,464 | 0,544 | 0,624 | 0,704 | 0,784 | 0,863 | 0,943 | 1,023 | 1,103 | 1,183 | 1,263 | 1,343 | 1,423 | 1,503 | 1,583 |

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны стенового типа с электроприводом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,199 | 0,208 | 0,218 | 0,228 | 0,237 | 0,247 | 0,257 | 0,266 | 0,276 | 0,286 | 0,295 | 0,305 | 0,315 | 0,324 | 0,334 | 0,344 | 0,353 |
| 350            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 400            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 450            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 500            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 550            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 600            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 650            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 700            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 750            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 800            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 850            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 900            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 950            | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1000           | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1050           | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1100           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1150           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1200           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1250           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1300           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1350           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1400           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1450           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1500           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1550           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1600           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1650           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1700           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1750           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1800           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1850           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 1900           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 1950           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 2000           | 1,663 | 1,743 | 1,823 | 1,903 | 1,983 | 2,063 | 2,143 | 2,223 | 2,303 | 2,383 | 2,462 | 2,542 | 2,622 | 2,702 | 2,782 | 2,862 |       |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1070х1100, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1070х1100 - 2 привода усилием по 15 Нм.

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны стенового типа с электромагнитом (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,025 | 0,035 | 0,044 | 0,087 | 0,064 | 0,073 | 0,083 | 0,093 | 0,102 | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,141 | 0,151 | 0,160 | 0,170 | 0,179 | 0,189 |
| 350            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 400            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 450            | 0,034 | 0,047 | 0,059 | 0,071 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,121 | 0,133 | 0,145 | 0,157 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 500            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 550            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 600            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,125 | 0,144 | 0,162 | 0,181 | 0,199 | 0,218 | 0,236 | 0,255 | 0,273 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 |
| 650            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 700            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 750            | 0,069 | 0,093 | 0,118 | 0,143 | 0,167 | 0,192 | 0,216 | 0,241 | 0,266 | 0,290 | 0,315 | 0,339 | 0,364 | 0,389 | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,487 |
| 800            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 850            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 900            | 0,086 | 0,117 | 0,148 | 0,178 | 0,209 | 0,240 | 0,271 | 0,301 | 0,332 | 0,363 | 0,394 | 0,424 | 0,455 | 0,486 | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,609 |
| 950            | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1000           | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1050           | 0,103 | 0,140 | 0,177 | 0,214 | 0,251 | 0,288 | 0,325 | 0,362 | 0,399 | 0,435 | 0,472 | 0,509 | 0,546 | 0,583 | 0,620 | 0,657 | 0,694 | 0,731 |
| 1100           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1150           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1200           | 0,121 | 0,164 | 0,207 | 0,250 | 0,293 | 0,336 | 0,379 | 0,422 | 0,465 | 0,508 | 0,551 | 0,594 | 0,637 | 0,680 | 0,723 | 0,766 | 0,809 | 0,852 |
| 1250           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1300           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1350           | 0,138 | 0,187 | 0,236 | 0,285 | 0,335 | 0,384 | 0,433 | 0,482 | 0,531 | 0,581 | 0,630 | 0,679 | 0,728 | 0,777 | 0,827 | 0,876 | 0,925 | 0,974 |
| 1400           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1450           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1500           | 0,155 | 0,210 | 0,266 | 0,321 | 0,376 | 0,432 | 0,487 | 0,542 | 0,598 | 0,653 | 0,708 | 0,764 | 0,819 | 0,875 | 0,930 | 0,985 | 1,041 | 1,096 |
| 1550           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1600           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1650           | 0,172 | 0,234 | 0,295 | 0,357 | 0,418 | 0,480 | 0,541 | 0,603 | 0,664 | 0,726 | 0,787 | 0,849 | 0,910 | 0,972 | 1,033 | 1,095 | 1,156 | 1,218 |
| 1700           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1750           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1800           | 0,189 | 0,257 | 0,325 | 0,392 | 0,460 | 0,528 | 0,595 | 0,663 | 0,731 | 0,798 | 0,866 | 0,934 | 1,001 | 1,069 | 1,137 | 1,204 | 1,272 | 1,339 |
| 1850           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 1900           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 1950           | 0,207 | 0,280 | 0,354 | 0,428 | 0,502 | 0,576 | 0,649 | 0,723 | 0,797 | 0,871 | 0,945 | 1,018 | 1,092 | 1,166 | 1,240 | 1,314 | 1,387 | 1,461 |
| 2000           | 0,224 | 0,304 | 0,384 | 0,464 | 0,544 | 0,624 | 0,704 | 0,784 | 0,863 | 0,943 | 1,023 | 1,103 | 1,183 | 1,263 | 1,343 | 1,423 | 1,503 | 1,583 |

1 электромагнит

2 электромагнита

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м²) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны стенового типа с электромагнитом (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200  | 1250  | 1300  | 1350  | 1400  | 1450  | 1500  | 1550  | 1600  | 1650  | 1700  | 1750  | 1800  | 1850  | 1900  | 1950  | 2000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300            | 0,199 | 0,208 | 0,218 | 0,228 | 0,237 | 0,247 | 0,257 | 0,266 | 0,276 | 0,286 | 0,295 | 0,305 | 0,315 | 0,324 | 0,334 | 0,344 | 0,353 |
| 350            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 400            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 450            | 0,256 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,305 | 0,317 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 500            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 550            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 600            | 0,384 | 0,402 | 0,421 | 0,439 | 0,458 | 0,476 | 0,494 | 0,513 | 0,531 | 0,550 | 0,568 | 0,587 | 0,605 | 0,624 | 0,642 | 0,661 | 0,679 |
| 650            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 700            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 750            | 0,512 | 0,536 | 0,561 | 0,585 | 0,610 | 0,635 | 0,659 | 0,684 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,782 | 0,807 | 0,831 | 0,856 | 0,881 | 0,905 |
| 800            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 850            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 900            | 0,640 | 0,670 | 0,701 | 0,732 | 0,763 | 0,793 | 0,824 | 0,855 | 0,886 | 0,916 | 0,947 | 0,978 | 1,009 | 1,039 | 1,070 | 1,101 | 1,132 |
| 950            | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1000           | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1050           | 0,768 | 0,804 | 0,841 | 0,878 | 0,915 | 0,952 | 0,989 | 1,026 | 1,063 | 1,100 | 1,137 | 1,173 | 1,210 | 1,247 | 1,284 | 1,321 | 1,358 |
| 1100           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1150           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1200           | 0,895 | 0,938 | 0,982 | 1,025 | 1,068 | 1,111 | 1,154 | 1,197 | 1,240 | 1,283 | 1,326 | 1,369 | 1,412 | 1,455 | 1,498 | 1,541 | 1,584 |
| 1250           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1300           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1350           | 1,023 | 1,073 | 1,122 | 1,171 | 1,220 | 1,269 | 1,319 | 1,368 | 1,417 | 1,466 | 1,515 | 1,565 | 1,614 | 1,663 | 1,712 | 1,761 | 1,811 |
| 1400           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1450           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1500           | 1,151 | 1,207 | 1,262 | 1,317 | 1,373 | 1,428 | 1,483 | 1,539 | 1,594 | 1,649 | 1,705 | 1,760 | 1,815 | 1,871 | 1,926 | 1,982 | 2,037 |
| 1550           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1600           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1650           | 1,279 | 1,341 | 1,402 | 1,464 | 1,525 | 1,587 | 1,648 | 1,710 | 1,771 | 1,833 | 1,894 | 1,956 | 2,017 | 2,079 | 2,140 | 2,202 | 2,263 |
| 1700           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1750           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1800           | 1,407 | 1,475 | 1,542 | 1,610 | 1,678 | 1,745 | 1,813 | 1,881 | 1,948 | 2,016 | 2,084 | 2,151 | 2,219 | 2,287 | 2,354 | 2,422 | 2,490 |
| 1850           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 1900           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 1950           | 1,535 | 1,609 | 1,683 | 1,756 | 1,830 | 1,904 | 1,978 | 2,052 | 2,125 | 2,199 | 2,273 | 2,347 | 2,421 | 2,494 | 2,568 | 2,642 | 2,716 |
| 2000           | 1,663 | 1,743 | 1,823 | 1,903 | 1,983 | 2,063 | 2,143 | 2,223 | 2,303 | 2,383 | 2,462 | 2,542 | 2,622 | 2,702 | 2,782 | 2,862 |       |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясно кол-во исполнительных механизмов, например, 1120x1100, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1120x1100 - 2 электромагнита.

## Коэффициенты местного сопротивления (ξ<sub>кл</sub>) клапанов ГЕРМИК®-ДУ

### Клапаны канального типа (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550   | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 200            | 1,4  | 1,15 | 0,97 | 0,85 | 0,75 | 0,68 | 0,62 | 0,057 | 0,53 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31 |
| 250            | 1,27 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,69 | 0,62 | 0,56 | 0,52  | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,31 |
| 300            | 1,23 | 1,01 | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,6  | 0,54 | 0,5   | 0,46 | 0,43 | 0,4  | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,3  | 0,3  |
| 350            | 1,19 | 0,98 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48  | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,3  | 0,29 | 0,29 |
| 400            | 1,22 | 1,00 | 0,85 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49  | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,30 |
| 450            | 1,25 | 1,03 | 0,87 | 0,76 | 0,67 | 0,61 | 0,56 | 0,50  | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,30 |
| 500            | 1,16 | 0,95 | 0,81 | 0,7  | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,47  | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,3  | 0,3  | 0,29 | 0,28 |
| 550            | 1,19 | 0,97 | 0,83 | 0,72 | 0,65 | 0,57 | 0,52 | 0,48  | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 600            | 1,22 | 1,00 | 0,85 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49  | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,30 | 0,29 |
| 650            | 1,13 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,5  | 0,46  | 0,43 | 0,4  | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,3  | 0,28 | 0,27 | 0,29 | 0,28 |
| 700            | 1,16 | 0,95 | 0,81 | 0,71 | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,47  | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,30 | 0,29 |
| 750            | 1,19 | 0,98 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48  | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,29 | 0,28 | 0,30 | 0,29 |
| 800            | 1,11 | 0,91 | 0,77 | 0,67 | 0,6  | 0,54 | 0,49 | 0,45  | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,3  | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 850            | 1,14 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,46  | 0,43 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 900            | 1,17 | 0,96 | 0,81 | 0,70 | 0,63 | 0,57 | 0,51 | 0,47  | 0,44 | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 950            | 1,09 | 0,89 | 0,76 | 0,66 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44  | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,3  | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 1000           | 1,12 | 0,91 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45  | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 |
| 1050           | 1,15 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,62 | 0,56 | 0,50 | 0,46  | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 |
| 1100           | 1,07 | 0,87 | 0,74 | 0,65 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,43  | 0,4  | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 1150           | 1,10 | 0,89 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44  | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 1200           | 1,12 | 0,91 | 0,78 | 0,68 | 0,61 | 0,55 | 0,49 | 0,45  | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,27 |
| 1250           | 1,05 | 0,86 | 0,73 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,43  | 0,4  | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 1300           | 1,08 | 0,88 | 0,75 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,44  | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 1350           | 1,10 | 0,90 | 0,77 | 0,67 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45  | 0,42 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 |
| 1400           | 1,04 | 0,85 | 0,73 | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,42  | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,3  | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 |
| 1450           | 1,07 | 0,87 | 0,75 | 0,65 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,43  | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 1500           | 1,09 | 0,89 | 0,77 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,48 | 0,44  | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| 1550           | 1,03 | 0,85 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,5  | 0,46 | 0,42  | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,3  | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 |
| 1600           | 1,06 | 0,87 | 0,74 | 0,65 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,43  | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 1650           | 1,08 | 0,89 | 0,76 | 0,66 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,44  | 0,41 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 |
| 1700           | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,5  | 0,45 | 0,42  | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,3  | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 |
| 1750           | 1,05 | 0,86 | 0,73 | 0,64 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,43  | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 |
| 1800           | 1,07 | 0,88 | 0,75 | 0,65 | 0,58 | 0,53 | 0,47 | 0,44  | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 |
| 1850           | 1,01 | 0,83 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,49 | 0,45 | 0,41  | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,3  | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 1900           | 1,04 | 0,85 | 0,73 | 0,64 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42  | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 1950           | 1,06 | 0,87 | 0,75 | 0,65 | 0,58 | 0,51 | 0,47 | 0,43  | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 2000           | 1,01 | 0,83 | 0,71 | 0,62 | 0,55 | 0,49 | 0,45 | 0,41  | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,31 | 0,3  | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов ГЕРМИК®-ДУ

## Клапаны канального типа (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 200            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 250            | 0,3  | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 300            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 350            | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 400            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 450            | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 500            | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 550            | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 600            | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 650            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 700            | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 750            | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 800            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 850            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 900            | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 950            | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1000           | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1050           | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 1100           | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1150           | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1200           | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 1250           | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1300           | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 1350           | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 1400           | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1450           | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1500           | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 1550           | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1600           | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1650           | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 1700           | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1750           | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 1800           | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| 1850           | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1900           | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 1950           | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| 2000           | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,2  | 0,2  | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |      |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.

## Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов ГЕРМИК®-ДУ

### Клапаны стенового типа (1 часть)

| A, мм<br>B, мм | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000  | 1050 | 1100 | 1150 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 300            | 1,35 | 1,10 | 0,93 | 0,82 | 0,72 | 0,66 | 0,60 | 0,54 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,36  | 0,35 | 0,35 | 0,33 |
| 350            | 1,30 | 1,07 | 0,91 | 0,79 | 0,70 | 0,63 | 0,58 | 0,53 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,36  | 0,35 | 0,33 | 0,33 |
| 400            | 1,33 | 1,10 | 0,93 | 0,81 | 0,72 | 0,65 | 0,59 | 0,54 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,38 | 0,37  | 0,35 | 0,34 | 0,34 |
| 450            | 1,37 | 1,12 | 0,95 | 0,83 | 0,74 | 0,66 | 0,60 | 0,56 | 0,52 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,40 | 0,39 | 0,37  | 0,36 | 0,35 | 0,35 |
| 500            | 1,27 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,56 | 0,52 | 0,47 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,36 | 0,35  | 0,33 | 0,33 | 0,32 |
| 550            | 1,30 | 1,06 | 0,91 | 0,79 | 0,70 | 0,62 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35  | 0,34 | 0,34 | 0,33 |
| 600            | 1,33 | 1,09 | 0,93 | 0,81 | 0,71 | 0,64 | 0,59 | 0,54 | 0,50 | 0,47 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,36  | 0,35 | 0,35 | 0,34 |
| 650            | 1,24 | 1,01 | 0,86 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,51 | 0,46 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,35 | 0,33  | 0,33 | 0,32 | 0,32 |
| 700            | 1,27 | 1,04 | 0,88 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,34  | 0,34 | 0,33 | 0,33 |
| 750            | 1,30 | 1,06 | 0,91 | 0,79 | 0,70 | 0,63 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,36 | 0,35  | 0,35 | 0,34 | 0,34 |
| 800            | 1,21 | 0,99 | 0,85 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,36 | 0,35  | 0,33 | 0,32 | 0,31 |
| 850            | 1,24 | 1,01 | 0,87 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,38 | 0,37 | 0,35  | 0,34 | 0,33 | 0,32 |
| 900            | 1,27 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,69 | 0,62 | 0,57 | 0,52 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,40 | 0,39 | 0,37 | 0,36  | 0,35 | 0,34 | 0,33 |
| 950            | 1,18 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,63 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32  | 0,31 | 0,30 | 0,30 |
| 1000           | 1,21 | 0,99 | 0,84 | 0,73 | 0,65 | 0,59 | 0,53 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,34 | 0,33  | 0,32 | 0,31 | 0,31 |
| 1050           | 1,24 | 1,01 | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,60 | 0,54 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | 0,34  | 0,33 | 0,31 | 0,31 |
| 1100           | 1,16 | 0,95 | 0,82 | 0,71 | 0,63 | 0,56 | 0,52 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,33 | 0,32  | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| 1150           | 1,19 | 0,98 | 0,84 | 0,73 | 0,65 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,34 | 0,733 | 0,32 | 0,31 | 0,29 |
| 1200           | 1,22 | 1,00 | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,35 | 0,34  | 0,33 | 0,31 | 0,30 |
| 1250           | 1,15 | 0,94 | 0,81 | 0,70 | 0,62 | 0,56 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,31  | 0,30 | 0,30 | 0,29 |
| 1300           | 1,18 | 0,97 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,33 | 0,32  | 0,31 | 0,31 | 0,29 |
| 1350           | 1,21 | 0,99 | 0,85 | 0,74 | 0,65 | 0,59 | 0,53 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33  | 0,31 | 0,31 | 0,30 |
| 1400           | 1,14 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,51 | 0,46 | 0,43 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,31  | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| 1450           | 1,17 | 0,95 | 0,81 | 0,71 | 0,62 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,44 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,33 | 0,32  | 0,31 | 0,29 | 0,29 |
| 1500           | 1,20 | 0,98 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,45 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33  | 0,31 | 0,30 | 0,30 |
| 1550           | 1,13 | 0,92 | 0,78 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,49 | 0,46 | 0,43 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,30  | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| 1600           | 1,16 | 0,94 | 0,80 | 0,71 | 0,62 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,34 | 0,32 | 0,31  | 0,31 | 0,29 | 0,29 |
| 1650           | 1,18 | 0,97 | 0,82 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | 0,33 | 0,31  | 0,31 | 0,30 | 0,30 |
| 1700           | 1,12 | 0,92 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,43 | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,32 | 0,31 | 0,30  | 0,29 | 0,29 | 0,28 |
| 1750           | 1,14 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 | 0,55 | 0,51 | 0,46 | 0,44 | 0,40 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,31  | 0,29 | 0,29 | 0,28 |
| 1800           | 1,17 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,33 | 0,31  | 0,30 | 0,30 | 0,29 |
| 1850           | 1,10 | 0,91 | 0,77 | 0,67 | 0,60 | 0,54 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,29  | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 1900           | 1,13 | 0,93 | 0,79 | 0,68 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,29  | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| 1950           | 1,16 | 0,95 | 0,81 | 0,70 | 0,63 | 0,57 | 0,51 | 0,47 | 0,43 | 0,41 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,31 | 0,30  | 0,30 | 0,29 | 0,29 |
| 2000           | 1,10 | 0,91 | 0,77 | 0,67 | 0,60 | 0,54 | 0,48 | 0,45 | 0,41 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | 0,32 | 0,30 | 0,29  | 0,29 | 0,28 | 0,28 |

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.



# Коэффициенты местного сопротивления ( $\xi_{кл}$ ) клапанов ГЕРМИК®-ДУ

## Клапаны стенового типа (2 часть)

| A, мм<br>B, мм | 1200 | 1250 | 1300 | 1350 | 1400 | 1450 | 1500 | 1550 | 1600 | 1650 | 1700 | 1750 | 1800 | 1850 | 1900 | 1950 | 2000 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 300            | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 |
| 350            | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 |
| 400            | 0,33 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 |
| 450            | 0,34 | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 500            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,18 |
| 550            | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| 600            | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,19 |
| 650            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 |
| 700            | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 750            | 0,33 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 |
| 800            | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,17 |
| 850            | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,18 |
| 900            | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,18 |
| 950            | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1000           | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1050           | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1100           | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1150           | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1200           | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1250           | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1300           | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1350           | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 1400           | 0,28 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 1450           | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1500           | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1550           | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| 1600           | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1650           | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| 1700           | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 1750           | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1800           | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1850           | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 1900           | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 1950           | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| 2000           | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |      |

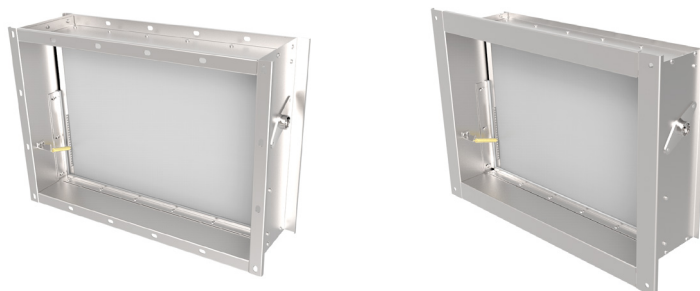
Рекомендации по расчету потерь давления на клапане см. одноименный раздел.



## ОКСИД клапаны избыточного давления противопожарные

Предел огнестойкости:

- EI 90



### Назначение

Клапаны избыточного давления противопожарные ОКСИД предназначены для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в помещениях, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, путём компенсирующей подачи наружного воздуха из тамбур-шлюзов или лифтовых шахт согласно п.8.8 свода правил СП 7.13130.2013 и с целью соблюдения технического регламента о требованиях пожарной безопасности ТР №123-ФЗ. Клапаны предназначены для установки в ограждениях тамбур-шлюзов или лифтовых шахт, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения.

Предел огнестойкости – EI 90. Сертифицированы по ГОСТ Р 53301.

### Конструкция

Клапаны представляют собой корпус прямоугольного сечения из оцинкованной стали (общепромышленное исполнение) или нержавеющей стали (коррозионностойкое исполнение), с установленной внутри него одной или нескольких лопаток поворотного типа. Лопатка выполнена из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью и экологичностью. Внутри корпуса установлен пружинный механизм настройки давления начала открытия клапана, регулировка осуществляется во время пусконаладки противодымной вентиляции. Изготавливаются клапаны канального или стенового типов.

В морозостойком исполнении клапаны комплектуются гибким саморегулирующимся нагревательным кабелем (ТЭН) для предотвращения примерзания лопатки. Конструкция клапана исключает вылет лопатки за габарит корпуса в объем тамбур-шлюзов или лифтовых шахт. Клапаны сохраняют работоспособность только при их вертикальной установке (проходящий поток – горизонтальный), при этом оси вращения лопаток должны быть параллельны полу, а пружинный механизм должен находиться ниже осей вращения лопаток. Вид климатического исполнения клапанов УХЛЗ по ГОСТ 15150.

### Техническая характеристика

| Наименование параметра                                                | Норма            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Степень огнестойкости                                                 | EI 90            |
| Удельное сопротивление клапана дымогазопроонианию, м <sup>3</sup> /кг | Не менее 11200   |
| Максимальная скорость воздушного потока, м/с                          | 15               |
| Диапазон регулировки давления начала открытия клапана, Па             | 20-150           |
| Максимальное статическое давление на клапане, Па                      | 2000             |
| <b>МОЩНОСТЬ ТЭН</b>                                                   |                  |
| Номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН, кВт/м              | 0,03             |
| Максимальная пусковая мощность ТЭН при минус 10 °С, кВт/м             | 0,2              |
| Длительность пропускания пускового тока при минус 10 °С – 300 с       |                  |
| <b>ДЛИНА ТЭН</b>                                                      |                  |
| Для канального типа, м                                                | 2*(A+B)/1000+0,5 |
| Для стенового типа, м                                                 | 2*(A+B)/1000+0,2 |

# ОКСИД

## Маркировка

Клапан избыточного давления противопожарный ОКСИД; с рабочим сечением шириной 600 и высотой 400 мм; стенового типа; общепромышленного исполнения; с воздухоприемным устройством РОН110; без монтажной рамы:

ОКСИД-600x400-1\*ф-Н-РОН110-0

### Обозначение

ОКСИД

### Рабочее сечение АхВ

А – ширина, мм

В – высота, мм

### Тип клапана

1\*ф – стеновой

2\*ф – канальный

### Исполнение

Н – общепромышленное

К – коррозионностойкое

МС – морозостойкое

МСК – морозостойкое коррозионностойкое

### Дополнительная комплектация

РОН110 – воздухоприемное устройство

РОН120 – воздухоприемное устройство

РОН130 – воздухоприемное устройство

0 – не комплектуется

### Монтажная рама

МРЗ – для стеновой заделки (только для клапанов типа 1\*ф)

МРП – для присоединения клапана к стене (только для клапанов типа 2\*ф)

0 – не комплектуется

\* Специальные требования к ОКСИД указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

## ОКСИД пример применения клапана

### Назначение

Ниже приведен пример применения клапана ОКСИД согласно его целевого назначения по СП 7.13130.2013.

Данный пример не является однозначным решением задачи по применению клапана ОКСИД и выбору его рабочего сечения для конкретных условий эксплуатации. Ответственность за методику подбора несет уполномоченная проектная организация.

### СП 7.13130.2013 п.8.8:

«Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением может быть предусмотрена автономными системами или с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы или лифтовые шахты».

### Комментарии (все комментарии, согласно приведенной ниже схемы):

«Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений (в данном случае это коридор и примыкаемые к нему жилые помещения), при работе вытяжной противодымной вентиляции через клапан КЭД-03-900х500-1\*ф, предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюз через клапан КПУ-1Н-3-500х1200-1\*ф».

### СП 7.13130.2013 п.8.8:

«При этом в ограждениях тамбур-шлюзов или лифтовых шахт, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения, должны предусматриваться специально выполненные проемы с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами. Допускается применение клапанов избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости».

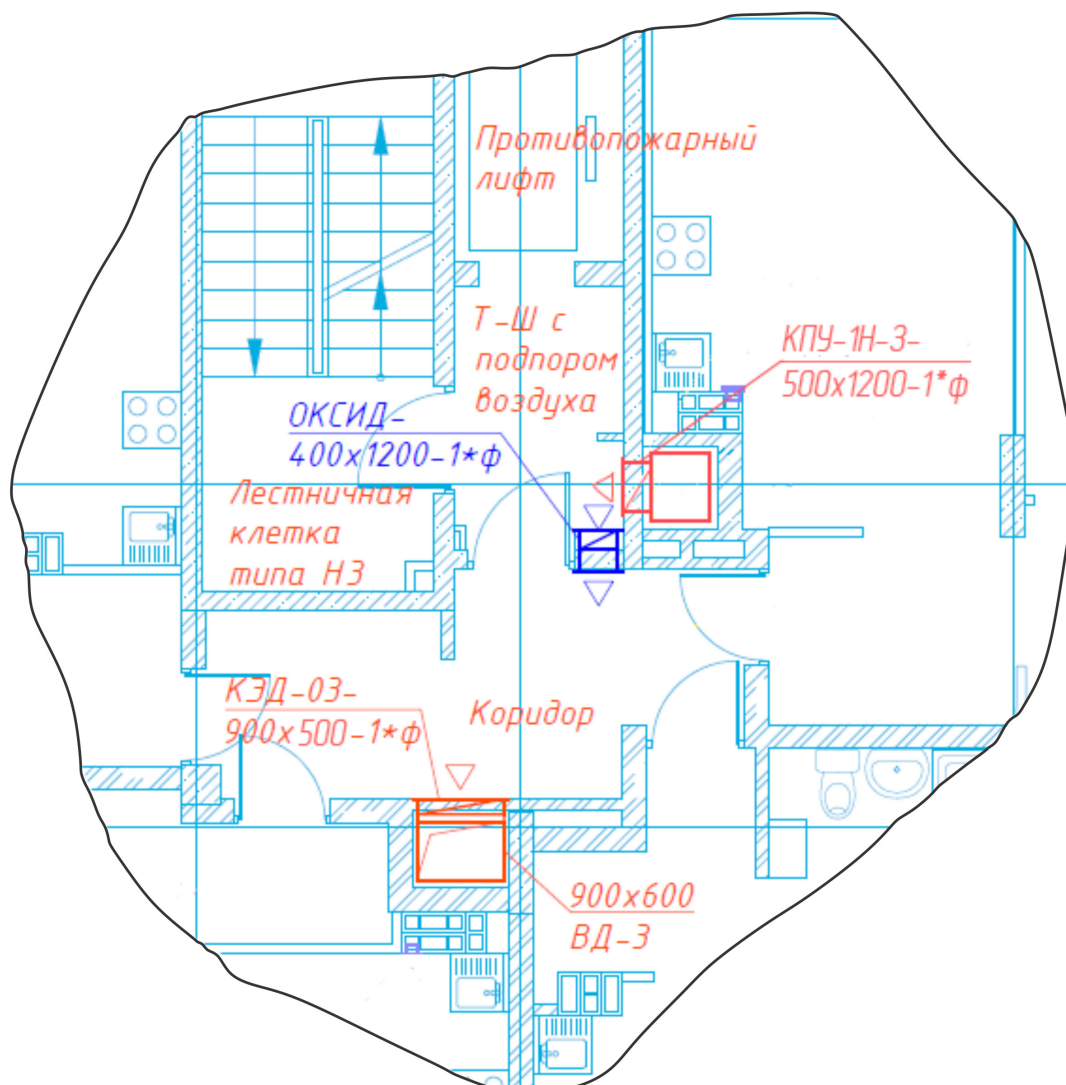
### Комментарии:

«В ограждении тамбур-шлюза, к которому непосредственно примыкают защищаемые помещения, должен быть предусмотрен специальный проем с установленным в нем противопожарным нормально-закрытым клапаном, однако допускается применение клапана избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости, которым и будет являться клапан ОКСИД».

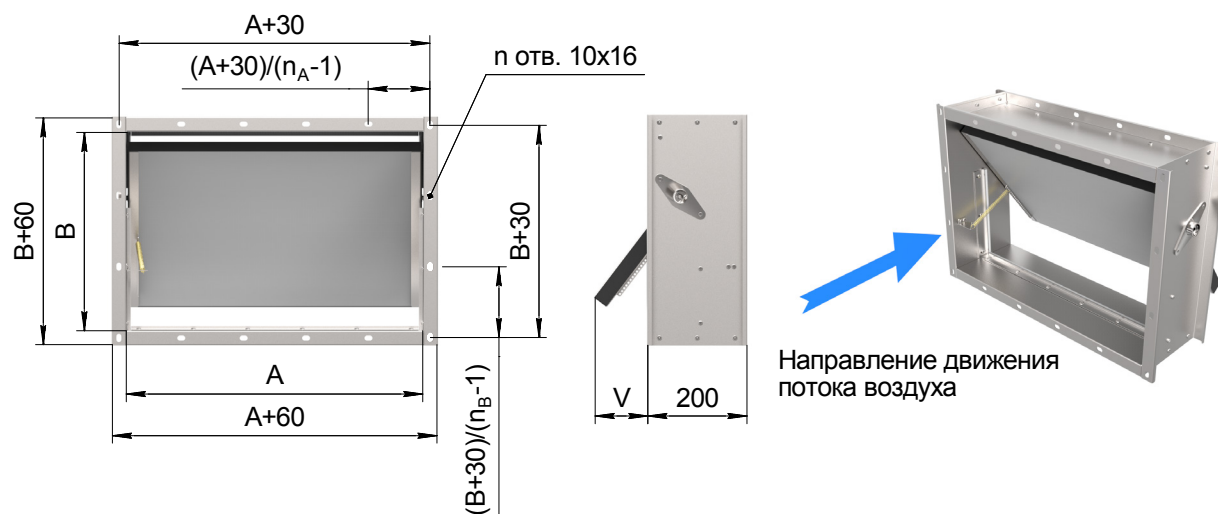
Площадь живого сечения клапана ОКСИД выбирается аналогично выбору живого сечения нормально-закрытого клапана (вместо которого допускается установка клапана избыточного давления в противопожарном исполнении).

## ОКСИД Пример применения клапана

### Схема примера применения клапана



## ОКСИД канального типа



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V=2 \cdot B / (3 \cdot N) - 60$ .

$N$  – кол-во лопаток в клапане, шт.

$n$  – полное кол-во отв. 10x16 во фланцах клапана с одной стороны, шт. •  $n=2 \cdot (n_A + n_B) - 4$ .

$n_A$  – кол-во отв. 10x16 в одном горизонтальном ряду, шт.

$n_B$  – кол-во отв. 10x16 в одном вертикальном ряду, шт.

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 150...1200 | 200...1200 |

### Масса клапана\*\*

| AxB, мм                  | 150x200 | 300x300 | 500x500 | 800x800 | 1200x1200 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 4       | 6,5     | 11      | 18      | 29        |

### Кол-во лопаток в клапане

| B, мм                 | N, шт |
|-----------------------|-------|
| $200 \leq B \leq 400$ | 1     |
| $400 < B \leq 800$    | 2     |
| $800 < B \leq 1200$   | 3     |

### Кол-во отверстий во фланцах клапана\*\*\*

| A(B), мм                 | $n_A (n_B)$ , шт |
|--------------------------|------------------|
| $150 \leq A(B) \leq 350$ | 3                |
| $350 < A(B) \leq 600$    | 4                |
| $600 < A(B) \leq 700$    | 5                |
| $700 < A(B) \leq 950$    | 6                |
| $950 < A(B) \leq 1200$   | 7                |

\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

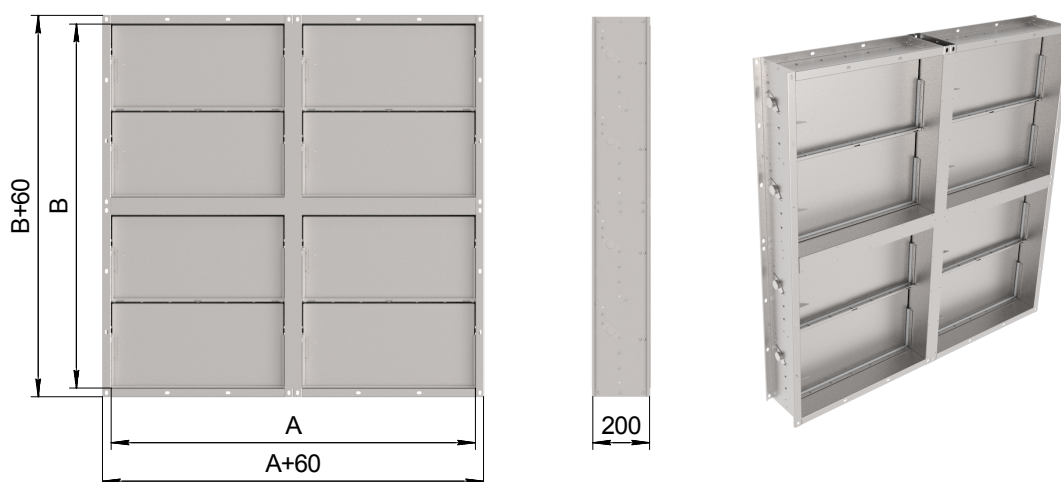
\*\*Масса клапана без навесных элементов.

\*\*\*Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

## ОКСИД канального типа

### Кассетное исполнение клапанов ОКСИД канального типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1500х800 мм будет изготовлено два клапана размером 720х800 мм (1500/2-30), при заказе клапана размером 900х1800 мм будет изготовлено два клапана размером 900х870 мм (1800/2-30), а при заказе клапана размером 1400х1600 мм будет изготовлено четыре клапана размером 670х770 мм (1400/2-30х1600/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.

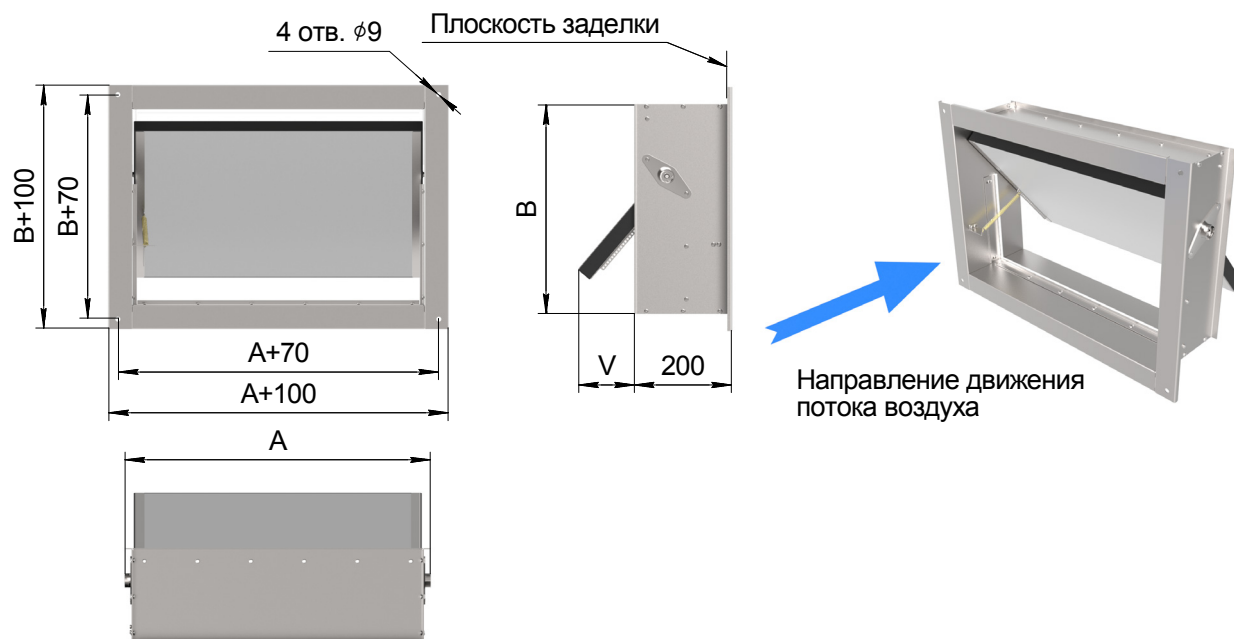


### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм<br>B, мм | 150 | ... | 1200 | 1201 | ... | 2460 |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 200            |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1200           |     |     |      |      |     |      |
| 1201           |     |     |      |      |     |      |
| ...            |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 2460           |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине А;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте В;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине А и высоте В.

## ОКСИД стенового типа



$V$  – вылет лопатки за габарит корпуса, мм •  $V=2 \cdot (B-30)/(3 \cdot N)-60$ .

$N$  – кол-во лопаток в клапане, шт.

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| А, мм      | В, мм      |
|------------|------------|
| 150...1200 | 230...1230 |

### Масса клапана\*\*

| АхВ, мм          | 150х230 | 300х300 | 500х500 | 800х800 | 1200х1230 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 3,8     | 5,8     | 10      | 17      | 28        |

### Количество лопаток в клапане

| В, мм                 | Н, шт |
|-----------------------|-------|
| $230 \leq B \leq 430$ | 1     |
| $430 < B \leq 830$    | 2     |
| $830 < B \leq 1230$   | 3     |

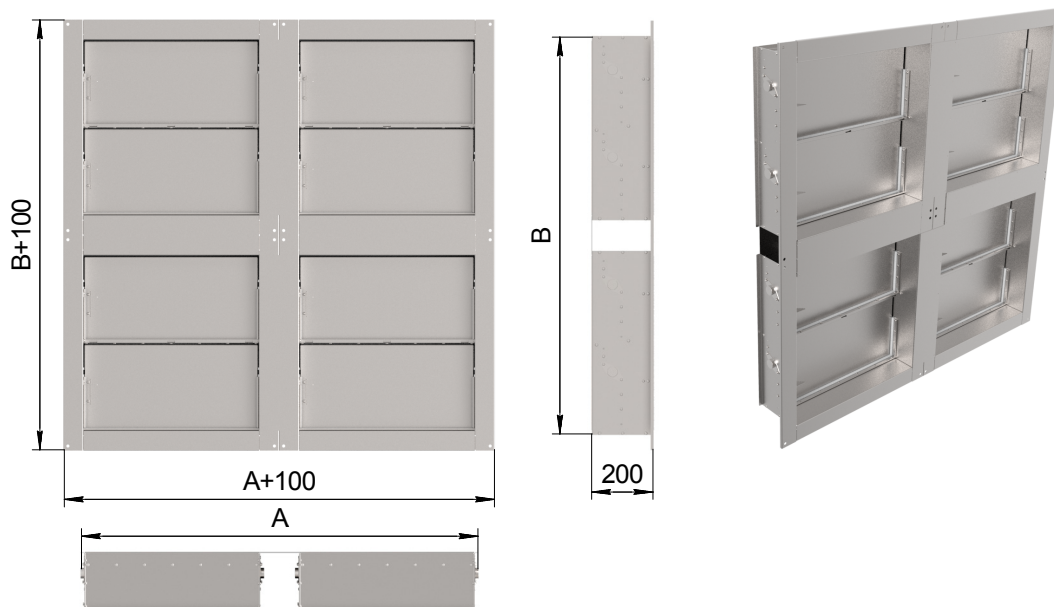
\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\*Масса клапана без навесных элементов.

## ОКСИД стенового типа

### Кассетное исполнение клапанов ОКСИД стенового типа

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1500х800 мм будет изготовлено два клапана размером 700х800 мм ( $1500/2-50$ ), при заказе клапана размером 900х1800 мм будет изготовлено два клапана размером 900х850 мм ( $1800/2-50$ ), а при заказе клапана размером 1400х1600 мм будет изготовлено четыре клапана размером 650х750 мм ( $1400/2-50 \times 1600/2-50$ ) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 150 | ... | 1200 | 1201 | ... | 2500 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 230           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1230          |     |     |      |      |     |      |
| 1231          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 2560          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.



## Монтаж клапанов

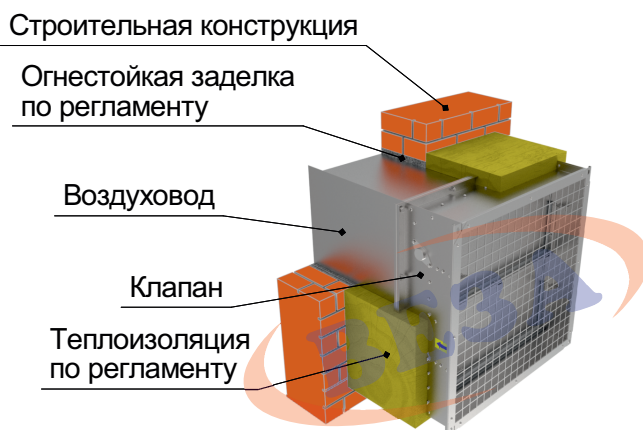
При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. Во избежание нарушения работоспособности клапана не допускается попадание в его внутреннюю полость строительного мусора, краски, побелки и т. д.

При установке клапана вне проема строительной конструкции или при его стыковке с последней через отрезок воздуховода часть корпуса клапана до плоскости закрытой лопатки и указанный отрезок воздуховода подлежат дополнительной наружной теплозащите согласно проекта.

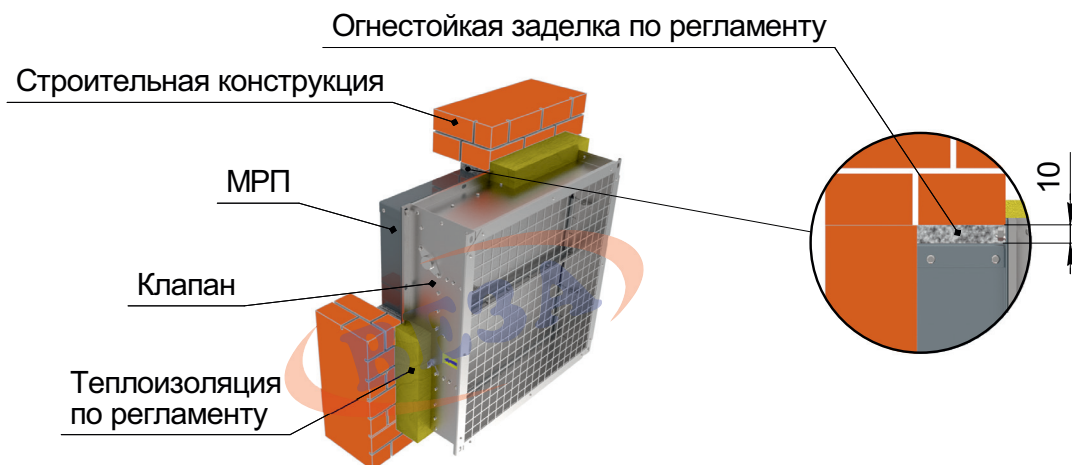
### Рекомендуемые размеры стенового проема при монтаже клапанов:

- монтаж канального клапана с МРП - (А+20) и (В+20) мм;
- монтаж стенового клапана с МРЗ - (А+40) и (В+40) мм;
- монтаж стенового клапана без МРЗ - (А+20) и (В+20) мм.

### Монтаж клапана канального типа вне проема строительной конструкции



### Монтаж клапана канального типа с применением монтажной рамы МРП

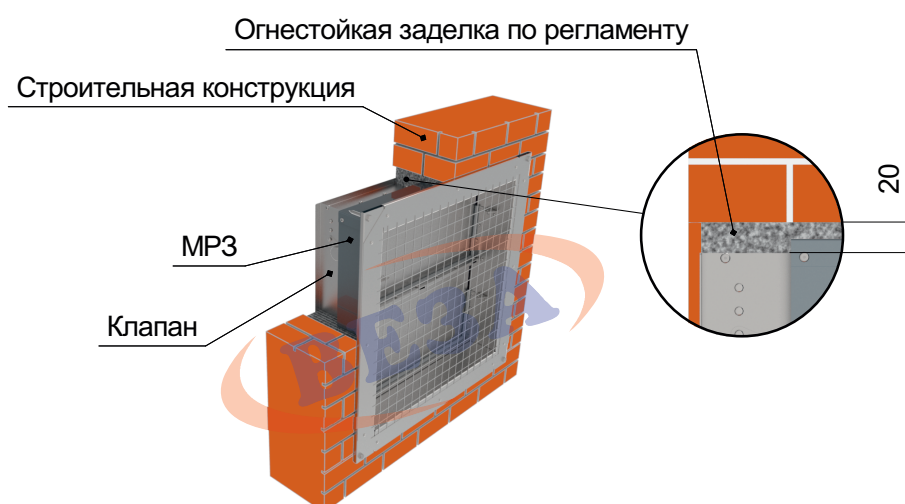


## Монтаж клапанов

### Монтаж клапана стенового типа без применения монтажной рамы МРЗ



### Монтаж клапана стенового типа с применением монтажной рамы МРЗ



## Типоразмерный ряд и живое сечение (м<sup>2</sup>)

### Клапаны канального типа

| A, мм<br>B, мм | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  | 1200  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,024 | 0,032 | 0,041 | 0,049 | 0,058 | 0,066 | 0,075 | 0,083 | 0,092 | 0,100 | 0,109 | 0,117 | 0,126 | 0,134 | 0,143 | 0,151 | 0,160 | 0,168 | 0,177 | 0,185 | 0,194 | 0,202 |
| 250            | 0,031 | 0,042 | 0,053 | 0,064 | 0,075 | 0,086 | 0,097 | 0,108 | 0,119 | 0,130 | 0,141 | 0,152 | 0,163 | 0,174 | 0,185 | 0,196 | 0,207 | 0,218 | 0,229 | 0,240 | 0,251 | 0,262 |
| 300            | 0,038 | 0,051 | 0,065 | 0,078 | 0,092 | 0,105 | 0,119 | 0,132 | 0,146 | 0,159 | 0,173 | 0,186 | 0,200 | 0,213 | 0,227 | 0,240 | 0,254 | 0,267 | 0,281 | 0,294 | 0,308 | 0,321 |
| 350            | 0,045 | 0,061 | 0,077 | 0,093 | 0,109 | 0,125 | 0,141 | 0,157 | 0,173 | 0,189 | 0,205 | 0,221 | 0,237 | 0,253 | 0,269 | 0,285 | 0,301 | 0,317 | 0,333 | 0,349 | 0,365 | 0,381 |
| 400            | 0,052 | 0,070 | 0,089 | 0,107 | 0,126 | 0,144 | 0,163 | 0,181 | 0,200 | 0,218 | 0,237 | 0,255 | 0,274 | 0,292 | 0,311 | 0,329 | 0,348 | 0,366 | 0,385 | 0,403 | 0,422 | 0,440 |
| 450            | 0,056 | 0,076 | 0,096 | 0,116 | 0,136 | 0,156 | 0,176 | 0,196 | 0,216 | 0,236 | 0,256 | 0,276 | 0,296 | 0,316 | 0,336 | 0,356 | 0,376 | 0,396 | 0,416 | 0,436 | 0,456 | 0,476 |
| 500            | 0,063 | 0,085 | 0,108 | 0,130 | 0,153 | 0,175 | 0,198 | 0,220 | 0,243 | 0,265 | 0,288 | 0,310 | 0,333 | 0,355 | 0,378 | 0,400 | 0,423 | 0,445 | 0,468 | 0,490 | 0,513 | 0,535 |
| 550            | 0,070 | 0,095 | 0,120 | 0,145 | 0,170 | 0,195 | 0,220 | 0,245 | 0,270 | 0,295 | 0,320 | 0,345 | 0,370 | 0,395 | 0,420 | 0,445 | 0,470 | 0,495 | 0,520 | 0,545 | 0,570 | 0,595 |
| 600            | 0,077 | 0,104 | 0,132 | 0,159 | 0,187 | 0,214 | 0,242 | 0,269 | 0,297 | 0,324 | 0,352 | 0,379 | 0,407 | 0,434 | 0,462 | 0,489 | 0,517 | 0,544 | 0,572 | 0,599 | 0,627 | 0,654 |
| 650            | 0,084 | 0,114 | 0,144 | 0,174 | 0,204 | 0,234 | 0,264 | 0,294 | 0,324 | 0,354 | 0,384 | 0,414 | 0,444 | 0,474 | 0,504 | 0,534 | 0,564 | 0,594 | 0,624 | 0,654 | 0,684 | 0,714 |
| 700            | 0,091 | 0,123 | 0,156 | 0,188 | 0,221 | 0,253 | 0,286 | 0,318 | 0,351 | 0,383 | 0,416 | 0,448 | 0,481 | 0,513 | 0,546 | 0,578 | 0,611 | 0,643 | 0,676 | 0,708 | 0,741 | 0,773 |
| 750            | 0,101 | 0,137 | 0,173 | 0,209 | 0,245 | 0,281 | 0,317 | 0,353 | 0,389 | 0,413 | 0,448 | 0,483 | 0,518 | 0,553 | 0,588 | 0,623 | 0,658 | 0,693 | 0,728 | 0,763 | 0,798 | 0,833 |
| 800            | 0,105 | 0,142 | 0,180 | 0,217 | 0,255 | 0,292 | 0,330 | 0,367 | 0,405 | 0,442 | 0,480 | 0,517 | 0,555 | 0,592 | 0,630 | 0,667 | 0,705 | 0,742 | 0,780 | 0,817 | 0,855 | 0,892 |
| 850            | 0,109 | 0,148 | 0,187 | 0,226 | 0,265 | 0,304 | 0,343 | 0,382 | 0,421 | 0,460 | 0,499 | 0,538 | 0,577 | 0,616 | 0,655 | 0,694 | 0,733 | 0,772 | 0,811 | 0,850 | 0,889 | 0,928 |
| 900            | 0,116 | 0,157 | 0,199 | 0,240 | 0,282 | 0,323 | 0,365 | 0,406 | 0,448 | 0,489 | 0,531 | 0,572 | 0,614 | 0,655 | 0,697 | 0,738 | 0,780 | 0,821 | 0,863 | 0,904 | 0,946 | 0,987 |
| 950            | 0,123 | 0,167 | 0,211 | 0,255 | 0,299 | 0,343 | 0,387 | 0,431 | 0,475 | 0,519 | 0,563 | 0,607 | 0,651 | 0,695 | 0,739 | 0,783 | 0,827 | 0,871 | 0,915 | 0,959 | 1,003 | 1,047 |
| 1000           | 0,130 | 0,176 | 0,223 | 0,269 | 0,316 | 0,362 | 0,409 | 0,455 | 0,502 | 0,548 | 0,595 | 0,641 | 0,688 | 0,734 | 0,781 | 0,827 | 0,874 | 0,920 | 0,967 | 1,013 | 1,060 | 1,106 |
| 1050           | 0,137 | 0,186 | 0,235 | 0,284 | 0,333 | 0,382 | 0,431 | 0,480 | 0,529 | 0,578 | 0,627 | 0,676 | 0,725 | 0,774 | 0,823 | 0,872 | 0,921 | 0,970 | 1,019 | 1,068 | 1,117 | 1,166 |
| 1100           | 0,144 | 0,195 | 0,247 | 0,298 | 0,350 | 0,401 | 0,453 | 0,504 | 0,556 | 0,607 | 0,659 | 0,710 | 0,762 | 0,813 | 0,865 | 0,916 | 0,968 | 1,019 | 1,071 | 1,122 | 1,174 | 1,225 |
| 1150           | 0,151 | 0,205 | 0,259 | 0,313 | 0,367 | 0,421 | 0,475 | 0,529 | 0,583 | 0,637 | 0,691 | 0,745 | 0,799 | 0,853 | 0,907 | 0,961 | 1,015 | 1,069 | 1,123 | 1,177 | 1,231 | 1,285 |
| 1200           | 0,158 | 0,214 | 0,271 | 0,327 | 0,384 | 0,440 | 0,497 | 0,553 | 0,610 | 0,666 | 0,723 | 0,779 | 0,836 | 0,892 | 0,949 | 1,005 | 1,062 | 1,118 | 1,175 | 1,231 | 1,288 | 1,344 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## Типоразмерный ряд и живое сечение (м<sup>2</sup>)

### Клапаны стенового типа

| А, мм<br>В, мм | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  | 1050  | 1100  | 1150  | 1200  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 230            | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,043 | 0,052 | 0,060 | 0,069 | 0,077 | 0,086 | 0,094 | 0,103 | 0,111 | 0,120 | 0,128 | 0,137 | 0,145 | 0,154 | 0,162 | 0,171 | 0,179 | 0,188 | 0,196 |
| 250            | 0,020 | 0,030 | 0,039 | 0,049 | 0,058 | 0,068 | 0,077 | 0,087 | 0,096 | 0,106 | 0,115 | 0,125 | 0,134 | 0,144 | 0,153 | 0,163 | 0,172 | 0,182 | 0,191 | 0,201 | 0,210 | 0,220 |
| 300            | 0,026 | 0,038 | 0,050 | 0,062 | 0,074 | 0,086 | 0,098 | 0,110 | 0,122 | 0,134 | 0,146 | 0,158 | 0,170 | 0,182 | 0,194 | 0,206 | 0,218 | 0,230 | 0,242 | 0,254 | 0,266 | 0,278 |
| 350            | 0,031 | 0,046 | 0,060 | 0,075 | 0,089 | 0,104 | 0,118 | 0,133 | 0,147 | 0,162 | 0,176 | 0,191 | 0,205 | 0,220 | 0,234 | 0,249 | 0,263 | 0,278 | 0,292 | 0,307 | 0,321 | 0,336 |
| 400            | 0,037 | 0,054 | 0,071 | 0,088 | 0,105 | 0,122 | 0,139 | 0,156 | 0,173 | 0,190 | 0,207 | 0,224 | 0,241 | 0,258 | 0,275 | 0,292 | 0,309 | 0,326 | 0,343 | 0,360 | 0,377 | 0,394 |
| 450            | 0,039 | 0,058 | 0,076 | 0,095 | 0,113 | 0,132 | 0,150 | 0,169 | 0,187 | 0,206 | 0,224 | 0,243 | 0,261 | 0,280 | 0,298 | 0,317 | 0,335 | 0,354 | 0,372 | 0,391 | 0,409 | 0,428 |
| 500            | 0,045 | 0,066 | 0,087 | 0,108 | 0,129 | 0,150 | 0,171 | 0,192 | 0,213 | 0,234 | 0,255 | 0,276 | 0,297 | 0,318 | 0,339 | 0,360 | 0,381 | 0,402 | 0,423 | 0,444 | 0,465 | 0,486 |
| 550            | 0,050 | 0,074 | 0,097 | 0,121 | 0,144 | 0,168 | 0,191 | 0,215 | 0,238 | 0,262 | 0,285 | 0,309 | 0,332 | 0,356 | 0,379 | 0,403 | 0,426 | 0,450 | 0,473 | 0,497 | 0,520 | 0,544 |
| 600            | 0,056 | 0,082 | 0,108 | 0,134 | 0,160 | 0,186 | 0,212 | 0,238 | 0,264 | 0,290 | 0,316 | 0,342 | 0,368 | 0,394 | 0,420 | 0,446 | 0,472 | 0,498 | 0,524 | 0,550 | 0,576 | 0,602 |
| 650            | 0,061 | 0,090 | 0,118 | 0,147 | 0,175 | 0,204 | 0,232 | 0,261 | 0,289 | 0,318 | 0,346 | 0,375 | 0,403 | 0,432 | 0,460 | 0,489 | 0,517 | 0,546 | 0,574 | 0,603 | 0,631 | 0,660 |
| 700            | 0,067 | 0,098 | 0,129 | 0,160 | 0,191 | 0,222 | 0,253 | 0,284 | 0,315 | 0,346 | 0,377 | 0,408 | 0,439 | 0,470 | 0,501 | 0,532 | 0,563 | 0,594 | 0,625 | 0,656 | 0,687 | 0,718 |
| 750            | 0,072 | 0,106 | 0,139 | 0,173 | 0,206 | 0,240 | 0,273 | 0,307 | 0,340 | 0,374 | 0,407 | 0,441 | 0,474 | 0,508 | 0,541 | 0,575 | 0,608 | 0,642 | 0,675 | 0,709 | 0,742 | 0,776 |
| 800            | 0,078 | 0,114 | 0,150 | 0,186 | 0,222 | 0,258 | 0,294 | 0,330 | 0,366 | 0,402 | 0,438 | 0,474 | 0,510 | 0,546 | 0,582 | 0,618 | 0,654 | 0,690 | 0,726 | 0,762 | 0,798 | 0,834 |
| 850            | 0,080 | 0,118 | 0,155 | 0,193 | 0,230 | 0,268 | 0,305 | 0,343 | 0,380 | 0,418 | 0,455 | 0,493 | 0,530 | 0,568 | 0,605 | 0,643 | 0,680 | 0,718 | 0,755 | 0,793 | 0,830 | 0,868 |
| 900            | 0,086 | 0,126 | 0,166 | 0,206 | 0,246 | 0,286 | 0,326 | 0,366 | 0,406 | 0,446 | 0,486 | 0,526 | 0,566 | 0,606 | 0,646 | 0,686 | 0,726 | 0,766 | 0,806 | 0,846 | 0,886 | 0,926 |
| 950            | 0,091 | 0,134 | 0,176 | 0,219 | 0,261 | 0,304 | 0,346 | 0,389 | 0,431 | 0,474 | 0,516 | 0,559 | 0,601 | 0,644 | 0,686 | 0,729 | 0,771 | 0,814 | 0,856 | 0,899 | 0,941 | 0,984 |
| 1000           | 0,097 | 0,142 | 0,187 | 0,232 | 0,277 | 0,322 | 0,367 | 0,412 | 0,457 | 0,502 | 0,547 | 0,592 | 0,637 | 0,682 | 0,727 | 0,772 | 0,817 | 0,862 | 0,907 | 0,952 | 0,997 | 1,142 |
| 1050           | 0,102 | 0,150 | 0,197 | 0,245 | 0,292 | 0,340 | 0,387 | 0,435 | 0,482 | 0,530 | 0,577 | 0,625 | 0,672 | 0,720 | 0,767 | 0,815 | 0,862 | 0,910 | 0,957 | 1,005 | 1,052 | 1,100 |
| 1100           | 0,108 | 0,158 | 0,208 | 0,258 | 0,308 | 0,358 | 0,408 | 0,458 | 0,508 | 0,558 | 0,608 | 0,658 | 0,708 | 0,758 | 0,808 | 0,858 | 0,908 | 0,958 | 1,008 | 1,058 | 1,108 | 1,158 |
| 1150           | 0,113 | 0,166 | 0,218 | 0,271 | 0,323 | 0,376 | 0,428 | 0,481 | 0,533 | 0,586 | 0,638 | 0,691 | 0,743 | 0,796 | 0,848 | 0,901 | 0,953 | 1,006 | 1,058 | 1,111 | 1,163 | 1,216 |
| 1200           | 0,119 | 0,174 | 0,229 | 0,284 | 0,339 | 0,394 | 0,449 | 0,504 | 0,559 | 0,614 | 0,669 | 0,724 | 0,779 | 0,834 | 0,889 | 0,944 | 0,999 | 1,054 | 1,109 | 1,164 | 1,219 | 1,274 |
| 1230           | 0,122 | 0,178 | 0,235 | 0,291 | 0,348 | 0,404 | 0,461 | 0,517 | 0,574 | 0,630 | 0,687 | 0,743 | 0,800 | 0,856 | 0,913 | 0,969 | 1,026 | 1,082 | 1,139 | 1,195 | 1,252 | 1,308 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## КИД клапан избыточного давления



### Назначение

КИД – это клапан сброса избыточного давления, предназначенный для перепуска воздуха из одного помещения в смежное либо в атмосферу, поддерживая при этом определенное давление в помещениях, обслуживаемых системой вентиляции.

Одними из требований СП 7.13130.2013 определяющего эффективность работы систем противодымной защиты являются величина избыточного давления в защищаемых объемах (эвакуационные пути: лестничные клетки, шахты лифтов, лифтовые и лестничные холлы, тамбур-шлюзы) и расходы удаляемого дыма. Величина избыточного, по отношению к наветренному фасаду, давления в защищаемых объемах должна быть не менее 20 Па. Нормами регламентируется также максимальный перепад давления, возникающий в дверях, ведущих с лестничной клетки на поэтажный коридор, который не должен превышать 150 Па (СП 7.13130.2013, п.7.4).

Приточные системы, подающие наружный воздух в верхнюю часть лифтовых шахт и лестничных клеток в холодный период года испытывают максимальное противодавление наружного воздуха, которое в теплый период года существенно уменьшается и даже может принимать отрицательные значения. Поэтому в теплый период года производительность вентилятора может резко увеличиться, что повлечет за собой увеличение расхода энергии и возрастание давления на двери эвакуационных выходов и может затруднить или полностью заблокировать возможность открывания дверей для эвакуации. Поэтому приточные системы должны оснащаться регуляторами давления воздуха на верхнем этаже лестничной клетки или на верхних этажах ее частей, разделенных рассечкой.

### Клапан КИД изготавливают в трех основных исполнениях:

- **1** – клапан стенового типа, механизм настройки давления открытия находится внутри клапана, вылет лопаток за габарит клапана с одной стороны (не лицевой);
- **2** – клапан канального типа, механизм настройки давления открытия находится внутри клапана, вылет лопаток за габарит клапана с одной стороны.
- **3** – клапан канального типа, механизм настройки давления открытия находится снаружи клапана, отсутствует вылет лопаток за габарит клапана;

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное (В)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

# КИД

## Техническая характеристика

| Наименование параметра                           | Норма                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Назначение                                       | клапан избыточного давления     |
| <b>ТИП КЛАПАНА</b>                               |                                 |
| Исполнение 1                                     | стеновой                        |
| Исполнение 2                                     | канальный                       |
| Исполнение 3                                     | канальный                       |
| Рабочее сечение                                  | прямоугольное                   |
| Рабочее давление                                 | до 2500 Па                      |
| <b>ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ</b> |                                 |
| Исполнение 1                                     | от 20 до 200 Па                 |
| Исполнение 2                                     | от 20 до 200 Па                 |
| Исполнение 3                                     | от 50 до 300 Па                 |
| <b>КЛАСС УРОВНЯ ПРОТЕЧКИ</b>                     |                                 |
| Исполнение 1                                     | 0 (требование не предъявляется) |
| Исполнение 2                                     | 0 (требование не предъявляется) |
| Исполнение 3                                     | 0 (2 по специальному заказу)    |
| Скорость перемещения рабочей среды               | до 20 м/с                       |
| Пространственная ориентация                      | только вертикально*             |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69**      | УХЛ2                            |

## Конструкция

Клапан избыточного давления КИД состоит из четырехстенного коробчатого корпуса и лопаток, установленных в корпус на осях и выполненных из стали. Для синхронного срабатывания лопатки клапана соединены системой рычагов и тяг. Для настройки давления открытия клапана предусмотрен специальный пружинный механизм, который находится внутри (для исполнений 1 и 2) или снаружи (для исполнения 3) клапана.

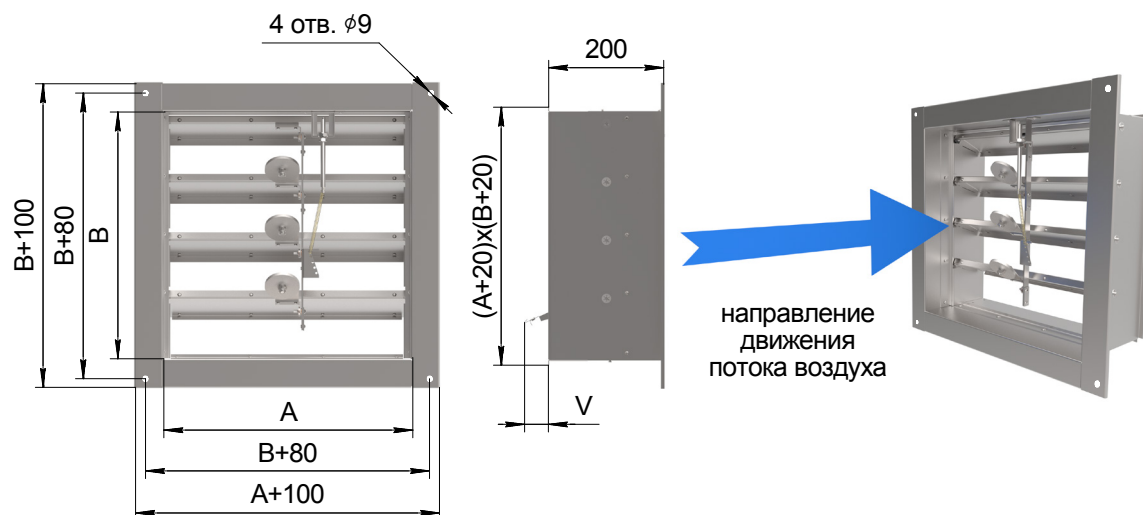
\* Только вертикально - с горизонтальным расположением оси вращения лопаток и с горизонтальным направлением движения воздушного потока (лопатка открывается снизу вверх).

\*\* По специальному заказу возможно изготовление клапанов с другими климатическими исполнениями.

# КИД

## Габаритные размеры

### Исполнение 1



$V$  – вылет нижней лопатки за габарит корпуса, мм.

$V = B - 100 \cdot (N - 1) - 105$ , где  $N$  кол-во лопаток в клапане

### Минимальные и максимальные размеры клапана

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 200...1000 | 175...1000 |

### Масса клапана

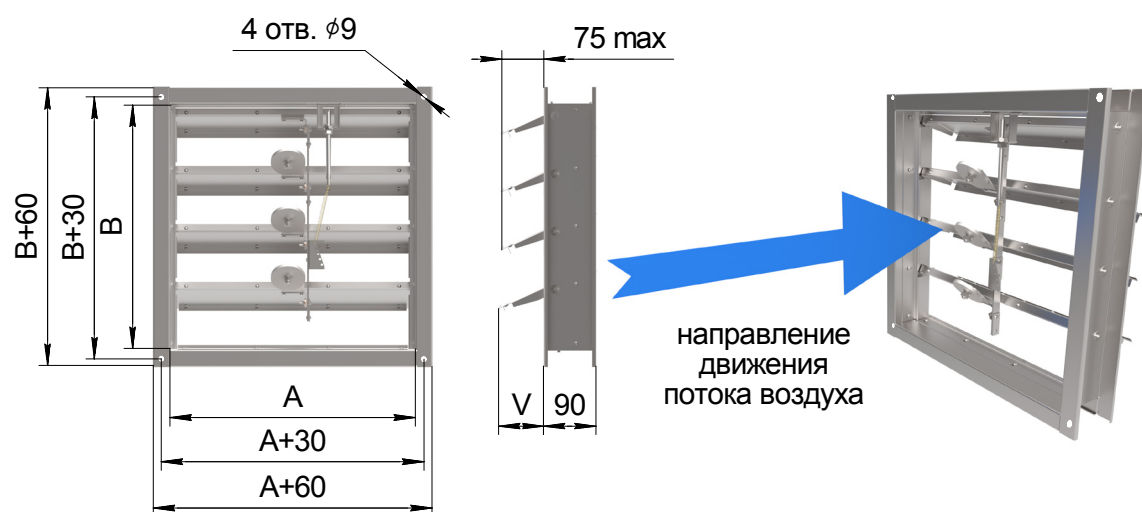
| AxB, мм                  | 200x175 | 300x300 | 500x500 | 700x700 | 1000x1000 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 3,5     | 6       | 10,5    | 16      | 25,5      |

### Количество лопаток в клапане

| B, мм                  | N, шт |
|------------------------|-------|
| $B < 220$              | 1     |
| $220 \leq B < 320$     | 2     |
| $320 \leq B < 420$     | 3     |
| $420 \leq B < 520$     | 4     |
| $520 \leq B < 620$     | 5     |
| $620 \leq B < 720$     | 6     |
| $720 \leq B < 820$     | 7     |
| $820 \leq B < 920$     | 8     |
| $920 \leq B \leq 1000$ | 9     |

# КИД

## Исполнение 2



V – вылет нижней лопасти за габарит корпуса, мм.

$V = B - 100 \cdot (N - 1) - 25$ , где N кол-во лопаток в клапане

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 200...1000 | 175...1000 |

### Масса клапана

| AxВ, мм          | 200x175 | 300x300 | 500x500 | 700x700 | 1000x1000 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 2,5     | 4,5     | 8       | 12,5    | 21,5      |

### Количество лопаток в клапане

| B, мм          | N, шт |
|----------------|-------|
| B < 220        | 1     |
| 220 ≤ B < 320  | 2     |
| 320 ≤ B < 420  | 3     |
| 420 ≤ B < 520  | 4     |
| 520 ≤ B < 620  | 5     |
| 620 ≤ B < 720  | 6     |
| 720 ≤ B < 820  | 7     |
| 820 ≤ B < 920  | 8     |
| 920 ≤ B ≤ 1000 | 9     |

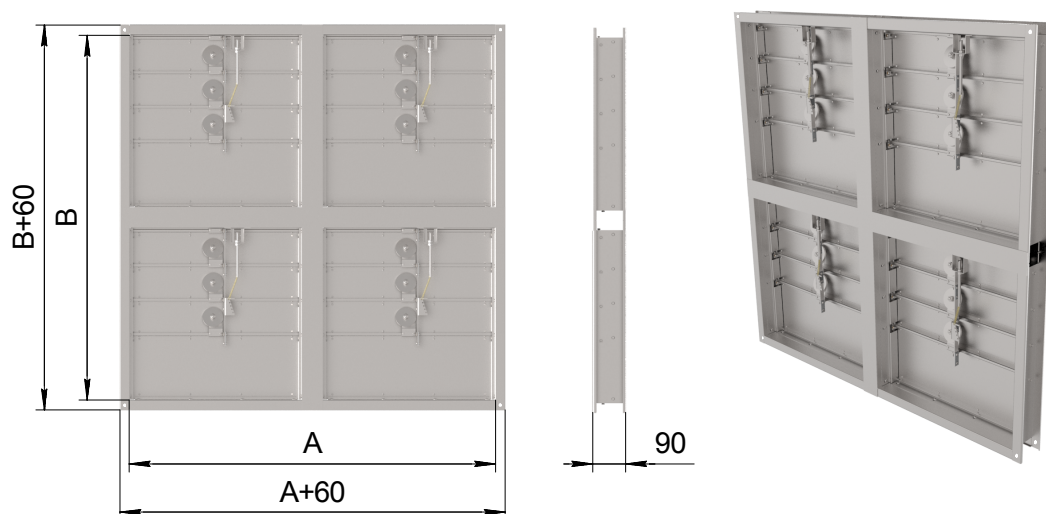
\* Возможно кассетное изготовление клапанов.



## КИД

### Кассетное исполнение клапана КИД Исполнение 2

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1700х900 мм будет изготовлено два клапана размером 820х900 мм (1700/2-30), при заказе клапана размером 800х1500 мм будет изготовлено два клапана размером 800х720 мм (1500/2-30), а при заказе клапана размером 1400х1200 мм будет изготовлено четыре клапана размером 670х570 мм (1400/2-30х1200/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



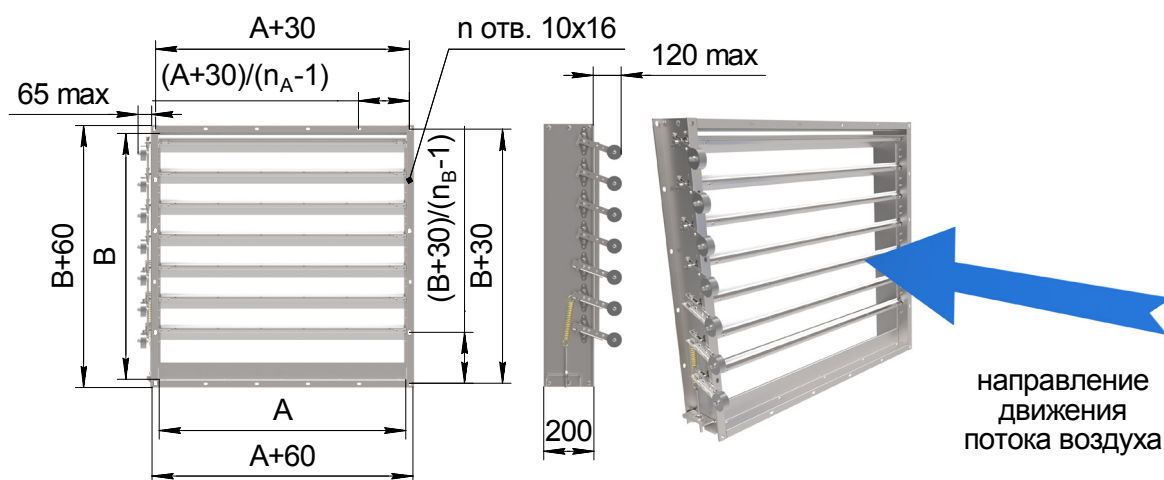
### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 200 | ... | 1000 | 1001 | ... | 2060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 175           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1000          |     |     |      |      |     |      |
| 1001          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 2060          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине А;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте В;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине А и высоте В.

# КИД

## Исполнение 3



$n$  – полное кол-во отв. 10x16 во фланцах клапана с одной стороны, шт. •  $n=2*(n_A+n_B)-4$

$n_A$  – кол-во отв. в одном горизонтальном ряду

$n_B$  – кол-во отв. в одном вертикальном ряду

### Минимальные и максимальные размеры клапана\*

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 150...1000 | 200...1000 |

### Масса клапана

| AxВ, мм                  | 150x200 | 300x300 | 500x500 | 700x700 | 1000x1000 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Масса, кг ( $\pm 10\%$ ) | 5,3     | 9,4     | 17,8    | 26      | 45        |

### Количество отверстий во фланцах клапана\*\*

| A(B), мм               | $n_A$ , шт | $n_B$ , шт |
|------------------------|------------|------------|
| $A(B) \leq 250$        | 3          | 3          |
| $250 < A(B) \leq 500$  | 4          | 4          |
| $500 < A(B) \leq 700$  | 5          | 5          |
| $700 < A(B) \leq 1000$ | 6          | 6          |

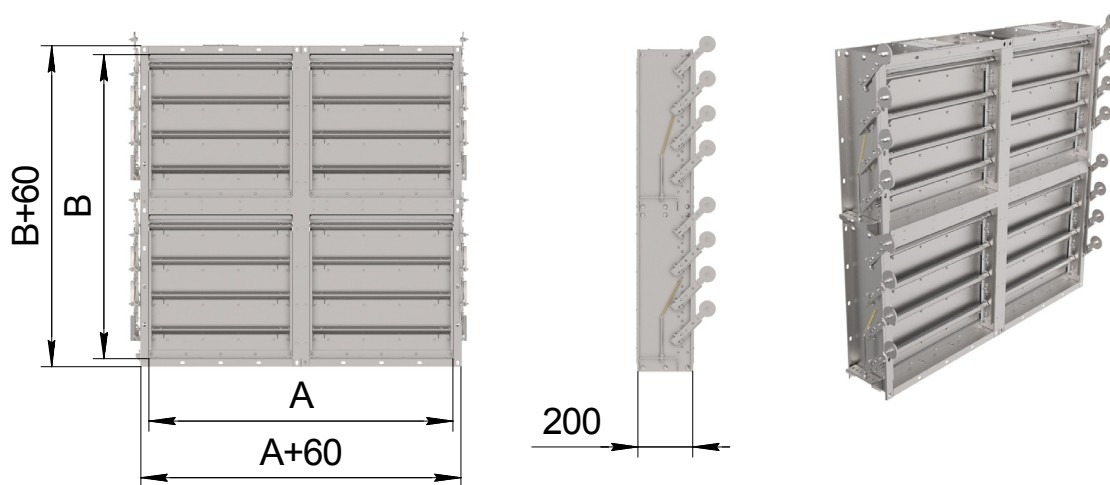
\*Возможно кассетное изготовление клапанов.

\*\* Отверстия в углах клапана учтены одновременно в обоих рядах.

## КИД

### Кассетное исполнение клапана КИД Исполнение 3

В случае, когда размер клапана попадает в зоны 2, 3, 4 (см. таблицу ниже), клапан будет изготовлен в кассетном исполнении. Например, при заказе клапана размером 1700х900 мм будет изготовлено два клапана размером 820х900 мм (1700/2-30), при заказе клапана размером 800х1500 мм будет изготовлено два клапана размером 800х720 мм (1500/2-30), а при заказе клапана размером 1400х1200 мм будет изготовлено четыре клапана размером 670х570 мм (1400/2-30х1200/2-30) и соединены между собой. Такие клапаны дополнительно оснащаются швеллерами и соединительными накладками и поступают к заказчику в полностью собранном виде, кроме случаев, когда размеры клапана превышают максимально допустимые размеры для транспортировки.



### Размеры и кол-во клапанов в односекционном и кассетном исполнениях

| A, мм \ B, мм | 150 | ... | 1000 | 1001 | ... | 2060 |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 200           |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 1   |      |      | 2   |      |
| 1000          |     |     |      |      |     |      |
| 1001          |     |     |      |      |     |      |
| ...           |     | 3   |      |      | 4   |      |
| 2060          |     |     |      |      |     |      |

- 1 – клапан в односекционном исполнении;
- 2 – кассета из двух клапанов по ширине A;
- 3 – кассета из двух клапанов по высоте B;
- 4 – кассета из четырех клапанов по ширине A и высоте B.

# КИД

## Взрывозащищенное исполнение

Клапаны во взрывозащищенном исполнении могут использоваться в зонах класса **1, 2** по ГОСТ IEC 60079-10-1, в которых возможно образование Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 и Т6 в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-0. Клапаны имеют маркировку взрывозащиты II Gb с IIC T6.

Взрывозащищенность клапанов, предназначенных для применения в потенциально взрывоопасных средах, обеспечивается выбором материалов и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.1 (ЕН 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5 (ЕН 13463-5:2003).

**Пример расчета рабочего сечения клапана КИД используя параметры двери эвакуационного выхода:**

$$S = V_d \cdot S_d \cdot k_{пр} / (2 \cdot \Delta P / \rho)^{0,5}$$

Где:  $V_d$  – скорость потока воздуха в открытой двери при закрытом клапане, м/с;

$S_d$  – площадь открытой двери, м²;

$k_{пр}$  – коэффициент, учитывающий конструктивные особенности клапана. Для КИД его можно принять за 1,7;

$\Delta P$  – перепад давления на клапане при закрытой двери, соответствует избыточному давлению в тамбур-шлюзе, Па;

$\rho$  – плотность воздуха, кг/м³.

**Примечание:** данная формула является рекомендуемой и не является однозначным решением задачи по выбору рабочего сечения клапана КИД для конкретных условий эксплуатации. Ответственность за методику подбора рабочего сечения несет уполномоченная проектная организация.

## Маркировка

Клапан избыточного давления КИД; шириной 500 мм и высотой 600 мм; общепромышленного исполнения; конструктивное исполнение 1; климатическое исполнение У2:

**КИД-500х600-Н-1-У2**

### Обозначение

КИД

### Рабочее сечение АхВ

А – ширина, мм

В – высота, мм

### Исполнение

Н – общепромышленное

К – коррозионностойкое

В – взрывозащищенное

ВК – коррозионностойкое взрывозащищенное

### Конструктивное исполнение

1

2

3

### Климатическое исполнение

У2

\*Специальные требования к КИД указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

## Типоразмерный ряд и живое сечение (м<sup>2</sup>) клапанов КИД

### Исполнения 1 и 2

| A, мм<br>B, мм | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 175            | 0,025 | 0,032 | 0,039 | 0,045 | 0,052 | 0,059 | 0,066 | 0,073 | 0,079 | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,127 | 0,134 |
| 200            | 0,030 | 0,038 | 0,046 | 0,054 | 0,062 | 0,070 | 0,078 | 0,086 | 0,094 | 0,102 | 0,110 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,142 | 0,150 | 0,159 |
| 250            | 0,036 | 0,046 | 0,056 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,095 | 0,105 | 0,114 | 0,124 | 0,134 | 0,144 | 0,154 | 0,163 | 0,173 | 0,183 | 0,193 |
| 300            | 0,045 | 0,058 | 0,070 | 0,082 | 0,095 | 0,107 | 0,119 | 0,131 | 0,144 | 0,156 | 0,168 | 0,181 | 0,193 | 0,205 | 0,218 | 0,230 | 0,242 |
| 350            | 0,052 | 0,066 | 0,080 | 0,094 | 0,108 | 0,122 | 0,136 | 0,150 | 0,164 | 0,178 | 0,192 | 0,206 | 0,220 | 0,234 | 0,248 | 0,262 | 0,276 |
| 400            | 0,061 | 0,077 | 0,094 | 0,111 | 0,127 | 0,144 | 0,160 | 0,177 | 0,193 | 0,210 | 0,226 | 0,243 | 0,260 | 0,276 | 0,293 | 0,309 | 0,326 |
| 450            | 0,067 | 0,086 | 0,104 | 0,122 | 0,140 | 0,159 | 0,177 | 0,195 | 0,214 | 0,232 | 0,250 | 0,269 | 0,287 | 0,305 | 0,323 | 0,342 | 0,360 |
| 500            | 0,077 | 0,097 | 0,118 | 0,139 | 0,160 | 0,181 | 0,201 | 0,222 | 0,243 | 0,264 | 0,285 | 0,305 | 0,326 | 0,347 | 0,368 | 0,389 | 0,409 |
| 550            | 0,083 | 0,105 | 0,128 | 0,150 | 0,173 | 0,196 | 0,218 | 0,241 | 0,263 | 0,286 | 0,308 | 0,331 | 0,353 | 0,376 | 0,399 | 0,421 | 0,444 |
| 600            | 0,092 | 0,117 | 0,142 | 0,167 | 0,192 | 0,217 | 0,242 | 0,267 | 0,293 | 0,318 | 0,343 | 0,368 | 0,393 | 0,418 | 0,443 | 0,468 | 0,493 |
| 650            | 0,098 | 0,125 | 0,152 | 0,179 | 0,206 | 0,232 | 0,259 | 0,286 | 0,313 | 0,340 | 0,366 | 0,393 | 0,420 | 0,447 | 0,474 | 0,500 | 0,527 |
| 700            | 0,108 | 0,137 | 0,166 | 0,196 | 0,225 | 0,254 | 0,284 | 0,313 | 0,342 | 0,371 | 0,401 | 0,430 | 0,459 | 0,489 | 0,518 | 0,547 | 0,577 |
| 750            | 0,114 | 0,145 | 0,176 | 0,207 | 0,238 | 0,269 | 0,300 | 0,331 | 0,362 | 0,393 | 0,425 | 0,456 | 0,487 | 0,518 | 0,549 | 0,580 | 0,611 |
| 800            | 0,123 | 0,157 | 0,190 | 0,224 | 0,258 | 0,291 | 0,325 | 0,358 | 0,392 | 0,425 | 0,459 | 0,492 | 0,526 | 0,559 | 0,593 | 0,627 | 0,660 |
| 850            | 0,130 | 0,165 | 0,200 | 0,236 | 0,271 | 0,306 | 0,341 | 0,377 | 0,412 | 0,447 | 0,483 | 0,518 | 0,553 | 0,589 | 0,624 | 0,659 | 0,694 |
| 900            | 0,139 | 0,177 | 0,215 | 0,252 | 0,290 | 0,328 | 0,366 | 0,404 | 0,441 | 0,479 | 0,517 | 0,555 | 0,593 | 0,630 | 0,668 | 0,706 | 0,744 |
| 950            | 0,145 | 0,185 | 0,224 | 0,264 | 0,303 | 0,343 | 0,383 | 0,422 | 0,462 | 0,501 | 0,541 | 0,580 | 0,620 | 0,659 | 0,699 | 0,738 | 0,778 |
| 1000           | 0,155 | 0,197 | 0,239 | 0,281 | 0,323 | 0,365 | 0,407 | 0,449 | 0,491 | 0,533 | 0,575 | 0,617 | 0,659 | 0,701 | 0,743 | 0,785 | 0,827 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## Типоразмерный ряд и живое сечение (м<sup>2</sup>) клапанов КИД

### Исполнения 3

| А, мм<br>В, мм | 150   | 200   | 250    | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000  |
|----------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 200            | 0,017 | 0,024 | 0,030  | 0,037 | 0,043 | 0,050 | 0,057 | 0,063 | 0,070 | 0,076 | 0,083 | 0,089 | 0,096 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,122 | 0,129 |
| 250            | 0,021 | 0,029 | 0,037  | 0,045 | 0,053 | 0,062 | 0,070 | 0,078 | 0,086 | 0,094 | 0,102 | 0,110 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,142 | 0,150 | 0,158 |
| 300            | 0,028 | 0,038 | 0,049  | 0,060 | 0,070 | 0,081 | 0,091 | 0,102 | 0,112 | 0,123 | 0,133 | 0,144 | 0,154 | 0,165 | 0,176 | 0,186 | 0,197 | 0,207 |
| 350            | 0,031 | 0,043 | 0,055  | 0,067 | 0,078 | 0,090 | 0,102 | 0,114 | 0,126 | 0,137 | 0,149 | 0,161 | 0,173 | 0,185 | 0,196 | 0,208 | 0,220 | 0,232 |
| 400            | 0,038 | 0,053 | 0,068  | 0,082 | 0,097 | 0,111 | 0,126 | 0,140 | 0,155 | 0,169 | 0,184 | 0,198 | 0,213 | 0,228 | 0,242 | 0,257 | 0,271 | 0,286 |
| 450            | 0,045 | 0,062 | 0,079  | 0,096 | 0,113 | 0,130 | 0,147 | 0,164 | 0,181 | 0,198 | 0,216 | 0,233 | 0,250 | 0,267 | 0,284 | 0,301 | 0,318 | 0,335 |
| 500            | 0,049 | 0,068 | 0,086  | 0,105 | 0,123 | 0,142 | 0,160 | 0,179 | 0,197 | 0,216 | 0,234 | 0,253 | 0,272 | 0,290 | 0,309 | 0,327 | 0,346 | 0,364 |
| 550            | 0,056 | 0,077 | 0,098  | 0,119 | 0,140 | 0,161 | 0,182 | 0,203 | 0,224 | 0,245 | 0,266 | 0,287 | 0,308 | 0,329 | 0,350 | 0,371 | 0,392 | 0,413 |
| 600            | 0,059 | 0,081 | 0,103  | 0,126 | 0,148 | 0,170 | 0,193 | 0,215 | 0,237 | 0,260 | 0,282 | 0,304 | 0,326 | 0,349 | 0,371 | 0,393 | 0,416 | 0,438 |
| 650            | 0,066 | 0,091 | 0,1116 | 0,141 | 0,166 | 0,191 | 0,216 | 0,241 | 0,267 | 0,292 | 0,317 | 0,342 | 0,367 | 0,392 | 0,417 | 0,442 | 0,467 | 0,492 |
| 700            | 0,073 | 0,100 | 0,128  | 0,155 | 0,183 | 0,210 | 0,238 | 0,266 | 0,293 | 0,321 | 0,348 | 0,376 | 0,403 | 0,431 | 0,458 | 0,486 | 0,514 | 0,541 |
| 750            | 0,077 | 0,106 | 0,135  | 0,164 | 0,193 | 0,222 | 0,251 | 0,280 | 0,309 | 0,338 | 0,367 | 0,396 | 0,425 | 0,454 | 0,483 | 0,512 | 0,541 | 0,571 |
| 800            | 0,083 | 0,115 | 0,146  | 0,178 | 0,209 | 0,241 | 0,273 | 0,304 | 0,336 | 0,367 | 0,399 | 0,430 | 0,462 | 0,493 | 0,525 | 0,557 | 0,588 | 0,620 |
| 850            | 0,087 | 0,119 | 0,152  | 0,185 | 0,218 | 0,251 | 0,283 | 0,316 | 0,349 | 0,382 | 0,415 | 0,447 | 0,480 | 0,513 | 0,546 | 0,579 | 0,611 | 0,644 |
| 900            | 0,094 | 0,129 | 0,165  | 0,201 | 0,236 | 0,272 | 0,307 | 0,343 | 0,378 | 0,414 | 0,449 | 0,485 | 0,520 | 0,556 | 0,592 | 0,627 | 0,663 | 0,698 |
| 950            | 0,100 | 0,139 | 0,177  | 0,215 | 0,253 | 0,291 | 0,329 | 0,367 | 0,405 | 0,443 | 0,481 | 0,519 | 0,557 | 0,595 | 0,633 | 0,671 | 0,709 | 0,747 |
| 1000           | 0,104 | 0,144 | 0,184  | 0,223 | 0,263 | 0,302 | 0,342 | 0,381 | 0,421 | 0,460 | 0,500 | 0,539 | 0,579 | 0,619 | 0,658 | 0,698 | 0,737 | 0,777 |

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

## COM 560 компенсатор линейных расширений

Предел огнестойкости:

- EI 120



### Назначение

COM 560 – это компенсатор линейных тепловых расширений сетей воздухопроводов дымоудаления, который предназначен для компенсации линейных удлинений воздухопроводов систем дымоудаления под действием температуры перемещаемой среды до 600 °С, с сохранением герметичности канала.

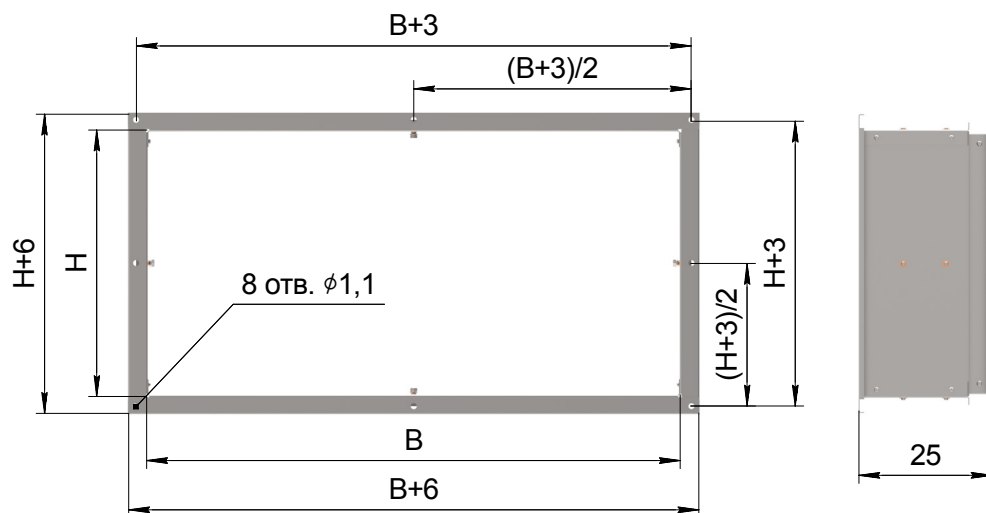
Необходим к применению согласно п. 6.13 СП 7.13130.2013. **Предел огнестойкости** – EI 120. Сертифицирован по ГОСТ Р 53301.

### Конструкция

Линейный компенсатор COM560 имеет стальную коробчатую конструкцию из двух металлических корпусов соединённых телескопически, зазор между сопрягаемыми поверхностями этих корпусов заполнен экспандирующим материалом. Может изготавливаться только прямоугольного сечения. Секции воздухопроводов соединяются с линейным компенсатором посредством фланцевого соединения. Конструкция COM 560 позволяет компенсировать линейное удлинение воздухопроводов до 3 см.

Изготавливается из оцинкованной (Ц), нержавеющей (Н) или «черной» (С) стали (указывается в строке заказа). При изготовлении из «черной» стали по умолчанию наносится порошковое покрытие. Живое сечение и потери давления рассчитываются аналогично расчетам для участка воздуховода тех же размеров.

### Габаритные размеры (см)



## COM 560

### Минимальные и максимальные размеры компенсатора

| A, см    | B, см    |
|----------|----------|
| 20...240 | 20...125 |

### Масса компенсатора

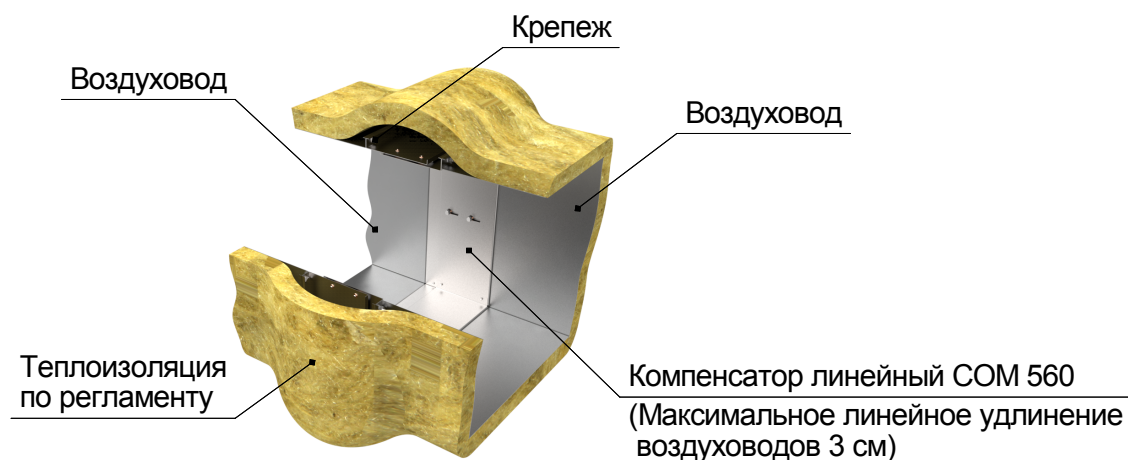
| BxH, см          | 20x20 | 50x50 | 70x70 | 100x100 | 180x100 | 240x125 |
|------------------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Масса, кг (±10%) | 6     | 13    | 18    | 25      | 38      | 50      |

### Монтаж

Вся конструкция секций воздуховода и линейного компенсатора, включая фланцевые соединения, должна иметь правильные (проектные) геометрические размеры и форму. Так, все возможные перекосы, вмятины и пр., нанесённые вероятными нарушениями при транспортировке и хранении должны быть устранены перед началом монтажа всех конструкций. Крепёжные отверстия болтовых соединений в сопрягаемых фланцах должны иметь соосность для осуществления беспрепятственного болтового соединения. При отсутствии соосности допускается использовать струбцины и другие виды соединений при условии обеспечения полного контакта посадочных поверхностей фланцев друг с другом. Не допускается наличие на посадочных поверхностях фланцев воздухопроводов и линейных компенсаторов посторонних материалов, грязи, налипаний и пр.

Линейный компенсатор крепится к ответным фланцам воздуховода только с использованием фланцевого соединения, которое уплотняется жаростойкими герметиками, термостойким или расширяющимся материалом (лента, шнур), имеющими соответствующие сертификаты подтверждающие их основные функциональные свойства. Проверка качества герметизации и финишная герметизация фланцевых соединений осуществляется после стягивания фланцев болтами таким образом, чтобы не оставалось щелей до полного контакта всех посадочных поверхностей соединяемых фланцев.

Нанесение внешнего огнезащитного покрытия производится на наружную поверхность воздуховода и корпус линейного компенсатора.



В ходе монтажа воздуховода дымоудаления с линейным компенсатором COM560 необходимо не допускать крепления частей линейного компенсатора к несущим конструкциям здания.



## COM 560

### Монтаж

#### Пример расчёта числа необходимых к использованию компенсаторов на сети дымоудаления.

Общее температурное удлинение трассы для системы дымоудаления, рассчитанное на температуру перемещаемой среды 600°C определяется по формуле:

$$\Delta l = (\alpha \times t \times L) / 100 \text{ мм}$$

Где:  $\alpha$  – коэффициент линейного расширения 1 м воздуховода при нагреве на 100 °C ( $\alpha=1,2$  мм - для стали Ст3 и  $\alpha=1,5$  мм - для стали 9Г2С)  $t$ -температура перемещаемой среды, °C;

$L$  – длина сети воздуховодов, м.

Общее температурное удлинение трассы длиной, например, 30 м можно принять как:

$$\Delta l = ((1.2...1.5) \times 600 \times 30) / 100 = 216...270 \text{ мм}$$

Полученная величина удлинения неминуемо приведёт к отрыву креплений огнестойкого воздуховода, разрушению его отдельных участков и сминанию внутрь с потерей «живого» сечения и пр. Крепление воздуховодов к несущим поверхностям здания выполняется жёстким и не позволяет демпфировать более чем на 10-20 мм. Таким образом, для стандартного межэтажного расстояния 3.5- 4.5 м (жилые - офисные здания) предельный шаг установки линейных компенсаторов должен составлять не реже одного на два этажа. Суммарный ход на удлинение жёсткого (без линейной компенсации) участка трассы составит по расчёту от 34 до 81 мм, дальнейшее удлинение этого жёсткого участка приведёт к нарушению герметичности воздуховода.

### Маркировка

Компенсатор линейный COM 560-КАНАЛ; шириной 60 см и высотой 40 см; из оцинкованной стали:

#### Компенсатор линейный COM 560-КАНАЛ-60\*40-Ц

##### Обозначение

COM 560-КАНАЛ – Компенсатор линейный

##### Рабочее сечение ВxН

В – ширина, см

Н – высота, см

##### Материал

С – сталь с порошковым покрытием

Н – нержавеющая сталь

Ц – оцинкованная сталь

*\*Специальные требования к COM 560 указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.*

# ШУД шумоглушители огнестойкие

НОВИНКА!

Предел огнестойкости:

- EI 150



## Назначение

Шумоглушители огнестойкие ШУД применяются в приточно-вытяжных системах общеобменной вентиляции совмещенной с системой противодымной вентиляции согласно п. 7.18 СП 7.13130.2013 и служат для снижения шума от вентиляторов системы противодымной защиты.

Предел огнестойкости – EI 150.

## Конструкция

Шумоглушители изготавливаются круглого и прямоугольного сечения.

Шумоглушители круглого сечения представляют собой сварную конструкцию из внутренней и наружной обечайек, а также двух торцевых пластин с крепежными резьбовыми отверстиями. На внутренней обечайке выполнена перфорация из круглых отверстий, а сам сварной корпус наполнен шумопоглощающим огнестойким минеральным волокном покрытый со стороны перфорации кремнеземной тканью.

Шумоглушители прямоугольного сечения состоят из сборного активного корпуса и присоединенных к нему фланцев с двух сторон. Внутренняя часть корпуса имеет перфорацию, а сам корпус наполнен шумопоглощающим огнестойким минеральным волокном покрытый со стороны перфорации кремнеземной тканью.

Шумоглушители ШУД в общепромышленном исполнении «Н» выполнены из стали с покрытием, в коррозионно-стойком исполнении «К» из нержавеющей стали. Монтаж осуществляется вне зависимости от пространственной ориентации.

Перед шумоглушителем рекомендуется устанавливать прямой участок воздуховода длиной не менее 1 м, данная мера необходима для выравнивания скорости воздуха по сечению воздуховода.

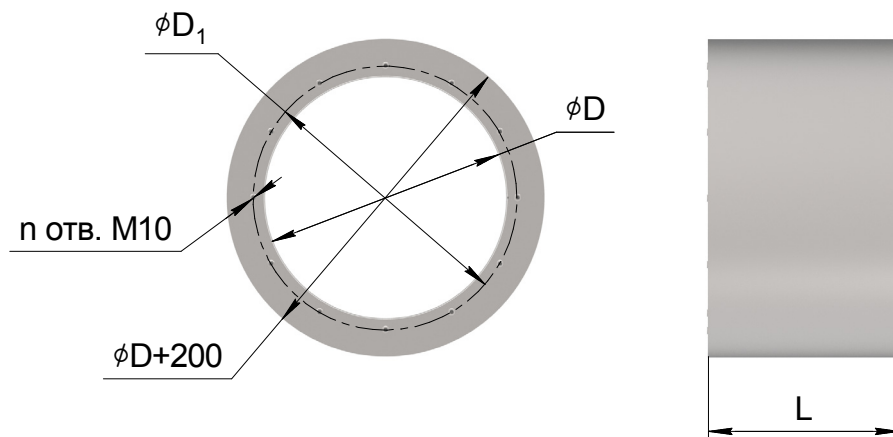
Для дополнительного снижения уровня шума можно использовать несколько шумоглушителей, установленных последовательно, друг за другом и разделенных небольшими участками воздуховодов. Рабочая среда не должна содержать твердых, липких или агрессивных примесей.

Монтаж шумоглушителя к воздуховоду осуществляется через присоединительные фланцы с использованием болтового соединения. Для герметизации такого крепления необходимо использовать жаростойкие герметики, термостойкие или расширяющиеся материалы (лента, шнур), имеющие соответствующие сертификаты подтверждающие их основные функциональные свойства. Снаружи шумоглушителя должна быть предусмотрена теплоизоляция по регламенту.

# ШУД

## Габаритные размеры

### Круглое сечение



### Размеры и масса шумоглушителя круглого сечения

| D, мм<br>(типоразмерный ряд) | 250 | 315  | 355 | 400  | 450 | 500  | 560  | 630 | 710  | 800 | 900 | 1000 | 1120 | 1250 |
|------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|
| D <sub>1</sub> , мм          | 280 | 345  | 385 | 430  | 480 | 530  | 620  | 690 | 770  | 860 | 960 | 1070 | 1195 | 1320 |
| n, шт                        | 8   | 8    | 8   | 8    | 8   | 12   | 12   | 12  | 16   | 16  | 16  | 16   | 20   | 20   |
| L, мм                        | 500 |      |     |      |     |      |      |     |      |     |     |      |      |      |
| Масса, кг(±10%)              | 25  | 28,5 | 32  | 35,5 | 39  | 42,5 | 46,5 | 52  | 56,5 | 63  | 71  | 76,5 | 85   | 72   |

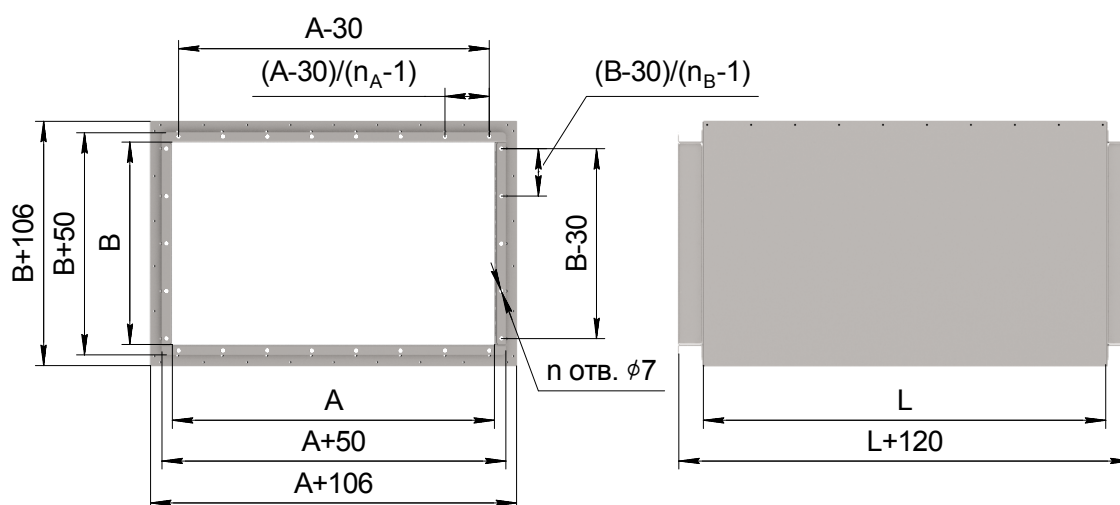
### Шумопоглощение

| Обозначение шумоглушителя | Шумопоглощение (дБ) на средних частотах (Гц) |     |     |      |      |      |      |      |
|---------------------------|----------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                           | 63                                           | 125 | 250 | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| ШУД-250-500               | 3                                            | 4   | 12  | 23   | 25   | 12   | 6    | 5    |
| ШУД-315-500               | 3                                            | 4   | 11  | 23   | 25   | 12   | 4    | 4    |
| ШУД-355-500               | 3                                            | 4   | 11  | 22   | 24   | 11   | 4    | 4    |
| ШУД-400-500               | 2                                            | 5   | 10  | 22   | 24   | 11   | 4    | 4    |
| ШУД-450-500               | 2                                            | 5   | 9   | 21   | 22   | 10   | 4    | 4    |
| ШУД-500-500               | 2                                            | 4   | 9   | 20   | 21   | 9    | 4    | 3    |
| ШУД-560-500               | 2                                            | 4   | 8   | 20   | 21   | 9    | 4    | 3    |
| ШУД-630-500               | 2                                            | 4   | 8   | 19   | 20   | 8    | 4    | 3    |
| ШУД-710-500               | 2                                            | 4   | 8   | 18,5 | 19   | 8    | 4    | 3    |
| ШУД-800-500               | 1,5                                          | 3   | 7   | 18   | 19   | 7    | 3    | 2    |
| ШУД-900-500               | 1,5                                          | 3   | 7   | 17   | 18   | 7    | 3    | 2    |
| ШУД-1000-500              | 1                                            | 2   | 6   | 15   | 16   | 6    | 2    | 1    |
| ШУД-1120-500              | 1                                            | 2   | 3   | 13   | 14   | 5    | 2    | 1    |
| ШУД-1250-500              | 1                                            | 1   | 2   | 10   | 12   | 4    | 1    | 1    |

По согласованию с изготовителем шумоглушители могут изготавливаться других размеров.  
Живое сечение рассчитывается аналогично расчетам для участка воздуховода аналогичного размера.

# ШУД

## Прямоугольное сечение



$n$  – полное кол-во отверстий во фланцах ШУД с одной стороны

$$n = 2 \cdot (n_A + n_B)$$

$n_A$  – кол-во отверстий в одном горизонтальном ряду

$n_A = (A-30)/100$  с округлением до большего целого числа

$n_B$  – кол-во отверстий в одном вертикальном ряду

$n_B = (B-30)/100$  с округлением до большего целого числа

## Минимальные и максимальные размеры шумоглушителя прямоугольного сечения

| A, мм      | B, мм      | L, мм      |
|------------|------------|------------|
| 200...1000 | 200...1000 | 500...1250 |

## Масса шумоглушителя прямоугольного сечения

| AxB-L, мм                 | 200x200-500 | 400x400-700 | 600x600-900 | 800x800-1100 | 1000x1000-1250 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| Масса*, кг ( $\pm 10\%$ ) | 17          | 34          | 55          | 80           | 105            |

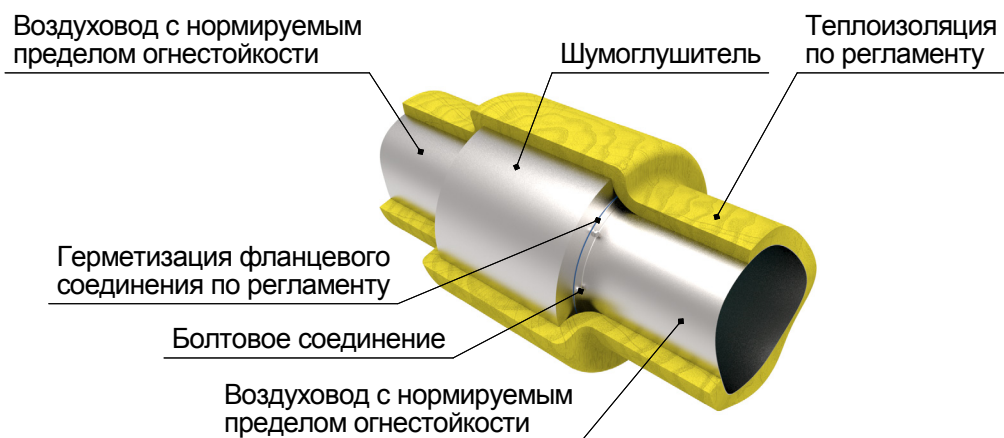
*Живое сечение рассчитывается аналогично расчетам для участка воздуховода аналогичного размера.*

*Из-за большого количества вариантов типоразмеров шумоглушителей ШУД прямоугольного сечения значения по шумопоглощению (дБ) предоставляются по запросу.*

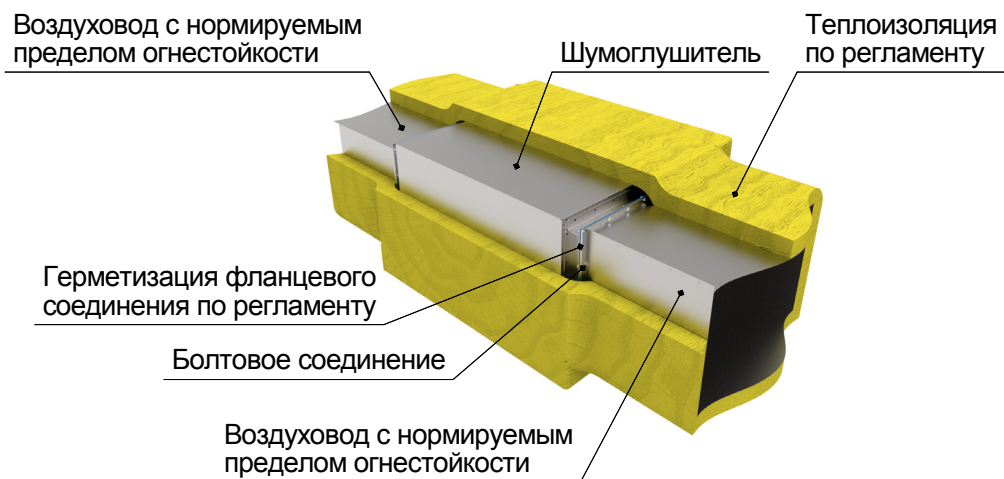
# ШУД

## Монтаж шумоглушителей

### Круглое сечение



### Прямоугольного сечения



# ШУД

## Маркировка

Шумоглушитель огнестойкий ШУД; диаметром 400 мм и глубиной 500 мм; общепромышленного исполнения:

ШУД-400-500-Н

### Обозначение

шуд

### Диаметр внутреннего сечения (мм) AxB-L D-L

A – ширина шумоглушителя, мм

B – высота шумоглушителя, мм

D – диаметр шумоглушителя, мм

L – глубина шумоглушителя, мм

### Исполнение

Н – общепромышленное

К – коррозионностойкое

\* Специальные требования к ШУД указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

## Монтажные рамы



### Назначение

Монтажная рама служит закладным элементом при креплении различных узлов вентиляционной системы к стеновому или потолочному перекрытию.

### Конструкция

Монтажная рама изготавливается прямоугольного и круглого сечения. В зависимости от способа крепления элемента вентиляции подразделяется на следующие виды:

- **МП** – монтажная рама для присоединения элемента вентиляции к стене. Изготавливается, как круглого, так и прямоугольного сечения. Рекомендуемый размер стенового проема при монтаже рамы  $(A+20) \times (B+20)$  мм или  $\varnothing(D+20)$  мм;
- **MP3-40, MP3-50** – монтажные рамы для заделки элемента вентиляции в стену. Изготавливаются только прямоугольного сечения. Рекомендуемый размер стенового проема при монтаже рамы  $(A+40) \times (B+40)$  мм;
- **МПК** – монтажная рама для присоединения элемента вентиляции к стене с частичной его заделкой в стену. Изготавливается только для крепления элементов вентиляции круглого сечения. Данная монтажная рама позволяет закрепить клапан, как канального, так и ниппельного типа, стеновой проем для монтажа может быть, как круглого и так и прямоугольного сечения. Рекомендуемый размер стенового проема круглого сечения должен быть  $\varnothing(D+40+2F)$  и  $(D+40+2F) \times (D+40+2F)$  для прямоугольного сечения.

Где: **A** – ширина элемента вентиляции (клапана), мм

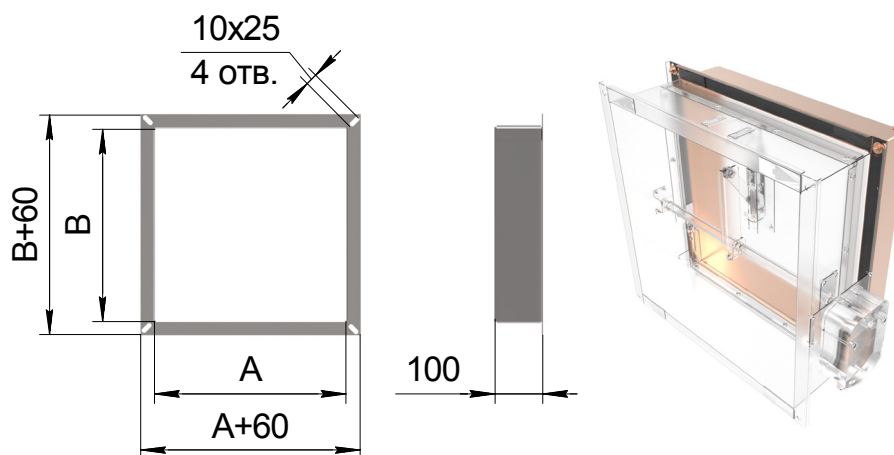
**B** – высота элемента вентиляции (клапана), мм

**D** – диаметр элемента вентиляции (клапана), мм

**F** – ширина фланца элемента вентиляции круглого сечения.  $F = 0$  для элемента вентиляции ниппельного типа.

## Монтажные рамы

### МРП прямоугольного сечения



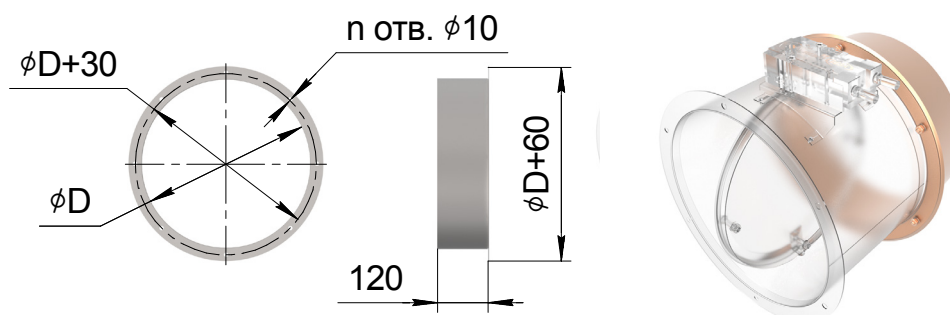
### Минимальные и максимальные размеры МРП прямоугольного сечения

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 100...2000 | 100...1600 |

### Масса МРП прямоугольного сечения

| AxB, мм          | 100x100 | 300x300 | 800x800 | 1000x1000 | 1500x1500 | 2000x1600 |
|------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | 0,99    | 2,6     | 6,5     | 8,2       | 12,1      | 14,5      |

### МРП круглого сечения



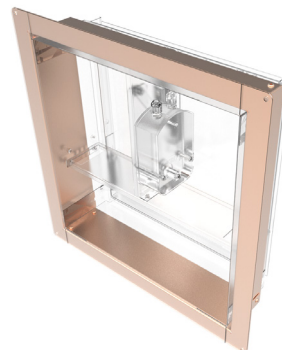
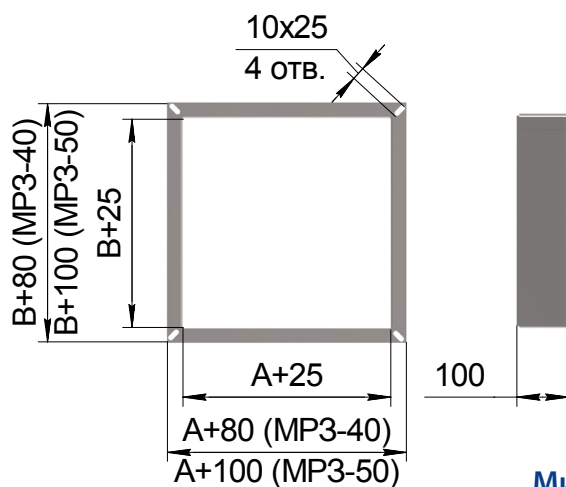
### Размеры и масса МРП круглого сечения

| Ø D, мм          | 100 | 125 | 140 | 150  | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
|------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| n, шт            | 4   |     |     |      | 6   |     |     |     |     |     | 8   |     |     |     | 12  |     |     |     | 16  |     |      |
| Масса, кг (±10%) | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,94 | 1   | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 3,9 | 4,3 | 4,9 | 5,5 | 6,1  |



## Монтажные рамы

### MP3-40, MP3-50



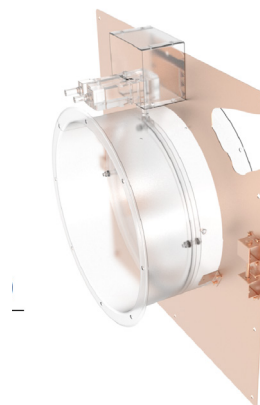
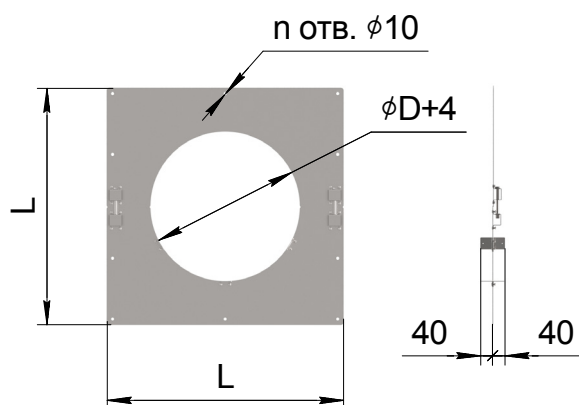
#### Минимальные и максимальные размеры MP3

| A, мм      | B, мм      |
|------------|------------|
| 100...2000 | 100...1600 |

#### Масса MP3

| AxB, мм          |        | 100x100 | 300x300 | 800x800 | 1000x1000 | 1500x1500 | 2000x1600 |
|------------------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Масса, кг (±10%) | MP3-40 | 1,05    | 2,7     | 6,8     | 8,6       | 12,5      | 15        |
|                  | MP3-50 | 1,1     | 2,9     | 7,2     | 9,1       | 13,3      | 16        |

### MPK

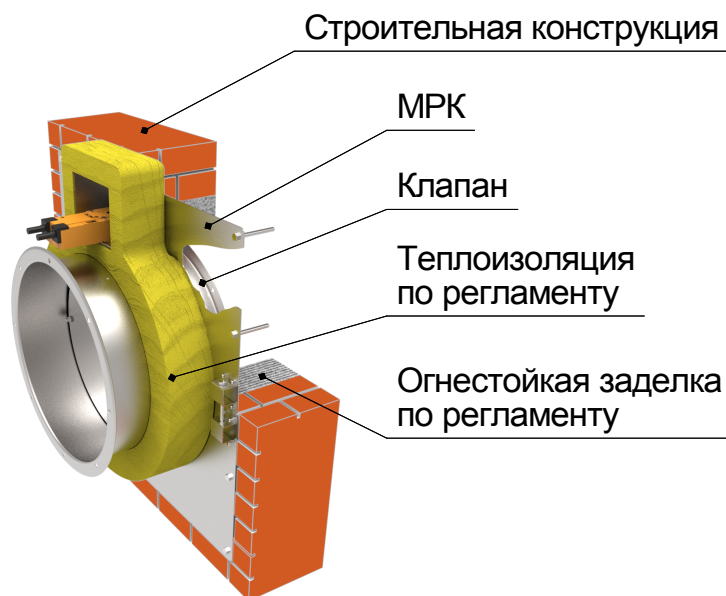


#### Размеры и масса MPK

| Ø D, мм          | 100 | 125  | 140  | 150  | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 | 710  | 800  | 900  | 1000 |  |
|------------------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|
| L, шт            | 400 | 425  | 440  | 450  | 460 | 480 | 500 | 525 | 550 | 580 | 615 | 655 | 700 | 750 | 800 | 860 | 930 | 1010 | 1100 | 1200 | 1300 |  |
| n, шт            | 10  |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 12  |     |      |      |      |      |  |
| Масса, кг (±10%) | 25  | 2,55 | 2,65 | 2,75 | 2,8 | 3   | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 4,2 | 4,6 | 5   | 5,5 | 6   | 8,5 | 9,5 | 10,5 | 12   | 13,5 | 15   |  |

# Монтажные рамы

## Монтаж клапана круглого сечения при помощи МРК



## Маркировка

Монтажная рама для присоединения элемента вентиляции к стене; с рабочим сечением 800х500 мм; из стали с покрытием белого цвета RAL 9003\*:

**МРП-800х500-RAL9003**

### Обозначение

**МРП**

**МРЗ-40** – только для прямоугольного сечения

**МРЗ-50** – только для прямоугольного сечения

**МРК** – только для круглого сечения

### Рабочее сечение элемента вентиляции АхВ / D

**A** – ширина, мм

**B** – высота, мм

**D** – диаметр, мм

### Материал

**RAL7035** – сталь с покрытием серого цвета RAL 7035\*

**RAL9003** – сталь с покрытием белого цвета RAL 9003\*

**H** – нержавеющая сталь

**Ц** – оцинкованная сталь

\* По специальному заказу возможно изготовление монтажных рам с другим цветом RAL (следует указывать в строке заказа вместо номинального), но следует учитывать, что при заказе малой партии это неизбежно приведет к увеличению их стоимости. Специальные требования к монтажной раме указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

## Рекомендации по расчету потерь давления на клапане

Потери давления на клапане рассчитываются по следующей зависимости:

$$\Delta P = \xi \cdot \frac{\rho \cdot V_{\text{кл}}^2}{2}, \text{ Па}$$

Где:  $\xi$  – коэффициент местного сопротивления клапана, выбирается из таблицы;

$\rho$  – плотность воздуха при нормальных условиях,  $\rho=1,2 \text{ м}^3/\text{кг}$ ;

$V_{\text{кл}}$  – скорость воздуха в сечении клапана, м/с.

В случае если клапан установлен в воздуховод, сечение которого отличается от сечения клапана, то коэффициент местного сопротивления клапана относительно скорости в воздуховоде определяется по зависимости:

$$\xi_{\text{в}} = \xi_{\text{кл}} \cdot \frac{F_{\text{в}}^2}{F_{\text{кл}}^2}$$

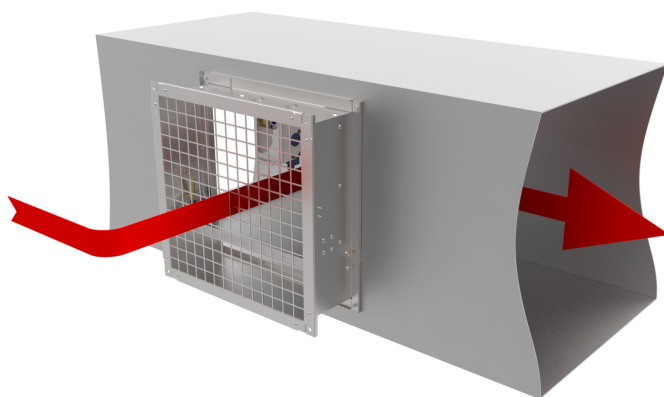
Где:  $\xi_{\text{кл}}$  – коэффициент местного сопротивления клапана, выбирается из таблицы;

$F_{\text{кл}}$  – площадь проходного сечения клапана,  $\text{м}^2$ , выбирается из таблицы;

$F_{\text{в}}$  – площадь проходного сечения воздуховода,  $\text{м}^2$ .

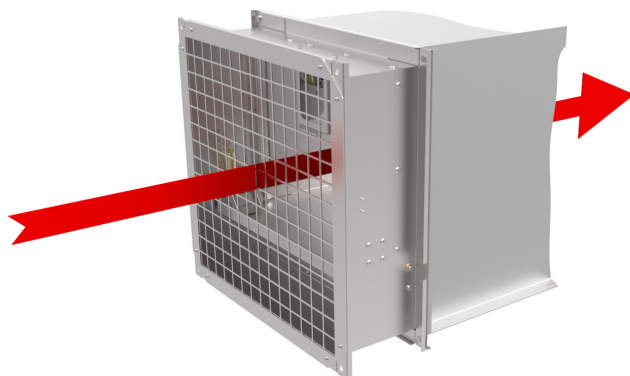
Представленные в таблицах каталога значения коэффициентов местного сопротивления соответствуют торцевому способу установки оборудования в систему вентиляции. При боковом входе к коэффициенту местного сопротивления необходимо вводить поправочную величину равную 1,2 путем прибавления к указанным в таблицах значениям. Данная величина учитывает изменение направления потока на  $90^\circ$ . При установке нескольких элементов, один за другим (например, клапан и воздухоприемное устройство РОН110), коэффициенты местных сопротивлений суммируются.

### Боковой способ установки клапана



## Рекомендации по расчету потерь давления на клапане

### Торцевой способ установки клапана



#### Пример:

Через клапан КПУ-1Н канального типа прямоугольного сечения размером 500x500 мм проходит воздушный поток со скоростью 5 м/с, соответственно, падение давления составит:

$$\Delta P = 0,34 \cdot \frac{1,2 \cdot 5^2}{2} = 5,1 \text{ Па}$$

#### Пример:

Через клапан КПУ-2Н стенового типа прямоугольного сечения размером 350x400 мм проходит воздушный поток со скоростью 10 м/с, соответственно, падение давления составит:

$$\Delta P = 0,72 \cdot \frac{1,2 \cdot 10^2}{2} = 43,2 \text{ Па}$$

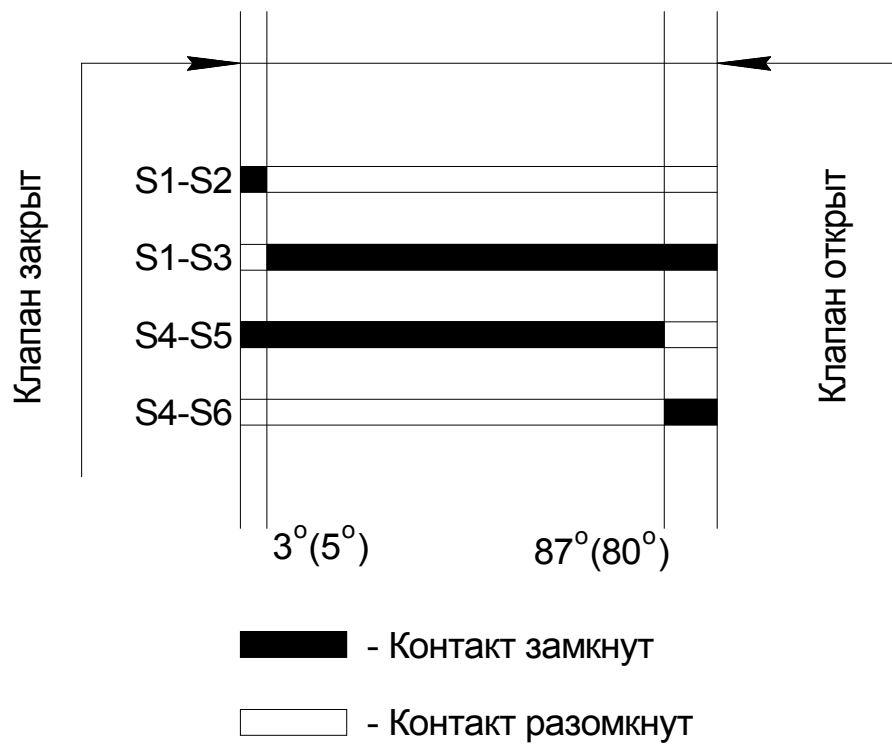
#### Пример:

Через клапан КПУ-1Н канального типа круглого сечения диаметром 280 мм проходит воздушный поток со скоростью 13 м/с, соответственно, падение давления составит:

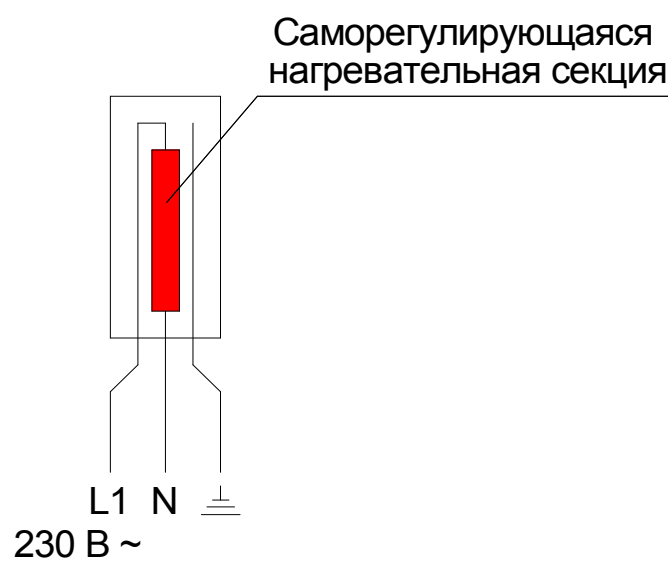
$$\Delta P = 0,29 \cdot \frac{1,2 \cdot 13^2}{2} = 29,4 \text{ Па}$$

## Электрические схемы подключения

### Диаграмма работы контактов

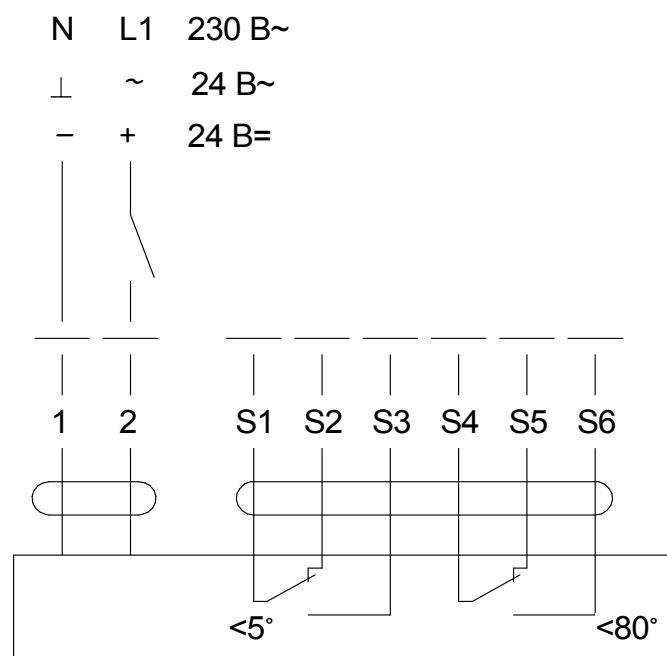


### Схема подключения саморегулирующей нагревательной секции клапана

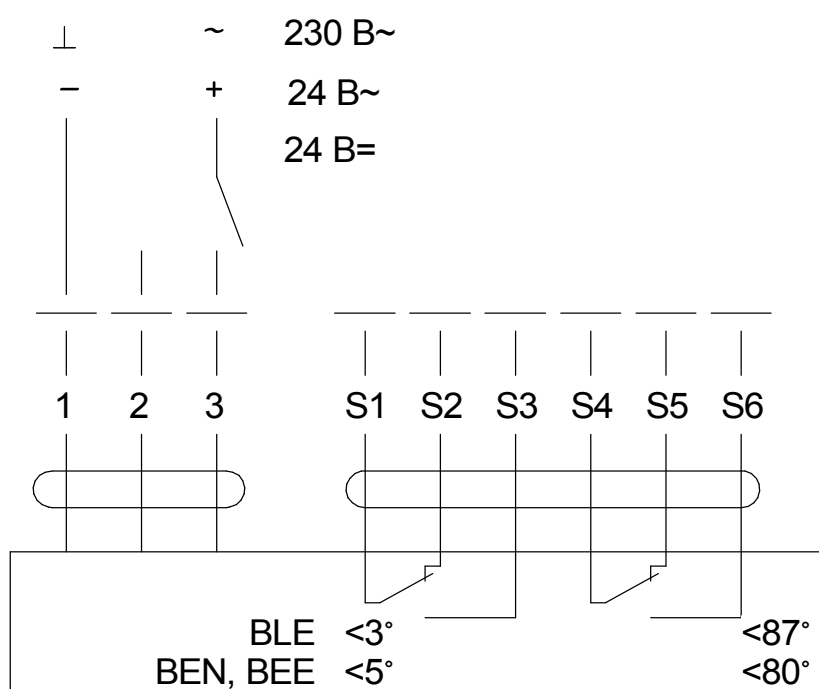


## Электрические схемы подключения

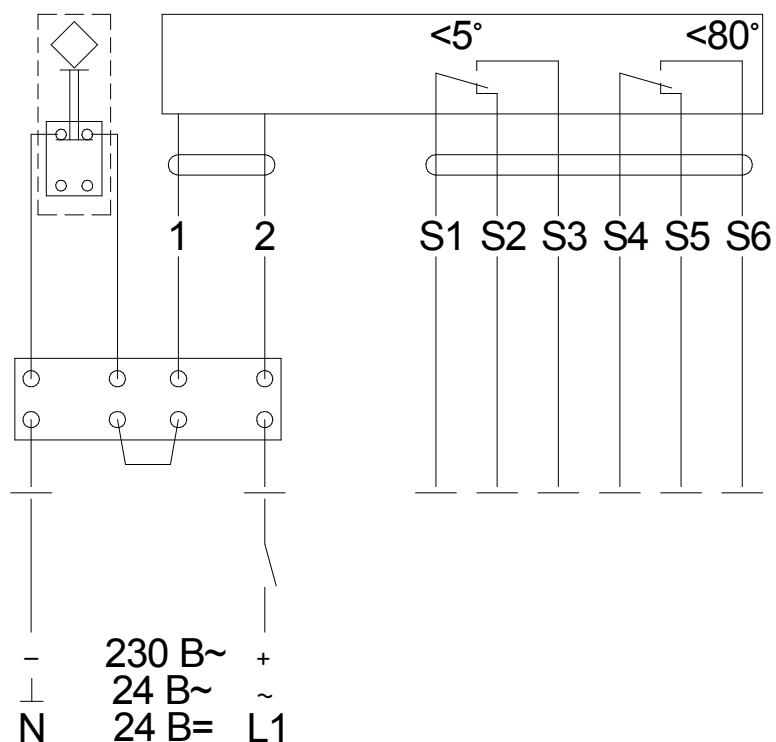
### Электрическая схема электропривода с пружинным возвратом



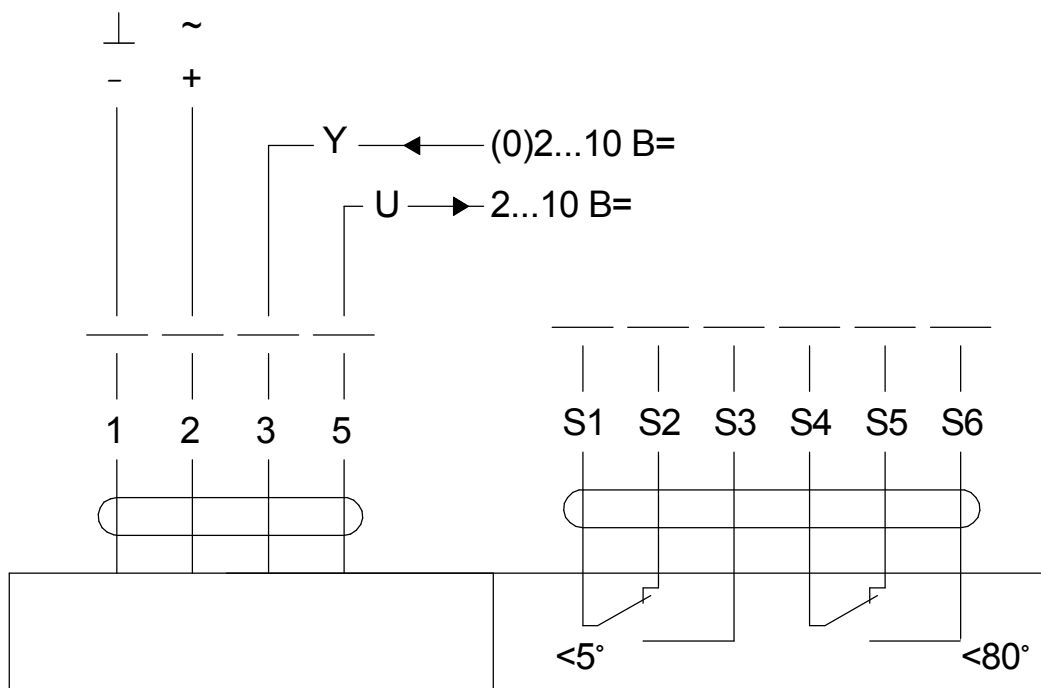
### Электрическая схема электропривода типа открыто-закрыто



### Электрическая схема электропривода с пружинным возвратом с ТРУ

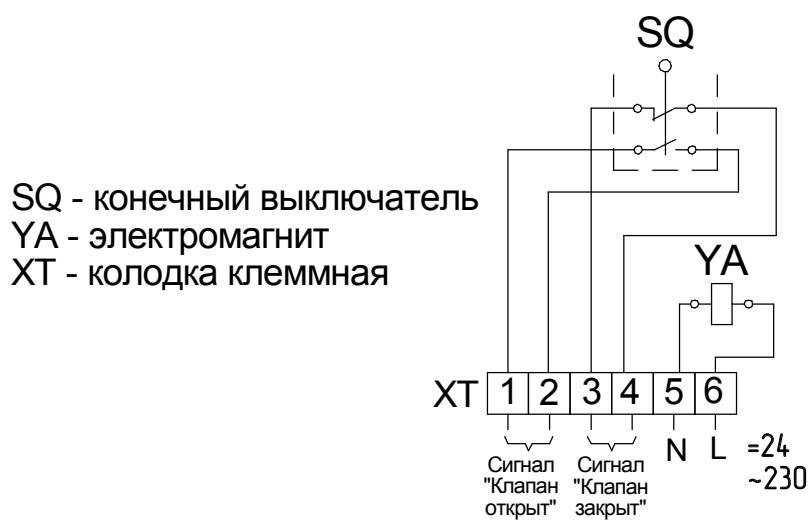


## Электрическая схема электропривода типа открыто-закрыто плавного регулирования

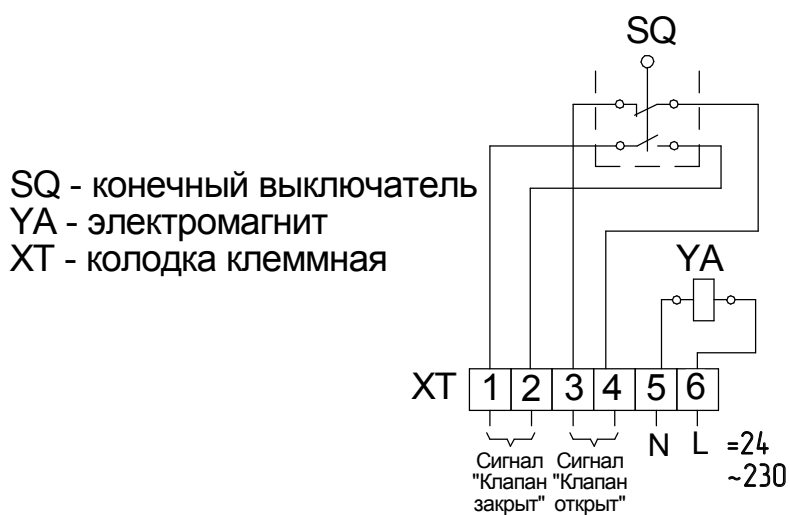


## Электрические схемы подключения

### Электрическая схема электромагнитного привода нормально закрытых и дымовых клапанов



### Электрическая схема электромагнитного привода нормально открытых клапанов





## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТОРГОВО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



### ВЕЗА-Россия

- **г. Белгород:** +7 (4722) 23-28-95  
belgorod@veza.ru
- **г. Брянск:** +7 (4832) 63-97-42  
bcom@veza.ru
- **г. Владимир:** +7 (4922) 33-63-10  
vladimir@veza.ru
- **г. Владивосток:** +7 (4232) 65-16-65  
vladivostok@veza.ru
- **г. Волгоград:** +7 (8442) 23-01-98  
volgograd@veza.ru
- **г. Воронеж:** +7 (473) 296-99-63  
voronezh@veza.ru
- **г. Екатеринбург:** +7 (343) 376-27-35  
ural@veza-ural.ru
- **г. Иваново:** +7 (4932) 34-32-87  
ivanovo@veza.ru
- **г. Киров:** +7 (8332) 41-22-33  
kirov@veza.ru
- **г. Краснодар:** +7 (861) 202-54-01  
krasnodar@veza.ru
- **г. Красноярск:** +7 (3912) 90-15-81  
krasnoyarsk@veza.ru
- **г. Москва:** +7 (495) 989-47-20  
msk@veza.ru
- **г. Нижний Новгород:** +7 (831) 262-10-55  
nnov@veza.ru
- **г. Новосибирск:** +7 (383) 373-28-25  
novosibirsk@veza.ru
- **г. Омск:** +7 (3812) 20-44-71  
omsk@veza.ru
- **г. Пенза:** +7 (8412) 23-99-55  
penza@veza.ru
- **г. Пермь:** +7 (342) 235-02-76  
perm@veza-ural.ru
- **г. Ростов-на-Дону:** +7 (863) 273-20-80  
rostov@veza.ru
- **г. Самара:** +7 (846) 341-45-15  
samara@veza.ru
- **г. Санкт-Петербург:** +7 (812) 703-00-07  
veza@veza-spb.ru
- **г. Саранск:** +7 (8342) 22-37-45  
saransk@veza.ru
- **г. Саратов:** +7 (8452) 60-97-23  
saratov@veza.ru
- **г. Тверь:** +7 (4822) 41-89-99  
tver@veza.ru
- **г. Тюмень:** +7 (3452) 546-920  
tmn@veza-ural.ru
- **г. Уфа:** +7 (347) 292-23-50  
ufa@veza.ru
- **г. Чебоксары:** +7 (8352) 48-11-75  
cheboksary@veza.ru
- **г. Челябинск:** +7 (351) 247-52-72  
chel@veza-ural.ru
- **г. Чехов:** +7 (496) 727-70-71  
chegov@veza.ru
- **г. Ярославль:** +7 (4852) 69-50-30  
yaroslavl@veza.ru

### ВЕЗА-Беларусь

- **г. Минск:** +375 (17) 258-11-03  
office@veza.by

### ВЕЗА-Казахстан

- **г. Астана:** +7 (7172) 93-95-09  
veza\_astana@mail.ru
- **г. Алматы:** +7 (727) 277-63-23  
veza-azia@mail.ru

### ВЕЗА-Узбекистан

- **г. Ташкент:** +998 (71) 252-10-08  
veza@veza.uz

[www.veza.ru](http://www.veza.ru)

### Центральный офис ООО «ВЕЗА»

142460, Московская обл.,  
Ногинский р-он, посёлок  
им. Воровского, ул. Рабочая, д. 10 А

**Тел.:** +7 (495) 223-01-88/92  
**Факс:** +7 (495) 626-99-02  
**E-mail:** info@veza.ru