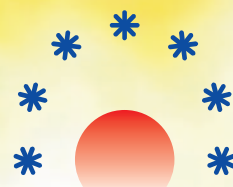




Оборудование для противопожарной вентиляции



аник®

АССОЦИАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ИНДУСТРИИ КЛИМАТА



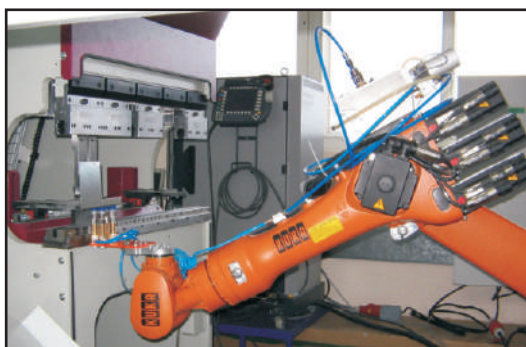
Производство



Оборудование



Готовая продукция



Оборудование

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Первый завод компании **VKT** был основан в 2004 году и является на сегодняшний день одним из самых современных и высокотехнологичных производств вентиляционного и противопожарного оборудования в России. При создании предприятия мы использовали опыт зарубежных производств Германии, Швейцарии, Швеции, Италии, Франции.

Производство оснащено оборудованием ведущих мировых производителей, таких как AMADA (Япония), FINNPOWER (Финляндия), PRIMA POWER (Италия), KUKA (Германия), SPIRO (Швейцария), TRUMPF (Германия), что позволяет изготавливать продукцию с высокой точностью и в кратчайшие сроки. Постоянная модернизация с использованием инновационных подходов позволяет нам применять передовые технологии отрасли.

Применение качественных зарубежных комплектующих, хорошо зарекомендовавших себя на мировом вентиляционном рынке - AROSIO (Италия), BELIMO (Швейцария), KLINGENBURG (Германия), MIBEX (Германия), MATRA (Италия), NICOTRA (Италия), SIEMENS (Германия), ZIENL-ABEGG (Германия) и других, позволяет гарантировать высокое качество и надежность продукции, что подтверждено необходимыми сертификатами.

Сегодня для удовлетворения Ваших потребностей вентиляционное и противопожарное оборудование выпускается на 2-х современных заводах общей площадью свыше 20000 м².

Мы постоянно проводим мероприятия по улучшению конструкции оборудования, расширяем ассортимент выпускаемой продукции.

В данном каталоге, наряду с традиционным оборудованием представлены и новейшие разработки нашей компании – например, осевые вентиляторы дымоудаления ВО-ДУ, высокопроизводительные вентиляторы НАПОР, радиальные вентиляторы дымоудаления ВР 280-46-ДУ, пристенные вентиляторы ВНР а также новые модификации вентилятора ВР 80-75-ДУ и ВКП.

Уже второе десятилетие компания **VKT** по праву занимает достойное место на российском рынке вентиляционного и противопожарного



оборудования. Наша продукция служит людям на объектах самого различного назначения – от космодромов до торговых центров, от заводов до жилых домов.

Это стало возможным благодаря ответственной и квалифицированной работе нашего коллектива, внимательному отношению к нуждам каждого клиента. Наличие персонального менеджера, индивидуальный подход, гибкая система скидок, условий поставки и оплаты позволяют каждой из организаций, выбравшей наше оборудование, наиболее эффективно работать на своем рынке и побеждать конкурентов.

Стоит отметить, что достигнутые результаты были бы невозможны без наших партнеров, помогающих нам разрабатывать, проектировать, реализовывать и устанавливать нашу продукцию.

География расположения наших клиентов очень широка, сотрудничество с нами выбрали несколько тысяч проектных, торговых, строительных и монтажных организаций от Калининграда до Петропавловск-Камчатского, от Мурманска до Сочи.

Помимо Российской Федерации наша продукция применяется на объектах в Республике Беларусь, Украине, Казахстане и дальнем зарубежье.

На сегодняшний день вышеперечисленное позволяет заявить о выгодных преимуществах сотрудничества с компанией VKT.

Предлагая вашему вниманию каталог противопожарного оборудования, который стал еще подробнее и удобнее, мы надеемся, что сотрудничество с нашей компанией будет способствовать вашей эффективной работе на строительном рынке.



Готовая продукция



Оборудование



Производство



Оборудование



ОБОРУДОВАНИЕ VKT УСПЕШНО РАБОТАЕТ НА:



Объектах транспорта

- Космодром «Плесецк» - г.Мирный;
- Космодром «Байконур» - Республика Казахстан;
- Аэропорт Рожино - г.Тюмень;
- Аэропорт Внуково - г.Москва;
- Аэропорт Оренбург - г.Оренбург;
- Аэропорт Кольцово - г.Екатеринбург;
- Аэропорт Пулково - г.Санкт-Петербург;
- Аэропорт Шереметьево 3 - г.Москва;
- ОАО Арсеньевская Авиационная Компания «Прогресс» им.Н.И. Сазыкина - г.Владивосток;
- ЕДЦУ ОАО «РЖД» - г.Санкт-Петербург;
- Екатеринбургский метрополитен - г.Екатеринбург;
- Железнодорожный вокзал «Киевский» - г.Москва;
- Троллейбусные и автобусные парки ГУП «Мосгортранс» - г.Москва;
- ОАО «Сочинский морской торговый порт» - г.Сочи.

Административных объектах

- Административное здание Генеральной прокуратуры РФ - г.Москва;
- Административное здание Росстат РФ - г.Москва;
- ГУ ГИБДД - г.Ханты-Мансийск;
- Главное управление ЦБ РФ - г.Москва;
- Государственная Дума РФ - г.Москва;
- Государственный исторический архив при Президенте РФ - г.Санкт-Петербург;
- Управление делами Президента РФ - г.Москва;
- Здание Сената и Синода - г.Санкт-Петербург;
- Здание Сената парламента Республики Казахстан - г.Астана;
- Управление финансово-налоговой службы - г.Смоленск;
- Центрально-оперативное управление ФСБ - г.Сочи;
- Дворец Правосудия - г.Екатеринбург;
- Пятый арбитражный апелляционный суд - г.Владивосток;
- Смоленский областной суд - г.Смоленск;
- Орджоникидзевский районный суд - г.Уфа;
- Высший Хозяйственный суд РБ - г.Могилев, Республика Беларусь;
- Дом правосудия Астраханской области - г.Астрахань;
- УВД Западного округа - г.Москва.

Военных объектах

- Дивизия им.Дзержинского - г.Балашиха, Московская обл.;
- Штаб Уральского округа внутренних войск МВД РФ - г.Екатеринбург
- Пункт базирования корабельно-катерного состава пограничных органов береговой охраны - г.Новороссийск;
- Военный госпиталь ВС РФ, г.Гродно - Республика Беларусь;
- Военный госпиталь - г.Екатеринбург;
- Военный городок - г.Назрань.

Спортивных объектах

- Большая ледовая арена - г.Сочи;
- Горнолыжный комплекс «Чекерил» - г.Ижевск;
- Санно-бобслейная трасса «Парамонов» - Московская область;
- Крытый конькобежный центр - г.Сочи;
- Дворец единоборств - г.Казань;
- Легкоатлетический манеж СК им. В.П. Сухарева - г.Пермь;
- Ледовый дворец - г.Рязань, г.Смоленск, г.Саранск, г.В.Новгород, Приморский край;
- Санно-бобслейная трасса - г.Сочи;
- Спортшкола, парк отдыха «Царицыно» - г.Москва;
- Физкультурно-оздоровительные центры - г.Владивосток, г.Казань, г.Кемерово, г.Красноярск, г.Курск, г.Новосибирск, г.Ростов-на-Дону, г.Урюпинск, г.Челябинск;
- Центр зимних видов спорта в Ханты-Мансийске им. А.В. Филиппенко - г.Ханты-Мансийск.
- Чаша олимпийского огня «Сочи 2014» - г.Сочи;
- Комплекс олимпийских трамплинов «Русские горки» - г.Сочи.

Объектах здравоохранения

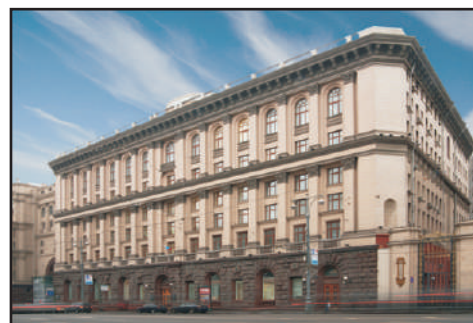
- ГУ НИИ глазных болезней РАМН - г.Москва;
- НИИ СП им. Н.В. Склифосовского - г.Москва;

- Институт онкологии им. П.А. Герцена - г.Москва;
- Всероссийский научный онкологический центр им.Н.Н. Блохина - г.Москва;
- Больница им. Н.И. Пирогова - г.Оренбург;
- Больница им. Н.Н. Бурденко - г.Москва;
- Фармацевтический завод по производству готовых лекарственных форм ЗАО «Берлин-Фарма» г.Калуга;
- Перинатальные центры - г.Красноярск, г.Кемерово, г.Ростов-на-Дону, г.Екатеринбург, г.Саратов, г.Томск;
- ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» - г.Уфа;
- ПБ ГУЗ «Городская больница Святого Праведного Иоанна Кронштадтского» - г.Кронштадт;
- Фармацевтический завод «Никомед» - г.Ярославль;
- ОГБУЗ «Областная клиническая больница»-г.Белгород, Южно-сахалинск;
- ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» - г.Орел;
- ГБУЗ «Областной онкологический центр» - г.Самара, Псков;
- Реабилитационный центр «Детство» - г.Нефтеюганск;
- КУ «Нижневартовский противотуберкулезный диспансер» - г.Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ;
- ГОУЗ «СОКП госпиталь для ветеранов войн» - г.Екатеринбург;
- ГБУЗ «Центральная городская больница №2» - г.Сызрань;
- Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии - г.Пенза;
- Ожоговый и кардиологический центр - г.Чита;
- Главный клинический госпиталь МВД РФ - г.Москва.



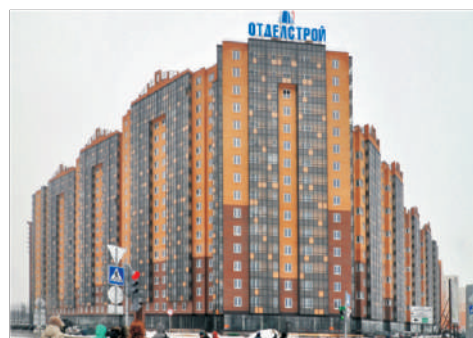
Образовательных и научных объектах

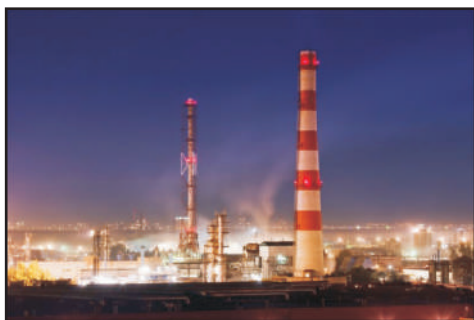
- Министерство образования и науки Российской Федерации - г.Москва;
- Башкирский государственный университет - г.Уфа;
- Бизнес-Инкубатор МНФПМ - г.Кемерово;
- Институт биологии Коми НЦ УрО РАН - г.Сыктывкар;
- Институт высоких температур РАН - г.Москва;
- Институт химии ДВО РАН - г.Владивосток;
- Рязанский Государственный Радиотехнический университет - г.Рязань;
- Российская академия правосудия (РАП) - г.Москва;
- РПА Минюста России - г.Москва;
- Московский институт электронной техники - г.Зеленоград;
- Московский государственный технический университет (МГТУ) им. Баумана - г.Москва.
- Государственный университет управления (ГУУ).
- Новосибирский Государственный Технический Университет (ГБОУВПО)- г.Новосибирск;
- СОШ № 1 «Школа Сколково-Тамбов» - г. Тамбов.



Промышленных объектах

- Автозавод компании «Солерс ДВ» - г.Владивосток;
- Подстанция «Широкая» - г.Находка;
- Завод по добыче и переработке известняка - г.Екатеринбург;
- Завод ООО «Краски КВИЛ» - г.Белгород;
- Завод ООО «Энергопромстрой» - г.Сургут;
- Калининградская АЭС - Калининградская область;
- Международный центр «Хранилище ядерных отходов» - Пензенская область;
- ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» - г.Москва;
- ОАО «Новосибирский Завод Химических Концентратов» - г.Новосибирск;
- ОАО НПЗ «Роснефть» - г.Самара, г.Сызрань;
- ОАО НПЗ «Славнефть-ЯНОС» - г.Ярославль;
- ОАО завод «Автоваз» - г.Тольятти;
- ОАО «АстраханьРегионГаз» - г.Астрахань;
- ОАО Фармацевтическая компания «Нижфарм» - г.Нижний Новгород;
- ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» - г.Липецк;
- ОАО «Новосибирское авиационное производственное объединение им.В.П. Чкалова» - г.Новосибирск;
- ОАО «Первоуральский новотрубный завод» - г.Первоуральск;
- ОАО «ПО «Электрохимический завод» - Красноярский край;
- ПАО «РусГидро» - «Камская ГЭС» - г.Пермь;
- ОАО завод «Тюменьстальмост» - г.Тюмень;
- ОАО «Тюменьэнерго» ПС «Нижневартовская» - г.Нижневартовск;
- ОАО Завод «УралХимМаш» - г.Екатеринбург;





- ОАО пивоваренный завод «Балтика» - г.Новосибирск, г.Самара;
- Подстанции «Выхино», «Чкаловская», «Сити», «Битца», «Академическая», «Заболотье», «Ново-Внуково» - г.Москва и Московская область;
- Подстанция «Кутузовская», «Синопская», «Северная» - г.Санкт-Петербург;
- Рудник «Мир» ОАО «АЛРОСА» (Алмазы России) - г.Мирный;
- Троицкая ГРЭС - Челябинская область;
- ТЭЦ-8, ТЭЦ-21, ТЭЦ-22, ТЭЦ-26, ТЭЦ-27 ОАО «Мосэнерго» - г.Москва;
- Центр по проектированию, изготовлению и испытаниям автономных необитаемых подводных аппаратов - г.Владивосток;
- ЦРС БПО «ВостокНефтепровод» - г.Братск;
- ФКП «Пермский пороховой завод» - г.Пермь;
- ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» - г.Магнитогорск;
- ОАО «Завод имени В.А.Дегтярева» (ОАО «ЗИД») - г.Ковров;;
- Нововоронежская АЭС-2 - г.Воронеж;
- ОАО «Сызранский НПЗ» - г.Сызрань;
- ОАО «Тверской вагоностроительный завод» - г.Тверь;
- ОАО «Белорусский цементный завод» - г.Могилев, Республика Беларусь
- Ириклинская ГРЭС - Оренбургская область;
- Каменск-Уральский Металлургический завод - г. Каменск-Уральский;
- Термокарстовое газоконденсатное месторождение - с. Межегей, Р. Тыва
- ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод» - г.Екатеринбург;
- ОАО завод цветных металлов «Германий» - г. Красноярск;
- ОАО НПЗ «Московский» - г. Москва;
- Нижнее-Бурейская ГЭС- Амурская область;
- ОАО «ЛУКОЙЛ» - Пермнефтеоргсинтез - г. Пермь;
- Наливной железнодорожный терминал на станции Коротчаево- ЯНАО.

Объектах культурной и социальной сферы

- Государственный музей Ч. Дарвина - г.Москва;
- Монумент «Рабочий и Колхозница» - г.Москва;
- Кафедральный Храм и Резиденция Патриаршего экзарха - главы Ново-Нахичеванской и Российской Епархии Армянской Апостольской церкви - г.Москва;
- Кинотеатр «Пионер» - г.Москва;
- Курский Государственный Цирк - г.Курск;
- Михайловский театр им. М.П. Мусоргского - г.Санкт-Петербург;
- Московский планетарий - г.Москва;
- Музей им. А.С. Пушкина - г.Санкт-Петербург;
- Концертный зал им. С.А. Есенина - г.Рязань;
- Тамбовская областная библиотека им. А.С. Пушкина - г.Тамбов;
- Театр «Буфф» - г.Санкт-Петербург;
- Театр «Щелкунчик» - г.Екатеринбург;
- Театр Н.Бабиной «Русская песня» - г.Москва;
- Телецентр «Останкино» - г.Москва;
- Храм Пресвятой Богородицы - г.Сургут;
- Центральный академический театр Российской Армии- г.Москва.
- БУ ХМАО Сургутский музыкально-драматический театр - г. Сургут;
- Кинотеатр им. А.С. Пушкина - г. Москва;
- ОАО «Ленфильм» - г. Санкт-Петербург;
- Пензенский океанариум- г.Пенза.

Торгово-развлекательных объектах

- Автоцентры «BMW», «Honda», «Infiniti», «KIA», «Lexus», «Mazda», «Mitsubishi», «Nissan», «Peugeot», «Porsche», «Renault», «Skoda», «Toyota», «Volkswagen», «Volvo», «Трейд-ин» - г.Екатеринбург, г.Москва, г.Белгород, г.Ростов-на-Дону, г.Санкт-Петербург, г.Ставрополь, г.Сургут, г.Тюмень, г.Ульяновск;
- ТРЦ «Макси» - г.Астрахань;
- Сеть гипермаркетов «Лента» - г.Барнаул, г.Новосибирск;
- Сеть гипермаркетов «Мега» - г.Москва, г.Санкт-Петербург;
- Сеть магазинов «Спортмастер» - г. Москва;
- Сеть ресторанов быстрого питания «Макдональдс» - г.Москва;
- Сеть торговых центров «Эльдорадо - Поволжье» - г.Балаково, г.Самара, г.Сызрань, г.Тольятти;
- ТРК «Уайт Гарден» - г.Москва;
- ТРЦ «ИКЕА» - г.Новосибирск;
- ТРЦ «Красная площадь» - г.Краснодар;

- ТЦ «Атриум» - г.Москва, г.Ульяновск;
- ЦУМ (центральный универсальный магазин) - г.Москва;
- Сеть кинотеатров «Киномакс» - г.Челябинск, г.Суздаль;
- ТЦ «Грин Хаус» - г. Киров;
- Кинотеатр «Люксор» - г. Рязань;
- ТЦ «Ашан» - г. Москва, г.Санкт-Петербург, г.Новосибирск;
- ТЦ «Союз», «Техносила» - г.Орск;
- ТЦ «Триумф-Молл» - г.Саратов;
- Центральный рынок - г.Уфа;
- ТРЦ «Галерея» - г. Краснодар;
- ТЦ «Индиго» - г. Нижний Новгород.

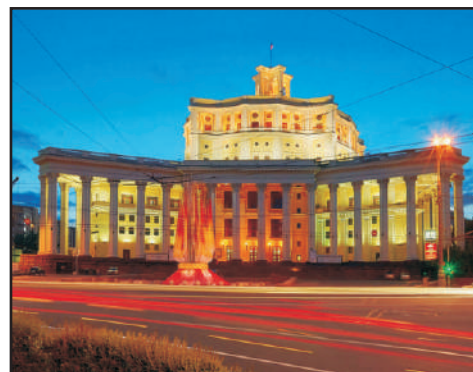
Жилых объектах

- Гостиница «Биатлонный центр» - Ханты-Мансийский АО;
- Гостиница «Новотель» - г.Екатеринбург;
- Гостиничный комплекс «Рамада» - г.Екатеринбург;
- Жилищный комплекс «Королевский парк» - г.Сочи;
- Жилой комплекс «Академический», «Адмиральский» «Тихвин» - г.Екатеринбург;
- Жилой комплекс «Левенцовка» - г.Ростов-на-Дону;
- Жилой комплекс «Пересвет-Карасунский» - г.Краснодар;
- Жилой комплекс «Современник» - г.Самара;
- Жилой дом для военнослужащих на территории Главного Центра Автоматических систем Управления ВВ МВД РФ - г.Москва;
- Жилой комплекс «Оккервиль» - г.Санкт-Петербург;
- Жилой комплекс «Глухово», «Виноградный» - г.Москва;
- Комплекс 5* «Хаятт Ридженси» - г.Владивосток;
- Конгресс-отель «Амакс» - г.Ростов-на-Дону, г.Рязань;
- Санаторий «Южный» - г.Сочи;
- Жилой комплекс «Новое Девятикино», «Царская столица», «Аврора», «Мечта» - г.Санкт-Петербург;
- Гостиничный комплекс «Звездный» - г.Сочи;
- Отель «Хилтон» - г.Геленджик, г. Красноярск, г. Уфа, г.Москва;
- Гостиница «Мариотт Отэль» - г.Сочи;
- Отель и бизнес комплекс «Шератон» - г. Ростов-на-Дону.

Офисных объектах

- Бизнес-центр «Рига Лэнд»;
- Административно-офисное здание «Челябинск-Сити» - г.Челябинск;
- Административное здание ОАО «Мегафон» - г.Чебоксары;
- Бизнес-центр «Аэроплаза» - г.Санкт-Петербург;
- Бизнес центр «Даниловская мануфактура» - г.Москва;
- АО «ЮниКредит Банк» - г.Екатеринбург, г.Челябинск;
- Здание фондовой биржи - г.Санкт-Петербург;
- ОАО «Номос-Банк» - г.Пенза;
- ОАО «Газпромбанк» - г.Рязань;
- Офисный центр «Элком» - г.Пенза;
- ПАО Сбербанк России - г.Москва, г.Барнаул, г.Владивосток, г.Иваново, г.Екатеринбург, г.Тула, г. Оренбург, г. Красноярск;
- ЗАО АКБ «Транскапитал банк» - г.Москва;
- Центральный офис «Хьюлетт Паккард» - г.Москва;
- Офис банка «Реконструкции и Развития» - г.Москва;
- Московский филиал ЗАО «КБ Сибкупбанк» - г.Москва;
- Офис Новороссийского морского торгового порта - г.Новороссийск.

К сожалению, мы не смогли разместить все объекты с нашим оборудованием в рамках данного раздела, подробный перечень объектов по вашему региону уточняйте у менеджеров отдела продаж по телефону (4912) 50-50-05.



Вся выпускаемая продукция сертифицирована в установленном порядке на соответствие требованиям нормативных документов. Область применения противопожарных клапанов и их классификация регламентируется:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
2. СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования"
3. СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003)"
4. ГОСТ Р 53301-2013 "Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость"

Область применения вентиляторов дымоудаления и их классификация регламентируется:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
2. СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования"
3. СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003)"
4. ГОСТ Р 53302-2009 "Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость"

Сертификаты, представленные на стр. 11-15:

1. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-1(60) - С-RU.ПБ25.В.02874
2. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-1(90) - С-RU.ПБ25.В.02875
3. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-1м(60) - С-RU.ПБ25.В.02977
4. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-1м(90) - С-RU.ПБ25.В.02978
5. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-3 - С-RU.ПБ25.В.03577
6. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КДМ-2м - С-RU.ПБ25.В.03350
7. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на вентилятор ВКР - С(В)-RU.ПБ25.В.03351
8. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на вентилятор ВР 80-75 - С-RU.ПБ25.В.02682
9. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на вентилятор ВР 280-46 - С-RU.ПБ25.В.02668
10. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на вентилятор ВО-ДУ-С-RU.ПБ25.В.02180
11. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на вентилятор ВКРВ-С-RU.ПБ25.В.04431
12. Декларация о соответствии требованиям технического регламента на НАПОР, ВКП-0, ВКП-1
13. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-1м(15) - С-RU.ПБ25.В.01559
14. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-2м - С-RU.ПБ25.В.01560
15. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КПС-4 - С-RU.ПБ25.В.01561
16. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КДМ-3 - С-RU.ПБ25.В.01558

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на КПС-1(90)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
No	C-RU.ПБ25.B.02K75
	(серия и номер сертификата)
ТР	1388511
	(технический регламент)
ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НКТ-Электролиз». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Потоцкая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 10377303097. Телефон +7(495)997-06-26.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Росатомизмол». Адрес: 390525, Республика Ибис, Режский р-н, с. Полтва. ОГРН: 1036200001818. Телефон +7(4912)50-40-08.	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС "ТНЦ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности". Россия, 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4097245, info@tnc-ser.ru. ОГРН: 1083030062906. Аккредитация в ТНЦ RU.ПБ25 выдан 03.10.2013 Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация". ПОДТВЕРЖАЕТ: ГТУ Колонны противопожарной систем противопожарной защиты в соответствии ЕВЭС-1(90). ТУ 4834-007-88-507.70-09.	
ПРОДУКЦИЯ Целесообразность: в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) состояния - ЕП-90, в режиме нормально закрытого состояния - ЕП-120, в режиме дымоудаления - ЕП-120, стандартный выпуск.	
ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕГУЛАМЕНТЫ) Техническое регулирование в требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ), ГОСТ Р 53304-2013 "Устройства противопожарного защитного назначения. Метод испытаний на огнестойкость".	
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ Испытания в соответствии с требованиями испытаний по 3120-СТР от 06.12.2014 г., НЦ (испытания) и измерения: "ТНЦ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности", 76 ТРП. КУ.ИН14 от 25.08.2016г. Акт о результатах анализа протокол испытания № 2422-АП от 14.10.2014 г. ОС "ТНЦ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности", № ТНЦ.ПБ.11623-от 02.10.2013 г.	
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Технические характеристики изделия и серия из фотографий и данных идентификации конструкции изделия (фотографии пожарного устройства без указания размера).	
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ c. 12.12.2014 по 11.12.2019	
Руководитель подразделения органа по сертификации Ю.Н. Гринин	
Эксперт (эксперты) (подпись, фамилия, имя, отчество) Д.А. Капранов	

[illegible]

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на КПС-1м(90)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ25.В.02978** ТР **1389615**
(номер сертификата соответствия) (технический регламент)

ЗАЯВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305997. Телефон: +7(495)997 0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Закроем акционерное общество «Ривент-плюс». Адрес: 390525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Покров. ОГРН: 1036208091818. Телефон: +7(4912)50-40-06. e-mail: rpk@vkt.ru.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725, info@vkt.ru. ОГРН: 108503802906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 03.10.2013 Федеральным службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Классификация: КПС-1м(90), ТУ 4854-016-42322781-07.
Предельная огнестойкость: Е 90.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП): 48 5484
КОД ЕКПС: 123-493
КОД ТН ВЭД России: 8421 21 00

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ); ГОСТ Р 53301-2013 «Классификация противопожарных защитных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 3219-С/ТР от 17.02.2015 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 25.08.2015 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2475-АП от 19.12.2014 г. ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 03.10.2013 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
Руководство по эксплуатации (инструкция) на изделие, документация на изделие, документация на изделие, документация на изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 18.02.2015 по 17.02.2020

Ю.Н. Гринин
Д.А. Капринов

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на КПС-3

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ25.В.03577** ТР **0007334**
(номер сертификата соответствия) (технический регламент)

ЗАЯВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305997. Телефон: +7(495)997 0626. e-mail: vkt@vkt.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Закроем акционерное общество «Ривент-плюс». Адрес: 390525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Покров. ОГРН: 1036208091818. Телефон: +7(4912)50-40-06. e-mail: rpk@vkt.ru.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725, info@vkt.ru. ОГРН: 108503802906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 03.10.2013 Федеральным службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Классификация: КПС-3(180), ТУ 4854-023-42322781-07.
Предельная огнестойкость: Е 180.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП): 48 5484
КОД ЕКПС: 123-493
КОД ТН ВЭД России: 8421 21 00

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ); ГОСТ Р 53301-2013 «Классификация противопожарных защитных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 3803-С/ТР от 04.03.2015 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 20.08.2015 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2405-АП от 25.02.2016 г. ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 03.10.2013 г. Схема сертификации: 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
Руководство по эксплуатации (инструкция) на изделие, документация на изделие, документация на изделие, документация на изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 04.03.2016 по 03.03.2021

Ю.Н. Гринин
Д.А. Капринов

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на КДМ-2м

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ25.В.03350** ТР **0006465**
(номер сертификата соответствия) (технический регламент)

ЗАЯВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305997. Телефон: +7(495)997 0626. e-mail: vkt@vkt.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Закроем акционерное общество «Ривент-плюс». Адрес: 390525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Покров. ОГРН: 1036208091818. Телефон: +7(4912)50-40-06. e-mail: rpk@vkt.ru.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725, info@vkt.ru. ОГРН: 108503802906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 03.10.2013 Федеральным службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Классификация: КДМ-2м, ТУ 4854-016-42322781-07.
Предельная огнестойкость: Е 90.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП): 48 5484
КОД ЕКПС: 123-493
КОД ТН ВЭД России: 8421 21 00

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ); ГОСТ Р 53301-2013 «Классификация противопожарных защитных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 2882-С/ТР от 13.10.2015 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 20.08.2015 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2883-АП от 28.09.2015 г. ОС «ТНБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 03.10.2013 г. Схема сертификации: 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
Руководство по эксплуатации (инструкция) на изделие, документация на изделие, документация на изделие, документация на изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 13.10.2015 по 12.10.2020

Ю.Н. Гринин
Д.А. Капринов

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на ВКР-С(В)

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на ВР 80-75

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ25.В.03751 TP 0006466

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305097. Телефон: +7(495)997 0626. E-mail: vk@vkt.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Адрес: 390011, г. Рязань, р-н Южный Промysel, д. 24. ОГРН: 1076234004076. Телефон: +7(4912)503-513. E-mail: rporov@pvt.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 499725, info@pb-cert.ru, ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы крышные радиальные дымоудаления ВКР-3,5-ДУ-С(В)...ПВ-11-ДУ-С(В), ТУ 4861-004-90063707-10, код ОК 005 (ОКП): 48 6170

Предельная температура составляет: не менее 2,0 часа при температуре 400°C, не менее 2,0 часа при температуре 600°C. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ), ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противопожарной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 3583-СТР от 13.10.2015 г. ИЦ «ПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ14 от 20.08.2015 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2885-АП от 28.06.2015 г. ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 31.07.2015 г. Схема сертификации: 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 13.10.2015 по 12.10.2020

Руководитель (главный специалист) органа по сертификации Ю.Н. Гринин
Эксперт (эксперты) Д.А. Карякин

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ25.В.02682 TP 1385810

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305097. Телефон: +7(495)997 0626. E-mail: vk@vkt.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Адрес: 390011, г. Рязань, р-н Южный Промysel, д. 24. ОГРН: 1076234004076. Телефон: +7(4912)503-513. E-mail: rporov@pvt.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 499725, info@pb-cert.ru, ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы радиальные дымоудаления ВР 80-75-2,2ДУ...ВР 80-75-11ДУ, ТУ 4861-004-90063707-09, код ОК 005 (ОКП): 48 6170

Предельная температура составляет: не менее 2,0 часа при температуре 400°C, не менее 2,0 часа при температуре 600°C. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ), ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противопожарной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 2914-СТР от 08.09.2014 г. ИЦ «ПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ14 от 25.08.2014 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2331-АП от 18.06.2014 г. ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 31.07.2015 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 12.09.2014 по 11.09.2019

Руководитель (главный специалист) органа по сертификации Ю.Н. Гринин
Эксперт (эксперты) Г.В. Чернецов

Сертификат соответствия требованиям
технического регламента на ВР 280-46

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ25.В.02668 TP 1385298

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305097. Телефон: +7(495)997 0626. E-mail: vk@vkt.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Адрес: 390011, г. Рязань, р-н Южный Промysel, д. 24. ОГРН: 1076234004076. Телефон: +7(4912)503-513. E-mail: rporov@pvt.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 499725, info@pb-cert.ru, ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы радиальные дымоудаления ВР 280-46-3ДУ...ВР 280-46-12-3ДУ, ТУ 4861-004-90063707-04, код ОК 005 (ОКП): 48 6150

Предельная температура составляет: не менее 2,0 часа при температуре 400°C, не менее 2,0 часа при температуре 600°C. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ), ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противопожарной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость».

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 2896-СТР от 02.09.2014 г. ИЦ «ПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ14 от 25.08.2014 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 2331-АП от 18.06.2014 г. ОС «ПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 31.07.2015 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 08.09.2014 по 07.09.2019

Руководитель (главный специалист) органа по сертификации Ю.Н. Гринин
Эксперт (эксперты) Г.В. Чернецов

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на ВО-ДУ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ25.В.02180 ТР 06.02.014
(судный номер документа)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ВКТехнологии». Адрес: 165082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305097. Телефон: +7(495)997-0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «ПВ-транс». Адрес: 390011, г. Рязань, р-н Южный Промыш., д. 24. ОГРН: 1076234040076. Телефон: +7(4912)303-513.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725, info@tpb-net.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 03.10.2013. На основании служебной записки «Резервация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО Вентиляторы системы дымоудаления ВО-ДУ, ВО-ДУ-Д, ТУ ПРОДУКЦИЯ 4861-006-96663707-13.

СОТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент в требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ, ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противопожарной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость»).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 2420-СТР от 12.12.2013 г. ИЦ (испытания) и ИЗМЕРЕНИЯ «ТПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 25.08.2019 г. Акт о результатах анализа состояния противопожарной защиты № 1874-АП от 23.08.2013 г. ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», ТРПБ.РУ.ПБ25 от 25.08.2019 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат, паспорт изделия, документ об оценке соответствия, документ о результатах испытаний, документ о результатах анализа состояния противопожарной защиты (сертификат, протокол).

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 16.12.2013 по 15.12.2018

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Г.В. Чернецов

Эксперт (эксперты) Ю.И. Гринин

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на ВКРВ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ25.В.04431 № 0018172

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739305097. Телефон: +7(495)9970626. Факс: +7(495)9970626. E-mail: info@vkt.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Адрес: 390011, Рязанская область, г. Рязань, р-н Южный промышлен., д. 24. ОГРН: 1076234040076. Телефон: +7(4912)3035083. Факс: +7(4912)3035083.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТПБ СЕРТ» Общество с ограниченной ответственностью «Технологии пожарной безопасности». Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725. E-mail: info@tpb-net.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.РУ.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы крышные разноточные дымоудаления ВКРВ-3,5-ДУ...ВКРВ-11,ДУ, выпускаемые по ТУ 4861-002-96663707-09.

СОТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента в требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ, ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противопожарной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость»).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИЗМЕРЕНИЯ) Протокол сертификационных испытаний № 4625-СТР от 27.02.2017 г. ИЦ «ТПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 20.08.2015 г.; Акт анализа состояния противопожарной защиты № 3784-АП от 03.10.2017 г. ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 31.07.2015 г.; Схема сертификации: 4с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 11.04.2017 по 10.04.2022

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации О.О. Колесников

Эксперт (эксперты) Г.В. Чернецов

Декларация о соответствии требованиям технического регламента на НАПОР, ВКП-0, ВКП-1

ЕАЭС
ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Основной государственный регистрационный номер: 1076234040076. Место нахождения: 390011, Российская Федерация, Рязанская область, город Рязань, район Южный промышлен., д. 24.

По заказу Общество с ограниченной ответственностью «ВКТехнологии». Основной государственный регистрационный номер 1037739305097. Место нахождения: 105082, Россия, город Москва, улица Большая Почтовая, дом 30, строение 2. Телефон: +7(495)9970626, адрес электронной почты: info@vkt.ru, в лице Генерального директора Портнягина Владимира Михайловича.

Вентиляторы промышленные НАПОР, ВКП-0, ВКП-1 торговой марки ООО «ВКТ» производимые изготовленные в соответствии с ТУ 28.25.20-058-96663707-17, ТУ 28.25.20-057-96663707-17.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ПВ-транс». Место нахождения: 165082, Российская Федерация, Рязанская область, город Рязань, район Южный промышлен., д. 24.

на ТИПЫ/ВАРИАНТЫ 8414
Серийный выпуск соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТУ ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технического регламента Таможенного союза ТУ ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электromеханическая совместимость технических средств».

Декларация о соответствии принята на основании протокола испытаний № 10101017 от 13.04.2017 г. ИЦ «ТПБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 20.08.2015 г.; Акт анализа состояния противопожарной защиты № 3784-АП от 03.10.2017 г. ОС «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РУ.ПБ25 от 31.07.2015 г.; Схема сертификации: 4с.

Дополнительная информация Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе достигается соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза ТУ ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технического регламента Таможенного союза ТУ ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электromеханическая совместимость технических средств»:

ГОСТ 12.1.007-91 «Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30894.1-2002 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электromеханическим помехам радиочастотного спектра, применяемых в радиосвязи»; ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электromеханическая совместимость технических средств»; ГОСТ 12.1.007-91 «Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30894.1-2002 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электromеханическим помехам радиочастотного спектра, применяемых в радиосвязи»; ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электromеханическая совместимость технических средств».

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 03.05.2022 включительно.

Портнягин Владимир Михайлович
Исполнительный директор ООО «ВКТ»

Сведения о регистрации декларации о соответствии:
Идентификационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС.РУ.Д-В.АВ24.В.03389
Дата регистрации декларации о соответствии: 04.05.2017

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на КПС-1м(15)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательный сертификат)

№ **C-RU.ПБ25.В.01550** ТР **0642180**
(обязательный сертификат)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Пятницкая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739205097. Телефон: +7(495)997 0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Ремонт-алюс». Адрес: 396525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Палыки. ОГРН: 103620001818. Телефон: +7(4912)59-40-06.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московские шоссе, д. 25, тел. 771-7472, факс 771-7473. ОГРН: 108503002906. Аттестат рег. № ТРПБ.РД.1823 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-1м(15), ТУ 4854-014-4232281-12.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-1м(15), ТУ 4854-014-4232281-12.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТВЕТА Предельная огнестойкость в режиме нормально открытого клапана - EI 15. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ, ГОСТ Р 53301-2009 «Клиенты противопожарной защиты систем противопожарной защиты»). Метод испытаний на огнестойкость.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 1765-СТ/Р от 25.02.2013 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1382-АП от 09.11.2012 г. ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат, протокол испытаний и акт о сертификации в соответствии с требованиями технического регламента.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.02.2013 по 26.02.2018

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Г.В. Черников
Эксперт (эксперты): Д.А. Капранов

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на КПС-2м

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательный сертификат)

№ **C-RU.ПБ25.В.01560** ТР **0642181**
(обязательный сертификат)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Пятницкая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739205097. Телефон: +7(495)997 0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Ремонт-алюс». Адрес: 396525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Палыки. ОГРН: 103620001818. Телефон: +7(4912)59-40-06.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московские шоссе, д. 25, тел. 771-7472, факс 771-7473. ОГРН: 108503002906. Аттестат рег. № ТРПБ.РД.1823 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-2м, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-2м, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТВЕТА Предельная огнестойкость в режиме нормально открытого клапана - EI 120. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ, ГОСТ Р 53301-2009 «Клиенты противопожарной защиты систем противопожарной защиты»). Метод испытаний на огнестойкость.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 1766-СТ/Р от 25.02.2013 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1382-АП от 09.11.2012 г. ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат, протокол испытаний и акт о сертификации в соответствии с требованиями технического регламента.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.02.2013 по 26.02.2018

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Г.В. Черников
Эксперт (эксперты): Д.А. Капранов

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на КПС-4

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательный сертификат)

№ **C-RU.ПБ25.В.01561** ТР **0642182**
(обязательный сертификат)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Пятницкая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739205097. Телефон: +7(495)997 0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Ремонт-алюс». Адрес: 396525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Палыки. ОГРН: 103620001818. Телефон: +7(4912)59-40-06.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московские шоссе, д. 25, тел. 771-7472, факс 771-7473. ОГРН: 108503002906. Аттестат рег. № ТРПБ.РД.1823 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-4, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КПС-4, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТВЕТА Предельная огнестойкость в режиме нормально открытого клапана - EI 240. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ, ГОСТ Р 53301-2009 «Клиенты противопожарной защиты систем противопожарной защиты»). Метод испытаний на огнестойкость.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 1767-СТ/Р от 25.02.2013 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1382-АП от 09.11.2012 г. ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат, протокол испытаний и акт о сертификации в соответствии с требованиями технического регламента.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.02.2013 по 26.02.2018

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Г.В. Черников
Эксперт (эксперты): Д.А. Капранов

Сертификат соответствия требованиям технического регламента на КДМ-3

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательный сертификат)

№ **C-RU.ПБ25.В.01558** ТР **0642179**
(обязательный сертификат)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ВКТехнологии». Адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Пятницкая, д. 30, стр. 2. ОГРН: 1037739205097. Телефон: +7(495)997 0626.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Ремонт-алюс». Адрес: 396525, Рязанская обл., Рязанский р-н, с. Палыки. ОГРН: 103620001818. Телефон: +7(4912)59-40-06.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, Московские шоссе, д. 25, тел. 771-7472, факс 771-7473. ОГРН: 108503002906. Аттестат рег. № ТРПБ.РД.1823 выдан 25.08.2010г. МЧС России.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КДМ-3, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Клиент противопожарной системы противопожарной защиты и сооружений КДМ-3, ТУ 4854-014-4232281-12.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТВЕТА Предельная огнестойкость в режиме нормально открытого клапана - EI 120. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ, ГОСТ Р 53301-2009 «Клиенты противопожарной защиты систем противопожарной защиты»). Метод испытаний на огнестойкость.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 1764-СТ/Р от 25.02.2013 г., ИЦ «ТНБ ТЕСТ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

Акт о результатах анализа состояния производства № 1382-АП от 09.11.2012 г. ОС «ТНБ СЕРТИ» ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.РД.1823 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат, протокол испытаний и акт о сертификации в соответствии с требованиями технического регламента.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.02.2013 по 26.02.2018

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: Г.В. Черников
Эксперт (эксперты): Д.А. Капранов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
КПС-1м(15) - №С-RU.ПБ25.В.01559(стр. 15)

Предел огнестойкости клапана КПС-1м(15):
- в режиме клапана двойного действия - EI 15.
- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - EI 15;

Клапан КПС-1м(15) (далее клапан) применяется для систем общеобменной вентиляции, используемых для удаления газов и дыма после пожара из помещений, оборудованных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, согласно требованиям СП 60.13330.2012, СП 7.13130.2013.

Клапан может использоваться в системах вентиляции, в качестве противопожарного, нормально открытого (НО), для блокирования распространения пожара и продуктов горения в местах пересечения воздуховодами ограждений помещений защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Клапан состоит из корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

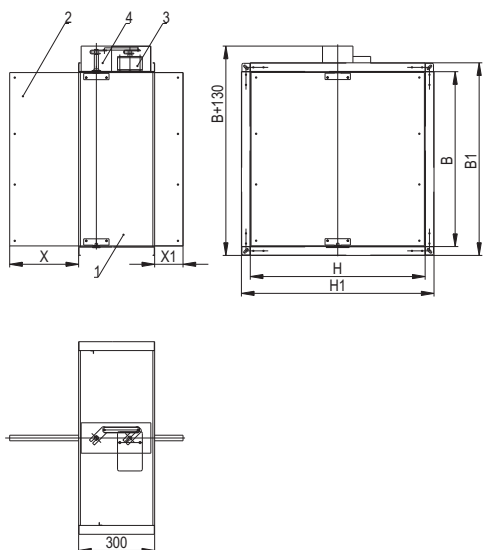
- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-84.



Клапан КПС-1м(15) с электромеханическим приводом

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1м(15)



Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - крышка электромеханического привода.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

Размеры клапана:

$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1м(15)

Н, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М(15), м²

В, мм H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,119	0,131	0,143	0,155	0,167	0,179
200	0,023	0,033	0,041	0,050	0,058	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,118	0,126	0,135	0,143	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,237	0,254
250	0,029	0,041	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	0,218	0,240	0,262	0,284	0,306	0,328
300	0,035	0,050	0,064	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,200	0,214	0,227	0,241	0,268	0,295	0,322	0,349	0,376	0,403
350	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	0,125	0,141	0,157	0,173	0,189	0,205	0,221	0,237	0,253	0,269	0,285	0,317	0,349	0,381	0,413	0,445	0,477
400	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	0,163	0,182	0,200	0,219	0,237	0,256	0,274	0,293	0,311	0,330	0,367	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552
450	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374	0,416	0,458	0,500	0,542	0,584	0,626
500	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	0,254	0,278	0,301	0,325	0,348	0,372	0,395	0,419	0,466	0,513	0,560	0,607	0,654	0,701
550	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	0,307	0,333	0,359	0,385	0,411	0,437	0,463	0,515	0,567	0,619	0,671	0,723	0,770
600	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	0,365	0,394	0,422	0,451	0,479	0,508	0,565	0,622	0,679	0,736	0,793	0,844
650	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	0,428	0,459	0,490	0,521	0,552	0,614	0,676	0,738	0,800	0,856	0,918
700	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	0,496	0,530	0,563	0,597	0,664	0,731	0,798	0,865	0,926	0,992
750	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	0,569	0,605	0,641	0,713	0,785	0,857	0,918	0,992	1,066
800	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	0,647	0,686	0,763	0,840	0,917	0,980	1,060	1,138
900	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,731	0,775	0,862	0,949	1,016	1,104	1,194	1,282
1000	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,961	1,031	1,130	1,228	1,328	1,426

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 21)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 21)

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(15), НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	7,3	7,9	8,5	9,2	9,8	10,4	11,0	11,6	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,4	16,0	16,6	17,8	19,1	20,3	21,6	22,8	24,1
200	7,9	8,6	9,3	10,0	10,7	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3	17,0	17,7	18,4	19,8	21,2	22,6	24,0	25,4	26,9
250	8,5	9,3	10,1	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,2	21,8	23,4	25,0	26,5	28,1	29,7
300	9,2	10,0	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2	22,1	23,8	25,5	27,3	29,0	30,7	32,5
350	9,8	10,7	11,6	12,6	13,5	14,4	15,4	16,3	17,3	18,2	19,2	20,1	21,1	22,0	22,9	23,9	25,8	27,7	29,6	31,5	33,4	35,3
400	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	15,4	16,5	17,5	18,5	19,6	20,6	21,6	22,6	23,1	24,7	25,7	27,8	29,8	31,9	33,9	36,0	38,1
450	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	29,8	32,0	34,2	36,4	38,6	40,9
500	11,6	12,8	14,0	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	21,0	22,2	23,4	24,6	25,8	27,0	28,2	29,4	31,7	34,1	36,5	38,9	41,3	43,7
550	12,3	13,5	14,8	16,0	17,3	18,5	19,8	21,0	22,3	23,6	24,8	26,1	27,4	28,6	29,9	31,2	33,7	36,3	38,8	41,4	43,9	54,8
600	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,2	23,6	24,9	26,2	27,6	29,0	30,3	31,7	33,0	35,7	38,4	41,1	43,8	46,5	58,0
650	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22,0	23,4	24,8	26,2	27,7	29,1	30,5	32,0	33,4	34,8	37,7	40,6	43,5	46,3	58,2	61,0
700	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	29,1	30,6	32,1	33,6	35,1	36,7	39,7	42,7	45,8	48,8	61,2	64,2
750	14,7	16,3	17,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,8	27,4	29,0	30,5	32,1	33,7	35,3	36,9	38,5	41,7	44,9	48,1	61,0	64,2	67,4
800	15,4	17,0	18,7	20,3	22,0	23,1	25,3	27,0	28,6	30,3	32,0	33,6	35,3	37,0	38,6	40,3	43,7	47,0	50,4	64,0	67,2	70,6
900	16,6	18,4	20,2	22,1	23,9	25,7	27,5	29,4	31,2	33,0	34,8	36,7	38,5	40,3	42,1	44,0	47,6	51,3	66,0	69,6	73,4	77,0
1000	17,8	19,8	21,8	23,8	25,8	27,8	29,8	31,7	33,7	35,7	37,7	39,7	41,7	43,7	45,7	47,6	51,6	72,6	76,8	81,2	85,4	89,8

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ_s КЛАПАНОВ КПС-1М(15)

В, мм H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	1,11	0,94	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,63	0,61	0,60	0,57	0,54	0,52	0,48	0,46	0,44	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38
200	0,94	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,33
250	0,87	0,67	0,54	0,50	0,47	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
300	0,81	0,63	0,50	0,45	0,40	0,37	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25
350	0,75	0,59	0,47	0,40	0,36	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20
400	0,71	0,56	0,43	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18
450	0,67	0,54	0,42	0,35	0,31	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
500	0,63	0,52	0,40	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
550	0,61	0,50	0,39	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,08
600	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,07
650	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07
700	0,54	0,44	0,38	0,31	0,26	0,24	0,21	0,19	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,06
750	0,52	0,43	0,37	0,30	0,25	0,23	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06
800	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,05
900	0,44	0,40	0,35	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05
1000	0,42	0,38	0,33	0,28	0,24	0,22	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04

Схема установки в перекрытиях

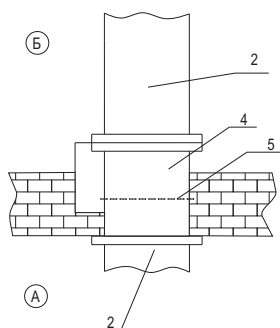
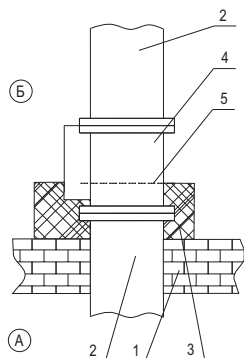
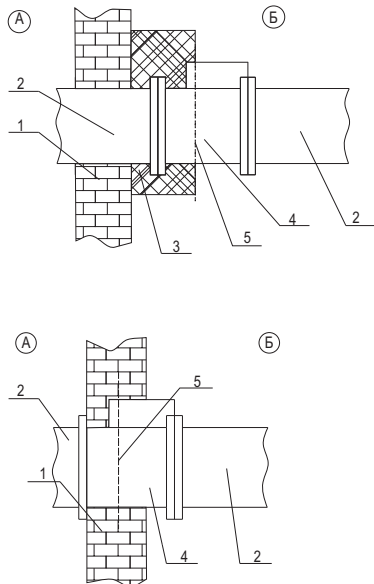


Схема установки в вертикальных конструкциях



УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1М(15)

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение смежное с обслуживаемым;
- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-1М(15) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси вращения заслонки, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

Виды кассетного исполнения клапана КПС-1М(15) аналогичны исполнению клапана КПС-1М(60) (см. стр. 21).

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

		КПС-1М(15)-...-...-ВхН-...	
Наименование клапана		_____	
Функциональное назначение:		_____	
-НО – нормально открытый;			
-ДД - двойного действия.			
Тип привода:		_____	
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;			
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;			
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;			
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;			
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством MB.			
Присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм		_____	
Дополнительные опции:		_____	
- К - наличие клеммной колодки (для MS..., MB...);			
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MS..., MB...).			

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
№ C-RU.ПБ25.В.02977 (стр. 11)

Предел огнестойкости клапана КПС-1м(60):

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI 60**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 90, EI 90**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-1м(60) (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

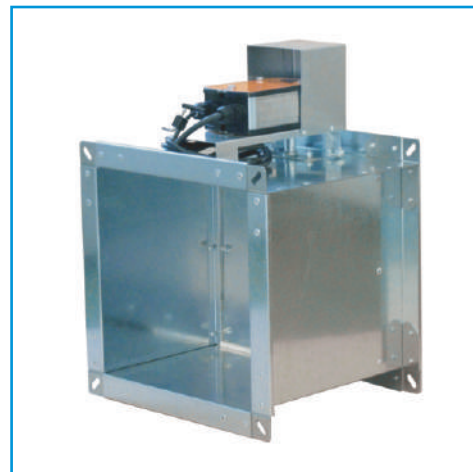
Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Конструкция клапана представляет собой корпус, выполненный из оцинкованной стали, в который вставлена заслонка из огнеупорного материала. Заслонка переводится в рабочее положение приводом.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ);
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.



Клапан КПС-1м(60) с электромеханическим приводом MB



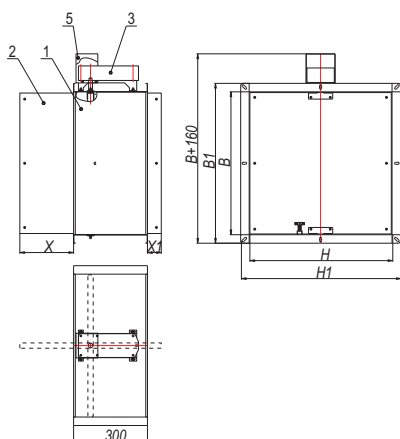
Клапан КПС-1м(60) с электромагнитным приводом



Клапан КПС-1м(60) с электромеханическим приводом MB

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1М(60) ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

С электромеханическим приводом



Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнитный привод;
- 5 - защитный кожух.

В и Н - Присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм.
Длина клапанов L=300 мм.

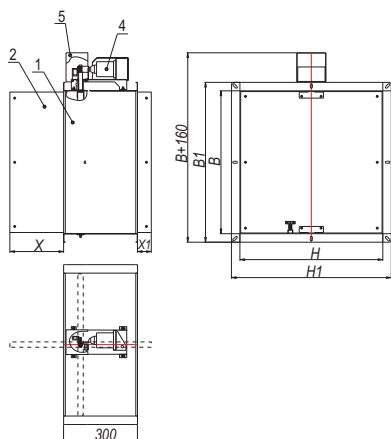
$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

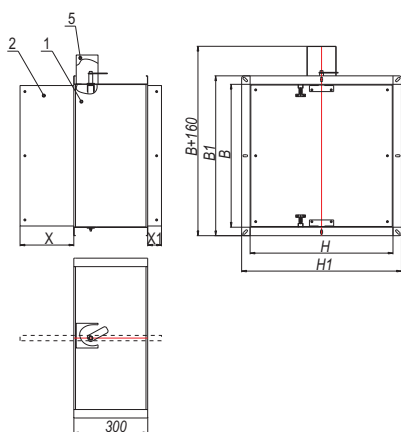
Примечание:

Клапаны с высотой меньше 150 мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

С электромагнитным приводом



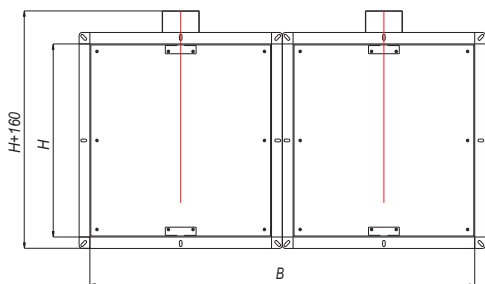
С пружинным приводом и ТЗ



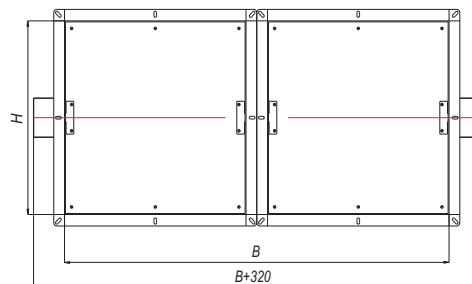
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(60) ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М(60)



Исполнение 1



Исполнение 2

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1М(60) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

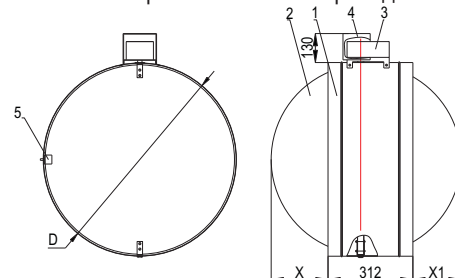
Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - упор заслонки;
- 6 - тепловой замок;
- 7 - электромагнитный привод.

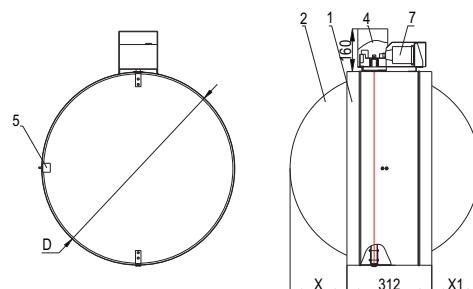
D - диаметр клапана, мм.

Длина клапанов L=312 мм.

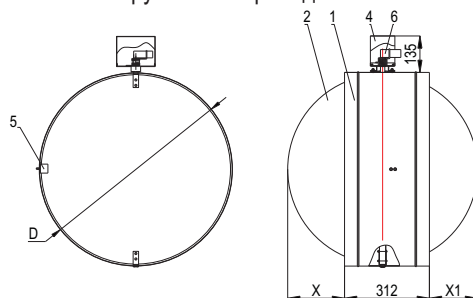
С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



С пружинным приводом и ТЗ



Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом - Ø100 мм.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140 мм.

Максимальный диаметр клапана - Ø560 мм.

Клапаны Ø800 и более изготавливаются во фланцевом исполнении.

Если необходимо ниппельное соединение, то клапаны Ø800 и более будут комплектоваться с переходом на ниппельное соединение.

Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100 мм, Ø125 мм, Ø140 мм, Ø160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(60) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5	30	50	72,5	97,5	122,5	152,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	25,5	50,5	80,5

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(60) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	17,5	32,5	50	70	92,5	117,5	142,5	172,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,5	45,5	70,5	100,5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КЛАПАНА КПС-1М(60), м²

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	0,007	0,010	0,012	0,021	0,024	0,029	0,033	0,038	0,040	0,042	0,047	0,055	0,057	0,059	0,061	0,064	0,068	0,070	0,081	0,084	0,090	0,098	0,105
150	0,010	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,119	0,131	0,143	0,155	0,167	0,179
200	0,012	0,023	0,033	0,041	0,050	0,058	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,118	0,126	0,135	0,143	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,237	0,254
250	0,021	0,029	0,041	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	0,218	0,240	0,262	0,284	0,306	0,328
300	0,024	0,035	0,050	0,064	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,200	0,214	0,227	0,241	0,268	0,295	0,322	0,349	0,376	0,403
350	0,029	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	0,125	0,141	0,157	0,173	0,189	0,205	0,221	0,237	0,253	0,269	0,285	0,317	0,349	0,381	0,413	0,445	0,477
400	0,033	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	0,163	0,182	0,200	0,219	0,237	0,256	0,274	0,293	0,311	0,330	0,367	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552
450	0,038	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374	0,416	0,458	0,500	0,542	0,584	0,626
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	0,254	0,278	0,301	0,325	0,348	0,372	0,395	0,419	0,466	0,513	0,560	0,607	0,654	0,701
550	0,042	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	0,307	0,333	0,359	0,385	0,411	0,437	0,463	0,515	0,567	0,619	0,671	0,723	0,770
600	0,047	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	0,365	0,394	0,422	0,451	0,479	0,508	0,565	0,622	0,679	0,736	0,793	0,844
650	0,055	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	0,428	0,459	0,490	0,521	0,552	0,614	0,676	0,738	0,800	0,856	0,918
700	0,057	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	0,496	0,530	0,563	0,597	0,664	0,731	0,798	0,865	0,926	0,992
750	0,059	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	0,569	0,605	0,641	0,713	0,785	0,857	0,918	0,992	1,066
800	0,061	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	0,647	0,686	0,763	0,840	0,917	0,980	1,060	1,138
850	0,064	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,331	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	0,730	0,812	0,894	0,958	1,042	1,126	1,210
900	0,068	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,731	0,775	0,862	0,949	1,016	1,104	1,194	1,282
950	0,069	0,111	0,158	0,205	0,252	0,299	0,346	0,393	0,440	0,487	0,534	0,581	0,628	0,675	0,722	0,769	0,816	0,911	0,970	1,068	1,161	1,255	1,349
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,961	1,030	1,130	1,228	1,328	1,426

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 21)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 21)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КРУГЛОГО КЛАПАНА КПС-1М(60), м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
F, м ²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(60) ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6,14	6,68	7,22	7,76	8,30	8,84	9,38	9,92	10,5	11,0	11,5	12,1	12,6	13,2	13,7	14,2	14,8	15,9	16,94	18,0	19,1	20,2	21,3
150	6,68	7,29	7,91	8,53	9,15	9,77	10,4	11,0	11,6	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,4	16,0	16,6	17,8	19,1	20,3	21,6	22,8	24,1
200	7,22	7,91	8,59	9,29	10,0	10,7	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3	17,0	17,7	18,4	19,8	21,2	22,6	24,0	25,4	26,9
250	7,76	8,53	9,29	10,1	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,2	21,8	23,4	25,0	26,5	28,1	29,7
300	8,30	9,15	10,0	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2	22,1	23,8	25,5	27,3	29,0	30,7	32,5
350	8,84	9,77	10,7	11,6	12,6	13,5	14,4	15,4	16,3	17,3	18,2	19,2	20,1	21,1	22,0	22,9	23,9	25,8	27,7	29,6	31,5	33,4	35,3
400	9,38	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	15,4	16,5	17,5	18,5	19,6	20,6	21,6	22,6	23,07	24,7	25,7	27,8	29,8	31,9	33,9	36,0	38,1
450	9,92	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	29,8	32,0	34,2	36,4	38,6	40,9
500	10,5	11,6	12,8	14,0	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	21,0	22,2	23,4	24,6	25,8	27,0	28,2	29,4	31,7	34,1	36,5	38,9	41,3	43,7
550	11,0	12,3	13,5	14,8	16,0	17,3	18,5	19,8	21,0	22,3	23,6	24,8	26,1	27,4	28,6	29,9	31,2	33,7	36,3	38,8	41,4	43,9	54,8
600	11,5	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,2	23,6	24,9	26,2	27,6	29,0	30,3	31,7	33,0	35,7	38,4	41,1	43,8	46,5	58
650	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22,0	23,4	24,8	26,2	27,7	29,1	30,5	32,0	33,4	34,8	37,7	40,6	43,5	46,3	57	61
700	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	29,1	30,6	32,1	33,6	35,1	36,7	39,7	42,7	45,8	48,8	61,2	64,2
750	13,2	14,7	16,3	17,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,8	27,4	29,0	30,5	32,1	33,7	35,3	36,9	38,5	41,7	44,9	48,1	61	64,2	67,4
800	13,7	15,4	17,0	18,7	20,3	22,0	23,1	25,3	27,0	28,6	30,3	32,0	33,6	35,3	37,0	38,6	40,3	43,7	47,0	50,4	64	67,2	70,6
850	14,2	16,0	17,7	19,5	21,2	22,9	24,7	26,4	28,2	29,9	31,7	33,4	35,1	36,9	38,6	40,4	42,1	45,7	49,2	63,4	66,8	70,2	73,8
900	14,8	16,6	18,4	20,2	22,1	23,9	25,7	27,5	29,4	31,2	33,0	34,8	36,7	38,5	40,3	42,1	44,0	47,6	51,3	66	69,6	73,4	77
950	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,7	28,6	30,5	32,4	34,3	36,2	38,2	40,1	42	43,9	45,8	49,6	65	69	72	75,1	81,2
1000	15,9	17,8	19,8	21,8	23,8	25,8	27,8	29,8	31,7	33,7	35,7	37,7	39,7	41,7	43,7	45,7	47,6	51,6	67,4	71,4	75,4	79,4	83,4

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(60) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
M, кг	2,53	2,75	2,88	3,07	3,26	3,45	3,70	3,96	4,28	4,66	5,12	5,66	6,29	6,96	7,79

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ_b
ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КЛАПАНОВ КПС-1М(60) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

$\frac{B, \text{мм}}{H, \text{мм}}$	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	1,53	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,95	0,88	0,83	0,80	0,77	0,63	0,60	0,58	0,54	0,52	0,50	0,47	0,45	0,44	0,42	0,40	0,38	0,38
150	1,40	1,11	0,94	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,63	0,61	0,60	0,57	0,54	0,52	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38
200	1,28	0,94	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,33
250	1,18	0,87	0,67	0,54	0,50	0,47	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
300	1,10	0,81	0,63	0,50	0,45	0,40	0,37	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25
350	1,02	0,75	0,59	0,47	0,40	0,36	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20
400	0,95	0,71	0,56	0,43	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18
450	0,88	0,67	0,54	0,42	0,35	0,31	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
500	0,83	0,63	0,52	0,40	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
550	0,80	0,61	0,50	0,39	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,075
600	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,065
650	0,63	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,065	0,06
700	0,60	0,54	0,44	0,38	0,31	0,26	0,24	0,21	0,19	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,055
750	0,58	0,52	0,43	0,37	0,30	0,25	0,23	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,055	0,055	0,055
800	0,54	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,055	0,055	0,05
850	0,52	0,46	0,41	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
900	0,50	0,44	0,40	0,35	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
950	0,47	0,43	0,39	0,34	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,045
1000	0,45	0,42	0,38	0,33	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,065	0,055	0,05	0,045	0,045

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ_b КРУГЛЫХ КЛАПАНОВ КПС-1М(60)
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
ξ_b	1,88	1,60	1,42	1,16	0,89	0,70	0,50	0,39	0,29	0,24	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана $L, \text{м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$	$G, \text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

Схема установки в перекрытиях

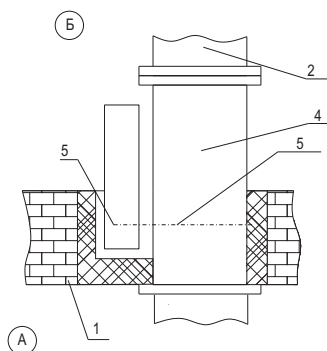
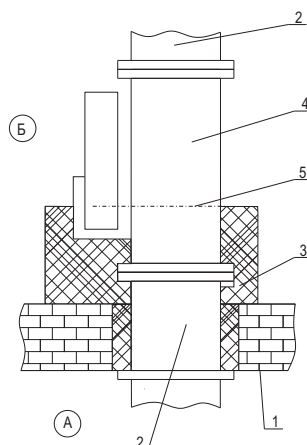
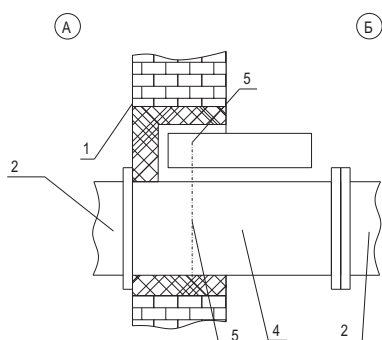
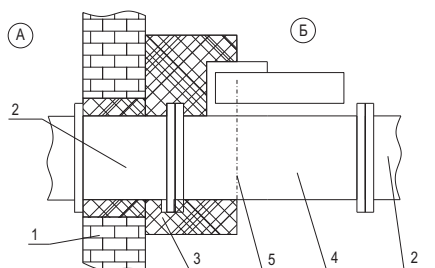


Схема установки в вертикальных конструкциях



УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1М(60)

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение смежное с обслуживаемым;

1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

2 - воздуховод;

3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;

4 - корпус клапана;

5 - ось вращения заслонки.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-1М(60) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-1М(60)-...-...-ВxН-...

Наименование клапана

Функциональное назначение:

- НО - нормально открытый;
- НЗ - нормально закрытый.

Тип привода:

- ТЗ - пружинный с тепловым замком;
- ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством MB;
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод с напряжением питания 24/220В.

Присоединительные размеры
(ширина и высота или диаметр) клапана, мм

Дополнительные опции:

- К - наличие клеммной колодки (для MS..., MB...);
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MS..., MB...).

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
№ С-RU.ПБ25.В.02978 (стр. 12)

Предел огнестойкости клапана КПС-1м(90):

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI 90**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 120, EI 120**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-1м(90) (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Конструкция прямоугольного (квадратного) клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Конструкция круглого клапана представляет собой односекционный корпус, заслонки из огнеупорного материала, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ);
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.



Клапан КПС-1м(90) с электромеханическим приводом Siemens



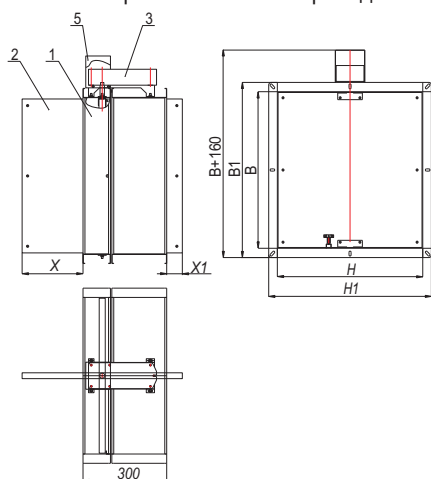
Клапан КПС-1м(90) с электромагнитным приводом



Клапан КПС-1м(90) с электромеханическим приводом MB

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1м (90)

С электромеханическим приводом



Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнитный привод;
- 5 - защитный кожух.

В и Н - Присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм
Длина клапанов L=300 мм

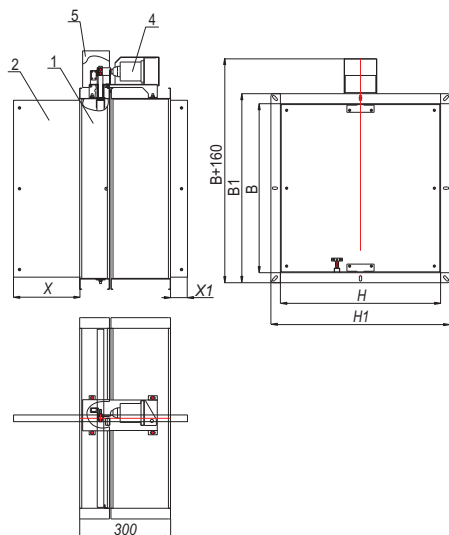
$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

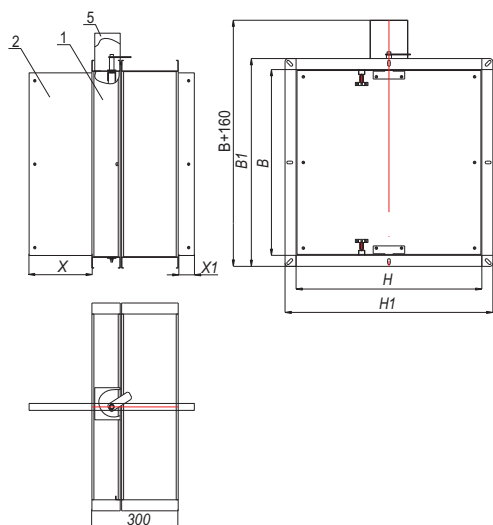
Примечание

Клапаны с высотой меньше 150 мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

С электромагнитным приводом



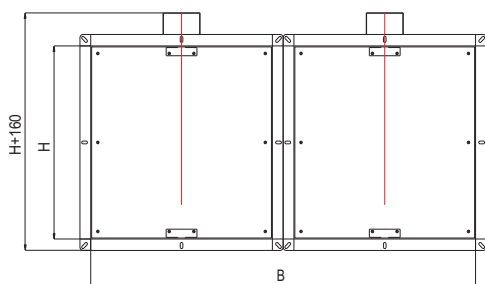
С пружинным приводом и ТЗ



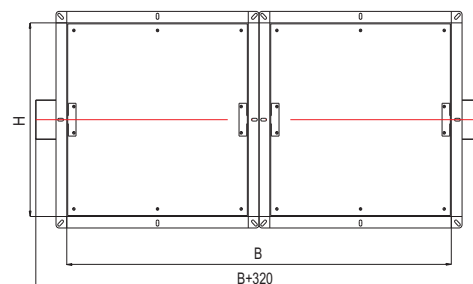
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1м(90)

H, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М(90)



Исполнение 1



Исполнение 2

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1М(90) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - упор заслонки;
- 6 - тепловой замок;
- 7 - электромагнитный привод.

D - диаметр клапана, мм.

Длина клапанов L=312 мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом – Ø100 мм.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140 мм.

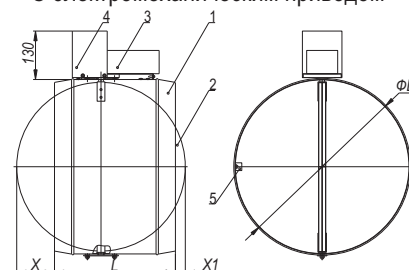
Максимальный диаметр клапана - Ø560 мм.

Клапаны Ø800 и более изготавливаются во фланцевом исполнении.

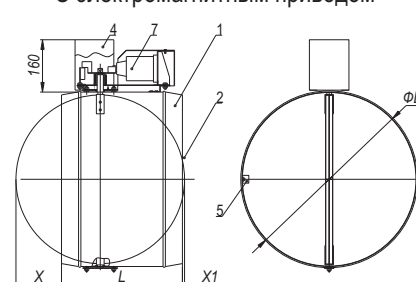
Если необходимо ниппельное соединение, то клапаны Ø800 и более будут комплектоваться с переходом на ниппельное соединение.

Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100 мм, Ø125 мм, Ø140 мм, Ø160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

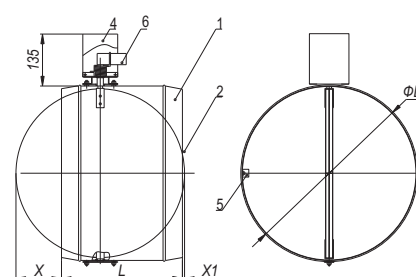
С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



С пружинным приводом и ТЗ



ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(90) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5	30	50	72,5	97,5	122,5	152,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	25,5	50,5	80,5

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(90) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	17,5	32,5	50	70	92,5	117,5	142,5	172,5
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,5	45,5	70,5	100,5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М(90), м²

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	0,007	0,010	0,012	0,021	0,024	0,029	0,033	0,038	0,040	0,042	0,047	0,055	0,057	0,059	0,061	0,064	0,068	0,070	0,081	0,084	0,090	0,098	0,105
150	0,010	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,119	0,131	0,143	0,155	0,167	0,179
200	0,012	0,023	0,033	0,041	0,050	0,058	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,118	0,126	0,135	0,143	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,237	0,254
250	0,021	0,029	0,041	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	0,218	0,240	0,262	0,284	0,306	0,328
300	0,024	0,035	0,050	0,064	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,200	0,214	0,227	0,241	0,268	0,295	0,322	0,349	0,376	0,403
350	0,029	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	0,125	0,141	0,157	0,173	0,189	0,205	0,221	0,237	0,253	0,269	0,285	0,317	0,349	0,381	0,413	0,445	0,477
400	0,033	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	0,163	0,182	0,200	0,219	0,237	0,256	0,274	0,293	0,311	0,330	0,367	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552
450	0,038	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374	0,416	0,458	0,500	0,542	0,584	0,626
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	0,254	0,278	0,301	0,325	0,348	0,372	0,395	0,419	0,466	0,513	0,560	0,607	0,654	0,701
550	0,042	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	0,307	0,333	0,359	0,385	0,411	0,437	0,463	0,515	0,567	0,619	0,671	0,723	0,770
600	0,047	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	0,365	0,394	0,422	0,451	0,479	0,508	0,565	0,622	0,679	0,736	0,793	0,844
650	0,055	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	0,428	0,459	0,490	0,521	0,552	0,614	0,676	0,738	0,800	0,856	0,918
700	0,057	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	0,496	0,530	0,563	0,597	0,664	0,731	0,798	0,865	0,926	0,992
750	0,059	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	0,569	0,605	0,641	0,713	0,785	0,857	0,918	0,992	1,066
800	0,061	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	0,647	0,686	0,763	0,840	0,917	0,980	1,060	1,138
850	0,064	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,331	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	0,730	0,812	0,894	0,958	1,042	1,126	1,210
900	0,068	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,731	0,775	0,862	0,949	1,016	1,104	1,194	1,282
950	0,069	0,111	0,158	0,205	0,252	0,299	0,346	0,393	0,440	0,487	0,534	0,581	0,628	0,675	0,722	0,769	0,816	0,911	0,970	1,068	1,161	1,255	1,349
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,961	1,030	1,130	1,228	1,328	1,426

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 27)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 27)

**ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ
КРУГЛОГО КЛАПАНА КПС-1М(90), м²**

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
F, м ²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,120	0,150	0,190	0,230

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(90), НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6,14	6,68	7,22	7,76	8,30	8,84	9,38	9,92	10,5	11,0	11,5	12,1	12,6	13,2	13,7	14,2	14,8	15,9	16,94	18,0	19,1	20,2	21,3
150	6,68	7,29	7,91	8,53	9,15	9,77	10,4	11,0	11,6	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,4	16,0	16,6	17,8	19,1	20,3	21,6	22,8	24,1
200	7,22	7,91	8,59	9,29	10,0	10,7	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3	17,0	17,7	18,4	19,8	21,2	22,6	24,0	25,4	26,9
250	7,76	8,53	9,29	10,1	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,2	21,8	23,4	25,0	26,5	28,1	29,7
300	8,30	9,15	10,0	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2	22,1	23,8	25,5	27,3	29,0	30,7	32,5
350	8,84	9,77	10,7	11,6	12,6	13,5	14,4	15,4	16,3	17,3	18,2	19,2	20,1	21,1	22,0	22,9	23,9	25,8	27,7	29,6	31,5	33,4	35,3
400	9,38	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	15,4	16,5	17,5	18,5	19,6	20,6	21,6	22,6	23,07	24,7	25,7	27,8	29,8	31,9	33,9	36,0	38,1
450	9,92	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	29,8	32,0	34,2	36,4	38,6	40,9
500	10,5	11,6	12,8	14,0	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	21,0	22,2	23,4	24,6	25,8	27,0	28,2	29,4	31,7	34,1	36,5	38,9	41,3	43,7
550	11,0	12,3	13,5	14,8	16,0	17,3	18,5	19,8	21,0	22,3	23,6	24,8	26,1	27,4	28,6	29,9	31,2	33,7	36,3	38,8	41,4	43,9	54,8
600	11,5	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,2	23,6	24,9	26,2	27,6	29,0	30,3	31,7	33,0	35,7	38,4	41,1	43,8	46,5	58
650	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22,0	23,4	24,8	26,2	27,7	29,1	30,5	32,0	33,4	34,8	37,7	40,6	43,5	46,3	57	61
700	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	29,1	30,6	32,1	33,6	35,1	36,7	39,7	42,7	45,8	48,8	61,2	64,2
750	13,2	14,7	16,3	17,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,8	27,4	29,0	30,5	32,1	33,7	35,3	36,9	38,5	41,7	44,9	48,1	61	64,2	67,4
800	13,7	15,4	17,0	18,7	20,3	22,0	23,1	25,3	27,0	28,6	30,3	32,0	33,6	35,3	37,0	38,6	40,3	43,7	47,0	50,4	64	67,2	70,6
850	14,2	16,0	17,7	19,5	21,2	22,9	24,7	26,4	28,2	29,9	31,7	33,4	35,1	36,9	38,6	40,4	42,1	45,7	49,2	63,4	66,8	70,2	73,8
900	14,8	16,6	18,4	20,2	22,1	23,9	25,7	27,5	29,4	31,2	33,0	34,8	36,7	38,5	40,3	42,1	44,0	47,6	51,3	66	69,6	73,4	77
950	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,7	28,6	30,5	32,4	34,3	36,2	38,2	40,1	42	43,9	45,8	49,6	65	69	72	75,1	81,2
1000	15,9	17,8	19,8	21,8	23,8	25,8	27,8	29,8	31,7	33,7	35,7	37,7	39,7	41,7	43,7	45,7	47,6	51,6	67,4	71,4	75,4	79,4	83,4

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(90) КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
M, кг	1,87	2,14	2,31	2,55	2,81	3,07	3,42	3,79	4,27	4,85	5,57	6,45	7,49	8,62	10,08

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1М(90)

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

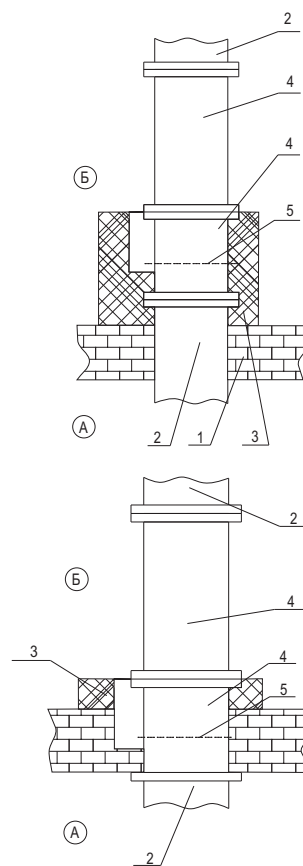
- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение смежное с обслуживаемым;
- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-1м(90) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов КПС-1м(90) и результаты измерений при определении воздухопроницаемости соответствуют аналогичным параметрам клапана КПС-1м(60) (см. табл. на стр. 23)

Схема установки в перекрытиях



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-1м(90)-...-ВхН-...

Наименование клапана

Функциональное назначение:

- НО - нормально открытый;
- НЗ - нормально закрытый.

Тип привода:

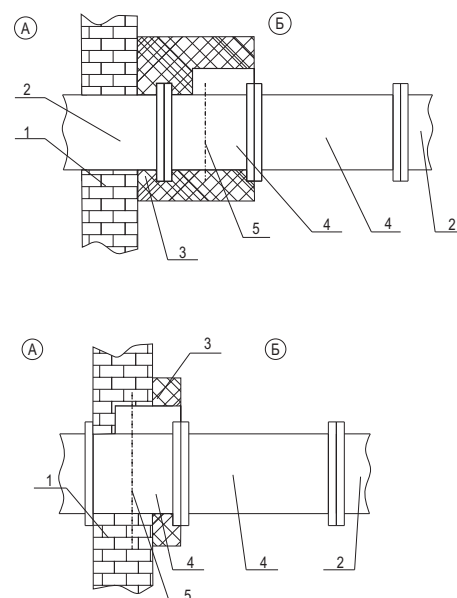
- ТЗ - пружинный с тепловым замком;
- ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством MB;
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод с напряжением питания 24/220В.

Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм

Дополнительные опции:

- К - наличие клеммной колодки (для MS..., MB...);
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MS..., MB...).

Схема установки в вертикальных конструкциях



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан КПС-1М(90) в многостворчатом исполнении

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
№ С-RU.ПБ25.В.02978 (стр. 12)

Предел огнестойкости клапана КПС-1М(90) в многостворчатом исполнении:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI 90**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 120, EI 120**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-1М(90) в многостворчатом исполнении (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Конструкция клапана с приводом снаружи представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

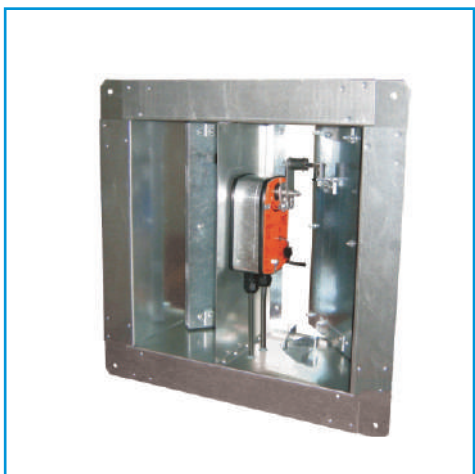
Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, двух заслонок, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Клапан с приводом внутри изготовлен из оцинкованной стали, один корпус, две заслонки. Вылет заслонки в одну сторону. Клапан предназначен для установки в стену.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE.

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-84.



Клапан КПС-1М(90) в многостворчатом исполнении с приводом внутри

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1М(90) В МНОГОВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух.

В и Н - установочные размеры клапана, мм

Длина клапанов:

- с приводом снаружи - L=220 мм
- с приводом внутри - L=200 мм

Минимальные размеры клапана 400х400 мм.

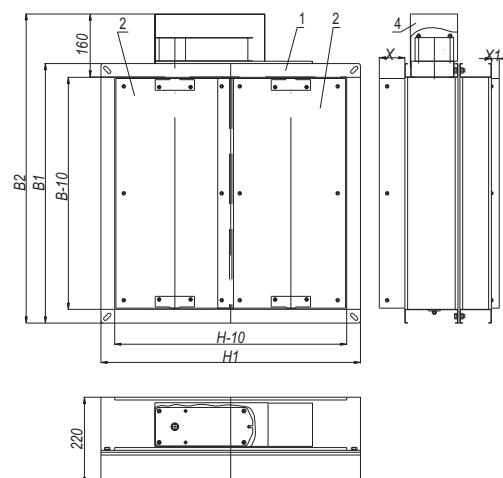
Размеры клапана с приводом снаружи:

- $B1 = B + 60$ мм
- $B2 = B + 195$ мм
- $H1 = H + 60$ мм

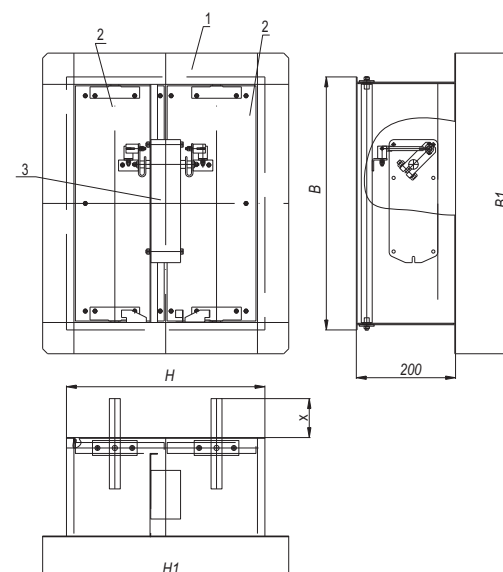
Размеры клапана с приводом внутри:

- $B1 = B + 90$ мм
- $H1 = H + 90$ мм

Клапан КПС-1М(90)-МС
с приводом снаружи



Клапан КПС-1М(90)-МС
с приводом внутри



ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(90)-МС С ПРИВОДОМ СНАРУЖИ

Н, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	55	55,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	144,8	157	170
Х1, мм	0	0	0	0	0	22,5	47,5	72,5	97,5	122,5	77,8	90	102,8

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1М(90)-МС С ПРИВОДОМ ВНУТРИ

Н, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	74	74	74	74	84	109	134	159	184	209	234	259	284

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М(90) В МНОГОВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ, м²

В, мм H, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	0,137	0,154	0,172	0,189	0,207	0,224	0,242	0,259	0,277	0,299	0,312	0,329	0,350	0,380	0,417	0,452	0,487	0,522
450	0,154	0,176	0,196	0,216	0,236	0,256	0,276	0,296	0,316	0,336	0,356	0,376	0,400	0,440	0,476	0,516	0,556	0,596
500	0,172	0,196	0,221	0,243	0,266	0,288	0,311	0,333	0,356	0,378	0,401	0,423	0,450	0,490	0,536	0,581	0,626	0,671
550	0,189	0,216	0,243	0,270	0,295	0,320	0,345	0,370	0,395	0,420	0,445	0,470	0,500	0,550	0,595	0,645	0,695	
600	0,207	0,236	0,266	0,295	0,325	0,352	0,380	0,407	0,435	0,462	0,490	0,517	0,540	0,600	0,655	0,710	0,765	
650	0,224	0,256	0,288	0,320	0,352	0,384	0,414	0,444	0,474	0,504	0,534	0,564	0,590	0,650	0,714	0,774		
700	0,242	0,276	0,311	0,345	0,380	0,414	0,449	0,481	0,514	0,546	0,579	0,611	0,640	0,710	0,774	0,839		
750	0,259	0,296	0,333	0,370	0,407	0,444	0,481	0,518	0,553	0,588	0,623	0,658	0,690	0,760	0,833			
800	0,277	0,316	0,356	0,395	0,435	0,474	0,514	0,553	0,593	0,630	0,668	0,705	0,740	0,820	0,893			
850	0,299	0,336	0,378	0,420	0,462	0,504	0,546	0,588	0,630	0,672	0,712	0,752	0,790	0,870				
900	0,312	0,356	0,401	0,445	0,490	0,534	0,579	0,623	0,668	0,712	0,757	0,799	0,840	0,930				
950	0,329	0,376	0,423	0,470	0,517	0,564	0,611	0,658	0,705	0,752	0,799	0,846	0,890					
1000	0,350	0,400	0,450	0,500	0,540	0,590	0,640	0,690	0,740	0,790	0,840	0,890	0,940					

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М(90) В МНОГОВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм H, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	14,01	14,96	15,91	16,86	17,81	18,76	19,71	20,66	21,61	22,56	23,51	24,46	25,41	27,31	29,21	31,11	33,01	34,91
450	14,96	15,97	17,00	18,04	19,07	20,10	21,13	22,16	23,19	24,22	25,26	26,29	27,32	29,38	31,44	33,51	35,57	37,63
500	15,91	17,00	18,10	19,21	20,32	21,44	22,55	23,66	24,78	25,89	27,00	28,11	29,23	31,45	33,68	35,90	38,13	40,36
550	16,86	18,04	19,21	20,39	21,58	22,78	23,97	25,16	26,36	27,55	28,75	29,94	31,14	33,52	35,91	38,30	40,69	
600	17,81	19,07	20,32	21,58	22,84	24,12	25,39	26,67	27,94	29,22	30,49	31,77	33,04	35,60	38,15	40,70	43,25	
650	18,76	20,10	21,44	22,78	24,12	25,45	26,81	28,17	29,53	30,88	32,24	33,60	34,95	37,67	40,38	43,10		
700	19,71	21,13	22,55	23,97	25,39	26,81	28,23	29,67	31,11	32,55	33,99	35,42	36,86	39,74	42,62	45,49		
750	20,66	22,16	23,66	25,16	26,67	28,17	29,67	31,17	32,69	34,21	35,73	37,25	38,77	41,81	44,85			
800	21,61	23,19	24,78	26,36	27,94	29,53	31,11	32,69	34,27	35,88	37,48	39,08	40,68	43,88	47,08			
850	22,56	24,22	25,89	27,55	29,22	30,88	32,55	34,21	35,88	37,54	39,22	40,91	42,59	45,95				
900	23,51	25,26	27,00	28,75	30,49	32,24	33,99	35,73	37,48	39,22	40,97	42,73	44,50	48,02				
950	24,46	26,29	28,11	29,94	31,77	33,60	35,42	37,25	39,08	40,91	42,73	44,56	46,40					
1000	25,41	27,32	29,23	31,14	33,04	34,95	36,86	38,77	40,68	42,59	44,50	46,40	48,31					

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ , КЛАПАНОВ КПС-1М(90) В МНОГОВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

В, мм H, мм	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	0,49	0,47	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,32
450	0,47	0,43	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29
500	0,44	0,41	0,38	0,36	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,26
550	0,43	0,38	0,36	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	
600	0,41	0,37	0,35	0,35	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,26	0,25	0,25	
650	0,40	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25		
700	0,38	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25		
750	0,38	0,35	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25			
800	0,37	0,35	0,32	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25			
850	0,36	0,34	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26				
900	0,36	0,32	0,31	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,26				
950	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,26	0,26					
1000	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,26	0,25					

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1М(90) В МНОГОСТВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

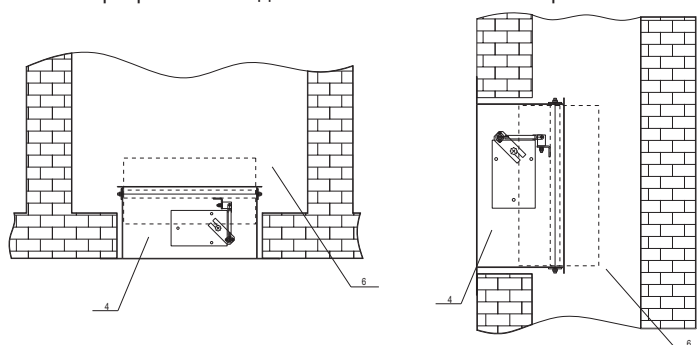
Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение смежное с обслуживаемым;
- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки;
- 6 - шахта.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-1М(90)-МС за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

Схема установки клапана - стеновое исполнение
в перекрытиях и подвесных потолках в вертикальных конструкциях



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-1М(90)-...-...-ВхН-МС-...

Наименование клапана

Функциональное назначение:

- НО - нормально открытый;
- НЗ - нормально закрытый.

Тип привода:

- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством.

Присоединительные размеры
(ширина и высота или диаметр) клапана, мм

Дополнительные опции:

- К - наличие клеммной колодки;
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности;
- ВН - клапан стеновой с приводом внутри.

Схема установки в перекрытиях

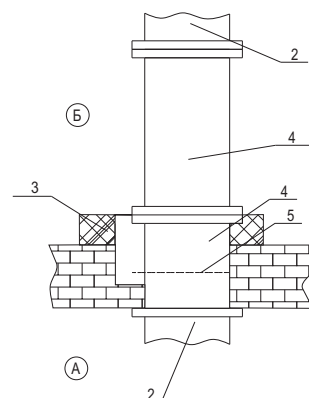
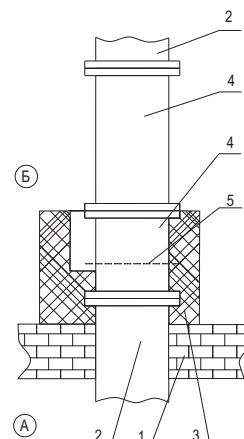
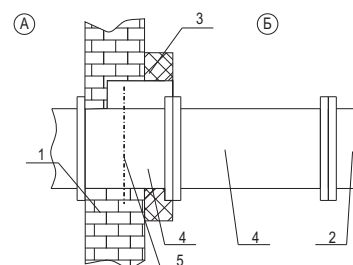
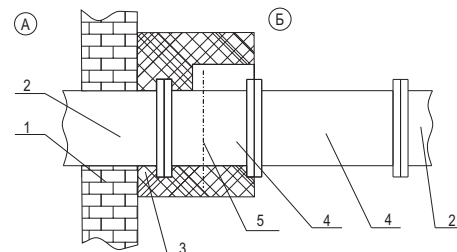


Схема установки в вертикальных конструкциях



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан КПС-2м с электромеханическим приводом



Клапан КПС-2м с электромеханическим приводом

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
КПС-2м - №С-RU.ПБ25.В.01560 (стр. 15)

Предел огнестойкости клапана КПС-2м:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI120**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 120, EI 120**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-2м (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ);
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-2м ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Обозначения на схемах

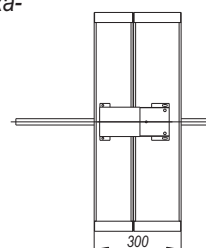
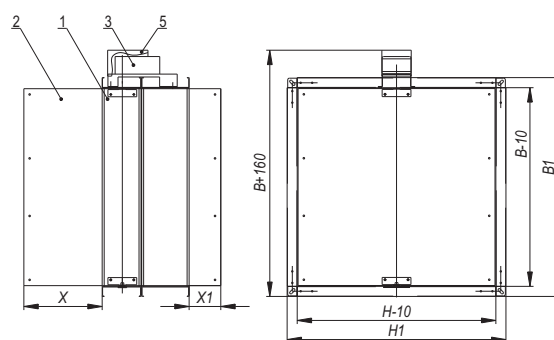
- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнит;
- 5 - крышка привода.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

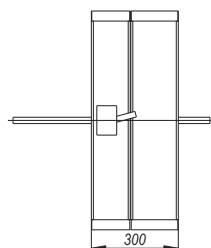
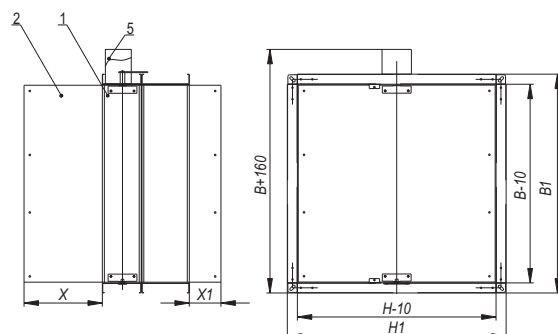
С электромеханическим приводом



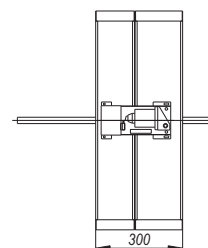
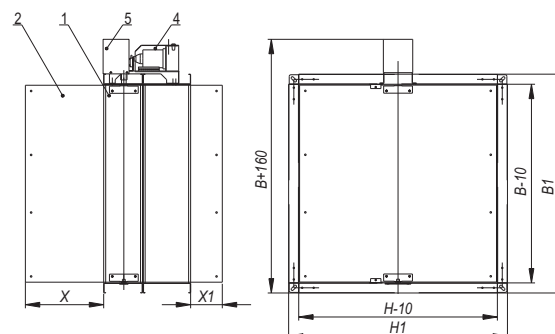
Примечание

Клапаны с высотой меньше 150 мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

С пружинным приводом и ТЗ



С электромагнитным приводом

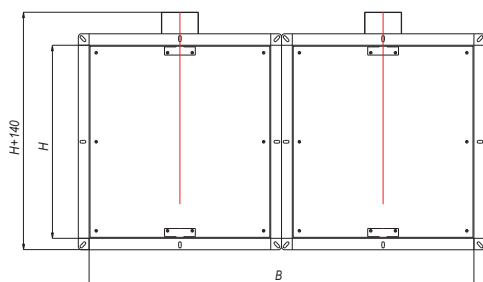


ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

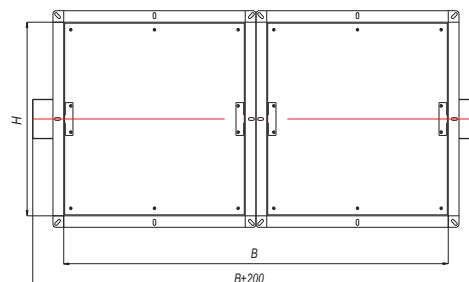
Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

ВИДЫ КАСЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-2м

Исполнение 1

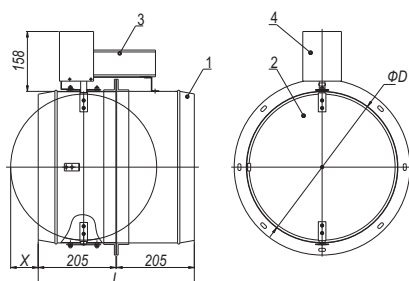


Исполнение 2



СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-2м КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

С электромеханическим приводом



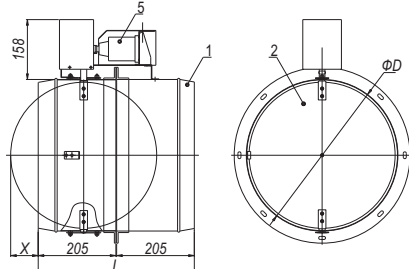
Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - электромагнитный привод;
- 6 - тепловой замок.

D - диаметр клапана, мм;
L - длина клапана, мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении – L=410 мм.
Длина на фланцевом соединении – L=400 мм.

С электромагнитным приводом



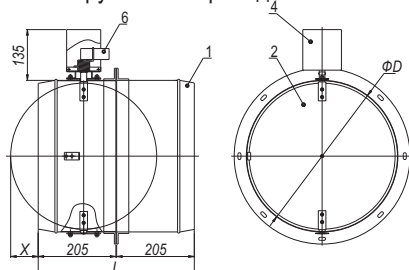
Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом – Ø100 мм.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140 мм.

Клапаны Ø800 и более изготавливаются во фланцевом исполнении.

Если необходимо ниппельное соединение, то клапаны Ø800 и более будут комплектоваться с переходом на ниппельное соединение.

С пружинным приводом и ТЗ



Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100 мм, Ø125 мм, Ø140 мм, Ø160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5	30,5	50,5	73	98	123	153	188	228	273
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	56	101

В таблице представлены значения вылета заслонки за корпус клапана КПС-2м круглого сечения как на ниппельном, так и на фланцевом соединении.

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-2м, м²

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	0,007	0,010	0,012	0,021	0,024	0,029	0,033	0,038	0,040	0,042	0,047	0,055	0,057	0,059	0,061	0,064	0,068	0,070	0,081	0,084	0,090	0,098	0,105
150	0,010	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,119	0,131	0,143	0,155	0,167	0,179
200	0,012	0,023	0,033	0,041	0,050	0,058	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,118	0,126	0,135	0,143	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,237	0,254
250	0,021	0,029	0,041	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	0,218	0,240	0,262	0,284	0,306	0,328
300	0,024	0,035	0,050	0,064	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,200	0,214	0,227	0,241	0,268	0,295	0,322	0,349	0,376	0,403
350	0,029	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	0,125	0,141	0,157	0,173	0,189	0,205	0,221	0,237	0,253	0,269	0,285	0,317	0,349	0,381	0,413	0,445	0,477
400	0,033	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	0,163	0,182	0,200	0,219	0,237	0,256	0,274	0,293	0,311	0,330	0,367	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552
450	0,038	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374	0,416	0,458	0,500	0,542	0,584	0,626
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	0,254	0,278	0,301	0,325	0,348	0,372	0,395	0,419	0,466	0,513	0,560	0,607	0,654	0,701
550	0,042	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	0,307	0,333	0,359	0,385	0,411	0,437	0,463	0,515	0,567	0,619	0,671	0,723	0,770
600	0,047	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	0,365	0,394	0,422	0,451	0,479	0,508	0,565	0,622	0,679	0,736	0,793	0,844
650	0,055	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	0,428	0,459	0,490	0,521	0,552	0,614	0,676	0,738	0,800	0,856	0,918
700	0,057	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	0,496	0,530	0,563	0,597	0,664	0,731	0,798	0,865	0,926	0,992
750	0,059	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	0,569	0,605	0,641	0,713	0,785	0,857	0,918	0,992	1,066
800	0,061	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	0,647	0,686	0,763	0,840	0,917	0,980	1,060	1,138
850	0,064	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,331	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	0,730	0,812	0,894	0,958	1,042	1,126	1,210
900	0,068	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,731	0,775	0,862	0,949	1,016	1,104	1,194	1,282
950	0,069	0,111	0,158	0,205	0,252	0,299	0,346	0,393	0,440	0,487	0,534	0,581	0,628	0,675	0,722	0,769	0,816	0,911	0,970	1,068	1,161	1,255	1,349
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,961	1,030	1,130	1,228	1,328	1,426

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 36)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 36)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ
КРУГЛОГО КЛАПАНА КПС-2м, м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м ²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,053	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,30	0,38	0,48

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-2м, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6,14	6,68	7,22	7,76	8,30	8,84	9,38	9,92	10,5	11,0	11,5	12,1	12,6	13,2	13,7	14,2	14,8	15,9	16,94	18,0	19,1	20,2	21,3
150	6,68	7,29	7,91	8,53	9,15	9,77	10,4	11,0	11,6	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,4	16,0	16,6	17,8	19,1	20,3	21,6	22,8	24,1
200	7,22	7,91	8,59	9,29	10,0	10,7	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3	17,0	17,7	18,4	19,8	21,2	22,6	24,0	25,4	26,9
250	7,76	8,53	9,29	10,1	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,2	21,8	23,4	25,0	26,5	28,1	29,7
300	8,30	9,15	10,0	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2	22,1	23,8	25,5	27,3	29,0	30,7	32,5
350	8,84	9,77	10,7	11,6	12,6	13,5	14,4	15,4	16,3	17,3	18,2	19,2	20,1	21,1	22,0	22,9	23,9	25,8	27,7	29,6	31,5	33,4	35,3
400	9,38	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	15,4	16,5	17,5	18,5	19,6	20,6	21,6	22,6	23,07	24,7	25,7	27,8	29,8	31,9	33,9	36,0	38,1
450	9,92	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	29,8	32,0	34,2	36,4	38,6	40,9
500	10,5	11,6	12,8	14,0	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	21,0	22,2	23,4	24,6	25,8	27,0	28,2	29,4	31,7	34,1	36,5	38,9	41,3	43,7
550	11,0	12,3	13,5	14,8	16,0	17,3	18,5	19,8	21,0	22,3	23,6	24,8	26,1	27,4	28,6	29,9	31,2	33,7	36,3	38,8	41,4	43,9	54,8
600	11,5	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,2	23,6	24,9	26,2	27,6	29,0	30,3	31,7	33,0	35,7	38,4	41,1	43,8	46,5	58
650	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22,0	23,4	24,8	26,2	27,7	29,1	30,5	32,0	33,4	34,8	37,7	40,6	43,5	46,3	57	61
700	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	29,1	30,6	32,1	33,6	35,1	36,7	39,7	42,7	45,8	48,8	61,2	64,2
750	13,2	14,7	16,3	17,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,8	27,4	29,0	30,5	32,1	33,7	35,3	36,9	38,5	41,7	44,9	48,1	61	64,2	67,4
800	13,7	15,4	17,0	18,7	20,3	22,0	23,1	25,3	27,0	28,6	30,3	32,0	33,6	35,3	37,0	38,6	40,3	43,7	47,0	50,4	64	67,2	70,6
850	14,2	16,0	17,7	19,5	21,2	22,9	24,7	26,4	28,2	29,9	31,7	33,4	35,1	36,9	38,6	40,4	42,1	45,7	49,2	63,4	66,8	70,2	73,8
900	14,8	16,6	18,4	20,2	22,1	23,9	25,7	27,5	29,4	31,2	33,0	34,8	36,7	38,5	40,3	42,1	44,0	47,6	51,3	66	69,6	73,4	77
950	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,7	28,6	30,5	32,4	34,3	36,2	38,2	40,1	42	43,9	45,8	49,6	65	69	72	75,1	81,2
1000	15,9	17,8	19,8	21,8	23,8	25,8	27,8	29,8	31,7	33,7	35,7	37,7	39,7	41,7	43,7	45,7	47,6	51,6	67,4	71,4	75,4	79,4	83,4

МАССА КЛАПАНОВ КПС-2м КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
M, кг	4,96	5,62	6,02	6,57	7,15	7,85	8,44	9,03	9,43	10,57	11,52	12,60	13,80	15,00	16,50	18,20	20,30	22,70

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ_b КЛАПАНОВ КПС-2м
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

$\frac{B, \text{мм}}{H, \text{мм}}$	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	1,53	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,95	0,88	0,83	0,80	0,77	0,63	0,60	0,58	0,54	0,52	0,50	0,47	0,45	0,44	0,42	0,40	0,38	0,38
150	1,40	1,11	0,94	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,63	0,61	0,60	0,57	0,54	0,52	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38
200	1,28	0,94	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,33
250	1,18	0,87	0,67	0,54	0,50	0,47	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
300	1,10	0,81	0,63	0,50	0,45	0,40	0,37	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25
350	1,02	0,75	0,59	0,47	0,40	0,36	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20
400	0,95	0,71	0,56	0,43	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18
450	0,88	0,67	0,54	0,42	0,35	0,31	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
500	0,83	0,63	0,52	0,40	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
550	0,80	0,61	0,50	0,39	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,075
600	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,065
650	0,63	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,065	0,06
700	0,60	0,54	0,44	0,38	0,31	0,26	0,24	0,21	0,19	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,055
750	0,58	0,52	0,43	0,37	0,30	0,25	0,23	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,055	0,055	0,055
800	0,54	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,055	0,055	0,05
850	0,52	0,46	0,41	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
900	0,50	0,44	0,40	0,35	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
950	0,47	0,43	0,39	0,34	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,045
1000	0,45	0,42	0,38	0,33	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,065	0,055	0,05	0,045	0,045

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ_b КРУГЛЫХ КЛАПАНОВ КПС-2м В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ
КЛАПАНА

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
ξ_b	3,5	2,8	2,1	1,56	1,23	1,01	0,57	0,4	0,35	0,25	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,11	0,08	0,06

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана L, м³·с⁻¹ G, кг·с⁻¹	
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-2м

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение, смежное с обслуживаемым;
- 1,2 - корпус клапана;
- 3 - ось вращения заслонки;
- 4 - воздуховод;
- 5 - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;
- 6 - наружная теплозащита.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана.

При установке клапанов КПС-2м за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-2м-...-...-ВхН-...

Наименование клапана

Функциональное назначение:

- НО - нормально открытый;
- НЗ - нормально закрытый.

Тип привода:

- ТЗ - пружинный с тепловым замком;
- ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством;
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.

Присоединительные размеры
(ширина и высота или диаметр) клапана, мм

Дополнительные опции:

- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);
- (Ф) - фланцевое соединение (для клапана круглого сечения);
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MB..., MS...).

Схема установки в перекрытиях

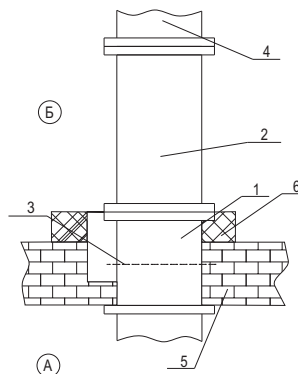
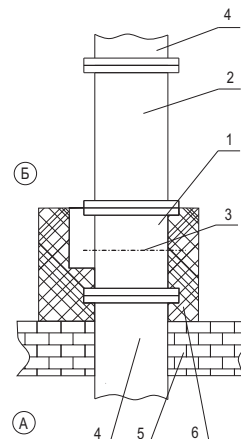
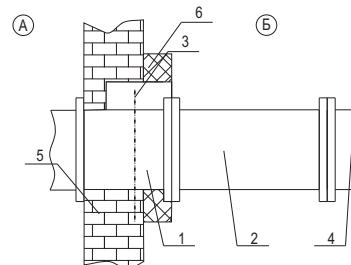
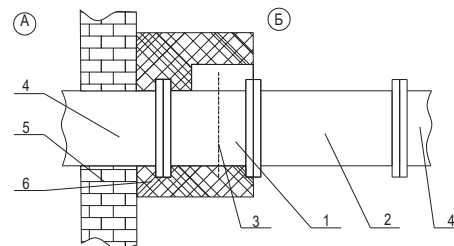
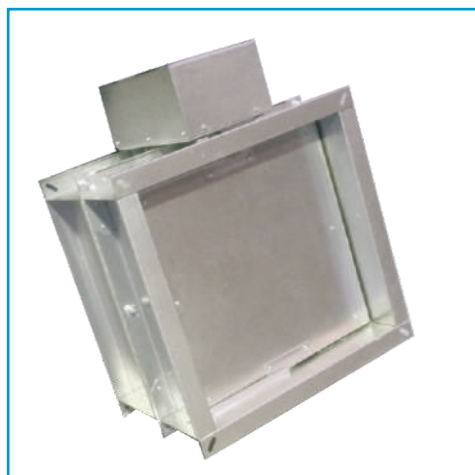


Схема установки в вертикальных конструкциях



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан КПС-2м-МЗ с электромеханическим приводом

Клапаны в морозостойком исполнении изготавливаются в 2 модификациях: КПС-1м-МЗ и КПС-2м-МЗ, отличающихся пределом огнестойкости.

Предел огнестойкости клапана КПС-1м-МЗ:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI90**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 120, EI 120**.
- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI60**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 90, EI 90**.

Предел огнестойкости клапана КПС-2м-МЗ:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI120**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 120, EI 120**.

Клапан КПС-1м-МЗ/КПС-2м-МЗ (далее клапан) изготовлен из оцинкованной стали.

Специальная конструкция клапана обеспечивает его работоспособность при низких температурах, предотвращая смерзание подвижных металлических частей, за счет исключения их соприкосновения. Электромеханический привод располагается в утепленном защитном кожухе.

Вид климатического исполнения и категория размещения УХЛ2 по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -60°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Клапан выпускается прямоугольного сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

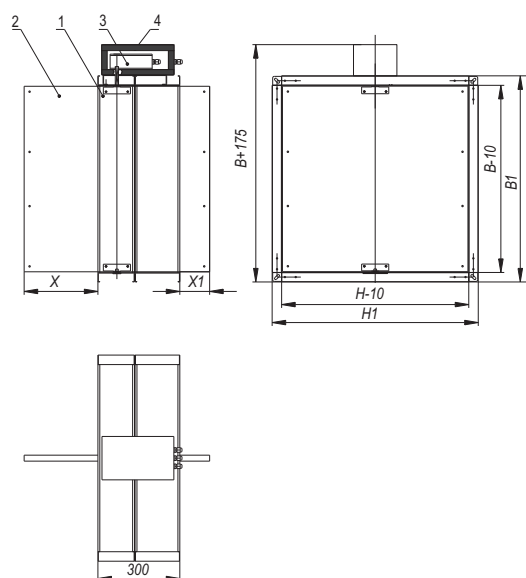
Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-84.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1м-МЗ/КПС-2м-МЗ

С электромеханическим приводом



Обозначения на схемах

- 1- корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - крышка привода с утеплителем.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

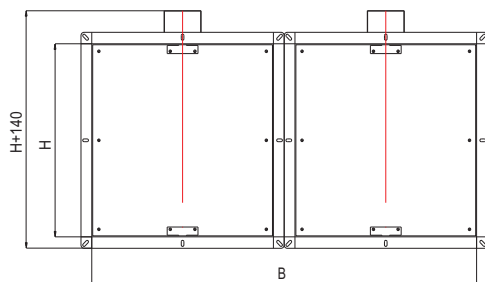
$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА

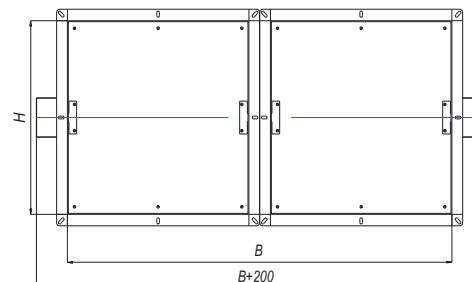
H, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1М-МЗ/КПС-2М-МЗ

Исполнение 1



Исполнение 2



ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ
КЛАПАНА КПС-1М-МЗ/КПС-2М-МЗ, м²

B, мм H, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	0,007	0,010	0,012	0,021	0,024	0,029	0,033	0,038	0,040	0,042	0,047	0,055	0,057	0,059	0,061	0,064	0,068	0,070	0,081	0,084	0,090	0,098	0,105
150	0,010	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,119	0,131	0,143	0,155	0,167	0,179
200	0,012	0,023	0,033	0,041	0,050	0,058	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,118	0,126	0,135	0,143	0,152	0,169	0,186	0,203	0,220	0,237	0,254
250	0,021	0,029	0,041	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	0,218	0,240	0,262	0,284	0,306	0,328
300	0,024	0,035	0,050	0,064	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,200	0,214	0,227	0,241	0,268	0,295	0,322	0,349	0,376	0,403
350	0,029	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	0,125	0,141	0,157	0,173	0,189	0,205	0,221	0,237	0,253	0,269	0,285	0,317	0,349	0,381	0,413	0,445	0,477
400	0,033	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	0,163	0,182	0,200	0,219	0,237	0,256	0,274	0,293	0,311	0,330	0,367	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552
450	0,038	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374	0,416	0,458	0,500	0,542	0,584	0,626
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	0,254	0,278	0,301	0,325	0,348	0,372	0,395	0,419	0,466	0,513	0,560	0,607	0,654	0,701
550	0,042	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	0,307	0,333	0,359	0,385	0,411	0,437	0,463	0,515	0,567	0,619	0,671	0,723	0,770
600	0,047	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	0,365	0,394	0,422	0,451	0,479	0,508	0,565	0,622	0,679	0,736	0,793	0,844
650	0,055	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	0,428	0,459	0,490	0,521	0,552	0,614	0,676	0,738	0,800	0,856	0,918
700	0,057	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	0,496	0,530	0,563	0,597	0,664	0,731	0,798	0,865	0,926	0,992
750	0,059	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	0,569	0,605	0,641	0,713	0,785	0,857	0,918	0,992	1,066
800	0,061	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	0,647	0,686	0,763	0,840	0,917	0,980	1,060	1,138
850	0,064	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,331	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	0,730	0,812	0,894	0,958	1,042	1,126	1,210
900	0,068	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,731	0,775	0,862	0,949	1,016	1,104	1,194	1,282
950	0,069	0,111	0,158	0,205	0,252	0,299	0,346	0,393	0,440	0,487	0,534	0,581	0,628	0,675	0,722	0,769	0,816	0,911	0,970	1,068	1,161	1,255	1,349
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,961	1,030	1,130	1,228	1,328	1,426

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 41)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 41)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана L, м ³ ·с ⁻¹	G, кг·с ⁻¹
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1М-МЗ/КПС-2М-МЗ, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм H, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	7,84	8,38	8,92	9,46	10	10,54	11,08	11,62	12,2	12,7	13,2	13,8	14,3	14,9	15,4	15,9	16,5	17,6	18,64	19,7	20,8	21,9	23
150	8,38	8,99	9,61	10,238	10,85	11,47	12,1	12,7	13,3	14	14,6	15,2	15,8	16,4	17,1	17,8	18,3	19,5	20,8	22	23,3	24,5	27,5
200	8,92	9,61	10,29	10,99	11,7	12,4	13,1	13,8	14,5	15,2	15,9	16,6	17,3	18	18,7	19,4	20,1	21,5	22,9	24,3	25,7	27,1	32
250	9,46	10,23	10,99	11,8	12,5	13,3	14,1	14,9	15,7	16,5	17,2	18	18,8	19,6	20,4	21,2	21,9	23,5	25,1	26,7	28,2	29,8	36,5
300	10,0	10,85	11,7	12,5	13,4	14,3	15,1	16	16,9	17,7	18,6	19,4	20,3	21,2	22	22,9	23,8	25,5	27,2	29	30,7	34,1	41
350	10,54	11,47	12,4	13,3	14,3	15,2	16,2	17,1	18	19	19,9	20,9	21,8	22,8	23,7	24,6	25,6	27,5	29,4	31,3	33,2	38,4	45,5
400	11,08	12,1	13,1	14,1	15,1	16,2	17,1	18,2	19,2	20,2	21,3	22,3	23,3	24,3	25,3	26,4	27,4	29,5	31,5	33,6	35,6	42,7	50
450	11,62	12,7	13,8	14,9	16,0	17,1	18,2	19,3	20,4	21,5	22,6	23,7	24,8	25,9	27	28,1	29,2	31,5	33,7	35,9	38,1	43,8	54,5
500	12,2	13,3	14,5	15,7	16,9	18,0	19,2	20,4	21,5	22,7	23,9	25,1	26,3	27,5	28,7	29,9	31,1	33,4	35,8	38,2	40,6	44,2	59
550	12,7	14,0	15,2	16,5	17,7	19,0	20,2	21,5	22,7	24,3	25,3	26,5	27,8	29,1	30,3	31,6	32,9	35,4	38	39,5	43,1	45,6	58,2
600	13,2	14,6	15,9	17,2	18,6	19,9	21,3	22,6	23,9	25,3	26,6	27,9	29,3	30,7	32	33,4	34,7	37,4	40,1	42,8	45,5	48,2	61,4
650	13,8	15,2	16,6	18,0	19,4	20,9	22,3	23,7	25,1	26,5	27,9	29,4	30,8	32,2	33,7	35,1	36,5	39,4	42,3	45,2	48	61,6	64,4
700	14,3	15,8	17,3	18,8	20,3	21,8	23,3	24,8	26,3	27,8	29,3	30,8	32,3	33,8	35,3	36,8	38,4	41,4	44,4	47,5	50,5	64,6	67,6
750	14,9	16,4	18,0	19,6	21,2	22,8	24,3	25,9	27,5	29,1	30,7	32,2	33,8	35,4	37	38,6	40,2	43,4	46,6	48,8	64,4	67,6	70,8
800	15,4	17,1	18,7	20,4	22,0	23,7	25,3	27,0	28,7	30,3	32,0	33,7	35,3	37	38,7	40,3	42	45,4	48,7	52,1	67,4	70,6	74,0
850	15,9	17,8	19,4	21,2	22,9	24,6	26,4	28,1	29,9	31,6	33,4	35,1	36,8	38,6	40,3	42,1	43,8	47,4	50,9	66,8	70,2	73,6	77,2
900	16,5	18,3	20,1	21,9	23,8	25,6	27,4	29,2	31,1	32,9	34,7	36,5	38,4	40,2	42	43,8	45,7	49,3	53	69,4	73,0	76,8	80,4
950	17,0	18,9	20,8	22,7	24,6	26,5	28,4	30,3	32,2	34,1	36,0	37,9	39,5	41,8	43,7	45,6	47,5	51,3	67,8	71,6	75,4	79,2	83,0
1000	17,6	19,5	21,5	23,5	25,5	27,5	29,5	31,5	33,4	35,4	37,4	39,4	41,4	43,4	45,4	47,4	49,3	53,3	70,8	74,8	78,8	82,8	86,8

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ $\xi_{\text{к}}$ КЛАПАНОВ
КПС-1М-МЗ/КПС-2М-МЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

В, мм H, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	1,53	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,95	0,88	0,83	0,80	0,77	0,63	0,60	0,58	0,54	0,52	0,50	0,47	0,45	0,44	0,42	0,40	0,38	0,38
150	1,40	1,11	0,94	0,87	0,81	0,75	0,71	0,67	0,63	0,61	0,60	0,57	0,54	0,52	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,38
200	1,28	0,94	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,33
250	1,18	0,87	0,67	0,54	0,50	0,47	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
300	1,10	0,81	0,63	0,50	0,45	0,40	0,37	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25
350	1,02	0,75	0,59	0,47	0,40	0,36	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20
400	0,95	0,71	0,56	0,43	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18
450	0,88	0,67	0,54	0,42	0,35	0,31	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
500	0,83	0,63	0,52	0,40	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
550	0,80	0,61	0,50	0,39	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,075
600	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,065
650	0,63	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,065	0,06
700	0,60	0,54	0,44	0,38	0,31	0,26	0,24	0,21	0,19	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,06	0,055
750	0,58	0,52	0,43	0,37	0,30	0,25	0,23	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,055	0,055	0,055
800	0,54	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,055	0,055	0,05
850	0,52	0,46	0,41	0,36	0,30	0,25	0,23	0,20	0,18	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
900	0,50	0,44	0,40	0,35	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,05
950	0,47	0,43	0,39	0,34	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,055	0,05	0,045
1000	0,45	0,42	0,38	0,33	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,065	0,055	0,05	0,045	0,045

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1М-МЗ/КПС-2М-МЗ

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение, смежное с обслуживаемым;
- 1,2 - корпус клапана;
- 3 - ось вращения заслонки;
- 4 - воздуховод;
- 5 - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;
- 6 - наружная теплозащита.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана.

При установке клапана за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-...-МЗ...-...-ВхН-...	
Наименование клапана:	
-1м - для КПС-1м-МЗ	
-2м - для КПС-2м-МЗ	
Функциональное назначение:	
- НО - нормально открытый;	
- НЗ - нормально закрытый.	
Тип привода:	
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;	
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;	
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством;	
Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм	
Дополнительные опции:	
- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);	
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MB..., MS...).	

Схема установки в перекрытиях

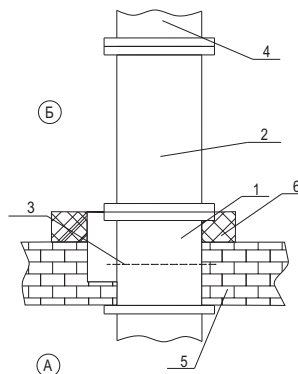
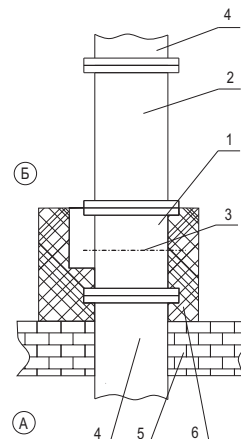
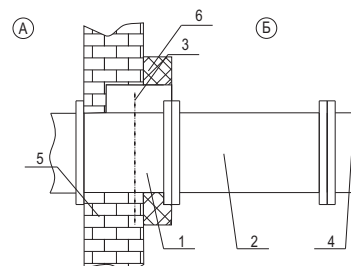
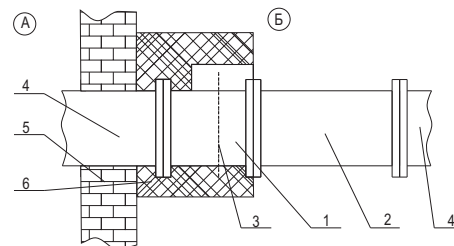


Схема установки в вертикальных конструкциях



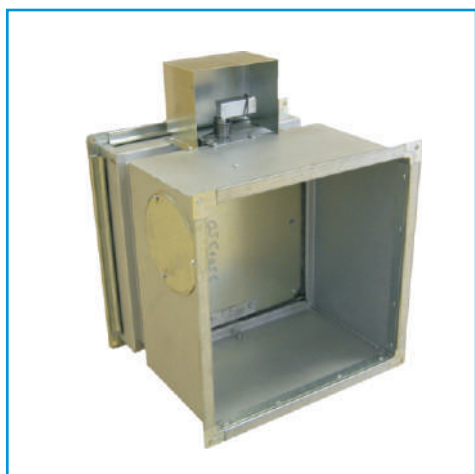
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан КПС-1 с электромеханическим приводом MB



Клапан КПС-1 с электромагнитным приводом



Клапан КПС-1 с тепловым замком

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.

Сертификаты соответствия требованиям технического регламента:

КПС-1(60) - №С-RU.ПБ25.В.02874 (стр. 11)

КПС-1(90) - №С-RU.ПБ25.В.02875 (стр. 11)

Клапан КПС-1 выпускается в двух модификациях КПС-1(60) и КПС-1(90), различающихся пределом огнестойкости.

Предел огнестойкости клапана КПС-1(60):

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI 60**;
- в режиме нормально закрытого (дымового) клапана - **EI 90, E 90**.

Предел огнестойкости клапана КПС-1(90):

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI 90**;
- в режиме нормально закрытого (дымового) клапана - **EI 120, E 120**.

Противопожарный клапан КПС-1 (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрыво-пожароопасных смесей.

Конструкция прямоугольного (квадратного) клапана: односекционный сварной. Изготовлен из углеродистой стали.

Клапан круглого сечения выполнен из углеродистой стали с цинковым покрытием. Клапан может быть как с ниппельным, так и с фланцевым соединением.

Клапан состоит из: корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющим привод при монтаже клапана в строительную конструкцию. В корпусе имеется технологический люк со съемной крышкой для обслуживания внутренней полости клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ), как в комбинации с тепловым замком, так и без него;
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1 ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - крышка люка;
- 6 - пожарный извещатель ИП-103;
- 7 - фиксатор;
- 8 - кольцо фиксатора;
- 9 - электромагнитный привод;
- 10 - тепловой замок.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм
Длина клапанов L=330 мм

Если В и Н < 600 мм

$B1 = B + 40$ мм

$H1 = H + 40$ мм

Если В или Н ≥ 600 мм

$B1 = B + 60$ мм

$H1 = H + 60$ мм

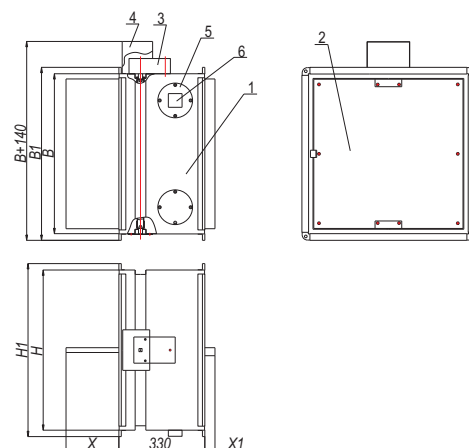
Особенности конструкции

1. Вылет заслонки. При проектировании систем вентиляции необходимо учитывать вылет заслонки. До и после клапана необходимо проектировать прямой участок воздуховода с сечением, равным сечению клапана, и длиной, равной вылету заслонки.

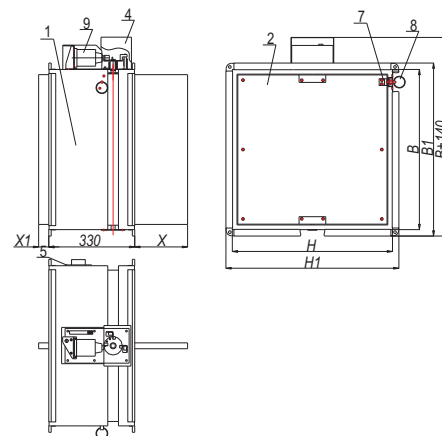
2. Фиксатор заслонки устанавливается только на нормально открытые клапаны с электромагнитным приводом. При закрытии клапана фиксатор не позволяет заслонке открыться обратно под воздействием потока воздуха или деформации. Для открытия заслонки необходимо потянуть за кольцо фиксатора и повернуть заслонку с помощью специального ключа, который входит в комплект поставки клапана.

3. Клапаны с высотой меньше 150 мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

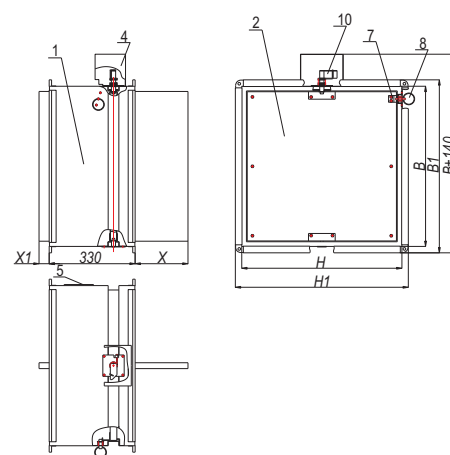
С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



С пружинным приводом и ТЗ



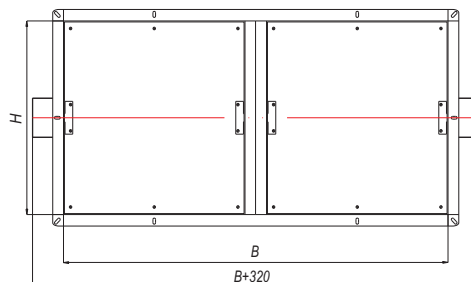
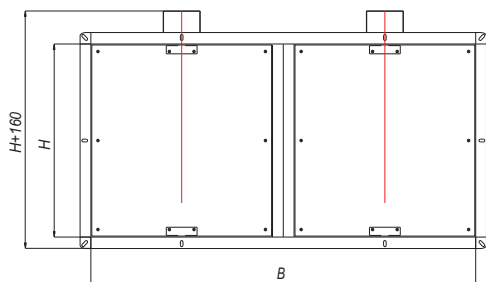
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1 ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	0	22	47	72	97	122	147	172	197	222	247	272	297	322	347	372	397
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	37	62	87	112	137	162	187	212	237

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-1

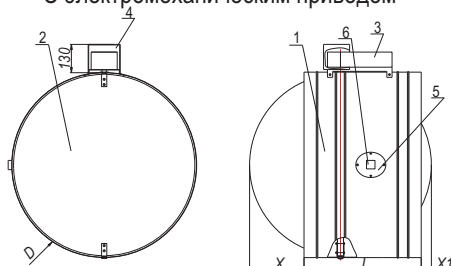
Исполнение 1

Исполнение 2

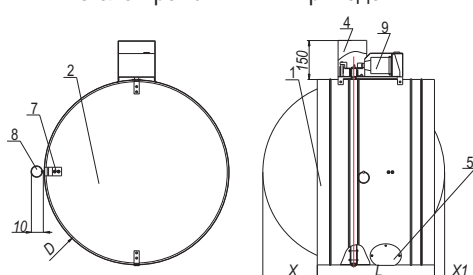


СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-1 КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

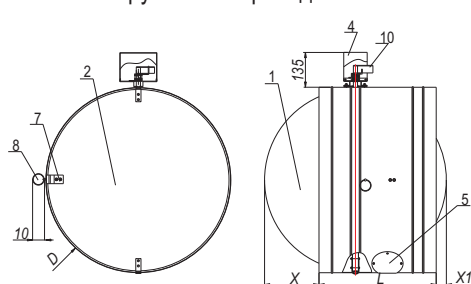
С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



С пружинным приводом и ТЗ



Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - крышка люка;
- 6 - пожарный извещатель ИП-103;
- 7 - фиксатор;
- 8 - кольцо фиксатора;
- 9 - электромагнитный привод;
- 10 - тепловой замок.

D - диаметр клапана, мм;

L - длина клапана, мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении - L=450 мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении, смонтированных в воздуховоде, - L=350 мм.

Длина клапанов на фланцевом соединении - L=370 мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом - Ø100 мм.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140 мм.

Клапаны Ø800 и более изготавливаются во фланцевом исполнении.

Если необходимо ниппельное соединение, то клапаны Ø800 и более будут комплектоваться с переходом на ниппельное соединение.

Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100 мм, Ø125 мм, Ø140 мм, Ø160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-1 КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

На ниппельном соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,5	33,5	56	81	106	136	171	211	256
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41	86

На фланцевом соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X, мм	0	0	0	0	0	0	8,5	10	25	42,5	62,5	85	110	135	165	200	240	285
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	50	90	135

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	0,003	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019	0,021	0,024	0,026	0,028	0,030	0,033	0,035	0,037	0,039	0,044	0,048	0,053	0,057	0,062	0,066
150	0,006	0,010	0,014	0,019	0,023	0,027	0,032	0,036	0,040	0,045	0,049	0,053	0,058	0,062	0,066	0,071	0,075	0,084	0,093	0,101	0,110	0,119	0,127
200	0,008	0,014	0,022	0,029	0,036	0,043	0,050	0,057	0,064	0,070	0,077	0,084	0,091	0,098	0,105	0,112	0,118	0,132	0,146	0,159	0,173	0,187	0,201
250	0,010	0,019	0,029	0,040	0,049	0,059	0,068	0,077	0,087	0,096	0,105	0,115	0,124	0,134	0,143	0,152	0,162	0,180	0,199	0,218	0,236	0,255	0,274
300	0,012	0,023	0,036	0,049	0,063	0,074	0,086	0,098	0,110	0,122	0,134	0,146	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,228	0,252	0,276	0,300	0,323	0,347
350	0,015	0,027	0,043	0,059	0,074	0,090	0,104	0,119	0,133	0,148	0,162	0,176	0,191	0,205	0,219	0,234	0,248	0,277	0,305	0,334	0,363	0,391	0,420
400	0,017	0,032	0,050	0,068	0,086	0,104	0,123	0,140	0,156	0,173	0,190	0,207	0,224	0,241	0,257	0,274	0,291	0,325	0,359	0,392	0,426	0,460	0,493
450	0,019	0,036	0,057	0,077	0,098	0,119	0,140	0,160	0,180	0,199	0,218	0,238	0,257	0,276	0,296	0,315	0,334	0,373	0,412	0,450	0,489	0,528	0,567
500	0,021	0,040	0,064	0,087	0,110	0,133	0,156	0,180	0,203	0,225	0,246	0,268	0,290	0,312	0,334	0,356	0,378	0,421	0,465	0,523	0,552	0,596	0,640
550	0,024	0,045	0,070	0,096	0,122	0,148	0,173	0,199	0,225	0,250	0,275	0,299	0,323	0,348	0,372	0,396	0,421	0,469	0,518	0,567	0,616	0,664	0,825
600	0,026	0,049	0,077	0,105	0,134	0,162	0,190	0,218	0,246	0,275	0,303	0,330	0,357	0,383	0,410	0,437	0,464	0,518	0,571	0,625	0,679	0,732	0,900
650	0,028	0,053	0,084	0,115	0,146	0,176	0,207	0,238	0,268	0,299	0,330	0,360	0,390	0,419	0,448	0,478	0,507	0,566	0,625	0,683	0,742	0,910	0,975
700	0,030	0,058	0,091	0,124	0,157	0,191	0,224	0,257	0,290	0,323	0,357	0,390	0,423	0,455	0,487	0,519	0,550	0,614	0,678	0,741	0,805	0,980	1,050
750	0,033	0,062	0,098	0,134	0,169	0,205	0,241	0,276	0,312	0,348	0,383	0,419	0,455	0,491	0,525	0,559	0,594	0,662	0,731	0,800	0,975	1,050	1,125
800	0,035	0,066	0,105	0,143	0,181	0,219	0,257	0,296	0,334	0,372	0,410	0,448	0,487	0,525	0,563	0,600	0,637	0,710	0,784	0,858	1,040	1,112	1,120
850	0,037	0,071	0,112	0,152	0,193	0,234	0,274	0,315	0,356	0,396	0,437	0,478	0,519	0,559	0,600	0,641	0,680	0,759	0,837	1,020	1,104	1,190	1,275
900	0,039	0,075	0,118	0,162	0,205	0,248	0,291	0,334	0,378	0,421	0,464	0,507	0,550	0,594	0,637	0,680	0,723	0,807	0,891	1,080	1,170	1,260	1,350
950	0,041	0,079	0,125	0,171	0,216	0,262	0,308	0,353	0,399	0,445	0,491	0,536	0,582	0,628	0,673	0,719	0,765	0,855	1,045	1,140	1,230	1,330	1,425
1000	0,044	0,084	0,132	0,180	0,228	0,277	0,325	0,373	0,421	0,469	0,518	0,566	0,614	0,662	0,710	0,759	0,807	0,903	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 46)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 46)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ
КРУГЛОГО КЛАПАНА КПС-1, м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м ²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,30	0,38	0,48

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1 ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	4,75	5,09	5,44	5,78	6,13	6,47	6,82	7,16	7,5	7,85	8,2	8,55	8,89	9,24	9,58	9,93	10,3	11,0	11,7	12,3	13,0	13,7	14,4
150	5,09	5,48	5,87	6,26	6,65	7,03	7,42	7,81	8,2	8,58	9,0	9,36	9,75	10,1	10,5	10,9	11,3	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0
200	5,44	5,87	6,30	6,73	7,16	7,59	8,02	8,45	8,9	9,31	9,7	10,2	10,6	11,0	11,5	11,9	12,3	13,2	14,0	14,9	15,8	16,6	17,5
250	5,78	6,26	6,73	7,20	7,68	8,15	8,62	9,09	9,6	10,0	10,5	11,0	11,5	11,9	12,4	12,9	13,3	14,3	15,2	16,2	17,1	18,1	19,0
300	6,13	6,65	7,16	7,68	8,19	8,71	9,22	9,74	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,9	14,4	15,4	16,4	17,5	18,5	19,5	20,6
350	6,47	7,03	7,59	8,15	8,71	9,26	9,82	10,4	11,0	11,5	12,0	12,6	13,2	13,7	14,3	14,8	15,4	16,5	17,6	18,7	19,9	21,0	22,1
400	6,82	7,42	8,02	8,62	9,22	9,82	10,4	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0	14,6	15,2	15,8	16,4	17,6	18,8	20,0	21,2	22,4	23,6
450	7,16	7,81	8,45	9,09	9,74	10,4	11,0	11,7	12,3	12,9	13,5	14,2	14,9	15,5	16,2	16,8	17,4	18,7	20,0	21,3	22,6	23,9	25,2
500	7,5	8,2	8,9	9,6	10,3	11,0	11,6	12,3	13,0	13,7	14,3	15,0	15,7	16,4	17,1	17,8	18,5	19,8	21,2	22,6	24,0	25,3	26,7
550	7,85	8,58	9,31	10,0	10,8	11,5	12,2	12,9	13,7	14,4	15,1	15,8	16,6	17,3	18,0	18,8	19,5	21,0	22,4	23,9	25,3	26,8	34,6
600	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	16,0	16,7	17,4	18,2	19,0	19,8	20,5	22,1	23,6	25,2	26,7	28,2	36,4
650	8,55	9,36	10,2	11,0	11,8	12,6	13,4	14,2	15,0	15,8	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,6	23,2	24,8	26,4	28,1	36,6	38,2
700	8,89	9,75	10,6	11,5	12,3	13,2	14,0	14,9	15,7	16,6	17,4	18,3	19,2	20,0	20,9	21,7	22,6	24,3	26,0	27,7	29,4	38,4	39,2
750	9,24	10,1	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5	16,4	17,3	18,2	19,1	20,0	20,9	21,8	22,7	23,6	25,4	27,2	29,0	38,2	40,0	41,8
800	9,58	10,5	11,5	12,4	13,3	14,3	15,2	16,2	17,1	18,0	19,0	19,9	20,9	21,8	22,7	23,7	24,6	26,5	28,4	30,3	39,4	41,8	43,6
850	9,93	10,9	11,9	12,9	13,9	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,7	21,7	22,7	23,7	24,7	25,7	27,6	29,6	39,6	41,4	43,4	45,4
900	10,3	11,3	12,3	13,3	14,4	15,4	16,4	17,4	18,5	19,5	20,5	21,6	22,6	23,6	24,6	25,7	26,7	28,7	30,8	41,0	43,2	45,2	47,2
950	10,6	11,8	12,7	13,8	14,9	15,9	17,0	18,0	19,1	20,2	21,3	22,4	23,4	24,5	25,6	26,7	27,7	29,8	41,1	43,1	45,1	47,1	49,3
1000	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	21,0	22,1	23,2	24,3	25,4	26,5	27,6	28,7	31,0	42,0	44,2	46,4	48,4	50,8

МАССА КЛАПАНОВ КПС-1 КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
M, кг	4,5	5,1	5,4	5,9	6,4	7,8	8,3	9,0	9,7	10,6	13,2	14,7	16,4	18,6	21,2	24,5	32,9	39,1

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КЛАПАНОВ КПС-1 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

$\frac{B, \text{мм}}{H, \text{мм}}$	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6,80	5,62	5,57	4,94	4,57	4,30	4,11	3,97	3,86	3,77	3,71	3,65	3,60	3,57	3,53	3,50	3,48	3,46	3,43	3,39	3,36	3,34	3,33	3,31
150	5,62	5,15	4,36	3,92	3,62	3,41	3,26	3,15	3,06	2,99	2,94	2,90	2,86	2,83	2,80	2,78	2,76	2,74	2,72	2,69	2,67	2,65	2,64	2,63
200	5,57	4,36	2,39	2,14	1,96	1,83	1,73	1,66	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45	1,44	1,42	1,41	1,40	1,38	1,37	1,35	1,34	1,33	1,32
250	4,94	3,92	2,14	1,22	1,11	1,04	0,98	0,93	0,90	0,87	0,85	0,83	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,76	0,76	0,74	0,73	0,73	0,72	0,71
300	4,57	3,62	1,96	1,11	0,77	0,72	0,67	0,64	0,61	0,59	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,47
350	4,30	3,41	1,83	1,04	0,72	0,57	0,53	0,50	0,48	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36
400	4,11	3,26	1,73	0,98	0,67	0,53	0,46	0,44	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30
450	3,97	3,15	1,66	0,93	0,64	0,50	0,44	0,40	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27
500	3,86	3,06	1,61	0,90	0,61	0,48	0,41	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25
550	3,77	2,99	1,56	0,87	0,59	0,46	0,40	0,36	0,34	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,29
600	3,71	2,94	1,53	0,85	0,57	0,45	0,38	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,29
650	3,65	2,90	1,50	0,83	0,56	0,44	0,37	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,30	0,29
700	3,60	2,86	1,47	0,81	0,55	0,43	0,36	0,33	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,30	0,29
750	3,57	2,83	1,45	0,80	0,54	0,42	0,36	0,32	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,29	0,29	0,29
800	3,53	2,80	1,44	0,79	0,53	0,41	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,28	0,28	0,28
850	3,50	2,78	1,42	0,78	0,52	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,27	0,27	0,27	0,27
900	3,48	2,76	1,41	0,77	0,51	0,40	0,34	0,30	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,27	0,27	0,27	0,27
950	3,46	2,74	1,40	0,76	0,51	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26
1000	3,43	2,72	1,38	0,76	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ КРУГЛЫХ КЛАПАНОВ КПС-1 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
ξ	3,50	2,80	2,10	1,56	1,23	1,01	0,57	0,40	0,30	0,25	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана L, м ³ ·с ⁻¹ G, кг·с ⁻¹	
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-1

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение, смежное с обслуживаемым;
- 1 - корпус клапана;
- 2 - ось заслонки;
- 3 - воздуховод;
- 4 - наружная теплозащита;
- 5 - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана.

При установке нормально открытых (огнезадерживающих) клапанов КПС-1 за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси вращения заслонки, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-1-(...)-...-ВхН-...	Наименование клапана
Предел огнестойкости (60 или 90), мин.	
Функциональное назначение:	
- НО - нормально открытый;	
- НЗ - нормально закрытый.	
Тип привода:	
- ТЗ - пружинный с тепловым замком;	
- ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;	
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;	
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;	
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;	
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством MB;	
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод с напряжением питания 24/220В.	
Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм	
Дополнительные опции:	
- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);	
- (ф) - фланцевое соединение (для клапана круглого сечения);	
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MB..., MS...).	

Схема установки в перекрытиях

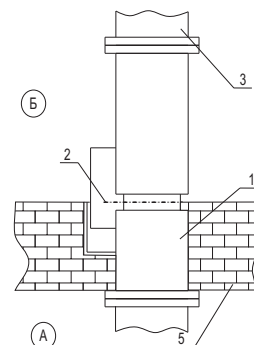
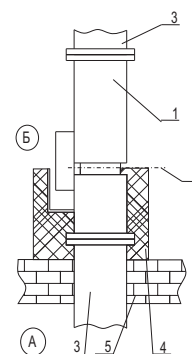
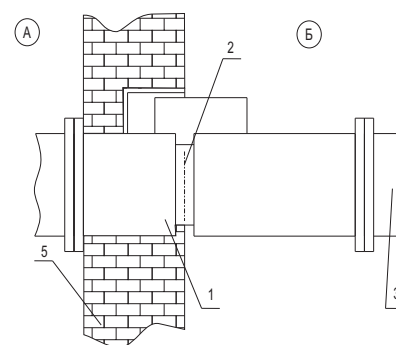
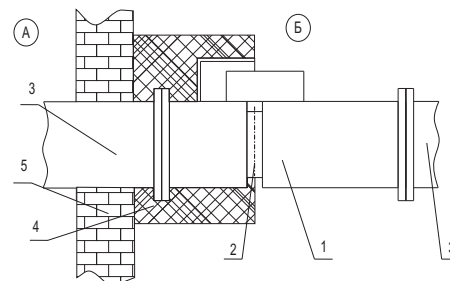
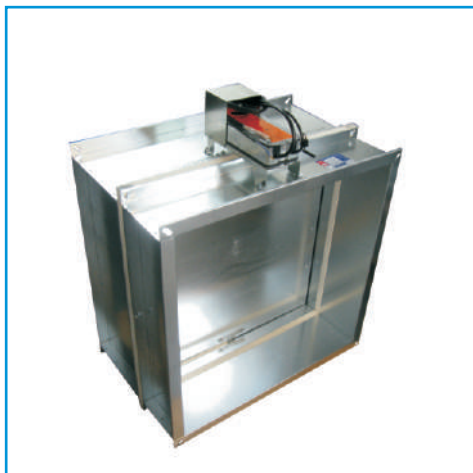


Схема установки в вертикальных конструкциях



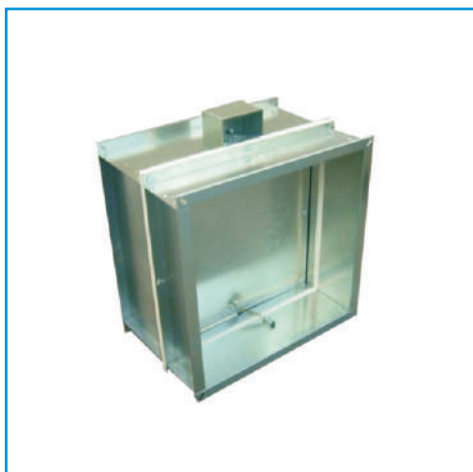
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан КПС-3 с электромеханическим приводом



Клапан КПС-3 с электромагнитным приводом



Клапан КПС-3 с тепловым замком

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:
№ C-RU.ПБ25.В.03577 (стр. 12)

Предел огнестойкости клапана КПС-3:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI180**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 180, EI180**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-3 (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана в строительную конструкцию.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ);
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-3

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнитный привод;
- 5 - защитный кожух.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

Длина клапанов L=450 мм

$B1 = B + 60$ мм

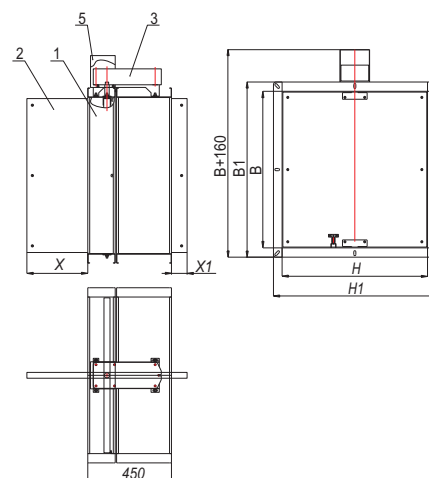
$H1 = H + 60$ мм

Применение клапана КПС-3 в круглых воздуховодах

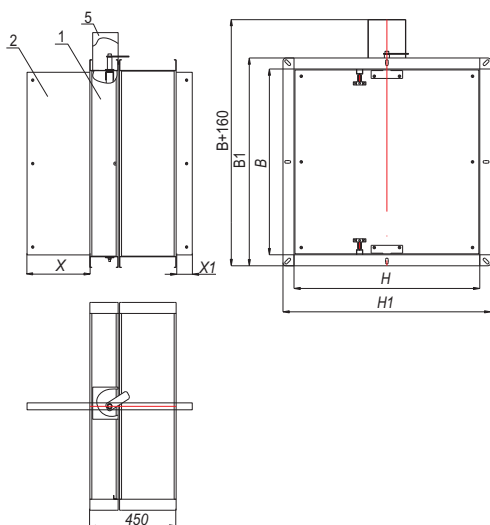
Для установки клапана КПС-3 в круглых воздуховодах применяется клапан прямоугольного сечения с двумя переходами на соответствующий диаметр как под ниппельное, так и под фланцевое соединение.

Минимальные размеры сечения клапана КПС-3 - 200x200 мм. Для установки клапана в воздуховоды меньшего сечения применяется клапан с двумя переходами. Информация по конструкции и массе переходов представлена на стр. 87.

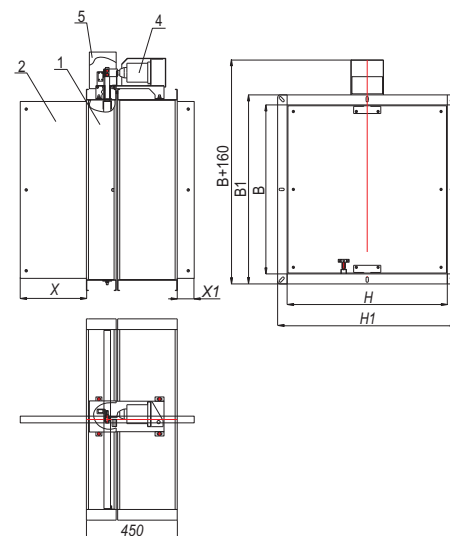
С электромеханическим приводом



С пружинным приводом и ТЗ



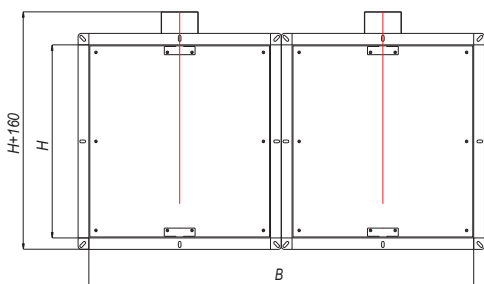
С электромагнитным приводом



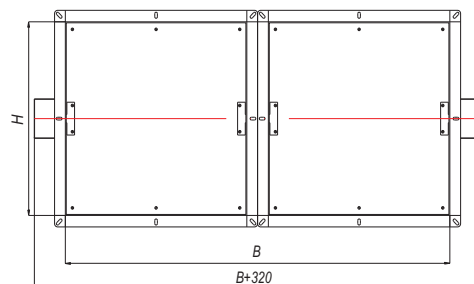
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-3

Н, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	0	0	0	20	45	70	95	120	145	170	195	220	245	270	295
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-3



Исполнение 1



Исполнение 2

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-3, м²

В, мм H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	0,024	0,031	0,039	0,046	0,054	0,061	0,068	0,075	0,082	0,090	0,097	0,105	0,112	0,120	0,126	0,134	0,141	0,156	0,170	0,185	0,200	0,215
250	0,031	0,043	0,052	0,063	0,073	0,082	0,093	0,103	0,112	0,123	0,133	0,143	0,153	0,163	0,173	0,183	0,193	0,213	0,233	0,253	0,273	0,293
300	0,039	0,052	0,067	0,079	0,092	0,105	0,118	0,131	0,143	0,156	0,168	0,181	0,194	0,207	0,219	0,232	0,244	0,270	0,295	0,321	0,346	0,371
350	0,046	0,063	0,079	0,096	0,111	0,127	0,142	0,158	0,173	0,188	0,204	0,219	0,234	0,250	0,265	0,280	0,296	0,326	0,357	0,388	0,418	0,449
400	0,054	0,073	0,092	0,111	0,132	0,150	0,167	0,185	0,203	0,221	0,240	0,258	0,275	0,293	0,311	0,330	0,348	0,384	0,419	0,456	0,492	0,528
450	0,061	0,082	0,105	0,127	0,150	0,171	0,193	0,213	0,233	0,255	0,275	0,295	0,317	0,337	0,357	0,379	0,399	0,441	0,482	0,523	0,565	0,607
500	0,068	0,093	0,118	0,142	0,167	0,193	0,217	0,241	0,263	0,287	0,310	0,334	0,357	0,381	0,404	0,427	0,450	0,498	0,560	0,591	0,638	0,685
550	0,075	0,103	0,131	0,158	0,185	0,213	0,241	0,268	0,294	0,320	0,346	0,372	0,398	0,424	0,450	0,476	0,501	0,554	0,607	0,659	0,710	0,762
600	0,082	0,112	0,143	0,173	0,203	0,233	0,263	0,294	0,324	0,353	0,382	0,410	0,439	0,469	0,496	0,525	0,554	0,611	0,669	0,727	0,783	0,840
650	0,090	0,123	0,156	0,188	0,221	0,255	0,287	0,320	0,353	0,385	0,417	0,448	0,479	0,511	0,525	0,575	0,606	0,669	0,731	0,794	0,854	0,916
700	0,097	0,133	0,168	0,204	0,240	0,275	0,310	0,346	0,382	0,417	0,453	0,487	0,521	0,555	0,589	0,623	0,657	0,725	0,793	0,861	0,906	0,974
750	0,105	0,143	0,181	0,219	0,258	0,295	0,334	0,372	0,410	0,448	0,487	0,525	0,562	0,598	0,636	0,663	0,708	0,782	0,856	0,896	0,974	1,050
800	0,112	0,153	0,194	0,234	0,275	0,317	0,357	0,398	0,439	0,479	0,521	0,562	0,602	0,642	0,674	0,721	0,760	0,839	0,918	0,958	1,042	1,124
850	0,120	0,163	0,207	0,250	0,293	0,337	0,381	0,424	0,469	0,511	0,555	0,598	0,642	0,686	0,728	0,769	0,812	0,896	0,938	1,022	1,100	1,196
900	0,126	0,173	0,219	0,265	0,311	0,357	0,404	0,450	0,496	0,525	0,589	0,636	0,674	0,728	0,774	0,819	0,863	0,953	0,992	1,050	1,178	1,272
950	0,134	0,183	0,232	0,280	0,330	0,379	0,427	0,476	0,525	0,575	0,623	0,663	0,721	0,769	0,819	0,868	0,915	0,952	1,050	1,150	1,246	1,326
1000	0,141	0,193	0,244	0,296	0,348	0,399	0,450	0,501	0,554	0,606	0,657	0,708	0,760	0,812	0,863	0,915	0,966	1,002	1,108	1,212	1,314	1,416

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 51)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 51)

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-3, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	7,10	7,85	8,59	9,33	10,08	10,82	11,56	12,31	13,04	13,79	14,54	15,28	16,02	16,77	17,51	18,26	19,00	20,49	21,97	23,46	24,95	26,43
250	7,85	8,68	9,51	10,34	11,18	11,66	12,50	13,34	14,17	15,00	15,84	16,67	17,51	18,34	19,17	20,01	20,84	22,51	24,17	25,84	27,51	29,17
300	8,59	9,51	10,43	10,93	11,86	12,79	13,71	14,64	15,56	16,48	17,41	18,33	19,25	20,17	21,10	22,02	22,94	24,79	26,63	28,48	30,32	32,17
350	9,33	10,34	10,93	12,36	12,88	13,90	14,91	15,93	16,95	17,96	18,97	19,98	20,99	22,01	23,02	24,03	25,04	27,07	29,09	31,11	33,13	35,16
400	10,08	11,18	11,86	12,88	14,47	15,01	16,11	17,21	18,31	19,43	20,53	21,64	22,74	23,84	24,94	26,04	27,14	29,34	31,54	33,75	35,95	38,15
450	10,82	11,66	12,79	13,90	15,01	16,96	17,52	18,71	19,90	21,09	22,28	23,49	24,68	25,87	27,06	28,25	29,44	31,82	34,20	36,58	38,96	41,34
500	11,56	12,50	13,71	14,91	16,11	17,52	19,43	20,71	21,99	23,26	24,54	25,82	27,10	28,38	29,65	30,93	32,21	34,76	37,32	39,88	42,43	44,99
550	12,31	13,34	14,64	15,93	17,21	18,71	20,71	22,07	23,44	24,81	26,18	27,54	28,91	30,28	31,64	33,01	34,38	37,11	39,85	42,58	45,31	51,64
600	13,04	14,17	15,56	16,95	18,31	19,90	21,99	23,44	26,35	27,81	29,27	30,72	32,18	33,63	35,09	36,55	39,26	42,37	45,28	48,19	51,11	61,44
650	13,79	15,00	16,48	17,96	19,43	21,09	23,26	24,81	27,81	28,30	29,84	31,39	32,93	34,48	36,02	37,57	39,11	42,20	45,29	48,38	59,69	62,78
700	14,54	15,84	17,41	18,97	20,53	22,28	24,54	26,18	29,27	29,84	31,28	32,91	34,55	36,18	37,81	39,45	41,08	44,35	47,62	50,89	62,56	65,82
750	15,28	16,67	18,33	19,98	21,64	23,49	25,82	27,54	30,72	31,39	32,91	34,64	35,31	37,03	38,75	40,48	42,20	45,65	49,09	62,78	65,82	69,27
800	16,02	17,51	19,25	20,99	22,74	24,68	27,10	28,91	32,18	32,93	34,55	35,31	38,17	39,98	41,79	43,61	45,42	49,04	52,67	65,87	69,09	70,62
850	16,77	18,34	20,17	22,01	23,84	25,87	28,38	30,28	33,63	34,48	36,18	37,03	39,98	43,79	44,50	46,40	48,30	52,48	67,27	68,96	72,36	74,06
900	17,51	19,17	21,10	23,02	24,94	27,06	29,65	31,64	35,09	36,02	37,81	38,75	41,79	44,50	45,78	47,51	50,20	54,00	70,18	72,05	75,63	77,51
950	18,26	20,01	22,02	24,03	26,04	28,25	30,93	33,01	36,55	37,57	39,45	40,48	43,61	46,40	47,51	49,95	52,02	66,02	73,09	75,14	78,90	80,96
1000	19,00	20,84	22,94	25,04	27,14	29,44	32,21	34,18	39,26	39,11	41,08	42,20	45,42	48,3	50,20	52,02	54,19	68,35	76,00	78,23	82,17	84,40

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ξ КЛАПАНОВ КПС-3 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

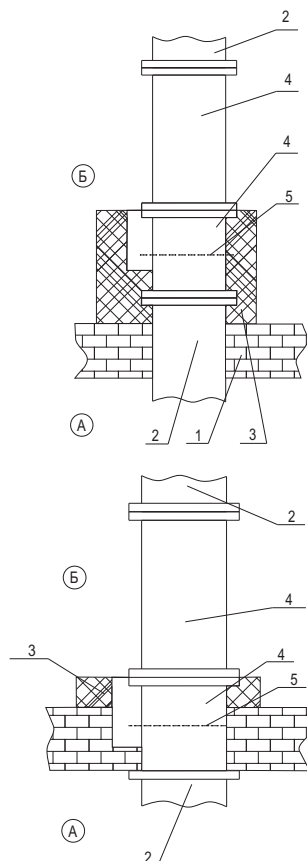
$\frac{B, \text{мм}}{H, \text{мм}}$	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,23	2,00	1,83	1,71	1,62	1,55	1,50	1,46	1,43	1,40	1,37	1,36	1,35	1,33	1,32	1,31	1,29	1,28	1,26	1,25	1,24	1,23
250	2,00	1,14	1,04	0,97	0,92	0,87	0,84	0,81	0,79	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	0,71	0,69	0,68	0,67	0,67	0,66
300	1,83	1,04	0,72	0,67	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	0,48	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44
350	1,71	0,97	0,67	0,53	0,50	0,47	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34
400	1,62	0,92	0,63	0,50	0,43	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28
450	1,55	0,87	0,60	0,47	0,41	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25
500	1,50	0,84	0,57	0,45	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23
550	1,46	0,81	0,55	0,43	0,37	0,34	0,32	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,14
600	1,43	0,79	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,14
650	1,40	0,78	0,52	0,41	0,35	0,32	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,14	0,14
700	1,37	0,76	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,14	0,14
750	1,36	0,75	0,50	0,39	0,34	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,14	0,14	0,14
800	1,35	0,74	0,50	0,38	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,13	0,13	0,13
850	1,33	0,73	0,49	0,37	0,32	0,29	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13
900	1,32	0,72	0,48	0,37	0,32	0,28	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13
950	1,31	0,71	0,48	0,36	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
1000	1,29	0,71	0,47	0,36	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P , Па	Расход воздуха через неплотности клапана L , $\text{м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$ G , $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$	
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-3

Схема установки в перекрытиях



Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение смежное с обслуживаемым;
- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана.
- 5 - ось вращения заслонки

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-3 за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КПС-3-...-ВхН-...

Наименование клапана

Функциональное назначение:

- НО - нормально открытый;
- НЗ - нормально закрытый.

Тип привода:

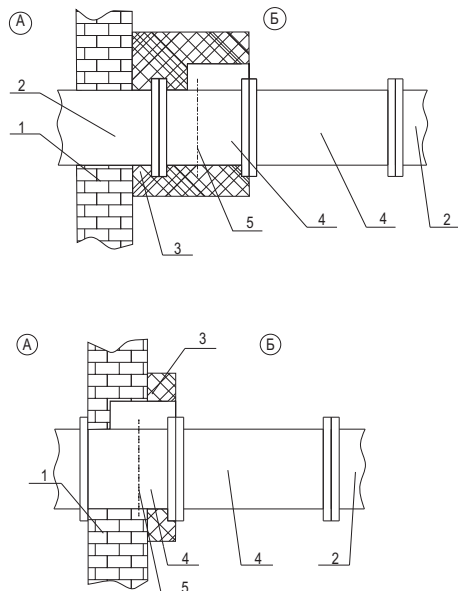
- ТЗ - пружинный с тепловым замком;
- ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством;
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.

Присоединительные размеры
(ширина и высота или диаметр) клапана, мм

Дополнительные опции:

- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);
- с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MB..., MS...).

Схема установки в вертикальных конструкциях



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
Сертификат соответствия требованиям технического регламента:

№ C-RU.ПБ25.В.01561 (стр. 15)

Предел огнестойкости клапана КПС-4:

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - **EI240**;
- в режиме нормального закрытого (дымового) клапана - **E 240, EI 240**.

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений КПС-4 (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150.
Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения.

Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;
- электромагнитный (ЭМ);
- пружинный с тепловым замком (ТЗ).

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.



Клапан КПС-4 с электромеханическим приводом



Клапан КПС-4 с электромагнитным приводом

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КПС-4

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнитный привод;
- 5 - крышка привода.

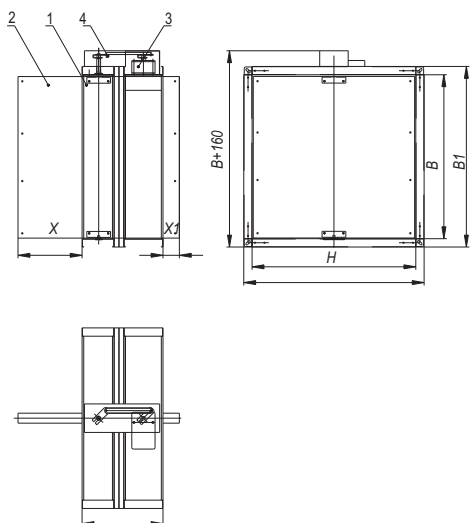
В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм
 $B1 = B + 60$ мм
 $H1 = H + 60$ мм

Применение клапана КПС-4 в круглых воздуховодах

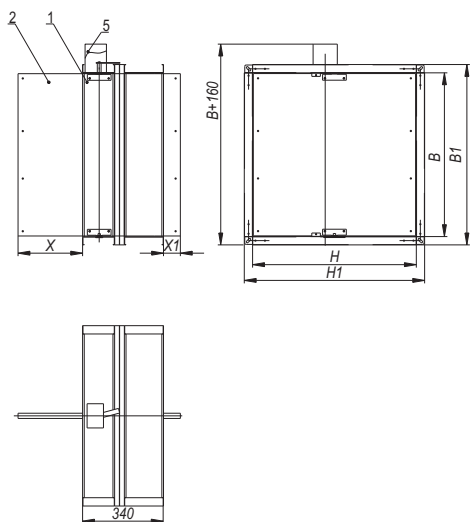
Для установки клапана КПС-4 в круглых воздуховодах применяется клапан прямоугольного сечения с двумя переходами на соответствующий диаметр как под ниппельное, так и под фланцевое соединение.

Минимальные размеры сечения клапана КПС-4 - 200x200 мм. Для установки клапана в воздуховоды меньшего сечения применяется клапан с двумя переходами. Информация по конструкции и массе переходов представлена на стр. 87.

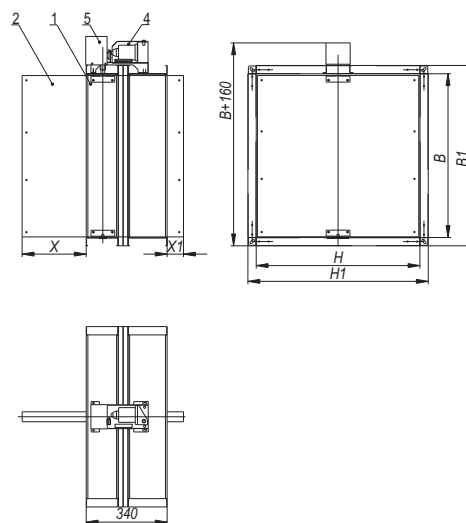
С электромеханическим приводом



С пружинным приводом и ТЗ



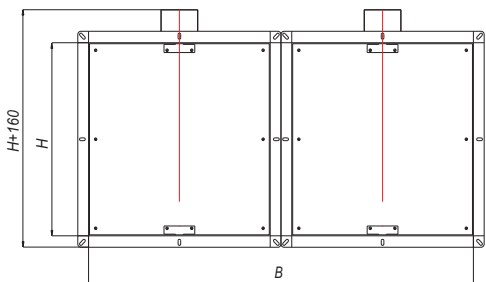
С электромагнитным приводом



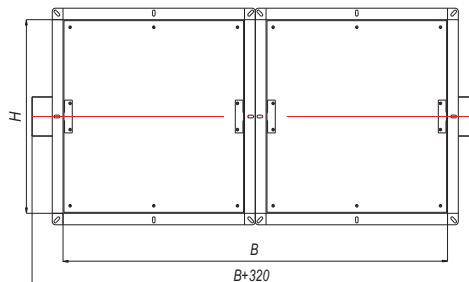
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА КПС-4

Н, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	20	45	70	95	120	145	170	195	220	245	270	295	320	345	370	395	420
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	19	44	69	94	119	144	169	194	219

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА КПС-4



Исполнение 1



Исполнение 2

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ
ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПС-4, м²

В, мм H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	0,024	0,031	0,039	0,046	0,054	0,061	0,068	0,075	0,082	0,090	0,097	0,105	0,112	0,120	0,126	0,134	0,141	0,156	0,170	0,185	0,200	0,215
250	0,031	0,043	0,052	0,063	0,073	0,082	0,093	0,103	0,112	0,123	0,133	0,143	0,153	0,163	0,173	0,183	0,193	0,213	0,233	0,253	0,273	0,293
300	0,039	0,052	0,067	0,079	0,092	0,105	0,118	0,131	0,143	0,156	0,168	0,181	0,194	0,207	0,219	0,232	0,244	0,270	0,295	0,321	0,346	0,371
350	0,046	0,063	0,079	0,096	0,111	0,127	0,142	0,158	0,173	0,188	0,204	0,219	0,234	0,250	0,265	0,280	0,296	0,326	0,357	0,388	0,418	0,449
400	0,054	0,073	0,092	0,111	0,132	0,150	0,167	0,185	0,203	0,221	0,240	0,258	0,275	0,293	0,311	0,330	0,348	0,384	0,419	0,456	0,492	0,528
450	0,061	0,082	0,105	0,127	0,150	0,171	0,193	0,213	0,233	0,255	0,275	0,295	0,317	0,337	0,357	0,379	0,399	0,441	0,482	0,523	0,565	0,607
500	0,068	0,093	0,118	0,142	0,167	0,193	0,217	0,241	0,263	0,287	0,310	0,334	0,357	0,381	0,404	0,427	0,450	0,498	0,560	0,591	0,638	0,685
550	0,075	0,103	0,131	0,158	0,185	0,213	0,241	0,268	0,294	0,320	0,346	0,372	0,398	0,424	0,450	0,476	0,501	0,554	0,607	0,659	0,710	0,762
600	0,082	0,112	0,143	0,173	0,203	0,233	0,263	0,294	0,324	0,353	0,382	0,410	0,439	0,469	0,496	0,525	0,554	0,611	0,669	0,727	0,783	0,840
650	0,090	0,123	0,156	0,188	0,221	0,255	0,287	0,320	0,353	0,385	0,417	0,448	0,479	0,511	0,525	0,575	0,606	0,669	0,731	0,794	0,854	0,916
700	0,097	0,133	0,168	0,204	0,240	0,275	0,310	0,346	0,382	0,417	0,453	0,487	0,521	0,555	0,589	0,623	0,657	0,725	0,793	0,861	0,906	0,974
750	0,105	0,143	0,181	0,219	0,258	0,295	0,334	0,372	0,410	0,448	0,487	0,525	0,562	0,598	0,636	0,663	0,708	0,782	0,856	0,896	0,974	1,050
800	0,112	0,153	0,194	0,234	0,275	0,317	0,357	0,398	0,439	0,479	0,521	0,562	0,602	0,642	0,674	0,721	0,760	0,839	0,918	0,958	1,042	1,124
850	0,120	0,163	0,207	0,250	0,293	0,337	0,381	0,424	0,469	0,511	0,555	0,598	0,642	0,686	0,728	0,769	0,812	0,896	0,938	1,022	1,100	1,196
900	0,126	0,173	0,219	0,265	0,311	0,357	0,404	0,450	0,496	0,525	0,589	0,636	0,674	0,728	0,774	0,819	0,863	0,953	0,992	1,050	1,178	1,272
950	0,134	0,183	0,232	0,280	0,330	0,379	0,427	0,476	0,525	0,575	0,623	0,663	0,721	0,769	0,819	0,868	0,915	0,952	1,050	1,150	1,246	1,326
1000	0,141	0,193	0,244	0,296	0,348	0,399	0,450	0,501	0,554	0,606	0,657	0,708	0,760	0,812	0,863	0,915	0,966	1,002	1,108	1,212	1,314	1,416

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 56)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 56)

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КПС-4, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм H, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	8,30	9,05	9,79	10,53	11,28	12,02	12,76	13,51	14,25	14,99	15,74	16,48	17,22	17,97	18,71	19,46	20,20	21,69	23,17	24,66	26,15	27,63
250	9,05	9,88	10,71	11,54	12,38	13,21	14,04	14,87	15,71	16,54	17,37	18,20	19,04	19,87	20,70	21,53	22,37	24,03	25,70	27,36	29,03	30,69
300	9,79	10,71	11,63	12,55	13,48	14,40	15,32	16,24	17,16	18,08	19,01	19,93	20,85	21,77	22,69	23,61	24,54	26,38	28,22	30,07	31,91	33,75
350	10,53	11,54	12,55	13,56	14,57	15,59	16,60	17,61	18,62	19,63	20,64	21,65	22,66	23,67	24,68	25,69	26,70	28,73	30,75	32,77	34,79	36,81
400	11,28	12,38	13,48	14,57	15,67	16,77	17,87	18,97	20,07	21,17	22,27	23,37	24,47	25,57	26,67	27,77	28,87	31,07	33,27	35,47	37,67	39,87
450	12,02	13,21	14,40	15,59	16,77	17,96	19,15	20,34	21,53	22,72	23,91	25,10	26,29	27,48	28,66	29,85	31,04	33,42	35,80	38,17	40,55	42,93
500	12,76	14,04	15,32	16,60	17,87	19,15	20,43	21,71	22,99	24,26	25,54	26,82	28,10	30,65	30,65	31,93	33,21	35,76	38,32	40,88	43,43	45,99
550	13,51	14,87	16,24	17,61	18,97	20,34	21,71	23,07	24,44	25,81	27,18	28,54	29,91	31,28	32,64	34,01	35,38	38,11	40,85	43,58	46,31	53,64
600	14,25	15,71	17,16	18,62	20,07	21,53	22,99	24,44	25,90	27,35	28,81	30,27	31,72	33,18	34,63	36,09	37,55	40,46	43,37	46,28	49,19	60,53
650	14,99	16,54	18,08	19,63	21,17	22,72	24,26	25,81	27,35	28,90	30,44	31,99	33,53	35,07	36,62	38,17	39,71	42,80	45,89	48,98	60,89	63,98
700	15,74	17,37	19,01	20,64	22,27	23,91	25,54	27,18	28,81	30,44	32,08	33,71	35,35	36,98	38,61	40,25	41,88	45,15	48,42	51,69	64,14	67,42
750	16,48	18,20	19,93	21,65	23,37	25,10	26,82	28,54	30,27	31,99	33,71	35,44	37,16	38,88	40,60	42,33	44,05	47,50	50,94	63,98	67,42	70,87
800	17,22	19,04	20,85	22,66	24,47	26,29	28,10	29,91	31,72	33,53	35,35	37,16	38,97	40,78	42,59	44,41	46,22	49,84	53,47	67,07	70,69	74,32
850	17,97	19,87	21,77	23,67	25,57	27,48	29,38	31,28	33,18	35,07	36,98	38,88	40,78	42,68	44,59	46,49	48,39	52,19	66,36	70,16	73,96	77,77
900	18,71	20,70	22,69	24,68	26,67	28,66	30,65	32,64	34,63	36,62	38,61	40,60	42,59	44,59	46,58	48,57	50,56	54,54	69,27	73,25	77,23	81,21
950	19,46	21,53	23,61	25,69	27,77	29,85	31,93	34,01	36,09	38,17	40,25	42,33	44,41	46,49	48,57	50,65	52,72	68,02	72,18	76,34	80,52	84,66
1000	20,20	22,37	24,54	26,70	28,87	31,04	33,21	35,38	37,55	39,71	41,88	44,05	46,22	48,39	50,56	52,72	54,89	70,75	75,09	79,43	83,77	88,10

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ $\xi_{\text{ж}}$ КЛАПАНОВ КПС-4 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

$\frac{B, \text{мм}}{H, \text{мм}}$	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,23	2,00	1,83	1,71	1,62	1,55	1,50	1,46	1,43	1,40	1,37	1,36	1,35	1,33	1,32	1,31	1,29	1,28	1,26	1,25	1,24	1,23
250	2,00	1,14	1,04	0,97	0,92	0,87	0,84	0,81	0,79	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	0,71	0,69	0,68	0,67	0,67	0,66
300	1,83	1,04	0,72	0,67	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	0,48	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44
350	1,71	0,97	0,67	0,53	0,50	0,47	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34
400	1,62	0,92	0,63	0,50	0,43	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28
450	1,55	0,87	0,60	0,47	0,41	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25
500	1,50	0,84	0,57	0,45	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23
550	1,46	0,81	0,55	0,43	0,37	0,34	0,32	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,14
600	1,43	0,79	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,14
650	1,40	0,78	0,52	0,41	0,35	0,32	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,14	0,14
700	1,37	0,76	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,14	0,14
750	1,36	0,75	0,50	0,39	0,34	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,14	0,14	0,14
800	1,35	0,74	0,50	0,38	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,13	0,13	0,13
850	1,33	0,73	0,49	0,37	0,32	0,29	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13
900	1,32	0,72	0,48	0,37	0,32	0,28	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13
950	1,31	0,71	0,48	0,36	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
1000	1,29	0,71	0,47	0,36	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,22	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане $P, \text{Па}$	Расход воздуха через неплотности клапана $L, \text{м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$ $G, \text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$	
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

УСТАНОВКА КЛАПАНА КПС-4

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

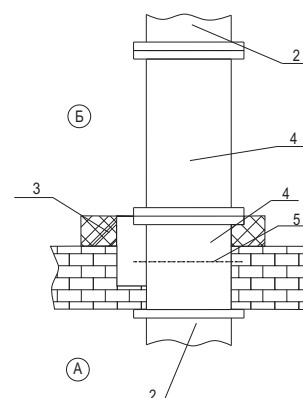
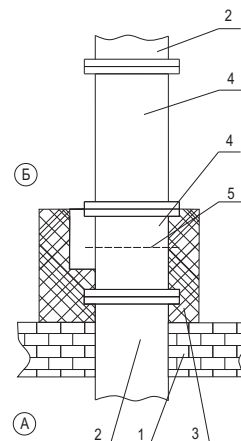
Обозначение на схемах

- А - обслуживаемое помещение;
- Б - помещение смежное с обслуживаемым;
- 1 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 2 - воздуховод;
- 3 - наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
- 4 - корпус клапана;
- 5 - ось вращения заслонки.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов КПС-4 за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

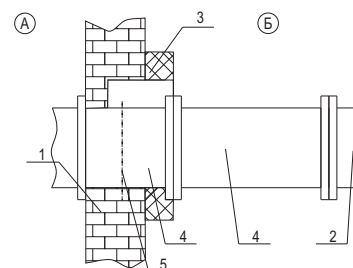
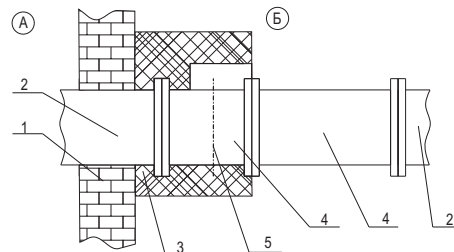
Схема установки в перекрытиях



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

- КПС-4-...-...-ВхН-...
- Наименование клапана
- Функциональное назначение:
- НО - нормально открытый;
 - НЗ - нормально закрытый.
- Тип привода:
- ТЗ - пружинный с тепловым замком;
 - ТЗ(М) - пружинный с тепловым замком и микропереключателями;
 - MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
 - MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
 - MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
 - MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
 - MB(24/220)Т - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В с терморазмыкающим устройством;
 - ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.
- Присоединительные размеры (ширина и высота или диаметр) клапана, мм
- Дополнительные опции:
- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);
 - с ТРУ 72 град - наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (для MB..., MS...).

Схема установки в вертикальных конструкциях



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ


Клапан КДМ-2м с электромеханическим приводом Siemens



Клапан КДМ-2м с электромагнитным приводом



Клапан КДМ-3 с электромеханическим приводом MBE

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.
 Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КДМ-2м - **С-RU.ПБ25.В.03350** (стр. 12)
 Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КДМ-3 - **С-RU.ПБ25.В.01558** (стр. 15)

Предел огнестойкости клапана КДМ-2м – **Е 90**.
 Предел огнестойкости клапана КДМ-3:
 - в режиме противопожарного нормально закрытого клапана – **EI 120**.
 - в режиме дымового клапана – **E 120**.

Клапан КДМ-2м изготавливается из оцинкованной стали ГОСТ 19904-90
 Клапан КДМ-3 изготавливается из оцинкованной стали ГОСТ 19904-90, по конструкции аналогичен клапану КДМ-2м с заслонкой, коробчатого типа, заполненной термоизоляцией.

Противопожарный клапан КДМ-2м по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана. Дымовые клапаны в нормальных условиях закрыты. При пожаре эти клапаны должны открыться для удаления дыма из зоны задымления, а в остальных зонах, не подверженных задымлению, должны оставаться закрытыми для обеспечения нормативных требований по подосу воздуха в канал дымоудаления.

Противопожарный клапан КДМ-3 в режиме противопожарного нормально закрытого клапана, предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. В нормальных условиях эти клапаны закрыты. При пожаре клапаны открываются для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы, например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов, а также для удаления дыма и газов после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. Конструкция нормально закрытых клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов.

В режиме дымового клапана КДМ-3 предназначены для установки в системы вытяжной противодымной вентиляции аналогично КДМ-2м.

Клапаны выпускаются как в стеновом, так и в канальном исполнении. Устанавливаются в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромагнитный (ЭМ)
- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3

Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - полуось;
- 4 - уплотнитель;
- 5 - пружина привода;
- 6 - электромагнит;
- 7 - ребро жесткости;
- 8 - зацеп;
- 9 - микро переключатель;
- 10 - электромеханический привод;
- 11 - ось;
- 12 - система рычагов.

В и Н - установочные размеры клапана, мм;
В1 и Н1 - габаритные размеры клапана, мм;
Х - вылет заслонки клапана, мм;
L - длина клапана, мм.

Для стенового клапана:

- односекционного исполнения (стр.61) и кассетного исполнения МВ исп.2,3,5 (стр.62), ЭМ исп.1,4,6 (стр.64)
(КДМ-2м/КДМ-3):
 $B1 = B + 90$, мм;
 $H1 = H + 104$, мм;
 $X = H - 130$, мм;
 $L = 165$ мм.

- кассетного исполнения МВ исп.1,4 (стр.62), ЭМ исп.2,3,5 (стр.64)
(КДМ-2м/КДМ-3):
 $B1 = B + 104$, мм;
 $H1 = H + 90$, мм;
 $X = H - 130$, мм;
 $L = 165$ мм.

Для канального клапана независимо от исполнения:

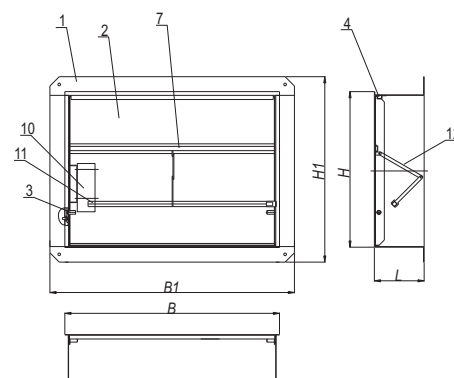
- (КДМ-2м/КДМ-3):
 $B1 = B + 60$, мм;
 $H1 = H + 60$, мм;
 $X = H - 110$, мм;
 $L = 180$ мм.

Примечание

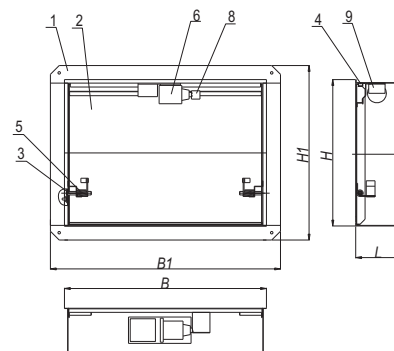
1. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 стенового исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.
2. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электромеханическим приводом изготавливаются как с внешним, так и с внутренним расположением привода.
3. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электромагнитным приводом изготавливаются только с внутренним расположением привода.
4. При установке электромагнитных приводов на клапаны КДМ-2м и КДМ-3 приводы не комплектуются защитным кожухом при размере $B \geq 380$ мм.

Стеновое исполнение

С электромеханическим приводом

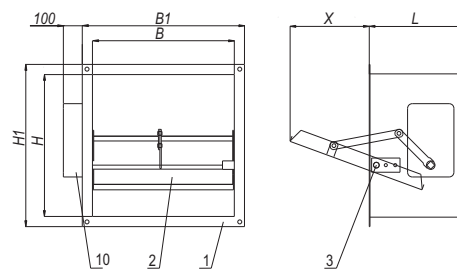


С электромагнитным приводом

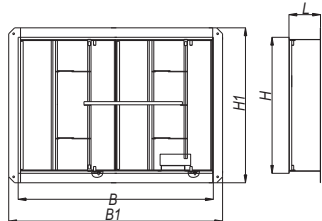


Канальное исполнение

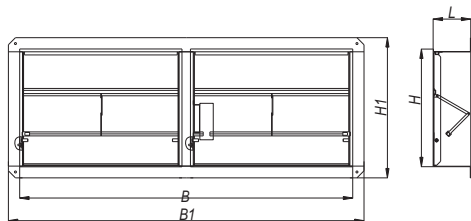
С электромеханическим приводом
снаружи



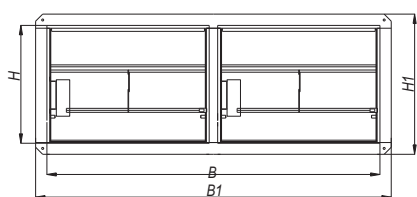
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ MS, MSE, MB



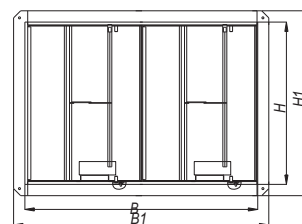
Исполнение 1



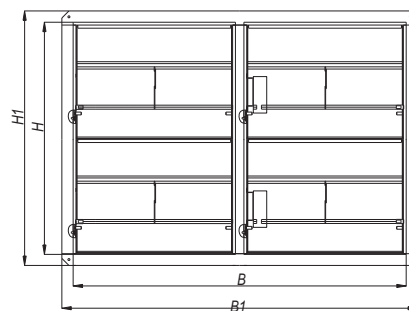
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4



Исполнение 5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ MS, MSE, MB м²

В, мм H, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
300	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,48	0,49	0,55
350	0,09	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,55	0,58	0,64
400	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,63	0,67	0,74
450	0,12	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,54	0,59	0,63	0,67	0,71	0,76	0,84
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,36	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,94
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78	0,83	0,88	0,93	1,04
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,45	0,50	0,56	0,62	0,68	0,73	0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,14
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,49	0,55	0,61	0,67	0,74	0,80	0,86	0,92	0,99	1,05	1,11	1,24
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	0,52	0,59	0,66	0,73	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,34
750	0,20	0,24	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	0,49	0,50	0,56	0,64	0,71	0,78	0,85	0,93	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,43
800										0,60	0,68	0,76	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,38	1,53
900											0,77	0,85	0,94	1,03	1,12	1,21	1,29	1,38	1,47	1,56	1,73
1000												0,95	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,54	1,64	1,73	1,93
1100													1,16	1,27	1,37	1,48	1,59	1,70	1,80	1,91	2,13
1200														1,38	1,50	1,62	1,74	1,85	1,97	2,09	2,32
1300															1,63	1,76	1,88				
1400																1,89					

- 1 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 1, стр. 62)
 2 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 2, стр. 62)
 3 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 3, стр. 62)

- 4 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 4, стр. 62)
 5 - клапан с 4-мя заслонками (исполнение 5, стр. 62)

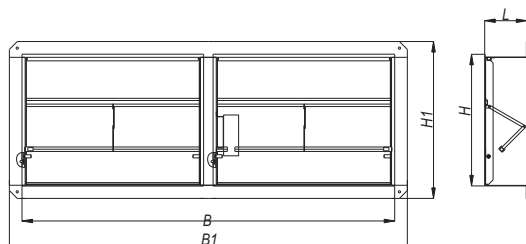
Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КАНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ MSE

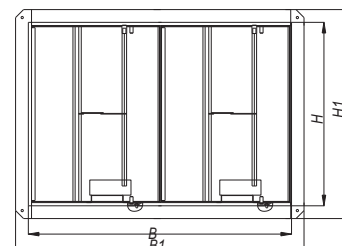
Виды кассетного исполнения канальных клапаном КДМ-2м и КДМ-3 аналогичны исполнениям стеновых, за исключением:

1. Канальные клапаны КДМ с приводом снаружи во 2 исполнении (стр.62) комплектуются двумя приводами;
2. Канальные клапаны КДМ с приводом снаружи в 5 исполнении (стр.62) комплектуются четырьмя приводами

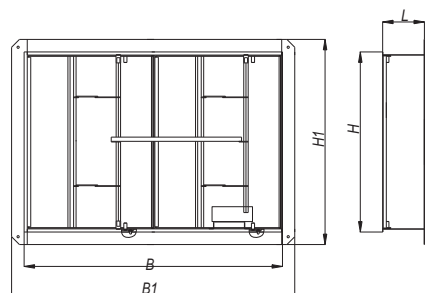
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3
С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ



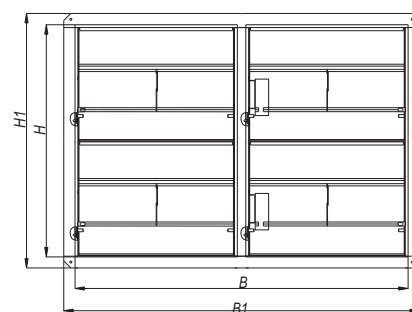
Исполнение 2



Исполнение 4



Исполнение 1



Исполнение 5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ
КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ, м²

В, мм H, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
300	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,48	0,49	0,55
350	0,09	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,55	0,58	0,64
400	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,63	0,67	0,74
450	0,12	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,54	0,59	0,63	0,67	0,71	0,76	0,84
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,36	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,94
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78	0,83	0,88	0,93	1,04
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,45	0,50	0,56	0,62	0,68	0,73	0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,14
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,49	0,55	0,61	0,67	0,74	0,80	0,86	0,92	0,99	1,05	1,11	1,24
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	0,52	0,59	0,66	0,73	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,34
750	0,20	0,24	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	0,49	0,50	0,56	0,64	0,71	0,78	0,85	0,93	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,43
800										0,60	0,68	0,76	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,38	1,53
900											0,77	0,85	0,94	1,03	1,12	1,21	1,29	1,38	1,47	1,56	1,73
1000												0,95	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,54	1,64	1,73	1,93
1100													1,16	1,27	1,37	1,48	1,59	1,70	1,80	1,91	2,13
1200														1,38	1,50	1,62	1,74	1,85	1,97	2,09	2,32
1300															1,63	1,76	1,88				
1400																1,89					

2 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 2, стр. 63)
3 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 3, стр. 63)

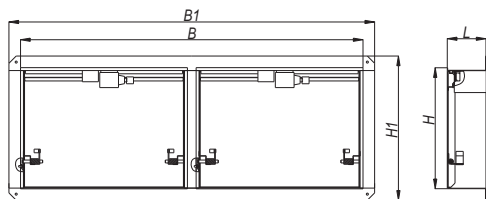
4 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 4, стр. 63)
5 - клапан с 4-мя заслонками (исполнение 5, стр. 63)

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

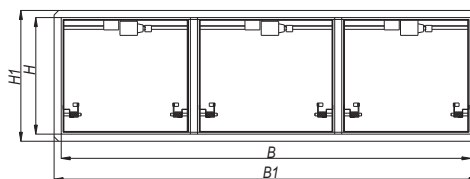
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КАНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3
С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ

Виды кассетного исполнения канальных клапаном КДМ-2м и КДМ-3 аналогичны исполнениям стеновых, за исключением: канальные клапаны КДМ с приводом снаружи во 2 исполнении (стр.63) комплектуются двумя приводами.

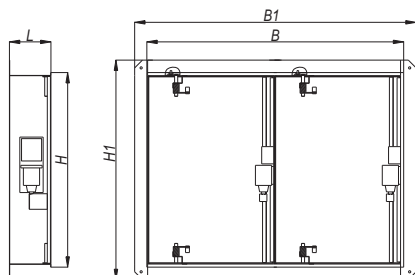
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ



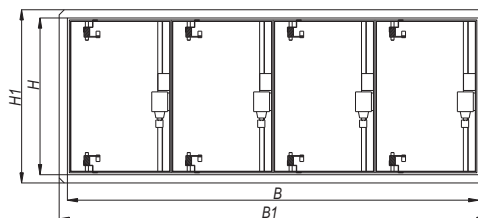
Исполнение 1



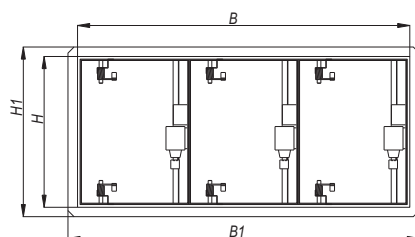
Исполнение 4



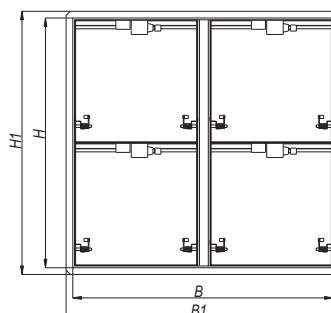
Исполнение 2



Исполнение 5



Исполнение 3



Исполнение 6

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ, м²

В, мм H, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,39	0,42
300	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25	0,28	0,31	0,32	0,35	0,38	0,40	0,43	0,46	0,48	0,52
350	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,55	0,58	0,61
400	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	0,67	0,71
450	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,32	0,36	0,40	0,44	0,47	0,51	0,56	0,60	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81
500	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45	0,48	0,53	0,58	0,62	0,67	0,72	0,77	0,81	0,86	0,91
550	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	0,39	0,45	0,48	0,54	0,59	0,64	0,69	0,75	0,80	0,85	0,90	0,94	0,99
600	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,37	0,43	0,47	0,53	0,59	0,65	0,70	0,76	0,82	0,88	0,92	0,98	1,04	1,09
650	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,41	0,46	0,52	0,58	0,64	0,71	0,77	0,83	0,89	0,94	1,00	1,07	1,13	1,19
700	0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,44	0,49	0,56	0,63	0,70	0,76	0,83	0,90	0,95	1,02	1,09	1,16	1,22	1,29
750											0,53	0,61	0,68	0,75	0,82	0,90	0,95	1,03	1,10	1,17	1,24	1,32	1,39
800											0,57	0,65	0,73	0,80	0,88	0,95	1,02	1,10	1,18	1,26	1,33	1,40	1,47
900												0,74	0,82	0,91	0,99	1,07	1,16	1,25	1,34	1,41	1,50	1,58	1,67
1000													0,92	1,01	1,10	1,20	1,30	1,40	1,48	1,58	1,67	1,77	1,87
1100														1,11	1,22	1,33	1,42	1,55	1,64	1,74	1,85		
1200															1,32	1,44	1,56	1,68	1,79				
1300																1,57	1,70	1,82					
1400																	1,83						

1 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 1, стр. 64)

2 - клапан с 2-мя заслонками (исполнение 2, стр. 64)

3 - клапан с 3-мя заслонками (исполнение 3, стр. 64)

4 - клапан с 3-мя заслонками (исполнение 4, стр. 64)

5 - клапан с 4-мя заслонками (исполнение 5, стр. 64)

6 - клапан с 4-мя заслонками (исполнение 6, стр. 64)

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-2м, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
250	5,4	5,8	6,2	6,5	6,9	7,3	7,7	8,2	8,5	9,0	9,7	10,4	11,3	12,2	13,1	19,1	20,4	21,3	21,8	22,2	22,6	23,1	23,5
300	5,8	6,7	7,1	7,6	8,0	8,6	9,1	9,7	10,2	10,7	11,7	12,8	13,8	15,9	16,8	20,0	22,1	22,2	22,6	23,1	23,5	23,9	24,4
350	6,2	7,1	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,6	12,1	12,6	13,7	14,7	15,7	16,8	17,8	23,5	24,4	25,2	25,7	26,1	27,0	27,5	28,1
400	6,5	7,6	9,5	10,0	10,5	11,0	11,6	12,1	12,6	13,1	14,2	15,2	16,3	17,3	18,0	24,4	25,2	26,1	27,0	27,8	28,7	29,6	30,5
450	6,9	8,0	10,0	10,5	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0	15,1	16,1	17,1	18,0	24,4	25,2	27,0	27,8	28,7	29,6	30,5	31,3	32,2
500	7,3	8,6	10,5	11,0	11,6	12,3	12,8	13,3	13,8	14,4	15,6	16,8	18,0	24,4	25,2	26,1	27,8	28,7	29,6	30,5	31,1	32,2	33,1
550	7,7	9,1	11,0	11,6	12,2	12,8	13,1	13,7	14,4	15,0	16,2	17,4	24,4	25,2	26,1	28,3	29,6	31,3	32,2	33,1	33,9	36,8	38,6
600	8,2	9,7	11,6	12,1	12,8	13,3	13,7	14,5	15,2	15,9	17,3	23,9	25,2	26,1	27,0	28,7	30,5	32,2	33,1	33,9	41,0	41,8	42,9
650	8,5	10,2	12,1	12,6	13,4	13,8	14,4	15,2	15,8	16,5	23,9	25,2	26,1	27,0	27,0	29,6	31,3	33,1	41,7	42,6	44,4	45,2	45,3
700	9,0	10,7	12,6	13,1	14,0	14,4	15,0	15,9	16,5	17,2	26,1	27,0	27,8	28,7	28,7	31,3	33,1	42,6	44,8	45,2	45,3	46,5	47,2
750	9,3	11,2	13,1	13,6	14,5	15,0	16,2	17,3	23,9	26,1	27,8	27,8	28,7	29,6	29,6	33,1	42,0	45,2	46,1	46,3	47,0	47,9	57,2
800											27,8	28,7	29,6	31,3	31,3	41,8	44,4	46,5	47,1	47,9	48,7	58,3	59,7
900												31,3	32,2	33,9	43,6	45,3	47,9	50,4	50,6	57,5	59,9	62,7	64,6
1000													34,8	46,1	47,4	48,7	49,9	52,3	62,5	64,2	65,9	67,7	69,4
1100														47,1	49,3	54,7	59,2	62,6	64,6	65,3	67,0		
1200															52,4	56,0	59,7	63,3	65,2				
1300																57,1	60,6	64,3					
1400																	62,5						

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3, НЕ БОЛЕЕ, кг

В, мм Н, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
250	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,6	8,1	8,6	8,9	9,5	10,2	11,0	12,0	12,9	13,9	20,0	21,3	22,3	22,9	23,3	23,9	24,5	24,8
300	6,0	7,0	7,4	8,0	8,4	9,0	9,6	10,2	10,7	11,3	12,3	13,5	14,6	16,8	17,8	21,0	23,2	23,2	23,9	24,5	24,9	25,4	26,0
350	6,4	7,4	9,3	9,9	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	14,4	15,5	16,6	17,8	18,9	24,7	25,7	26,6	27,2	27,7	28,7	29,3	30,0
400	6,8	8,0	9,9	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	15,1	16,2	17,4	18,5	19,3	25,8	26,7	27,7	28,7	29,6	30,6	31,6	32,6
450	7,2	8,4	10,4	11,0	11,5	12,2	12,9	13,5	14,2	14,8	16,1	17,2	18,3	19,3	25,8	26,8	28,7	29,6	30,6	31,6	32,7	33,6	34,6
500	7,6	9,0	11,0	11,5	12,2	13,0	13,5	14,1	14,7	15,3	16,7	18,0	19,3	25,9	26,8	27,8	29,7	30,7	31,7	32,8	33,5	34,7	35,8
550	8,1	9,6	11,5	12,2	12,9	13,5	13,9	14,6	15,4	16,0	17,4	18,7	25,9	26,8	27,9	30,2	31,7	33,5	34,6	35,6	36,5	39,6	41,5
600	8,6	10,2	12,2	12,7	13,5	14,1	14,6	15,5	16,2	17,0	18,6	25,3	26,8	27,9	28,9	30,8	22,7	34,6	35,7	36,6	43,9	44,8	46,1
650	8,9	10,7	12,7	13,3	14,2	14,7	15,4	16,2	16,9	17,7	25,3	26,8	27,8	28,9	29,1	31,9	33,7	35,7	44,5	45,6	47,5	48,5	48,8
700	9,5	11,3	13,3	13,8	14,8	15,3	16,0	17,0	17,7	18,8	27,6	28,9	29,9	30,8	30,9	33,7	35,7	45,4	47,8	48,4	48,7	50,1	50,9
750	9,9	11,8	13,8	14,5	15,4	16,0	16,7	21,6	21,6	27,6	29,4	29,6	30,7	31,8	32,0	35,7	44,8	48,2	49,3	49,7	50,6	51,7	61,2
800											29,5	30,6	31,7	33,7	33,9	44,6	47,4	48,7	50,5	51,5	52,5	62,4	64,0
900												33,5	34,6	36,5	46,5	48,4	51,3	54,0	54,2	61,6	64,2	67,3	69,4
1000													37,5	48,7	50,3	51,8	53,3	55,9	66,3	68,3	70,2	72,3	74,2
1100														50,3	52,8	58,5	63,3	67,0	69,3	70,3	72,3		
1200															56,2	60,2	64,2	68,1	70,3				
1300																61,6	65,5	69,5					
1400																	67,7						

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане Р, Па	Расход воздуха через неплотности клапана	
		L, м³·с⁻¹	G, кг·с⁻¹
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
НА ВХОДЕ В СЕТЬ ДЫМОУДАЛЕНИЯ (ДЛЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ)

Рисунок 1. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

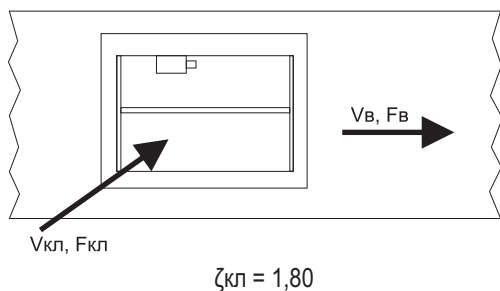


Рисунок 2. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой

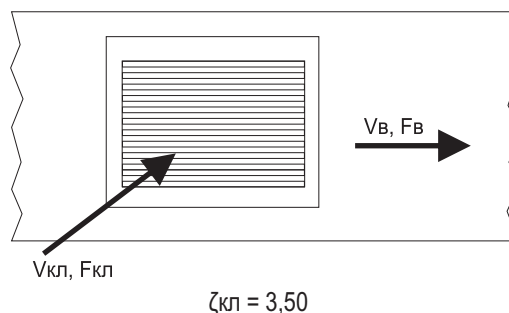


Рисунок 3. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

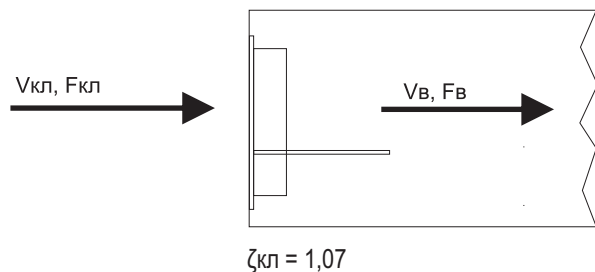
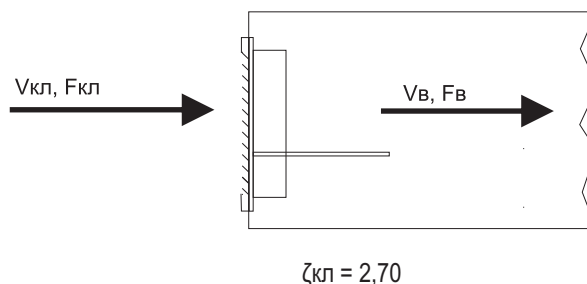


Рисунок 4. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой



$\zeta_{и}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) $V_{в}$

$\zeta_{кл}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{кл}$

$F_{в}$ - площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), м²

$F_{кл}$ - площадь проходного сечения клапана $F_{кл} = ((A-30) \times (B-50)) / 10^6$, м²

A, B - установочные размеры клапана, мм (A>B)

$\zeta_{в} = \zeta_{кл}(F_{в}/F_{кл})$

УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ-2м И КДМ-3

Стеновое исполнение

Схема установки в воздуховоде

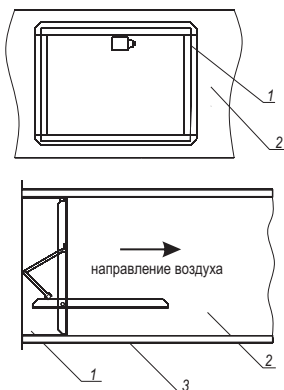


Схема установки в вертикальной конструкции

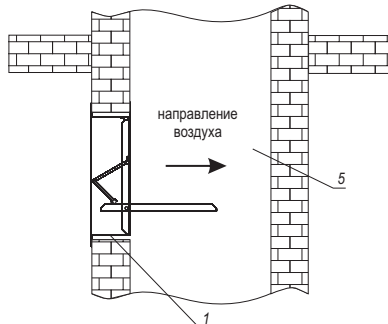
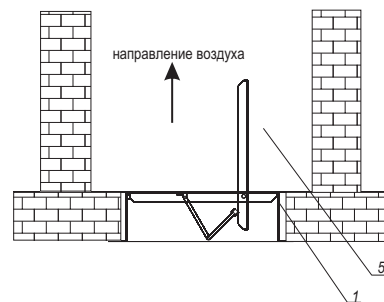


Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках



Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов.

Обозначение на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - воздуховод;
- 3 - огнезащита;
- 4 - цементно-песчаный раствор
- 5 - шахта дымоудаления.

При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический слева.

При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана внутрь шахты (канала) в открытом положении.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

Канальное исполнение

Схема установки в торце воздуховода

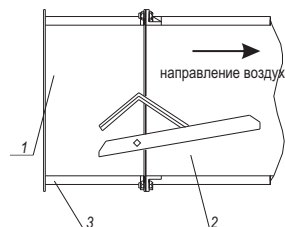


Схема установки внутри воздуховода

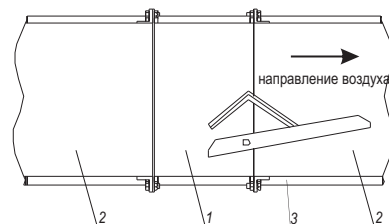


Схема установки за пределами конструкции

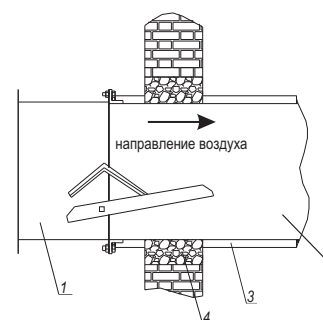
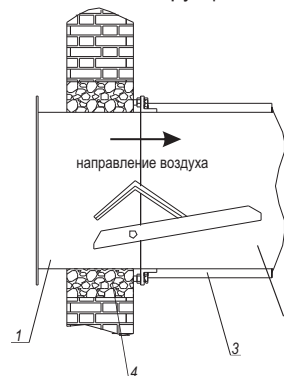


Схема установки в вертикальной конструкции



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КДМ-...-...-ВхН-...

Наименование клапана: _____

Вид исполнения: _____

Тип привода: _____

Присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм _____

Дополнительные опции: _____

- 2м - для КДМ-2м;
- 3 - для КДМ-3.
- (по умолчанию) - стенового типа;
- К - канального типа.
- MS(24/220) - электромеханический привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MSE(24/220) - реверсивный привод Siemens с напряжением питания 24/220В;
- MB(24/220) - электромеханический привод MB с напряжением питания 24/220В;
- MBE(24/220) - реверсивный привод MB с напряжением питания 24/220В;
- ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.
- К - наличие клеммной колодки (для MB..., MS...);
- СН - наружное расположение привода (только для канального исполнения);
- ВН - внутреннее расположение привода.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Противопожарные клапаны лифтового исполнения КДМ-СЛ изготавливаются в двух модификациях.

Предел огнестойкости клапана КДМ-2м-СЛ – **Е 90**.

Предел огнестойкости клапана КДМ-3-СЛ-ЕI **120**.

Противопожарный клапан КДМ-2м-СЛ по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана аналогично клапану КДМ-2м.

Противопожарный клапан КДМ-3-СЛ в режиме противопожарного нормально закрытого клапана, предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения аналогично клапану КДМ-3. Конструкция нормально закрытых клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. В режиме дымового клапана КДМ-3-СЛ предназначен для установки в системы вытяжной противодымной вентиляции аналогично КДМ-2м-СЛ.

Клапан КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ изготавливается из оцинкованной стали.

Особенностью конструкции изделия является отсутствие вылета заслонки за пределы его корпуса. Это достигается за счет применения технологии передачи вращающего момента привода через систему тяг на две и более створки. Данный вариант изготовления позволяет монтировать клапаны в лифтовые шахты и другие строительные элементы, где предъявляются особые требования.

Клапан КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ выпускается как в стеновом, так и в канальном исполнении.

Устанавливается в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов.

Клапан КДМ-2м-СЛ/КДМ-3-СЛ работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

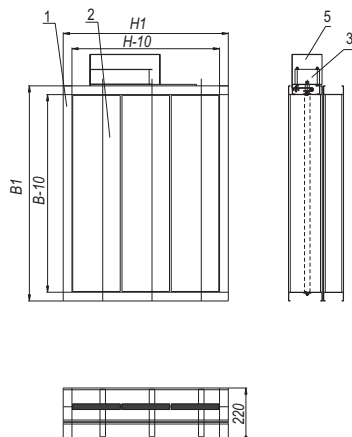
Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромагнитный (ЭМ)
- электромеханический MS, MSE (Siemens);
- электромеханический MB, MBE;

Характеристики приводов и электрические схемы их подключения представлены на стр. 81-86.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ
Канальное исполнение

Клапан КДМ-3-СЛ электромеханическим приводом


Обозначения на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - электромеханический привод;
- 4 - электромагнит;
- 5 - защитный кожух привода

В и Н - установочные размеры клапана, мм;

В1 и Н1 - габаритные размеры клапана, мм.

Для стенового клапана:

$$B1 = B + 90, \text{ мм}; H1 = H + 90, \text{ мм}.$$

Для канального клапана :

$$B1 = B + 60, \text{ мм}; B2 = B + 195, \text{ мм}; H1 = H + 60, \text{ мм};$$

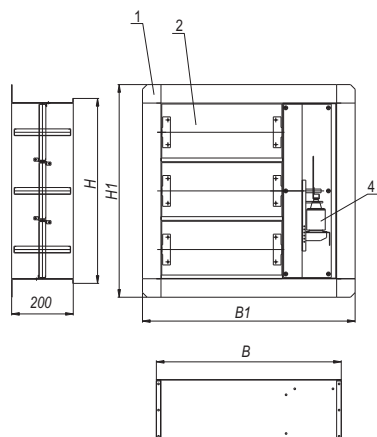
Примечание

1. Клапаны КДМ-2м-СЛ, КДМ-3-СЛ стенового исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.

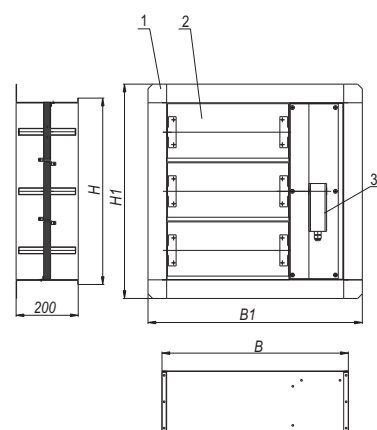
2. Клапаны КДМ-2м-СЛ, КДМ-3-СЛ канального исполнения изготавливаются только с внешним расположением привода.

Стеновое исполнение

Клапан КДМ-2м-СЛ электромагнитным приводом

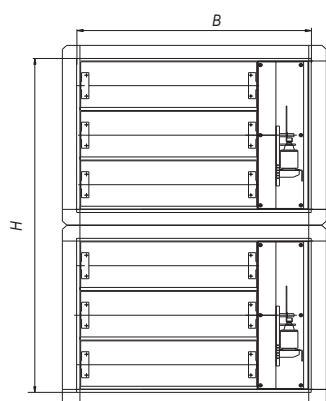


Клапан КДМ-3-СЛ электромеханическим приводом



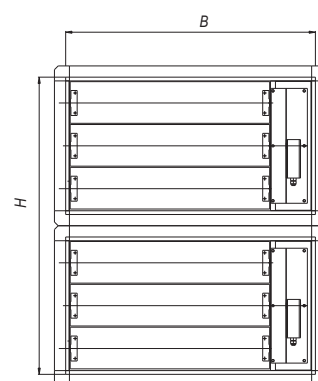
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ

Исполнение 1



С электромагнитным приводом

Исполнение 1



С электромеханическим приводом

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ
СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,015	0,032	0,049	0,065	0,082	0,099	0,116	0,133	0,149	0,166	0,183	0,200	0,217	0,233	0,250	0,267	0,284	0,301
400	0,031	0,066	0,101	0,135	0,170	0,205	0,240	0,275	0,309	0,344	0,379	0,414	0,449	0,483	0,518	0,553	0,588	0,623
500	0,032	0,068	0,104	0,140	0,176	0,212	0,248	0,284	0,320	0,356	0,392	0,428	0,464	0,500	0,536	0,572	0,608	0,644
600	0,049	0,103	0,158	0,212	0,267	0,322	0,376	0,431	0,485	0,540	0,595	0,649	0,704	0,758	0,813	0,868	0,922	0,977
700	0,049	0,104	0,160	0,215	0,270	0,325	0,380	0,436	0,491	0,546	0,601	0,656	0,712	0,767	0,822	0,877	0,932	0,988
800	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	0,568	0,601
900	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	1,216	1,288
1000	0,084	0,179	0,273	0,368	0,463	0,557	0,652	0,746	0,841	0,936	1,030	1,125	1,219	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1100	0,093	0,198	0,302	0,407	0,511	0,616	0,720	0,825	0,640	0,712	0,784	0,856	0,928	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1200	0,098	0,207	0,317	0,426	0,536	0,646	0,755	0,865	0,882	0,981	1,080	1,179	1,279	1,378	1,477	1,576	1,675	1,775
1300	0,111	0,235	0,360	0,485	0,609	0,643	0,752	0,862	0,971	1,080	1,189	1,298	1,408	1,517	1,626	1,735	1,844	1,954
1400	0,117	0,249	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1500	0,117	0,249	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1600	0,135	0,263	0,402	0,541	0,681	0,820	0,959	1,098	1,237	1,377	1,516	1,655	1,794	1,933	2,073	2,212	2,351	2,490
1700	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1800	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1900	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
2000	0,159	0,339	0,518	0,697	0,876	1,055	1,235	1,414	1,593	1,772	1,951	2,131	2,310					

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм Н, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,038	0,059	0,080	0,101	0,122	0,143	0,164	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374
400	0,026	0,057	0,088	0,119	0,150	0,181	0,212	0,243	0,274	0,305	0,336	0,367	0,398	0,429	0,460	0,491	0,522	0,553
500	0,033	0,072	0,111	0,150	0,189	0,228	0,267	0,306	0,345	0,384	0,423	0,462	0,501	0,540	0,579	0,618	0,657	0,696
600	0,042	0,091	0,140	0,189	0,238	0,287	0,336	0,385	0,434	0,483	0,532	0,581	0,630	0,679	0,728	0,777	0,826	0,875
700	0,048	0,105	0,162	0,219	0,276	0,333	0,390	0,447	0,504	0,561	0,618	0,675	0,732	0,789	0,846	0,903	0,960	1,017
800	0,057	0,124	0,191	0,258	0,325	0,392	0,459	0,526	0,593	0,660	0,727	0,794	0,861	0,928	0,995	1,062	0,875	0,927
900	0,064	0,139	0,214	0,289	0,364	0,439	0,514	0,589	0,664	0,739	0,814	0,889	0,964	1,039	1,114	1,189	1,044	1,106
1000	0,073	0,158	0,243	0,328	0,413	0,498	0,583	0,668	0,753	0,838	0,923	1,008	1,093	0,940	1,008	1,076	1,144	1,212
1100	0,080	0,173	0,266	0,359	0,452	0,545	0,638	0,731	0,689	0,767	0,845	0,923	1,001	1,079	1,157	1,235	1,313	1,391
1200	0,089	0,192	0,295	0,398	0,501	0,604	0,707	0,810	0,778	0,866	0,954	1,042	1,130	1,218	1,306	1,394	1,482	1,570
1300	0,095	0,206	0,317	0,428	0,539	0,573	0,671	0,769	0,867	0,965	1,063	1,161	1,259	1,357	1,455	1,553	1,651	1,749
1400	0,104	0,225	0,296	0,400	0,504	0,608	0,712	0,816	0,920	1,024	1,128	1,232	1,336	1,440	1,544	1,648	1,752	1,856
1500	0,111	0,240	0,325	0,439	0,553	0,667	0,781	0,895	1,009	1,123	1,237	1,351	1,465	1,579	1,693	1,807	1,921	2,035
1600	0,120	0,230	0,354	0,478	0,602	0,726	0,850	0,974	1,098	1,222	1,341	1,470	1,594	1,718	1,842	1,966	2,090	2,214
1700	0,115	0,249	0,383	0,517	0,651	0,785	0,919	1,053	1,187	1,321	1,416	1,589	1,723	1,857	1,991	2,125		
1800	0,119	0,259	0,399	0,539	0,679	0,819	0,959	1,099	1,239	1,379	1,519	1,659	1,799	1,939	2,079	2,219		
1900	0,128	0,278	0,428	0,578	0,728	0,878	1,028	1,178	1,328	1,478	1,628	1,778	1,928	2,078	2,228	2,378		
2000	0,137	0,297	0,457	0,617	0,777	0,937	1,097	1,257	1,417	1,577	1,737	1,897	2,057					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм Н, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,077	0,104	0,130	0,157	0,184	0,210	0,237	0,263	0,290	0,317	0,343	0,370	0,396	0,423	0,450	0,476	0,503	0,529
400	0,103	0,139	0,174	0,210	0,246	0,281	0,317	0,352	0,388	0,424	0,459	0,495	0,530	0,566	0,602	0,637	0,673	0,708
500	0,141	0,189	0,238	0,286	0,335	0,383	0,432	0,480	0,529	0,577	0,626	0,674	0,723	0,771	0,820	0,868	0,917	0,965
600	0,160	0,215	0,270	0,325	0,380	0,435	0,490	0,545	0,601	0,656	0,711	0,766	0,821	0,876	0,931	0,986	1,041	1,096
700	0,200	0,269	0,338	0,407	0,476	0,545	0,614	0,683	0,752	0,821	0,890	0,959	1,028	1,097	1,166	1,235	1,304	1,373
800	0,222	0,298	0,374	0,451	0,527	0,604	0,680	0,756	0,833	0,909	0,986	1,062	1,138	1,215	1,291	1,368	1,346	1,417
900	0,258	0,347	0,436	0,525	0,614	0,703	0,792	0,881	0,970	1,059	1,148	1,237	1,326	1,415	1,504	1,593	1,365	1,437
1000	0,277	0,372	0,468	0,563	0,659	0,754	0,850	0,945	1,041	1,136	1,232	1,327	1,423	1,542	1,639	1,736	1,833	1,930
1100	0,316	0,425	0,534	0,643	0,752	0,861	0,970	1,079	1,166	1,273	1,380	1,487	1,594	1,701	1,808	1,915	2,022	2,129
1200	0,333	0,447	0,562	0,677	0,791	0,906	1,021	1,136	1,201	1,311	1,422	1,532	1,642	1,752	1,862	1,973	2,083	2,193
1300	0,374	0,503	0,632	0,761	0,890	0,904	1,018	1,133	1,247	1,361	1,476	1,590	1,705	1,819	1,933	2,048	2,162	2,277
1400	0,388	0,522	0,676	0,814	0,952	1,090	1,228	1,366	1,504	1,642	1,780	1,918	2,056	2,194	2,332	2,470	2,608	2,746
1500	0,432	0,581	0,725	0,873	1,021	1,169	1,317	1,465	1,613	1,761	1,909	2,057	2,205	2,353	2,501	2,649	2,797	2,945
1600	0,444	0,596	0,749	0,902	1,054	1,207	1,360	1,513	1,666	1,818	1,971	2,124	2,277	2,430	2,582	2,735	2,957	3,105
1700	0,443	0,596	0,749	0,902	1,054	1,207	1,360	1,513	1,666	1,818	1,971	2,124	2,277	2,440	2,602	2,915		
1800	0,516	0,694	0,872	1,050	1,228	1,406	1,584	1,762	1,940	2,118	2,296	2,474	2,652	2,760	3,010	3,223		
1900	0,545	0,733	0,921	1,109	1,297	1,485	1,673	1,861	2,049	2,237	2,425	2,613	2,801	3,080	3,120	3,370		
2000	0,554	0,745	0,936	1,127	1,318	1,509	1,700	1,891	2,082	2,273	2,464	2,655	2,846					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,076	0,097	0,118	0,139	0,160	0,181	0,202	0,223	0,244	0,265	0,286	0,307	0,328	0,349	0,370	0,391	0,412
400	0,082	0,113	0,144	0,175	0,206	0,237	0,268	0,299	0,330	0,361	0,392	0,423	0,454	0,485	0,516	0,547	0,578	0,609
500	0,103	0,142	0,181	0,220	0,259	0,298	0,337	0,376	0,415	0,454	0,493	0,532	0,571	0,610	0,649	0,688	0,727	0,766
600	0,130	0,179	0,228	0,277	0,326	0,375	0,424	0,476	0,522	0,571	0,620	0,669	0,718	0,767	0,816	0,865	0,914	0,963
700	0,151	0,208	0,265	0,322	0,379	0,436	0,493	0,555	0,607	0,664	0,721	0,778	0,835	0,892	0,949	1,006	1,063	1,120
800	0,178	0,245	0,312	0,379	0,446	0,513	0,580	0,641	0,714	0,781	0,848	0,915	0,982	1,049	1,116	1,183	0,969	1,021
900	0,199	0,274	0,349	0,424	0,499	0,574	0,649	0,724	0,799	0,874	0,949	1,024	1,099	1,174	1,249	1,324	1,156	1,218
1000	0,226	0,311	0,396	0,481	0,566	0,651	0,736	0,821	0,906	0,991	1,076	1,161	1,246	1,063	1,131	1,199	1,267	1,335
1100	0,247	0,340	0,433	0,526	0,619	0,712	0,805	0,898	0,830	0,908	0,986	1,064	1,142	1,220	1,298	1,376	1,454	1,532
1200	0,274	0,377	0,480	0,583	0,686	0,789	0,892	0,995	0,937	1,025	1,113	1,201	1,289	1,377	1,465	1,553	1,641	1,729
1300	0,260	0,358	0,456	0,554	0,652	0,750	0,848	0,946	1,044	1,142	1,240	1,338	1,436	1,534	1,632	1,730	1,828	1,926
1400	0,275	0,372	0,483	0,587	0,691	0,795	0,899	1,003	1,107	1,211	1,315	1,419	1,523	1,627	1,731	1,835	1,939	2,043
1500	0,302	0,416	0,530	0,644	0,758	0,872	0,986	1,100	1,214	1,328	1,440	1,556	1,670	1,784	1,898	2,012	2,126	2,240
1600	0,329	0,453	0,577	0,701	0,825	0,949	1,073	1,197	1,321	1,445	1,561	1,693	1,817	1,941	2,065	2,189	2,313	2,437
1700	0,356	0,490	0,624	0,758	0,892	1,026	1,160	1,294	1,428	1,562	1,686	1,830	1,964	2,440	2,602	2,915		
1800	0,371	0,511	0,651	0,791	0,931	1,071	1,211	1,351	1,491	1,631	1,771	1,911	2,051	2,760	3,010	3,223		
1900	0,398	0,548	0,698	0,848	0,998	1,148	1,298	1,448	1,598	1,748	1,898	2,048	2,198	3,080	3,120	3,370		
2000	0,425	0,585	0,745	0,905	1,065	1,225	1,385	1,545	1,705	1,865	2,025	2,185	2,345					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,015	0,032	0,049	0,065	0,082	0,099	0,116	0,133	0,149	0,166	0,183	0,200	0,217	0,233	0,250	0,267	0,284	0,301
400	0,031	0,066	0,101	0,135	0,170	0,205	0,240	0,275	0,309	0,344	0,379	0,414	0,449	0,483	0,518	0,553	0,588	0,623
500	0,032	0,068	0,104	0,140	0,176	0,212	0,248	0,284	0,320	0,356	0,392	0,428	0,464	0,500	0,536	0,572	0,608	0,644
600	0,049	0,103	0,158	0,212	0,267	0,322	0,376	0,431	0,485	0,540	0,595	0,649	0,704	0,758	0,813	0,868	0,922	0,977
700	0,049	0,104	0,160	0,215	0,270	0,325	0,380	0,436	0,491	0,546	0,601	0,656	0,712	0,767	0,822	0,877	0,932	0,988
800	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	0,568	0,601
900	0,066	0,141	0,216	0,290	0,365	0,439	0,514	0,589	0,663	0,738	0,812	0,887	0,962	1,036	1,111	1,185	1,216	1,288
1000	0,084	0,179	0,273	0,368	0,463	0,557	0,652	0,746	0,841	0,936	1,030	1,125	1,219	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1100	0,093	0,198	0,302	0,407	0,511	0,616	0,720	0,825	0,640	0,712	0,784	0,856	0,928	1,000	1,072	1,144	1,216	1,288
1200	0,098	0,207	0,317	0,426	0,536	0,646	0,755	0,865	0,882	0,981	1,080	1,179	1,279	1,378	1,477	1,576	1,675	1,775
1300	0,097	0,206	0,316	0,425	0,534	0,643	0,752	0,862	0,971	1,080	1,189	1,298	1,408	1,517	1,626	1,735	1,844	1,954
1400	0,098	0,209	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1500	0,098	0,209	0,319	0,429	0,540	0,650	0,761	0,871	0,981	1,092	1,202	1,313	1,423	1,533	1,644	1,754	1,865	1,975
1600	0,124	0,263	0,402	0,541	0,681	0,820	0,959	1,098	1,237	1,377	1,516	1,655	1,794	1,933	2,073	2,212	2,351	2,490
1700	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1800	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
1900	0,133	0,282	0,431	0,580	0,730	0,879	1,028	1,177	1,326	1,476	1,625	1,774	1,923	2,072	2,222	2,371		
2000	0,159	0,339	0,518	0,697	0,876	1,055	1,235	1,414	1,593	1,772	1,951	2,131	2,310					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,077	0,104	0,130	0,157	0,184	0,210	0,237	0,263	0,290	0,317	0,343	0,370	0,396	0,423	0,450	0,476	0,503	0,529
400	0,103	0,139	0,174	0,210	0,246	0,281	0,317	0,352	0,388	0,424	0,459	0,495	0,530	0,566	0,602	0,637	0,673	0,708
500	0,141	0,189	0,238	0,286	0,335	0,383	0,432	0,480	0,529	0,577	0,626	0,674	0,723	0,771	0,820	0,868	0,917	0,965
600	0,160	0,215	0,270	0,325	0,380	0,435	0,490	0,545	0,601	0,656	0,711	0,766	0,821	0,876	0,931	0,986	1,041	1,096
700	0,200	0,269	0,338	0,407	0,476	0,545	0,614	0,683	0,752	0,821	0,890	0,959	1,028	1,097	1,166	1,235	1,304	1,373
800	0,222	0,298	0,374	0,451	0,527	0,604	0,680	0,756	0,833	0,909	0,986	1,062	1,138	1,215	1,291	1,368	1,346	1,417
900	0,258	0,347	0,436	0,525	0,614	0,703	0,792	0,881	0,970	1,059	1,148	1,237	1,326	1,415	1,504	1,593	1,365	1,437
1000	0,277	0,372	0,468	0,563	0,659	0,754	0,850	0,945	1,041	1,136	1,232	1,327	1,423	1,542	1,639	1,736	1,833	1,930
1100	0,316	0,425	0,534	0,643	0,752	0,861	0,970	1,079	1,166	1,273	0,380	1,487	1,594	1,701	1,808	1,915	2,022	2,129
1200	0,333	0,447	0,562	0,677	0,791	0,906	1,021	1,136	1,201	1,311	1,422	1,532	1,642	1,752	1,862	1,973	2,083	2,193
1300	0,332	0,446	0,561	0,675	0,789	0,904	1,018	1,133	1,247	1,361	1,476	1,590	1,705	1,819	1,933	2,048	2,162	2,277
1400	0,400	0,538	0,676	0,814	0,952	1,090	1,228	1,366	1,504	1,642	1,780	1,918	2,056	2,194	2,332	2,470	2,608	2,746
1500	0,429	0,577	0,725	0,873	1,021	1,169	1,317	1,465	1,613	1,761	1,909	2,057	2,205	2,353	2,501	2,649	2,797	2,945
1600	0,443	0,596	0,749	0,902	1,054	1,207	1,360	1,513	1,666	1,818	1,971	2,124	2,277	2,430	2,582	2,735	2,957	3,105
1700	0,443	0,596	0,749	0,902	1,054	1,207	1,360	1,513	1,666	1,818	1,971	2,124	2,277	2,440	2,602	2,915		
1800	0,516	0,694	0,872	1,050	1,228	1,406	1,584	1,762	1,940	2,118	2,296	2,474	2,652	2,760	3,010	3,223		
1900	0,545	0,733	0,921	1,109	1,297	1,485	1,673	1,861	2,049	2,237	2,425	2,613	2,801	3,080	3,120	3,370		
2000	0,554	0,745	0,936	1,127	1,318	1,509	1,700	1,891	2,082	2,273	2,464	2,655	2,846					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ
КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,076	0,097	0,118	0,139	0,160	0,181	0,202	0,223	0,244	0,265	0,286	0,307	0,328	0,349	0,370	0,391	0,412
400	0,082	0,113	0,144	0,175	0,206	0,237	0,268	0,299	0,330	0,361	0,392	0,423	0,454	0,485	0,516	0,547	0,578	0,609
500	0,103	0,142	0,181	0,220	0,259	0,298	0,337	0,376	0,415	0,454	0,493	0,532	0,571	0,610	0,649	0,688	0,727	0,766
600	0,130	0,179	0,228	0,277	0,326	0,375	0,424	0,476	0,522	0,571	0,620	0,669	0,718	0,767	0,816	0,865	0,914	0,963
700	0,151	0,208	0,265	0,322	0,379	0,436	0,493	0,555	0,607	0,664	0,721	0,778	0,835	0,892	0,949	1,006	1,063	1,120
800	0,178	0,245	0,312	0,379	0,446	0,513	0,580	0,641	0,714	0,781	0,848	0,915	0,982	1,049	1,116	1,183	0,969	1,021
900	0,199	0,274	0,349	0,424	0,499	0,574	0,649	0,724	0,799	0,874	0,949	1,024	1,099	1,174	1,249	1,324	1,156	1,218
1000	0,226	0,311	0,396	0,481	0,566	0,651	0,736	0,821	0,906	0,991	1,076	1,161	1,246	1,063	1,131	1,199	1,267	1,335
1100	0,247	0,340	0,433	0,526	0,619	0,712	0,805	0,898	0,830	0,908	0,986	1,064	1,142	1,220	1,298	1,376	1,454	1,532
1200	0,274	0,377	0,480	0,583	0,686	0,789	0,892	0,995	0,937	1,025	1,113	1,201	1,289	1,377	1,465	1,553	1,641	1,729
1300	0,295	0,406	0,517	0,628	0,739	0,750	0,848	0,946	1,044	1,142	1,240	1,338	1,436	1,534	1,632	1,730	1,828	1,926
1400	0,322	0,443	0,483	0,587	0,691	0,795	0,899	1,003	1,107	1,211	1,315	1,419	1,523	1,627	1,731	1,835	1,939	2,043
1500	0,343	0,472	0,530	0,644	0,758	0,872	0,986	1,100	1,214	1,328	1,440	1,556	1,670	1,784	1,898	2,012	2,126	2,240
1600	0,370	0,453	0,577	0,701	0,825	0,949	1,073	1,197	1,321	1,445	1,561	1,693	1,817	1,941	2,065	2,189	2,313	2,437
1700	0,356	0,490	0,624	0,758	0,892	1,026	1,160	1,294	1,428	1,562	1,686	1,830	1,964	2,098	2,232	2,366		
1800	0,371	0,511	0,651	0,791	0,931	1,071	1,211	1,351	1,491	1,631	1,771	1,911	2,051	2,191	2,331	2,471		
1900	0,398	0,548	0,698	0,848	0,998	1,148	1,298	1,448	1,598	1,748	1,898	2,048	2,198	2,348	2,498	2,648		
2000	0,425	0,585	0,745	0,905	1,065	1,225	1,385	1,545	1,705	1,865	2,025	2,185	2,345					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ
СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,038	0,059	0,080	0,101	0,122	0,143	0,164	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374
400	0,026	0,057	0,088	0,119	0,150	0,181	0,212	0,243	0,274	0,305	0,336	0,367	0,398	0,429	0,460	0,491	0,522	0,553
500	0,033	0,072	0,111	0,150	0,189	0,228	0,267	0,306	0,345	0,384	0,423	0,462	0,501	0,540	0,579	0,618	0,657	0,696
600	0,042	0,091	0,140	0,189	0,238	0,287	0,336	0,385	0,434	0,483	0,532	0,581	0,630	0,679	0,728	0,777	0,826	0,875
700	0,048	0,105	0,162	0,219	0,276	0,333	0,390	0,447	0,504	0,561	0,618	0,675	0,732	0,789	0,846	0,903	0,960	1,017
800	0,057	0,124	0,191	0,258	0,325	0,392	0,459	0,526	0,593	0,660	0,727	0,794	0,861	0,928	0,995	1,062	0,875	0,927
900	0,064	0,139	0,214	0,289	0,364	0,439	0,514	0,589	0,664	0,739	0,814	0,889	0,964	1,039	1,114	1,189	1,044	1,106
1000	0,073	0,158	0,243	0,328	0,413	0,498	0,583	0,668	0,753	0,838	0,923	1,008	1,093	0,940	1,008	1,076	1,144	1,212
1100	0,080	0,173	0,266	0,359	0,452	0,545	0,638	0,731	0,689	0,767	0,845	0,923	1,001	1,079	1,157	1,235	1,313	1,391
1200	0,089	0,192	0,295	0,398	0,501	0,604	0,707	0,810	0,778	0,866	0,954	1,042	1,130	1,218	1,306	1,394	1,482	1,570
1300	0,083	0,181	0,279	0,377	0,475	0,573	0,671	0,769	0,867	0,965	1,063	1,161	1,259	1,357	1,455	1,553	1,651	1,749
1400	0,088	0,192	0,296	0,400	0,504	0,608	0,712	0,816	0,920	1,024	1,128	1,232	1,336	1,440	1,544	1,648	1,752	1,856
1500	0,097	0,211	0,325	0,439	0,553	0,667	0,781	0,895	1,009	1,123	1,237	1,351	1,465	1,579	1,693	1,807	1,921	2,035
1600	0,106	0,230	0,354	0,478	0,602	0,726	0,850	0,974	1,098	1,222	1,341	1,470	1,594	1,718	1,842	1,966	2,090	2,214
1700	0,115	0,249	0,383	0,517	0,651	0,785	0,919	1,053	1,187	1,321	1,416	1,589	1,723	1,857	1,991	2,125		
1800	0,119	0,259	0,399	0,539	0,679	0,819	0,959	1,099	1,239	1,379	1,519	1,659	1,799	1,939	2,079	2,219		
1900	0,128	0,278	0,428	0,578	0,728	0,878	1,028	1,178	1,328	1,478	1,628	1,778	1,928	2,078	2,228	2,378		
2000	0,137	0,297	0,457	0,617	0,777	0,937	1,097	1,257	1,417	1,577	1,737	1,897	2,057					

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 69)

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-2М-СЛ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	13,4	14,5	15,6	16,6	17,7	18,7	19,8	20,9	21,9	23,0	24,0	25,1	26,2	27,2	28,3	29,3	30,4	31,5
400	14,9	16,1	17,5	19,0	20,2	21,4	22,7	23,9	25,1	26,3	27,5	28,7	30,0	31,2	32,4	33,6	34,8	36,0
500	16,6	18,0	19,5	21,2	22,6	24,0	25,4	26,7	28,1	29,5	30,9	32,2	33,6	35,0	36,4	37,7	39,1	40,5
600	18,1	19,6	21,3	23,3	24,8	26,4	27,9	29,4	31,0	32,5	34,0	35,6	37,1	38,6	40,2	41,7	43,2	44,7
700	19,7	21,4	23,3	25,6	27,2	28,9	30,6	32,8	34,0	35,7	37,4	39,1	40,7	42,4	44,1	45,8	47,5	49,2
800	21,2	23,1	25,2	27,6	29,5	31,3	33,2	35,0	36,9	38,7	40,5	42,4	44,2	46,1	47,9	49,8	51,5	53,3
900	22,9	24,9	27,2	29,9	31,9	33,9	35,9	37,9	39,9	41,9	43,9	45,9	47,9	49,9	51,9	53,9	55,9	57,9
1000	24,4	26,5	29,0	31,9	34,1	36,3	38,4	40,6	42,7	44,9	47,1	49,2	51,4	53,6	55,8	58,0	60,2	62,4
1100	26,0	28,3	31,0	34,2	36,5	38,8	41,1	43,4	45,7	48,0	50,3	52,6	54,9	57,2	59,5	61,8	64,1	66,4
1200	27,5	30,0	32,9	36,3	38,7	41,2	43,7	46,1	48,6	51,0	53,5	55,9	58,4	60,8	63,3	65,7	68,1	70,6
1300	29,1	31,8	34,9	38,5	41,1	43,8	46,5	49,2	51,9	54,6	57,3	59,9	62,6	65,3	68,0	70,7	73,4	76,1
1400	30,6	33,4	36,7	40,0	42,8	45,6	48,4	51,2	54,0	56,8	59,6	62,4	65,2	68,0	70,8	73,6	76,4	79,2
1500	32,3	35,2	38,3	41,6	44,5	47,4	50,3	53,2	56,1	59,0	61,9	64,8	67,7	70,6	73,5	76,4	79,3	82,2
1600	33,8	36,8	39,9	43,2	46,1	49,0	51,9	54,8	57,7	60,6	63,5	66,4	69,3	72,2	75,1	78,0	80,9	83,8
1700	42,4	46,1	50,4	55,3	59,0	62,6	66,3	70,0	73,7	77,4	81,1	84,8	88,5	92,2	95,9	99,6	103,3	107,0
1800	44,2	48,1	52,5	57,7	61,5	65,3	69,2	73,0	76,9	80,7	84,6	88,4	92,3	96,1	100,0	103,8	107,6	111,4
1900	45,7	49,7	54,4	59,7	63,7	67,7	71,7	75,7	79,8	83,8	87,8	91,8	95,8	99,8	103,8	107,8	111,8	115,8
2000	47,2	51,4	56,2	61,8	66,0	70,1	74,3	78,5	82,6	86,8	90,9	95,1	99,3	103,5	107,7	111,9	116,1	120,3

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,5	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,4	31,9	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3
400	15,6	17,5	19,4	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6	41,4	43,2	45,0	46,8
500	17,5	19,6	21,9	24,4	26,5	28,7	30,8	32,9	35,0	37,2	39,3	41,4	43,5	45,7	47,8	49,9	52,0	54,2
600	19,2	21,6	24,3	27,1	29,6	32,0	34,5	36,9	39,4	41,8	44,2	46,7	49,1	51,6	54,0	56,5	58,9	61,3
700	21,0	23,8	26,8	30,1	32,8	35,6	38,3	41,1	43,9	46,6	49,4	52,1	54,9	57,7	60,4	63,2	65,9	68,7
800	22,7	25,8	29,1	32,8	35,9	39,0	42,0	45,1	48,2	51,3	54,3	57,4	60,5	63,6	66,6	69,7	72,8	75,9
900	24,5	27,9	31,6	35,7	39,1	42,5	45,9	49,3	52,7	56,1	59,5	62,9	66,3	69,7	73,0	76,4	79,8	83,2
1000	26,2	29,9	34,0	38,5	42,2	45,9	49,6	53,3	57,0	60,7	64,4	68,1	71,9	75,6	79,3	83,0	86,7	90,4
1100	28,1	32,1	36,5	41,4	45,4	49,4	53,5	57,5	61,5	65,5	69,5	73,5	77,5	81,5	85,5	89,5	93,5	97,5
1200	29,7	34,1	38,9	44,1	48,5	52,8	57,2	61,5	65,8	70,2	74,5	78,8	83,2	87,5	91,8	96,2	100,5	104,8
1300	31,6	36,2	41,4	47,0	51,7	56,4	61,0	65,7	70,4	75,1	79,8	84,5	89,2	93,9	98,6	103,3	108,0	112,7
1400	33,3	38,2	43,6	49,4	54,6	59,8	65,0	70,2	75,4	80,6	85,8	91,0	96,2	101,4	106,6	111,8	117,0	122,2
1500	35,1	40,4	46,1	52,0	57,6	63,2	68,8	74,4	80,0	85,6	91,2	96,8	102,4	108,0	113,6	119,2	124,8	130,4
1600	36,8	42,5	48,5	54,6	60,6	66,6	72,6	78,6	84,6	90,6	96,6	102,6	108,6	114,6	120,6	126,6	132,6	138,6
1700	45,4	51,5	58,2	65,6	71,8	77,9	84,1	90,2	96,4	102,5	108,6	114,8	120,9	127,1	133,2	139,3	145,4	151,5
1800	47,4	53,9	60,9	68,7	75,1	81,6	88,1	94,6	101,0	107,5	114,0	120,4	126,9	133,4	139,9	146,3	152,8	159,3
1900	49,1	55,9	63,3	71,4	78,2	85,0	91,8	98,6	105,4	112,2	118,9	125,7	132,5	139,3	146,1	152,9	159,7	166,5
2000	50,8	57,9	65,6	74,2	81,3	88,4	95,5	102,6	109,7	116,8	123,9	131,0	138,1	145,2	152,3	159,4	166,5	173,6

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-2М-СЛ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм H, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	13,4	14,5	15,6	16,6	17,7	18,7	19,8	20,9	21,9	23,0	24,0	25,1	26,2	27,2	28,3	29,3	30,4	31,5
400	14,9	16,1	17,5	19,0	20,2	21,4	22,7	23,9	25,1	26,3	27,5	28,7	30,0	31,2	32,4	33,6	34,8	36,0
500	16,6	18,0	19,5	21,2	22,6	24,0	25,4	26,7	28,1	29,5	30,9	32,2	33,6	35,0	36,4	37,7	39,1	40,5
600	18,1	19,6	21,3	23,3	24,8	26,4	27,9	29,4	31,0	32,5	34,0	35,6	37,1	38,6	40,2	41,7	43,2	44,7
700	19,7	21,4	23,3	25,6	27,2	28,9	30,6	32,8	34,0	35,7	37,4	39,1	40,7	42,4	44,1	45,8	47,5	49,2
800	21,2	23,1	25,2	27,6	29,5	31,3	33,2	35,0	36,9	38,7	40,5	42,4	44,2	46,1	47,9	49,8	51,5	53,3
900	22,9	24,9	27,2	29,9	31,9	33,9	35,9	37,9	39,9	41,9	43,9	45,9	47,9	49,9	51,9	53,9	55,9	57,9
1000	24,4	26,5	29,0	31,9	34,1	36,3	38,4	40,6	42,7	44,9	47,1	49,2	51,4	53,6	55,8	58,0	60,2	62,4
1100	26,0	28,3	31,0	34,2	36,5	38,8	41,1	43,4	45,7	48,0	50,3	52,6	54,9	57,2	59,5	61,8	64,1	66,4
1200	27,5	30,0	32,9	36,3	38,7	41,2	43,7	46,1	48,6	51,0	53,5	55,9	58,4	60,8	63,3	65,7	68,1	70,6
1300	29,1	31,8	34,9	38,5	41,1	43,8	46,5	49,2	51,9	54,6	57,3	59,9	62,6	65,3	68,0	70,7	73,4	76,1
1400	30,6	33,4	36,7	40,0	42,8	45,6	48,4	51,2	54,0	56,8	59,6	62,4	65,2	68,0	70,8	73,6	76,4	79,2
1500	32,3	35,2	38,3	41,6	44,5	47,4	50,3	53,2	56,1	59,0	61,9	64,8	67,7	70,6	73,5	76,4	79,3	82,2
1600	33,8	36,8	39,9	43,2	46,1	49,0	51,9	54,8	57,7	60,6	63,5	66,4	69,3	72,2	75,1	78,0	80,9	83,8
1700	42,4	46,1	50,4	55,3	59,0	62,6	66,3	70,0	73,7	77,4	81,1	84,8	88,5	92,2	95,9	99,6	103,3	107,0
1800	44,2	48,1	52,5	57,7	61,5	65,3	69,2	73,0	76,9	80,7	84,6	88,4	92,3	96,1	100,0	103,8	107,6	111,4
1900	45,7	49,7	54,4	59,7	63,7	67,7	71,7	75,7	79,8	83,8	87,8	91,8	95,8	99,8	103,8	107,8	111,8	115,8
2000	47,2	51,4	56,2	61,8	66,0	70,1	74,3	78,5	82,6	86,8	90,9	95,1	99,3	103,5	107,7	111,9	116,1	120,3

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

В, мм Н, мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,5	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,4	31,9	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3
400	15,6	17,5	19,4	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6	41,4	43,2	45,0	46,8
500	17,5	19,6	21,9	24,4	26,5	28,7	30,8	32,9	35,0	37,2	39,3	41,4	43,5	45,7	47,8	49,9	52,0	54,2
600	19,2	21,6	24,3	27,1	29,6	32,0	34,5	36,9	39,4	41,8	44,2	46,7	49,1	51,6	54,0	56,5	58,9	61,3
700	21,0	23,8	26,8	30,1	32,8	35,6	38,3	41,1	43,9	46,6	49,4	52,1	54,9	57,7	60,4	63,2	65,9	68,7
800	22,7	25,8	29,1	32,8	35,9	39,0	42,0	45,1	48,2	51,3	54,3	57,4	60,5	63,6	66,6	69,7	72,8	75,9
900	24,5	27,9	31,6	35,7	39,1	42,5	45,9	49,3	52,7	56,1	59,5	62,9	66,3	69,7	73,0	76,4	79,8	83,2
1000	26,2	29,9	34,0	38,5	42,2	45,9	49,6	53,3	57,0	60,7	64,4	68,1	71,9	75,6	79,3	83,0	86,7	90,4
1100	28,1	32,1	36,5	41,4	45,4	49,4	53,5	57,5	61,5	65,5	69,5	73,5	77,5	81,5	85,5	89,5	93,5	97,5
1200	29,7	34,1	38,9	44,1	48,5	52,8	57,2	61,5	65,8	70,1	74,4	78,7	83,0	87,3	91,6	95,9	100,2	104,5
1300	31,3	36,1	41,3	46,9	51,9	56,9	61,9	66,9	71,9	76,9	81,9	86,9	91,9	96,9	101,9	106,9	111,9	116,9
1400	33,0	38,3	44,0	50,1	55,6	61,1	66,6	72,1	77,6	83,1	88,6	94,1	99,6	105,1	110,6	116,1	121,6	127,1
1500	34,7	40,5	46,7	53,3	59,9	66,5	73,1	79,7	86,3	92,9	99,5	106,1	112,7	119,3	125,9	132,5	139,1	145,7
1600	36,4	42,7	49,4	56,5	63,6	70,7	77,8	84,9	92,0	99,1	106,2	113,3	120,4	127,5	134,6	141,7	148,8	155,9
1700	38,1	44,9	52,1	59,7	67,3	74,9	82,5	90,1	97,7	105,3	112,9	120,5	128,1	135,7	143,3	150,9	158,5	166,1
1800	39,8	47,1	54,8	62,9	71,0	79,1	87,2	95,3	103,4	111,5	119,6	127,7	135,8	143,9	152,0	160,1	168,2	176,3
1900	41,5	49,4	57,6	66,1	74,6	83,1	91,6	100,1	108,6	117,1	125,6	134,1	142,6	151,1	159,6	168,1	176,6	185,1
2000	43,2	51,6	60,4	69,3	78,2	87,1	96,0	104,9	113,8	122,7	131,6	140,5	149,4	158,3	167,2	176,1	185,0	193,9

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ В СЕТЬ ДЫМОУДАЛЕНИЯ (ДЛЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ)

Рисунок 1. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

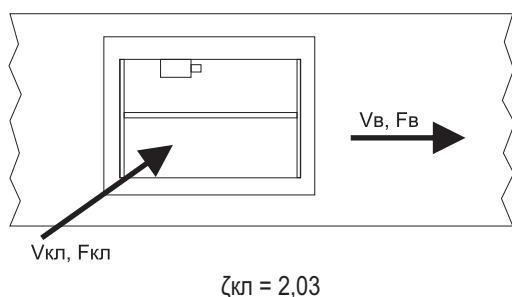


Рисунок 2. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой

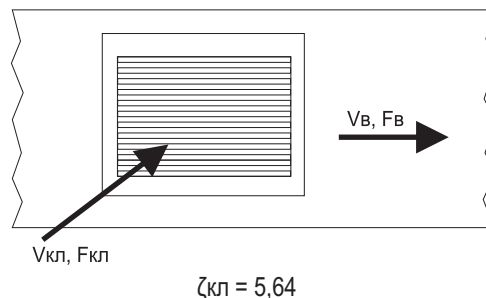


Рисунок 3. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 без декоративной решетки

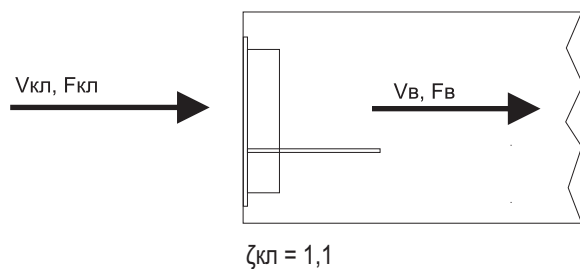
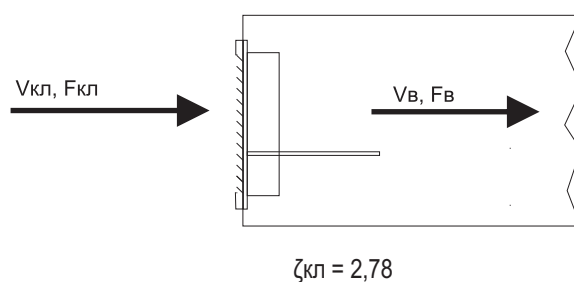


Рисунок 4. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м/КДМ-3 с декоративной решеткой



ζ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) V_v

$\zeta_{кл}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{кл}$

F_v - площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), m^2

$F_{кл}$ - площадь проходного сечения клапана, m^2

A, B - установочные размеры клапана, мм ($A > B$)

$\zeta_v = \zeta_{кл}(F_v/F_{кл})$

УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ-2м-СЛ / КДМ-3-СЛ

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов.

Обозначение на схемах

- 1 - корпус клапана;
- 2 - воздуховод;
- 3 - огнезащита;
- 4 - цементно-песчаный раствор
- 5 - шахта дымоудаления.

При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический слева.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

Стеновое исполнение

Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках

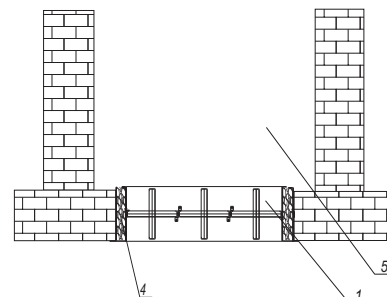
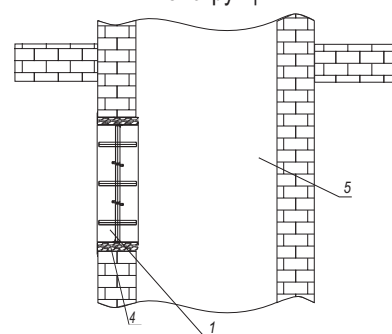
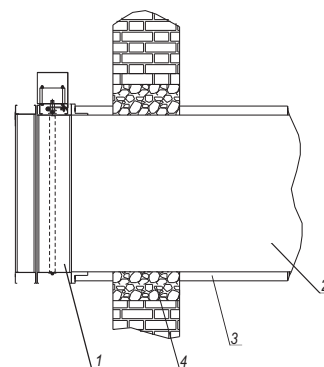


Схема установки в вертикальной конструкции

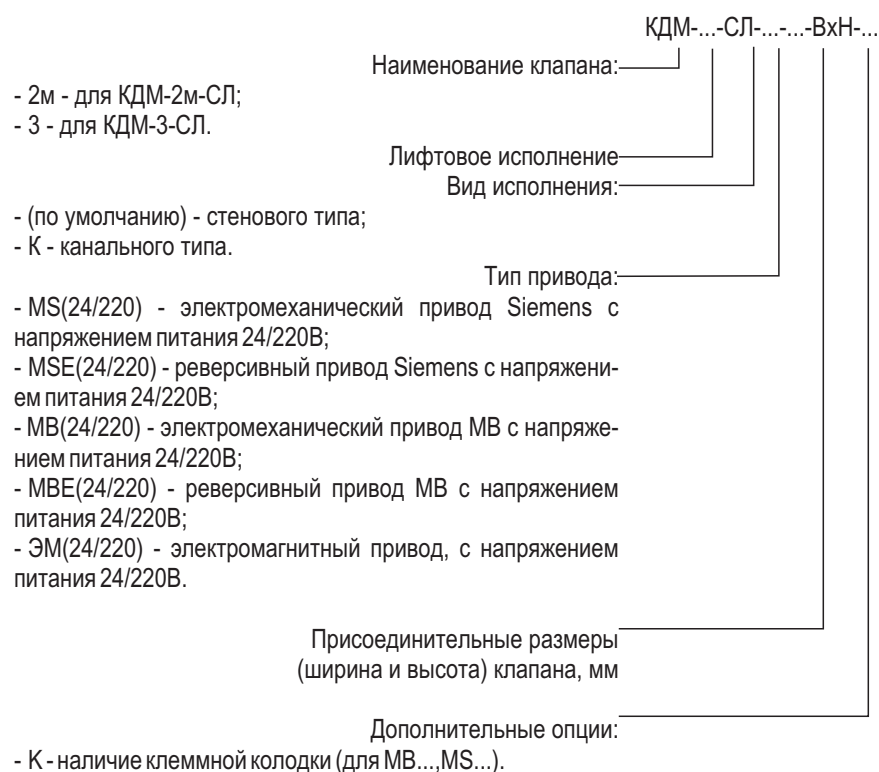


Канальное исполнение

Схема установки за пределами конструкции



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Клапан избыточного давления КИД

Клапан избыточного давления КИД является нормально закрытым.

Клапан избыточного давления КИД предназначен для поддержания требуемого избыточного давления от 20 до 150 Па в помещениях тамбур-шлюзов, лестничных клеток, лифтовых шахт и др., а также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, согласно требованиям СП 7.13130.2013.

Вид климатического исполнения и категория размещения УХЛ4 по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от +1°C до +35°C при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через строительные перегородки.

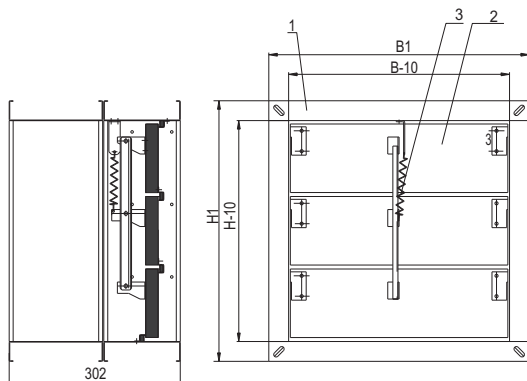
Клапан работоспособен только в вертикальном положении, при этом сторона В должна располагаться параллельно полу.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонок (клапан многостворчатый) и пружинного привода. Перепад давления на закрытой двери тамбур-шлюза, а также возврат заслонок в закрытое положение при падении давления настраивается на клапане непосредственно при испытаниях на объекте при помощи регулировки пружин.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНА ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ КИД



Обозначения на схемах

- 1- корпус клапана;
- 2 - заслонка;
- 3 - пружинный механизм;

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

$$B1 = B + 60 \text{ мм}$$

$$H1 = H + 60 \text{ мм}$$

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КИД

В, мм H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	0,016	0,021	0,027	0,032	0,038	0,044	0,049	0,055	0,060	0,066	0,072	0,077	0,083	0,088	0,094	0,100	0,105	0,111
200	0,017	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107	0,113	0,119
250	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,055	0,061	0,067	0,073	0,079	0,086	0,092	0,098	0,104	0,110	0,117	0,123
300	0,018	0,024	0,031	0,037	0,044	0,050	0,056	0,063	0,069	0,076	0,082	0,088	0,095	0,101	0,108	0,114	0,120	0,127
350	0,019	0,025	0,031	0,038	0,044	0,051	0,057	0,064	0,070	0,077	0,083	0,090	0,096	0,103	0,109	0,116	0,122	0,129
400	0,025	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,097	0,106	0,115	0,124	0,133	0,142	0,151	0,160	0,169	0,178
450	0,026	0,035	0,045	0,054	0,063	0,073	0,082	0,091	0,100	0,110	0,119	0,128	0,138	0,147	0,156	0,166	0,175	0,184
500	0,034	0,046	0,058	0,070	0,082	0,094	0,106	0,118	0,130	0,142	0,154	0,166	0,178	0,190	0,202	0,214	0,226	0,238
550	0,035	0,047	0,060	0,072	0,084	0,097	0,109	0,122	0,134	0,146	0,159	0,171	0,184	0,196	0,208	0,221	0,233	0,246
600	0,036	0,048	0,060	0,073	0,086	0,098	0,111	0,123	0,136	0,149	0,161	0,174	0,186	0,199	0,212	0,224	0,237	0,249
650	0,037	0,049	0,061	0,074	0,087	0,100	0,113	0,125	0,138	0,151	0,164	0,177	0,189	0,202	0,215	0,228	0,241	0,253
700	0,042	0,057	0,072	0,087	0,102	0,117	0,132	0,147	0,162	0,177	0,192	0,207	0,222	0,237	0,252	0,267	0,282	0,297
750	0,043	0,059	0,074	0,090	0,105	0,121	0,136	0,152	0,167	0,183	0,198	0,214	0,229	0,245	0,260	0,276	0,291	0,307
800	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
850	0,046	0,062	0,078	0,094	0,111	0,127	0,143	0,159	0,176	0,192	0,208	0,224	0,241	0,257	0,273	0,289	0,306	0,322
900	0,050	0,068	0,086	0,104	0,122	0,140	0,158	0,176	0,194	0,212	0,230	0,248	0,266	0,284	0,302	0,320	0,338	0,356
950	0,052	0,071	0,089	0,108	0,126	0,145	0,164	0,182	0,201	0,219	0,238	0,257	0,275	0,294	0,312	0,331	0,350	0,368
1000	0,054	0,073	0,092	0,111	0,131	0,150	0,169	0,188	0,207	0,227	0,246	0,265	0,284	0,303	0,323	0,342	0,361	0,380

МАССА КЛАПАНОВ КИД

В, мм Н, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	5,9	6,6	7,3	7,9	8,6	9,3	10,0	10,7	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3	17,0	17,7
200	6,3	7,1	7,8	8,5	9,3	10,0	10,7	11,4	12,2	12,9	13,6	14,4	15,1	15,8	16,5	17,3	18,0	18,7
250	6,8	7,6	8,3	9,1	9,9	10,6	11,4	12,2	12,9	13,7	14,4	15,2	16,0	16,7	17,5	18,2	19,0	19,8
300	7,3	8,1	8,9	9,7	10,5	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5	15,3	16,1	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8
350	7,8	8,6	9,4	10,3	11,1	11,9	12,8	13,6	14,4	15,2	16,1	16,9	17,7	18,6	19,4	20,2	21,0	21,9
400	8,3	9,1	10,0	10,9	11,7	12,6	13,4	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,5	20,3	21,2	22,1	22,9
450	8,8	9,7	10,5	11,4	12,3	13,2	14,1	15,0	15,9	16,8	17,7	18,6	19,5	20,4	21,3	22,2	23,1	24,0
500	9,2	10,2	11,0	12,0	13,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5	19,4	20,4	21,3	22,2	23,2	24,1	25,0
550	9,7	10,7	11,6	12,6	13,6	14,5	15,5	16,4	17,4	18,4	19,3	20,3	21,3	22,2	23,2	24,1	25,1	26,1
600	10,2	11,2	12,2	13,2	14,2	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2	20,1	21,1	22,0	23,0	24,0	25,1	26,1	27,1
650	10,7	11,7	12,7	13,8	14,8	15,8	16,9	17,9	18,9	19,9	21,0	22,0	23,0	24,0	25,1	26,1	27,1	28,2
700	11,2	12,2	13,3	14,4	15,4	16,5	17,5	18,6	19,7	20,7	21,8	22,8	23,9	25,0	26,0	27,1	28,1	29,2
750	11,7	12,7	13,8	14,9	16,0	17,1	18,2	19,3	20,4	21,5	22,8	23,7	24,8	25,9	27,0	28,1	29,2	30,2
800	12,1	13,3	14,4	15,5	16,6	17,8	18,9	20,0	21,2	22,3	23,4	24,5	25,7	26,8	27,9	29,0	30,2	31,3
850	12,6	13,8	14,9	16,1	17,3	18,4	19,6	20,7	21,9	23,1	24,2	25,4	26,5	27,7	28,9	30,0	31,2	32,3
900	13,1	14,3	15,5	16,7	17,9	19,1	20,3	21,5	22,6	23,8	25,0	26,2	27,4	28,6	29,8	31,2	32,2	33,4
950	13,6	14,8	16,0	17,3	18,6	19,8	20,9	22,2	23,5	24,7	25,8	27,1	28,3	29,5	30,8	32,0	33,2	34,5
1000	14,1	15,4	16,6	18,0	19,2	20,5	21,6	23,0	24,2	25,5	26,7	28,0	29,2	30,4	31,7	33,0	34,3	35,6

УСТАНОВКА КЛАПАНА ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ КИД

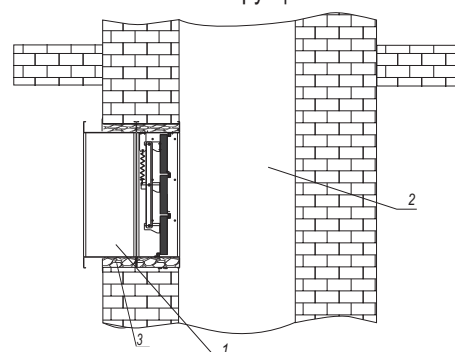
Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013. Клапан монтируется только в вертикальных проемах строительных конструкций

Обозначение на схемах

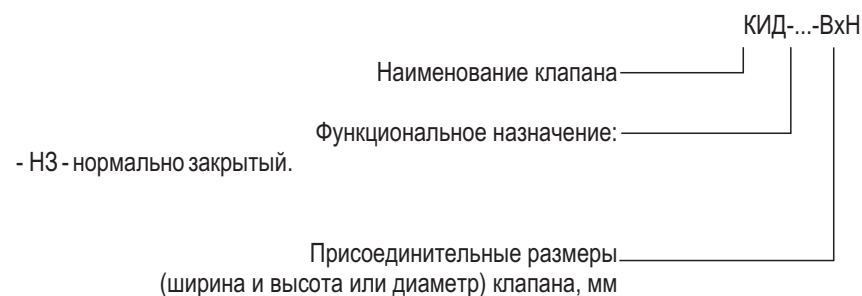
- 1 - корпус клапана;
- 2 - шахта дымоудаления;
- 3 - цементно-песчаный раствор.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

Схема установки в вертикальной конструкции



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Решетка декоративная VKR(D) для
КДМ/КПС

Решетка декоративная VKR(D) для КДМ применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам КДМ-2м, КДМ-3.

Решетка декоративная VKR(D) для КПС применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам КПС-1, КПС-1м, КПС-1-В, КПС-2м, КПС-3, КПС-4.

Особенностями данной решетки являются низкое аэродинамическое сопротивление, улучшенный дизайн, простота конструкции.

Максимально возможные размеры решетки 1000x750мм. Решетки больших размеров изготавливаются в виде кассет из нескольких решеток.

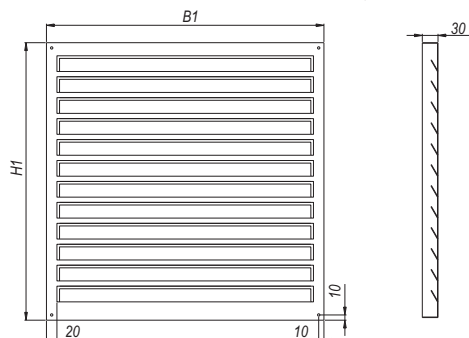
Стандартный цвет - белый RAL9016. По желанию Заказчика возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Решетка крепится к стене видимым винтовым соединением.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ДЕКОРАТИВНОЙ РЕШЕТКИ

Обозначение на схеме

B1 и H1 - габаритные размеры решетки, мм



Для клапанов КДМ-2м, КДМ-3

стенового исполнения:

$B1 = B + 110$, мм; $H1 = H + 110$, мм.

канального исполнения:

$B1 = B + 70$, мм; $H1 = H + 70$, мм.

для клапанов КПС (кроме КПС-1м90-МС стенового исполнения):

$B1 = B + 70$, мм; $H1 = H + 70$, мм.

для клапанов КПС-1м90-МС стенового исполнения:

$B1 = B + 95$, мм; $H1 = H + 95$, мм.

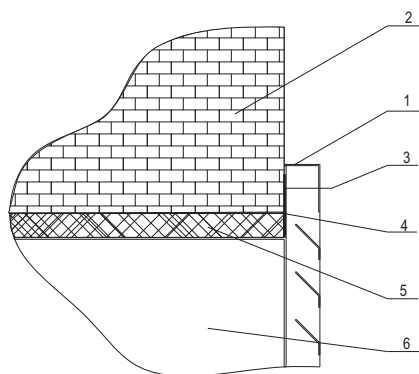
Где:

B и H - присоединительные размеры клапана КДМ/КПС, мм

УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ И КПС С ДЕКОРАТИВНОЙ РЕШЕТКОЙ VKR(D)

Обозначение на схеме

- 1 - корпус решетки;
- 2 - стена;
- 3 - крепление решетки;
- 4 - фланец клапана;
- 5 - цементно-песчаный раствор;
- 6 - корпус клапана.



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

VKR(D) для ВxH-... ..

Наименование решетки _____

Тип клапана: _____

- КДМ - для КДМ стенового типа;

- КДМ кан - для КДМ канального типа;

- КПС-МС-ВН - для КПС-1м90-МС стенового типа;

- КПС - для всех остальных КПС

присоединительные размеры клапана (ширина и высота), _____

мм

Расположение жалюзи решетки: _____

- (по умолчанию) - параллельно ширине клапана;

- Н - параллельно высоте клапана.

Цвет решетки по каталогу RAL _____

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Решетка декоративная VKR(S) для КДМ применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам КДМ-2м, КДМ-3.

Решетка декоративная VKR(S) для КПС применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам КПС-1, КПС-1м, КПС-1-В, КПС-2м, КПС-3, КПС-4.

Декоративная решетка VKR(S) состоит из рамы и просечно-вытяжной сетки.

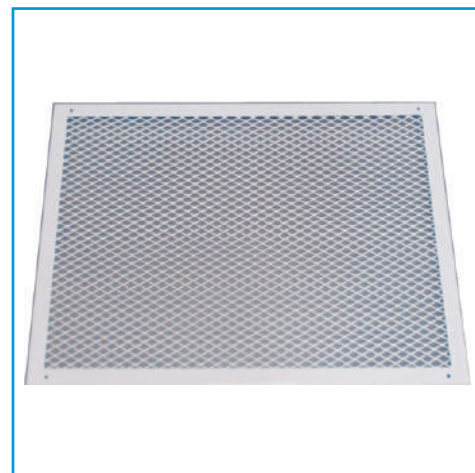
Решетка VKR(S) изготовлена из углеродистой стали с последующей окраской в любой цвет по каталогу RAL. Стандартный цвет - белый RAL9016.

Решетка служит защитой различных вентиляционных каналов, строительных проемов и прочих отверстий, которые нуждаются в механической защите от уличного мусора, птиц, животных и т.д.

Решетка крепится к стене видимым винтовым соединением.

Минимальные размеры решетки 100x100 мм.

Решетки больших размеров изготавливаются в виде кассет из нескольких решеток.

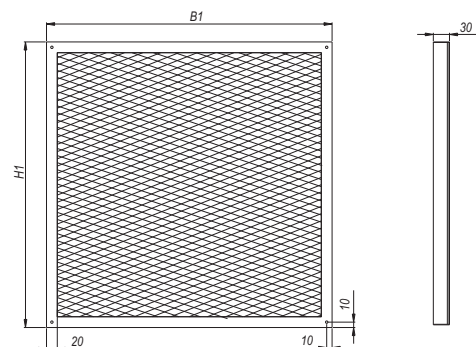


Решетка декоративная VKR(S) для КДМ/КПС

Обозначение на схеме

B1 и H1 - габаритные размеры решетки, мм

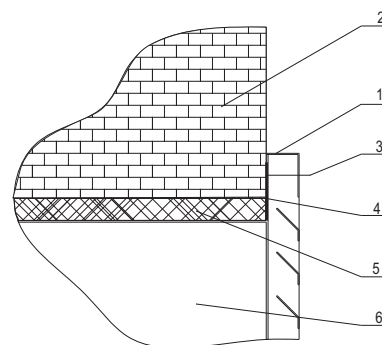
СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ДЕКОРАТИВНОЙ РЕШЕТКИ



УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ И КПС С ДЕКОРАТИВНОЙ РЕШЕТКОЙ VKR(S)

Обозначение на схеме

- 1 - корпус решетки;
- 2 - стена;
- 3 - крепление решетки;
- 4 - фланец клапана;
- 5 - цементно-песчаный раствор;
- 6 - корпус клапана.



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

VKR(S) для ВxН-... ..

Наименование решетки: _____

Тип клапана: _____

- КДМ - для КДМ стенового типа;

- КДМ кан - для КДМ канального типа;

- КПС-МС-ВН - для КПС-1м90-МС стенового типа;

- КПС - для всех остальных КПС

присоединительные размеры клапана (ширина и высота), _____

мм

Расположение жалюзи решетки: _____

- (по умолчанию) - параллельно ширине клапана;

- Н - параллельно высоте клапана.

Цвет решетки по каталогу RAL _____

СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ

Способы управления заслонкой	Тип привода			
	Электромеханический MB/Siemens с возвратной пружиной	Реверсивный MBE/MSE	Электромагнитный	Пружинный с тепловым замком
	Клапаны, на которые устанавливаются приводы			
	Клапаны КПС-1, КПС-1-В (только MB), КПС-1м, КПС-2, КПС-2м, КПС-3, КПС-4, КДМ-2с, КДМ-2м, КДМ-3	Клапаны КПС-1, КПС-2, КПС-1-В, КПС-1м, КПС-2, КПС-2м, КПС-3, КПС-4, КДМ-2с, КДМ-2м, КДМ-3	Клапаны КПС-1, КПС-1м, КПС-2, КПС-2м, КПС-3, КПС-4, КДМ-2с, КДМ-2м, КДМ-3	Клапаны КПС-1, КПС-1м, КПС-1-В, КПС-2, КПС-2м, КПС-3, КПС-4
Способ перевода заслонки:				
- из исходного положения в рабочее	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики или срабатывании ТРУ; - дистанционный с пульта управления; - от кнопки/тумблера в месте установки клапана	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный с пульта управления; - от кнопки/тумблера в месте установки клапана	- автоматический, по сигналам пожарной автоматики; - дистанционный с пульта управления; - от кнопки/тумблера в месте установки клапана	- автоматический от теплового замка при температуре внутри клапана 72°C
- из рабочего положения в исходное	- дистанционный с пульта управления; - ручную	- дистанционный с пульта управления; - ручную	- ручную	- ручную
Механизм перевода заслонки:				
- в рабочее положение	- возвратная пружина	- электродвигатель	- возвратная пружина	- возвратная пружина
- в исходное положение	- электродвигатель	- электродвигатель	-----	-----
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ	подача напряжения на соответствующие клеммы питания привода	подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка	разрыв теплового замка

Примечание

При проектировании систем пожарной безопасности следует обратить особое внимание на приводы противопожарных клапанов, в связи с введением новых нормативных требований согласно пункту 7.19 СП 7.13130.2013 исполнительные механизмы противопожарных нормально закрытых клапанов, дымовых клапанов и клапанов дымоудаления должны сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана. Поэтому в перечисленных выше клапанах рекомендуется применять приводы, управление которыми осуществляется путем подачи напряжения на привод, в частности электромагнитные приводы и электромеханические реверсивные приводы.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД MB

На клапаны устанавливаются электроприводы MB:

1. С пружинным возвратом:

- BLF230 и BF230, напряжение питания 220В;
- BLF24 и BF24, напряжение питания 24В.

2. С пружинным возвратом с термовыключателем (на клапаны КПС):

- BLF230-T и BF230-T, напряжение питания 220В;
- BLF24-T и BF24-T, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода служит снятие напряжения.

3. Реверсивные:

- BLE230 и BE230, напряжение питания 220В;
- BLE24 и BE24, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода является подача напряжения на соответствующие клеммы цепи питания привода.

Приводы содержат два встроенных микропереключателя для сигнализации конечных положений.

Возможно изготовление привода во взрывозащищенной оболочке (см. каталог VKT по взрывозащищенному оборудованию).

Принцип работы клапана

Клапан срабатывает при отключении питающего напряжения или срабатывании терморазмыкающего устройства (ТРУ). При этом возвратная пружина электропривода переводит заслонку из исходного положения в рабочее.

Клапан с реверсивным приводом срабатывает при подаче питающего напряжения. При этом электродвигатель привода переводит заслонку из исходного положения в рабочее и наоборот.

Перевод заслонки из рабочего положения в исходное осуществляется дистанционно с пульта управления путем подачи напряжения на электродвигатель, а также вручную при помощи специального ключа.

Примечание

Исходное положение заслонки огнезадерживающего клапана - «открыто», дымового клапана - «закрыто».

Рабочее положение заслонки огнезадерживающего клапана - «закрыто», дымового клапана - «открыто».

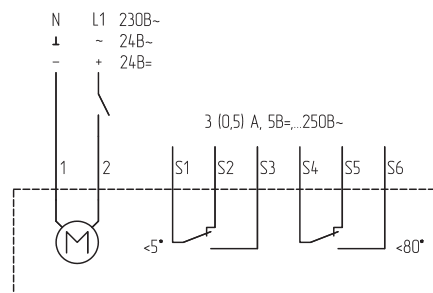
Обозначения на схемах

- М - электродвигатель.

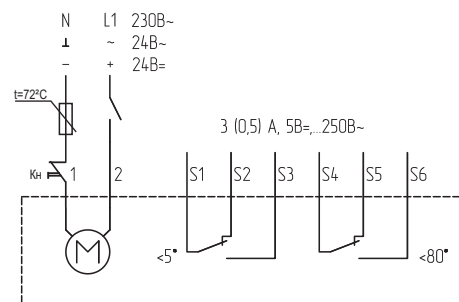


Электромеханический привод MB

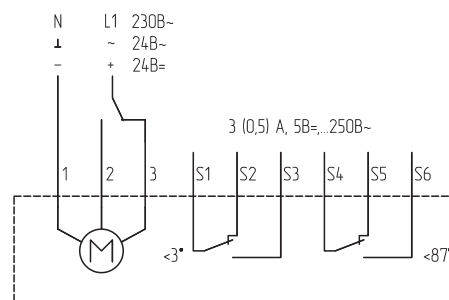
Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MB(220)/MB(24)



Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MB(220)/MB(24) с терморазмыкающим устройством



Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MBE(220)/MBE(24)



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ МВ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

Технические данные	BF24	BF220	BLF24	BLF220
Номинальное напряжение	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230 В~ 50/60 Гц	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~
Расчетная мощность	10ВА	12,5ВА	7ВА (I _{макс} 5,8мА при t=5 мс)	7ВА (I _{макс} 150мА при t=10мс)
Потребляемая мощность:				
- при движении	7Вт	8Вт	5Вт	5Вт
- при удержании	2Вт	3Вт	2,5Вт	3Вт
Класс защиты	III	II (все изолировано)	III	II (все изолировано)
Степень защиты корпуса	Ip54			
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключателем 6(3) А, 250В~ (двойная изоляция)		2 однополюсных с двойным переключателем 6(1,5) А, 250В~ (двойная изоляция)	
- точки переключения	5°, 80°		5°, 80°	
Соединительный кабель:				
- двигателя	Длина 1м, 2х0,75 мм ²			
- вспом. переключ.	Длина 1м, 6х0,75 мм ²			
Угол поворота	Макс 95° (включая 5° предварительного заводского взвода пружины)			
Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм (Возможно с 10 мм с адаптером)			
Крутящий момент:				
- двигателя	Мин. 18 Нм (при норм напряжении)		Мин. 6 Нм (при норм напряжении)	
- пружины	Мин. 12 Нм		Мин. 4 Нм	
Время поворота:				
- двигателя	140 с		40...75 с (0...4 Нм)	
- пружины	16 с (при t _{опр. ср.} = 20°С)		20 с при -20...+50°С/макс 60 с при -30°С	
Направление поворота	Выбирается установкой L/R			
Идентификатор поворота	Механический указатель			
Температура хранения	-40...+50°С			
Рабочая температура	-30...+75°С (гарантия безопасности 24 часа)		...+75°С (гарантия безопасности 24 часа)	
Вес	2800г	3100г	1540г	1680г

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕВЕРСИВНЫХ ПРИВОДОВ МВЕ

Технические данные	BE24	BE220	BLE24	BLE220
Номинальное напряжение	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230 В~ 50/60 Гц	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~
Расчетная мощность	18ВА (I _{макс} 8,2А при t=5мс)	15ВА (I _{макс} 7,9А при t=5мс)	9ВА (I _{макс} 2,7А при t=5 мс)	12ВА (I _{макс} 6А при t=5мс)
Потребляемая мощность:				
- при движении	12Вт	8Вт	7,5Вт	5Вт
- при удержании	0,5Вт	0,5Вт	<0,5Вт	<1Вт
Класс защиты	III	II (все изолировано)	III	II (все изолировано)
Степень защиты корпуса	Ip54			
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключателем 1мА...6А, 5В=...250В~ (двойная изоляция)		2 однополюсных с двойным переключателем 1мА...3А, 5В=...250В~ (двойная изоляция)	
- точки переключения	3°, 87°		3°, 87°	
Соединительный кабель:				
- двигателя	Длина 1м, 3х0,75 мм ²			
- вспом. переключ.	Длина 1м, 6х0,75 мм ²			
Угол поворота	Макс 100°		Макс 105°	
Передающее звено	14х14 мм		12х12 мм	
Крутящий момент	40 Нм (номинальное напряжение)		15 Нм (номинальное напряжение)	
Время поворота:	<60 с для угла 90°		<30 с для угла 90°	
Направление поворота	Выбирается установкой L/R			
Идентификатор поворота	Механический указатель			
Температура окруж. среды	-30...+50°C			
Температура хранения	-40...+80°C			
Вес	2700г	2700г	1680г	1680г

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД MS (MOTOR SIEMENS)

На клапаны устанавливаются электроприводы фирмы Siemens:

1. С пружинным возвратом:

- **GNA326** и **GGA326**, напряжение питания 220В;
- **GNA126** и **GGA126**, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода служит снятие напряжения.

2. Реверсивные:

- **GEB336**, **GBB336** и **GIB336**, напряжение питания 220В;
- **GEB136**, **GBB136** и **GIB136**, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода является подача напряжения на соответствующие клеммы цепи питания привода.

Приводы содержат два встроенных микропереключателя для сигнализации конечных положений.

Возможно изготовление привода во взрывозащищенной оболочке (см. каталог VKT по взрывозащищенному оборудованию).

Принцип работы клапана

Клапан срабатывает при отключении питающего напряжения или срабатывании терморазмыкающего устройства (ТРУ). При этом возвратная пружина электропривода переводит заслонку из исходного положения в рабочее.

Клапан с реверсивным приводом срабатывает при подаче питающего напряжения. При этом электродвигатель привода переводит заслонку из исходного положения в рабочее и наоборот.

Перевод заслонки из рабочего положения в исходное осуществляется дистанционно с пульта управления путем подачи напряжения на электродвигатель, а также вручную при помощи специального ключа.

Примечание

Исходное положение заслонки огнезадерживающего клапана - «открыто», дымового клапана - «закрыто».

Рабочее положение заслонки огнезадерживающего клапана - «закрыто», дымового клапана - «открыто».

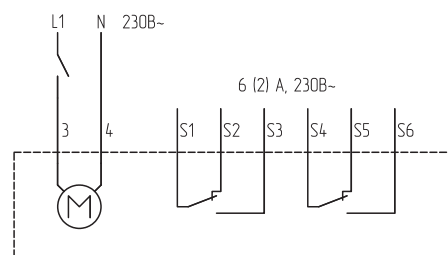
Обозначения на схемах

- М - электродвигатель.

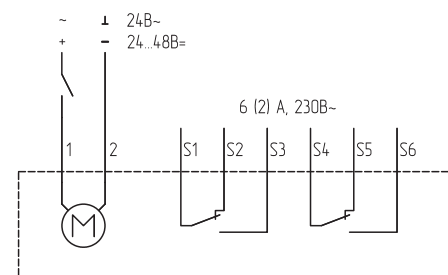


Электромеханический привод Siemens

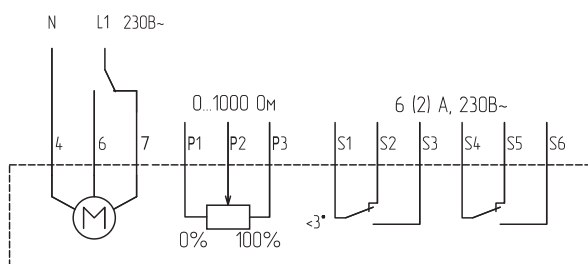
Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MS(220)



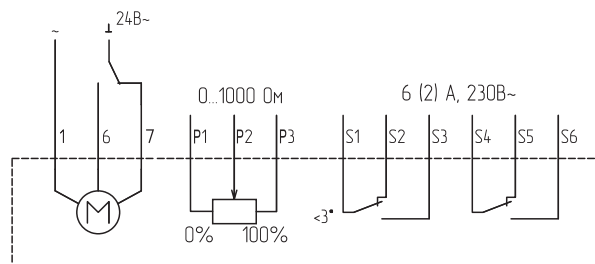
Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MS(24)



Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MSE(220)



Электрические схемы подключения клапана с электромеханическим приводом MSE(24)



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ MS (SIEMENS) С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

Технические данные	GGA126.1E/12	GGA326.1/12	GNA126.1E/12	GNA326.1E/12
Номинальное напряжение	24В~50/60Гц,24В	230В~50/60Гц	24В~50/60Гц,24В	230В~50/60Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В	207...253 В	19,2...28,8 В	207...253 В
Потребляемая мощность				
- при движении	5 Вт	6 Вт	5 Вт	7 Вт
- при удержании	3 Вт	4 Вт	3,5 Вт	3,5 Вт
Класс защиты	2 в соответствии с Еn60 730			
Степень защиты корпуса	Ір54			
Вспомогательные переключатели				
- точки переключения	5°, 80°			
Соединительный кабель:				
- двигателя	Длина 0,9 м, 2х0,75 мм²			
- вспомогательных переключателей	Длина 0,9 м, 6х0,75 мм²			
Угол поворота	95°			
Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм			
Крутящий момент	18 Нм		7 Нм	
Время поворота:				
- двигателя	90 с			
- пружины	15 с			
Идентификатор поворота	Механический указатель			
Рабочая температура	-32...+50°С			
Влажность	<95%			
Техобслуживание	Не требуется			
Вес	2300 г	2600 г	1200 г	1300 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕВЕРСИВНЫХ ПРИВОДОВ MSE (SIEMENS)

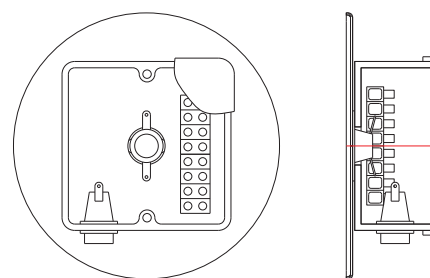
Технические данные	GIB136.1E/12	GIB336.1/12	GBB136.1E/12	GBB336.1/12	GEB136.1E/12	GEB336.1E/12
Номинальное напряжение	24В~50/60Гц	230В~50/60Гц	24В~50/60Гц	230В~50/60Гц	24В~50/60Гц	230В~50/60Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В	207...253 В	19,2...28,8 В	207...253 В	19,2...28,8 В	207...253 В
Потребляемая мощность	7 Вт	5 Вт	7 Вт	5 Вт	4 Вт	3 Вт
Класс защиты	III	II	III	II	III	II
Степень защиты корпуса	Ip54					
Вспомогательные переключатели						
- точки переключения	5°, 90°					
Соединительный кабель:						
- двигателя	Длина 0,9 м, 3x0,75 мм²					
- вспомогательных переключателей	Длина 0,9 м, 6x0,75 мм²					
Угол поворота	95°					
Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм					
Крутящий момент	35 Нм		25 Нм		15 Нм	
Время поворота двигателя	150 с					
Идентификатор поворота	Механический указатель					
Рабочая температура	-32...+50°С					
Влажность	<95%					
Техобслуживание	Не требуется					
Вес	2000 г	2000 г	2000 г	2000 г	1000 г	1100 г

ТЕМРОАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

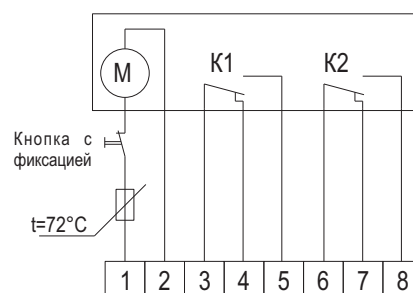
При установке на огнезадерживающие клапаны электромеханического привода (MS/MB) возможна его комплектация терморазмыкающим устройством.

Терморазмыкающее устройство представляет собой термодатчик, установленный в коробку распаечную. При нагреве до 72°C и выше датчик разрывает цепь питания электромеханического привода, чем вызывает его срабатывание. В коробку также установлена контрольная кнопка с фиксацией, при нажатии на которую привод срабатывает.

Конструкция терморазмыкающего устройства



Электрические схемы подключения клапана КПС с электромеханическим приводом с терморазмыкающим устройством



ПРУЖИННЫЙ ПРИВОД С ТЕПЛОВЫМ ЗАМКОМ

Пружинный привод с тепловым замком устанавливается на клапаны:
- огнезадерживающие с нормально открытой заслонкой.

Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее

- автоматический от теплового замка при температуре внутри клапана 72°C.

Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное

- вручную с заменой теплового замка.

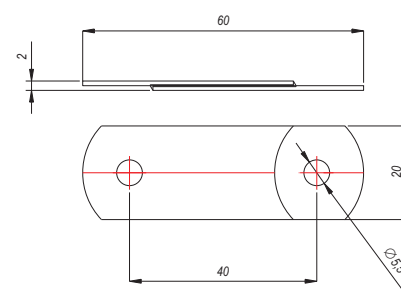
Тепловой замок представляет собой две медные пластины, спаянные между собой сплавом Вуда.

Принцип работы клапана

Клапан срабатывает при достижении температуры внутри системы 72°C. При этом происходит разрушение теплового замка и возвратная пружина переводит заслонку из исходного положения в рабочее.

Возврат заслонки в исходное положение происходит вручную с заменой теплового замка.

Время закрытия заслонки - 2с.



Примечание

Применение противопожарных нормально открытых клапанов с пружинным приводом и тепловым замком противоречит ряду нормативных требований (*). Эти клапаны менее эффективны при пожаре, их не рекомендуется использовать в зданиях с массовым пребыванием людей. Вопрос о возможности применения таких клапанов целесообразно предварительно согласовать с органом пожарного надзора. Клапаны с пружинным приводом и тепловым замком не рекомендуется устанавливать на участках воздуховодов с большим расходом воздуха и значительной неравномерностью потока по сечению воздуховода (например, вблизи вентиляторов).

(*) Выдержка из Статьи 138 “Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты” Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”:

Противопожарные нормально открытые клапаны должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Использование термочувствительных элементов в составе таких приводов следует предусматривать только в качестве дублирующих. Для противопожарных нормально закрытых клапанов и дымовых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами не допускается.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД

Электромагнитный привод устанавливается на клапаны:

- огнезадерживающие с нормально открытой заслонкой;
- дымовые с нормально закрытой заслонкой.

Электромагнитный привод в комбинации с тепловым замком устанавливается только на клапан КПС-1 прямоугольного сечения и клапан КПС-2.

Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее

- автоматический от теплового замка при температуре внутри клапана 72°C (только для огнезадерживающего клапана в комбинации с тепловым замком);
- автоматический по сигналам пожарной автоматики;
- дистанционный с пульта управления;
- от тумблера в месте установки клапана (тумблер в комплект поставки не входит).

Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное

- вручную.

Принцип работы клапана

Клапан срабатывает при подаче питающего напряжения на электромагнит или разрыве теплового замка. При этом рычаг электромагнита освобождает заслонку и возвратная пружина переводит заслонку из исходного положения в рабочее.

В рабочем положении заслонка фиксируется ригелем.

Перевод заслонки из рабочего положения в исходное осуществляется вручную при помощи специального ключа, входящего в комплект поставки клапана.

Примечание

Исходное положение заслонки огнезадерживающего клапана - «открыто», дымового клапана - «закрыто».

Рабочее положение заслонки огнезадерживающего клапана - «закрыто», дымового клапана - «открыто».

В качестве исполнительного механизма привода применяется электромагнит напряжением питания 220В или 24В, управляющим сигналом на срабатывание которого служит подача напряжения (не более 15-20 с).

Приводы оснащаются микропереключателями для контроля положения заслонки, а также клеммной колодкой (кроме приводов, устанавливаемых на клапаны КДМ).

Где:

- ЭМ - электромагнит;
- М - электродвигатель;
- SB1, SB2 - концевые выключатели;
- Кн - кнопка с фиксацией;
- КК - клеммная колодка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА

Время закрытия заслонки, с	2
Напряжение электропитания привода, В	~220 +/- 10%, 24 +/- 10%
Потребляемая мощность, Вт	42
Тяговое усилие, Н	120
Число включений в час (макс.)	5000
Режим работы ПВ%	40
Масса электромагнита не более, кг	1,5
Степень защиты корпуса	Ip54
Напряжение цепей контроля, В	От 5 до 220
Токи цепей контроля, А	От 0,1 до 2

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Для возможности соединения клапанов и системы воздухопроводов применяются переходы из оцинкованной стали. В этом есть необходимость, если сечения клапана и воздухопровода разные.

Переходы производятся следующих видов:

- с прямоугольного на прямоугольное сечение.
- с прямоугольного на круглое сечение.
- с круглого на круглое сечение.

Со стороны перехода, которая имеет круглое сечение, может использоваться фланцевое или ниппельное соединение. Со стороны перехода, которая имеет прямоугольное сечение, используется фланцевое соединение.

Примечание

По желанию Заказчика возможно изготовление переходов произвольного диаметра или сечения.

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕХОДОВ

Обозначения на схемах

- B1 и B2 - ширина сечения, мм;
H1 и H2 - высота сечения, мм;
D1 и D2 - диаметры сечения, мм;
H' и B' - габаритные размеры, мм.

Длина перехода L=300 мм

- Если B1(B2) и H1(H2) < 600 мм - a = 20 мм
Если B1(B2) или H1(H2) ≥ 600 мм - a = 30 мм

$$B = B1(B2) + 2 \cdot a, \text{ мм}$$

$$H = H1(H2) + 2 \cdot a, \text{ мм}$$

МАССЫ ПЕРЕХОДОВ С КРУГЛОГО НА КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ, КГ

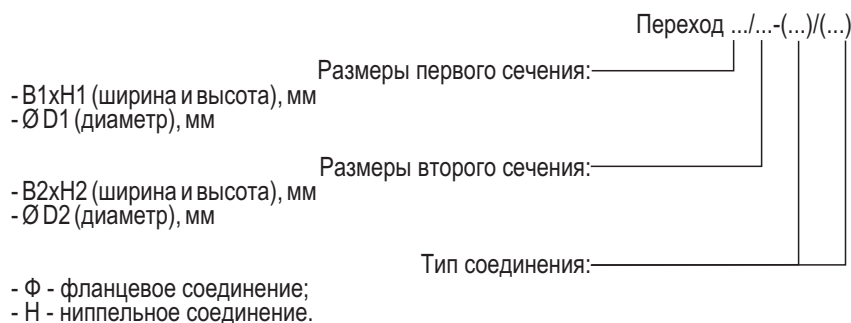
D1, мм	125	140	140	160	160	160	180	180	180	180	200	200	200	200	200
D2, мм	100	100	125	100	125	140	100	125	140	160	100	125	140	160	180
Масса, кг	0,64	0,68	0,76	0,74	0,81	0,85	0,80	0,87	0,91	0,97	0,85	0,93	0,97	1,03	1,08

Примечание: масса переходов на прямоугольное сечение рассчитывается индивидуально.

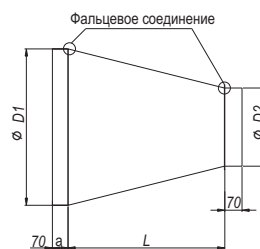
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЕРЕХОДНЫХ ФЛАНЦЕВ

П/П	D	D1	D2	n
1	800	830	860	12
2	900	940	960	16
3	1000	1040	1060	16

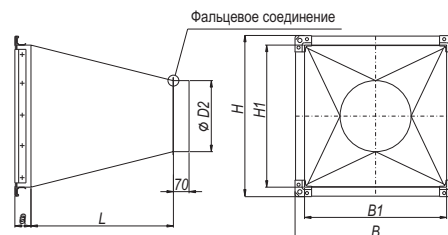
СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



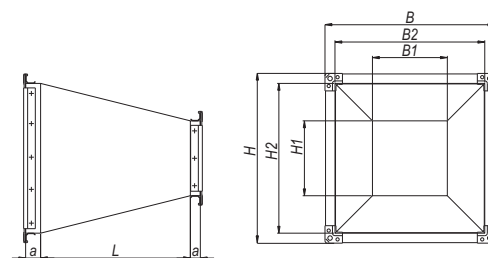
Переход с круглого на круглое сечение



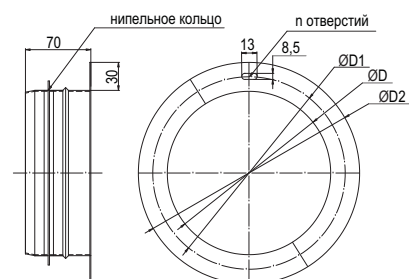
Переход с прямоугольного на круглое сечение



Переход с прямоугольного на прямоугольное сечение



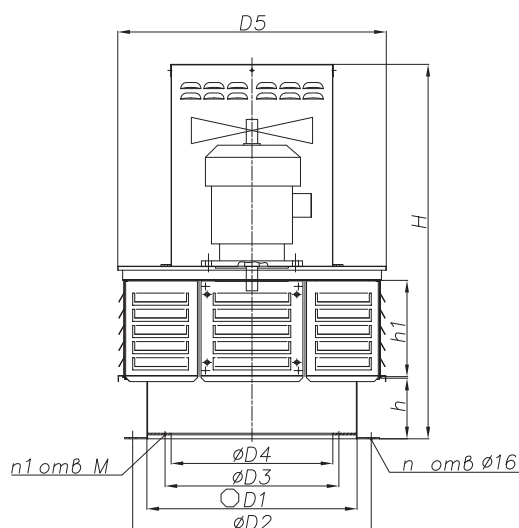
Переходный фланец с фланцевого на ниппельное соединение



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Крышный радиальный вентилятор
дымоудаления ВКР-ДУ-С



Крышный радиальный вентилятор дымоудаления с выбросом в стороны ВКР-ДУ-С (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Исполнение вентиляторов:

ВКР...-ДУ-С... – режим ДУ;

ВКР...-К-С... – коррозионностойкий;

ВКР...-К/ДУ-С... – коррозионностойкий, режим ДУ

Возможно изготовление вентилятора ВКР...-С... во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Вентилятор устанавливается на кровлях зданий и сооружений. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м^3 .

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

$t = 400^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин);

$t = 600^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

D1 - внутренний размер патрубка вентилятора;

D2 - присоединительный размер для фланца стакана;

D3 - присоединительный размер для фланца обратного клапана или воздуховода;

D4 - диаметр воздуховода;

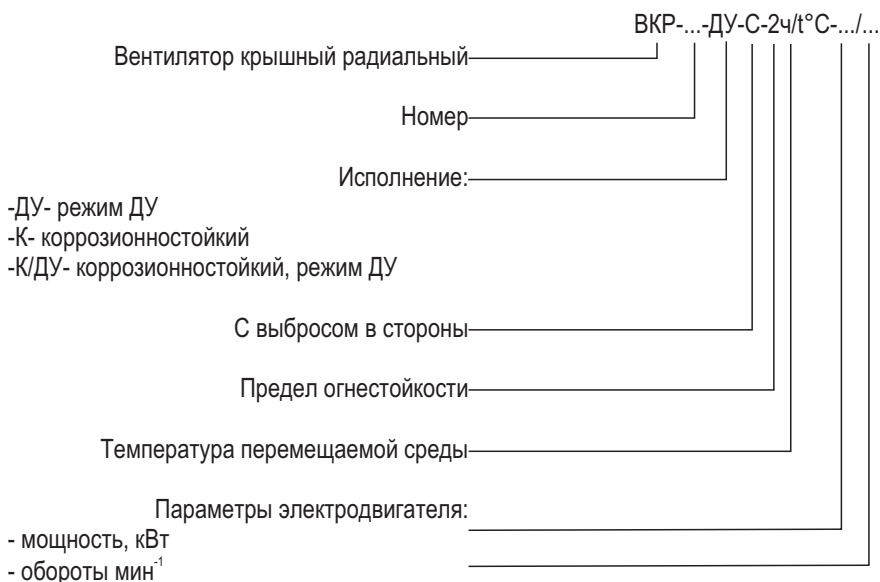
D5 - диаметр корпуса вентилятора;

h - высота всасывающего патрубка;

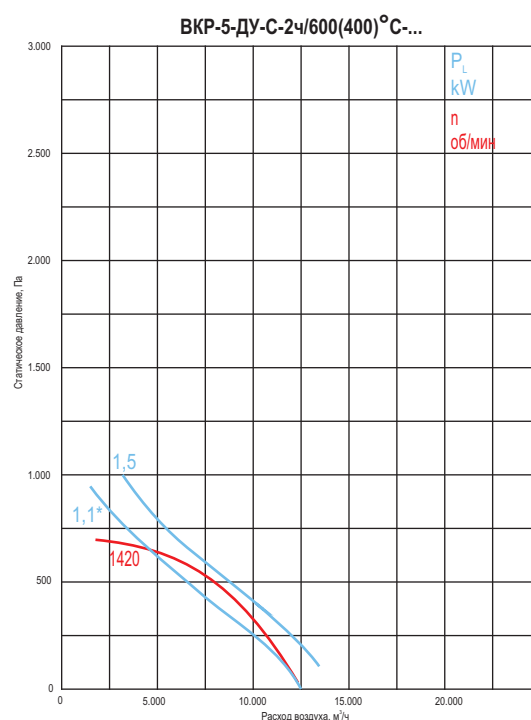
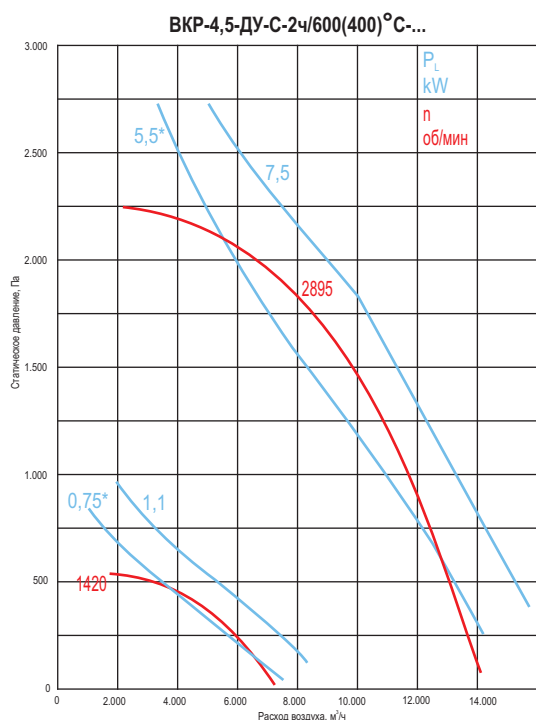
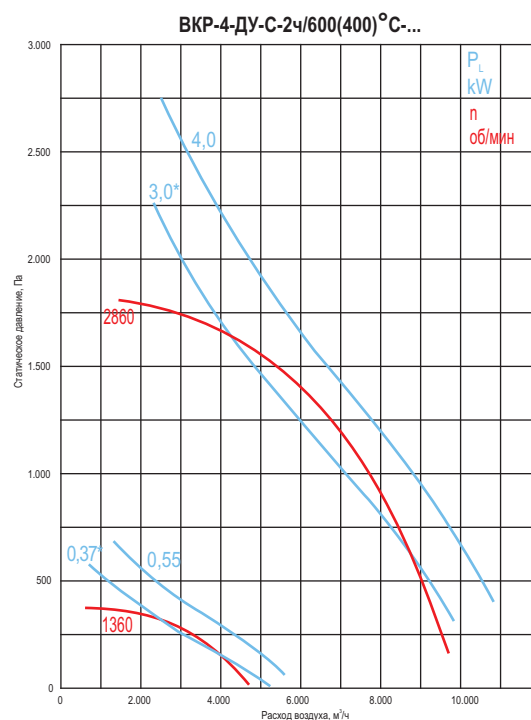
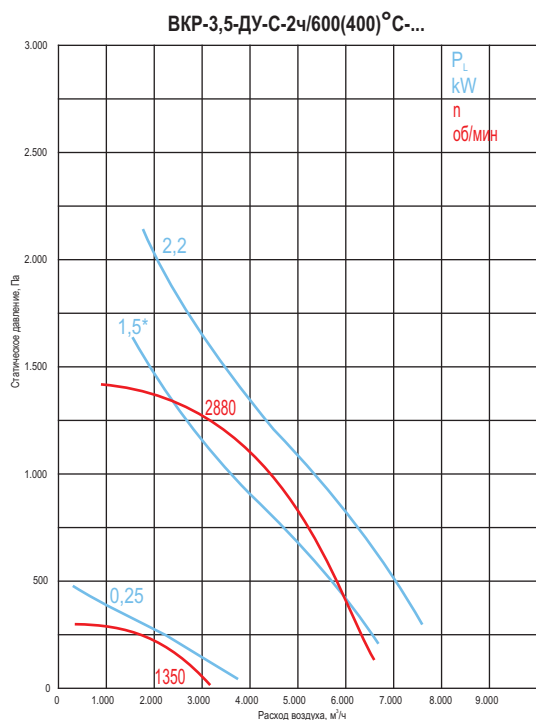
h1 - высота рабочего колеса;

N - высота вентилятора.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАZE



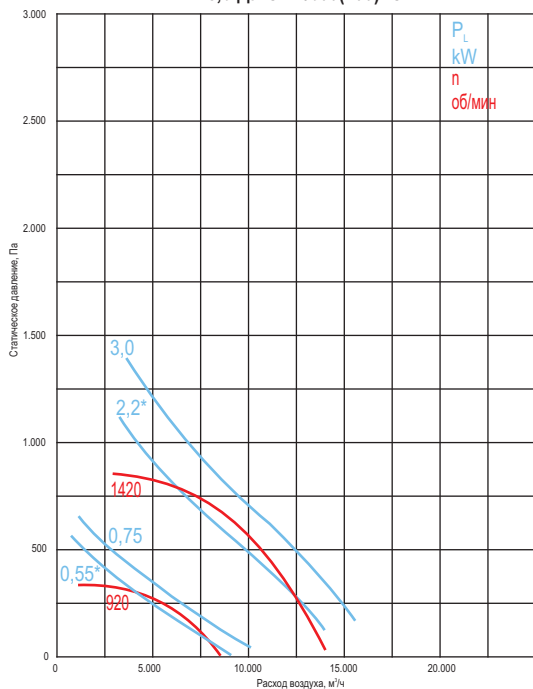
ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



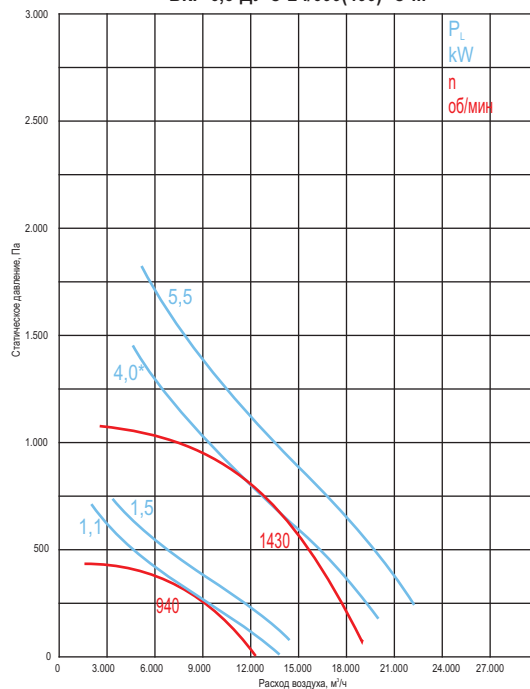
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°С -0,25/1500	1350	к входу	49	60	65	65	62	57	50	70
			к окруж	51	62	67	67	64	89	52	72
2-3	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../3000	2860/2880	к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
			к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90
4-5	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1500	1320/1360	к входу	53	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	55	66	71	70	67	62	56	75
6-7	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/2860	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
			к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
8-9	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1500	1350/1420	к входу	57	68	74	73	70	65	58	78
			к окруж	59	70	76	75	72	67	60	80
10-11	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/2895	к входу	72	84	91	91	88	83	77	95
			к окруж	74	86	93	93	90	85	79	97
12-13	ВКР-5-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1500	1420/1410	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
			к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83

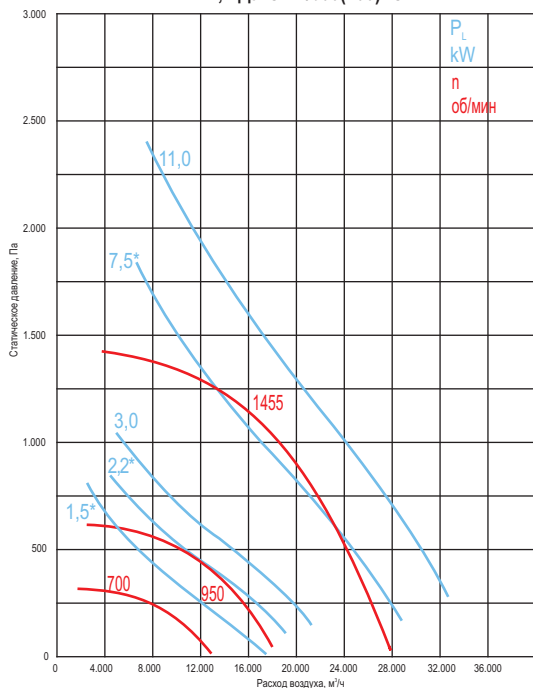
ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°С-...



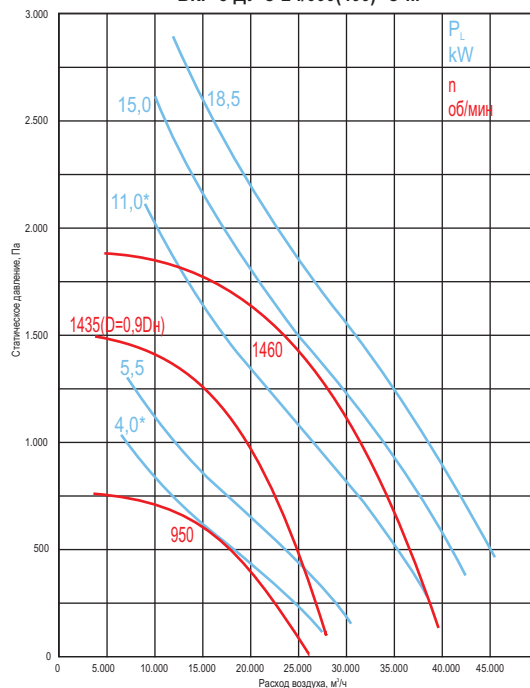
ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°С-...



ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°С-...

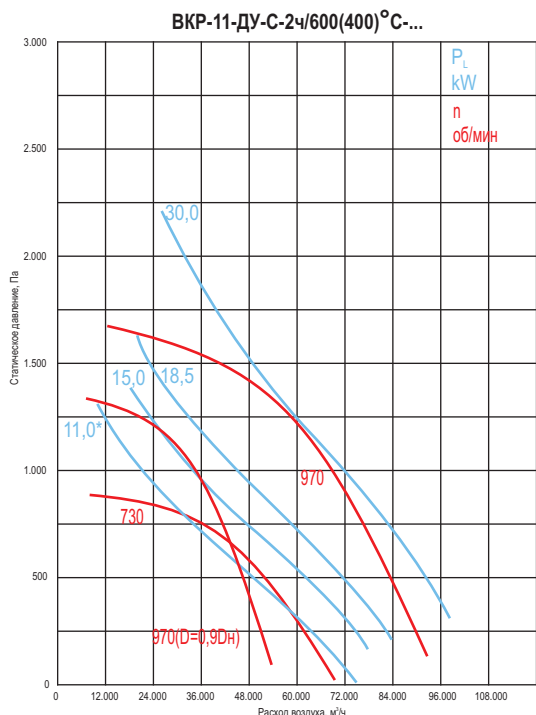
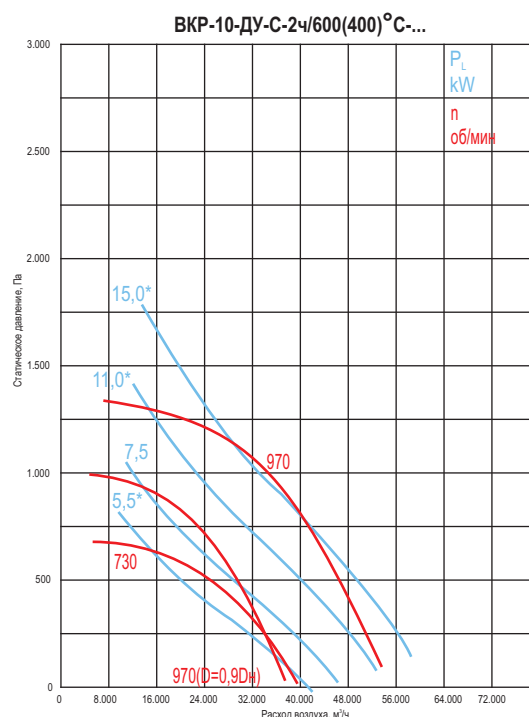
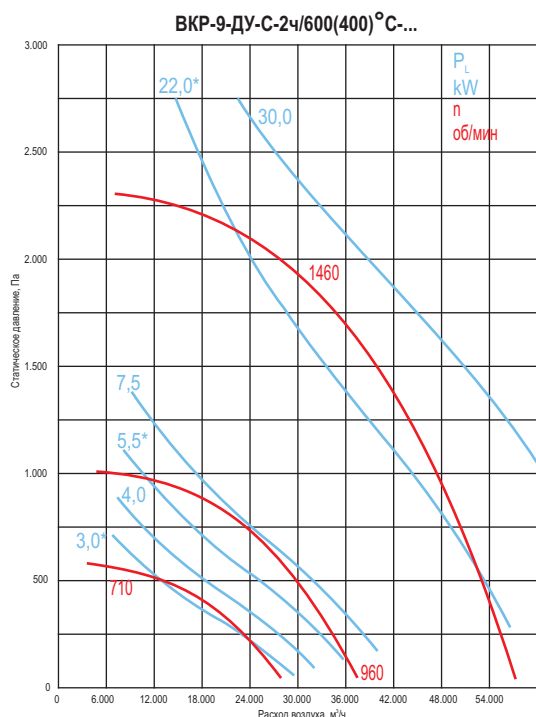


ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°С-...



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14-15	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1000	920	к входу	54	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	56	75
16-17	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1500	1410/ 1420	к входу	63	75	80	79	76	71	65	84
			к окруж	65	77	82	81	78	73	67	86
18-19	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1000	920/ 940	к входу	57	68	72	71	68	64	57	77
			к окруж	59	70	74	73	70	66	59	79
20-21	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1500	1410/ 1430	к входу	66	78	83	82	79	74	68	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	70	89
22	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°С-1,5/750	700	к входу	54	64	68	67	64	59	53	73
			к окруж	56	66	70	69	66	61	55	75
23-24	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1000	940/ 950	к входу	61	71	76	75	72	67	61	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	63	82
25-26	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1500	1435/ 1455	к входу	70	82	87	86	83	78	72	91
			к окруж	72	84	89	88	85	80	74	93
27-28	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1000	950	к входу	64	75	80	79	75	71	64	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	66	86
29-32	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°С-.../1500	1435/ 1460	к входу	74	85	90	90	87	82	75	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	77	97



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
33-35	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../750	710	к входу	61	71	76	74	71	67	60	80
			к окруж	63	73	78	76	73	69	62	82
36	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1000	960	к входу	68	79	83	82	79	74	68	88
			к окруж	70	81	85	84	81	76	70	90
37	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1500	1460	к входу	77	89	94	93	90	85	79	98
			к окруж	79	91	96	95	92	87	81	100
38-39	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../750	710/730	к входу	65	75	79	78	75	70	64	84
			к окруж	67	77	81	80	77	72	66	86
40-42	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1000	970	к входу	71	82	87	86	83	78	71	91
			к окруж	73	84	89	88	85	80	73	93
43-44	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../750	730	к входу	69	79	84	82	79	75	68	88
			к окруж	71	81	86	84	81	77	70	90
45-47	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°С -.../1000	970	к входу	75	86	91	90	87	82	75	95
			к окруж	77	88	93	92	89	84	77	97

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ВЕНТИЛЯТОРА

№	Тип вентилятора	Масса кг	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	h	h1	n	n1	M	a
1	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,25/1500	57	360	544	590	430	400	664	737	150	212	4	8	M6	3,5
2	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/3000	66	360	544	590	430	400	664	816	150	212	4	8	M6	3,5
3	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/3000	68	360	544	590	430	400	664	816	150	212	4	8	M6	3,5
4	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,37/1500	61	406	544	590	430	400	664	675	150	238	4	8	M6	4,0
5	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,55/1500	65	406	544	590	430	400	664	842	150	238	4	8	M6	4,0
6	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/3000	82	406	544	590	430	400	664	927	150	238	4	8	M6	4,0
7	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/3000	87	406	544	590	430	400	664	927	150	238	4	8	M6	4,0
8	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,75/1500	86	458	726	772	590	560	854	872	150	268	8	10	M6	4,4
9	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1500	88	458	726	772	590	560	854	877	150	268	8	10	M6	4,4
10	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/3000	112	458	726	772	590	560	854	957	150	268	8	10	M6	4,4
11	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/3000	131	458	726	772	590	560	854	957	150	268	8	10	M6	4,4
12	ВКР-5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1500	94	515	726	772	590	560	854	912	150	301	8	10	M6	5,0
13	ВКР-5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/1500	96	515	726	772	590	560	854	912	150	301	8	10	M6	5,0
14	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,55/1000	98	572	726	772	590	560	854	938	150	333	8	10	M6	6,0
15	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,75/1000	100	572	726	772	590	560	854	938	150	333	8	10	M6	6,0
16	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/1500	112	572	726	772	590	560	854	1023	150	333	8	10	M6	6,0
17	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/1500	115	572	726	772	590	560	854	1023	150	333	8	10	M6	6,0
18	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1000	124	641	726	772	590	560	854	977	150	373	8	10	M6	6,5
19	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/1000	133	641	726	772	590	560	854	1062	150	373	8	10	M6	6,5
20	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/1500	142	641	726	772	590	560	854	1062	150	373	8	10	M6	6,5
21	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/1500	163	641	726	772	590	560	854	1062	150	373	8	10	M6	6,5
22	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/750	192	721	1018	1072	830	800	1160	1112	150	419	8	12	M8	7,0
23	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/1000	195	721	1018	1072	830	800	1160	1112	150	419	8	12	M8	7,0
24	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/1000	214	721	1018	1072	830	800	1160	1127	150	419	8	12	M8	7,0
25	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/1500	229	721	1018	1072	830	800	1160	1265	150	419	8	12	M8	7,0
26	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500	237	721	1018	1072	830	800	1160	1265	150	419	8	12	M8	7,0
27	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/1000	246	813	1018	1072	830	800	1160	1177	150	472	8	12	M8	8,0
28	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/1000	261	813	1018	1072	830	800	1160	1320	150	472	8	12	M8	8,0
29	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500	265	813	1018	1072	830	800	1160	1320	150	472	8	12	M8	8,0
30	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/1500	331	813	1018	1072	830	800	1160	1410	150	472	8	12	M8	8,0
31	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1500	348	813	1018	1072	830	800	1160	1410	150	472	8	12	M8	8,0
32	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	237	721	1018	1072	830	800	1160	1267	150	419	8	12	M8	7,0
33	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/750	272	916	1018	1072	830	800	1160	1242	150	534	8	12	M8	9,0
34	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/750	300	916	1018	1072	830	800	1160	1382	150	534	8	12	M8	9,0
35	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/750	316	916	1018	1072	830	800	1160	1382	150	534	8	12	M8	9,0
36	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/1000	291	916	1018	1072	830	800	1160	1382	150	534	8	12	M8	9,0
37	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-22,0/1500	417	916	1018	1072	830	800	1160	1562	150	534	8	12	M8	9,0
38	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-30,0/1500	447	916	1018	1072	830	800	1160	1562	150	534	8	12	M8	9,0
39	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/750	428	1030	1220	1272	1040	1000	1390	1447	150	599	8	16	M8	10,0
40	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/750	469	1030	1220	1272	1040	1000	1390	1557	150	599	8	16	M8	10,0
41	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1000	469	1030	1220	1272	1040	1000	1390	1557	150	599	8	16	M8	10,0
42	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/1000	499	1030	1220	1272	1040	1000	1390	1557	150	599	8	16	M8	10,0
43	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	451	916	1220	1272	1040	1000	1390	1492	150	599	8	16	M8	9,0
44	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/750	624	1145	1220	1272	1040	1000	1390	1707	150	747	8	16	M8	11,0
45	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/750	655	1145	1220	1272	1040	1000	1390	1777	150	747	8	16	M8	11,0
46	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1000	643	1145	1220	1272	1040	1000	1390	1777	150	747	8	16	M8	11,0
47	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-30,0/1000	726	1145	1220	1272	1040	1000	1390	1887	150	747	8	16	M8	11,0
48	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	513	1030	1220	1272	1040	1000	1390	1627	150	747	8	16	M8	10,0

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях (t=20°C)

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	п, об/мин	N, кВт	Q, м³/ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изоляторов
1	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,25/1500	АИР63А4	1350	0,25	400...3100	100...400	ДО39	4
2	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/3000	АИР80А2	2880	1,5	950...6900	300...1500	ДО39	4
3	ВКР-3,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/3000	АИР80В2	2860	2,2	950...6900	300...1500	ДО39	4
4	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,37/1500	АИР63В4	1320	0,37	200...4150	100...450	ДО39	4
5	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,55/1500	АИР71А4	1360	0,55	200...4150	100...450	ДО39	4
6	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/3000	АИР90L2	2860	3,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
7	ВКР-4-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/3000	АИР100S2	2850	4,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
8	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,75/1500	АИР71В4	1350	0,75	900...6500	150...600	ДО39	6
9	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	900...6500	150...600	ДО39	6
10	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/3000	АИР100L2	2850	5,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
11	ВКР-4,5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/3000	АИРМ112А4	2895	7,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
12	ВКР-5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	1400...9800	100...700	ДО39	6
13	ВКР-5-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/1500	АИР80В4	1410	1,5	1400...9800	100...700	ДО39	6
14	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,55/1000	АИР71В6	920	0,55	1000...8000	100...450	ДО39	6
15	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-0,75/1000	АИР80А6	920	0,75	1000...8000	100...450	ДО39	6
16	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/1500	АИР90L4	1420	2,2	2000...13000	200...950	ДО39	6
17	ВКР-5,6-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/1500	АИР100S4	1410	3,0	2000...13000	200...950	ДО39	6
18	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,1/1000	АИР80В6	920	1,1	2000...13000	100...500	ДО39	8
19	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/1000	АИР90L6	940	1,5	2000...13000	100...500	ДО39	8
20	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/1500	АИР100L4	1410	4,0	3000...18000	200...1200	ДО40	6
21	ВКР-6,3-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/1500	АИРМ112М4	1430	5,5	3000...18000	200...1200	ДО40	6
22	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-1,5/750	АИР100L8	700	1,5	2000...14000	100...200	ДО40	6
23	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-2,2/1000	АИР100L6	940	2,2	2000...17000	100...650	ДО40	6
24	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/1000	АИРМ112МА6	950	3,0	2000...17000	100...650	ДО40	8
25	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/1500	А132S4	1455	7,5	4000...27000	300...1500	ДО40	8
26	ВКР-7,1-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
27	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/1000	АИРМ112МВ6	950	4,0	4000...26000	200...800	ДО40	8
28	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/1000	А132S6	950	5,5	4000...26000	200...800	ДО40	8
29	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	5000...39000	300...2000	ДО41	6
30	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/1500	АИР160S4	1460	15,0	5000...39000	300...2000	ДО41	8
31	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1500	АИР160М4	1460	18,5	5000...39000	300...2000	ДО41	8
32	ВКР-8-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
33	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-3,0/750	АИРМ112МВ8	710	3,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
34	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-4,0/750	А132S8	710	4,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
35	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	4000...27000	100...600	ДО41	8
36	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/1000	А132М6	960	7,5	5000...37000	200...1100	ДО41	6
37	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-22,0/1500	А180S4	1460	22,0	8000...57000	400...2500	ДО41	8
38	ВКР-9-ДУ-С-2ч/600(400)°C-30,0/1500	А180М4	1460	30,0	8000...57000	400...2500	ДО42	6
39	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	5000...40000	100...700	ДО41	8
40	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-7,5/750	АИР160S8	730	7,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
41	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1000	АИР160S6	970	11,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
42	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/1000	АИР160М6	970	15,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
43	ВКР-10-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	АИР160S6	970	11,0	5000...37000	200...1100	ДО42	6
44	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-11,0/750	АИР160М8	730	11,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
45	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-15,0/750	А180М8	730	15,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
46	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1000	А180М6	970	18,5	12000...93000	300...1700	ДО42	8
47	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-30,0/1000	А200L6	970	30,0	12000...93000	300...1700	ДО42	8
48	ВКР-11-ДУ-С-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	А180М6	970	18,5	7000...53000	200...1450	ДО42	6

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Крышный радиальный вентилятор дымоудаления с выбросом вверх ВКР-ДУ-В (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Исполнение вентиляторов:

ВКР...-ДУ-В... – режим ДУ;

ВКР...-К-В... – коррозионностойкий;

ВКР ...-К/ДУ-В... – коррозионностойкий, режим ДУ

Возможно изготовление вентилятора ВКР...-В... во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Вентилятор устанавливается на кровлях зданий и сооружений. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м^3 .

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

$t = 400^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин);

$t = 600^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

D - диаметр рабочего колеса;

D1 - внутренний размер патрубка вентилятора;

D2 - присоединительный размер для фланца стакана;

D3 - присоединительный размер для фланца обратного клапана или воздуховода;

D4 - диаметр воздуховода;

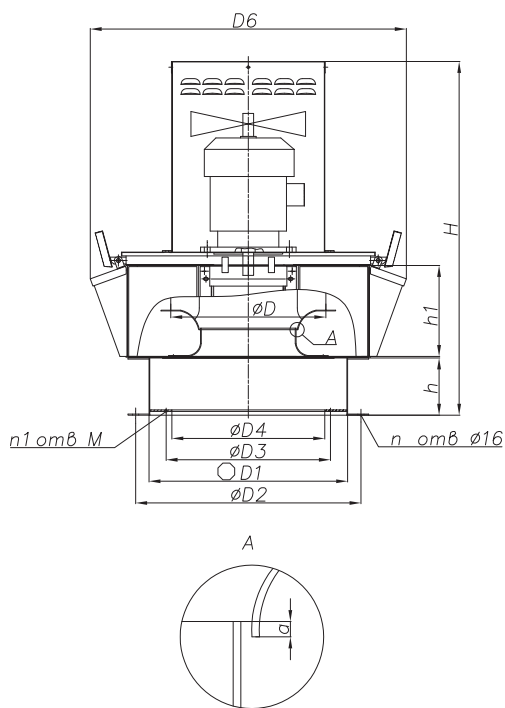
D6 - габаритный размер;

B - ширина корпуса вентилятора;

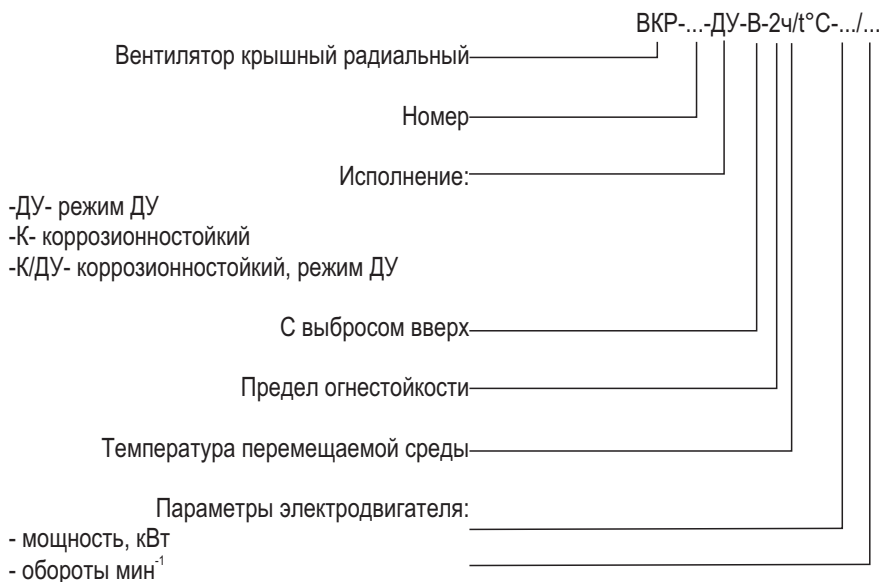
h - высота всасывающего патрубка;

h1 - высота рабочего колеса;

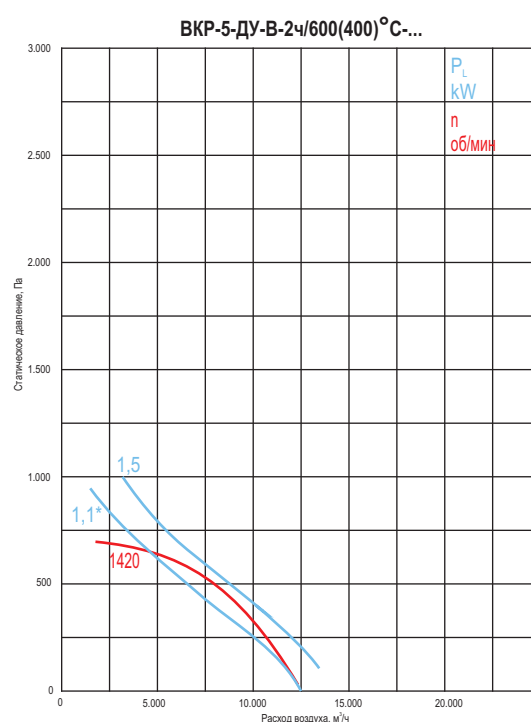
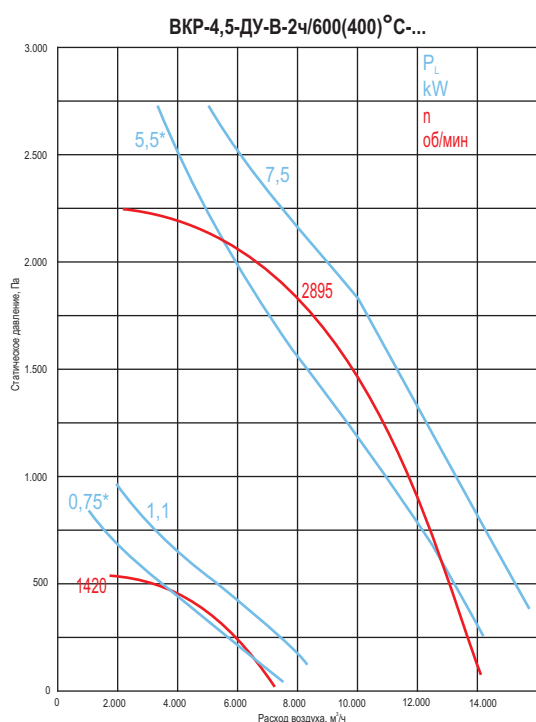
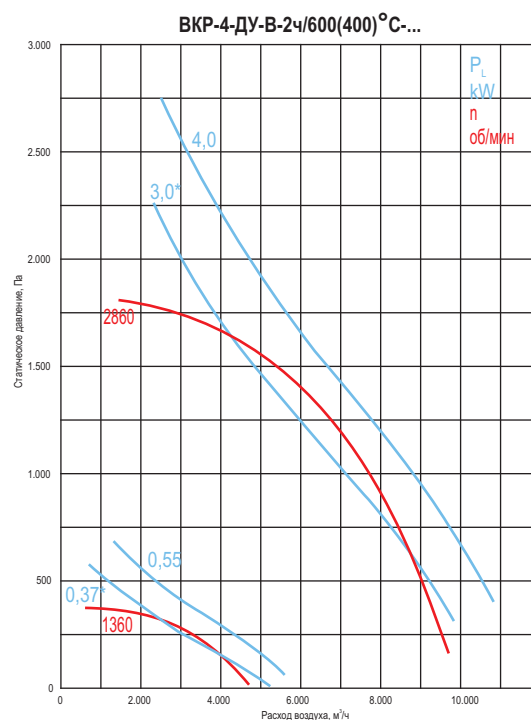
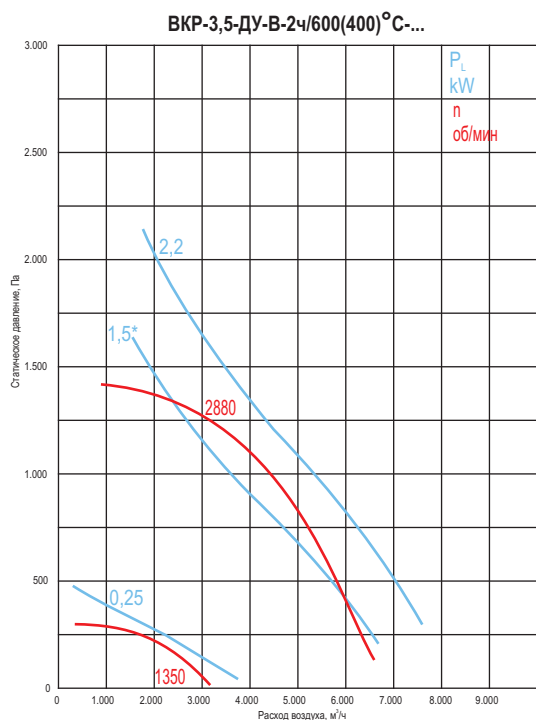
H - высота вентилятора.



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

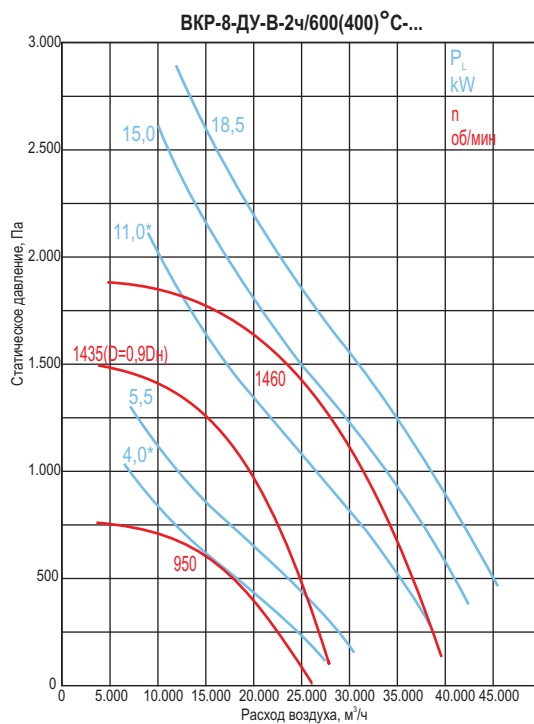
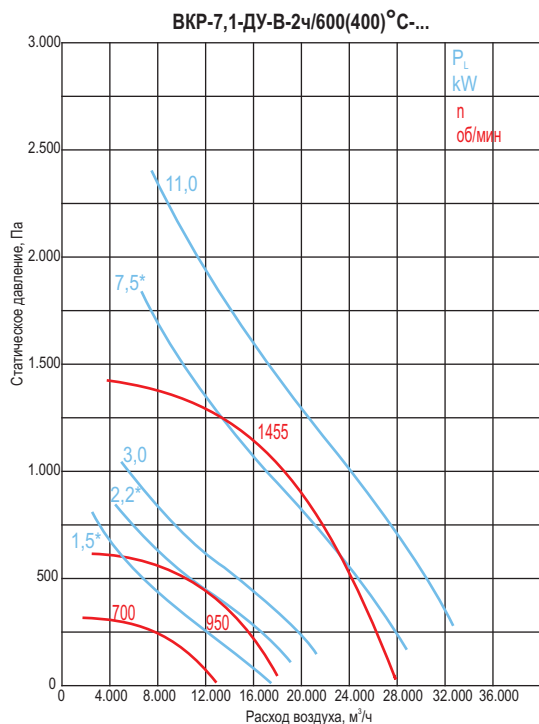
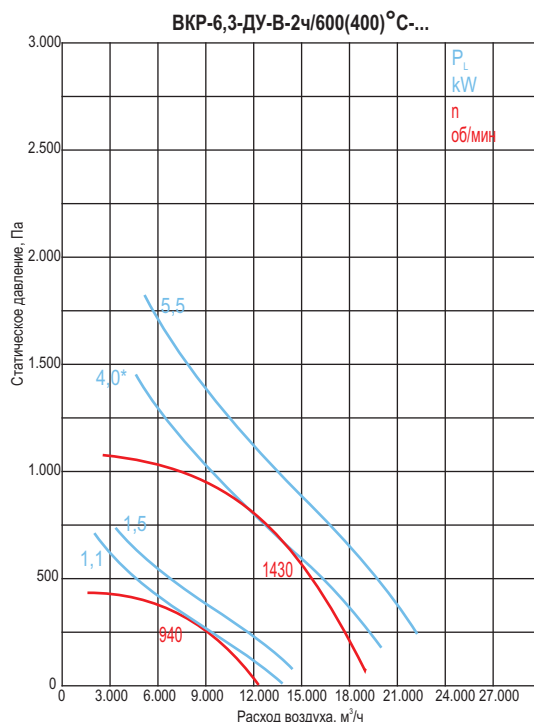
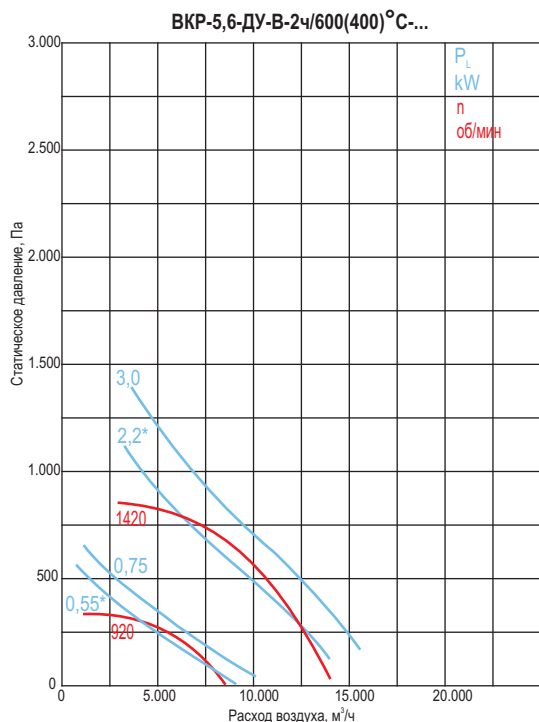


ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



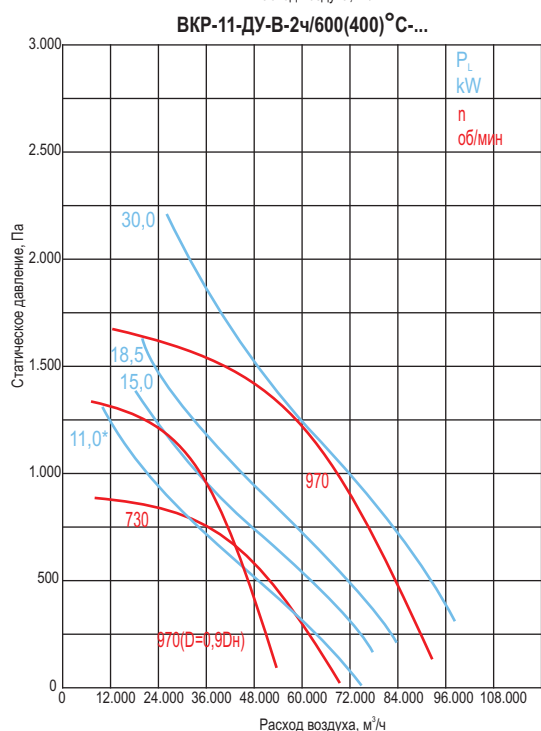
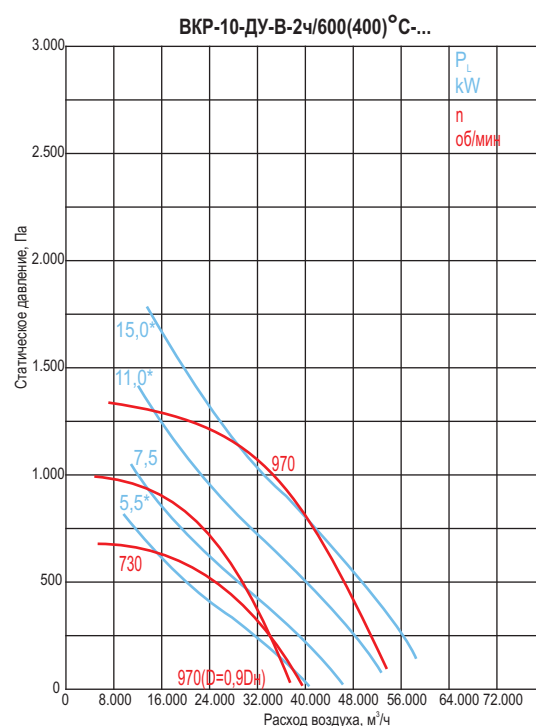
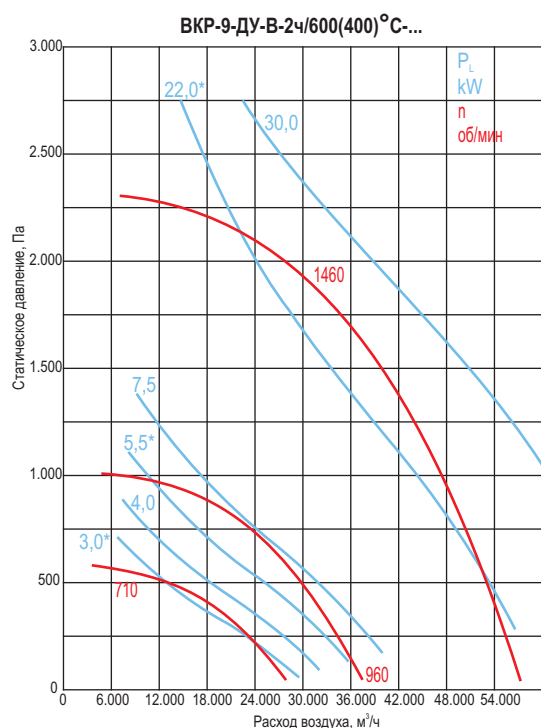
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -0,25/1500	1350	к входу	49	60	65	65	62	57	50	70
			к окруж	51	62	67	67	64	89	52	72
2-3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2860/2880	к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
			к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90
4-5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1320/1360	к входу	53	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	55	66	71	70	67	62	56	75
6-7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/2860	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
			к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
8-9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1350/1420	к входу	57	68	74	73	70	65	58	78
			к окруж	59	70	76	75	72	67	60	80
10-11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/2895	к входу	72	84	91	91	88	83	77	95
			к окруж	74	86	93	93	90	85	79	97
12-13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1420/1410	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
			к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14-15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	920	к входу	54	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	56	75
16-17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1410/ 1420	к входу	63	75	80	79	76	71	65	84
			к окруж	65	77	82	81	78	73	67	86
18-19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	920/ 940	к входу	57	68	72	71	68	64	57	77
			к окруж	59	70	74	73	70	66	59	79
20-21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1410/ 1430	к входу	66	78	83	82	79	74	68	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	70	89
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -1,5/750	700	к входу	54	64	68	67	64	59	53	73
			к окруж	56	66	70	69	66	61	55	75
23-24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	940/ 950	к входу	61	71	76	75	72	67	61	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	63	82
25-26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1435/ 1455	к входу	70	82	87	86	83	78	72	91
			к окруж	72	84	89	88	85	80	74	93
27-28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	950	к входу	64	75	80	79	75	71	64	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	66	86
29-32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1435/ 1460	к входу	74	85	90	90	87	82	75	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	77	97



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
33-35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	710	к входу	61	71	76	74	71	67	60	80
			к окруж	63	73	78	76	73	69	62	82
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../7,5/1000	960	к входу	68	79	83	82	79	74	68	88
			к окруж	70	81	85	84	81	76	70	90
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1500	1460	к входу	77	89	94	93	90	85	79	98
			к окруж	79	91	96	95	92	87	81	100
38-39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	710/ 730	к входу	65	75	79	78	75	70	64	84
			к окруж	67	77	81	80	77	72	66	86
40-42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1000	970	к входу	71	82	87	86	83	78	71	91
			к окруж	73	84	89	88	85	80	73	93
43-44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	730	к входу	69	79	84	82	79	75	68	88
			к окруж	71	81	86	84	81	77	70	90
45-47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1000	970	к входу	75	86	91	90	87	82	75	95
			к окруж	77	88	93	92	89	84	77	97

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ВЕНТИЛЯТОРА

№	Тип вентилятора	Масса кг	D	D1	D2	D3	D4	D6	H	h	h1	n	n1	M	a
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,25/1500	59	360	544	590	430	400	811	737	150	212	4	8	M6	3,5
2	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/3000	68	360	544	590	430	400	811	816	150	212	4	8	M6	3,5
3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/3000	70	360	544	590	430	400	811	816	150	212	4	8	M6	3,5
4	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,37/1500	63	406	544	590	430	400	826	675	150	238	4	8	M6	4,0
5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1500	67	406	544	590	430	400	826	842	150	238	4	8	M6	4,0
6	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/3000	84	406	544	590	430	400	826	927	150	238	4	8	M6	4,0
7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/3000	89	406	544	590	430	400	826	927	150	238	4	8	M6	4,0
8	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1500	88	458	726	772	590	560	1037	872	150	268	8	10	M6	4,4
9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	91	458	726	772	590	560	1037	877	150	268	8	10	M6	4,4
10	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/3000	114	458	726	772	590	560	1037	957	150	268	8	10	M6	4,4
11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/3000	134	458	726	772	590	560	1037	957	150	268	8	10	M6	4,4
12	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	97	515	726	772	590	560	1060	912	150	301	8	10	M6	5,0
13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1500	99	515	726	772	590	560	1060	912	150	301	8	10	M6	5,0
14	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1000	101	572	726	772	590	560	1078	938	150	333	8	10	M6	6,0
15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1000	104	572	726	772	590	560	1078	938	150	333	8	10	M6	6,0
16	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1500	115	572	726	772	590	560	1078	1023	150	333	8	10	M6	6,0
17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1500	119	572	726	772	590	560	1078	1023	150	333	8	10	M6	6,0
18	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1000	128	641	726	772	590	560	1105	977	150	373	8	10	M6	6,5
19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1000	137	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
20	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1500	145	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1500	167	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/750	197	721	1018	1072	830	800	1425	1112	150	419	8	12	M8	7,0
23	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1000	200	721	1018	1072	830	800	1425	1112	150	419	8	12	M8	7,0
24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1000	219	721	1018	1072	830	800	1425	1127	150	419	8	12	M8	7,0
25	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1500	234	721	1018	1072	830	800	1425	1265	150	419	8	12	M8	7,0
26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	242	721	1018	1072	830	800	1425	1265	150	419	8	12	M8	7,0
27	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1000	252	813	1018	1072	830	800	1459	1177	150	472	8	12	M8	8,0
28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1000	267	813	1018	1072	830	800	1459	1320	150	472	8	12	M8	8,0
29	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	271	813	1018	1072	830	800	1459	1320	150	472	8	12	M8	8,0
30	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1500	337	813	1018	1072	830	800	1459	1410	150	472	8	12	M8	8,0
31	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1500	354	813	1018	1072	830	800	1459	1410	150	472	8	12	M8	8,0
32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	242	721	1018	1072	830	800	1425	1267	150	419	8	12	M8	7,0
33	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/750	278	916	1018	1072	830	800	1498	1242	150	534	8	12	M8	9,0
34	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/750	307	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	323	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1000	298	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-22,0/1500	424	916	1018	1072	830	800	1498	1562	150	534	8	12	M8	9,0
38	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1500	454	916	1018	1072	830	800	1498	1562	150	534	8	12	M8	9,0
39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	436	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1447	150	599	8	16	M8	10,0
40	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/750	477	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
41	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000	477	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1000	507	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
43	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	458	916	1220	1272	1040	1000	1728	1492	150	599	8	16	M8	9,0
44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/750	635	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1707	150	747	8	16	M8	11,0
45	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/750	667	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1777	150	747	8	16	M8	11,0
46	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000	654	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1777	150	747	8	16	M8	11,0
47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1000	738	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1887	150	747	8	16	M8	11,0
48	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	521	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1627	150	747	8	16	M8	10,0

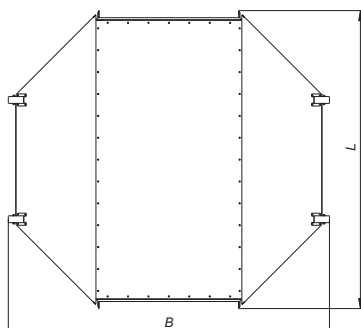
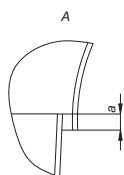
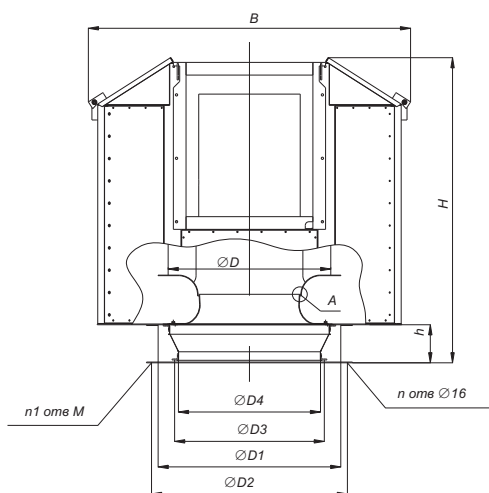
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях (t=20°C)

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	n, об/мин	N, кВт	Q, м³/ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изоляторов
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,25/1500	AIP63A4	1350	0,25	400...3100	100...400	ДО39	4
2	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/3000	AIP80A2	2880	1,5	950...6900	300...1500	ДО39	4
3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/3000	AIP80B2	2860	2,2	950...6900	300...1500	ДО39	4
4	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,37/1500	AIP63B4	1320	0,37	200...4150	100...450	ДО39	4
5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1500	AIP71A4	1360	0,55	200...4150	100...450	ДО39	4
6	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/3000	AIP90L2	2860	3,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/3000	AIP100S2	2850	4,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
8	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1500	AIP71B4	1350	0,75	900...6500	150...600	ДО39	6
9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	AIP80A4	1420	1,1	900...6500	150...600	ДО39	6
10	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/3000	AIP100L2	2850	5,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/3000	AIPM112A4	2895	7,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
12	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	AIP80A4	1420	1,1	1400...9800	100...700	ДО39	6
13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1500	AIP80B4	1410	1,5	1400...9800	100...700	ДО39	6
14	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1000	AIP71B6	920	0,55	1000...8000	100...450	ДО39	6
15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1000	AIP80A6	920	0,75	1000...8000	100...450	ДО39	6
16	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1500	AIP90L4	1420	2,2	2000...13000	200...950	ДО39	6
17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1500	AIP100S4	1410	3,0	2000...13000	200...950	ДО39	6
18	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1000	AIP80B6	920	1,1	2000...13000	100...500	ДО39	8
19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1000	AIP90L6	940	1,5	2000...13000	100...500	ДО39	8
20	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1500	AIP100L4	1410	4,0	3000...18000	200...1200	ДО40	6
21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1500	AIPM112M4	1430	5,5	3000...18000	200...1200	ДО40	6
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/750	AIP100L8	700	1,5	2000...14000	100...200	ДО40	6
23	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1000	AIP100L6	940	2,2	2000...17000	100...650	ДО40	6
24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1000	AIPM112MA6	950	3,0	2000...17000	100...650	ДО40	8
25	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1500	A132S4	1455	7,5	4000...27000	300...1500	ДО40	8
26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	A132M4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
27	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1000	AIPM112MB6	950	4,0	4000...26000	200...800	ДО40	8
28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1000	A132S6	950	5,5	4000...26000	200...800	ДО40	8
29	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	A132M4	1435	11,0	5000...39000	300...2000	ДО41	6
30	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1500	AIP160S4	1460	15,0	5000...39000	300...2000	ДО41	8
31	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1500	AIP160M4	1460	18,5	5000...39000	300...2000	ДО41	8
32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	A132M4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
33	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/750	AIPM112MB8	710	3,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
34	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/750	A132S8	710	4,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	A132M8	710	5,5	4000...27000	100...600	ДО41	8
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1000	A132M6	960	7,5	5000...37000	200...1100	ДО41	6
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-22,0/1500	A180S4	1460	22,0	8000...57000	400...2500	ДО41	8
38	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1500	A180M4	1460	30,0	8000...57000	400...2500	ДО42	6
39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	A132M8	710	5,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
40	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/750	AIP160S8	730	7,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
41	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000	AIP160S6	970	11,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1000	AIP160M6	970	15,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
43	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	AIP160S6	970	11,0	5000...37000	200...1100	ДО42	6
44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/750	AIP160M8	730	11,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
45	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/750	A180M8	730	15,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
46	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000	A180M6	970	18,5	12000...93000	300...1700	ДО42	8
47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1000	A200L6	970	30,0	12000...93000	300...1700	ДО42	8
48	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	A180M6	970	18,5	7000...53000	200...1450	ДО42	6

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Крышный радиальный вентилятор дымоудаления ВКРВ-ДУ



Крышный радиальный вентилятор дымоудаления с выбросом вверх ВКРВ-ДУ (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Вентилятор устанавливается на кровлях зданий и сооружений. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вентилятор предназначен для эксплуатации на открытом воздухе. Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение + 40°C;
- нижнее значение - 45°C;
- значение относительной влажности – 80% при 25°C.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

- t = 400°С 2 часа, не менее (120 мин);
- t = 600°С 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

- D - диаметр рабочего колеса;
- D1 - внутренний диаметр патрубка вентилятора;
- D2 - присоединительный размер для фланца стакана;
- D3 - присоединительный размер для фланца обратного клапана или воздуховода;
- D4 - диаметр воздуховода;
- B - ширина корпуса вентилятора;
- h - высота всасывающего патрубка;
- h1 - высота рабочего колеса;
- H - высота вентилятора;
- L - длина вентилятора.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

ВКРВ-...-ДУ-2ч/t°C-.../...

Вентилятор крышный радиальный _____

Номер _____

Дымоудаления _____

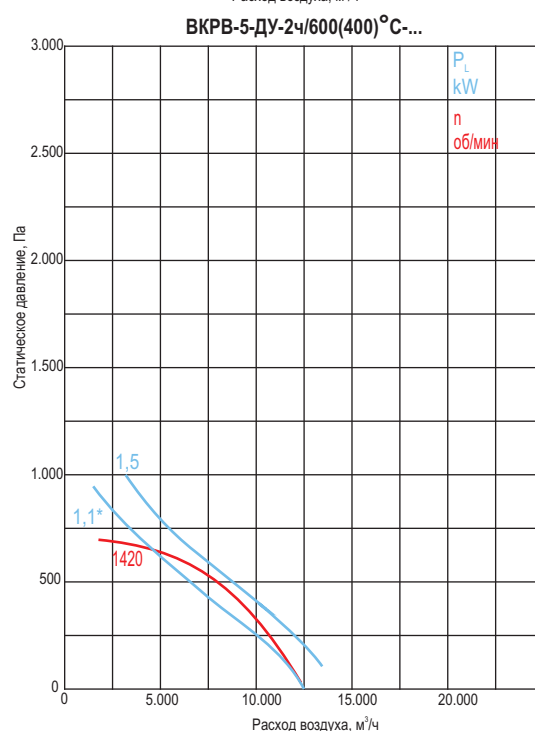
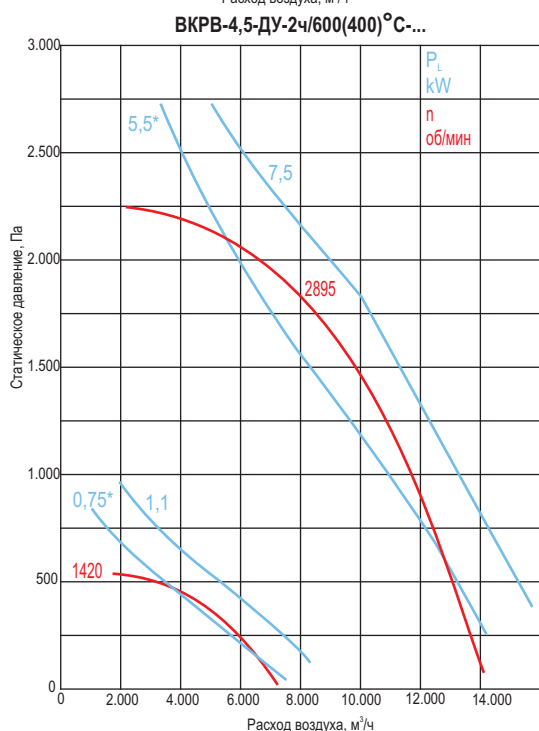
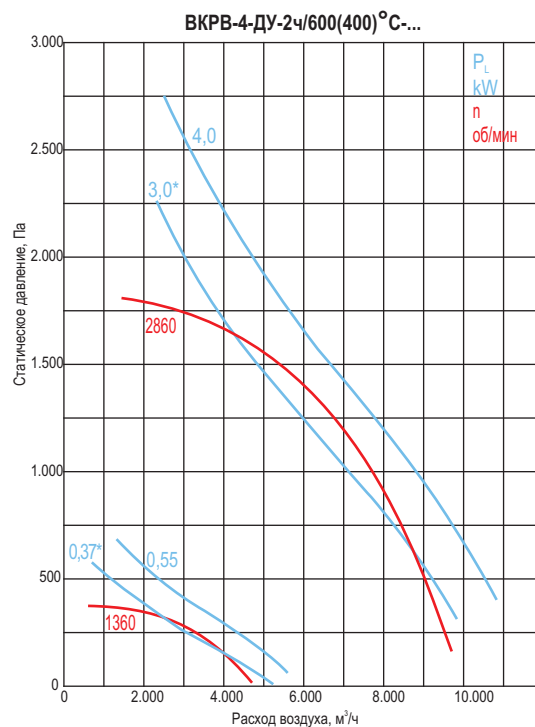
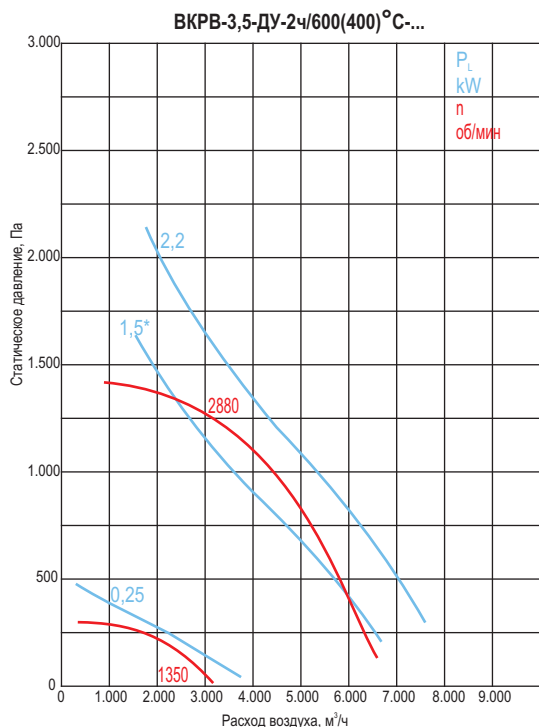
Предел огнестойкости _____

Температура перемещаемой среды _____

Параметры электродвигателя:

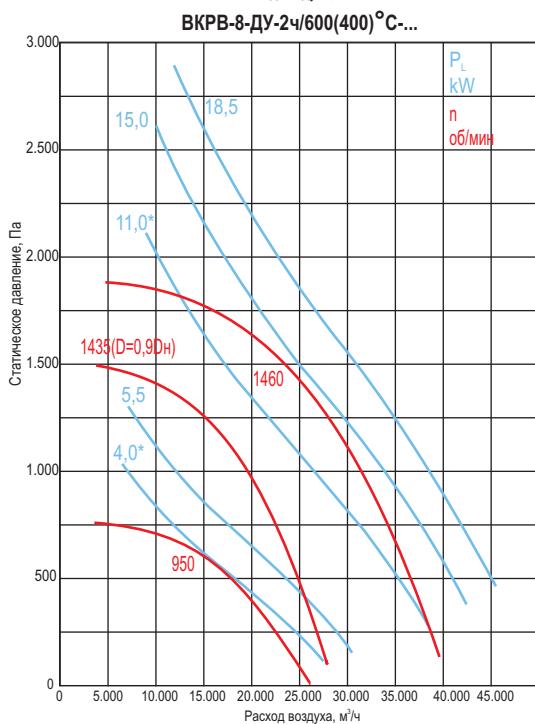
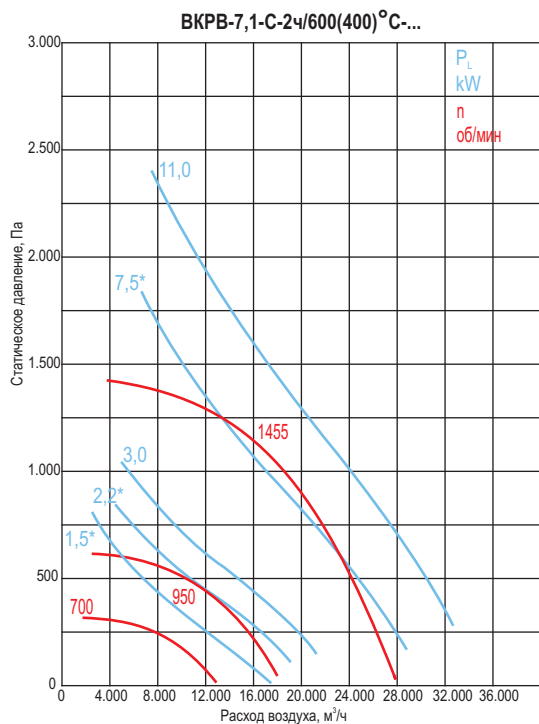
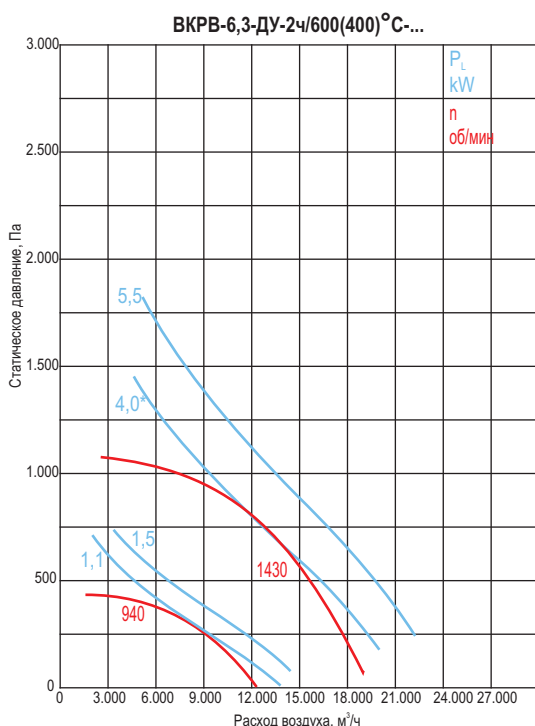
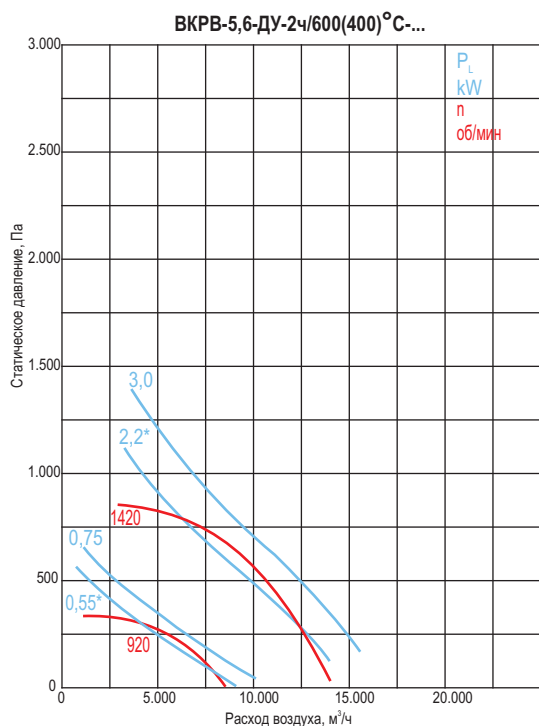
- мощность, кВт _____
- обороты мин⁻¹ _____

ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



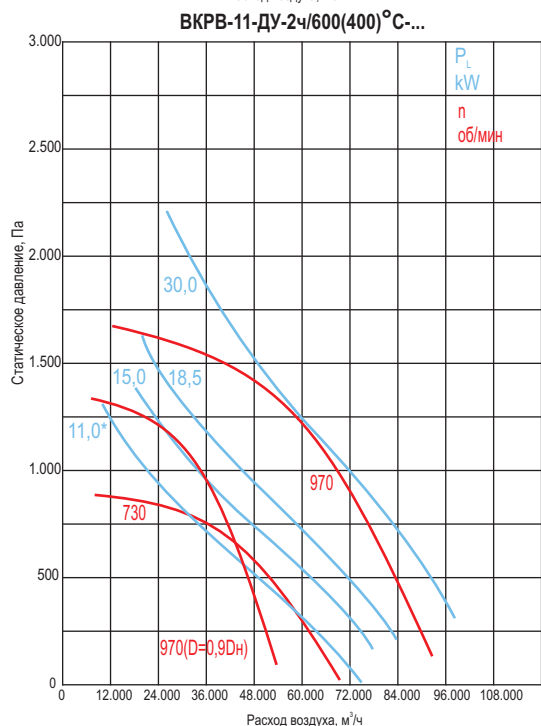
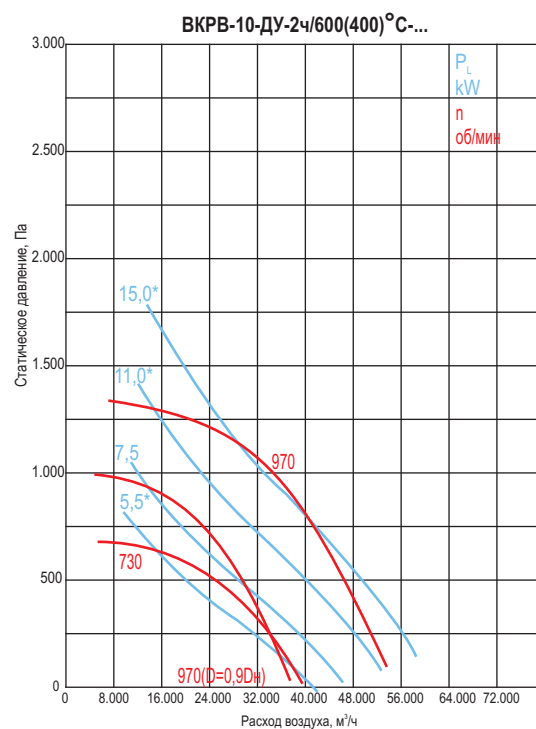
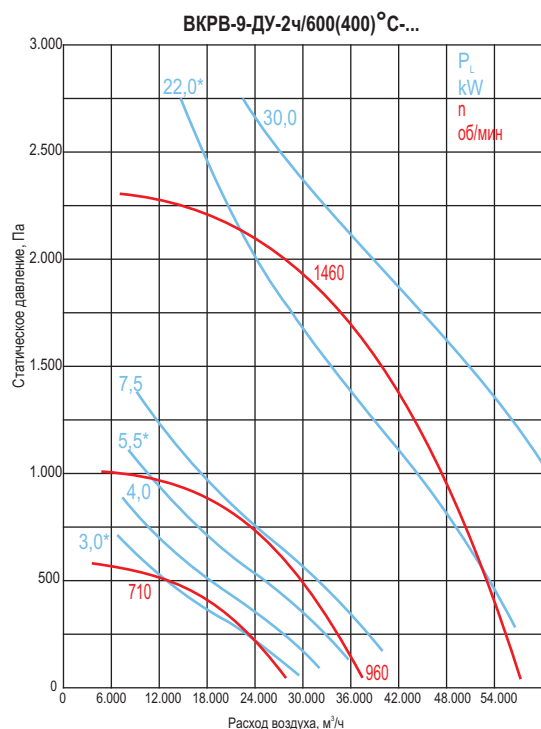
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f , Гц								L_p , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°С -0,25/1500	1350	к входу	49	60	65	65	62	57	50	70
			к окруж	51	62	67	67	64	89	52	72
2-3	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°С -.../3000	2860/	к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
		2880	к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90
4-5	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°С -.../1500	1320/	к входу	53	64	69	68	65	60	54	73
		1360	к окруж	55	66	71	70	67	62	56	75
6-7	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
		2860	к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
8-9	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С -.../1500	1350/	к входу	57	68	74	73	70	65	58	78
		1420	к окруж	59	70	76	75	72	67	60	80
10-11	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/	к входу	72	84	91	91	88	83	77	95
		2895	к окруж	74	86	93	93	90	85	79	97
12-13	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°С -.../1500	1420/	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
		1410	к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14-15	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1000	920	к входу	54	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	56	75
16-17	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1500	1410/1420	к входу	63	75	80	79	76	71	65	84
			к окруж	65	77	82	81	78	73	67	86
18-19	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1000	920/940	к входу	57	68	72	71	68	64	57	77
			к окруж	59	70	74	73	70	66	59	79
20-21	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1500	1410/1430	к входу	66	78	83	82	79	74	68	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	70	89
22	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С-1,5/750	700	к входу	54	64	68	67	64	59	53	73
			к окруж	56	66	70	69	66	61	55	75
23-24	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1000	940/950	к входу	61	71	76	75	72	67	61	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	63	82
25-26	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1500	1435/1455	к входу	70	82	87	86	83	78	72	91
			к окруж	72	84	89	88	85	80	74	93
27-28	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1000	950	к входу	64	75	80	79	75	71	64	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	66	86
29-32	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1500	1435/1460	к входу	74	85	90	90	87	82	75	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	77	97



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
33-35	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°С -.../750	710	к входу	61	71	76	74	71	67	60	80
			к окруж	63	73	78	76	73	69	62	82
36	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°С -7,5/1000	960	к входу	68	79	83	82	79	74	68	88
			к окруж	70	81	85	84	81	76	70	90
37	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°С-.../1500	1460	к входу	77	89	94	93	90	85	79	98
			к окруж	79	91	96	95	92	87	81	100
38-39	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°С -.../750	710/730	к входу	65	75	79	78	75	70	64	84
			к окруж	67	77	81	80	77	72	66	86
40-42	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°С -.../1000	970	к входу	71	82	87	86	83	78	71	91
			к окруж	73	84	89	88	85	80	73	93
43-44	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°С -.../750	730	к входу	69	79	84	82	79	75	68	88
			к окруж	71	81	86	84	81	77	70	90
46-47	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°С -.../1000	970	к входу	75	86	91	90	87	82	75	95
			к окруж	77	88	93	92	89	84	77	97

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ВЕНТИЛЯТОРА

№	Тип вентилятора	Масса кг	D	D1	D2	D3	D4	B	H	L	h	n	n1	M	a
1	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,25/1500	118	360	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	3,5
2	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/3000	127	360	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	4,0
3	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/3000	130	360	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	3,5
4	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,37/1500	122	406	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	4,0
5	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1500	125	406	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	4,0
6	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/3000	143	406	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	4,0
7	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/3000	148	406	520	590	430	400	970	1050	900	150	4	8	7x10	4,0
8	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1500	170	458	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	4,5
9	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	173	458	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	4,5
10	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/3000	198	458	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	4,5
11	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/3000	218	458	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	4,5
12	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	178	515	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	5,0
13	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1500	180	515	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	5,0
14	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1000	180	572	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,0
15	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1000	183	572	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,0
16	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1500	196	572	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,0
17	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1500	199	572	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,0
18	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1000	215	641	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,5
19	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1000	226	641	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,5
20	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1500	234	641	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,5
21	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1500	256	641	720	772	590	560	1270	1170	1150	150	8	10	7x10	6,5
22	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/750	374	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
23	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1000	377	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
24	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1000	398	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
25	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1500	415	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
26	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	423	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
27	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1000	427	813	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	8,0
28	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1000	443	813	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	8,0
29	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	447	813	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	8,0
30	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1500	517	813	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	8,0
31	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1500	535	813	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	8,0
32	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	423	721	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	7,0
33	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/750	452	916	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	9,0
34	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/750	481	916	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	9,0
35	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	498	916	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	9,0
36	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1000	472	916	1020	1072	830	800	1650	1530	1575	150	8	12	10x15	9,0
37	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-22,0/1500	742	916	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	9,0
38	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1500	774	916	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	9,0
39	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	700	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	10,0
40	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/750	744	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	10,0
41	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1000	744	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	10,0
42	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1000	776	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	10,0
43	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	706	916	1220	1272	1040	1000	2000	1730	1995	150	8	16	10x15	9,0
44	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/750	915	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	1995	150	8	16	10x15	11,0
45	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/750	947	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	1995	150	8	16	10x15	11,0
46	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1000	934	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	1995	150	8	16	10x15	11,0
47	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1000	1025	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	1995	150	8	16	10x15	11,0
48	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	840	1030	1220	1272	1040	1000	2000	2080	1995	150	8	16	10x15	10,0

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях (t=20°C)

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	п, об/мин	N, кВт	Q, м³/ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изоляторов
1	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,25/1500	АИР63А4	1350	0,25	400...3100	100...400	ДО39	4
2	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/3000	АИР80А2	2880	1,5	950...6900	300...1500	ДО39	4
3	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/3000	АИР80В2	2860	2,2	950...6900	300...1500	ДО39	4
4	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,37/1500	АИР63В4	1320	0,37	200...4150	100...450	ДО39	4
5	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1500	АИР71А4	1360	0,55	200...4150	100...450	ДО39	4
6	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/3000	АИР90L2	2860	3,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
7	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/3000	АИР100S2	2850	4,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
8	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1500	АИР71В4	1350	0,75	900...6500	150...600	ДО39	6
9	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	900...6500	150...600	ДО39	6
10	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/3000	АИР100L2	2850	5,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
11	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/3000	АИРМ112А4	2895	7,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
12	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	1400...9800	100...700	ДО39	6
13	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1500	АИР80В4	1410	1,5	1400...9800	100...700	ДО39	6
14	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1000	АИР71В6	920	0,55	1000...8000	100...450	ДО39	6
15	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1000	АИР80А6	920	0,75	1000...8000	100...450	ДО39	6
16	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1500	АИР90L4	1420	2,2	2000...13000	200...950	ДО39	6
17	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1500	АИР100S4	1410	3,0	2000...13000	200...950	ДО39	6
18	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1000	АИР80В6	920	1,1	2000...13000	100...500	ДО39	8
19	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1000	АИР90L6	940	1,5	2000...13000	100...500	ДО39	8
20	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1500	АИР100L4	1410	4,0	3000...18000	200...1200	ДО40	6
21	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1500	АИРМ112М4	1430	5,5	3000...18000	200...1200	ДО40	6
22	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/750	АИР100L8	700	1,5	2000...14000	100...200	ДО40	6
23	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1000	АИР100L6	940	2,2	2000...17000	100...650	ДО40	6
24	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1000	АИРМ112МА6	950	3,0	2000...17000	100...650	ДО40	8
25	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1500	А132S4	1455	7,5	4000...27000	300...1500	ДО40	8
26	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
27	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1000	АИРМ112МВ6	950	4,0	4000...26000	200...800	ДО40	8
28	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1000	А132S6	950	5,5	4000...26000	200...800	ДО40	8
29	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	5000...39000	300...2000	ДО41	6
30	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1500	АИР160S4	1460	15,0	5000...39000	300...2000	ДО41	8
31	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1500	АИР160М4	1460	18,5	5000...39000	300...2000	ДО41	8
32	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
33	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/750	АИРМ112МВ8	710	3,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
34	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/750	А132S8	710	4,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
35	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	4000...27000	100...600	ДО41	8
36	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1000	А132М6	960	7,5	5000...37000	200...1100	ДО41	6
37	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-22,0/1500	А180S4	1460	22,0	8000...57000	400...2500	ДО41	8
38	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1500	А180М4	1460	30,0	8000...57000	400...2500	ДО42	6
39	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	5000...40000	100...700	ДО41	8
40	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/750	АИР160S8	730	7,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
41	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1000	АИР160S6	970	11,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
42	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1000	АИР160М6	970	15,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
43	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	АИР160S6	970	11,0	5000...37000	200...1100	ДО42	6
44	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/750	АИР160М8	730	11,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
45	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/750	А180М8	730	15,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
46	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1000	А180М6	970	18,5	12000...93000	300...1700	ДО42	8
47	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1000	А200L6	970	30,0	12000...93000	300...1700	ДО42	8
48	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	А180М6	970	18,5	7000...53000	200...1450	ДО42	6

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор радиальный дымоудаления ВР 80-75-ДУ (далее вентилятор) применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Возможно применение вентилятора в системах общеобменной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03). При защите электродвигателя от атмосферных воздействий и солнечной радиации допускается использование вентилятора в условиях умеренного, холодного и тропического климата (в соответствии с климатическим исполнением электродвигателя) по 1-й категории размещения.

Исполнение вентиляторов:

ВР 80-75-...-ДУ – режим ДУ;

ВР 80-75-...-ДУ-ТШК – режим ДУ, вентилятор в термозумоизолирующем корпусе;

ВР 80-75-...-К – коррозионностойкий;

ВР 80-75-...-К/ДУ – коррозионностойкий, режим ДУ

Возможно изготовление вентилятора ВР 80-75 во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Вентилятор устанавливается в вентиляционных камерах зданий и сооружений вне обслуживаемых помещений и за пределами зон постоянного пребывания людей. В месте установки вентилятора среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации не должно превышать 2 мм/с.

Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 2, по ГОСТ 15150.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение + 40°C;
- нижнее значение - 45°C;
- значение относительной влажности – 80% при 25°C.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

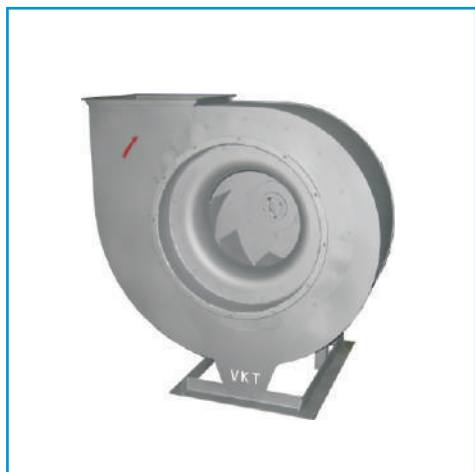
t = 400°C 2 часа, не менее (120 мин);

t = 600°C 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

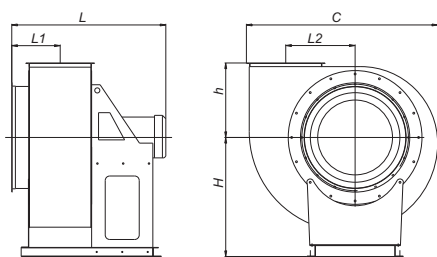
- H – расстояние от опорной поверхности до оси входного патрубка;
- h – расстояние от оси входного патрубка до плоскости выходного патрубка;
- L1 – расстояние от оси корпуса до входного патрубка;
- L2 – расстояние от оси двигателя до выходного патрубка;
- L – длина вентилятора;
- C – ширина вентилятора;
- D – диаметр входного патрубка*;
- D1 – присоединительный диаметр отверстий входного патрубка*;
- A – размер выходного патрубка;
- A1 – присоединительный размер отверстий выходного патрубка;
- B – размер выходного патрубка;
- B1 – присоединительный размер отверстий выходного патрубка;
- t – шаг отверстий выходного патрубка.

* - Вентиляторы типоразмеров 5,6-11 изготавливаются без входного патрубка.

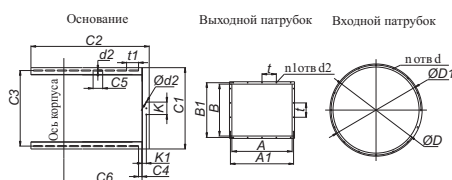


Вентилятор радиальный дымоудаления ВР 80-75-ДУ

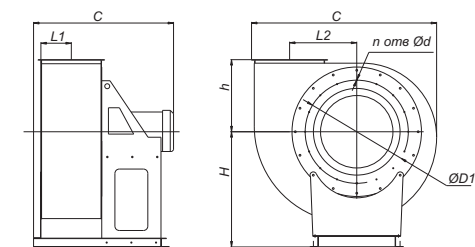
ВР 80-75-2,2 - ВР 80-75-5



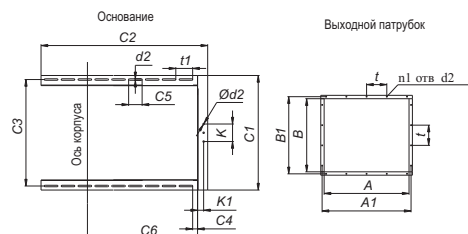
Расположение монтажных и присоединительных отверстий вентиляторов

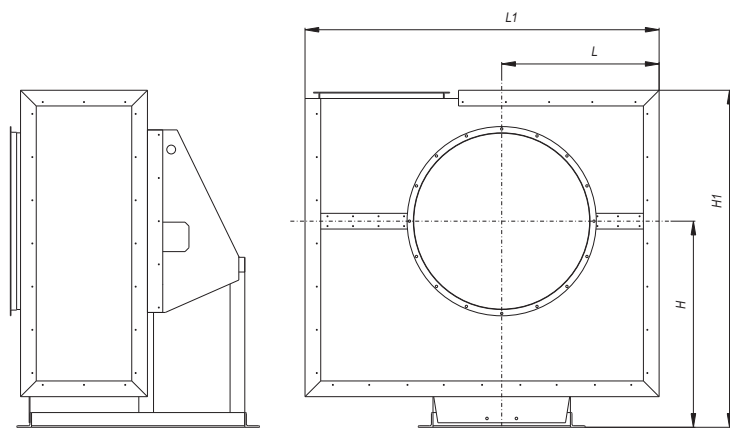


ВР 80-75-5,6 - ВР 80-75-11



Расположение монтажных и присоединительных отверстий вентиляторов





Вентилятор радиальный дымоудаления ВР-80-75-ДУ-ТШК

Обозначения на схеме

- H1 – высота вентилятора;
- H – расстояние от оси входного патрубка до опорной поверхности;
- L1 – ширина вентилятора;
- L – расстояние от оси двигателя до корпуса.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях ($t=20^{\circ}\text{C}$)

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	n, об/мин	N, кВт	Q, м³/ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изолятор
1	ВР 80-75-2,2ДУ-2ч/т°-0,37/2730	АИР 63 А2	2730	0,37	220...1700	100...600	ДО38	4
2	ВР 80-75-2,8ДУ-2ч/т°-0,55/2730	АИР 63 В2	2730	0,55	450...3250	150...860	ДО39	4
3	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-0,25/1350	АИР 63 А4	1350	0,25	300...2350	50...270	ДО39	4
4	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-1,1/2800	АИР 71 В2	2800	1,1	600...4750	180...1150	ДО39	4
5	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-0,25/1350	АИР 63 А4	1350	0,25	400...3200	90...350	ДО39	4
6	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-2,2/2860	АИР 80 В2	2860	2,2	800...6800	210...1550	ДО39	4
7	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-0,37/1320	А 63 В4	1320	0,37	700...4600	70...400	ДО39	4
8	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-4,0/2860	АИР 100 S2	2860	4,0	1200...9700	260...1950	ДО39	4
9	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-0,75/1320	АИР 71 В4	1320	0,75	900...6600	90...560	ДО40	4
10	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-7,5/2895	АИРМ112М2	2895	7,5	1900...14100	340...2520	ДО40	4
11	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-1,5/1410	АИР 80 В4	1410	1,5	1300...9850	100...750	ДО40	4
12	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-0,37/920	АИР 71 А6	920	0,37	900...6300	70...330	ДО40	4
13	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-0,75/920	АИР 80 А6	920	0,75	1200...8400	70...400	ДО41	4
14	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-3,0/1410	АИР 100 S4	1410	3,0	2000...13000	150...950	ДО41	4
15	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-4,0/1410	АИР 100 L4	1410	4,0	2500...18000	180...1150	ДО41	4
16	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-1,5/940	АИР 90 L6	940	1,5	1800...12500	100...550	ДО41	4
17	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-11,0/1435	А132М4	1435	11,0	3500...27000	200...1550	ДО42	4
18	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-1,1/710	АИР 90 LB8	710	1,1	2000...13000	100...380	ДО42	4
19	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-2,2/940	АИР 100 L6	940	2,2	2400...17800	100...650	ДО42	4
20	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-2,2/710	АИРМ112МА8	710	2,2	2500...19100	90...480	ДО42	4
21	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-4,0/950	АИРМ112МВ6	950	4,0	3500...26000	100...850	ДО42	4
22	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-15,0/1460	АИР 160 S4	1460	15,0	5100...40000	260...2030	ДО42	4
23	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-3,0/710	АИРМ112МВ8	710	3,0	4000...26000	100...600	ДО43	5
24	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-7,5/960	А132М6	960	7,5	5000...37500	180...1100	ДО43	5
25	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-30,0/1460	А180М4	1460	30,0	7700...57000	380...2550	ДО43	5
26	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-5,5/710	А132М8	710	5,5	5000...39500	120...760	ДО43	5
27	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-15,0/970	АИР 160 М6	970	15,0	8000...54000	200...1430	ДО43	5
28	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-15,0/730	А180М8	730	15,0	1000...69500	180...1000	ДО44	5
29	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-30,0/970	А200L6	970	30,0	12500...93000	240...1760	ДО44	5

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

№	Тип вентилятора	Масса кг	H	h	L1	L2	L	C	D	D1	A	A1
1	ВР 80-75-2,2ДУ-2ч/т°-0,37/2730	28	360	185	225	154	534	441	260	290	142	172
2	ВР 80-75-2,8ДУ-2ч/т°-0,55/2730	35	360	224	241	191	566	545	315	345	174	204
3	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-0,25/1350	39	400	247	251	216	596	607	355	385	194	224
4	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-1,1/2800	42	400	247	251	216	596	607	355	385	194	224
5	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-0,25/1350	48	460	274	262	239	639	677	400	430	217	247
6	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-2,2/2860	51	460	274	262	239	639	677	400	430	217	247
7	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-0,37/1320	52	500	306	275	273	690	764	450	480	243	273
8	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-4,0/2860	65	500	306	275	273	715	764	450	480	243	273
9	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-0,75/1320	80	540	340	291	306	785	855	500	530	273	303
10	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-7,5/2895	116	540	340	291	306	811	855	500	530	273	303
11	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-1,5/1410	103	620	380	307	347	754	959	560	590	306	336
12	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-0,37/920	95	620	380	307	347	754	959	560	590	306	336
13	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-0,75/920	127	680	419	173	386	710	1066	-	590	338	368
14	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-3,0/1410	136	680	419	173	386	710	1066	-	590	338	368
15	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-4,0/1410	167	740	465	197	428	815	1185	-	660	386	416
16	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-1,5/940	146	740	465	197	428	815	1185	-	660	386	416
17	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-11,0/1435	266	840	519	220	481	960	1329	-	740	428	458
18	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-1,1/710	230	840	519	220	481	960	1329	-	740	428	458
19	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-2,2/940	242	840	519	220	481	960	1329	-	740	428	458
20	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-2,2/710	274	930	581	246	543	1100	1495	-	830	481	511
21	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-4,0/950	278	930	581	246	543	1100	1495	-	830	481	511
22	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-15,0/1460	355	930	581	246	543	1100	1495	-	830	481	511
23	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-3,0/710	352	1050	657	277	612	1237	1687	-	940	543	583
24	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-7,5/960	373	1050	657	277	612	1237	1687	-	940	543	583
25	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-30,0/1460	408	1050	657	277	612	1276	1687	-	940	543	583
26	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-5,5/710	436	1200	736	310	694	1385	1895	-	1040	608	648
27	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-15,0/970	521	1200	736	310	694	1385	1895	-	1040	608	648
28	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-15,0/730	620	1320	816	384	775	1632	2101	-	1160	756	796
29	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-30,0/970	682	1320	816	384	775	1632	2101	-	1160	756	796

И МАССА ВЕНТИЛЯТОРА

В	В1	t	n	d	n1	d1	C1	C2	C3	C4	C5	K	K1	d2	C6	t1	Тип вентилятора	№
154	184	100	8	7x10	8	7x10	320	419	284	29	80	-	-	9	270	120	ВР 80-75-2,2ДУ-2ч/т°-0,37/2730	1
196	226	100	8	7x10	10	7x10	340	451	304	21	100	-	-	9	286	130	ВР 80-75-2,8ДУ-2ч/т°-0,55/2730	2
217	247	100	8	7x10	10	7x10	335	481	295	36	80	-	-	9	306	100	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-0,25/1350	3
217	247	100	8	7x10	10	7x10	335	481	295	36	80	-	-	9	306	100	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-1,1/2800	4
248	278	100	8	7x10	10	7x10	350	524	310	24	90	-	-	9	337	110	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-0,25/1350	5
248	278	100	8	7x10	10	7x10	350	524	310	24	90	-	-	9	337	110	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-2,2/2860	6
280	310	100	10	7x10	12	7x10	400	575	360	30	100	-	-	9	375	125	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-0,37/1320	7
280	310	100	10	7x10	12	7x10	400	575	360	30	100	-	-	9	375	125	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-4,0/2860	8
315	345	100	10	7x10	14	7x10	450	680	410	30	100	-	-	9	445	150	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-0,75/1320	9
315	345	100	10	7x10	14	7x10	450	680	410	30	100	-	-	9	445	150	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-7,5/2895	10
350	380	100	10	7x10	14	7x10	470	649	430	39	100	-	-	9	400	140	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-1,5/1410	11
350	380	100	10	7x10	14	7x10	470	649	430	39	100	-	-	9	400	140	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-0,37/920	12
392	422	100	10	M6	14	7x10	500	710	460	19	100	-	-	11	443	125	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-0,75/920	13
392	422	100	10	M6	14	7x10	500	710	460	19	100	-	-	11	443	125	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-3,0/1410	14
441	471	100	12	M8	18	7x10	626	815	570	47	80	-	-	11	497	120	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-4,0/1410	15
441	471	100	12	M8	18	7x10	626	815	570	47	80	-	-	11	497	120	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-1,5/940	16
497	527	100	12	M8	18	7x10	676	898	620	47	100	-	-	11	620	145	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-11,0/1435	17
497	527	100	12	M8	18	7x10	676	898	620	47	100	-	-	11	620	145	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-1,1/710	18
497	527	100	12	M8	18	7x10	676	898	620	47	100	-	-	11	620	145	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-2,2/940	19
560	590	150	12	M8	16	7x10	800	1100	720	25	100	-	-	11	711	125	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-2,2/710	20
560	590	150	12	M8	16	7x10	800	1100	720	25	100	-	-	11	711	125	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-4,0/950	21
560	590	150	12	M8	16	7x10	800	1100	720	25	100	-	-	11	711	125	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-15,0/1460	22
630	670	150	16	M8	18	10x15	850	1237	790	37	100	130	45	11	817	125	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-3,0/710	23
630	670	150	16	M8	18	10x15	850	1237	790	37	100	130	45	11	817	125	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-7,5/960	24
630	670	150	16	M8	18	10x15	850	1237	790	37	100	130	45	11	817	125	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-30,0/1460	25
700	740	150	16	M8	18	10x15	1000	1385	910	35	100	130	55	11	885	125	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-5,5/710	26
700	740	150	16	M8	18	10x15	1000	1385	910	35	100	130	55	11	885	125	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-15,0/970	27
770	810	150	18	M8	22	10x15	1000	1632	910	33	100	150	55	11	1059	125	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-15,0/730	28
770	810	150	18	M8	22	10x15	1000	1632	910	33	100	150	55	11	1059	125	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-30,0/970	29

Примечание

Габаритные размеры вентиляторов с положением корпуса, отличным от 0° уточняются у изготовителя;

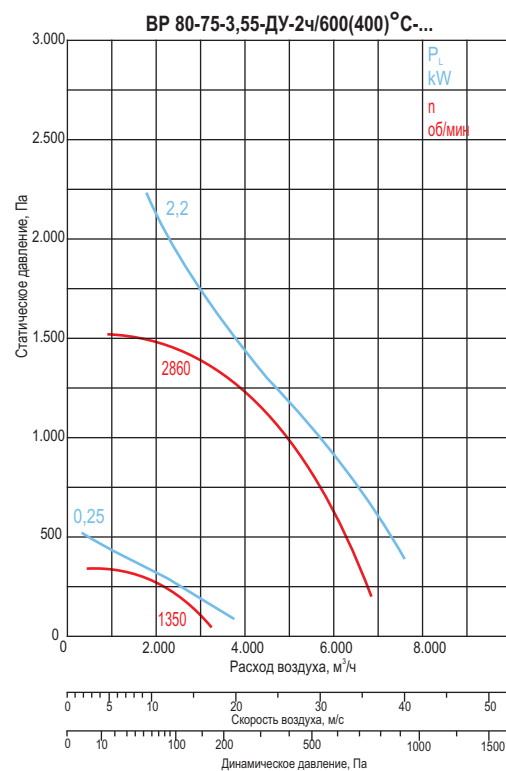
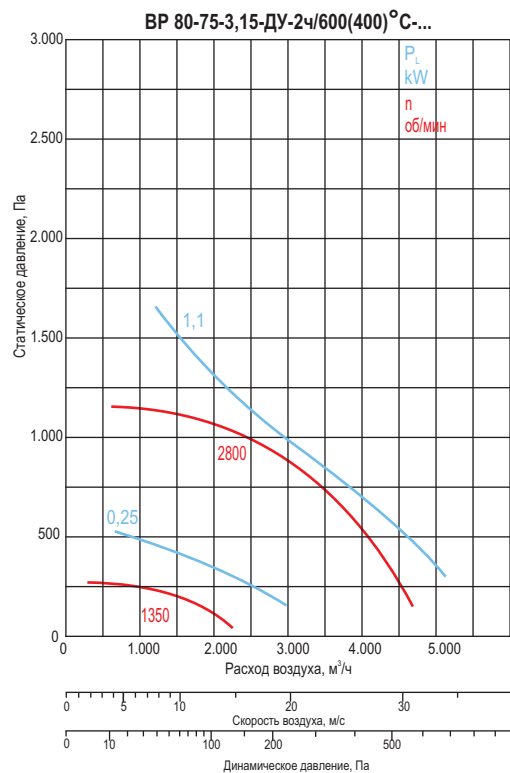
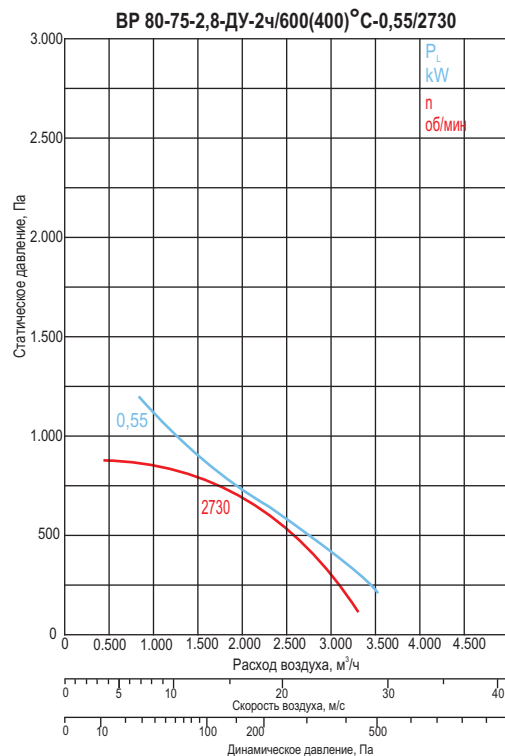
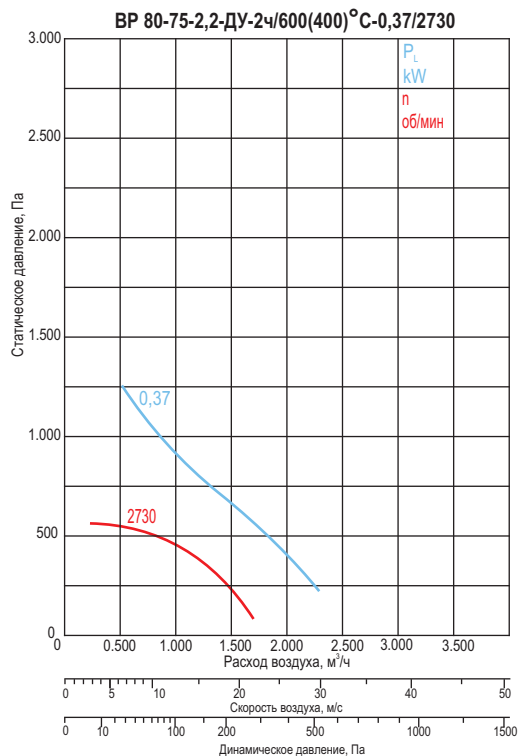
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ В ТЕРМОШУМОИЗОЛИРУЮЩЕМ КОРПУСЕ

№	Тип вентилятора	H	H1	L	L1
1	ВР 80-75-2,2ДУ-2ч/т°-0,37/2730-ТШК	360	565	240	535
2	ВР 80-75-2,8ДУ-2ч/т°-0,55/2730-ТШК	360	605	285	640
3	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-0,25/1350-ТШК	400	670	315	700
4	ВР 80-75-3,15ДУ-2ч/т°-1,1/2800-ТШК	400	670	315	700
5	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-0,25/1350-ТШК	460	755	345	770
6	ВР 80-75-3,55ДУ-2ч/т°-2,2/2860-ТШК	460	755	345	770
7	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-0,37/1320-ТШК	500	825	385	860
8	ВР 80-75-4ДУ-2ч/т°-4,0/2860-ТШК	500	825	385	860
9	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-0,75/1320-ТШК	540	900	425	950
10	ВР 80-75-4,5ДУ-2ч/т°-7,5/2895-ТШК	540	900	425	950
11	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-1,5/1410-ТШК	620	1020	480	1070
12	ВР 80-75-5ДУ-2ч/т°-0,37/920-ТШК	620	1020	480	1070
13	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-0,75/920-ТШК	680	1120	525	1175
14	ВР 80-75-5,6ДУ-2ч/т°-3,0/1410-ТШК	680	1120	525	1175
15	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-4,0/1410-ТШК	740	1225	580	1290
16	ВР 80-75-6,3ДУ-2ч/т°-1,5/940-ТШК	740	1225	580	1290
17	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-11,0/1435-ТШК	840	1380	640	1440
18	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-1,1/710-ТШК	840	1380	640	1440
19	ВР 80-75-7,1ДУ-2ч/т°-2,2/940-ТШК	840	1380	640	1440
20	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-2,2/710-ТШК	930	1530	705	1620
21	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-4,0/950-ТШК	930	1530	705	1620
22	ВР 80-75-8ДУ-2ч/т°-15,0/1460-ТШК	930	1530	705	1620
23	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-3,0/710-ТШК	1050	1720	805	1810
24	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-7,5/960-ТШК	1050	1720	805	1810
25	ВР 80-75-9ДУ-2ч/т°-30,0/1460-ТШК	1050	1720	805	1810
26	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-5,5/710-ТШК	1200	1950	900	2005
27	ВР 80-75-10ДУ-2ч/т°-15,0/970-ТШК	1200	1950	900	2005
28	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-15,0/730-ТШК	1320	2150	990	2200
29	ВР 80-75-11ДУ-2ч/т°-30,0/970-ТШК	1320	2150	990	2200

Примечание

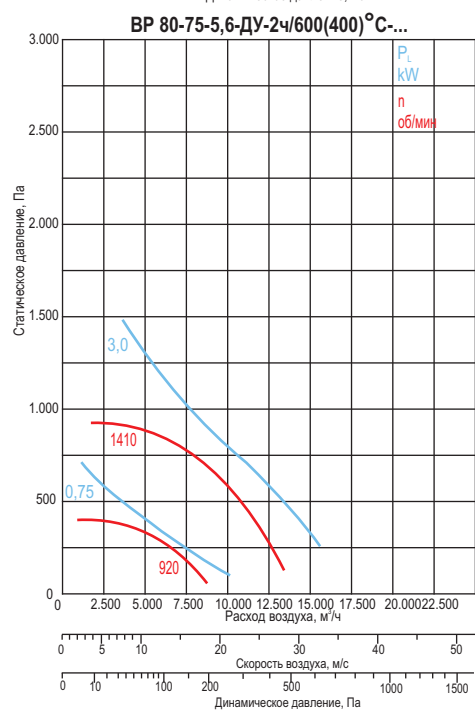
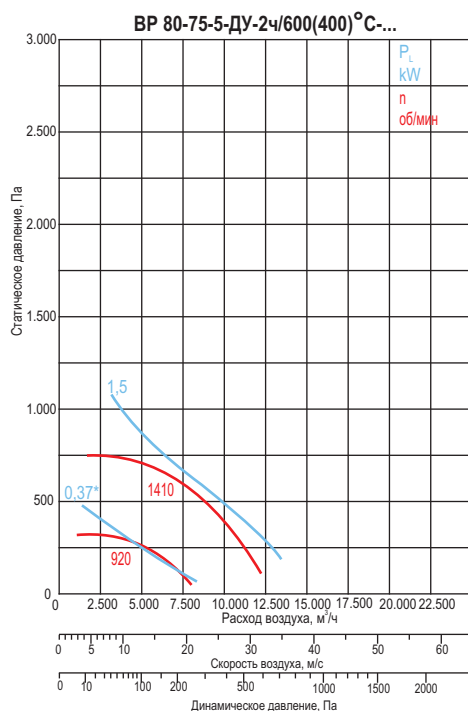
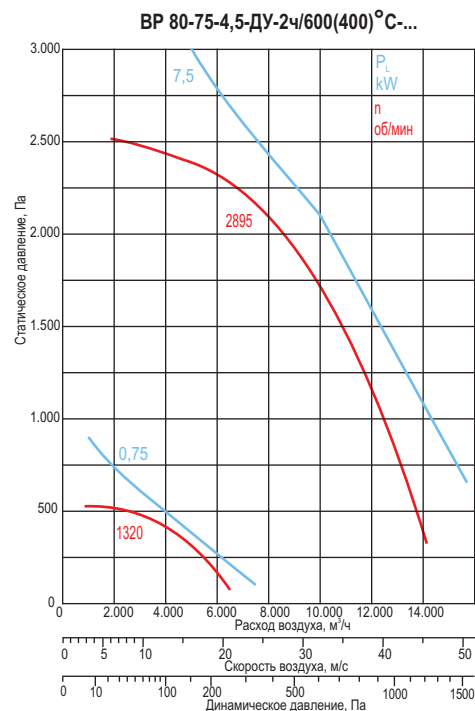
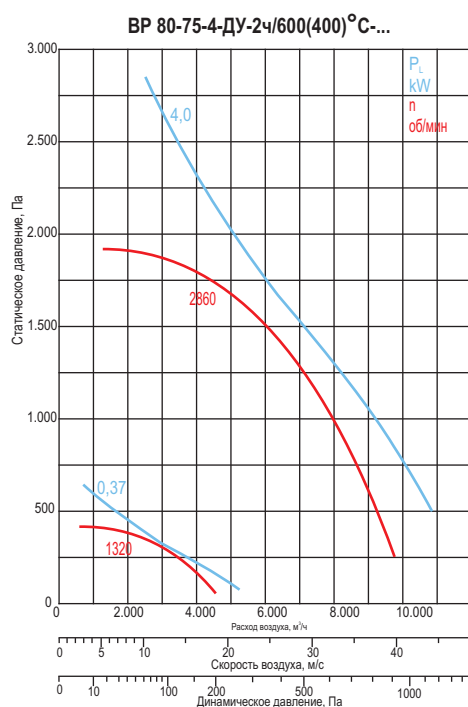
Габаритные и установочные размеры вентиляторов с ТШК уточняются у изготовителя

ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



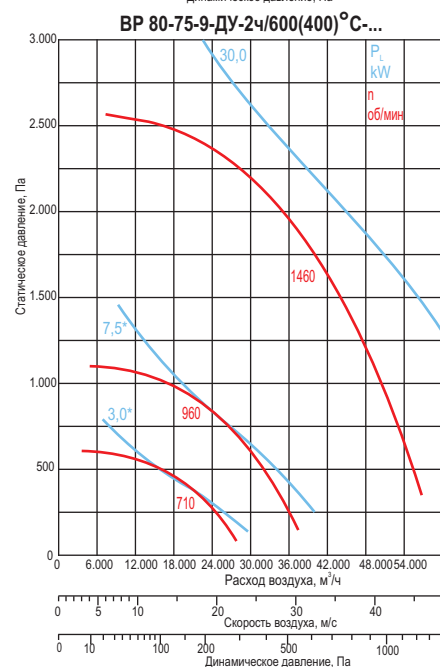
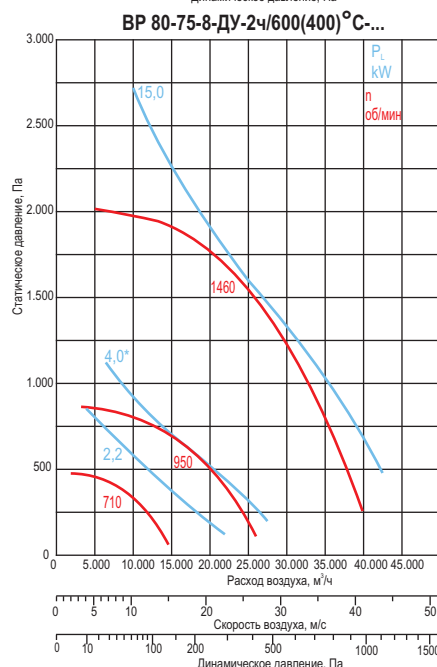
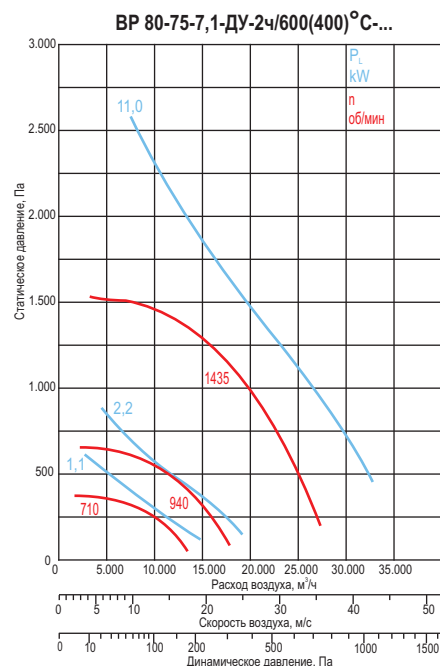
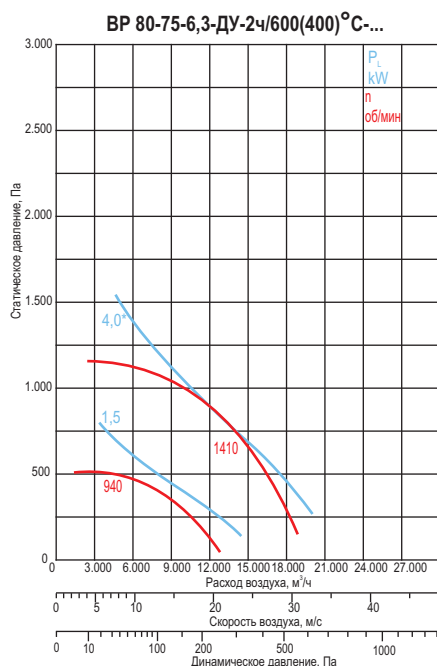
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВР 80-75-2,2-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,37/2730	2730	к входу	51	64	70	70	67	62	56	74
			к окруж	53	66	72	72	69	64	58	76
			к входу	58	70	76	76	73	69	62	81
2	ВР 80-75-2,8-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,55/2730	2730	к окруж	60	72	78	78	75	71	64	83
			к входу	47	58	63	63	59	55	48	68
			к окруж	49	60	65	65	61	57	50	70
3	ВР 80-75-3,15-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,25/1350	1350	к входу	61	74	80	80	77	73	66	85
			к окруж	63	76	82	82	79	75	68	87
			к входу	49	60	66	65	62	57	50	70
4	ВР 80-75-3,15-ДУ-2ч/600(400)°С - 1,1/2800	2800	к окруж	51	62	68	67	64	59	52	72
			к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
			к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90



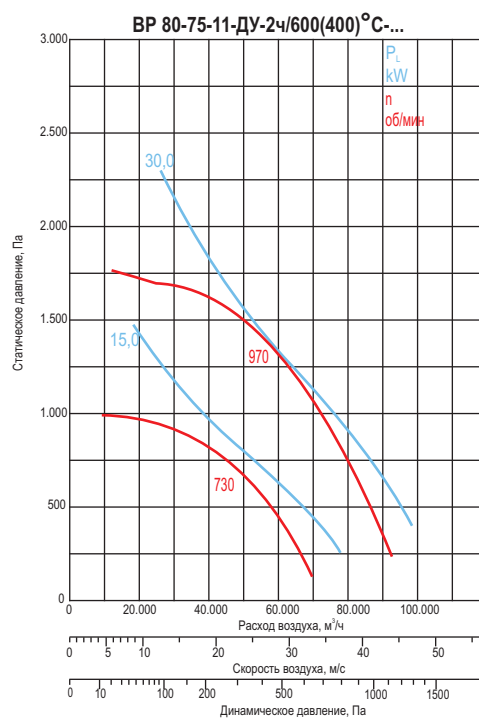
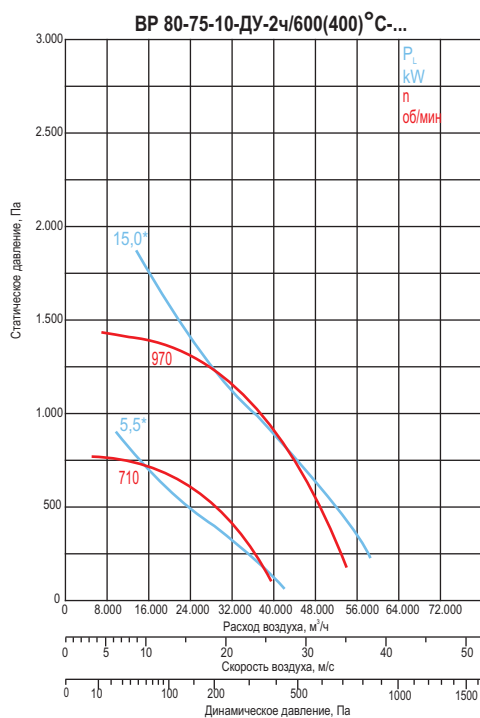
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
7	ВР 80-75-4-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,37/1320	1320	к входу	52	63	68	68	64	60	53	73
			к окруж	54	65	70	70	66	62	55	75
8	ВР 80-75-4-ДУ-2ч/600(400)°С - 4,0/2860	2860	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
			к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
9	ВР 80-75-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,75/1320	1320	к входу	56	67	72	71	68	64	57	77
			к окруж	58	69	74	73	70	66	59	79
10	ВР 80-75-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С - 7,5/2895	2895	к входу	72	84	91	91	88	83	77	96
			к окруж	74	86	93	93	90	85	79	98
11	ВР 80-75-5-ДУ-2ч/600(400)°С - 1,5/1410	1410	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
			к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83
12	ВР 80-75-5-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,37/920	920	к входу	51	61	66	65	62	57	50	70
			к окруж	53	63	68	67	64	59	52	72
13	ВР 80-75-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С - 0,75/2730	920	к входу	53	64	69	68	65	60	53	73
			к окруж	55	66	71	70	67	62	55	75
14	ВР 80-75-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С - 3,0/1410	1410	к входу	63	74	80	79	76	71	64	84
			к окруж	65	76	82	81	78	73	66	86



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n , об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f , Гц							L_{pA} , дБА
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
15	BP 80-75-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C - 4,0/1410	1410	к входу	66	78	83	82	79	74	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	89
16	BP 80-75-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C - 1,5/940	940	к входу	57	68	73	72	68	64	77
			к окруж	59	70	75	74	70	66	79
17	BP 80-75-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C - 11,0/1435	1435	к входу	70	81	87	86	83	78	91
			к окруж	72	83	89	88	85	80	93
18	BP 80-75-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C - 1,1/710	710	к входу	54	64	69	68	65	60	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	75
19	BP 80-75-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C - 2,2/940	940	к входу	61	71	76	75	72	67	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	82
20	BP 80-75-8-ДУ-2ч/600(400)°C - 2,2/710	710	к входу	57	68	72	71	68	63	76
			к окруж	59	70	74	73	70	65	78
21	BP 80-75-8-ДУ-2ч/600(400)°C - 4,0/950	950	к входу	64	75	80	79	75	71	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	86
22	BP 80-75-8-ДУ-2ч/600(400)°C - 15,0/1460	1460	к входу	74	85	90	90	87	82	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	97
23	BP 80-75-9-ДУ-2ч/600(400)°C - 3,0/710	710	к входу	61	71	76	75	71	67	80
			к окруж	63	73	78	77	73	69	82
24	BP 80-75-9-ДУ-2ч/600(400)°C - 7,5/960	960	к входу	68	78	83	82	79	74	88
			к окруж	70	80	85	84	81	76	90
25	BP 80-75-9-ДУ-2ч/600(400)°C - 30,0/1460	1460	к входу	77	89	94	93	90	82	98
			к окруж	79	91	96	95	92	84	100



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

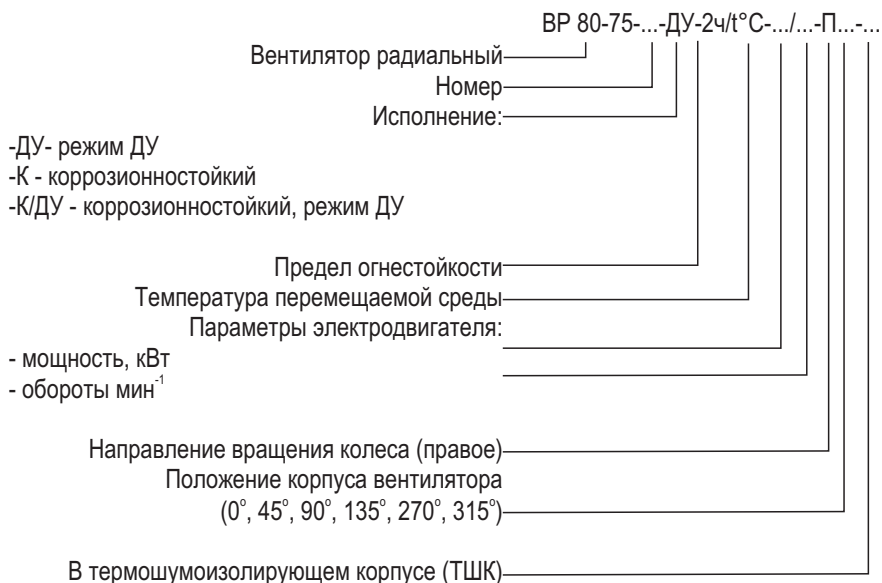
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	п, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
26	ВР 80-75-10-ДУ-2ч/600(400)°С - 5,5/710	710	к входу	64	74	79	78	75	70	63	83
			к окруж	66	76	81	80	77	72	65	85
27	ВР 80-75-10-ДУ-2ч/600(400)°С - 15,0/970	970	к входу	71	82	87	86	83	78	71	91
			к окруж	73	84	89	88	85	80	73	93
28	ВР 80-75-11-ДУ-2ч/600(400)°С - 15,0/730	730	к входу	69	79	83	82	79	74	68	88
			к окруж	71	81	85	84	81	76	70	90
29	ВР 80-75-11-ДУ-2ч/600(400)°С - 30,0/970	970	к входу	75	86	91	90	87	82	75	95
			к окруж	77	88	93	92	89	84	77	97

Примечание

Термошумоизолирующий корпус позволяет снизить суммарный уровень звукового давления на 25...30 дБ.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор радиальный дымоудаления ВР-280-46-ДУ (далее вентилятор) применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Возможно применение вентилятора в системах общеобменной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03). При защите электродвигателя от атмосферных воздействий и солнечной радиации допускается использование вентилятора в условиях умеренного, холодного и тропического климата (в соответствии с климатическим исполнением электродвигателя) по 1-й категории размещения.

Исполнение вентиляторов:

ВР 280-46-...-ДУ – режим ДУ;

ВР 280-46-...-К – коррозионностойкий;

ВР 280-46-...-К/ДУ – коррозионностойкий, режим ДУ

Возможно изготовление вентилятора ВР 280-46 (исполнение 1) во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Вентилятор устанавливается в вентиляционных камерах зданий и сооружений вне обслуживаемых помещений и за пределами зон постоянного пребывания людей. В месте установки вентилятора среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации не должно превышать 2 мм/с.

Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 2, по ГОСТ 15150.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение +40°C;

- нижнее значение -45°C;

- значение относительной влажности – 80% при 25°C.

Вентилятор изготавливается в двух конструктивных исполнениях:

- исполнение 1 - с непосредственным приводом рабочего колеса;

- исполнение 5 - с клиноременным приводом рабочего колеса.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

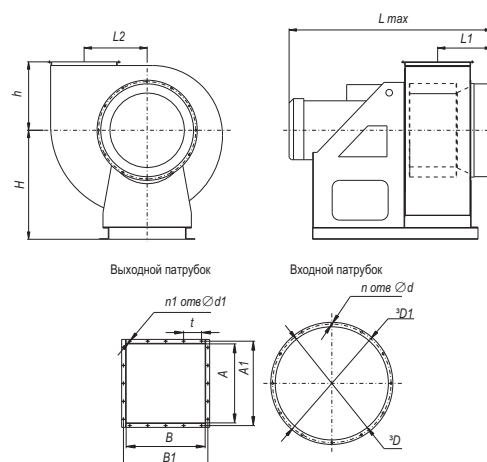
Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

t = 400°C 2 часа, не менее (120 мин);

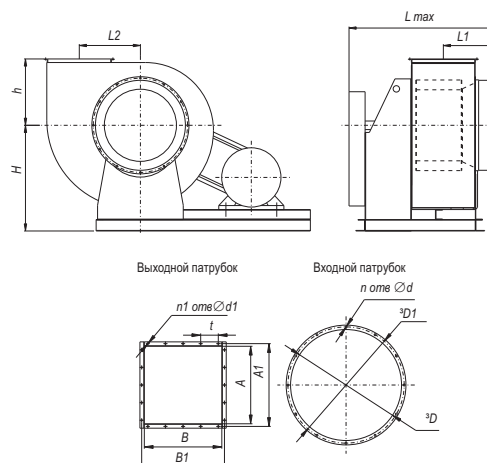
t = 600°C 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

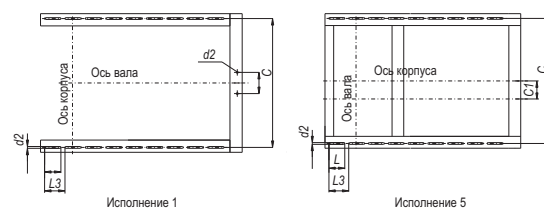
- H – расстояние от опорной поверхности до оси входного патрубка;
- h – расстояние от оси входного патрубка до плоскости выходного патрубка;
- L1 – расстояние от оси корпуса до входного патрубка;
- L2 – расстояние от оси входного патрубка до выходного патрубка;
- Lmax – максимальная длина вентилятора;
- C – расстояние между отверстиями для крепления вентилятора;
- D – диаметр входного патрубка;
- D1 – присоединительный диаметр отверстий входного патрубка;
- A – размер выходного патрубка;
- A1 – присоединительный размер отверстий выходного патрубка;
- B – размер выходного патрубка;
- B1 – присоединительный размер отверстий выходного патрубка;
- t – шаг отверстий выходного патрубка.



Вентилятор радиальный дымоудаления ВР-280-46-ДУ, исполнение 1



Вентилятор радиальный дымоудаления ВР-280-46-ДУ, исполнение 5



Расположение отверстий крепления вентилятора ВР-280-46-ДУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46 ИСПОЛНЕНИЯ 5

№	Номер вентилятора	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Частота вращения рабочего колеса, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность, Вт	Масса вентилятора, не более кг
1	063	710	610...749	АИРМ112 МВ8	3	160
2	063	710	610...749	А 132 S8	4	175
3	063	710	610...749	А 132 М8	5,5	195
4	063	730	610...749	АИР 160 S8	7,5	230
5	063	730	610...749	АИР 160 М8	11	260
6	063	950	750...999	А 132 S6	5,5	165
7	063	960	750...999	А 132 М6	7,5	175
8	063	970	750...999	АИР 160 S6	11	230
9	063	970	750...999	АИР 160 М6	15	255
10	063	970	750...999	А 180 М6	18,5	270
11	063	970	750...999	А 200 М6	22	320
12	063	1460	1000...1200	АИР 160 S4	15	230
13	063	1460	1000...1200	АИР 160 М4	18,5	250
14	063	1460	1000...1200	А 180 S4	22	265
15	063	1460	1000...1200	А 180 М4	30	300
16	063	1460	1000...1200	А 200 М4	37	345
17	063	1460	1000...1200	А 200 L4	45	370
18	063	1470	1000...1200	А 225 М4	55	450
19	080	730	520...730	АИР 160 S8	7,5	295
20	080	730	520...730	АИР 160 М8	11	320
21	080	730	520...730	А 180 М8	15	350
22	080	730	520...730	А 200 М8	18,5	380
23	080	730	520...730	А 200 L8	22	400
24	080	730	520...730	А 225 М8	30	490
25	080	735	520...735	А 250 S8	37	610
26	080	970	730...970	А 180 М6	18,5	330
27	080	970	730...970	А 200 М6	22	380
28	080	970	730...970	А 200 L6	30	420
29	080	975	730...975	А 225 М6	37	480
30	080	980	730...980	А 250 S6	45	610
31	080	980	730...980	А 250 М6	55	655
32	080	985	730...985	А 280 S6	75	745
33	080	990	730...990	А 280 М6	90	885
34	100	730	420...750	АИР 160 М8	11	500
35	100	730	420...750	А 180 М8	15	525
36	100	730	420...750	А 200 М8	18,5	557
37	100	730	420...750	А 200 L8	22	575
38	100	730	420...750	А 225 М8	30	670
39	100	735	420...750	А 250 S8	37	785
40	100	735	420...750	А 250 М8	45	830
41	100	740	420...750	А 280 S8	55	920
42	100	740	420...750	А 280 М8	75	1050
43	100	740	420...750	АИР 315 S8	90	1270
44	100	740	420...750	АИР 315 М8	110	1350
45	100	1470	600...750	А 225 М4	55	825
46	100	1470	600...750	А 250 S4	75	915
47	100	1470	600...750	А 250 М4	90	1050
48	100	1470	600...750	А 280 S4	110	1265
49	125	730	400...600	А 225 М8	30	795
50	125	735	400...600	А 250 S8	37	915
51	125	735	400...600	А 250 М8	45	960
53	125	740	400...600	А 280 S8	55	1050
54	125	740	400...600	А 280 М8	75	1190
55	125	740	400...600	АИР 315 S8	90	1400
56	125	740	400...600	АИР 315 М8	110	1490

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46-ДУ ИСПОЛНЕНИЯ 1

Номер вентилятора	Размеры, мм																			п, шт	п1, шт
	H	h	L1	L2	Lmax	A	A1	B	B1	t	D	D1	d	d1	C	L	L3	K	d2		
050	620	380	327	347	1160	350	380	350	380	100	500	530	7	7	600	120	175	120	11	10	16
063	790	465	372	428	1380	440	470	440	470	100	630	660	10	7	600	120	175	120	11	12	20
080	980	580	433	543	1710	560	590	560	590	150	800	830	10	7	760	120	175	150	11	12	16

Примечание: Габаритные размеры вентиляторов с положением корпуса, отличным от 0° уточняются у изготовителя

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46-ДУ ИСПОЛНЕНИЯ 5

Номер вентилятора	Размеры, мм																			п, шт	п1, шт
	H	h	L1	L2	Lmax	A	A1	B	B1	t	D	D1	d	d1	C	C1	L	L3	d2		
063	790	465	372	428	1020	440	470	440	470	100	630	660	10	7	842	162	115	170	11	12	20
080	980	580	433	543	1250	560	590	560	590	150	800	830	10	7	977	162	115	170	11	12	16
100	1250	735	503	543	1400	700	730	700	730	150	1000	1040	10	10	1272	240	110	165	11	16	20
125	1550	910	590	867	1570	875	915	875	915	150	1250	1290	10	10	1447	240	110	165	13	18	24

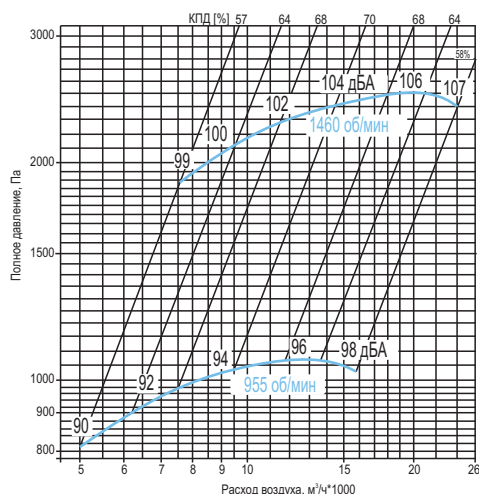
Примечание: Габаритные размеры вентиляторов с положением корпуса, отличным от 0° уточняются у изготовителя

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46 ИСПОЛНЕНИЯ 1

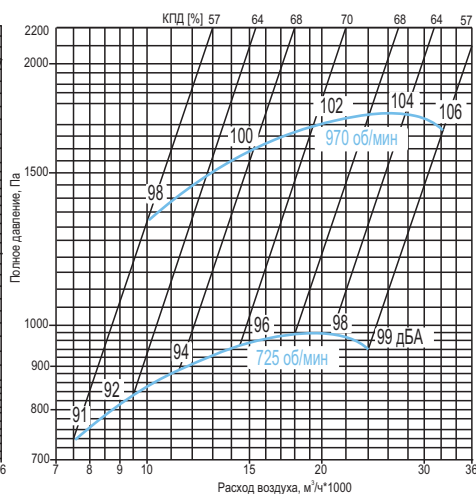
Номер вентилятора	Частота вращения двигателя, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность, Вт	Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	Масса вентилятора, не более кг
050	950	АИРМ 112 МВ6	4	9750	130
050	950	А 132 S6	5,5	12600	138
050	960	А 132 М6	7,5	15500	145
050	1460	АИР 160 S4	15	15700	210
050	1460	АИР 160 М4	18,5	18400	225
050	1460	А 180 S4	22	20800	245
050	1460	А 180 М4	30	24050	280
063	710	А 132 М8	5,5	15300	205
063	730	АИР 160 S8	7,5	18700	243
063	730	АИР 160 М8	11	24300	268
063	970	АИР 160 М6	15	22050	275
063	970	А 180 М6	18,5	25750	280
063	970	А 200 М6	22	29050	315
063	970	А 200 L6	30	32300	350
080	730	5А 200 М8	18,5	30550	390
080	730	5А 200 L8	22	35050	395
080	730	5А 225 М8	30	43800	540
080	735	А 250 S8	37	50150	645
080	980	А 250 S6	45	41200	640
080	980	А 250 М6	55	48250	710
080	985	А 280 S6	75	59850	875
080	990	А 280 М6	90	67400	980

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ВЕНТИЛЯТОРОВ ВР 280-46-ДУ ИСПОЛНЕНИЯ 1

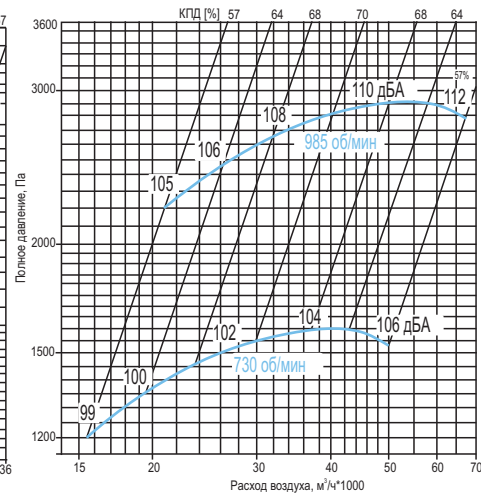
ВР 280-46-5-ДУ-2ч/600(400)°С-1...



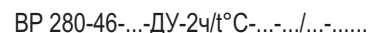
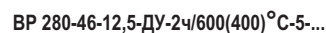
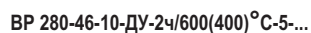
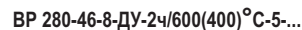
ВР 280-46-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С-1...



ВР 280-46-8-ДУ-2ч/600(400)°С-1...



ВР 280-46-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С-5-...



118

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор пристенный дымоудаления ВНР-ДУ (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03). Возможно применение вентиляторов в системах общеобменной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

$t = 400^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин);

$t = 600^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин).

Питание электродвигателей от сети с напряжением 380 В и частотой тока 50 Гц.

Вентиляторы ВНР-ДУ состоят из рабочего колеса с загнутыми назад лопатками, стального спирального корпуса и асинхронного электродвигателя.

Вентиляторы используются внутри и вне помещения в шести разных компоновках. При установке внутри помещения дымовоздушная смесь поступает в вентилятор непосредственно из задымленного помещения (компоновки 1 и 4) или из воздуховода (компоновки 2 и 5). В последнем случае на входе в вентилятор устанавливается входная коробка. Воздушное охлаждение электродвигателя осуществляется наружным воздухом, поступающим в специальный теплоизолированный корпус, в котором располагается электродвигатель. При установке вентилятора вне здания (компоновка 3 и 6), дымовоздушная смесь также может поступать из воздуховода или непосредственно из задымленного помещения. В данных компоновках электродвигатель не имеет защитного кожуха.

Дополнительно вентиляторы могут быть укомплектованы защитными козырьками на выхлопной канал и канал для охлаждения электродвигателя.

Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение $+40^{\circ}\text{C}$;

- нижнее значение -45°C ;

- значение относительной влажности – 80% при 25°C .

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м^3 .

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с .

Среднее значение виброскорости вентилятора не более $6,3 \text{ мм/с}$ по ГОСТ 24814.

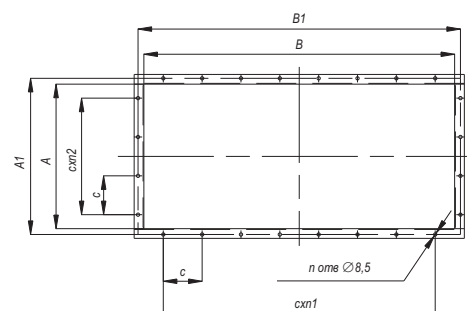


Вентилятор дымоудаления ВНР-ДУ

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВХОДНОГО И ВЫХОДНОГО ФЛАНЦЕВ ВЕНТИЛЯТОРА ВНР

Номер вентилятора	Размеры, мм							
	A	A1	B	B1	c	n	n1	n2
3,55	211	241	455	485	100	14	4	1
4	237	267	510	540	100	16	4	2
4,5	267	297	570	600	100	18	5	2
5	300	330	640	670	100	18	5	2
5,6	332	362	720	750	100	20	6	2
6,3	372	402	800	830	100	24	7	3
7,1	418	458	900	940	120	24	7	3
8	471	511	1000	1040	120	26	8	3
9	532	578	1130	1170	150	24	7	3
10	598	638	1270	1310	150	26	8	3

Присоединительные размеры входного и выходного фланцев вентилятора ВНР-ДУ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВНР-ДУ

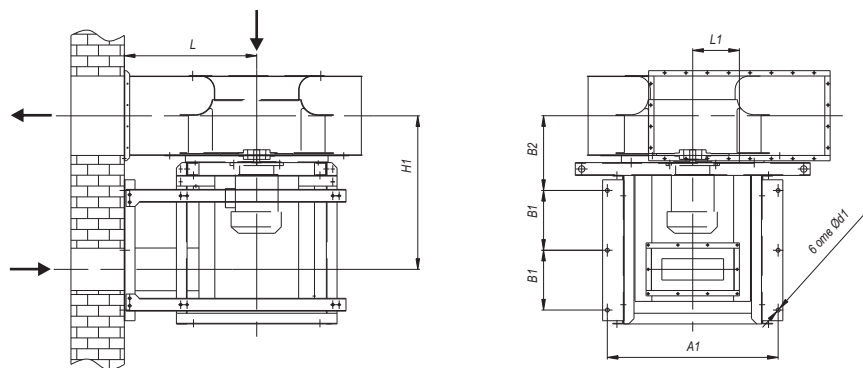
№	Наименование вентилятора	Частота вращения раб. колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , кВт
1	ВНР-3,55-ДУ-...-0,25/1500-...	1350	АИР63А4	0,25
2	ВНР-3,55-ДУ-...-2,2/3000-...	2860	АИР80В2	2,2
3	ВНР-4-ДУ-...-0,37/1500-...	1320	АИР63В4	0,37
4	ВНР-4-ДУ-...-4/3000-...	2850	АИР100S2	4
5	ВНР-4,5-ДУ-...-0,75/1500-...	1350	АИР71В4	0,75
6	ВНР-4,5-ДУ-...-7,5/3000-...	2895	АИРМ112М2	7,5
7	ВНР-5-ДУ-...-0,55/1000-...	920	АИР71В6	0,55
8	ВНР-5-ДУ-...-1,5/1500-...	1410	АИР80В4	1,5
9	ВНР-5,6-ДУ-...-0,75/1000-...	920	АИР80А6	0,75
10	ВНР-5,6-ДУ-...-3/1500-...	1410	АИР100S4	3,0
11	ВНР-6,3-ДУ-...-1,5/1000-...	940	АИР90L6	1,5
12	ВНР-6,3-ДУ-...-4/1500-...	1410	АИР100L4	4
13	ВНР-7,1-ДУ-...-1,1/750-...	710	АИР90LB6	1,1
14	ВНР-7,1-ДУ-...-2,2/1000-...	940	АИР100L6	2,2
15	ВНР-7,1-ДУ-...-11/1500-...	1435	А132М4	11
16	ВНР-8-ДУ-...-2,2/750-...	710	АИРМ112МА8	2,2
17	ВНР-8-ДУ-...-4/1000-...	950	АИРМ112МВ6	4
18	ВНР-8-ДУ-...-15/1500-...	1460	АИР160S4	15
19	ВНР-9-ДУ-...-3/750-...	710	АИРМ112МВ8	3
20	ВНР-9-ДУ-...-7,5/1000-...	960	А132М6	7,5
21	ВНР-10-ДУ-...-18,5/1000-...	970	А180М6	18,5

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

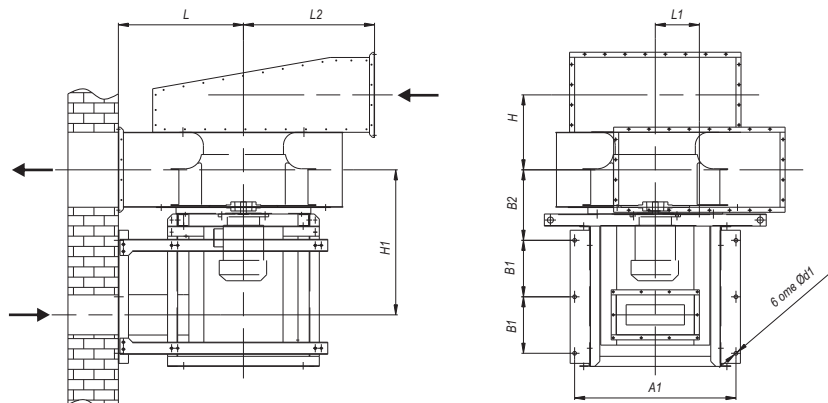
Установка вентилятора в помещении

Крепление к стене (для типоразмеров 3,5-6,3)

Компоновка 01

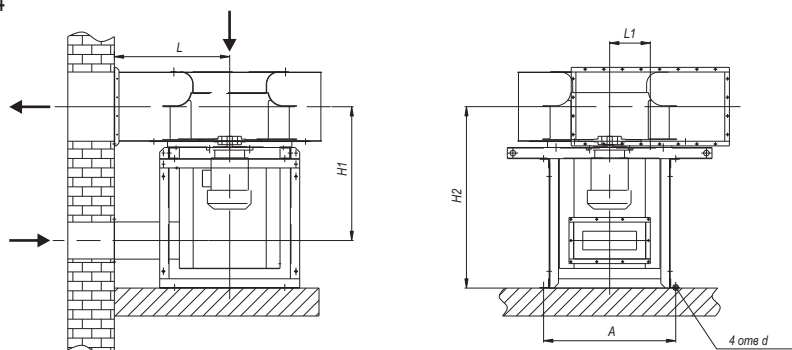


Компоновка 02

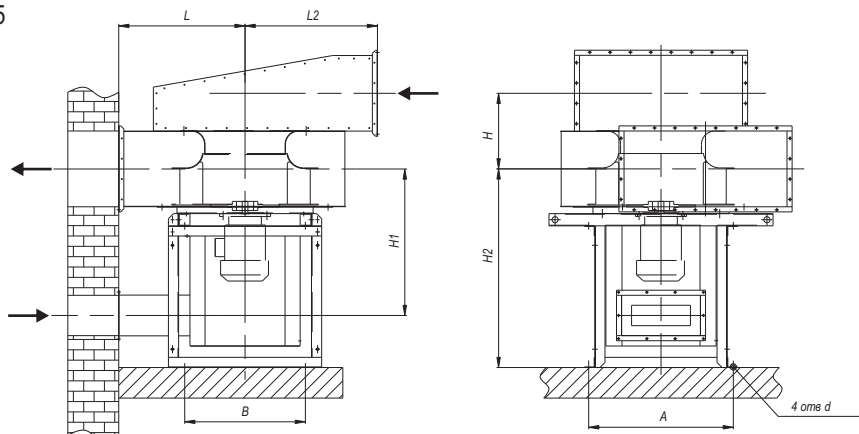


Крепление к горизонтальной опоре

Компоновка 04



Компоновка 05



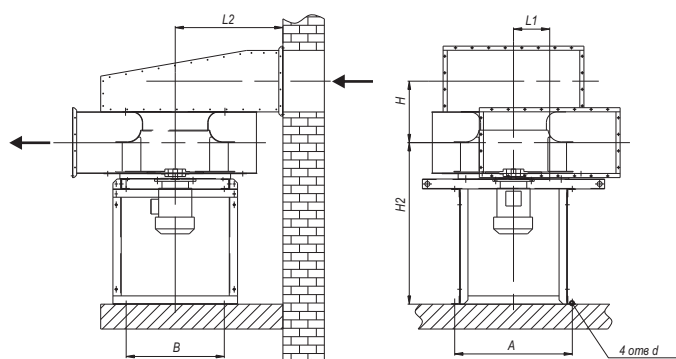
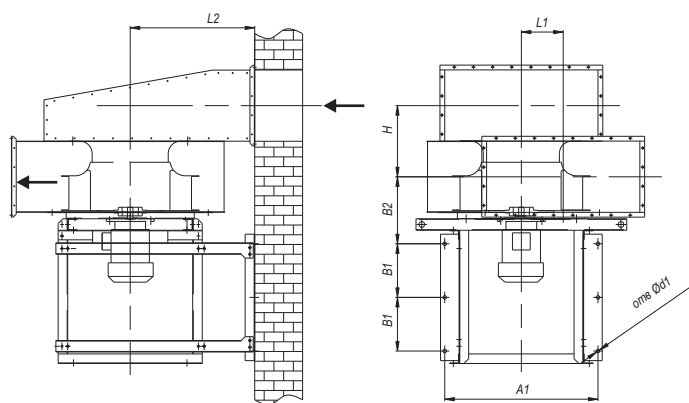
Установка вентилятора на улице

Крепление к стене (для типоразмеров 3,5-6,3)

Компоновка 03

Крепление к горизонтальной опоре

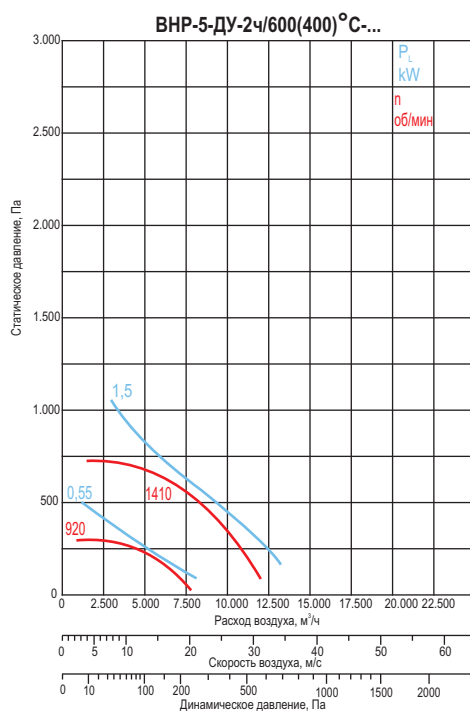
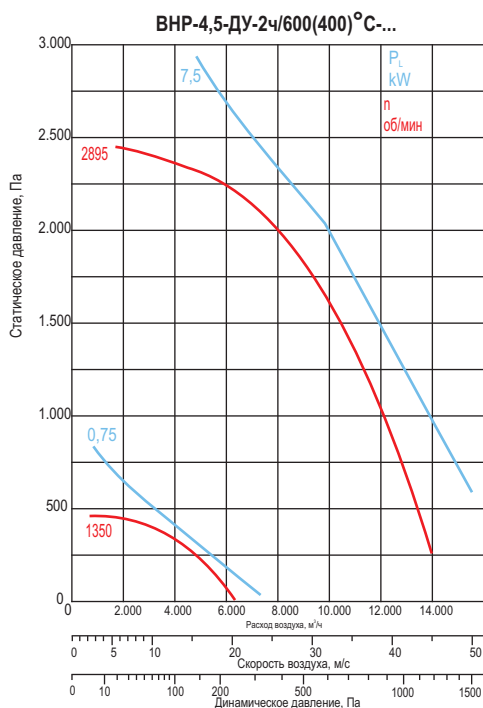
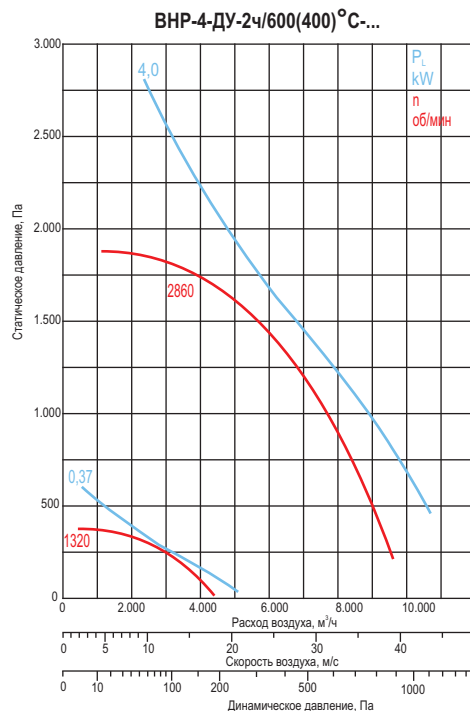
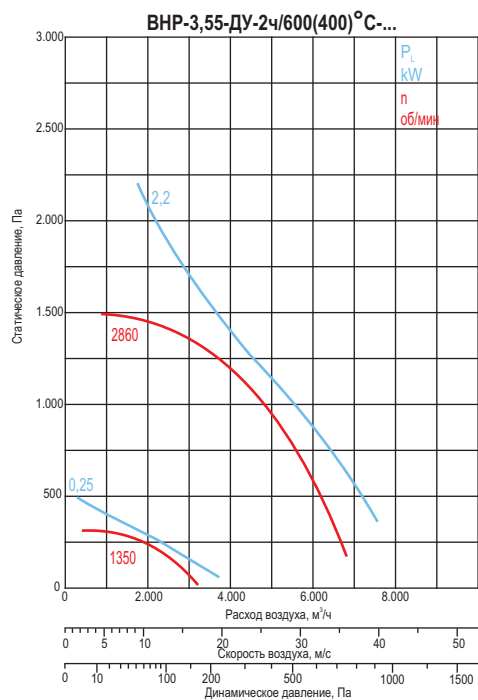
Компоновка 06



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВНР-ДУ

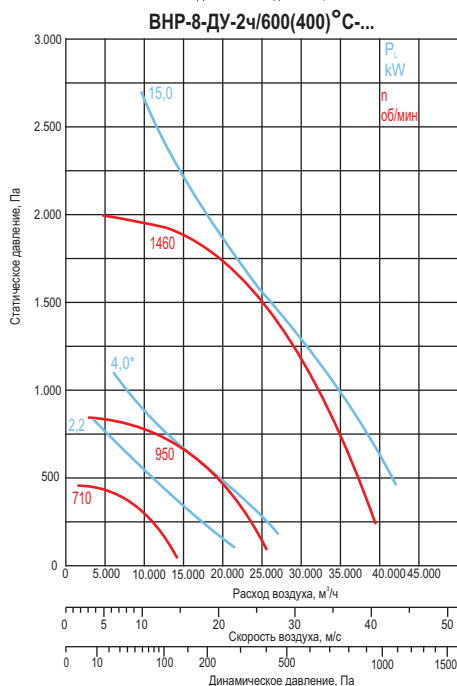
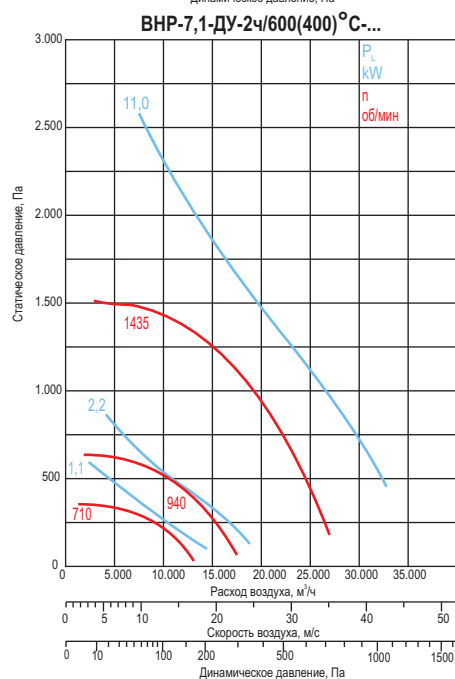
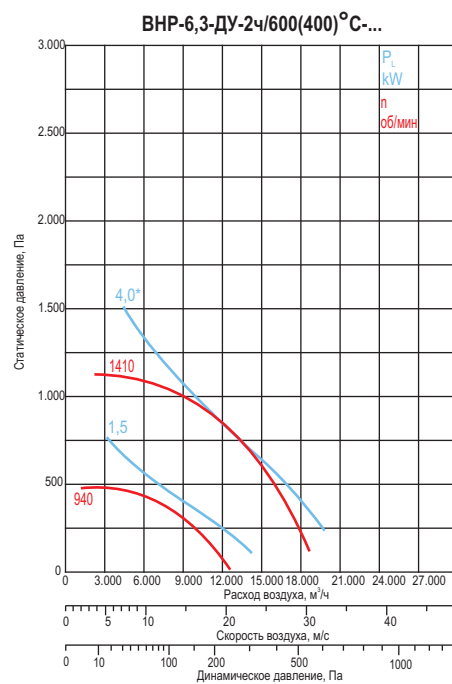
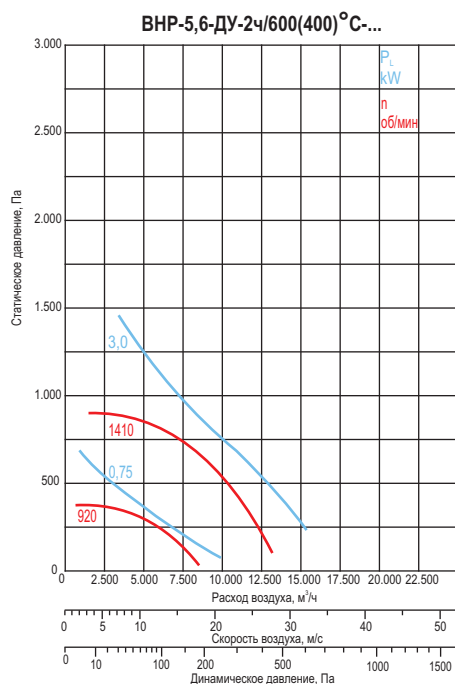
Номер вентилятора	Размеры, мм												
	A	A1	B	B1	B2	d	d1	H	H1	H2	L	L1	L2
3,55	580	650	400	160	205	12,5x30	16,5	210	450	615	400	184	450
4	580	650	450	160	225	12,5x30	16,5	236	510	650	430	188	480
4,5	630	700	500	160	240	12,5x30	16,5	266	550	685	450	155	480
5	630	700	550	160	260	12,5x30	16,5	299	550	685	500	200	550
5,6	710	800	560	220	310	14,5x30	18,5	331	690	890	570	230	620
6,3	710	800	600	280	350	14,5x30	18,5	371	720	975	620	219	650
7,1	850	-	700	-	-	14,5x30	-	417	860	1060	750	249	750
8	950	-	800	-	-	16,5x30	-	470	1000	1230	880	280	880
9	1000	-	900	-	-	16,5x30	-	532	900	1120	900	340	950
10	1000	-	1000	-	-	16,5x30	-	597	1000	1230	1000	361	1050

ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



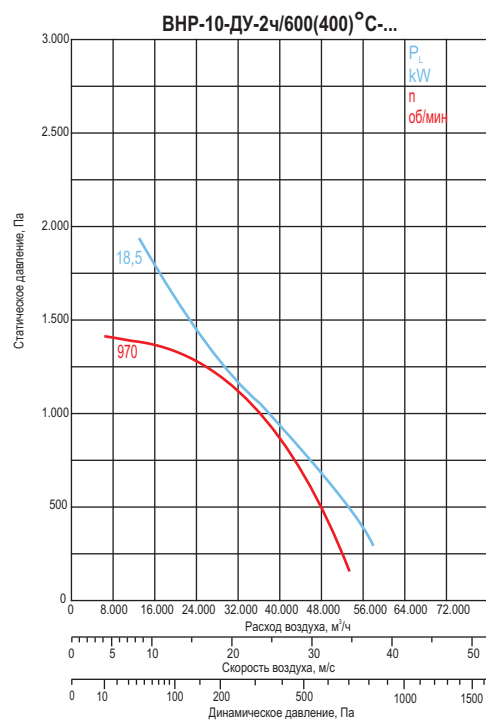
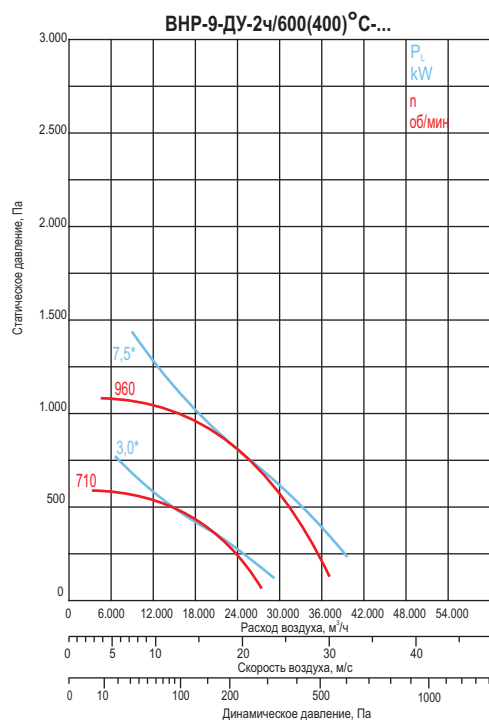
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f , Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВНР-3,55-ДУ-2ч/600(400)°С -0,25/1500-...	1350	к входу	49	60	66	65	62	57	50	70
			к окруж	51	62	68	67	64	59	52	72
2	ВНР-3,55-ДУ-2ч/600(400)°С -2,2/3000-...	2860	к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
			к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90
3	ВНР-4-ДУ-2ч/600(400)°С -0,37/1500-...	1320	к входу	52	63	68	68	64	60	53	73
			к окруж	54	65	70	70	66	62	55	75
4	ВНР-4-ДУ-2ч/600(400)°С -4/3000-...	2850	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
			к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
5	ВНР-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С -0,75/1500-...	1350	к входу	56	67	72	71	68	64	57	77
			к окруж	58	69	74	73	70	66	59	79
6	ВНР-4,5-ДУ-2ч/600(400)°С -7,5/3000-...	2895	к входу	72	84	91	91	88	83	77	96
			к окруж	74	86	93	93	90	85	79	98
7	ВНР-5-ДУ-2ч/600(400)°С -0,55/1000-...	920	к входу	52	62	67	66	63	58	51	71
			к окруж	54	64	69	68	65	60	53	73
8	ВНР-5-ДУ-2ч/600(400)°С -1,5/1500-...	1410	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
			к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
9	ВНР-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С -0,75/1000-...	920	к входу	53	64	69	68	65	60	53	73
			к окруж	55	66	71	70	67	62	56	75
10	ВНР-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С -3/1500-...	1410	к входу	63	74	80	79	76	71	64	84
			к окруж	65	76	82	81	78	73	66	86
11	ВНР-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С -1,5/1000-...	940	к входу	57	68	73	72	68	64	57	77
			к окруж	59	70	75	74	70	66	59	79
12	ВНР-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С -4/1500-...	1410	к входу	66	78	83	82	79	74	68	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	70	89
13	ВНР-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С -1,1/750-...	710	к входу	54	64	69	68	65	60	53	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	55	75
14	ВНР-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С -2,2/1000-...	940	к входу	61	71	76	75	72	67	60	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	62	82
15	ВНР-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С -11/1500-...	1435	к входу	70	81	87	86	83	78	72	91
			к окруж	72	83	89	88	85	80	74	93
16	ВНР-8-ДУ-2ч/600(400)°С -2,2/750-...	710	к входу	57	68	72	71	68	63	58	76
			к окруж	59	70	74	73	70	65	58	78
17	ВНР-8-ДУ-2ч/600(400)°С -4/1000-...	950	к входу	64	75	80	79	75	71	64	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	66	86
18	ВНР-8-ДУ-2ч/600(400)°С -15/1500-...	1460	к входу	74	85	90	90	87	82	75	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	77	97



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

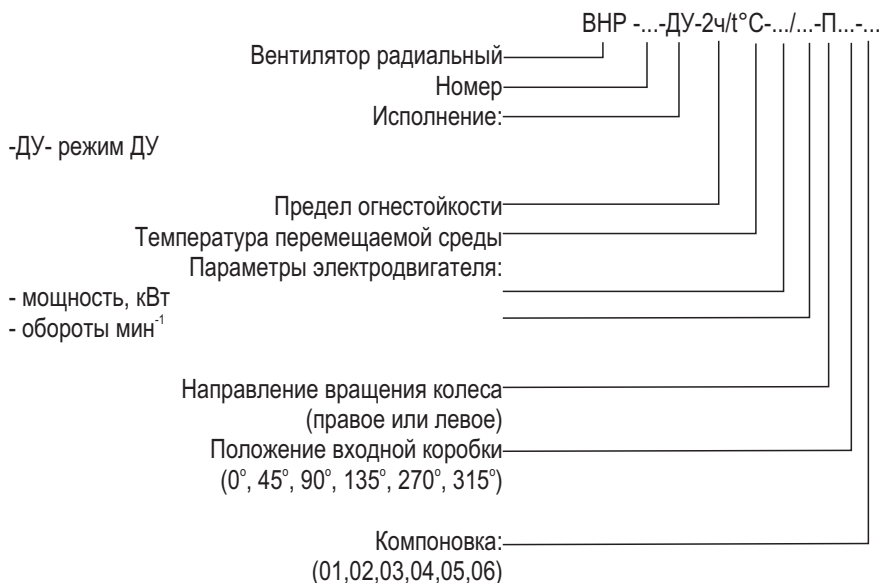
- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	п, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f , Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
19	ВНР-9-ДУ-2ч/600(400)°С - 3/750-...	710	к входу	61	71	76	75	71	67	60	80
			к окруж	63	73	78	77	73	69	62	82
20	ВНР-9-ДУ-2ч/600(400)°С - 7,5/1000-...	960	к входу	68	78	83	82	79	74	68	88
			к окруж	70	80	85	84	81	76	70	90
21	ВНР-10-ДУ-2ч/600(400)°С - 18,5/1000-...	970	к входу	71	81	85	84	81	76	70	90
			к окруж	73	83	87	86	83	78	72	92

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор осевой дымоудаления ВО-ДУ (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03). Возможно применение вентиляторов в системах общеобменной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

$t = 400^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин);

$t = 600^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин).

Питание электродвигателей от сети с напряжением 380 В и частотой тока 50 Гц.

Вентиляторы ВО-ДУ состоят из корпуса и рабочего колеса, установленного на вал электродвигателя. Электродвигатель изолирован от потока горячих газов в специальной теплоизолированной камере

Допускается эксплуатация вентилятора с расположением оси вертикально

Вентилятор устанавливается в вентиляционных камерах зданий и сооружений вне обслуживаемых помещений и за пределами зон постоянного пребывания людей. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение $+40^{\circ}\text{C}$;

- нижнее значение -45°C ;

- значение относительной влажности – 80% при 25°C .

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м^3 .

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

Среднее значение виброскорости вентилятора не более 6,3 мм/с по ГОСТ 24814.

Вентиляторы производятся в четырех компоновочных исполнениях:

- <01> - на фланцевом соединении,

- <02> - на фланцевом соединении со спрямляющим аппаратом,

- <03> - на стойке,

- <04> - на стойке со спрямляющим аппаратом.

Монтаж вентиляторов исполнений <01> и <02> (без основания) производится непосредственно по фланцу вентилятора. Вентиляторы исполнения <03> и <04> выполняются с основанием. Таким образом, упрощается установка вентилятора в горизонтальном положении.



Вентилятор осевой дымоудаления ВО-ДУ

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО-ДУ

Номер вентилятора	Размеры, мм											n
	D	D1	B1	L	L2	L1	L3	H	B	AxC	d1	
040	404	440	300	620	420	48	885	290	350	8,5x18	12	8
050	504	540	360	800	570	55	1130	360	440	8,5x18	12	10
063	634	670	440	910	655	55	1325	450	600	10,5x20	12	10
071	714	750	545	1020	745	55	1475	500	690	10,5x20	12	12
080	804	840	610	1120	820	60	1640	560	760	10,5x20	12	12
090	904	940	650	1370	1040	65	1960	650	850	10,5x20	14	16
100	1004	1040	730	1370	1040	57	2015	690	930	10,5x20	14	16
112	1124	1160	730	1465	1040	93	2185	740	930	10,5x20	18	18
125	1254	1290	790	1500	1040	93	2305	790	990	10,5x20	18	18

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО-ДУ

Наименование вентилятора	Номер кривой	Угол установки лопаток, градус	Частота вращения раб. колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _y , Вт	Масса, кг			
						компоновка			
						01	02	03	04
ВО-040-ДУ-...-0,18/1500-...-26	1	26	1350	АИР56В4	0,18	63	78	66	81
ВО-040-ДУ-...-0,25/1500-...-38	2	38	1350	АИР63А4	0,25	65	80	68	83
ВО-040-ДУ-...-0,37/1500-...-46	3	46	1320	АИР63В4	0,37	65	80	68	83
ВО-050-ДУ-...-0,55/1500-...-26	1	26	1360	А71А4	0,55	105	130	115	140
ВО-050-ДУ-...-0,75/1500-...-38	2	38	1350	А71В4	0,75	106	131	116	141
ВО-050-ДУ-...-1,1/1500-...-46	3	46	1420	А80А4	1,1	108	133	118	143
ВО-063-ДУ-...-2,2/1500-...-26	1	26	1420	А90Л4	2,2	145	185	155	195
ВО-063-ДУ-...-2,2/1500-...-38	2	38	1420	А90Л4	2,2	145	185	155	195
ВО-063-ДУ-...-3/1500-...-46	3	46	1410	А100S4	3,0	150	190	160	200
ВО-071-ДУ-...-3/1500-...-26	1	26	1410	А100S4	3,0	190	240	205	255
ВО-071-ДУ-...-5,5/1500-...-38	2	38	1430	А112М4	5,5	207	257	222	272
ВО-071-ДУ-...-7,5/1500-...-46	3	46	1455	А132S4	7,5	218	268	233	283
ВО-080-ДУ-...-5,5/1500-...-26	1	26	1430	А112М4	5,5	245	305	260	320
ВО-080-ДУ-...-11/1500-...-38	2	38	1435	А132М4	11,0	265	325	280	340
ВО-080-ДУ-...-11/1500-...-46	3	46	1435	А132М4	11,0	265	325	280	340
ВО-090-ДУ-...-3/1000-...-26	1	26	950	А112МА6	3,0	310	385	330	405
ВО-090-ДУ-...-5,5/1000-...-38	2	38	950	А132S6	5,5	331	406	351	426
ВО-090-ДУ-...-7,5/1000-...-46	3	46	960	А132М6	7,5	336	412	357	432
ВО-090-ДУ-...-11/1500-...-26	4	26	1435	А132М4	11,0	335	411	356	431
ВО-090-ДУ-...-15/1500-...-38	5	38	1460	АИР160S4	15,0	400	476	421	496
ВО-090-ДУ-...-22/1500-...-46	6	46	1460	А180S4	22,0	435	511	456	531
ВО-100-ДУ-...-5,5/1000-...-26	1	26	950	А132S6	5,5	370	460	390	480
ВО-100-ДУ-...-7,5/1000-...-38	2	38	960	А132М4	7,5	375	465	405	485
ВО-100-ДУ-...-11/1000-...-46	3	46	970	АИР160S4	11,0	440	630	470	550
ВО-100-ДУ-...-18,5/1500-...-26	4	26	1460	АИР160М4	18,5	455	645	485	565
ВО-100-ДУ-...-30/1500-...-38	5	38	1460	А180М4	30,0	505	695	535	615
ВО-112-ДУ-...-11/1000-...-26	1	26	970	АИР160S6	11,0	560	670	580	690
ВО-112-ДУ-...-15/1000-...-38	2	38	970	АИР160М6	15,0	590	700	590	720
ВО-112-ДУ-...-18,5/1000-...-46	3	46	970	А180М6	18,5	595	705	595	725
ВО-125-ДУ-...-15/1000-...-26	1	26	970	АИР160М6	15,0	675	815	695	835
ВО-125-ДУ-...-22/1000-...-38	2	38	970	А200М6	22,0	715	855	735	875
ВО-125-ДУ-...-37/1000-...-46	3	46	973	А225М6	37,0	890	1030	910	1050

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО-ДУ

Наименование вентилятора	номер кривой	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА	Уровни звуковой мощности в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ВО-040-ДУ-...-0,18/1500-...-26	1	87	74	79	87	86	83	77	76	63
ВО-040-ДУ-...-0,25/1500-...-38	2	88	71	76	87	86	85	78	71	65
ВО-040-ДУ-...-0,37/1500-...-46	3	91	72	80	90	90	86	80	72	65
ВО-050-ДУ-...-0,55/1500-...-26	1	91	78	83	91	90	87	81	80	67
ВО-050-ДУ-...-0,75/1500-...-38	2	92	74	80	90	90	89	82	75	69
ВО-050-ДУ-...-1,1/1500-...-46	3	95	75	84	94	94	90	84	76	69
ВО-063-ДУ-...-2,2/1500-...-26	1	95	82	87	95	94	91	85	84	71
ВО-063-ДУ-...-2,2/1500-...-38	2	96	77	84	95	94	93	86	79	73
ВО-063-ДУ-...-3/1500-...-46	3	99	79	88	98	97	94	88	80	73
ВО-071-ДУ-...-3/1500-...-26	1	99	86	97	99	98	95	89	83	75
ВО-071-ДУ-...-5,5/1500-...-38	2	101	82	89	100	99	98	91	84	78
ВО-071-ДУ-...-7,5/1500-...-46	3	104	84	93	103	102	99	93	86	78
ВО-080-ДУ-...-5,5/1500-...-26	1	103	90	95	103	102	99	93	87	79
ВО-080-ДУ-...-11/1500-...-38	2	104	85	92	103	102	101	94	87	81
ВО-080-ДУ-...-11/1500-...-46	3	107	87	96	106	105	102	96	89	81
ВО-090-ДУ-...-3/1000-...-26	1	97	84	89	97	96	93	87	81	73
ВО-090-ДУ-...-5,5/1000-...-38	2	100	81	88	99	98	97	90	83	77
ВО-090-ДУ-...-7,5/1000-...-46	3	103	83	92	102	101	98	92	85	77
ВО-090-ДУ-...-11/1500-...-26	4	108	95	100	108	107	104	98	98	84
ВО-090-ДУ-...-15/1500-...-38	5	109	90	97	108	107	106	99	92	86
ВО-090-ДУ-...-22/1500-...-46	6	110	88	101	110	109	108	101	96	88
ВО-100-ДУ-...-5,5/1000-...-26	1	100	87	92	100	99	96	90	84	76
ВО-100-ДУ-...-7,5/1000-...-38	2	102	83	90	101	100	99	92	85	79
ВО-100-ДУ-...-11/1000-...-46	3	105	85	94	104	103	100	94	87	79
ВО-100-ДУ-...-18,5/1500-...-26	4	110	97	102	110	109	106	100	100	86
ВО-100-ДУ-...-30/1500-...-38	5	111	92	99	110	109	108	101	94	88
ВО-112-ДУ-...-11/1000-...-26	1	104	91	96	104	103	100	94	85	78
ВО-112-ДУ-...-15/1000-...-38	2	106	87	94	105	104	103	96	88	80
ВО-112-ДУ-...-18,5/1000-...-46	3	109	89	98	108	107	104	98	89	83
ВО-125-ДУ-...-15/1000-...-26	1	108	95	100	108	107	104	98	92	82
ВО-125-ДУ-...-22/1000-...-38	2	109	90	97	108	107	106	99	92	86
ВО-125-ДУ-...-37/1000-...-46	3	112	92	101	111	110	107	101	94	86

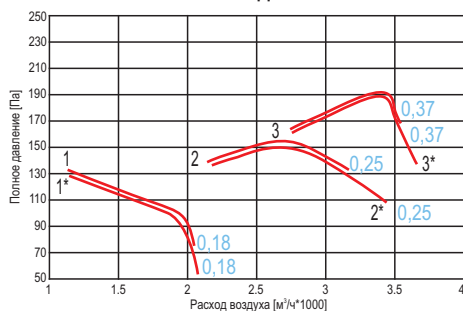
Примечание

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

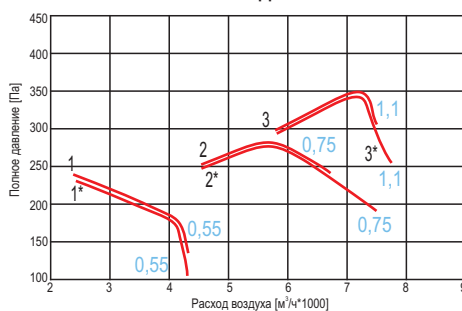
На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО-ДУ

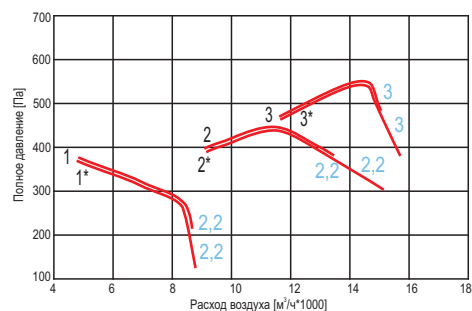
ВО 040-ДУ...



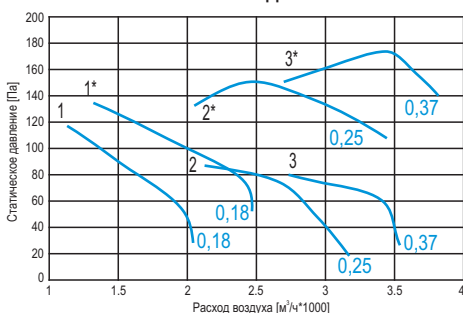
ВО 050-ДУ...



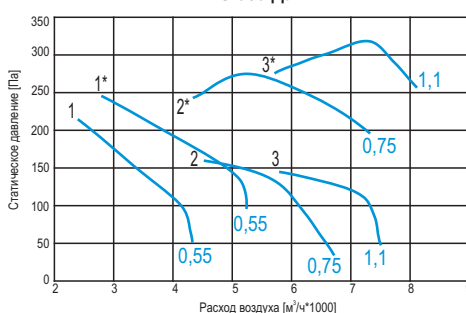
ВО 063-ДУ...



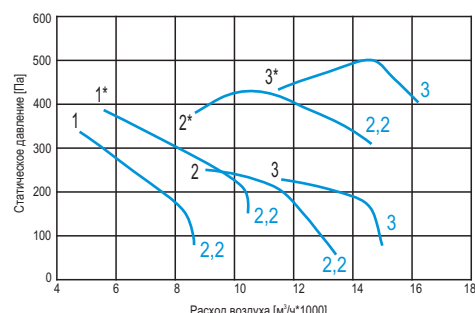
ВО 040-ДУ...



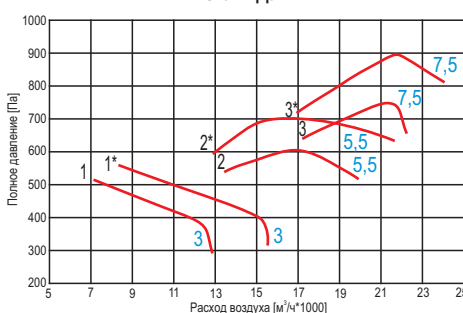
ВО 050-ДУ...



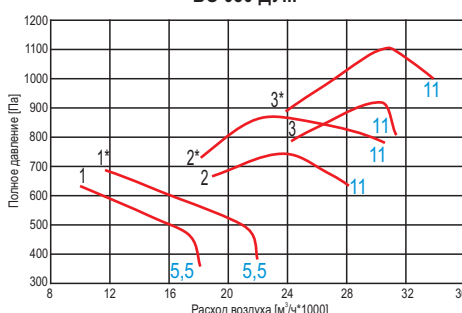
ВО 063-ДУ...



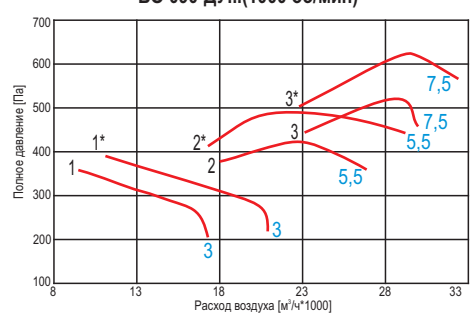
ВО 071-ДУ...



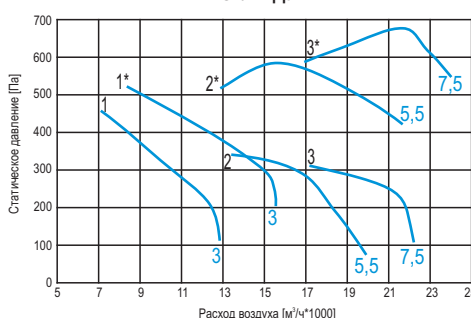
ВО 080-ДУ...



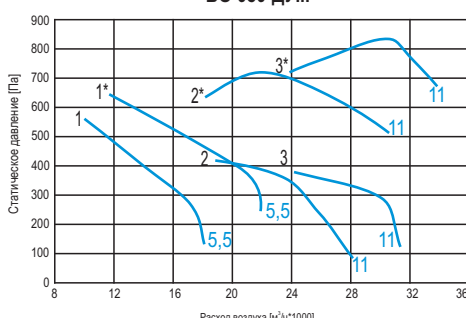
ВО 090-ДУ...(1000 об/мин)



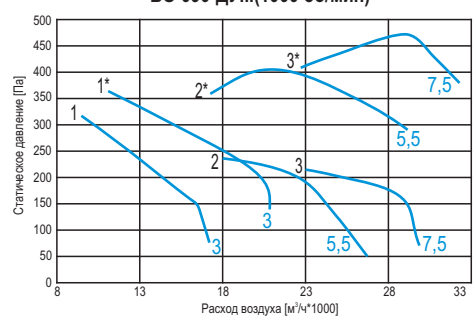
ВО 071-ДУ...



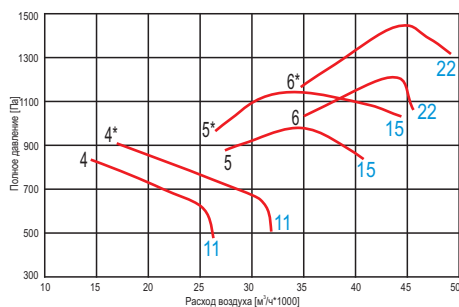
ВО 080-ДУ...



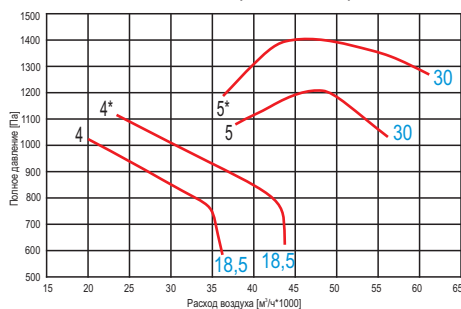
ВО 090-ДУ...(1000 об/мин)



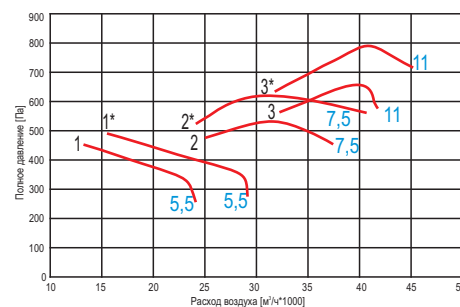
ВО 090-ДУ...(1500 об/мин)



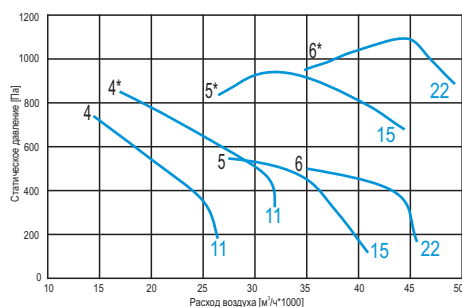
ВО 100-ДУ...(1500 об/мин)



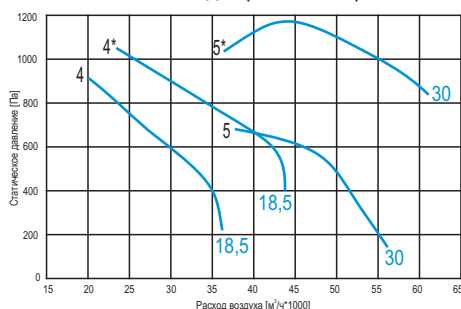
ВО 100-ДУ...(1000 об/мин)



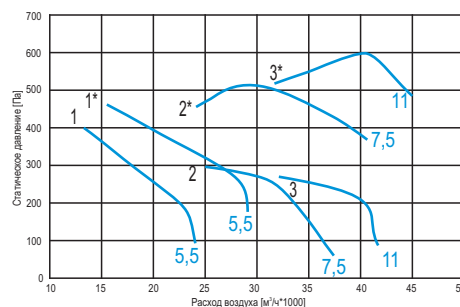
ВО 090-ДУ...(1500 об/мин)



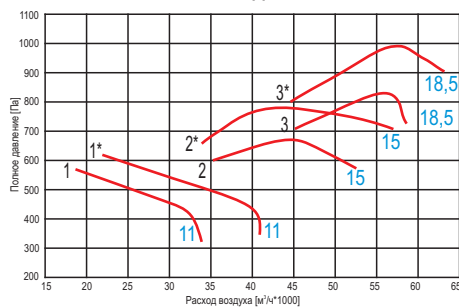
ВО 100-ДУ...(1500 об/мин)



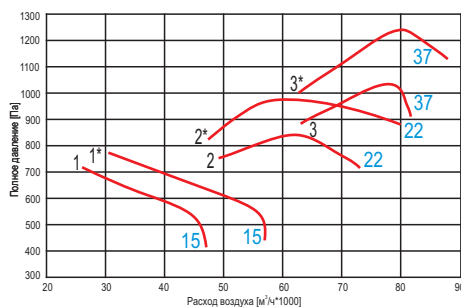
ВО 100-ДУ...(1000 об/мин)



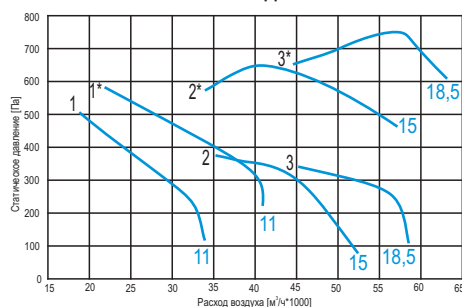
ВО 112-ДУ...



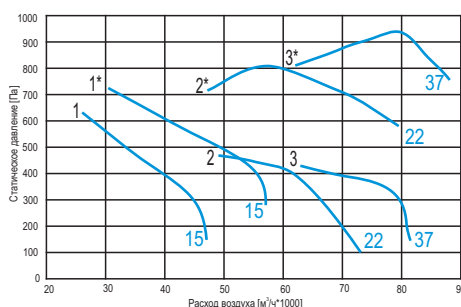
ВО 125-ДУ...



ВО 112-ДУ...



ВО 125-ДУ...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

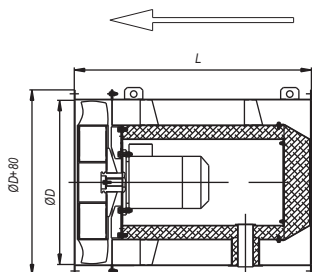
- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

*- характеристики вентилятора со спрямляющим аппаратом, установленным на выходе вентилятора

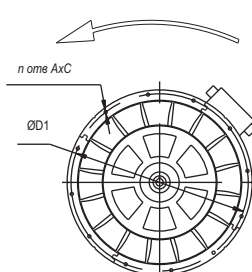
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Компоновка 01

Направление потока

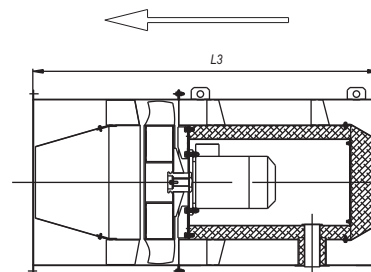


Направление вращения



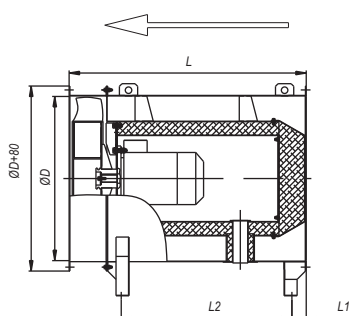
Компоновка 02

Направление потока

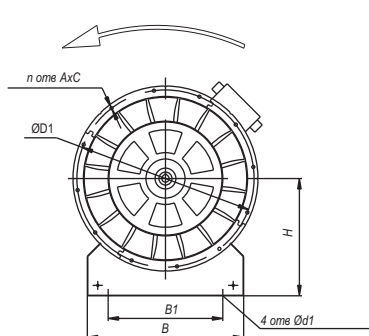


Компоновка 03

Направление потока

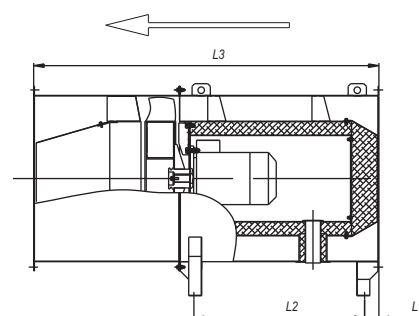


Направление вращения

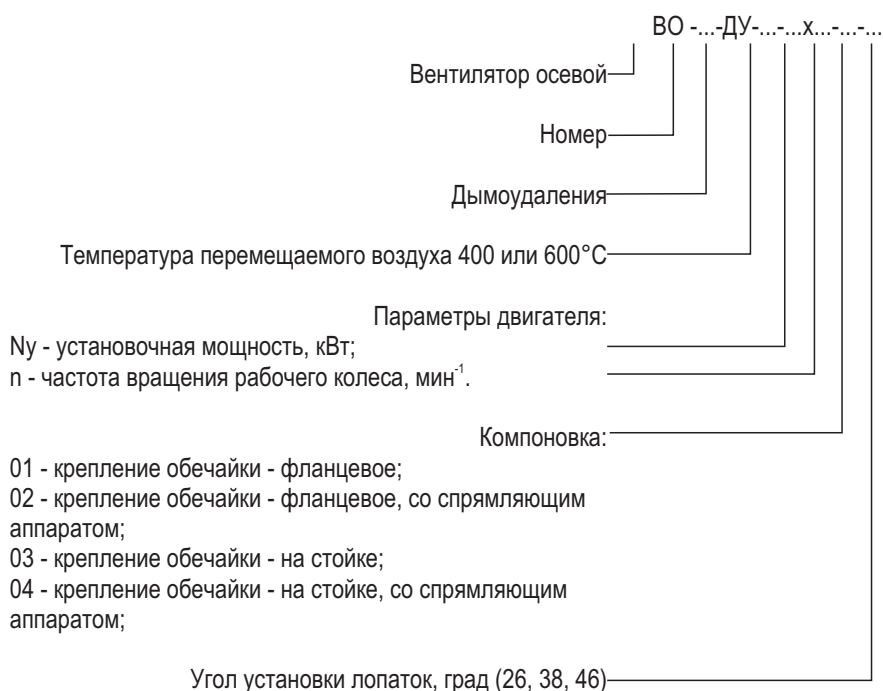


Компоновка 04

Направление потока



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



СТАКАН МОНТАЖНЫЙ (УЗЕЛ ПРОХОДА) НА ШАХТУ КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В и ВКРВ-ДУ

Стакан монтажный СТКВ-М - представляет собой стальную конструкцию, состоящую из участка оцинкованной трубы квадратного сечения, верхней крышки, для монтажа основания вентилятора и нижнего опорного основания. Нижняя часть основания выходит в подкровельное пространство и имеет фланец для присоединения воздуховода квадратного сечения.

Возможно изготовление стакана монтажного из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).

По желанию заказчика возможно изготовление стакана монтажного из углеродистой стали (СТКВ).

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D1, мм	D2, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	n	m
1	Стакан монтажный	3,5 - 4	71	516	590	870	720	390	500	600	4	8
2	СТКВ-М для	4,5 - 6,3	86	716	772	1035	865	472,5	665	765	8	8
3	ВКР/ВКРВ-"номер	7,1 - 9*	113	970	1072	1300	1150	405	900	1000	8	12
4	вентилятора"-ДУ	10 - 11	133	1165	1272	1500	1345	470	1100	1200	8	12

Примечание

*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать СТКВ-М №4, обозначение при заказе - "Стакан монтажный СТКВ-М для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

Стакан утепленный СТКУ-М - представляет собой стальную конструкцию, состоящую из участка оцинкованной трубы прямоугольного сечения, утепленного термо-шумоизолирующим материалом толщиной 50мм и нижнего опорного основания по конструкции аналогичного СТКВ.

Возможно изготовление стакана утепленного из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).

По желанию заказчика возможно изготовление стакана монтажного утепленного из углеродистой стали (СТКУ).

Предназначен для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках стакана из-за перепада температур наружного воздуха и температуры воздуха в помещении.

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D1, мм	D2, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	n	m
1	Стакан монтажный	3,5 - 4	81	516	590	870	720	390	500	600	4	8
2	СТКУ-М для	4,5 - 6,3	98	716	772	1035	865	472,5	665	765	8	8
3	ВКР/ВКРВ-"номер	7,1 - 9*	129	970	1072	1300	1150	405	900	1000	8	12
4	вентилятора"-ДУ	10 - 11	152	1165	1272	1500	1345	470	1100	1200	8	12

Примечание

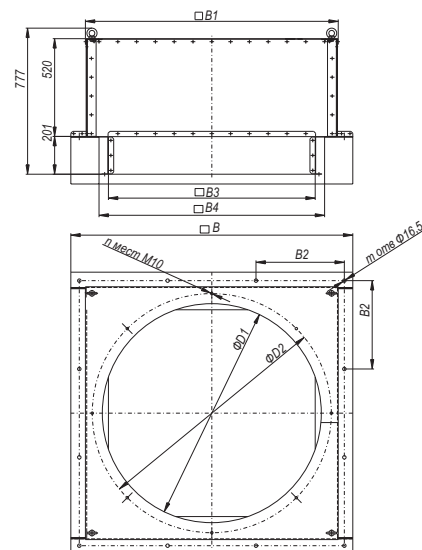
*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать СТКУ-М №4, обозначение при заказе - "Стакан монтажный СТКУ-М для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

Стакан утепленный с утепленным клапаном СТКУ-К - представляет собой стальную конструкцию, состоящую из участка оцинкованной трубы прямоугольного сечения, утепленного термо-шумоизолирующим материалом толщиной 50 мм и нижнего опорного основания по конструкции аналогичного СТКУ-М. В данный стакан встраивается воздушный утепленный клапан VKZ(G) оснащенный электроприводом с питанием 220В и возвратной пружиной для предотвращения неконтролируемого перетока воздуха в системе дымоудаления при выключенном вентиляторе

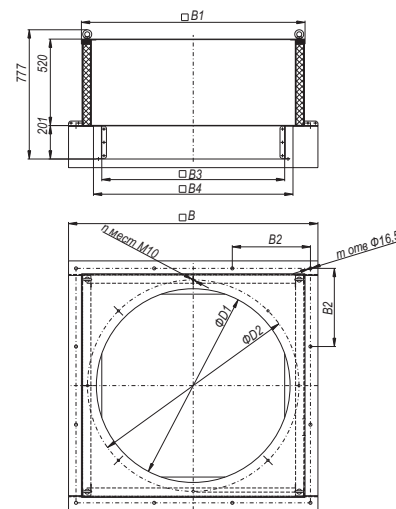
№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D1, мм	D2, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	n	m
1	Стакан монтажный	3,5 - 4	105	516	590	870	720	390	500	600	4	8
2	СТКУ-К для ВКР/ВКРВ-	4,5 - 6,3	130	716	772	1035	865	472,5	665	765	8	8
3	"номер	7,1 - 9*	183	970	1072	1300	1150	405	900	1000	8	12
4	вентилятора"-ДУ	10 - 11	224	1165	1272	1500	1345	470	1100	1200	8	12

Примечание

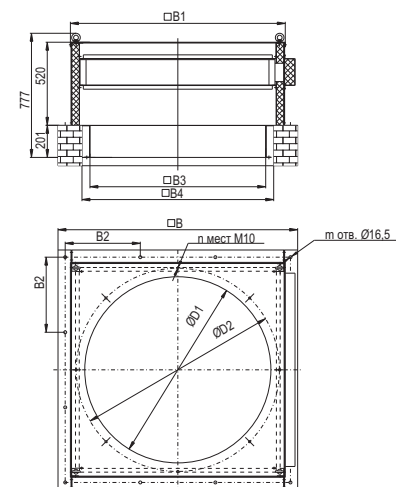
*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать СТКУ-К №4, обозначение при заказе - "Стакан монтажный СТКУ-К для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".



Стакан СТКВ-М

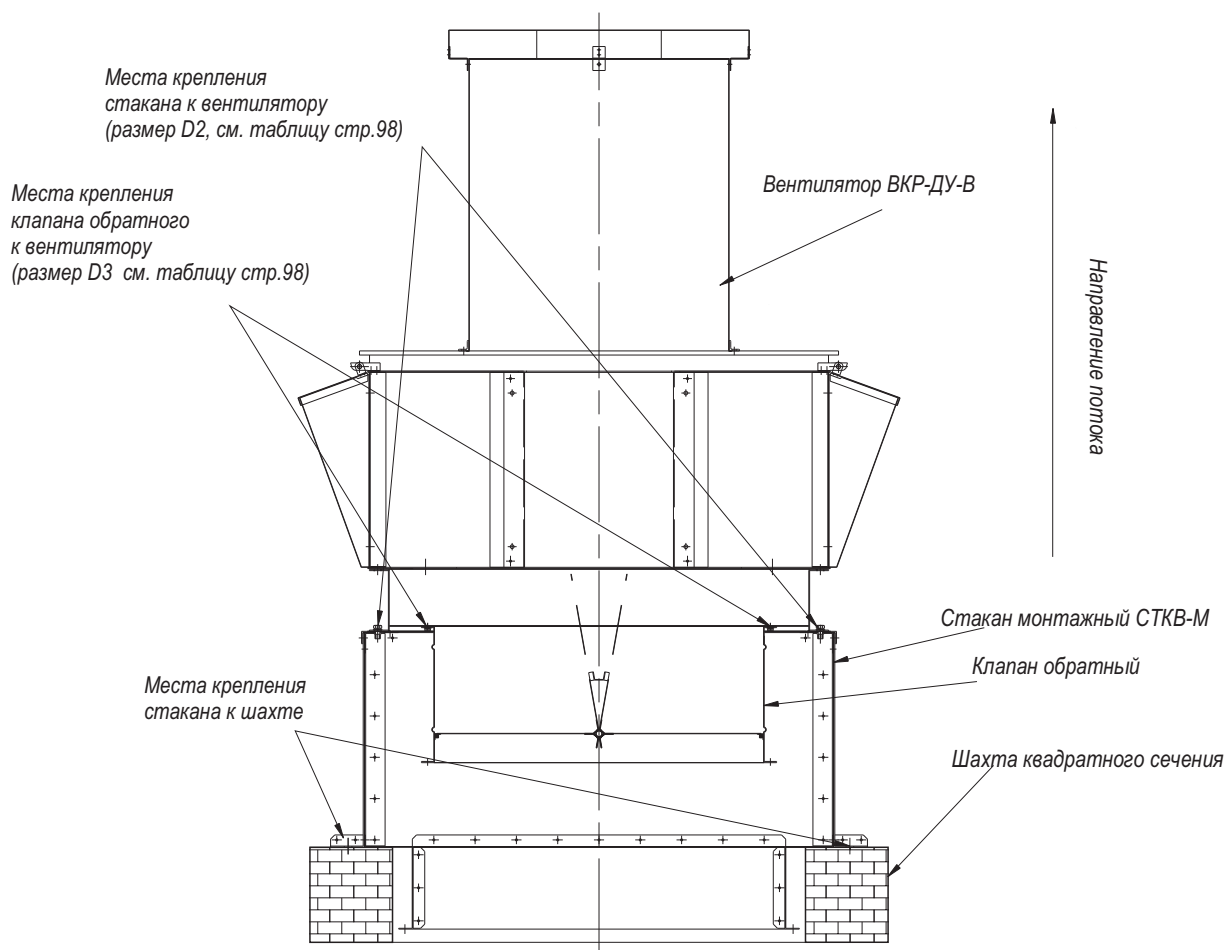


Стакан утепленный СТКУ-М



Стакан утепленный с утепленным клапаном СТКУ-К

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРА ВКР-ДУ-В С КЛАПАНОМ ОБРАТНЫМ НА СТАКАН СТВ-М



Монтаж крышных вентиляторов осуществляется на кровле. Стакан должен быть установлен на несущей кровле строго вертикально. Крепление стакана к несущей кровле здания производить согласно строительным нормам и правилам.

Клапан обратный или первое звено воздуховода крепятся непосредственно к вентилятору до его установки. Монтаж указанных элементов осуществляется до установки вентилятора на узел прохода. Для этого необходимо снять нижнее основание вентилятора, установить клапан обратный или первое звено воздуховода на встроенный в данное основание переход и смонтировать собранную конструкцию на узел прохода посредством болтового соединения, после чего снова установить вентилятор на основание и закрепить. Допускается крепить воздуховод к нижнему фланцу стакана. В этом случае крепление воздуховода к стакану рекомендуется выполнить до установки стакана на шахту. Воздуховоды следует дополнительно крепить к строительным конструкциям, чтобы нагрузки от них не передавались на вентилятор. Места соединений стакана с шахтой и вентилятора со стаканом необходимо обработать герметиком!

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В, ВКРВ-ДУ и ВР-ДУ

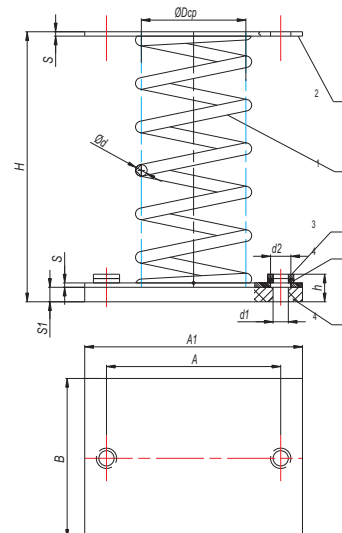
Виброизоляторы пружинные предназначены для уменьшения динамических усилий, передающихся на элементы конструкций, от установленных на них вентиляторов.

Для центробежных вентиляторов виброизоляторы монтируются между установочной поверхностью и рамой вентилятора.

Для крышных вентиляторов виброизоляторы монтируются между основанием вентилятора и установочной конструкцией (Стакан или Обечайка). При установке виброизоляторов на крышных вентиляторах монтажные отверстия в нижнем фланце основания выполняются по месту, в зависимости от типоразмера виброизолятора.

Обозначения на схеме

- 1 - цилиндрическая пружина сжатия;
- 2 - штампованные пластины;
- 3 - стальные шайбы;
- 4 - резиновые прокладки.



Обозначение	Вертикальн. жесткость, кг/см	Нагрузка, кг		Осадка под нагрузкой, мм		Размеры, мм											Масса, кг
		рабоч.	пред.	рабоч.	пред.	H	A	A1	B	S	S1	Dcp	h	d	d1	d2	
ДО38	4,57	12,4	15,5	27	33,7	77	100	70	60	2	5	30	12	3	8,4	12	0,29
ДО39	6,2	22,3	27,8	36	45	97,5	110	80	70	2	5	40	12	4	8,4	12	0,41
ДО40	8,3	34,6	43,2	41,7	52	123	130	100	90	3	10	50	18	5	8,4	12	0,94
ДО41	12,65	55	68,7	43,4	54	138	130	100	90	3	10	54	18	6	10,5	14	1,03
ДО42	16,8	96	120	57,2	72	180	150	120	110	3	10	72	19	8	10,5	14	1,79
ДО43	30,0	168	210	56	70	202	160	130	120	3	10	80	19	10	10,5	14	2,46
ДО44	36,4	243	303,7	66,5	83	236	180	150	140	3	10	96	19	12	10,5	14	3,74
ДО45	45,0	380	475	84,5	106	291	220	180	170	3	10	120	19	15	13	16	6,58

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В и ВКРВ-ДУ

Клапан обратный предназначен для исключения обратной тяги и предотвращения попадания холодного воздуха в помещение при неработающем вентиляторе.

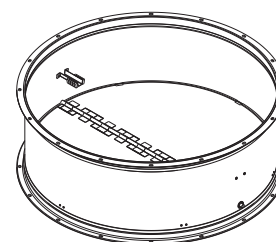
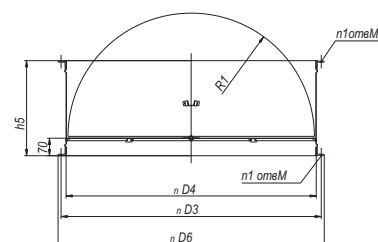
Клапан состоит из стального корпуса и установленных двухстворчатых лопаток. При отсутствии потока воздуха (вентилятор выключен) масса лопаток удерживает их в закрытом положении. При работающем вентиляторе поток воздуха преодолевает массу лопаток и клапан открывается.

Возможно изготовление клапана из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).

Монтаж клапана осуществляется до установки вентилятора на узел прохода. Для установки клапана необходимо снять нижнее основание вентилятора, установить клапан на встроенный в данное основание переход и смонтировать основание с клапаном на узел прохода посредством болтового соединения, после чего снова установить вентилятор на основание и закрепить.

Примечание

На вентиляторы ВР-ДУ ставятся клапаны обратные общего назначения.



№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D3, мм	D4, мм	D6, мм	h5, мм	n1	M, мм	R1, мм
1	Клапан обратный для ВКР/ВКРВ-"номер вентилятора"-ДУ	3,5 - 4	7,2	430	400	450	250	8	7x10	193
2		4,5 - 6,3	10,2	590	560	610	260	10	7x10	273
3		7,1 - 9*	20,4	830	800	850	330	12	10x15	392,5
4		10 - 11	30,7	1040	1000	1064	380	16	10x15	492,5

Примечание

*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать Клапан №4, обозначение при заказе - "Клапан обратный для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

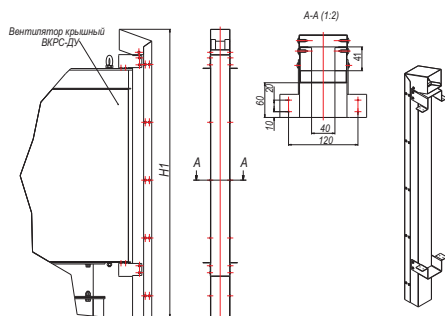
ТЕРМОСТОЙКИЙ КАБЕЛЬКАНАЛ для вентиляторов ВКР-ДУ-С

Термостойкий кабельканал — элемент, обеспечивающий надежную работу крышных вентиляторов при удалении высокотемпературных газозвдушных смесей, возникающих при пожаре.

Термостойкий кабельканал монтируется при помощи саморезов 4,2x16 на корпусе крышных вентиляторов дымоудаления и служит для защиты питающего кабеля электродвигателя вентилятора от воздействия высоких температур, возникающих при пожаре. При этом обеспечивается возможность безопасного размещения токоподводящего кабеля непосредственно в зоне выброса вентилятора.

Термостойкий кабельканал представляет собой короб, обеспечивающий так же защиту от механического повреждения кабеля и исключающий возможность прекращения подачи питания на двигатель вентилятора при пожаре.

Возможно изготовление кабельканала из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).



№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса, кг	H1, мм
1	Термостойкий кабельканал для ВКР-"номер вентилятора"-ДУ	3,5 - 4,5	3,8	645
2		5 - 6,3	4,4	745
3		7,1 - 8	5,4	895
4		9 - 10	6,3	1045
5		11	7,6	1245

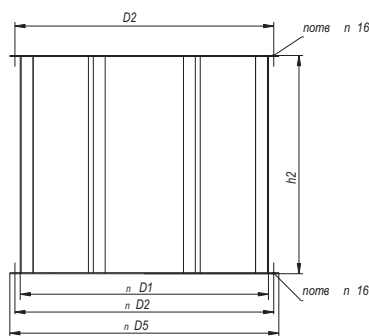
ОБЕЧАЙКА для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В и ВКРВ-ДУ

Обечайка используется при монтаже вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В, ВКР-ДУ, ВКРВ-ДУ.

Применение обечайки позволяет увеличить высоту от кровли до места выброса вентилятора до двух метров, что необходимо в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

Обечайка устанавливается между стаканом и вентилятором.

Возможно изготовление обечайки из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).



№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса, кг	D1, мм	D2, мм	D5, мм	n	h2
1	Обечайка для ВКР/ВКРВ-"номер вентилятора"-ДУ	3,5 - 4	71,6	520	590	630	4	1500
2		4,5 - 6,3	87	720	772	812	8	1500
3		7,1 - 9*	140	1020	1072	1112	8	1500
4		10 - 11	201,7	1220	1272	1322	8	1450

Примечание

*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать Обечайка №4, обозначение при заказе - "Обечайка для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

ПОДДОН КВАДРАТНЫЙ
для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В и ВКРВ-ДУ

Поддон предназначен для обеспечения условий безопасности при эксплуатации, а также сбора и удаления конденсата.

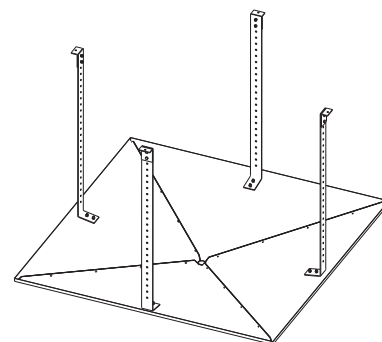
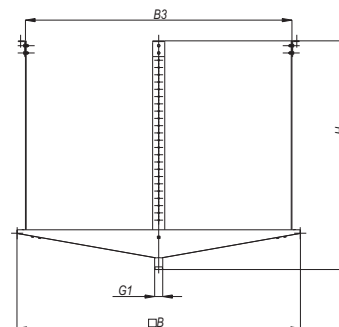
Поддон изготавливается из оцинкованной стали.

Поддон крепится к нижнему фланцу квадратного монтажного стакана. Крепление поддона осуществляется при помощи болтов и гаек М6. Посредством перфорированных кронштейнов, возможна регулировка данного поддона по высоте установки. В помещениях с высокой влажностью необходимо предусматривать отвод конденсата из поддона. Для этого в центральной части поддона имеется патрубок (резьба трубная G1), к которому может быть присоединена водоотводящая труба.

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	В, мм	В3, мм	Н, мм
1	Поддон квадратный для ВКР/ВКРВ-"номер вентилятора"-ДУ	3,5 - 4	7,8	550	490	890
2		4,5 - 6,3	9,8	730	665	905
3		7,1 - 9*	13,4	970	900	927
4		10 - 11	17,0	1170	1100	945

Примечание

*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать Поддон квадратный №4, обозначение при заказе - "Поддон квадратный для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

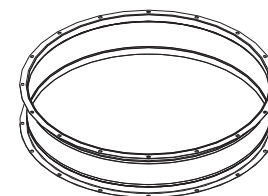
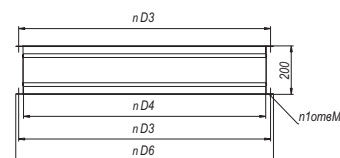


ВСТАВКИ ГИБКИЕ
для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В, ВКРВ-ДУ и ВР-ДУ

Вставки гибкие термостойкие предназначены для соединения вентиляторов дымоудаления с элементами воздуховодов. Через вставки могут перемещаться газозоодушные смеси с температурой до 400°C и до 600°C в течение не более 120 минут.

Вставка состоит из рукава и фланцев, закрепленных на рукаве. Гибкий рукав вставки выполнен из стекловолоконной ткани.

Вставки гибкие термостойкие могут изготавливаться прямоугольного сечения (для вентиляторов ВР-ДУ) и круглого сечения (для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В, ВКРВ-ДУ и ВР-ДУ).



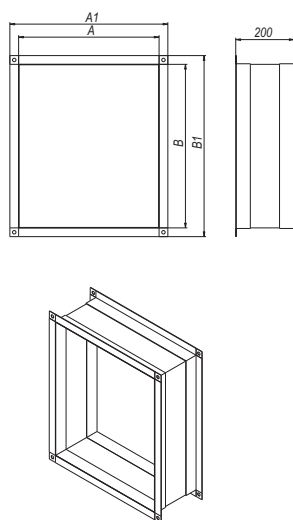
для вентиляторов ВКР-ДУ-С, ВКР-ДУ-В, ВКРВ-ДУ

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса, кг	D3, мм	D4, мм	D6, мм	n1	M, мм
1	Вставка гибкая для ВКР/ВКРВ-"номер вентилятора"-ДУ	3,5 - 4	4,6	430	400	450	8	7x10
2		4,5 - 6,3	6,3	590	560	610	10	7x10
3		7,1 - 9*	9,0	830	800	850	12	10x15
4		10 - 11	14,3	1040	1000	1064	16	10x15

Примечание

*Для вентиляторов ВКРВ-9-ДУ с двигателем 22,0 кВт и 30,0 кВт необходимо подбирать Гибкую вставку №4, обозначение при заказе - "Гибкая вставка для ВКРВ-9-ДУ (22;30)/1500".

для вентиляторов ВР-ДУ



№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм
1	Вставка гибкая прямоуг. для ВР 80-75- "номер вентилятора"-ДУ	2,2	1,4	142	154	182	194
2		2,8	1,6	174	196	214	236
3		3,15	1,7	194	217	234	257
4		3,55	1,9	217	248	257	288
5		4	2,0	243	280	283	320
6		4,5	2,2	273	315	313	355
7		5	2,4	306	350	346	390
8		5,6	2,6	338	392	378	432
9		6,3	2,9	386	441	426	481
10		7,1	3,2	428	497	468	537
11		8	3,5	481	560	521	600
12		9	3,9	543	630	603	690
13		10	4,2	608	700	668	760
14		11	4,9	756	770	816	830

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D3, мм	D4, мм	D6, мм	n1	M, мм
1	Вставка гибкая кругл. для ВР 80-75- "номер вентилятора"-ДУ	2,2	3,2	290	260	310	8	7x10
2		2,8	3,8	345	315	365	8	7x10
3		3,15	4,2	385	355	405	8	7x10
4		3,55	4,6	430	400	450	8	7x10
5		4	5,2	480	450	500	10	7x10
6		4,5	5,7	530	500	550	10	7x10
7		5 - 5,6	6,3	590	560	610	10	7x10
8		6,3	7,2	660	630	680	12	10x15
9		7,1	8,0	740	710	760	12	10x15
10		8	9,0	830	800	850	12	10x15
11		9	10,2	940	900	964	15	10x15
12		10	14,3	1040	1000	1064	15	10x15
13		11	15,7	1160	1120	1190	15	10x15

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм
1	Вставка гибкая прямоуг. для ВР 280-46- "номер вентилятора"-ДУ	5	2,6	350	350	400	400
2		6,3	3,2	440	440	490	490
3		8	3,7	560	560	610	610
4		10	4,5	700	700	764	764
5		12,5	5,6	875	875	945	945

№	Обозначение при заказе	Номер вентилятора	Масса кг	D3, мм	D4, мм	D6, мм	n1	M, мм
1	Вставка гибкая кругл. для ВР 280-46- "номер вентилятора"-ДУ	5	5,7	530	500	550	10	7x10
2		6,3	7,2	660	630	680	12	10x15
3		8	9,0	830	800	850	12	10x15
4		10	14,3	1040	1000	1064	16	10x15
5		12,5	16,0	1290	1250	1320	18	10x15

Бланк заказа на вентилятор дымоудаления

Название организации _____

Контактное лицо _____

Телефон _____

1. Тип вентилятора:	
- с выхлопом в стороны ВКР-С	☐
- с выхлопом вверх ВКР-В	☐
- с выхлопом вверх ВКРВ	☐
- радиальный ВР 80-75	☐
- радиальный ВР 280-46	☐
- радиальный пристенный ВНР	☐
- осевой ВО	☐
2. Рабочий режим:	
- производительность, м³/ч _____	
- давление статическое при t=20°C, Па _____	
3. Номер вентилятора _____	
4. Температура перемещаемой среды:	
- 400°C	☐
- 600°C	☐
5. Двигатель:	
- установочная мощность, кВт _____	
- частота вращения, мин⁻¹ _____	
6. Положение вентилятора (только для ВР):	
☐ 0° ☐ 45° ☐ 90° ☐ 135° ☐ 270° ☐ 315°	
7. Дополнительная комплектация:	
- стакан монтажный круглый	☐
- стакан прямоугольный	☐
- стакан прямоугольный утепленный	☐
- стакан прямоугольный утепленный с утепленным клапаном	☐
- клапан обратный	☐
- поддон квадратный	☐
- поддон круглый	☐
- канал термостойкий (только для ВКР-ДУ-С)	☐
- обечайка	☐
- гибкая вставка	☐
- виброизолятор	☐

Примечание _____

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Вентилятор осевой типа ВО 25-188

Вентилятор осевой ВО 25-188 (далее по тексту «вентилятор») предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха.

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

Исполнение вентиляторов:

ВО 25-188... – общепромышленный;

ВО 25-188...-К – коррозионностойкий;

Возможно изготовление вентилятора ВО 25-188 во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Конструкция

Вентилятор осевой имеет рабочее колесо с шестью листовыми лопатками, которые установлены под углом 30° или 35°. Перед рабочим колесом может быть установлен направляющий аппарат (НА) с углами установки лопаток 5° и 10°.

Направляющий аппарат создает подкрутку потока перед входом на лопатки колеса и обеспечивает повышение создаваемого вентилятором давления. Возможна работа вентилятора без направляющего аппарата.

Таким образом, каждый вентилятор одного типоразмера имеет пять модификаций, отличающихся положением лопаток колеса и НА.

Корпус изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо изготовлено из углеродистой стали.

Допускается эксплуатация вентилятора с вертикальным расположением оси.

Вентиляторы производятся в двух модификациях: исполнение <01> и <02>. Монтаж вентиляторов исполнения <01> (без основания) производится непосредственно по фланцу вентилятора. Вентиляторы исполнения <02> выполняются с основанием. Таким образом, упрощается установка вентилятора в горизонтальном положении.

Эксплуатация

Вентилятор применяется:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а так же для других санитарно-технических и производственных целей;

- в системах противоподымной защиты зданий в качестве вентилятора подпора;

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом 2-й категории размещения по ГОСТ 15150 и комплектуются электродвигателями в климатическом исполнении У2 по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от –45° С до +40° С.

- Температура перемещаемой среды не должна превышать +50° С

Вентиляторы также могут быть изготовлены в климатическом исполнении УХЛ2 и Т2 по ГОСТ 15150, при условии комплектования соответствующим электродвигателем

При защите электродвигателя от атмосферных воздействий допускается использование вентилятора в условиях умеренного, холодного и тропического климата (в соответствии с климатическим исполнением электродвигателя) по 1-й категории размещения.

Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

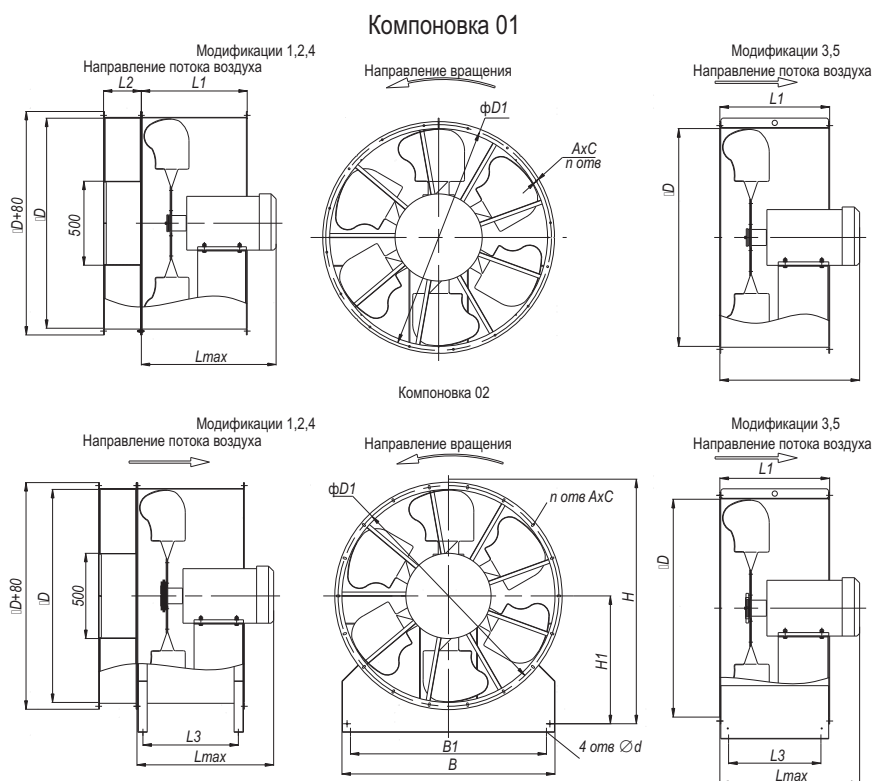
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт		
ВО-25-188-8-11x1500-02-35-10	1	1435	A132M4	11,0	175	187
ВО-25-188-8-7,5x1500-02-35-5			A132S4	7,5	167	179
ВО-25-188-8-5,5x1500-02-35	3	1450	A112M4	5,5	109	121
ВО-25-188-8-5,5x1500-02-30-5	4	1450	A112M4	5,5*	160	172
ВО-25-188-8-4x1500-02-30	5	1435	A100L4	4,0	101	113
ВО-25-188-9-11x1500-02-35-10			A132M4	11,0	189	203
ВО-25-188-9-11x1500-02-35-5	2	1435	A132M4	11,0	189	203
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-35	3	1455	A132S4	7,5*	101	115
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-30-5	4	1455	A132S4	7,5	181	195
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-30			A132S4	7,5	101	115
ВО-25-188-10-15x1500-02-35-10	1	1460	AIP160S4	15,0*	273	288
ВО-25-188-10-15x1500-02-35-5	2	1460	AIP160S4	15,0	273	288
ВО-25-188-10-15x1500-02-35	3	1460	AIP160S4	15,0	241	256
ВО-25-188-10-11x1500-02-30-5			A132M4	11,0	215	230
ВО-25-188-10-11x1500-02-30	5	1435	A132M4	11,0	183	198
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35-10	1	960	A132M6	7,5*	238	256
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35-5	2	960	A132M6	7,5	238	256
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35			A132M6	7,5	198	216
ВО-25-188-11,2-5,5x1000-02-30-5	4	950	A132S6	5,5*	229	247
ВО-25-188-11,2-5,5x1000-02-30	5	950	A132S6	5,5	193	211
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35-10	1	970	AIP160M6	15,0	386	403
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35-5			AIP160M6	15,0	386	403
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35	3	970	AIP160M6	15,0	346	363
ВО-25-188-12,5-11x1000-02-30-5			AIP160S6	11,0	356	373
ВО-25-188-12,5-11x1000-02-30	5	970	AIP160S6	11,0	316	333

Примечание

Варианты исполнения: 1, 2, 4 — с входным направляющим аппаратом; 3, 5 — без входного направляющего аппарата.

* Возможны временные перегрузки двигателя, что необходимо учитывать при разработке автоматики.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВочНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

Наименование-номер вентилятора	D	D1	Lmax	L1	L2	L3	B	B1	H	H1	AxC	d	n
ВО 25-188-8	804	840	640	410	260	344	800	700		560	10,5x20	12,5	12
ВО 25-188-9	904	940	650	450	260	384	900	800	1105	610	10,5x20	16,5	16
ВО 25-188-10	1004	1040	750	485	225	419	1000	900	1195	650	10,5x20	16,5	16
ВО 25-188-11,2	1124	1160	690	560	225	494	1120	1020	1335	730	10,5x20	16,5	18
ВО 25-188-12,5	1254	1290	850	630	225	564	1250	1150	1470	800	10,5x20	16,5	18

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

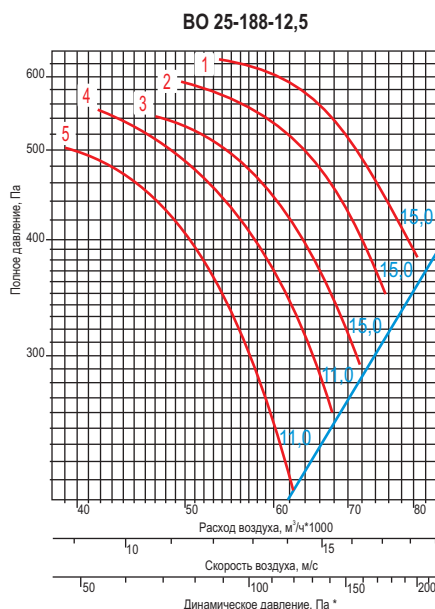
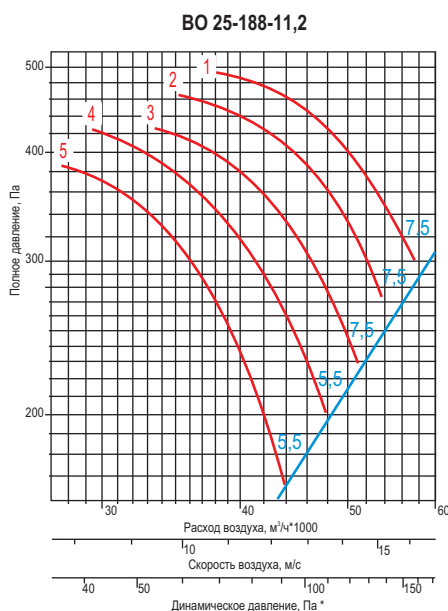
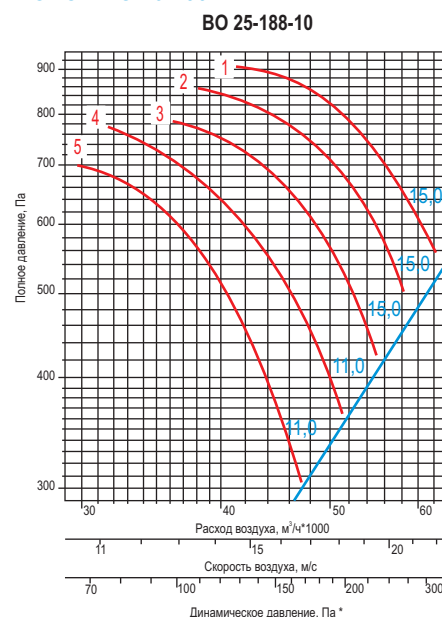
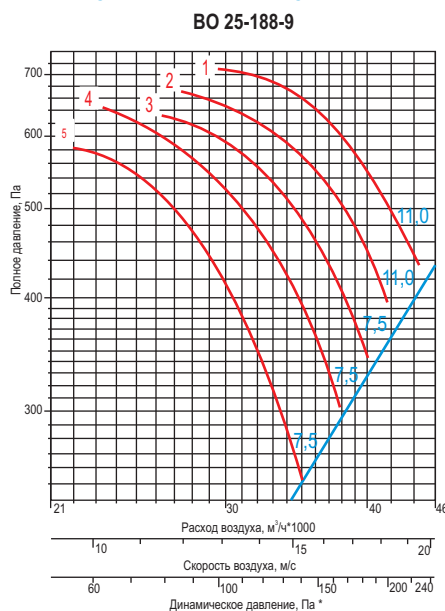
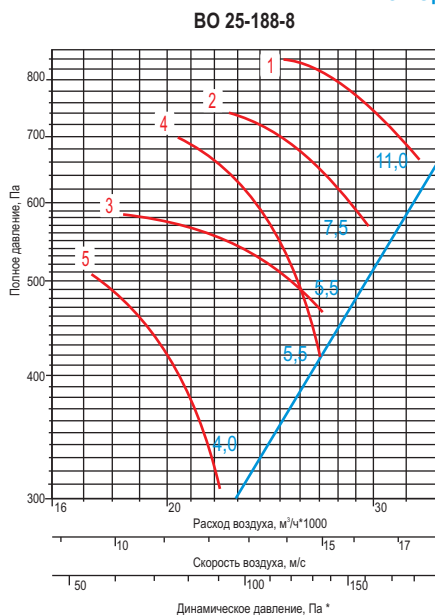
Наименование вентилятора	Номер кривой	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА	Уровни звуковой мощности в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ВО-25-188-8-11x1500-02-35-10	1	107	92	97	105	105	103	96	90	83
ВО-25-188-8-7,5x1500-02-35-5	2	105	86	94	104	104	101	95	88	83
ВО-25-188-8-5,5x1500-02-35	3	105	86	93	104	103	102	95	88	83
ВО-25-188-8-5,5x1500-02-30-5	4	103	82	92	102	101	99	94	85	78
ВО-25-188-8-4x1500-02-30	5	103	84	92	103	102	98	92	84	78
ВО-25-188-9-11x1500-02-35-10	1	111	97	102	110	110	108	101	95	88
ВО-25-188-9-11x1500-02-35-5	2	110	97	102	110	109	106	100	94	86
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-35	3	110	91	98	109	108	107	100	93	87
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-30-5	4	108	88	97	107	106	103	97	90	82
ВО-25-188-9-7,5x1500-02-30	5	107	89	97	108	107	102	96	89	81
ВО-25-188-10-15x1500-02-35-10	1	114	100	105	113	113	111	104	98	91
ВО-25-188-10-15x1500-02-35-5	2	113	100	105	113	112	109	103	97	89
ВО-25-188-10-15x1500-02-35	3	113	94	101	112	111	110	103	96	90
ВО-25-188-10-11x1500-02-30-5	4	111	91	100	110	109	106	100	93	85
ВО-25-188-10-11x1500-02-30	5	110	92	100	111	110	105	99	92	84
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35-10	1	108	94	99	107	107	105	98	92	85
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35-5	2	107	94	99	107	106	103	97	91	83
ВО-25-188-11,2-7,5x1000-02-35	3	107	88	95	106	105	104	97	90	84
ВО-25-188-11,2-5,5x1000-02-30-5	4	105	85	94	104	103	100	94	87	79
ВО-25-188-11,2-5,5x1000-02-30	5	104	86	94	105	104	99	93	86	78
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35-10	1	112	98	103	111	111	109	102	96	89
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35-5	2	111	98	103	111	110	107	101	95	87
ВО-25-188-12,5-15x1000-02-35	3	111	92	99	110	109	108	101	94	88
ВО-25-188-12,5-11x1000-02-30-5	4	109	89	98	108	107	104	98	91	83
ВО-25-188-12,5-11x1000-02-30	5	108	90	98	109	108	103	97	90	82

Примечание

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174), (рассчитано по средней скорости в полной площади выходного сечения вентилятора)

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Вентилятор осевой ВО 25-188-.....х.....

Наименование вентилятора

Номер

Исполнение:

Параметры двигателя:

Компоновка:

Угол установки лопаток колеса, град (35, 30)

Угол установки лопаток направляющего аппарата, град (5, 10)*

*Если без входного направляющего аппарата, то угол не указывается

Дополнительные опции:

(по умолчанию) - общепромышленный,
К - коррозионностойкий.

Ну - установочная мощность, кВт;
п - частота вращения рабочего колеса, мин⁻¹.

01 - крепление обечайки - фланцевое;
02 - крепление обечайки - на стойке.

- Р - наличие распределительной коробки.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор осевой ВО 12-303 (далее по тексту «вентилятор») предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха.

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100мг/м³.

Исполнение вентиляторов:

ВО 12-303... – общепромышленный;

ВО 12-303...-К – коррозионностойкий;

Возможно изготовление вентилятора ВО 12-303 во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Конструкция

Корпус изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо изготовлено из углеродистой стали.

Вентиляторы имеют рабочее колесо с тремя листовыми лопатками.

Допускается эксплуатация вентилятора с вертикальным расположением оси.

Вентиляторы производятся в двух модификациях: исполнение <01> и <02>. Монтаж вентиляторов исполнения <01> (без основания) производится непосредственно по фланцу вентилятора. Вентиляторы исполнения <02> выполняются с основанием. Таким образом, упрощается установка вентилятора в горизонтальном положении.

Эксплуатация

Вентилятор применяется:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а так же для других санитарно-технических и производственных целей;

- в системах противодымной защиты зданий в качестве вентилятора подпора;

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом 2-й категории размещения по ГОСТ 15150 и комплектуются электродвигателями в климатическом исполнении У2 по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от –45° С до +40° С.

- Температура перемещаемой среды не должна превышать +50° С

Вентиляторы также могут быть изготовлены в климатическом исполнении УХЛ2 и Т2 по ГОСТ 15150, при условии комплектования соответствующим электродвигателем.

При защите электродвигателя от атмосферных воздействий и солнечной радиации допускается использование вентилятора в условиях умеренного, холодного и тропического климата (в соответствии с климатическим исполнением электродвигателя) по 1-й категории размещения.

Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.



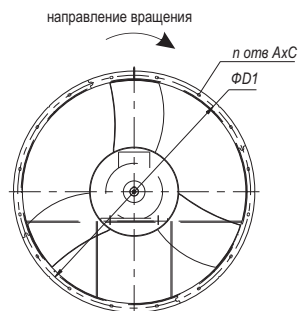
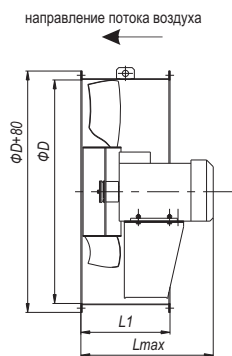
Вентилятор осевой типа ВО 12-303

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 12-303

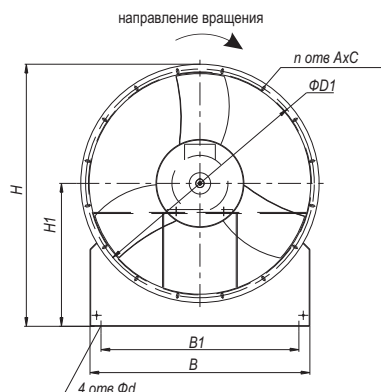
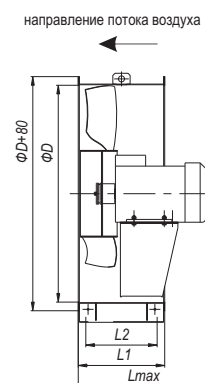
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _y , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
ВО-12-303-4-0,25x1500	1	1350	АИР63А4	0,25	17	18
ВО-12-303-4-0,75x3000	2	2820	АИР71А2	0,75	20	21
ВО-12-303-5-0,37x1500	1	1350	АИР63В4	0,37	22	23
ВО-12-303-6-3-0,37x1000	1	915	АИР71А6	0,37	30	31
ВО-12-303-6-3-1,1x1500	2	1395	АИР80А4	1,1	34	35
ВО-12-303-8-0,75x1000	1	920	АИР80А6	0,75	56	64
ВО-12-303-8-3,0x1500	2	1430	А100S4	3,0	68	77
ВО-12-303-10-2,2x1000	1	950	АИР100L6	2,2	95	106
ВО-12-303-10-7,5x1500	2	1455	А132S4	7,5	123	134
ВО-12-303-12-5-3x750	1	730	АИР112МВ8	3,0	151	167
ВО-12-303-12-5-7,5x1000	2	950	АИР132М6	7,5	163	179

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Компоновка 1



Компоновка 2



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 12-303

Наименование-номер вентилятора	Размеры, мм											n
	D	D1	Lmax	L1	L2	B	B1	H	H1	AxC	d	
ВО 12-303-4	404	440	350	150	96	400	300	545	300	8,5x18	10,5	8
ВО 12-303-5	504	540	300	190	136	500	400	670	375	8,5x18	10,5	10
ВО 12-303-6,3	634	670	390	250	184	630	530	815	455	10,5x20	12,5	12
ВО 12-303-8	804	840	500	315	249	800	700	1005	560	10,5x20	12,5	12
ВО 12-303-10	1004	1040	610	400	334	1000	900	1195	650	10,5x20	16,5	16
ВО 12-303-12,5	1254	1290	650	500	434	1250	1150	1470	800	10,5x20	16,5	18

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 12-303

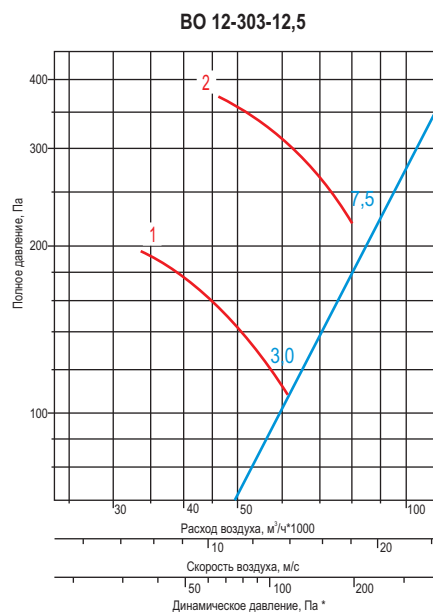
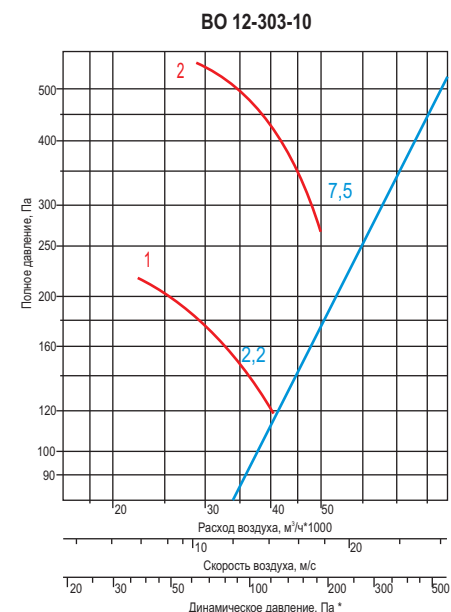
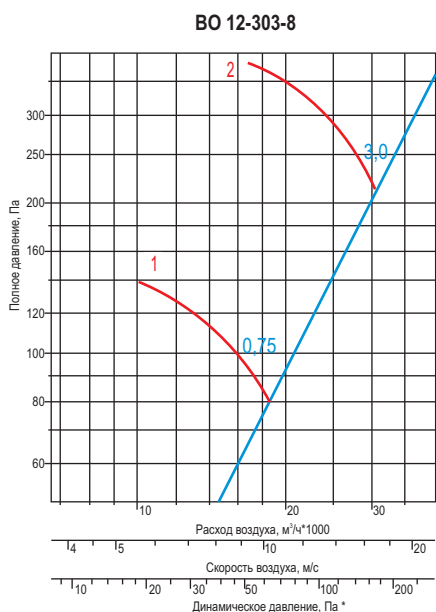
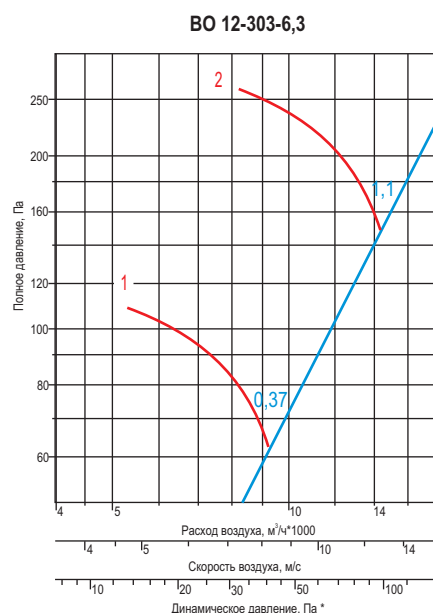
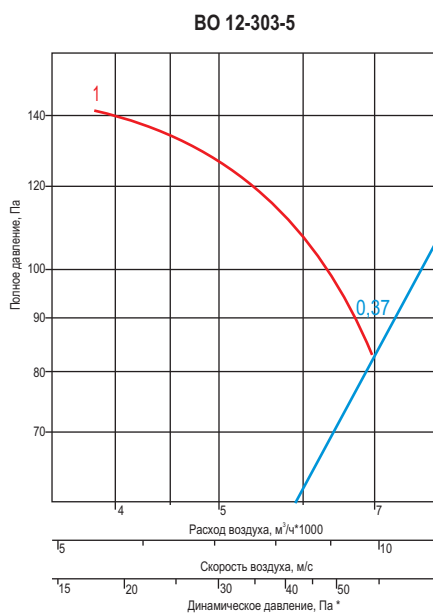
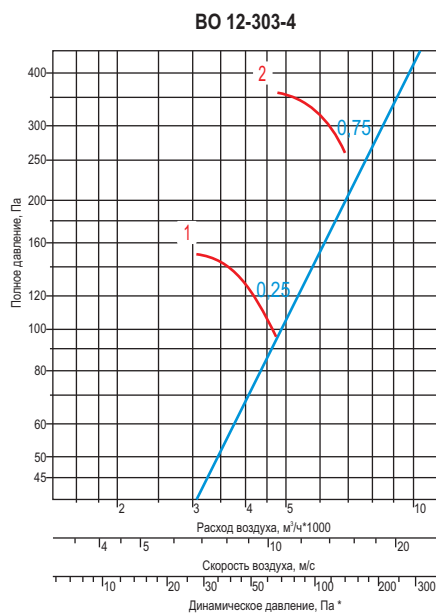
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения колеса, об/мин	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА	Уровни звуковой мощности в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВО-12-303-4-0,25x1500	1	1350	85	80	82	83	84	80	75	65	60	
ВО-12-303-4-0,75x3000	2	2820	100	96	97	98	99	96	93	83	78	
ВО-12-303-5-0,37x1500	1	1350	93	88	90	91	92	88	83	73	68	
ВО-12-303-6.3-0,37x1000	1	915	90	85	87	88	89	85	80	70	65	
ВО-12-303-6.3-1,1x1500	2	1395	100	95	98	98	99	95	91	81	76	
ВО-12-303-8-0,75x1000	1	930	94	89	91	92	93	89	84	74	69	
ВО-12-303-8-3,0x1500	2	1430	104	99	101	102	103	99	94	84	79	
ВО-12-303-10-2,2x1000	1	960	105	100	102	103	104	100	95	85	81	
ВО-12-303-10-7,5x1500	2	1455	113	108	110	111	112	108	103	93	88	
ВО-12-303-12.5-3x750	1	730	105	100	102	103	104	100	95	85	80	
ВО-12-303-12.5-7,5x1000	2	950	110	105	107	108	109	105	100	90	85	

Примечание

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 12-303



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174), (рассчитано по средней скорости в полной площади выходного сечения вентилятора)

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Вентилятор осевой ВО 12-303-...x...-...-...

Наименование вентилятора

Номер

Исполнение:

Параметры двигателя:

Компоновка:

Дополнительные опции:

(по умолчанию) - общепромышленный,
К - коррозионностойкий

N_u - установочная мощность, кВт;
n - частота вращения рабочего колеса, мин⁻¹.

01 - крепление обечайки - фланцевое;
02 - крепление обечайки - на стойке.

- Р - наличие распределительной коробки.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор осевой ВО 30-160 (далее по тексту «вентилятор») предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха.

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100мг/м³.

Исполнение вентиляторов:

ВО 30-160... – общепромышленный;

ВО 30-160...-К – коррозионностойкий;

Возможно изготовление вентилятора ВО 30-160 во взрывозащищенном исполнении (см. каталог VKT на взрывозащищенное оборудование).

Конструкция

Корпус изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо изготовлено из углеродистой стали.

Рабочее колесо выполнено с большим относительным диаметром втулки с возможностью установки лопаток под разными углами, благодаря этому вентилятор может обеспечивать целую область режимов.

Допускается эксплуатация вентилятора с вертикальным расположением оси.

Вентиляторы производятся в двух модификациях: исполнение <01> и <02>. Монтаж вентиляторов исполнения <01> (без основания) производится непосредственно по фланцу вентилятора. Вентиляторы исполнения <02> выполняются с основанием. Таким образом, упрощается установка вентилятора в горизонтальном положении.

Эксплуатация

Вентилятор применяется:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а так же для других санитарно-технических и производственных целей;

- в системах противодымной защиты зданий в качестве вентилятора подпора;

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом 2-й категории размещения по ГОСТ 15150 и комплектуются электродвигателями в климатическом исполнении У2 по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от – 45° С до + 40° С.

- Температура перемещаемой среды не должна превышать + 50° С

Вентиляторы также могут быть изготовлены в климатическом исполнении УХЛ2 и Т2 по ГОСТ 15150, при условии комплектования соответствующим электродвигателем

При защите электродвигателя от атмосферных воздействий и солнечной радиации допускается использование вентилятора по категориям размещения У1, УХЛ1 и Т1 (в соответствии с исполнением электродвигателя).

Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.



Вентилятор осевой типа ВО 30-160

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 30-160

Наименование-номер вентилятора- номер модификации и кривой	Номер кривой	Угол установки лопаток, градус	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _y , Вт	Масса, кг	
						компоновка	
						01	02
ВО-30-160-040-0,18х1500-18	1	18	1350	AIP56B4	0,18	29,5	31,5
ВО-30-160-040-0,18х1500-26	2	26	1350	AIP56B4	0,18	30,5	32,5
ВО-30-160-040-0,25х1500-38	3	38	1320	AIP63A4	0,25	31,5	33,5
ВО-30-160-040-0,37х1500-46	4	46	1320	AIP63B4	0,37	31,5	33,5
ВО-30-160-040-1,1х3000-18	5	18	2800	A71B2	1,1	37,5	39,5
ВО-30-160-050-0,37х1500-18	1	18	1320	AIP63B4	0,37	45,6	49
ВО-30-160-050-0,55х1500-26	2	26	1400	A71B4	0,55	46,6	50
ВО-30-160-050-0,75х1500-38	3	38	1400	A71B4	0,75	50,6	54
ВО-30-160-050-1,1х1500-46	4	46	1420	A80A4	1,1	54,6	58
ВО-30-160-050-3х3000-18	5	18	2835	A90L2	3,0	57,6	61
ВО-30-160-063-1,1х1500-18	1	18	1420	A80A4	1,1	109	125
ВО-30-160-063-2,2х1500-26	2	26	1390	A90L4	2,2	112	128
ВО-30-160-063-2,2х1500-38	3	38	1390	A90L4	2,2	112	128
ВО-30-160-063-3х1500-46	4	46	1395	A100S4	3,0	116	132
ВО-30-160-071-2,2х1500-18	1	18	1390	A90L4	2,2	130	148
ВО-30-160-071-3х1500-26	2	26	1395	A100S4	3,0	134	152
ВО-30-160-071-5,5х1500-38	3	38	1450	A112M4	5,5	158	176
ВО-30-160-071-7,5х1500-46	4	46	1455	A132S4	7,5	165	183
ВО-30-160-080-4х1500-18	1	18	1435	A100L4	4,0	193	224
ВО-30-160-080-5,5х1500-26	2	26	1450	A112M4	5,5	201	232
ВО-30-160-080-11х1500-38	3	38	1435	A132M4	11,0	216	247
ВО-30-160-080-11х1500-46	4	46	1435	A132M4	11,0	216	247
ВО-30-160-090-2,2х1000-18	1	18	950	A100L6	2,2	165	170
ВО-30-160-090-3х1000-26	2	26	960	A112MA6	3,0	176	181
ВО-30-160-090-5,5х1000-38	3	38	950	A132S6	5,5	191	196
ВО-30-160-090-7,5х1000-46	4	46	960	A132M6	7,5	202	207
ВО-30-160-090-7,5х1500-18	5	18	1455	A132S4	7,5	187	192
ВО-30-160-090-11х1500-26	6	26	1435	A132M4	11,0	197	202
ВО-30-160-090-15х1500-38	7	38	1460	AIP160S4	15,0	233	238
ВО-30-160-090-22х1500-46	8	46	1460	A180S4	22,0	263	268
ВО-30-160-100-4х1000-18	1	18	960	A112MB6	4,0	266	304
ВО-30-160-100-5,5х1000-26	2	26	950	A132S6	5,5	272	310
ВО-30-160-100-7,5х1000-38	3	38	960	A132M4	7,5	277	315
ВО-30-160-100-11х1000-46	4	46	970	AIP160S4	11,0	341	379
ВО-30-160-100-11х1500-18	5	18	1435	A132M4	11,0	276	314
ВО-30-160-100-18,5х1500-26	6	26	1460	AIP160M4	18,5	358	396
ВО-30-160-100-30х1500-38	7	38	1460	A180M4	30,0	406	444
ВО-30-160-112-5,5х1000-18	1	18	950	A132S6	5,5	261	266
ВО-30-160-112-11х1000-26	2	26	970	AIP160S6	11,0	298	303
ВО-30-160-112-15х1000-38	3	38	970	AIP160M6	15,0	330	335
ВО-30-160-112-18,5х1000-46	4	46	970	A180M6	18,5	337	342
ВО-30-160-125-11х1000-18	1	18	970	AIP160S6	11,0	440	484
ВО-30-160-125-15х1000-26	2	26	970	AIP160M6	15,0	471	515
ВО-30-160-125-22х1000-38	3	38	970	A200M6	22,0	510	554
ВО-30-160-125-37х1000-46	4	46	973	A225M6	37,0	675	719

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 30-160

Наименование-номер вентилятора- номер модификации и кривой	Номер кривой	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА	Уровни звуковой мощности в Дб в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ВО-30-160-040-0,18х1500-18	1	82	70	75	83	83	81	74	68	61
ВО-30-160-040-0,18х1500-26	2	87	74	79	87	86	83	77	76	63
ВО-30-160-040-0,25х1500-38	3	88	71	76	87	86	85	78	71	65
ВО-30-160-040-0,37х1500-46	4	91	72	80	90	90	86	80	72	65
ВО-30-160-040-1,1х3000-18	5	94	74	84	94	94	88	81	75	68
ВО-30-160-050-0,37х1500-18	1	86	74	79	87	87	85	78	72	65
ВО-30-160-050-0,55х1500-26	2	91	78	83	91	90	87	81	80	67
ВО-30-160-050-0,75х1500-38	3	92	74	80	90	90	89	82	75	69
ВО-30-160-050-1,1х1500-46	4	95	75	84	94	94	90	84	76	69
ВО-30-160-050-3х3000-18	5	98	77	88	98	98	92	85	79	72
ВО-30-160-063-1,1х1500-18	1	92	78	83	91	91	89	82	76	69
ВО-30-160-063-2,2х1500-26	2	95	82	87	95	94	91	85	84	71
ВО-30-160-063-2,2х1500-38	3	96	77	84	95	94	93	86	79	73
ВО-30-160-063-3х1500-46	4	99	79	88	98	97	94	88	80	73
ВО-30-160-071-2,2х1500-18	1	96	82	87	95	95	93	86	80	73
ВО-30-160-071-3х1500-26	2	99	86	97	99	98	95	89	83	75
ВО-30-160-071-5,5х1500-38	3	101	82	89	100	99	98	91	84	78
ВО-30-160-071-7,5х1500-46	4	104	84	93	103	102	99	93	86	78
ВО-30-160-080-4х1500-18	1	100	86	91	99	99	97	90	84	77
ВО-30-160-080-5,5х1500-26	2	103	90	95	103	102	99	93	87	79
ВО-30-160-080-11х1500-38	3	104	85	92	103	102	101	94	87	81
ВО-30-160-080-11х1500-46	4	107	87	96	106	105	102	96	89	81
ВО-30-160-090-2,2х1000-18	1	93	79	85	93	93	91	84	78	71
ВО-30-160-090-3х1000-26	2	97	84	89	97	96	93	87	81	73
ВО-30-160-090-5,5х1000-38	3	100	81	88	99	98	97	90	83	77
ВО-30-160-090-7,5х1000-46	4	103	83	92	102	101	98	92	85	77
ВО-30-160-090-7,5х1500-18	5	105	91	96	104	104	102	95	89	82
ВО-30-160-090-11х1500-26	6	108	95	100	108	107	104	98	98	84
ВО-30-160-090-15х1500-38	7	109	90	97	108	107	106	99	92	86
ВО-30-160-090-22х1500-46	8	110	88	101	110	109	108	101	96	88
ВО-30-160-100-4х1000-18	1	97	83	88	96	96	94	87	81	74
ВО-30-160-100-5,5х1000-26	2	100	87	92	100	99	96	90	84	76
ВО-30-160-100-7,5х1000-38	3	102	83	90	101	100	99	92	85	79
ВО-30-160-100-11х1000-46	4	105	85	94	104	103	100	94	87	79
ВО-30-160-100-11х1500-18	5	107	93	98	106	106	104	97	91	84
ВО-30-160-100-18,5х1500-26	6	110	97	102	110	109	106	100	100	86
ВО-30-160-100-30х1500-38	7	111	92	99	110	109	108	101	94	88
ВО-30-160-112-5,5х1000-18	1	101	87	92	100	100	98	91	94	88
ВО-30-160-112-11х1000-26	2	104	91	96	104	103	100	94	85	78
ВО-30-160-112-15х1000-38	3	106	87	94	105	104	103	96	88	80
ВО-30-160-112-18,5х1000-46	4	109	89	98	108	107	104	98	89	83
ВО-30-160-125-11х1000-18	1	105	91	96	104	104	102	95	91	83
ВО-30-160-125-15х1000-26	2	108	95	100	108	107	104	98	92	82
ВО-30-160-125-22х1000-38	3	109	90	97	108	107	106	99	92	86
ВО-30-160-125-37х1000-46	4	112	92	101	111	110	107	101	94	86

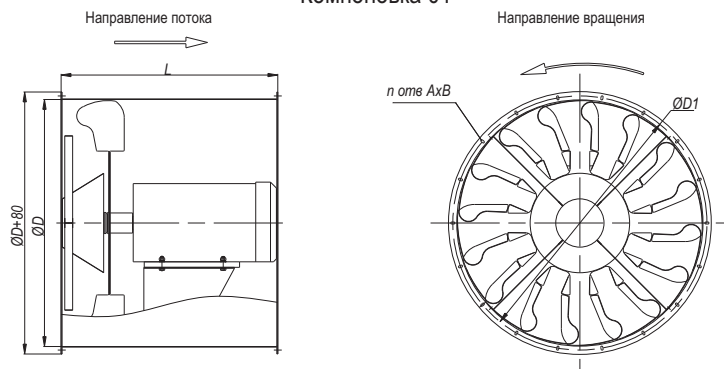
Примечание

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

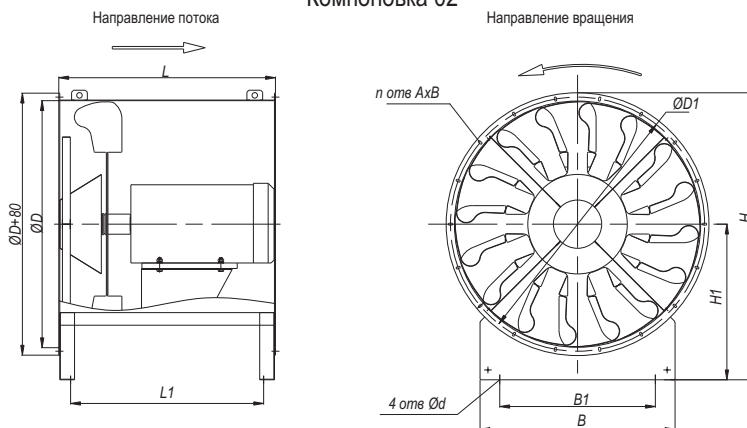
На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Компоновка 01



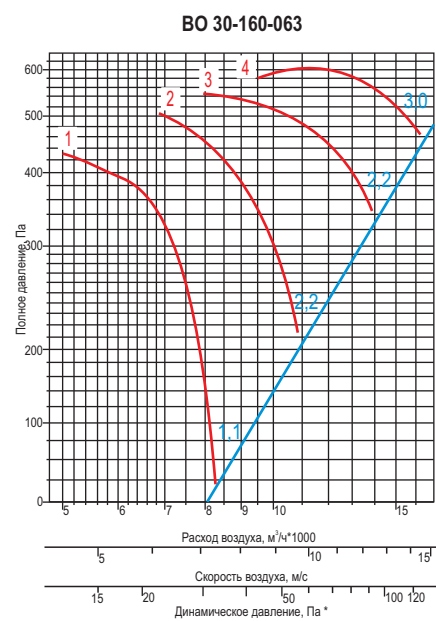
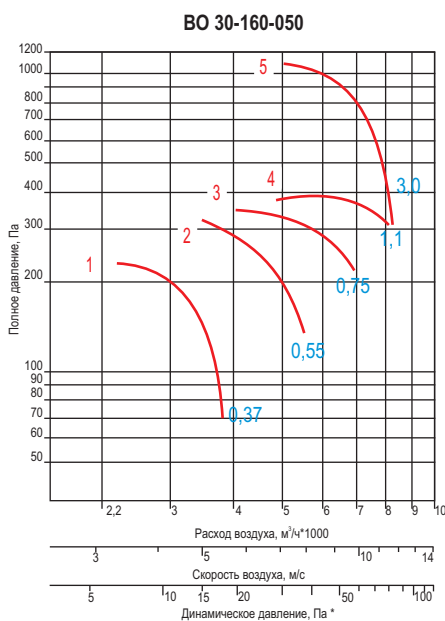
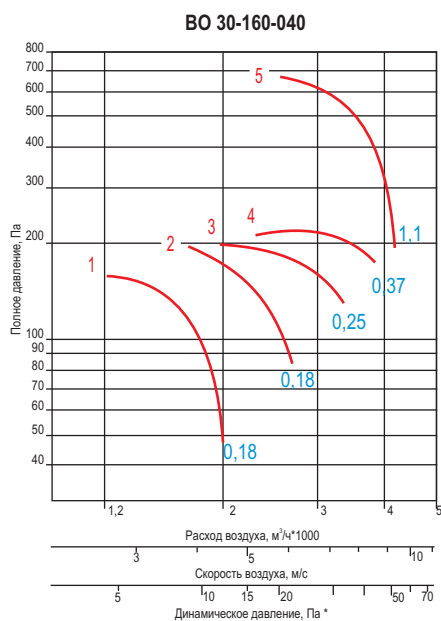
Компоновка 02



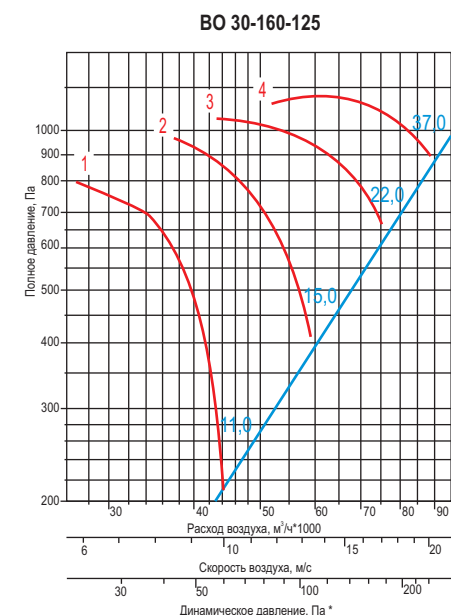
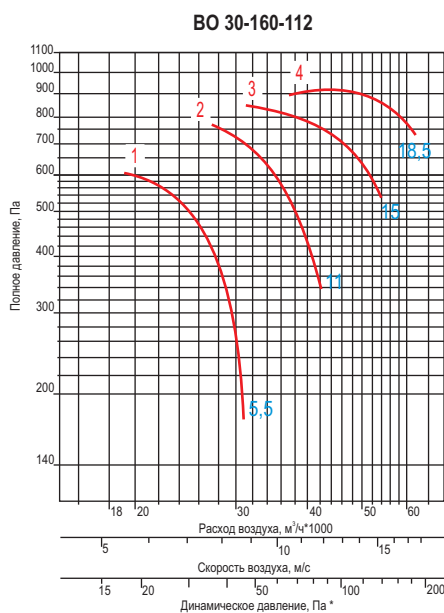
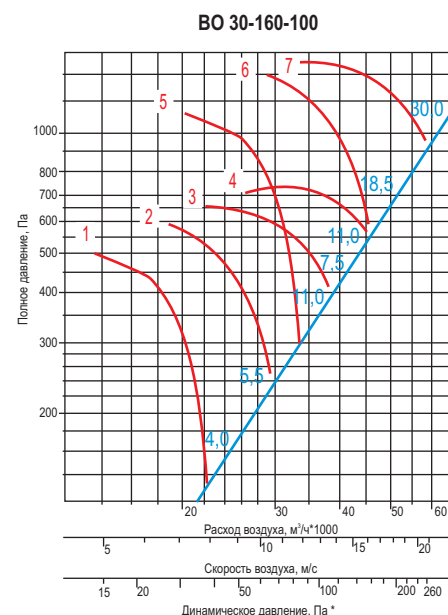
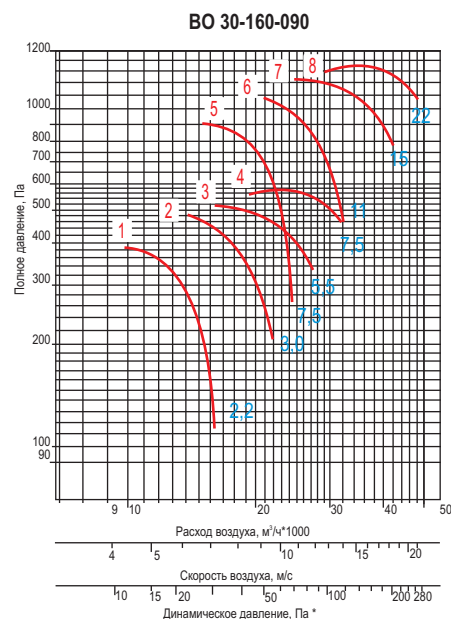
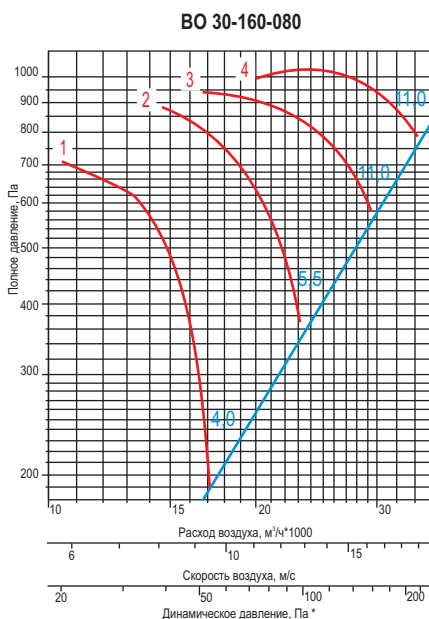
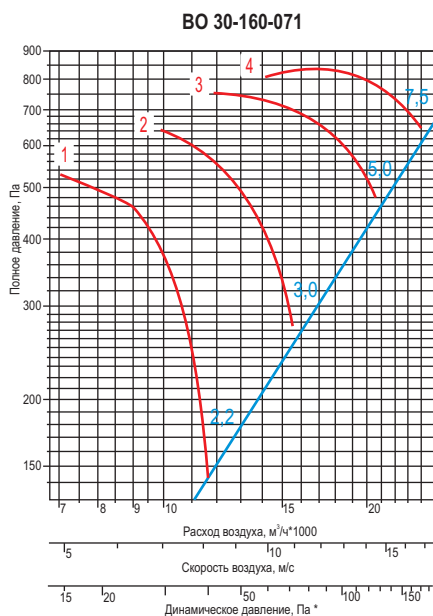
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 30-160

Наименование-номер вентилятора	Размеры, мм										n
	D	D1	L	L1	B	B1	H	H1	AxC	d	
ВО 30-160-040	404	440	380	324	400	300	545	300	8,5x18	10,5	8
ВО 30-160-050	504	540	540	484	500	400	670	375	8,5x18	10,5	10
ВО 30-160-063	634	670	550	484	630	530	815	455	10,5x20	12,5	12
ВО 30-160-071	714	750	700	634	710	610	910	510	10,5x20	12,5	12
ВО 30-160-080	804	840	700	634	800	700	1005	560	10,5x20	12,5	12
ВО 30-160-090	904	940	920	854	900	800	1105	610	10,5x20	16,5	16
ВО 30-160-100	1004	1040	930	864	1000	900	1195	650	10,5x20	16,5	16
ВО 30-160-112	1124	1160	1050	984	1120	1020	1335	730	10,5x20	16,5	18
ВО 30-160-125	1254	1290	1050	1034	1250	1150	1470	800	10,5x20	16,5	18

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 30-160



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 30-160



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Вентилятор осевой ВО 30-160-...-...x...-...-...
Наименование вентилятора

Номер
Исполнение:

(по умолчанию) - общепромышленный,
К - коррозионностойкий

Параметры двигателя:

Ну - установочная мощность, кВт;
п - частота вращения рабочего колеса, мин⁻¹.

Компоновка:

01 - крепление обечайки - фланцевое;
02 - крепление обечайки - на стойке.

Угол установки лопаток, град (18, 26, 38, 46)

Дополнительные опции:

- Р - наличие распределительной коробки.

Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр. 174), (рассчитано по средней скорости в полной площади выходного сечения вентилятора)

СТАКАН МОНТАЖНЫЙ (УЗЕЛ ПРОХОДА) НА ШАХТУ КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ

Стакан монтажный, стальной, квадратный предназначен для монтажа осевых вентиляторов на кровле зданий.

Стакан монтажный СТВ - представляет собой стальную конструкцию, состоящую из участка оцинкованной трубы квадратного сечения, верхней крышки, для монтажа основания вентилятора и нижнего опорного основания. Нижняя часть основания выходит в подкровельное пространство и имеет фланец для присоединения воздуховода квадратного сечения.

Стакан утепленный СТУ - представляет собой стальную конструкцию, состоящую из участка оцинкованной трубы прямоугольного сечения, утепленного термо-шумоизолирующим материалом толщиной 50мм и нижнего опорного основания по конструкции аналогичного СТВ.

Предназначен для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках стакана из-за перепада температур наружного воздуха и температуры воздуха в помещении.

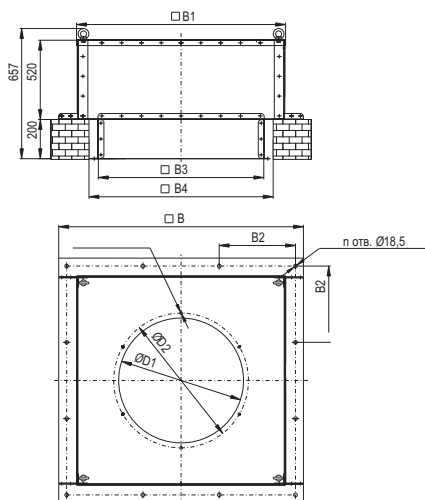
Стакан утепленный с утепленным клапаном СТУ-К – представляет собой стакан СТУ в который встраивается воздушный утепленный клапан VKZ(G) оснащенный электроприводом с питанием 220В и возвратной пружиной для предотвращения неконтролируемого перетока воздуха в системе при выключенном вентиляторе.

Стакан утепленный с противопожарным клапаном СТУ-П – представляет собой стакан СТУ в который встраивается противопожарный клапан КДМ-3-СЛ, оснащенный реверсивным электроприводом с питанием 220В.

Стакан утепленный с обратным клапаном СТУ-П-приток – представляет собой стакан СТУ в который встраивается обратный клапан, работающий только на приток.

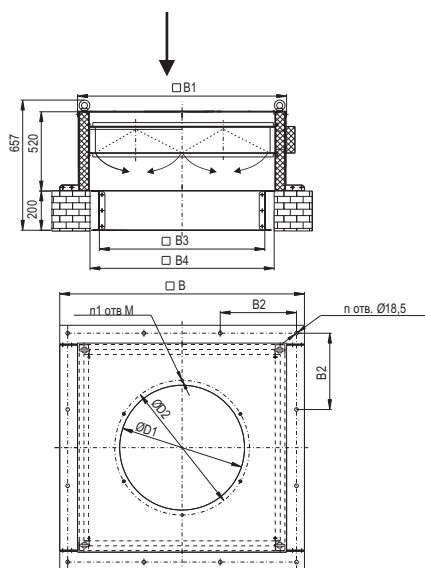
Возможно изготовление вышеперечисленных стаканов из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении) или из углеродистой стали с полимерным покрытием.

Все стаканы(СТВ, СТУ, СТУ-К, СТУ-П) имеют универсальные размеры

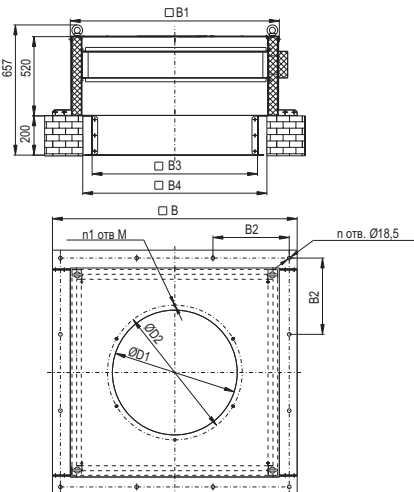


Стакан СТВ

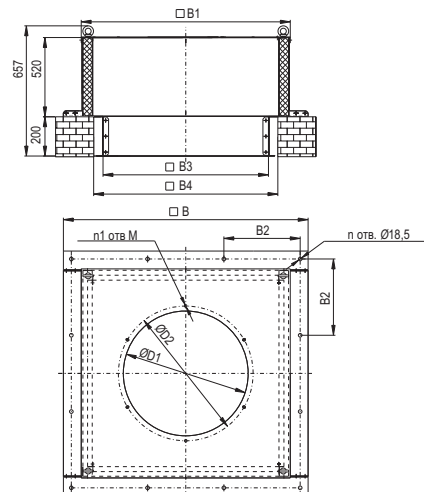
Направление
воздушного потока



Стакан утепленный
СТУ-П-приток



Стакан утепленный
СТУ-К/СТУ-П



Стакан утепленный СТУ

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ СТАКАНОВ МОНТАЖНЫХ ДЛЯ ВО

Тип стакана -типоразмер вентилятора	D1, мм	D2, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	n	n1	M	Масса СТВ, кг	Масса СТУ, кг	Масса СТУ-К, СТУ-П, кг	Масса СТУ-П- приток, кг
Стакан СТВ...-ВО-4	400	430	870	720	390	500	600	8	8	M6	70	80	98	95
Стакан СТВ...-ВО-4,5	450	480						8	8	M6	70	80	98	95
Стакан СТВ...-ВО-5	500	530						8	10	M6	70	80	98	95
Стакан СТВ...-ВО-5,6	560	590						8	10	M6	70	80	98	95
Стакан СТВ...-ВО-6,3	630	660						8	12	M8	70	80	98	95
Стакан СТВ...-ВО-7,1	710	740	1300	1150	405	900	1000	12	12	M8	107	123	164	158
Стакан СТВ...-ВО-8	800	830						12	12	M8	107	123	164	158
Стакан СТВ...-ВО-9	900	940						12	16	M8	107	123	164	158
Стакан СТВ...-ВО-10	1000	1040						12	16	M8	129	150	198	190
Стакан СТВ...-ВО-11,2	1120	1160						12	18	M8	129	150	198	190
Стакан СТВ...-ВО-12,5	1250	1290	1760	1580	560	1360	1460	12	18	M8	154	182	235	225

КОЖУХ ВСЕПОГОДНЫЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО

Кожух всепогодный предназначен для защиты внутренних элементов осевого вентилятора от атмосферных осадков.

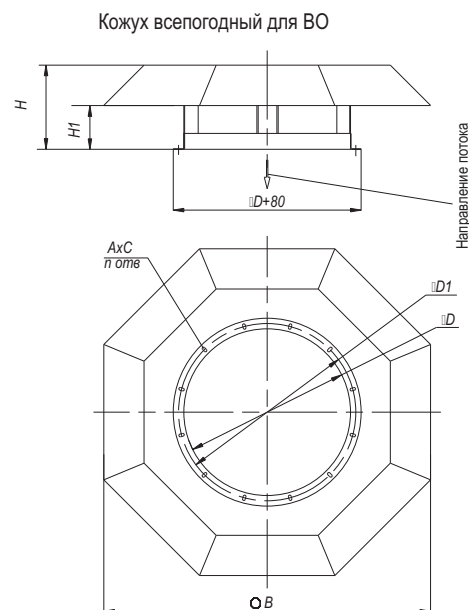
Кожух всепогодный изготавливается из оцинкованной стали.

Кожух прикрепляется к фланцу вентилятора посредством болтового соединения. Размер кожуха зависит от размера вентилятора.

Возможно изготовление кожуха всепогодного из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении)

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КОЖУХОВ ДЛЯ ВО

Наименование	D, мм	D1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	n	AxC, мм
Кожух всепогодный ВО-4	400	440	205	91	805	8	8,5x18
Кожух всепогодный ВО-4,5	450	490	230	106	900	10	8,5x18
Кожух всепогодный ВО-5	500	540	255	128	995	10	8,5x18
Кожух всепогодный ВО-5,6	560	600	285	142	1105	10	8,5x18
Кожух всепогодный ВО-6,3	630	670	320	163	1235	12	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-7,1	710	750	360	186	1385	12	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-8	800	840	405	210	1575	12	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-9	900	940	455	235	1760	16	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-10	1000	1040	505	257	1950	16	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-11,2	1120	1160	565	295	2100	18	10,5x20
Кожух всепогодный ВО-12,5	1250	1290	630	360	2210	18	10,5x20



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО

Клапаны обратные для вентиляторов ВО служат для предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при выключенном (остановленном) вентиляторе.

Клапаны обратные изготавливаются из оцинкованной стали. Фланцы корпуса клапана отбортованы, что придает корпусу повышенную жесткость и точность.

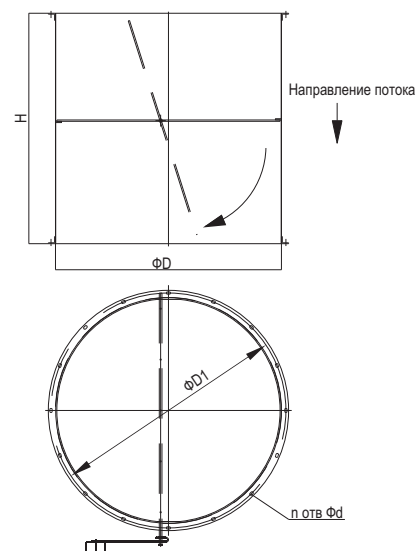
Возможно изготовление клапана из нержавеющей стали (для вентиляторов в коррозионностойком исполнении).

Клапаны устанавливаются вертикально и закрепляются к фланцу осевого вентилятора посредством болтового соединения.

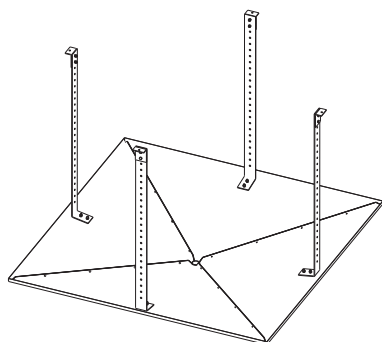
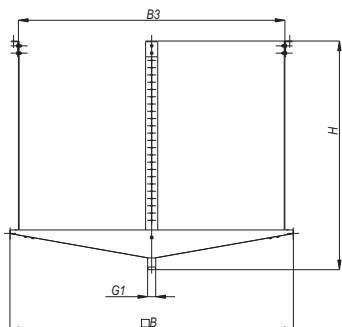
Клапан состоит из корпуса и заслонки, установленной на оси. С одной стороны к оси заслонки прикреплен противовес с грузом, позволяющий удерживать заслонку в закрытом положении при неработающем вентиляторе и обеспечивающий ее плавное открытие при включении вентилятора.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ДЛЯ ВО

Наименование	H, мм	D, мм	D1, мм	n	d, мм	Масса, кг
Клапан обратный ВО-4	500	400	430	8	6,5	8,1
Клапан обратный ВО-4,5	550	450	480	10	6,5	9,6
Клапан обратный ВО-5	600	500	530	10	6,5	12,4
Клапан обратный ВО-5,6	650	560	590	10	6,5	13,5
Клапан обратный ВО-6,3	700	630	660	12	8,5	16,4
Клапан обратный ВО-7,1	750	710	740	12	8,5	19,8
Клапан обратный ВО-8	840	800	830	12	8,5	24,6
Клапан обратный ВО-9	950	900	940	16	8,5	31,8
Клапан обратный ВО-10	1050	1000	1040	16	8,5	38,1
Клапан обратный ВО-11,2	1175	1120	1160	18	8,5	46,5
Клапан обратный ВО-12,5	1240	1250	1290	18	8,5	53,6



ПОДДОН КВАДРАТНЫЙ
для вентиляторов ВО



Поддон предназначен для обеспечения условий безопасности при эксплуатации, а также сбора и удаления конденсата.

Поддон изготавливается из оцинкованной стали.

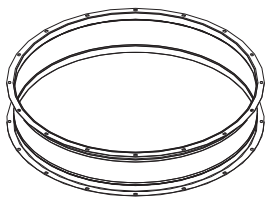
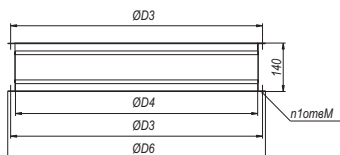
Поддон крепится к нижнему фланцу квадратного монтажного стакана. Крепление поддона осуществляется при помощи болтов и гаек М6. Посредством перфорированных кронштейнов, возможна регулировка данного поддона по высоте установки. В помещениях с высокой влажностью необходимо предусматривать отвод конденсата из поддона. Для этого в центральной части поддона имеется патрубок (резьба трубная G1), к которому может быть присоединена водоотводящая труба.

Наименование	Номер вентилятора	В, мм	В3, мм	Н, мм	Масса, кг
Поддон квадратный 1	3,5 - 6,3	550	490	890	7,8
Поддон квадратный 3	7,1 - 9	970	900	927	13,4
Поддон квадратный 4	10 - 11	1170	1100	945	17,0
Поддон квадратный 5	12,5	1440	1360	1125	20,8

ВСТАВКИ ГИБКИЕ для вентиляторов ВО

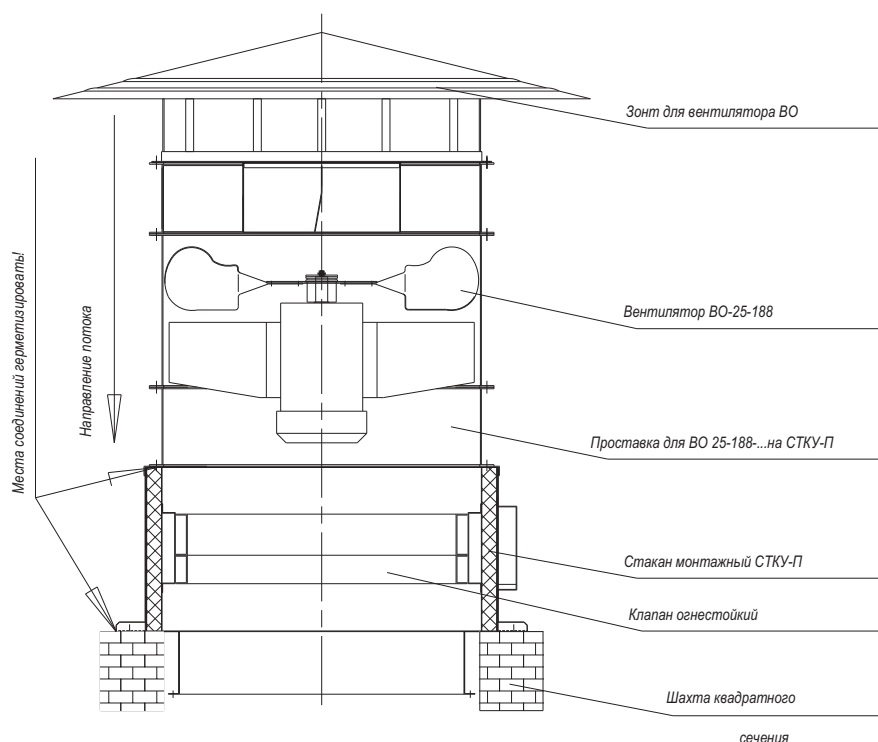
Вставка гибкая предназначена для ограничения передачи вибрации от осевого вентилятора ВО к воздуховоду. Через вставки могут перемещаться газозвушнне смеси с температурой от -50°С до 80°С и влажностью до 95%.

Вставка состоит из рукава и фланцев, закрепленных на рукаве.



Наименование	D3, мм	D4, мм	D6, мм	n1	M, мм	Масса, кг
Гибкая вставка ВО-4	430	400	450	8	9x16	4,6
Гибкая вставка ВО-4,5	480	450	500	10	9x16	5,2
Гибкая вставка ВО-5	530	500	550	10	9x16	5,7
Гибкая вставка ВО-5,6	590	560	610	10	9x16	6,3
Гибкая вставка ВО-6,3	660	630	680	12	11x18	7,2
Гибкая вставка ВО-7,1	740	710	760	12	11x18	8,0
Гибкая вставка ВО-8	830	800	850	12	11x18	9,0
Гибкая вставка ВО-9	940	900	964	16	11x18	10,2
Гибкая вставка ВО-10	1040	1000	1064	16	11x18	14,3
Гибкая вставка ВО-11,2	1160	1120	1190	18	11x18	15,7
Гибкая вставка ВО-12,5	1290	1250	1320	18	11x18	17,2

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРА ВО 25-188



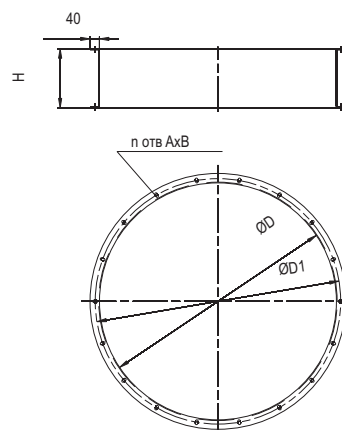
Монтаж осевых вентиляторов ВО 25-188 подпора осуществляется на кровле. Перед монтажом проверить соответствие исполнения стакана монтажного, клапана обратного, зонта устанавливаемому вентилятору. Стакан должен быть установлен на несущей кровле строго вертикально. Крепление стакана к несущей кровле здания производить согласно строительным нормам и правилам. Воздуховод рекомендуется крепить к нижнему фланцу стакана до установки последнего на шахту.

Далее вентилятор устанавливается на стакан. В случае использования Стакана монтажного СТКУ-П, так как двигатель выступает за габариты вентилятора, необходимо применение проставки между вентилятором и стаканом монтажным.

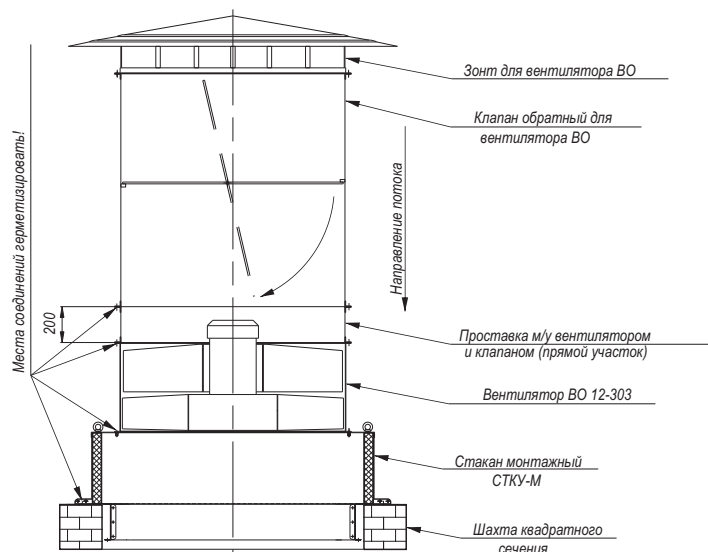
Все соединения должны быть выполнены согласно строительным нормам и правилам. Места соединений герметизировать

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРОСТАВОК ДЛЯ ВО 25-188

Наименование	D, мм	D1, мм	H, мм	n	AxB, мм	Масса, кг
Проставка для ВО-25-188-8	804	840	230	12	10,5x20	17,9
Проставка для ВО-25-188-9	904	940	200	16	10,5x20	18
Проставка для ВО-25-188-10	1004	1040	250	16	10,5x20	23,8
Проставка для ВО-25-188-11,2	1124	1160	150	18	10,5x20	18,4
Проставка для ВО-25-188-12,5	1254	1290	200	18	10,5x20	25,2



МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 12-303

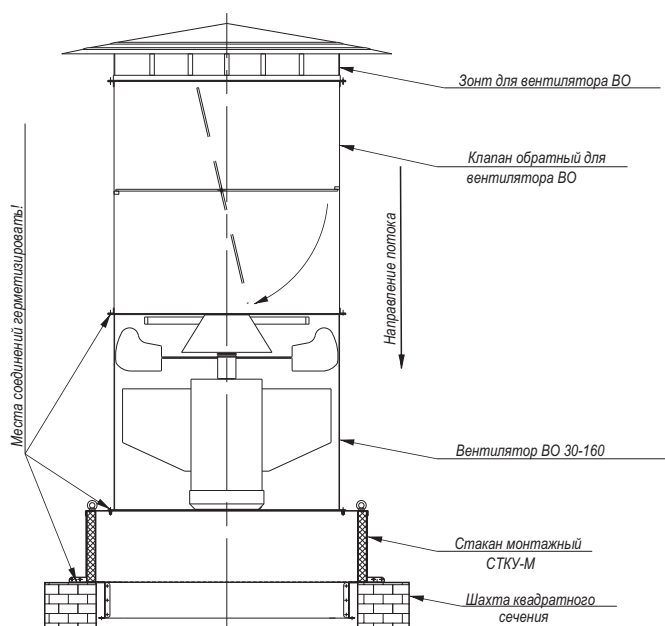


Монтаж осевых вентиляторов ВО 12-303 подпора осуществляется на кровле. Перед монтажом проверить соответствие исполнения стакана монтажного, клапана обратного, зонта устанавливаемому вентилятору. Стакан должен быть установлен на несущей кровле строго вертикально. Крепление стакана к несущей кровле здания производить согласно строительным нормам и правилам. Воздуховод рекомендуется крепить к нижнему фланцу стакана до установки последнего на шахту.

Далее вентилятор устанавливается на стакан. Так как двигатель выступает за габариты вентилятора, необходимо применение проставки (прямой участок воздуховода длиной 200 мм) между вентилятором и клапаном обратным. Затем монтируется клапан обратный на проставку и сверху зонт.

Все соединения должны быть выполнены согласно строительным нормам и правилам. Места соединений герметизировать

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРА ВО 30-160



Монтаж осевых вентиляторов ВО 30-160 осуществляется аналогично вентиляторам ВО 12-303, только в этом случае между вентилятором и клапаном обратным нет проставки. Все соединения должны быть выполнены согласно строительным нормам и правилам. Места соединений герметизировать

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор НАПОР (далее по тексту «вентилятор») предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не содержащих липких веществ, волокнистых материалов с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 100мг/м³.

Конструкция

Вентилятор НАПОР состоит из рабочего колеса, стального корпуса и асинхронного электродвигателя, размещенного в корпусе.

Рабочее колесо выполнено с поворотными лопатками, угол установки и количество лопаток регулируются для получения максимального КПД для заданного режима работы. Лопатки выполнены объемными из высокопрочного стеклопластика

Фланцы корпуса вентилятора отбортованы, что придает повышенную жесткость и обеспечивает одинаковый минимальный зазор между лопатками и корпусом по периметру.

Элементы корпуса имеют защитное полимерное покрытие, которое обеспечивает долговременную защиту от коррозии и отличный внешний вид.

Допускается эксплуатация вентилятора с вертикальным расположением оси.

Вентиляторы производятся в двух модификациях: исполнение <01> и <02>. Монтаж вентиляторов исполнений <01> (без основания) производится непосредственно по фланцу вентилятора. Вентиляторы исполнения <02> выполняются с основанием. Таким образом, упрощается установка вентилятора в горизонтальном положении.

Эксплуатация

Вентилятор применяется:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а так же для других санитарно-технических и производственных целей;

- в системах противодымной защиты зданий в качестве вентилятора подпора;

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом 2-й категории размещения по ГОСТ 15150 и комплектуются электродвигателями соответствующего исполнения.

- Температура окружающей среды от – 45° С до + 40° С.

- Температура перемещаемой среды не должна превышать + 50° С

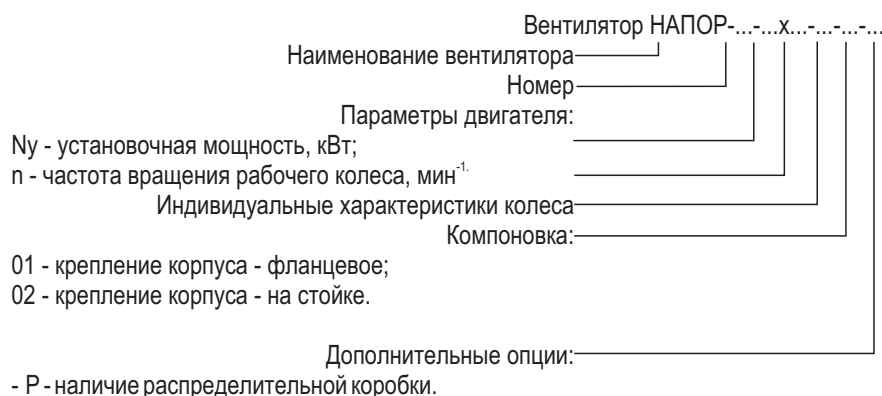
При защите электродвигателя от атмосферных воздействий и солнечной радиации допускается использование вентилятора по 1-й категории размещения.

Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.



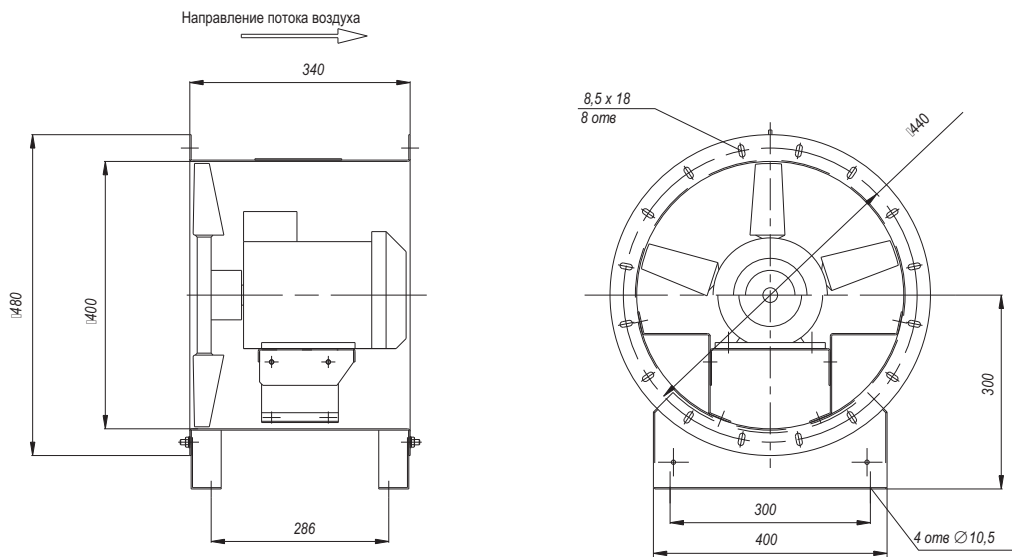
Вентилятор НАПОР

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-4

Компоновка 02

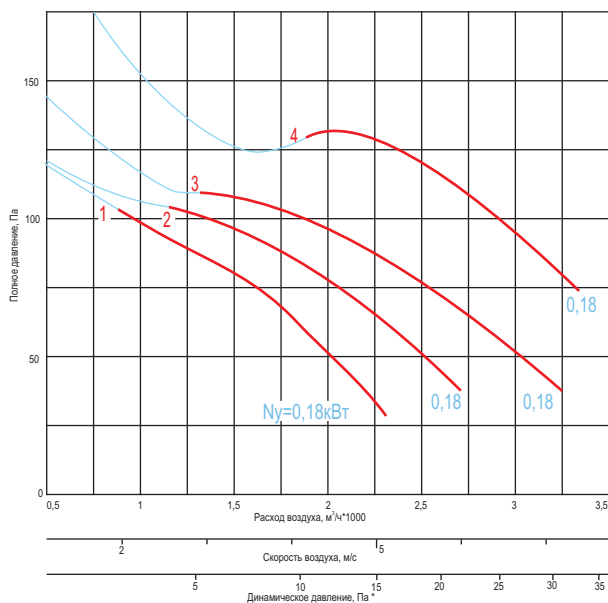


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

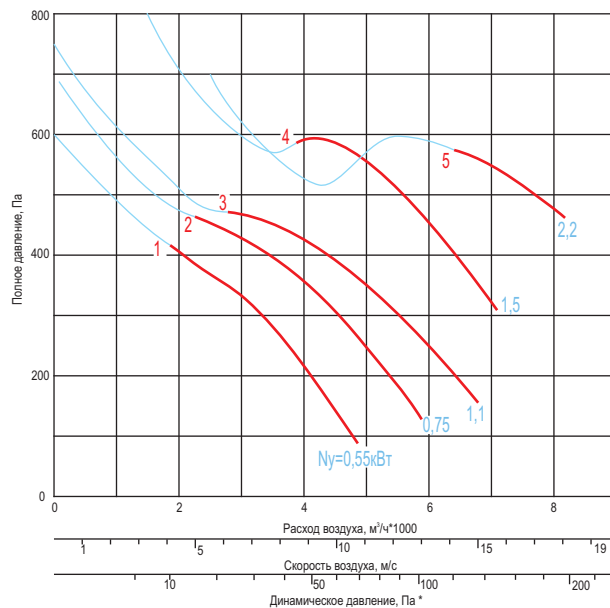
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-4-0,18x1500-1В22-...	1	1350	АИР56В4	0,18	17,4	20,1
НАПОР-4-0,18x1500-1В25-...	2	1350	АИР56В4	0,18	17,4	20,1
НАПОР-4-0,18x1500-1В29-...	3	1350	АИР56В4	0,18	17,4	20,1
НАПОР-4-0,18x1500-1Д35-...	4	1350	АИР56В4	0,18	18	20,7
НАПОР-4-0,55x3000-1В22-...	1	2730	АИР63В2	0,55	19,8	22,5
НАПОР-4-0,75x3000-1В25-...	2	2820	АИР71А2	0,75	21,3	24
НАПОР-4-1,1x3000-1В29-...	3	2800	АИР71В2	1,1	22	24,7
НАПОР-4-1,5x3000-1Д34-...	4	2880	АИР80А2	1,5	25,8	28,5
НАПОР-4-2,2x3000-1Д45-...	5	2860	АИР80В2	2,2	28,4	31,1

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

НАПОР-4-...x1500-...



НАПОР-4-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

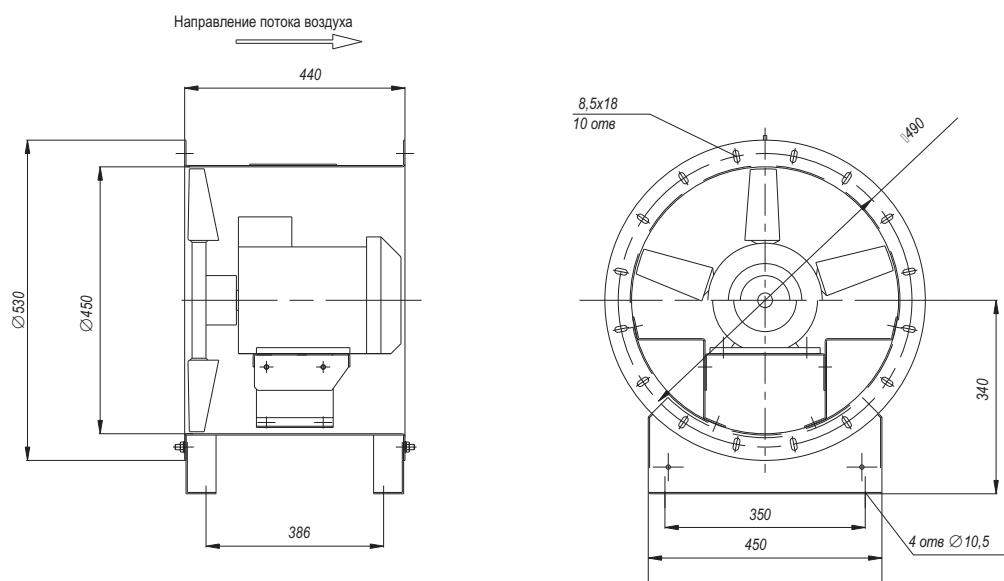
- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ \text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-4,5

Компоновка 02

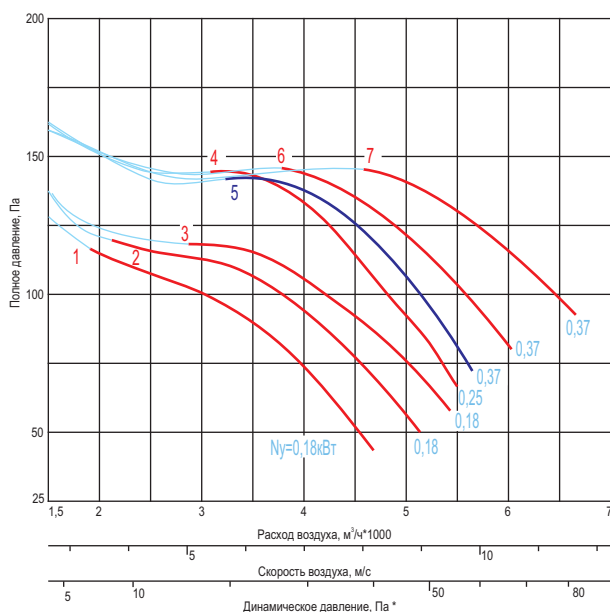


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

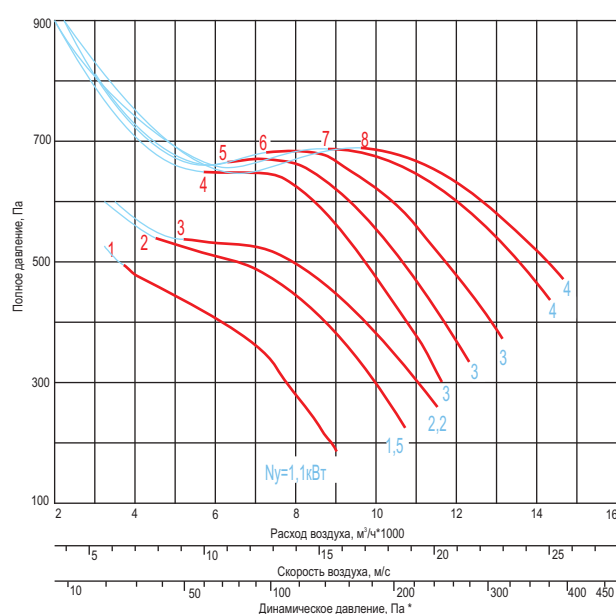
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность Ny, Вт	Масса, кг	
					компоновка	
НАПОР-4,5-0,18х1500-1В32-...	1	1350	АИР56В4	0,18	21	24,4
НАПОР-4,5-0,18х1500-1В34-...	2	1350	АИР56В4	0,18	21	24,4
НАПОР-4,5-0,18х1500-1В36-...	3	1350	АИР56В4	0,18	21	24,4
НАПОР-4,5-0,25х1500-1Д36-...	4	1350	АИР63А4	0,25	23,1	26,5
НАПОР-4,5-0,37х1500-1Д39-...	5	1320	АИР63В4	0,37	23,9	27,3
НАПОР-4,5-0,37х1500-1Д42-...	6	1320	АИР63В4	0,37	23,9	27,3
НАПОР-4,5-0,37х1500-1Д47-...	7	1320	АИР63В4	0,37	23,9	27,3
НАПОР-4,5-1,1х3000-1В30-...	1	2800	АИР71В2	1,1	25,7	29,1
НАПОР-4,5-1,5х3000-1В34-...	2	2880	АИР80А2	1,5	28,8	32,2
НАПОР-4,5-2,2х3000-1В36-...	3	2860	АИР80В2	2,2	31,4	34,8
НАПОР-4,5-3х3000-1Д36-...	4	2860	АИР90Л2	3,0	37,3	40,7
НАПОР-4,5-3х3000-1Д39-...	5	2860	АИР90Л2	3,0	37,3	40,7
НАПОР-4,5-3х3000-1Д42-...	6	2860	АИР90Л2	3,0	37,3	40,7
НАПОР-4,5-4х3000-1Д47-...	7	2850	АИР100S2	4,0	42,5	45,9
НАПОР-4,5-4х3000-1Д49-...	8	2850	АИР100S2	4,0	42,5	45,9

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

НАПОР-4,5-...х1500-...

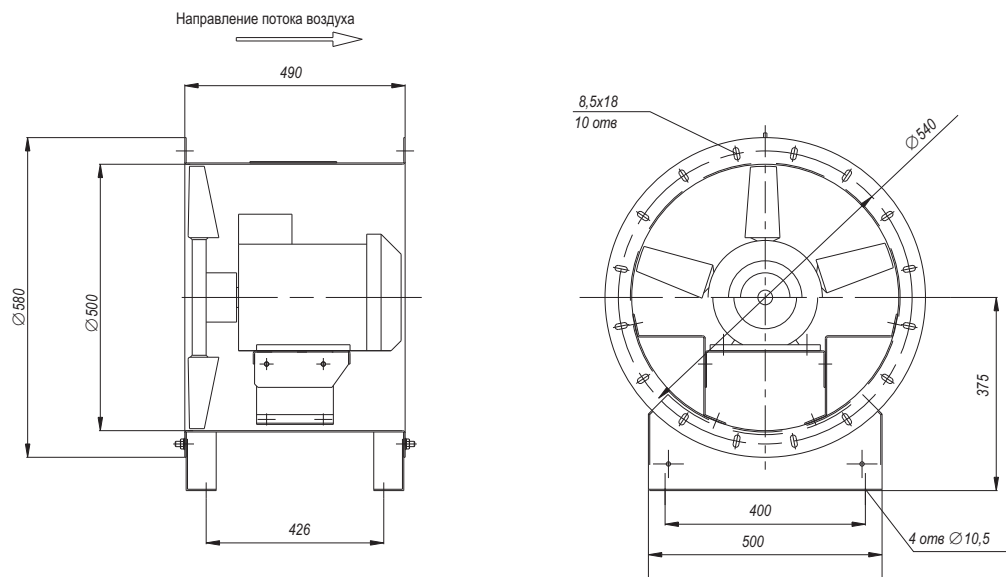


НАПОР-4,5-...х3000-...



ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-5

Компоновка 02

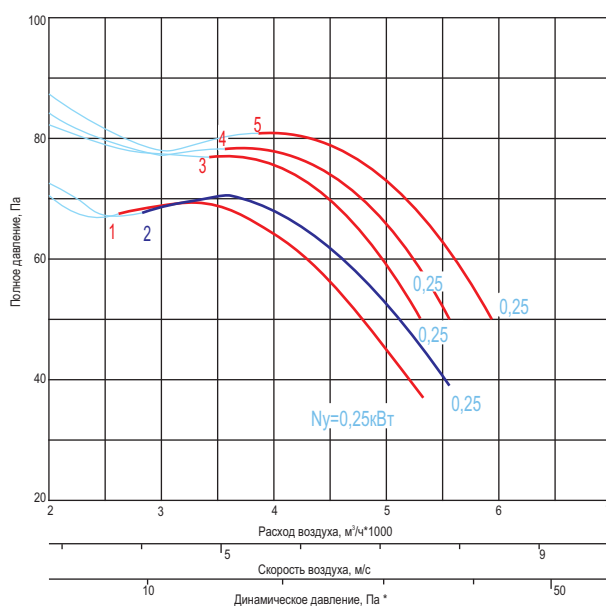


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

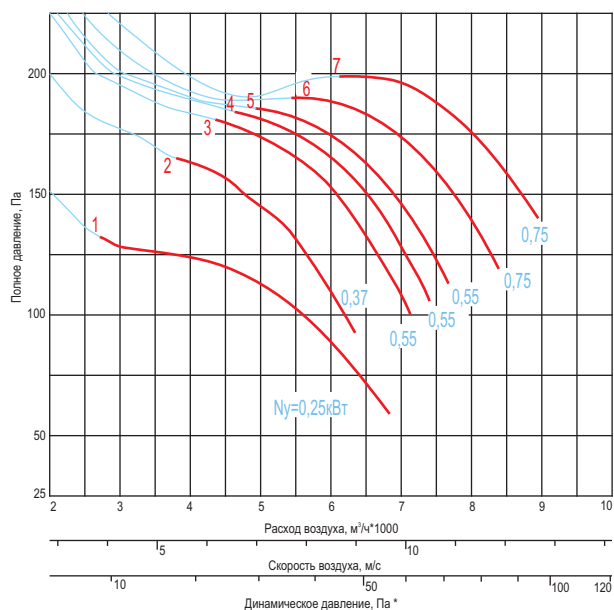
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-5-0,25x1000-1Д41-...	1	860	АИР63В6	0,25	26,9	30,9
НАПОР-5-0,25x1000-1Д44-...	2	860	АИР63В6	0,25	26,9	30,9
НАПОР-5-0,25x1000-1Ж45-...	3	860	АИР63В6	0,25	27	31
НАПОР-5-0,25x1000-1Ж47-...	4	860	АИР63В6	0,25	27	31
НАПОР-5-0,25x1000-1Ж49-...	5	860	АИР63В6	0,25	27	31
НАПОР-5-0,25x1500-1В35-...	1	1350	АИР63А4	0,25	25,6	29,6
НАПОР-5-0,37x1500-1Ж37-...	2	1320	АИР63В4	0,37	27,3	31,3
НАПОР-5-0,55x1500-1Ж39-...	3	1360	АИР71А4	0,55	28,7	32,7
НАПОР-5-0,55x1500-1Ж40-...	4	1360	АИР71А4	0,55	28,7	32,7
НАПОР-5-0,55x1500-1Ж41-...	5	1360	АИР71А4	0,55	28,7	32,7
НАПОР-5-0,75x1500-1Ж45-...	6	1350	АИР71В4	0,75	29,8	33,8
НАПОР-5-0,75x1500-1Ж49-...	7	1350	АИР71В4	0,75	29,8	33,8
НАПОР-5-2,2x3000-1В35-...	1	2860	АИР80В2	2,2	34,5	38,5
НАПОР-5-3x3000-1Ж33-...	2	2860	АИР90Л2	3,0	40,7	44,7
НАПОР-5-4x3000-1Ж36-...	3	2850	АИР100S2	4,0	45,9	49,9
НАПОР-5-4x3000-1Ж38-...	4	2850	АИР100S2	4,0	45,9	49,9
НАПОР-5-5,5x3000-1Ж41-...	5	2850	АИР100Л2	5,5	51,4	55,4
НАПОР-5-5,5x3000-1Ж44-...	6	2850	АИР100Л2	5,5	51,4	55,4
НАПОР-5-7,5x3000-1Ж49-...	7	2895	АИРМ112М2	7,5	69,4	73,4

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

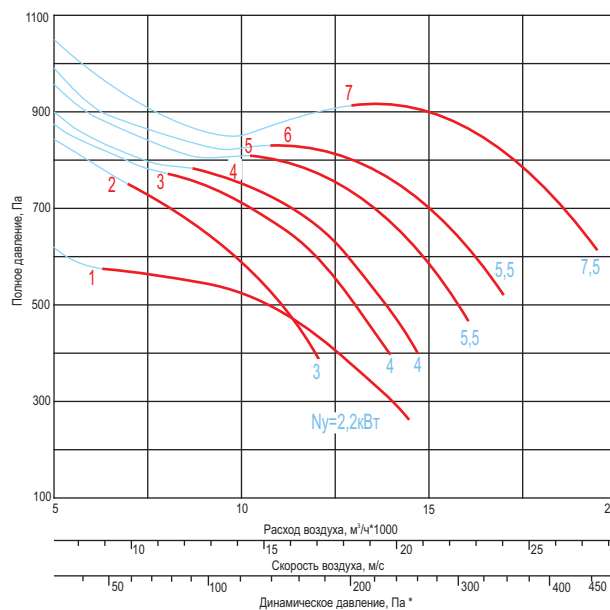
НАПОР-5-...x1000-...



НАПОР-5-...x1500-...



НАПОР-5-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

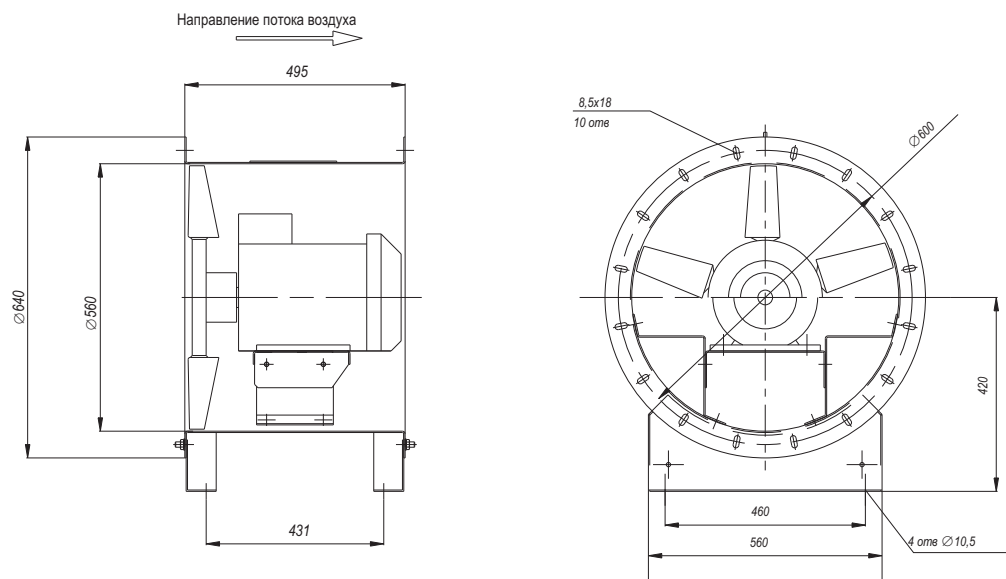
- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-5,6

Компоновка 02

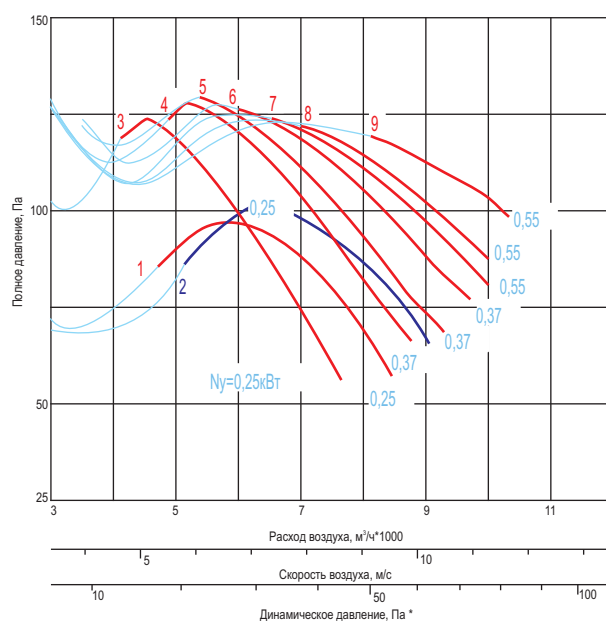


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

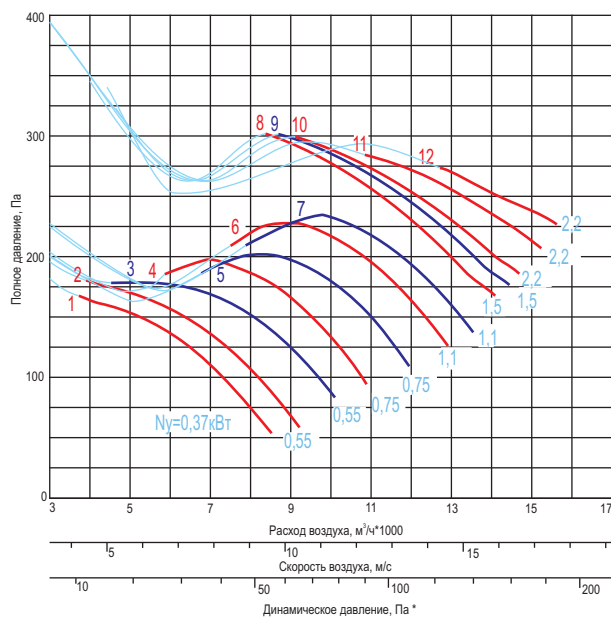
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-5,6-0,25x1000-1Ж44-...	1	860	АИР63В6	0,25	32,5	40,1
НАПОР-5,6-0,25x1000-1Ж47-...	2	860	АИР63В6	0,25	32,5	40,1
НАПОР-5,6-0,25x1000-2Д36-...	3	860	АИР63В6	0,25	32,5	40,1
НАПОР-5,6-0,37x1000-2Д42-...	4	920	АИР71А6	0,37	34,4	42
НАПОР-5,6-0,37x1000-2Д44-...	5	920	АИР71А6	0,37	34,4	42
НАПОР-5,6-0,37x1000-2Д47-...	6	920	АИР71А6	0,37	34,4	42
НАПОР-5,6-0,55x1000-2Д49-...	7	920	АИР71В6	0,55	36	43,6
НАПОР-5,6-0,55x1000-2Д50-...	8	920	АИР71В6	0,55	36	43,6
НАПОР-5,6-0,55x1000-2Д54-...	9	920	АИР71В6	0,55	36	43,6
НАПОР-5,6-0,37x1500-1Д33-...	1	1320	АИР63В4	0,37	32,6	40,2
НАПОР-5,6-0,55x1500-1Д34-...	2	1360	АИР71А4	0,55	34	41,6
НАПОР-5,6-0,55x1500-1Д38-...	3	1360	АИР71А4	0,55	34	41,6
НАПОР-5,6-0,75x1500-1Ж39-...	4	1350	АИР71В4	0,75	35,2	42,8
НАПОР-5,6-0,75x1500-1Ж42-...	5	1350	АИР71В4	0,75	35,2	42,8
НАПОР-5,6-1,1x1500-1Ж44-...	6	1420	АИР80А4	1,1	37,7	45,3
НАПОР-5,6-1,1x1500-1Ж45-...	7	1420	АИР80А4	1,1	37,7	45,3
НАПОР-5,6-1,5x1500-2Д44-...	8	1410	АИР80В4	1,5	39,9	47,5
НАПОР-5,6-1,5x1500-2Д45-...	9	1410	АИР80В4	1,5	39,9	47,5
НАПОР-5,6-2,2x1500-2Д47-...	10	1420	АИР90Л4	2,2	45,7	53,3
НАПОР-5,6-2,2x1500-2Д50-...	11	1420	АИР90Л4	2,2	45,7	53,3
НАПОР-5,6-2,2x1500-2Д54-...	12	1420	АИР90Л4	2,2	45,7	53,3
НАПОР-5,6-4x3000-1В39-...	1	2850	АИР100S2	4,0	50,4	58
НАПОР-5,6-4x3000-1В40-...	2	2850	АИР100S2	4,0	50,4	58
НАПОР-5,6-4x3000-1В42-...	3	2850	АИР100S2	4,0	50,4	58
НАПОР-5,6-5,5x3000-1Д39-...	4	2850	АИР100L2	5,5	56,7	64,3
НАПОР-5,6-7,5x3000-1Д42-...	5	2895	АИРМ112М2	7,5	74,7	82,3
НАПОР-5,6-7,5x3000-1Д44-...	6	2895	АИРМ112М2	7,5	74,7	82,3
НАПОР-5,6-7,5x3000-1Д47-...	7	2895	АИРМ112М2	7,5	74,7	82,3
НАПОР-5,6-11x3000-2Д40-...	8	2865	АИР132М2	11,0	80,3	87,9
НАПОР-5,6-11x3000-2Д42-...	9	2865	АИР132М2	11,0	80,3	87,9

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

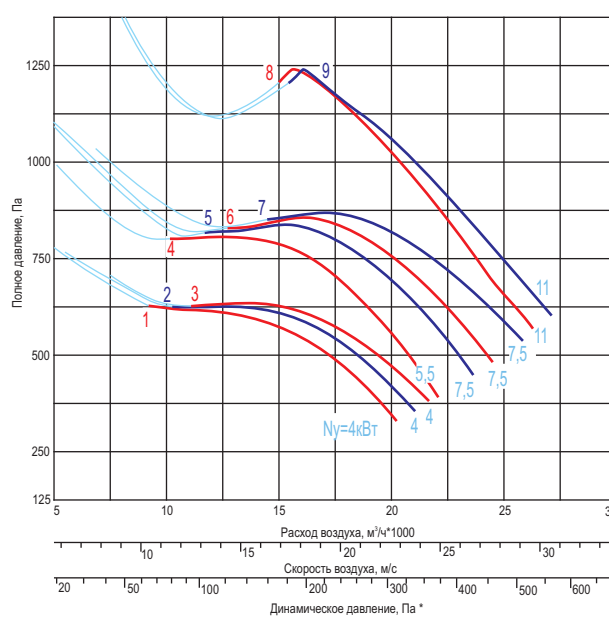
НАПОР-5,6-...x1000-...



НАПОР-5,6-...x1500-...



НАПОР-5,6-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

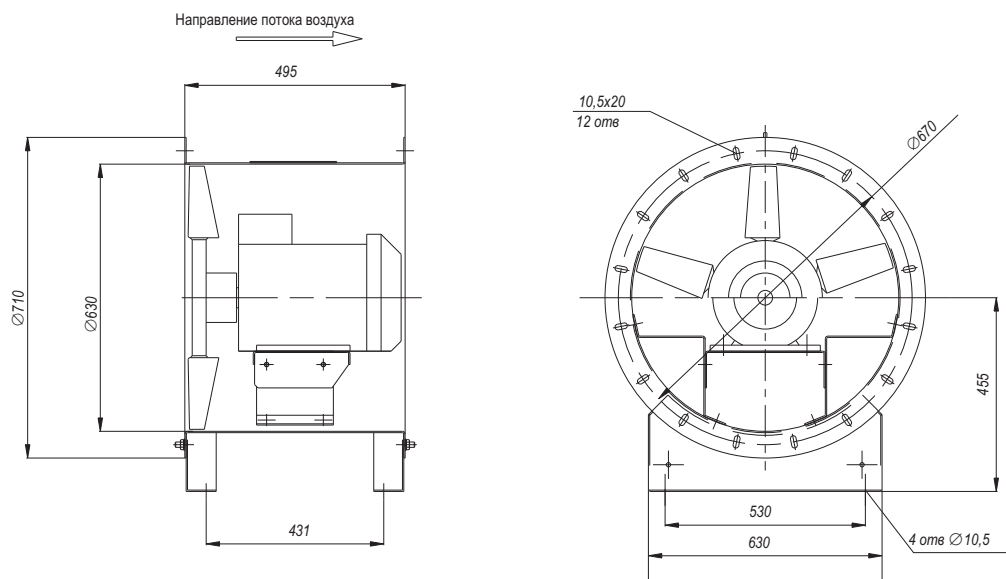
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-6,3

Компоновка 02

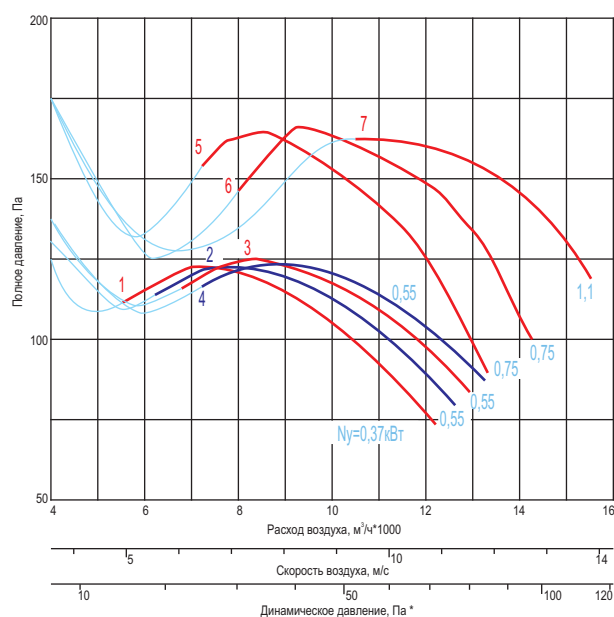


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

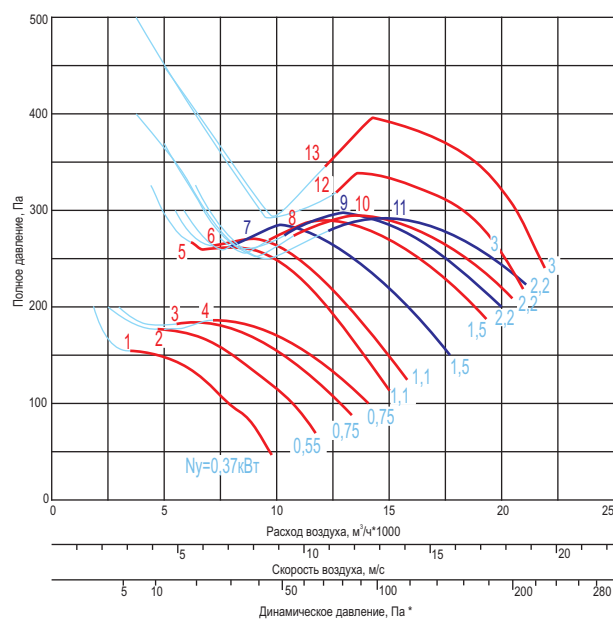
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-6,3-0,37x1000-2В42-...	1	920	АИР71А6	0,37	36,7	46
НАПОР-6,3-0,55x1000-2В44-...	2	920	АИР71В6	0,55	38,3	47,6
НАПОР-6,3-0,55x1000-2В45-...	3	920	АИР71В6	0,55	38,3	47,6
НАПОР-6,3-0,55x1000-2В47-...	4	920	АИР71В6	0,55	38,3	47,6
НАПОР-6,3-0,75x1000-2Ж42-...	5	920	АИР80А6	0,75	42,3	51,6
НАПОР-6,3-0,75x1000-2Ж45-...	6	920	АИР80А6	0,75	42,3	51,6
НАПОР-6,3-1,1x1000-2Ж50-...	7	920	АИР80В6	1,1	45,3	54,6
НАПОР-6,3-0,37x1500-2А22-...	1	1320	АИР63В4	0,37	35,6	44,9
НАПОР-6,3-0,55x1500-2А27-...	2	1360	АИР71А4	0,55	37	46,3
НАПОР-6,3-0,75x1500-2А32-...	3	1350	АИР71В4	0,75	38,1	47,4
НАПОР-6,3-0,75x1500-2А34-...	4	1350	АИР71В4	0,75	38,1	47,4
НАПОР-6,3-1,1x1500-2В33-...	5	1420	АИР80А4	1,1	40,5	49,8
НАПОР-6,3-1,1x1500-2В34-...	6	1420	АИР80А4	1,1	40,5	49,8
НАПОР-6,3-1,5x1500-2В42-...	7	1410	АИР80В4	1,5	42,2	51,5
НАПОР-6,3-1,5x1500-2В44-...	8	1410	АИР80В4	1,5	42,2	51,5
НАПОР-6,3-2,2x1500-2В45-...	9	1420	АИР90Л4	2,2	48	57,3
НАПОР-6,3-2,2x1500-2В47-...	10	1420	АИР90Л4	2,2	48	57,3
НАПОР-6,3-2,2x1500-2В49-...	11	1420	АИР90Л4	2,2	48	57,3
НАПОР-6,3-3x1500-2Ж45-...	12	1410	АИР100S4	3,0	53	62,3
НАПОР-6,3-3x1500-2Ж47-...	13	1410	АИР100S4	3,0	53	62,3
НАПОР-6,3-4x3000-2А22-...	1	2850	АИР100S2	4,0	54,2	63,5
НАПОР-6,3-4x3000-2А25-...	2	2850	АИР100S2	4,0	54,2	63,5
НАПОР-6,3-5,5x3000-2А29-...	3	2850	АИР100L2	5,5	59,7	69
НАПОР-6,3-7,5x3000-2А32-...	4	2895	АИРМ112М2	7,5	77,7	87
НАПОР-6,3-7,5x3000-2А34-...	5	2895	АИРМ112М2	7,5	77,7	87
НАПОР-6,3-11x3000-2В35-...	6	2865	АИР132М2	11,0	82,6	91,9
НАПОР-6,3-11x3000-2В38-...	7	2865	АИР132М2	11,0	82,6	91,9
НАПОР-6,3-11x3000-2В40-...	8	2865	АИР132М2	11,0	82,6	91,9

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

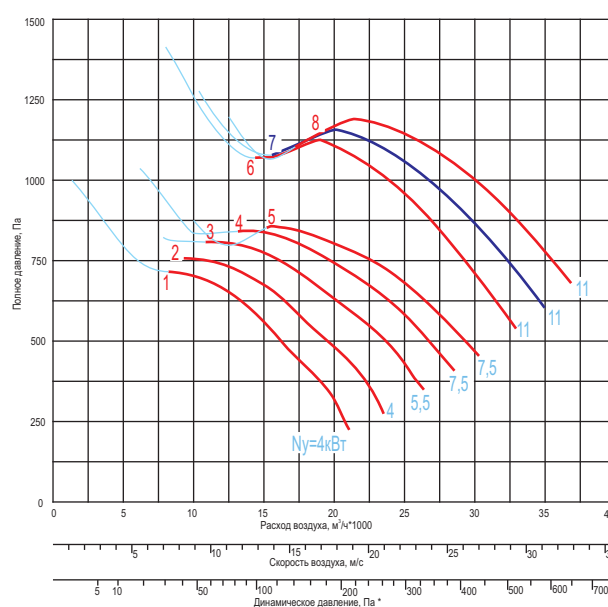
НАПОР-6,3-...x1000-...



НАПОР-6,3-...x1500-...



НАПОР-6,3-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

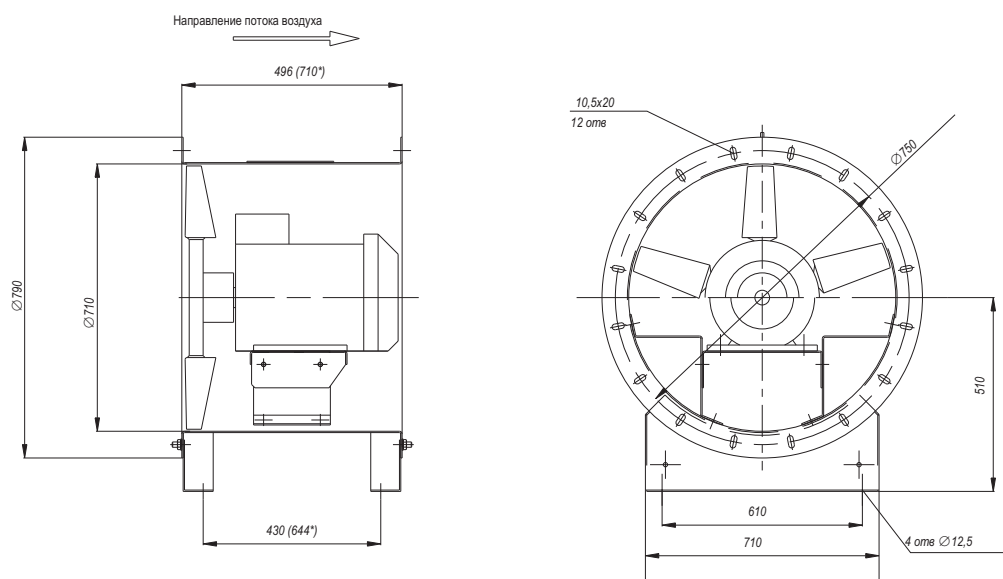
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-7,1

Компоновка 02



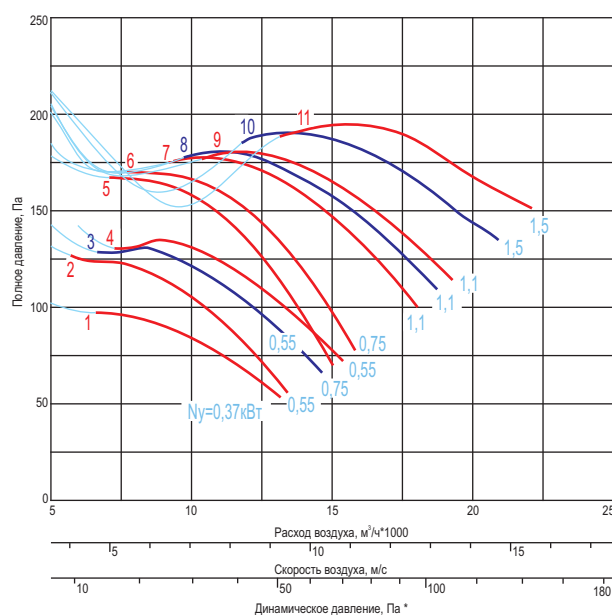
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-7,1-0,37х1000-2А36-...	1	920	АИР71А6	0,37	59,8	71,1
НАПОР-7,1-0,55х1000-2В34-...	2	920	АИР71В6	0,55	61,3	72,6
НАПОР-7,1-0,55х1000-2В37-...	3	920	АИР71В6	0,55	61,3	72,6
НАПОР-7,1-0,55х1000-2В39-...	4	920	АИР71В6	0,55	61,3	72,6
НАПОР-7,1-0,75х1000-2Д37-...	5	920	АИР80А6	0,75	64,9	76,2
НАПОР-7,1-0,75х1000-2Д39-...	6	920	АИР80А6	0,75	64,9	76,2
НАПОР-7,1-1,1х1000-2Д44-...	7	920	АИР80В6	1,1	67,9	79,2
НАПОР-7,1-1,1х1000-2Д45-...	8	920	АИР80В6	1,1	67,9	79,2
НАПОР-7,1-1,1х1000-2Д47-...	9	920	АИР80В6	1,1	67,9	79,2
НАПОР-7,1-1,5х1000-2Д50-...	10	940	АИР90L6	1,5	72,9	84,2
НАПОР-7,1-1,5х1000-2Д54-...	11	940	АИР90L6	1,5	72,9	84,2
НАПОР-7,1-0,75х1500-2А29-...	1	1350	АИР71В4	0,75	61,1	72,4
НАПОР-7,1-1,1х1500-2А33-...	2	1420	АИР80А4	1,1	63,6	74,9
НАПОР-7,1-1,5х1500-2В34-...	3	1410	АИР80В4	1,5	65,2	76,5
НАПОР-7,1-2,2х1500-2В35-...	4	1420	АИР90L4	2,2	71	82,3
НАПОР-7,1-2,2х1500-2В39-...	5	1420	АИР90L4	2,2	71	82,3
НАПОР-7,1-2,2х1500-2В40-...	6	1420	АИР90L4	2,2	71	82,3
НАПОР-7,1-3х1500-2В44-...	7	1410	АИР100S4	3,0	74,6	85,9
НАПОР-7,1-3х1500-2В47-...	8	1410	АИР100S4	3,0	74,6	85,9
НАПОР-7,1-4х1500-2В49-...	9	1410	АИР100L4	4,0	80,6	91,9
НАПОР-7,1-4х1500-2Д44-...	10	1410	АИР100L4	4,0	79,9	91,2
НАПОР-7,1-4х1500-2Д47-...	11	1410	АИР100L4	4,0	79,9	91,2
НАПОР-7,1-5,5х1500-2Д54-...	12	1430	АИРМ112М4	5,5	100,9	112,2
НАПОР-7,1-5,5х3000-1А27-...	1	2850	АИР100L2	5,5	82,3	93,6
НАПОР-7,1-7,5х3000-1А32-...	2	2895	АИРМ112М2	7,5	101,3	112,6
НАПОР-7,1-11х3000-1Ж33-...	3	2865	АИР132М2	11,0	106	117,3
НАПОР-7,1-15х3000-1Ж36-...	4	2940	АИР160S2	15,0	169,5	180,8
НАПОР-7,1-18,5х3000-1Ж39-...	5	2940	АИР160М2	18,5	183,5	194,8
НАПОР-7,1-18,5х3000-1Ж41-...	6	2940	АИР160М2	18,5	183,5	194,8

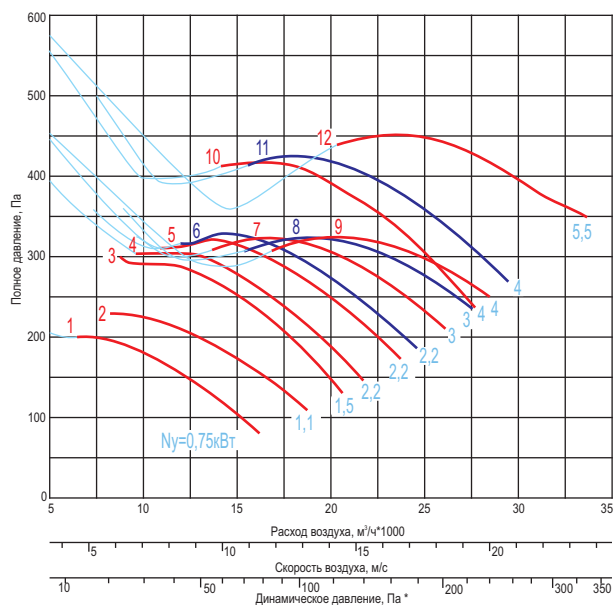
* -Для вентиляторов с двигателями мощностью 11кВт х 3000об/мин; 15кВт х 3000об/мин; 18,5кВт х 3000об/мин.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

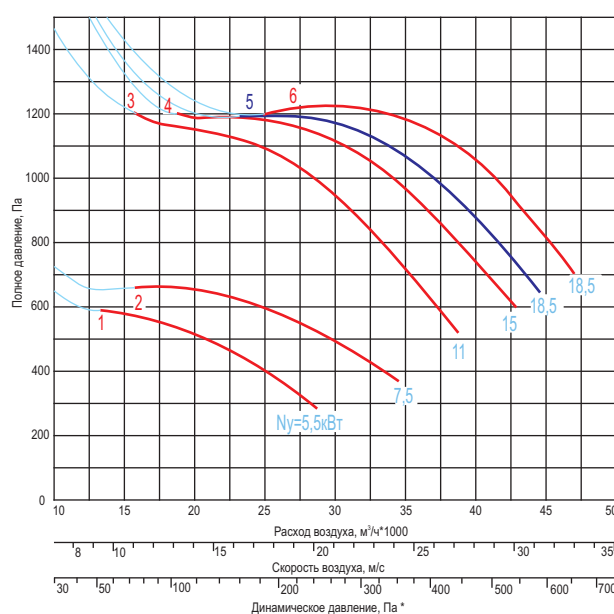
НАПОР-7,1-...x1000-...



НАПОР-7,1-...x1500-...



НАПОР-7,1-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

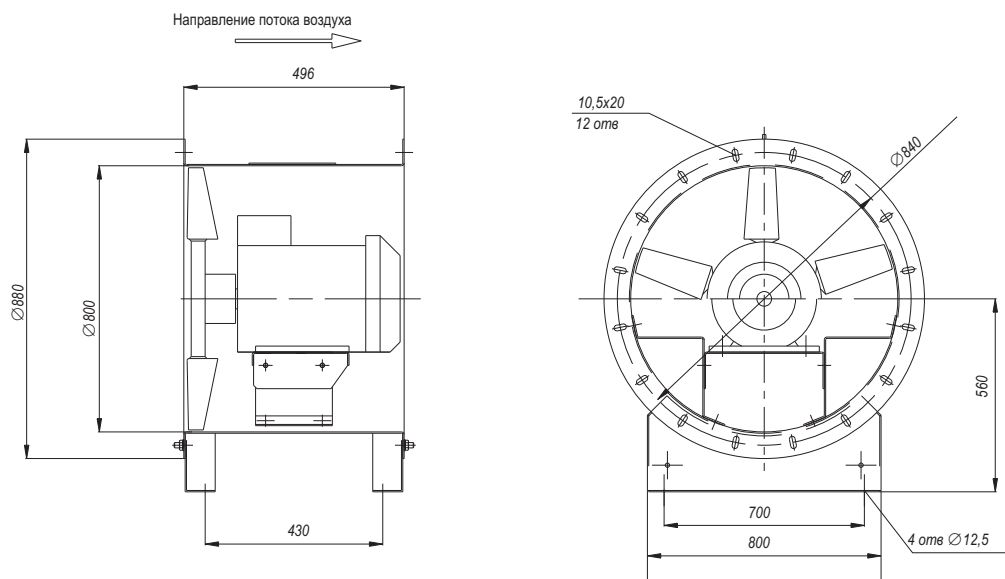
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-8

Компоновка 02

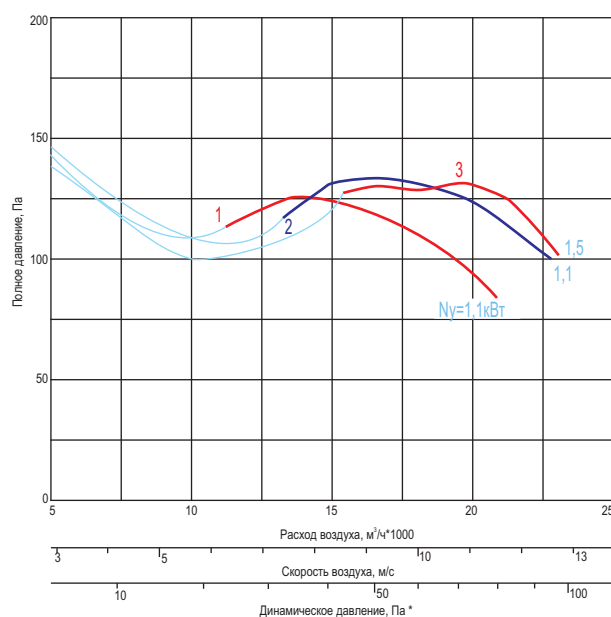


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

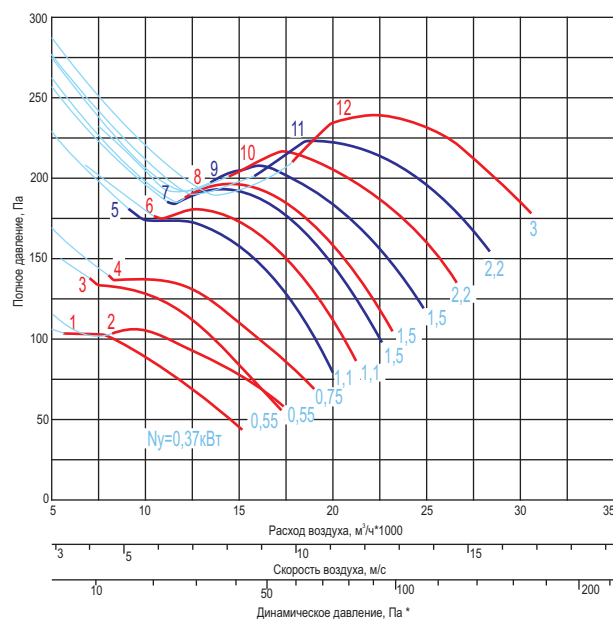
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-8-1,1x750-2Д49-...	1	710	АИР90LB8	1,1	75,9	89,9
НАПОР-8-1,1x750-2Д54-...	2	710	АИР90LB8	1,1	75,9	89,9
НАПОР-8-1,5x750-2Ж54-...	3	700	АИР100L8	1,5	78,1	92,1
НАПОР-8-0,37x1000-2А30-...	1	920	АИР71А6	0,37	61,1	75,1
НАПОР-8-0,55x1000-2А35-...	2	920	АИР71В6	0,55	62,7	76,7
НАПОР-8-0,55x1000-2В33-...	3	920	АИР71В6	0,55	62,7	76,7
НАПОР-8-0,75x1000-2В35-...	4	920	АИР80А6	0,75	65,3	79,3
НАПОР-8-1,1x1000-2Д37-...	5	920	АИР80В6	1,1	69,4	83,4
НАПОР-8-1,1x1000-2Д39-...	6	920	АИР80В6	1,1	69,4	83,4
НАПОР-8-1,5x1000-2Д40-...	7	940	АИР90L6	1,5	74,4	88,4
НАПОР-8-1,5x1000-2Д41-...	8	940	АИР90L6	1,5	74,4	88,4
НАПОР-8-1,5x1000-2Д44-...	9	940	АИР90L6	1,5	74,4	88,4
НАПОР-8-2,2x1000-2Д47-...	10	940	АИР100L6	2,2	80,7	94,7
НАПОР-8-2,2x1000-2Д50-...	11	940	АИР100L6	2,2	80,7	94,7
НАПОР-8-3x1000-2Д54-...	12	950	АИРМ112МА6	3,0	97,1	111,1
НАПОР-8-1,5x1500-2А29-...	1	1410	АИР80В4	1,5	66,6	80,6
НАПОР-8-1,5x1500-2А32-...	2	1410	АИР80В4	1,5	66,6	80,6
НАПОР-8-2,2x1500-2В33-...	3	1420	АИР90L4	2,2	72,4	86,4
НАПОР-8-3x1500-2В37-...	4	1410	АИР100S4	3,0	76	90
НАПОР-8-3x1500-2В40-...	5	1410	АИР100S4	3,0	76	90
НАПОР-8-4x1500-2В45-...	6	1410	АИР100L4	4,0	82	96
НАПОР-8-5,5x1500-2Д40-...	7	1430	АИРМ112М4	5,5	104,1	118,1
НАПОР-8-5,5x1500-2Д42-...	8	1430	АИРМ112М4	5,5	104,1	118,1
НАПОР-8-5,5x1500-2Д44-...	9	1430	АИРМ112М4	5,5	104,1	118,1
НАПОР-8-7,5x1500-2Д47-...	10	1455	АИРМ132S4	7,5	106,1	120,1
НАПОР-8-7,5x1500-2Д49-...	11	1455	АИРМ132S4	7,5	106,1	120,1
НАПОР-8-7,5x1500-2Д50-...	12	1455	АИРМ132S4	7,5	106,1	120,1
НАПОР-8-11x1500-2Ж54-...	13	1435	АИР132М4	11,0	114,6	128,6

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

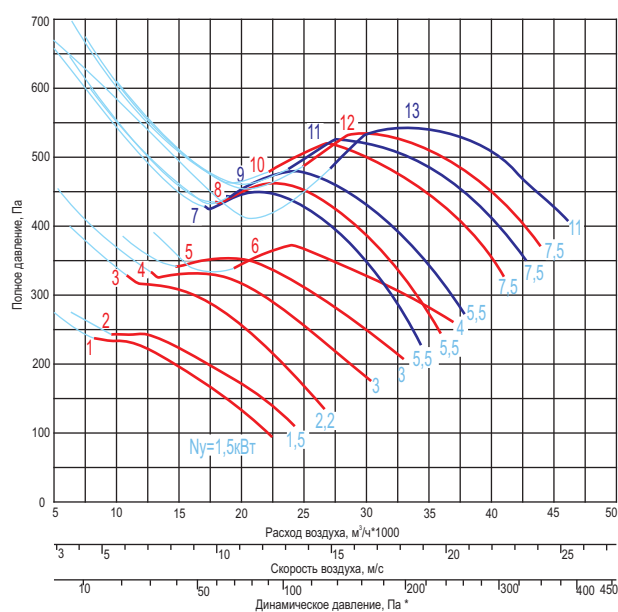
НАПОР-8-...x750-...



НАПОР-8-...x1000-...



НАПОР-8-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

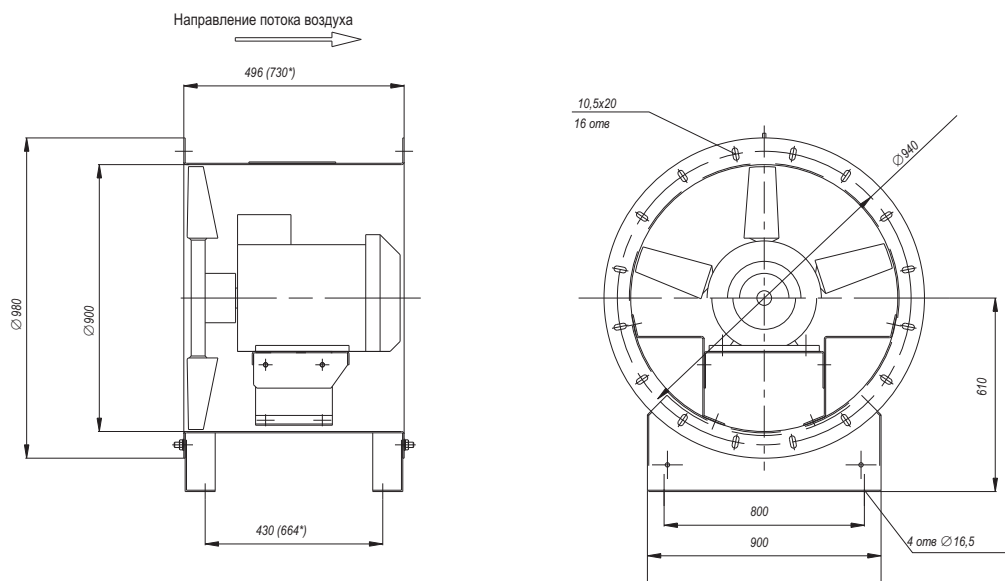
- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-9

Компоновка 02



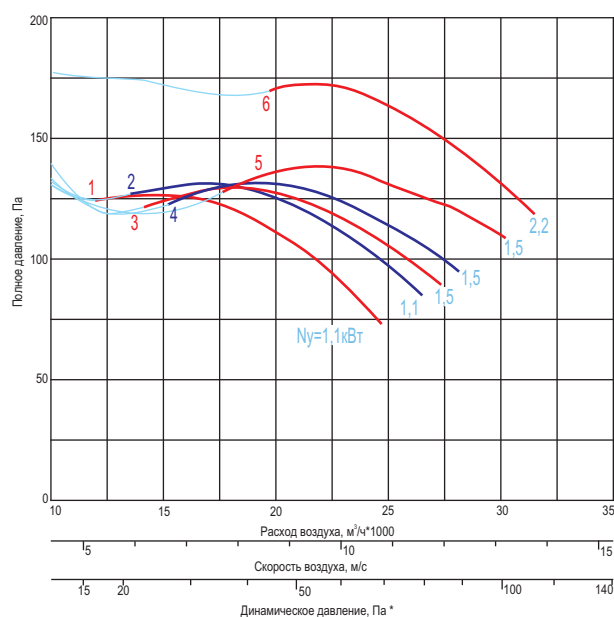
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-9-1,1x750-2Д44-...	1	710	АИР90LB8	1,1	92,3	109,9
НАПОР-9-1,1x750-2Д47-...	2	710	АИР90LB8	1,1	92,3	109,9
НАПОР-9-1,5x750-2Д49-...	3	700	АИР100L8	1,5	94	111,6
НАПОР-9-1,5x750-2Д50-...	4	700	АИР100L8	1,5	94	111,6
НАПОР-9-1,5x750-2Д54-...	5	700	АИР100L8	1,5	94	111,6
НАПОР-9-2,2x750-2К50-...	6	710	АИР112МА8	2,2	115,7	133,3
НАПОР-9-0,75x1000-2А37-...	1	920	АИР80А6	0,75	81,6	99,2
НАПОР-9-1,1x1000-2Г29-...	2	920	АИР80В6	1,1	86,4	104
НАПОР-9-1,1x1000-2Г32-...	3	920	АИР80В6	1,1	86,4	104
НАПОР-9-1,5x1000-2Г34-...	4	940	АИР90L6	1,5	91,4	109
НАПОР-9-1,5x1000-2Г35-...	5	940	АИР90L6	1,5	91,4	109
НАПОР-9-2,2x1000-2Г40-...	6	940	АИР100L6	2,2	97,7	115,3
НАПОР-9-2,2x1000-2Г44-...	7	940	АИР100L6	2,2	97,7	115,3
НАПОР-9-3x1000-2Ж44-...	8	950	АИРМ112МА6	3,0	114	131,6
НАПОР-9-3x1000-2Ж47-...	9	950	АИРМ112МА6	3,0	114	131,6
НАПОР-9-4x1000-2Ж49-...	10	950	АИРМ112МВ6	4,0	119	136,6
НАПОР-9-4x1000-2Ж50-...	11	950	АИРМ112МВ6	4,0	119	136,6
НАПОР-9-5,5x1000-2К50-...	12	950	А132S6	5,5	128,7	146,3
НАПОР-9-2,2x1500-2А30-...	1	1420	АИР90L4	2,2	88,7	106,3
НАПОР-9-2,2x1500-2А34-...	2	1420	АИР90L4	2,2	88,7	106,3
НАПОР-9-3x1500-2Д30-...	3	1410	АИР100S4	3,0	93,5	111,1
НАПОР-9-4x1500-2Д34-...	4	1410	АИР100L4	4,0	99,5	117,1
НАПОР-9-5,5x1500-2Д36-...	5	1430	АИРМ112М4	5,5	120,5	138,1
НАПОР-9-7,5x1500-2Д39-...	6	1455	АИРМ132S4	7,5	122,5	140,1
НАПОР-9-7,5x1500-2Д41-...	7	1455	АИРМ132S4	7,5	122,5	140,1
НАПОР-9-7,5x1500-2Д44-...	8	1455	АИРМ132S4	7,5	122,5	140,1
НАПОР-9-11x1500-2Ж44-...	9	1435	АИР132М4	11,0	131	148,6
НАПОР-9-11x1500-2Ж45-...	10	1435	АИР132М4	11,0	131	148,6
НАПОР-9-11x1500-2Ж47-...	11	1435	АИР132М4	11,0	131	148,6
НАПОР-9-15x1500-2Ж50-...	12	1460	АИР160S4	15,0	197,4	215
НАПОР-9-18,5x1500-2К50-...	13	1460	АИР160М4	18,5	216,1	233,7

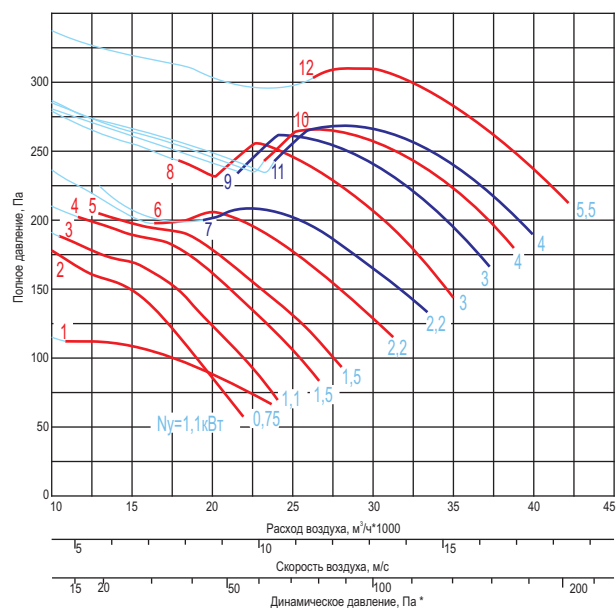
* - Для вентиляторов с двигателями 5,5кВт х 1000об/мин; 7,5кВт х 1500об/мин; 11кВт х 1500об/мин, 15кВт х 1500об/мин; 18,5кВт/1500об/мин.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

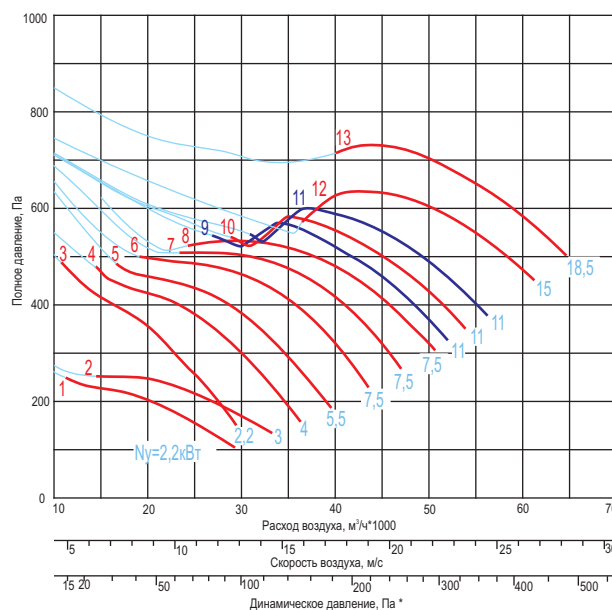
НАПОР-9-...x750-...



НАПОР-9-...x1000-...



НАПОР-9-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

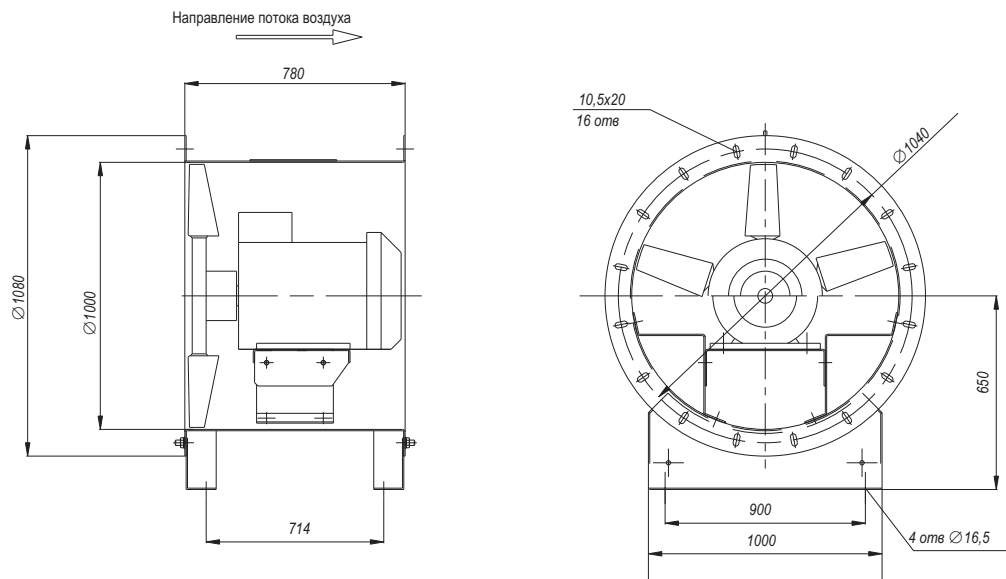
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-10

Компоновка 02

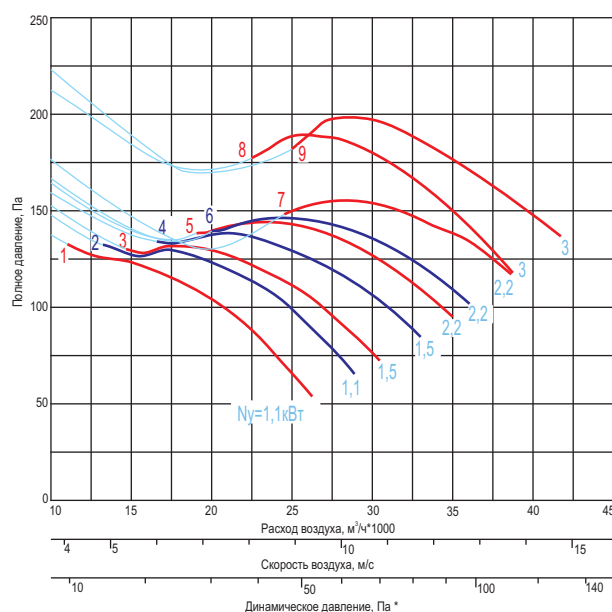


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

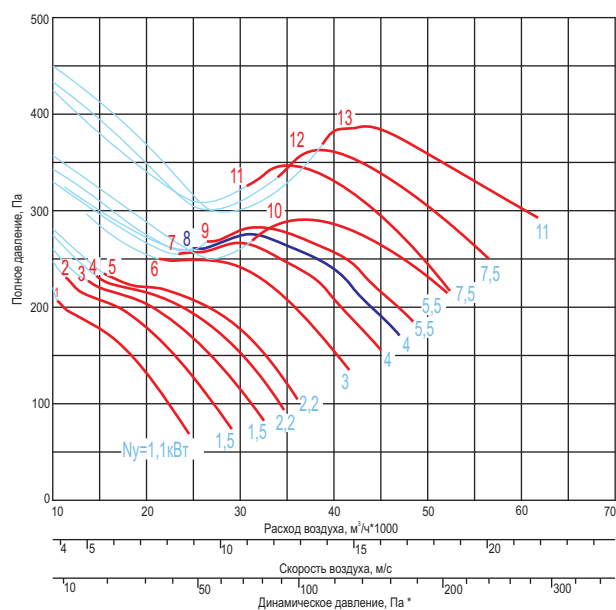
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
НАПОР-10-1,1x750-2Д39-...	1	710	АИР90LB8	1,1	103,9	122,6
НАПОР-10-1,1x750-2Д42-...	2	710	АИР90LB8	1,1	103,9	122,6
НАПОР-10-1,5x750-2Д44-...	3	700	АИР100L8	1,5	105,6	124,3
НАПОР-10-1,5x750-2Д47-...	4	700	АИР100L8	1,5	105,6	124,3
НАПОР-10-2,2x750-2Д49-...	5	710	АИР112МА8	2,2	125,1	143,8
НАПОР-10-2,2x750-2Д50-...	6	710	АИР112МА8	2,2	125,1	143,8
НАПОР-10-2,2x750-2Д54-...	7	710	АИР112МА8	2,2	125,1	143,8
НАПОР-10-3x750-2К47-...	8	710	АИР112МВ8	3,0	132,4	151,1
НАПОР-10-3x750-2К50-...	9	710	АИР112МВ8	3,0	132,4	151,1
НАПОР-10-1,1x1000-2Д32-...	1	920	АИР80В6	1,1	97,4	116,1
НАПОР-10-1,5x1000-2Д34-...	2	940	АИР90L6	1,5	102,4	121,1
НАПОР-10-1,5x1000-2Д37-...	3	940	АИР90L6	1,5	102,4	121,1
НАПОР-10-2,2x1000-2Д39-...	4	940	АИР100L6	2,2	108,7	127,4
НАПОР-10-2,2x1000-2Д40-...	5	940	АИР100L6	2,2	108,7	127,4
НАПОР-10-3x1000-2Ж41-...	6	950	АИРМ112МА6	3,0	125,7	144,4
НАПОР-10-4x1000-2Ж44-...	7	950	АИРМ112МВ6	4,0	130,7	149,4
НАПОР-10-4x1000-2Ж45-...	8	950	АИРМ112МВ6	4,0	130,7	149,4
НАПОР-10-5,5x1000-2Ж47-...	9	950	А132S6	5,5	138,7	157,4
НАПОР-10-5,5x1000-2Ж50-...	10	950	А132S6	5,5	138,7	157,4
НАПОР-10-7,5x1000-2К47-...	11	960	А132М6	7,5	145,4	164,1
НАПОР-10-7,5x1000-2К50-...	12	960	А132М6	7,5	145,4	164,1
НАПОР-10-11x1000-2К54-...	13	970	АИР160S6	11,0	210,9	229,6
НАПОР-10-2,2x1500-2В29-...	1	1420	АИР90L4	2,2	100,4	119,1
НАПОР-10-3x1500-2В33-...	2	1410	АИР100S4	3,0	104	122,7
НАПОР-10-4x1500-2В36-...	3	1410	АИР100L4	4,0	110	128,7
НАПОР-10-5,5x1500-2В39-...	4	1430	АИРМ112М4	5,5	131	149,7
НАПОР-10-5,5x1500-2В40-...	5	1430	АИРМ112М4	5,5	131	149,7
НАПОР-10-7,5x1500-2Д40-...	6	1455	АИРМ132S4	7,5	134,1	152,8
НАПОР-10-11x1500-2Д44-...	7	1435	АИР132М4	11,0	142,1	160,8
НАПОР-10-11x1500-2Д45-...	8	1435	АИР132М4	11,0	142,1	160,8
НАПОР-10-15x1500-2Ж44-...	9	1460	АИР160S4	15,0	209,1	227,8
НАПОР-10-15x1500-2Ж45-...	10	1460	АИР160S4	15,0	209,1	227,8
НАПОР-10-18,5x1500-2Ж47-...	11	1460	АИР160М4	18,5	226,1	244,8
НАПОР-10-18,5x1500-2Ж50-...	12	1460	АИР160М4	18,5	226,1	244,8
НАПОР-10-22x1500-2К49-...	13	1460	АИР180S4	22,0	245,9	264,6
НАПОР-10-30x1500-2К50-...	14	1460	АИР180М4	30,0	275,9	294,6

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

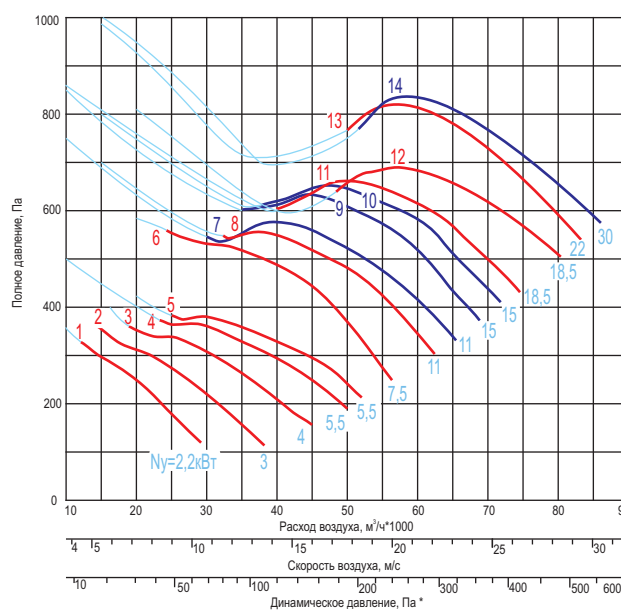
НАПОР-10-...x750-...



НАПОР-10-...x1000-...



НАПОР-10-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

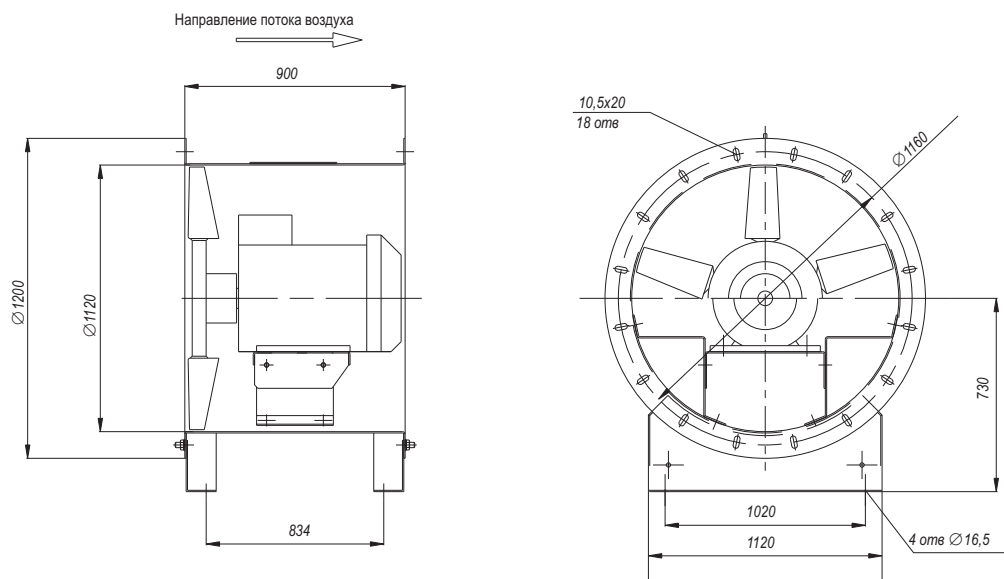
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-11,2

Компоновка 02



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

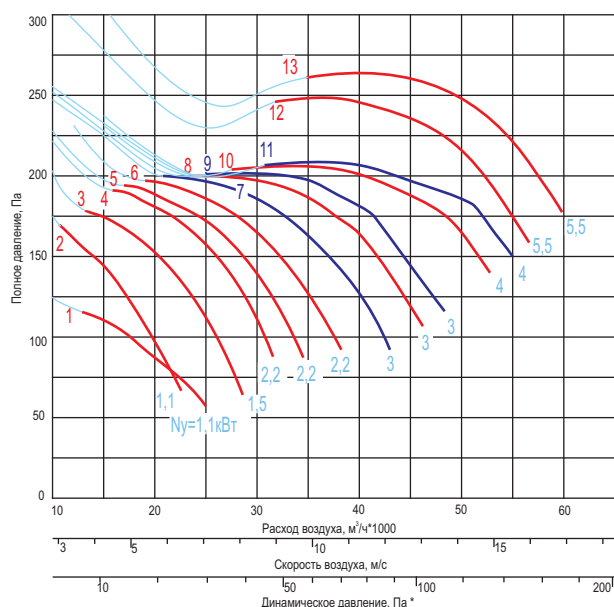
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-11,2-1,1х750-2Г32-...	1	710	АИР90LB8	1,1	126	148,5
НАПОР-11,2-1,1х750-2К29-...	2	710	АИР90LB8	1,1	127,9	150,4
НАПОР-11,2-1,5х750-2К33-...	3	700	АИР90L8	1,5	129,2	151,7
НАПОР-11,2-2,2х750-2К35-...	4	710	АИР112МА8	2,2	148,7	171,2
НАПОР-11,2-2,2х750-2К37-...	5	710	АИР112МА8	2,2	148,7	171,2
НАПОР-11,2-2,2х750-2К39-...	6	710	АИР112МА8	2,2	148,7	171,2
НАПОР-11,2-3х750-2К41-...	7	710	АИР112МВ8	3,0	153,7	176,2
НАПОР-11,2-3х750-2К44-...	8	710	АИР112МВ8	3,0	153,7	176,2
НАПОР-11,2-3х750-2К45-...	9	710	АИР112МВ8	3,0	153,7	176,2
НАПОР-11,2-4х750-2К49-...	10	710	А132S8	4,0	175,7	198,2
НАПОР-11,2-4х750-2К50-...	11	710	А132S8	4,0	175,7	198,2
НАПОР-11,2-5,5х750-2О49-...	12	710	А132М8	5,5	195,1	217,6
НАПОР-11,2-7,5х750-2О50-...	13	730	А160S8	7,5	235,5	258
НАПОР-11,2-2,2х1000-2Г33-...	1	940	АИР100L6	2,2	130,8	153,3
НАПОР-11,2-3х1000-2К30-...	2	950	АИРМ112МА6	3,0	149,1	171,6
НАПОР-11,2-4х1000-2К33-...	3	950	АИРМ112МВ6	4,0	154,1	176,6
НАПОР-11,2-4х1000-2К34-...	4	950	АИРМ112МВ6	4,0	154,1	176,6
НАПОР-11,2-5,5х1000-2К36-...	5	950	А132S6	5,5	162,1	184,6
НАПОР-11,2-5,5х1000-2К39-...	6	950	А132S6	5,5	162,1	184,6
НАПОР-11,2-7,5х1000-2К40-...	7	960	А132М6	7,5	167,1	189,6
НАПОР-11,2-7,5х1000-2К44-...	8	960	А132М6	7,5	168,5	191
НАПОР-11,2-11х1000-2К47-...	9	970	АИР160S6	11,0	232,5	255
НАПОР-11,2-11х1000-2К49-...	10	970	АИР160S6	11,0	232,5	255
НАПОР-11,2-11х1000-2К50-...	11	970	АИР160S6	11,0	232,5	255
НАПОР-11,2-15х1000-2О49-...	12	970	АИР160М6	15,0	265,5	288
НАПОР-11,2-15х1000-2О50-...	13	970	АИР16М6	15,0	265,5	288

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

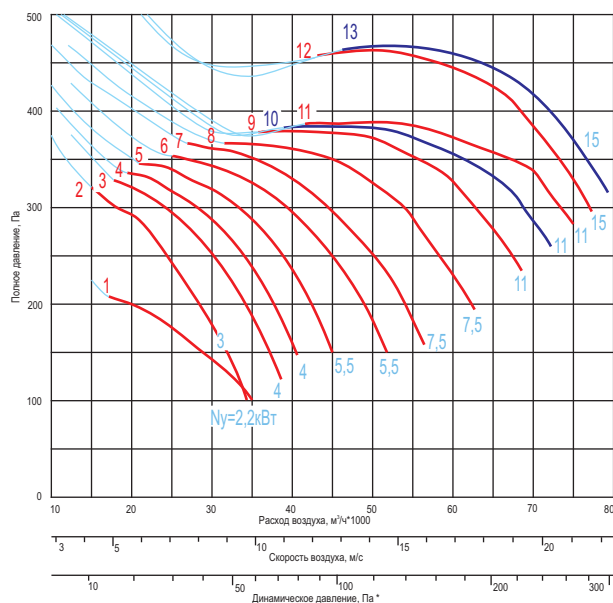
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n , мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N_y , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-11,2-4x1500-2Б25-...	1	1410	АИР100L4	4,0	132,6	155,1
НАПОР-11,2-5,5x1500-2Б29-...	2	1430	АИРМ112М4	5,5	153,6	176,1
НАПОР-11,2-7,5x1500-2Б30-...	3	1455	АИРМ132S4	7,5	155,6	178,1
НАПОР-11,2-7,5x1500-2Б33-...	4	1455	АИРМ132S4	7,5	155,6	178,1
НАПОР-11,2-11x1500-2Е30-...	5	1435	АИР132М4	11,0	166,8	189,3
НАПОР-11,2-15x1500-2Е33-...	6	1460	АИР160S4	15,0	233,2	255,7
НАПОР-11,2-15x1500-2Е35-...	7	1460	АИР160S4	15,0	233,2	255,7
НАПОР-11,2-18,5x1500-2Е39-...	8	1460	АИР160М4	18,5	250,2	272,7
НАПОР-11,2-22x1500-2Е40-...	9	1460	АИР180S4	22,0	268,2	290,7
НАПОР-11,2-22x1500-2К41-...	10	1460	АИР180S4	22,0	267,5	290
НАПОР-11,2-30x1500-2К44-...	11	1460	АИР180М4	30,0	297,5	320
НАПОР-11,2-30x1500-2О40-...	12	1460	АИР180М4	30,0	300,5	323
НАПОР-11,2-37x1500-2О42-...	13	1460	АИР200М4	37,0	340,7	363,2
НАПОР-11,2-37x1500-2О44-...	14	1460	АИР200М4	37,0	340,7	363,2
НАПОР-11,2-45x1500-2О47-...	15	1460	АИР200L4	45,0	370,7	393,2

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

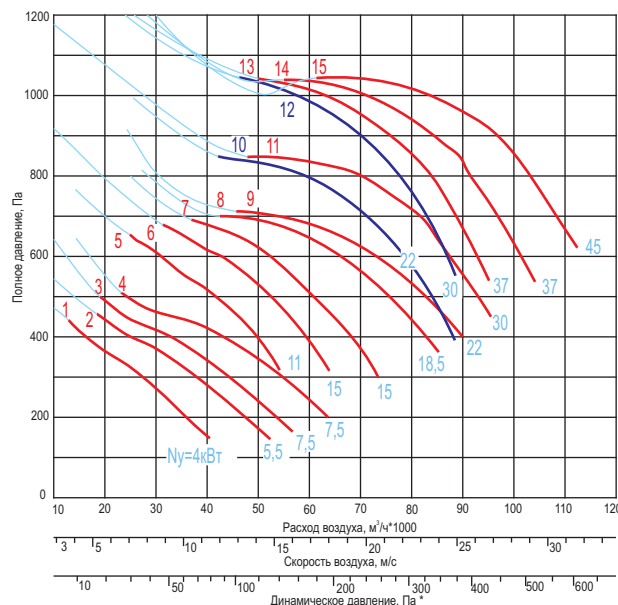
НАПОР-11,2-...x750-...



НАПОР-11,2-...x1000-...



НАПОР-11,2-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

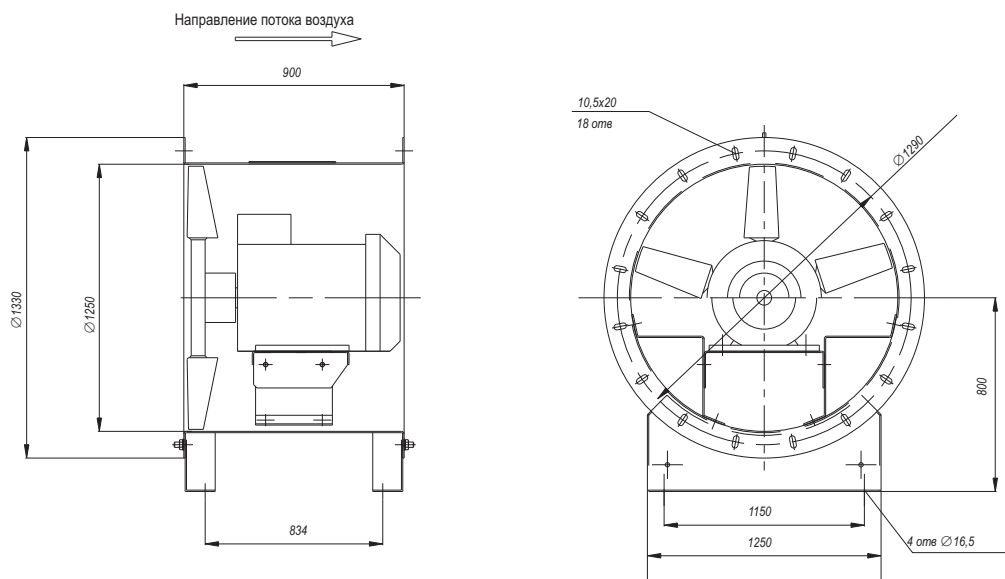
- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР НАПОР-12,5

Компоновка 02

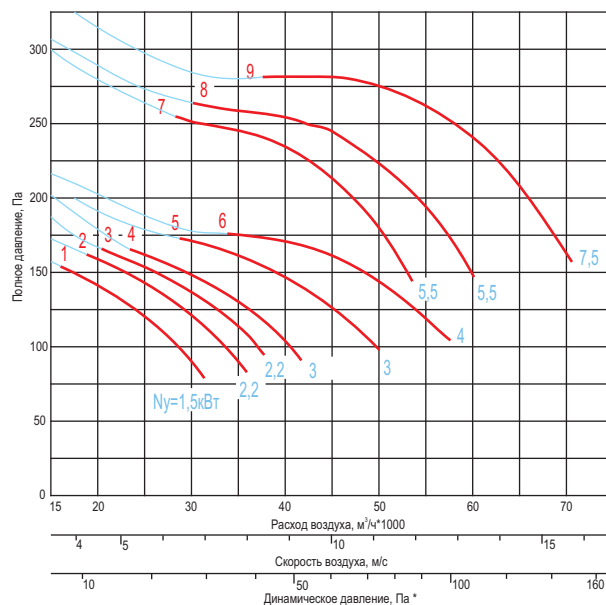


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

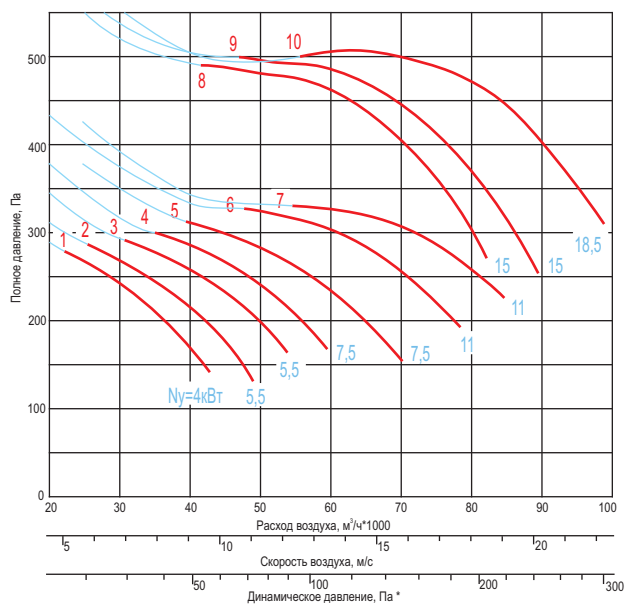
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					компоновка	
					01	02
НАПОР-12,5-1,5x750-2Е32-...	1	700	АИР100L8	1,5	144,3	170,8
НАПОР-12,5-2,2x750-2Е34-...	2	710	АИР112МА8	2,2	163,8	190,3
НАПОР-12,5-2,2x750-2Е35-...	3	710	АИР112МА8	2,2	163,8	190,3
НАПОР-12,5-3x750-2Е38-...	4	710	АИР112МВ8	3,0	168,8	195,3
НАПОР-12,5-3x750-2Е40-...	5	710	АИР112МВ8	3,0	168,8	195,3
НАПОР-12,5-4x750-2Е44-...	6	710	А132S8	4,0	190,8	217,3
НАПОР-12,5-5,5x750-2О41-...	7	710	А132М8	5,5	209,3	235,8
НАПОР-12,5-5,5x750-2О44-...	8	710	А132М8	5,5	209,3	235,8
НАПОР-12,5-7,5x750-2О47-...	9	730	А160S8	7,5	249,8	276,3
НАПОР-12,5-4x1000-2Е32-...	1	950	АИР112МВ6	4,0	168,8	195,3
НАПОР-12,5-5,5x1000-2Е34-...	2	950	А132S6	5,5	176,8	203,3
НАПОР-12,5-5,5x1000-2Е36-...	3	950	А132S6	5,5	176,8	203,3
НАПОР-12,5-7,5x1000-2Е38-...	4	960	А132М6	7,5	181,8	208,3
НАПОР-12,5-7,5x1000-2Е40-...	5	960	А132М6	7,5	181,8	208,3
НАПОР-12,5-11x1000-2Е44-...	6	970	А160S6	11,0	247,2	273,7
НАПОР-12,5-11x1000-2Е47-...	7	970	А160S6	11,0	247,2	273,7
НАПОР-12,5-15x1000-2О44-...	8	970	А160М6	15,0	279,8	306,3
НАПОР-12,5-15x1000-2О45-...	9	970	А160М6	15,0	279,8	306,3
НАПОР-12,5-18,5x1000-2О49-...	10	970	А180М6	18,5	284,8	311,3
НАПОР-12,5-11x1500-2Е29-...	1	1435	АИР132М4	11,0	180,8	207,3
НАПОР-12,5-15x1500-2Е33-...	2	1460	АИР160S4	15,0	247,2	273,7
НАПОР-12,5-18,5x1500-2Е35-...	3	1460	АИР160М4	18,5	264,2	290,7
НАПОР-12,5-22x1500-2Е38-...	4	1460	АИР180S4	22,0	282,2	308,7
НАПОР-12,5-30x1500-2Е40-...	5	1460	АИР180М4	30,0	312,2	338,7
НАПОР-12,5-30x1500-2Е42-...	6	1460	АИР180М4	30,0	312,2	338,7
НАПОР-12,5-37x1500-2О40-...	7	1460	АИР200М4	37,0	355	381,5
НАПОР-12,5-45x1500-2О42-...	8	1460	АИР200L4	45,0	385	411,5

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

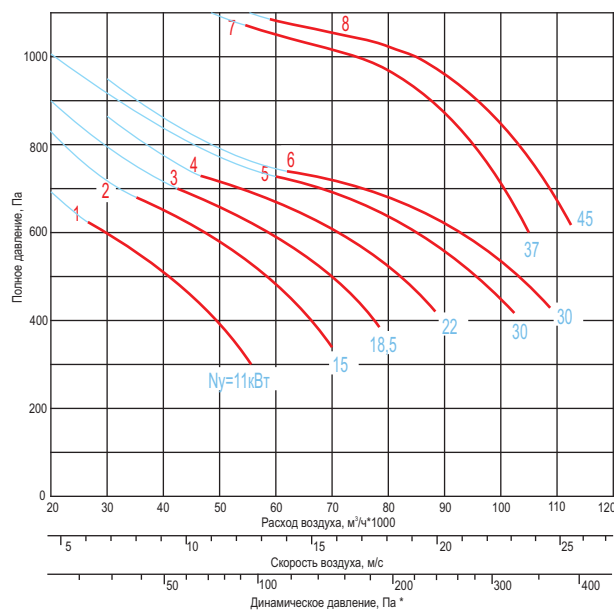
НАПОР-12,5-...x750-...



НАПОР-12,5-...x1000-...



НАПОР-12,5-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ДИНАМИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ, Па

Диаметр круглого воздуховода, мм Расход воздуха, м³/ч	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
3000	26,4										
4000	46,9	29,3	19,2								
5000	73,3	45,8	30,0	19,1							
6000	105,6	65,9	43,2	27,5							
7000	143,7	89,7	58,8	37,4	23,4						
8000	187,7	117,2	76,9	48,8	30,6						
9000	237,5	148,3	97,3	61,8	38,7	23,9					
10000		183,0	120,1	76,3	47,8	29,5	18,3				
11000		221,5	145,3	92,4	57,8	35,7	22,2				
12000		263,6	172,9	109,9	68,8	42,5	26,4				
13000		309,4	203,0	129,0	80,8	49,9	31,0	19,3			
14000		358,8	235,4	149,6	93,7	57,9	35,9	22,4			
15000			270,2	171,7	107,6	66,5	41,2	25,7	16,9		
17500			367,8	233,7	146,4	90,5	56,1	35,0	23,0		
20000				305,3	191,2	118,2	73,3	45,8	30,0	19,1	
22500				386,4	242,0	149,5	92,8	57,9	38,0	24,1	
25000				477,0	298,8	184,6	114,5	71,5	46,9	29,8	19,2
27500					361,5	223,4	138,6	86,5	56,9	36,1	23,3
30000					430,3	265,8	164,9	103,0	67,6	42,9	27,7
32500					505,0	312,0	193,6	120,8	79,3	50,4	32,5
35000					585,6	361,8	224,5	140,1	92,0	58,4	37,7
37500						415,4	257,7	160,9	105,6	67,1	43,2
40000						472,6	293,2	183,0	120,1	76,3	49,2
42500						533,5	331,0	206,6	135,6	86,2	55,5
45000						598,1	371,1	231,7	152,0	96,6	62,3
47500								258,1	169,4	107,6	69,4
50000								286,0	187,7	119,3	76,9
52500								315,3	206,9	131,5	84,7
55000								346,1	227,1	144,3	93,0
57500								378,3	248,2	157,7	101,7
60000								411,3	270,2	171,7	110,7
62500								446,9	293,2	186,3	120,1
65000									317,1	201,5	129,9
70000									367,8	233,7	150,7
75000									422,2	268,3	172,9
80000									480,4	305,3	196,8
85000									542,3	344,7	222,2
90000										386,4	249,0
95000										430,5	277,5
100000										477,0	307,5
110000										577,2	372,0

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Крышные вентиляторы систем противодымного подпора предназначены для подачи наружного воздуха в лестничные, лифтовые и прочие зоны и для создания избыточного давления, чтобы предотвратить проникновение дыма в эти помещения, кроме помещений категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03. Данные агрегаты устанавливаются на кровле зданий.

Конструкция

Крышные вентиляторы ВКП выполнены на базе осевых вентиляторов НАПОР и имеют два исполнения:

ВКП-0 – предназначен для монтажа на специально подготовленное основание или узел прохода. Состоит из вентилятора и зонта, установленного над ним, для защиты от осадков.

ВКП-1 – предназначен для монтажа в кровлю без специальной подготовки, так как в составе имеет монтажную плиту, которая устанавливается на имеющиеся балки каркаса крыши, либо на квадратную шахту, соответствующего размера. В данном исполнении вентилятор размещается внутри специального стакана, который предназначен для прямого монтажа гидроизоляции. Сверху стакан, с установленным в него вентилятором, накрывается зонтом.

Для удобства подключения к сети на корпусах вентиляторов (ВКП-0) или стаканов (ВКП-1) размещена электромонтажная коробка.

Для защиты от случайных протечек при сильных осадках или конденсации влаги из помещения на холодных элементах ВКП необходимо применять поддоны.

Эксплуатация

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У) климата 1-й категории размещения. Условия эксплуатации:

1. Температура окружающей среды:

- от -45 до +40 °С для умеренного климата;

2. Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, пыли и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в количестве не более 100 мг/м³.



Вентилятор ВКП-0



Вентилятор ВКП-1

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

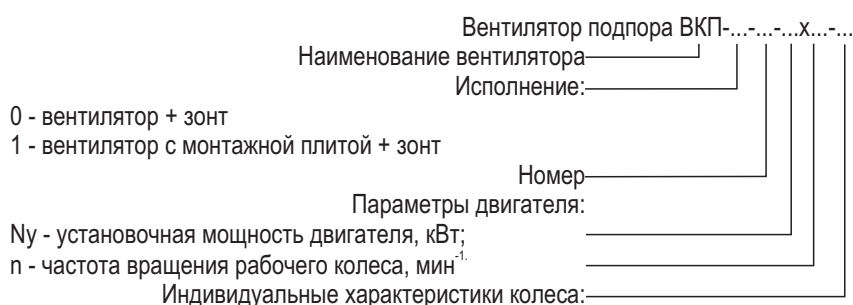
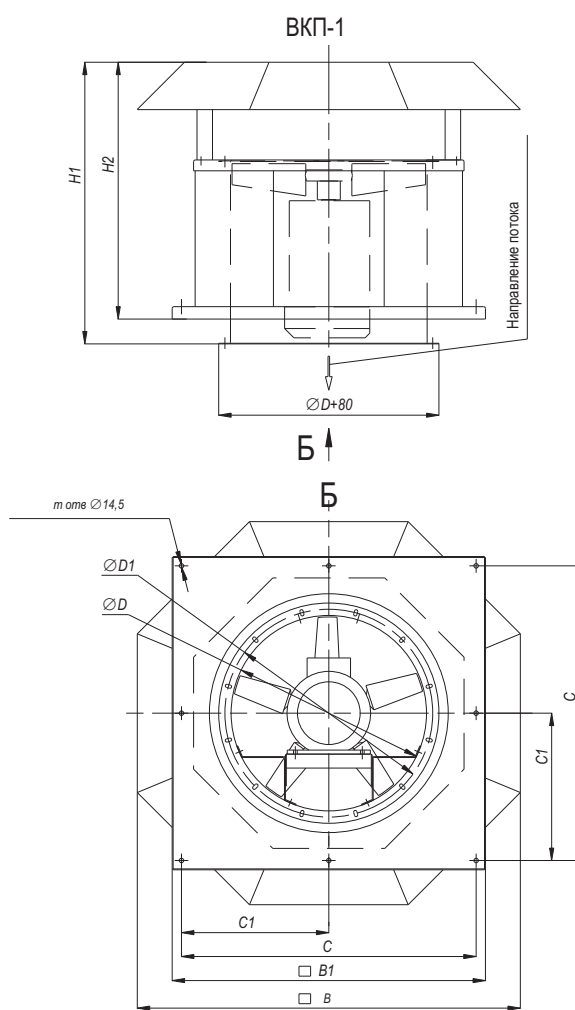
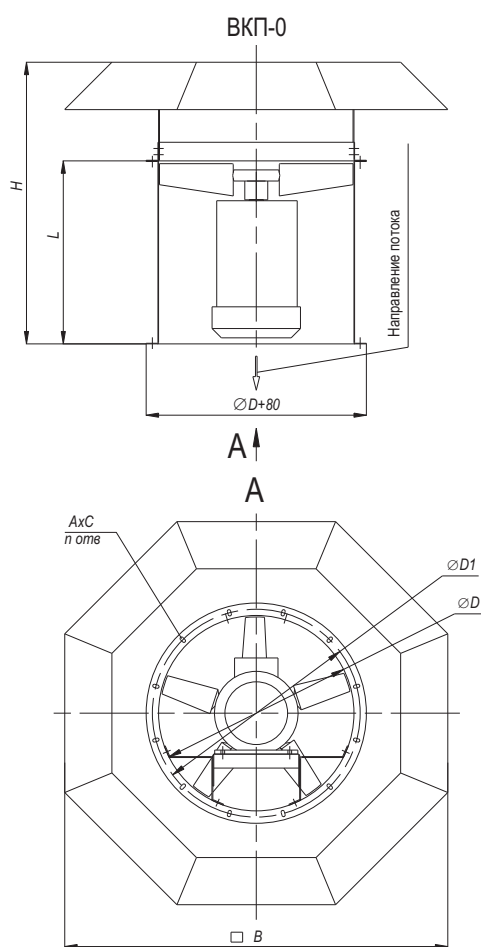


СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



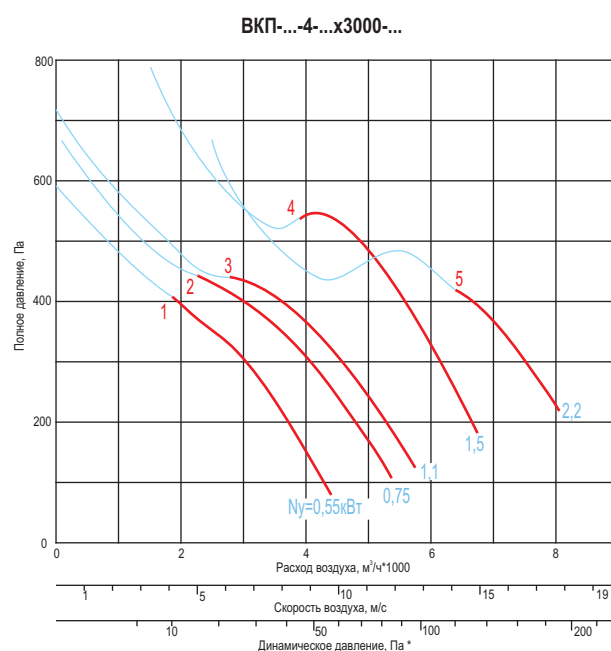
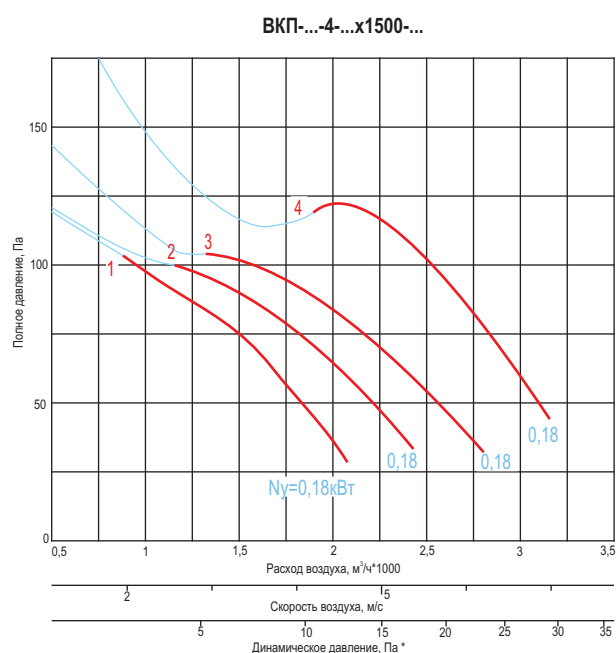
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКП

Номер вентилятора	Размеры, мм											m	n
	D	D1	H	H1	H2	B	B1	L	C	C1	AxC		
4	400	440	545	785	705	805	665	340	620	-	8,5x18	4	8
4,5	450	490	670	810	730	900	720	440	670	-	8,5x18	4	10
5	500	540	745	845	765	995	820	490	770	-	8,5x18	4	10
5,6	560	600	875	875	795	1105	920	590	840	-	8,5x18	4	10
6,3	630	670	910	910	830	1235	1010	590	950	-	10,5x20	4	12
7,1	710	750	1070	1070	990	1385	1140	710	1080	-	10,5x20	4	12
8	800	840	1005	1005	925	1575	1280	600	1220	-	10,5x20	4	12
9	900	940	1185	1185	1085	1760	1440	730	1380	690	10,5x20	8	16
10	1000	1040	1285	1285	1185	1950	1600	780	1530	765	10,5x20	8	16
11,2	1120	1160	1465	1465	1365	2225	1790	900	1720	860	10,5x20	8	18
12,5	1250	1290	1530	1530	1430	2225	2000	900	1930	965	10,5x20	8	18

ВЕНТИЛЯТОР ВКП-4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-4-0,18х1500-1В22-...	1	1350	АИР56В4	0,18	24,5	49,2
ВКП-...-4-0,18х1500-1В25-...	2	1350	АИР56В4	0,18	24,5	49,2
ВКП-...-4-0,18х1500-1В29-...	3	1350	АИР56В4	0,18	24,5	49,2
ВКП-...-4-0,18х1500-1Д35-...	4	1350	АИР56В4	0,18	24,5	49,2
ВКП-...-4-0,55х3000-1В22-...	1	2730	АИР63В2	0,55	26,9	51,6
ВКП-...-4-0,75х3000-1В25-...	2	2820	АИР71А2	0,75	28,4	53,1
ВКП-...-4-1,1х3000-1В29-...	3	2800	АИР71В2	1,1	29,1	53,8
ВКП-...-4-1,5х3000-1Д34-...	4	2880	АИР80А2	1,5	32,9	57,6
ВКП-...-4-2,2х3000-1Д45-...	5	2860	АИР80В2	2,2	35,5	60,2

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

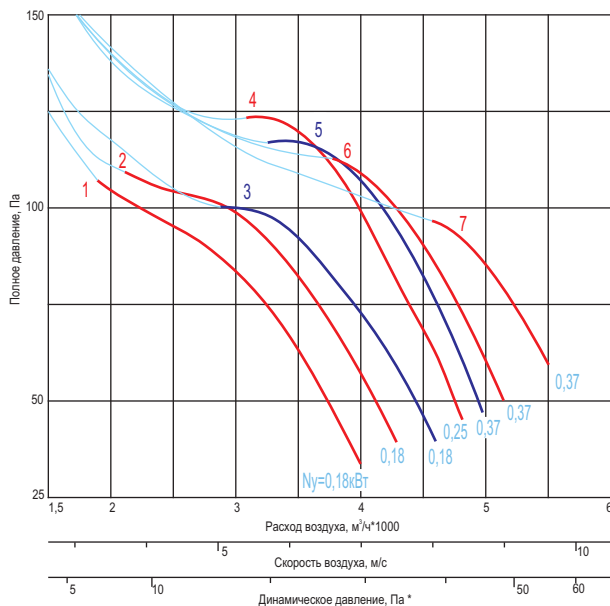
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-4,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

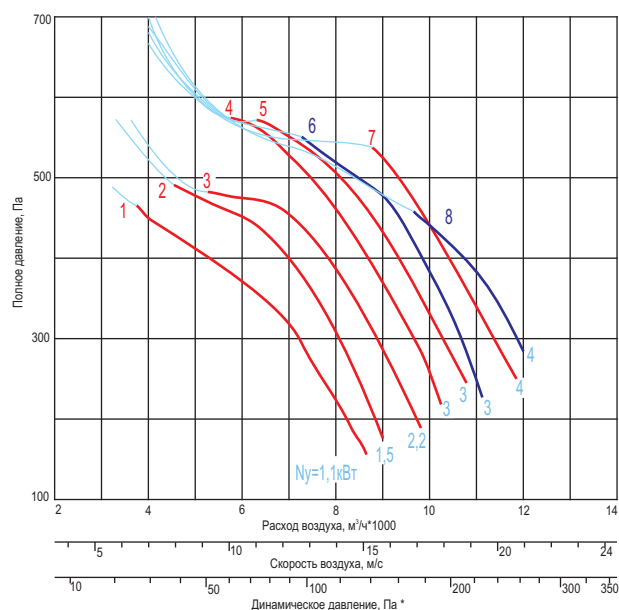
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
ВКП-...-4,5-0,18х1500-1В32-...	1	1350	АИР56В4	0,18	28,8	57,4
ВКП-...-4,5-0,18х1500-1В34-...	2	1350	АИР56В4	0,18	28,8	57,4
ВКП-...-4,5-0,18х1500-1В36-...	3	1350	АИР56В4	0,18	28,8	57,4
ВКП-...-4,5-0,25х1500-1Д36-...	4	1350	АИР63А4	0,25	30,9	59,5
ВКП-...-4,5-0,37х1500-1Д39-...	5	1320	АИР63В4	0,37	31,7	60,3
ВКП-...-4,5-0,37х1500-1Д42-...	6	1320	АИР63В4	0,37	31,7	60,3
ВКП-...-4,5-0,37х1500-1Д47-...	7	1320	АИР63В4	0,37	31,7	60,3
ВКП-...-4,5-1,1х3000-1В30-...	1	2800	АИР71В2	1,1	33,5	62,1
ВКП-...-4,5-1,5х3000-1В34-...	2	2880	АИР80А2	1,5	36,6	65,2
ВКП-...-4,5-2,2х3000-1В36-...	3	2860	АИР80В2	2,2	39,2	67,8
ВКП-...-4,5-3х3000-1Д36-...	4	2860	АИР90Л2	3,0	45,1	73,7
ВКП-...-4,5-3х3000-1Д39-...	5	2860	АИР90Л2	3,0	45,1	73,7
ВКП-...-4,5-3х3000-1Д42-...	6	2860	АИР90Л2	3,0	45,1	73,7
ВКП-...-4,5-4х3000-1Д47-...	7	2850	АИР100С2	4,0	50,3	78,9
ВКП-...-4,5-4х3000-1Д49-...	8	2850	АИР100С2	4,0	50,3	78,9

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

ВКП-...-4,5-...x1500-...



ВКП-...-4,5-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

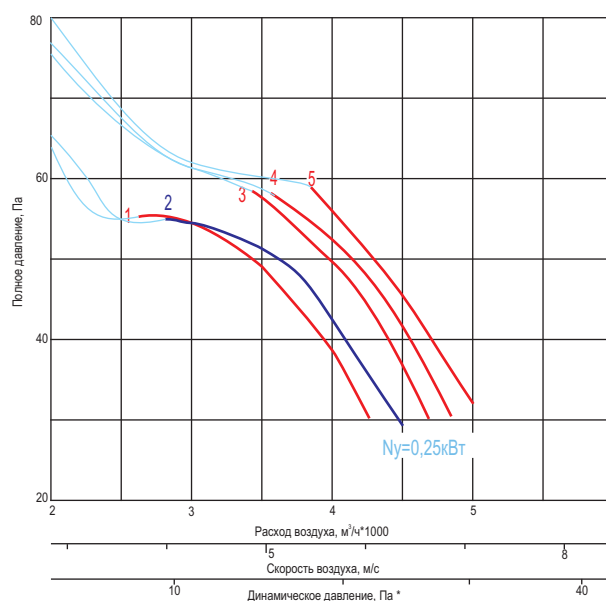
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

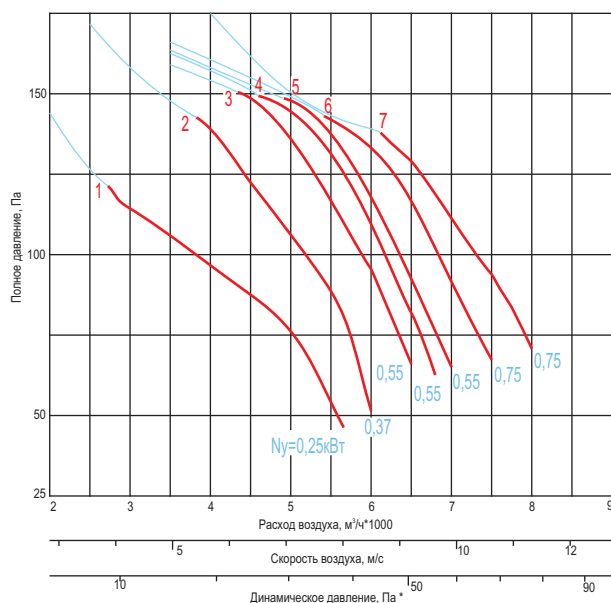
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n , мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N_y , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-5-0,25x1000-1Д41-...	1	860	АИР63В6	0,25	35,5	68,5
ВКП-...-5-0,25x1000-1Д44-...	2	860	АИР63В6	0,25	35,5	68,5
ВКП-...-5-0,25x1000-1Ж45-...	3	860	АИР63В6	0,25	35,5	68,5
ВКП-...-5-0,25x1000-1Ж47-...	4	860	АИР63В6	0,25	35,5	68,5
ВКП-...-5-0,25x1000-1Ж49-...	5	860	АИР63В6	0,25	35,5	68,5
ВКП-...-5-0,25x1500-1В35-...	1	1350	АИР63А4	0,25	34,1	67,1
ВКП-...-5-0,37x1500-1Ж37-...	2	1320	АИР63В4	0,37	35,8	68,8
ВКП-...-5-0,55x1500-1Ж39-...	3	1360	АИР71А4	0,55	37,2	70,2
ВКП-...-5-0,55x1500-1Ж40-...	4	1360	АИР71А4	0,55	37,2	70,2
ВКП-...-5-0,55x1500-1Ж41-...	5	1360	АИР71А4	0,55	37,2	70,2
ВКП-...-5-0,75x1500-1Ж45-...	6	1350	АИР71В4	0,75	38,3	71,3
ВКП-...-5-0,75x1500-1Ж49-...	7	1350	АИР71В4	0,75	38,3	71,3
ВКП-...-5-2,2x3000-1В35-...	1	2860	АИР80В2	2,2	43	76
ВКП-...-5-3x3000-1Ж33-...	2	2860	АИР90Л2	3,0	49,2	82,2
ВКП-...-5-4x3000-1Ж36-...	3	2850	АИР100S2	4,0	54,4	87,4
ВКП-...-5-4x3000-1Ж38-...	4	2850	АИР100S2	4,0	54,4	87,4
ВКП-...-5-5,5x3000-1Ж41-...	5	2850	АИР100Л2	5,5	59,9	92,9
ВКП-...-5-5,5x3000-1Ж44-...	6	2850	АИР100Л2	5,5	59,9	92,9
ВКП-...-5-7,5x3000-1Ж49-...	7	2895	АИРМ112М2	7,5	77,9	110,9

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

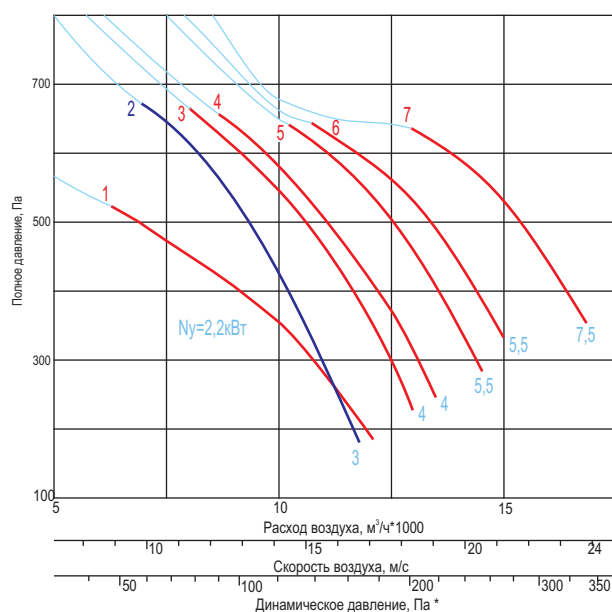
ВКП-...-5-...x1000-...



ВКП-...-5-...x1500-...



ВКП-...-5-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ \text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

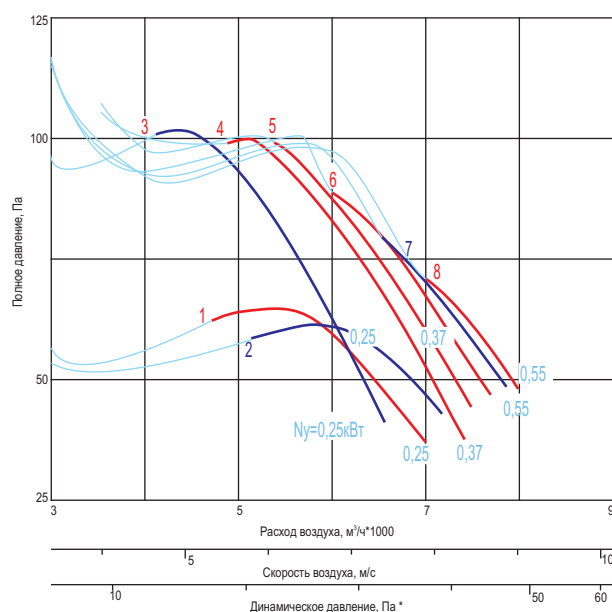
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-5,6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

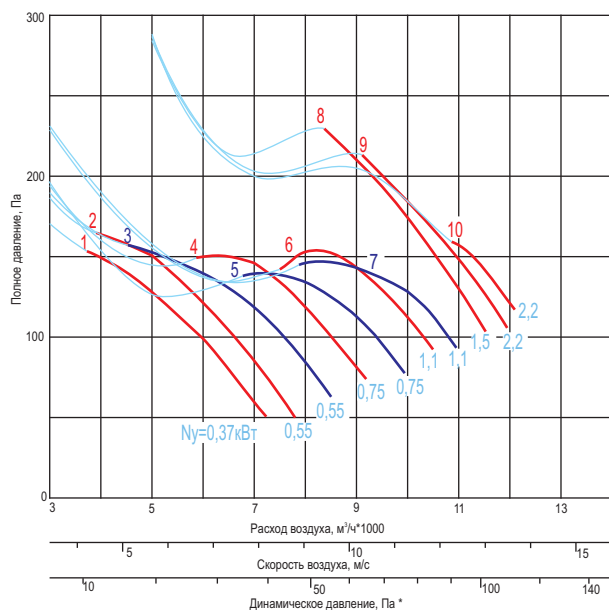
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-5,6-0,25x1000-1Ж44-...	1	860	АИР63В6	0,25	42,1	77,7
ВКП-...-5,6-0,25x1000-1Ж47-...	2	860	АИР63В6	0,25	42,1	77,7
ВКП-...-5,6-0,25x1000-2Д36-...	3	860	АИР63В6	0,25	42,1	77,7
ВКП-...-5,6-0,37x1000-2Д42-...	4	920	АИР71А6	0,37	44	79,6
ВКП-...-5,6-0,37x1000-2Д44-...	5	920	АИР71А6	0,37	44	79,6
ВКП-...-5,6-0,37x1000-2Д47-...	6	920	АИР71А6	0,37	44	79,6
ВКП-...-5,6-0,55x1000-2Д49-...	7	920	АИР71В6	0,55	45,6	81,2
ВКП-...-5,6-0,55x1000-2Д50-...	8	920	АИР71В6	0,55	45,6	81,2
ВКП-...-5,6-0,37x1500-1Д33-...	1	1320	АИР63В4	0,37	42,2	77,8
ВКП-...-5,6-0,55x1500-1Д34-...	2	1360	АИР71А4	0,55	43,6	79,2
ВКП-...-5,6-0,55x1500-1Д38-...	3	1360	АИР71А4	0,55	43,6	79,2
ВКП-...-5,6-0,75x1500-1Ж39-...	4	1350	АИР71В4	0,75	44,8	80,4
ВКП-...-5,6-0,75x1500-1Ж42-...	5	1350	АИР71В4	0,75	44,8	80,4
ВКП-...-5,6-1,1x1500-1Ж44-...	6	1420	АИР80А4	1,1	47,3	82,9
ВКП-...-5,6-1,1x1500-1Ж45-...	7	1420	АИР80А4	1,1	47,3	82,9
ВКП-...-5,6-1,5x1500-2Д44-...	8	1410	АИР80В4	1,5	49,5	85,1
ВКП-...-5,6-2,2x1500-2Д47-...	9	1410	АИР90Л4	2,2	55,3	90,9
ВКП-...-5,6-2,2x1500-2Д50-...	10	1420	АИР90Л4	2,2	55,3	90,9
ВКП-...-5,6-4x3000-1В39-...	1	2850	АИР100S2	4,0	60	95,6
ВКП-...-5,6-4x3000-1В40-...	2	2850	АИР100S2	4,0	60	95,6
ВКП-...-5,6-4x3000-1В42-...	3	2850	АИР100S2	4,0	60	95,6
ВКП-...-5,6-5,5x3000-1Д39-...	4	2850	АИР100L2	5,5	66,3	102
ВКП-...-5,6-7,5x3000-1Д42-...	5	2895	АИРМ112М2	7,5	84,3	120
ВКП-...-5,6-7,5x3000-1Д44-...	6	2895	АИРМ112М2	7,5	84,3	120
ВКП-...-5,6-7,5x3000-1Д47-...	7	2895	АИРМ112М2	7,5	84,3	120
ВКП-...-5,6-11x3000-2Д40-...	8	2865	АИР132М2	11,0	89,9	125,5
ВКП-...-5,6-11x3000-2Д42-...	9	2865	АИР132М2	11,0	89,9	125,5

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

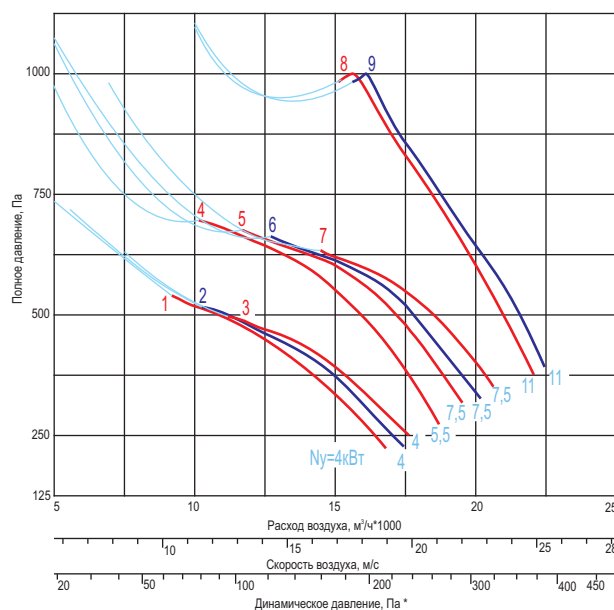
ВКП-...-5,6-...x1000-...



ВКП-...-5,6-...x1500-...



ВКП-...-5,6-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

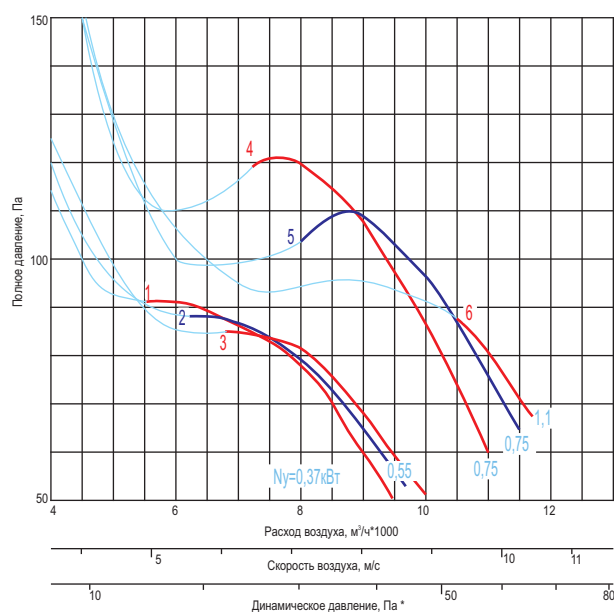
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-6,3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

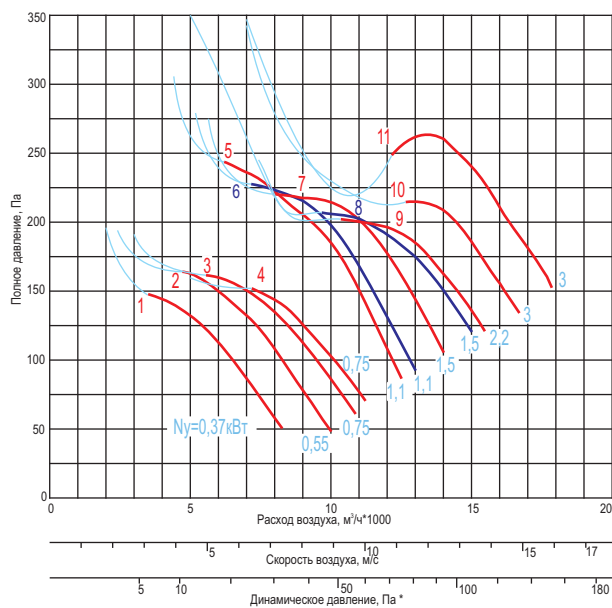
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _y , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-6,3-0,37x1000-2В42-...	1	920	АИР71А6	0,37	47,3	92
ВКП-...-6,3-0,55x1000-2В44-...	2	920	АИР71В6	0,55	48,9	93,7
ВКП-...-6,3-0,55x1000-2В45-...	3	920	АИР71В6	0,55	48,9	93,7
ВКП-...-6,3-0,75x1000-2Ж42-...	4	920	АИР80А6	0,75	52,9	97,7
ВКП-...-6,3-0,75x1000-2Ж45-...	5	920	АИР80А6	0,75	52,9	97,7
ВКП-...-6,3-1,1x1000-2Ж50-...	6	920	АИР80В6	1,1	55,9	100,7
ВКП-...-6,3-0,37x1500-2А22-...	1	1320	АИР63В4	0,37	46,2	91
ВКП-...-6,3-0,55x1500-2А27-...	2	1360	АИР71А4	0,55	47,6	92,4
ВКП-...-6,3-0,75x1500-2А32-...	3	1350	АИР71В4	0,75	48,7	93,5
ВКП-...-6,3-0,75x1500-2А34-...	4	1350	АИР71В4	0,75	48,7	93,5
ВКП-...-6,3-1,1x1500-2В33-...	5	1420	АИР80А4	1,1	51,1	95,9
ВКП-...-6,3-1,1x1500-2В34-...	6	1420	АИР80А4	1,1	51,1	95,
ВКП-...-6,3-1,5x1500-2В42-...	7	1410	АИР80В4	1,5	52,8	97,6
ВКП-...-6,3-1,5x1500-2В44-...	8	1410	АИР80В4	1,5	52,8	97,6
ВКП-...-6,3-2,2x1500-2В45-...	9	1420	АИР90Л4	2,2	58,6	103,4
ВКП-...-6,3-3x1500-2Ж45-...	10	1410	АИР100S4	3,0	63,6	108,4
ВКП-...-6,3-3x1500-2Ж47-...	11	1410	АИР100S4	3,0	63,6	108,4
ВКП-...-6,3-4x3000-2А22-...	1	2850	АИР100S2	4,0	64,8	109,6
ВКП-...-6,3-4x3000-2А25-...	2	2850	АИР100S2	4,0	64,8	109,6
ВКП-...-6,3-5,5x3000-2А29-...	3	2850	АИР100L2	5,5	70,3	115
ВКП-...-6,3-7,5x3000-2А32-...	4	2895	АИРМ112М2	7,5	88,3	133
ВКП-...-6,3-7,5x3000-2А34-...	5	2895	АИРМ112М2	7,5	88,3	133
ВКП-...-6,3-11x3000-2В35-...	6	2865	АИР132М2	11,0	93,2	138
ВКП-...-6,3-11x3000-2В38-...	7	2865	АИР132М2	11,0	93,2	138
ВКП-...-6,3-11x3000-2В40-...	8	2865	АИР132М2	11,0	93,2	138

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

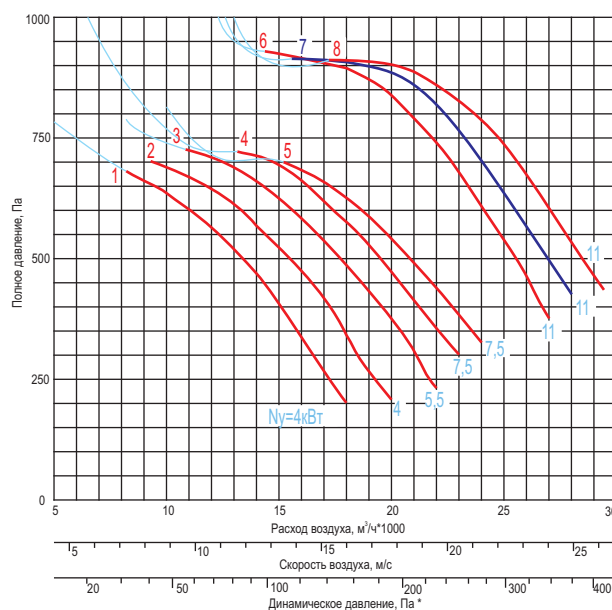
ВКП-...-6,3-...x1000-...



ВКП-...-6,3-...x1500-...



ВКП-...-6,3-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

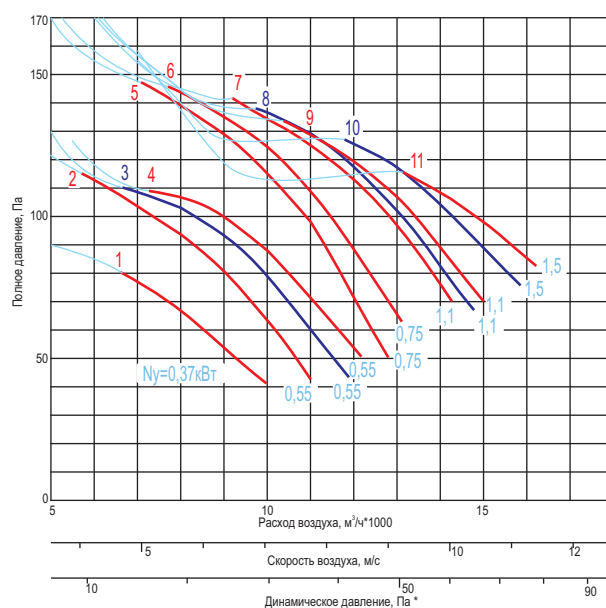
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-....-7,1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

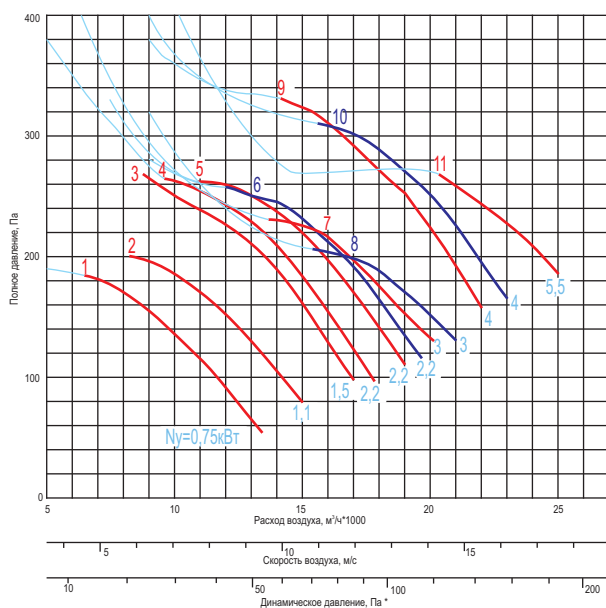
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-....-7,1-0,37x1000-2А36-...	1	920	АИР71А6	0,37	71,5	137,7
ВКП-....-7,1-0,55x1000-2В34-...	2	920	АИР71В6	0,55	73	139,2
ВКП-....-7,1-0,55x1000-2В37-...	3	920	АИР71В6	0,55	73	139,2
ВКП-....-7,1-0,55x1000-2В39-...	4	920	АИР71В6	0,55	73	139,2
ВКП-....-7,1-0,75x1000-2Д37-...	5	920	АИР80А6	0,75	76,6	142,8
ВКП-....-7,1-0,75x1000-2Д39-...	6	920	АИР80А6	0,75	76,6	142,8
ВКП-....-7,1-1,1x1000-2Д44-...	7	920	АИР80В6	1,1	79,6	145,8
ВКП-....-7,1-1,1x1000-2Д45-...	8	920	АИР80В6	1,1	79,6	145,8
ВКП-....-7,1-1,1x1000-2Д47-...	9	920	АИР80В6	1,1	79,6	145,8
ВКП-....-7,1-1,5x1000-2Д50-...	10	940	АИР90L6	1,5	84,6	150,8
ВКП-....-7,1-1,5x1000-2Д54-...	11	940	АИР90L6	1,5	84,6	150,8
ВКП-....-7,1-0,75x1500-2А29-...	1	1350	АИР71В4	0,75	72,8	139
ВКП-....-7,1-1,1x1500-2А33-...	2	1420	АИР80А4	1,1	75,3	141,5
ВКП-....-7,1-1,5x1500-2В34-...	3	1410	АИР80В4	1,5	76,9	143
ВКП-....-7,1-2,2x1500-2В35-...	4	1420	АИР90L4	2,2	82,7	149
ВКП-....-7,1-2,2x1500-2В39-...	5	1420	АИР90L4	2,2	82,7	149
ВКП-....-7,1-2,2x1500-2В40-...	6	1420	АИР90L4	2,2	82,7	149
ВКП-....-7,1-3x1500-2В44-...	7	1410	АИР100S4	3,0	86,3	158,5
ВКП-....-7,1-3x1500-2В47-...	8	1410	АИР100S4	3,0	86,3	158,5
ВКП-....-7,1-4x1500-2Д44-...	9	1410	АИР100L4	4,0	92,3	157,8
ВКП-....-7,1-4x1500-2Д47-...	10	1410	АИР100L4	4,0	92,3	157,8
ВКП-....-7,1-5,5x1500-2Д54-...	11	1430	АИРМ112М4	5,5	112,6	178,8
ВКП-....-7,1-5,5x3000-2А27-...	1	2850	АИР100L2	5,5	94	160,2
ВКП-....-7,1-7,5x3000-2А32-...	2	2895	АИРМ112М2	7,5	113	179,2
ВКП-....-7,1-11x3000-1Ж33-...	3	2865	АИР132М2	11,0	117,7	183,9
ВКП-....-7,1-15x3000-2Ж36-...	4	2940	АИР160S2	15,0	181,2	247,4
ВКП-....-7,1-18,5x3000-2Ж39-...	5	2940	АИР160М2	18,5	195,2	261,4
ВКП-....-7,1-18,5x3000-2Ж41-...	6	2940	АИР160М2	18,5	195,2	261,4

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

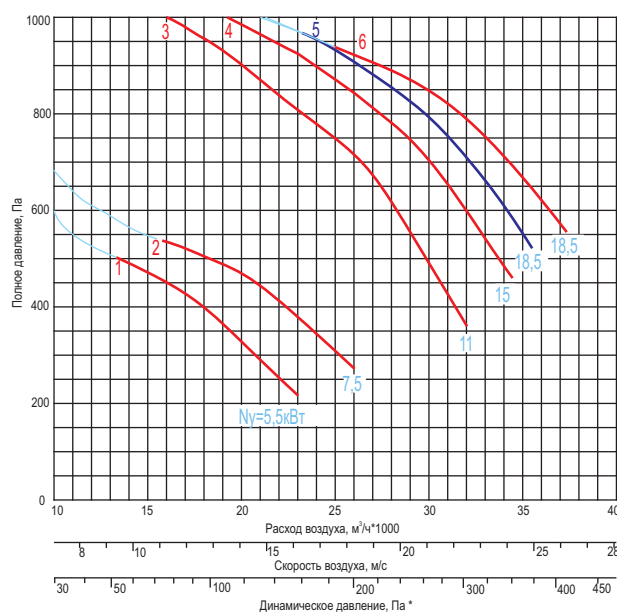
ВКП-...-7,1-...x1000-...



ВКП-...-7,1-...x1500-...



ВКП-...-7,1-...x3000-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

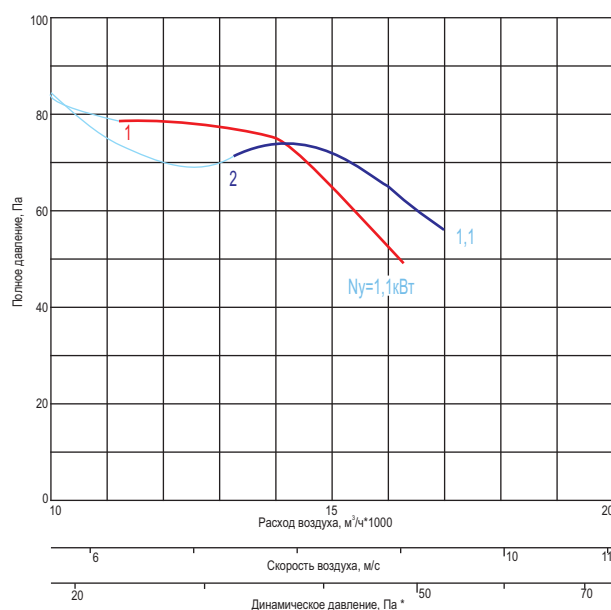
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

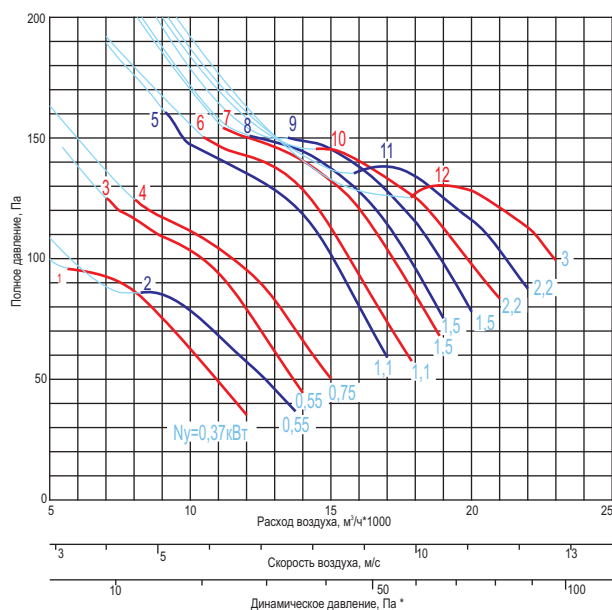
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-8-1,1x750-2Д49-...	1	710	АИР90LB8	1,1	83,9	151,4
ВКП-...-8-1,1x750-2Д54-...	2	710	АИР90LB8	1,1	83,9	151,4
ВКП-...-8-0,37x1000-2А30-...	1	920	АИР71А6	0,37	69,1	136,6
ВКП-...-8-0,55x1000-2А35-...	2	920	АИР71В6	0,55	70,7	138,2
ВКП-...-8-0,55x1000-2В33-...	3	920	АИР71В6	0,55	70,7	138,2
ВКП-...-8-0,75x1000-2В35-...	4	920	АИР80А6	0,75	73,3	141
ВКП-...-8-1,1x1000-2Д37-...	5	920	АИР80В6	1,1	77,4	145
ВКП-...-8-1,1x1000-2Д39-...	6	920	АИР80В6	1,1	77,4	145
ВКП-...-8-1,5x1000-2Д40-...	7	940	АИР90L6	1,5	82,4	149,9
ВКП-...-8-1,5x1000-2Д41-...	8	940	АИР90L6	1,5	82,4	149,9
ВКП-...-8-1,5x1000-2Д44-...	9	940	АИР90L6	1,5	82,4	149,9
ВКП-...-8-2,2x1000-2Д47-...	10	940	АИР100L6	2,2	88,7	156,2
ВКП-...-8-2,2x1000-2Д50-...	11	940	АИР100L6	2,2	88,7	156,2
ВКП-...-8-3x1000-2Д54-...	12	950	АИРМ112МА6	3,0	105,1	172,6
ВКП-...-8-1,5x1500-2А29-...	1	1410	АИР80В4	1,5	74,6	142
ВКП-...-8-1,5x1500-2А32-...	2	1410	АИР80В4	1,5	74,6	142
ВКП-...-8-2,2x1500-2В33-...	3	1420	АИР90L4	2,2	80,4	148
ВКП-...-8-3x1500-2В37-...	4	1410	АИР100S4	3,0	84	151,5
ВКП-...-8-3x1500-2В40-...	5	1410	АИР100S4	3,0	84	151,5
ВКП-...-8-4x1500-2В45-...	6	1410	АИР100L4	4,0	90	157,5
ВКП-...-8-5,5x1500-2Д40-...	7	1430	АИРМ112М4	5,5	112,1	179,6
ВКП-...-8-5,5x1500-2Д42-...	8	1430	АИРМ112М4	5,5	112,1	179,6
ВКП-...-8-5,5x1500-2Д44-...	9	1430	АИРМ112М4	5,5	112,1	179,6
ВКП-...-8-7,5x1500-2Д47-...	10	1455	АИРМ132S4	7,5	114,1	181,6
ВКП-...-8-7,5x1500-2Д49-...	11	1455	АИРМ132S4	7,5	114,1	181,6
ВКП-...-8-7,5x1500-2Д50-...	12	1455	АИРМ132S4	7,5	114,1	181,6
ВКП-...-8-11x1500-2Ж54-...	13	1435	АИР132М4	11,0	122,6	190,1

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

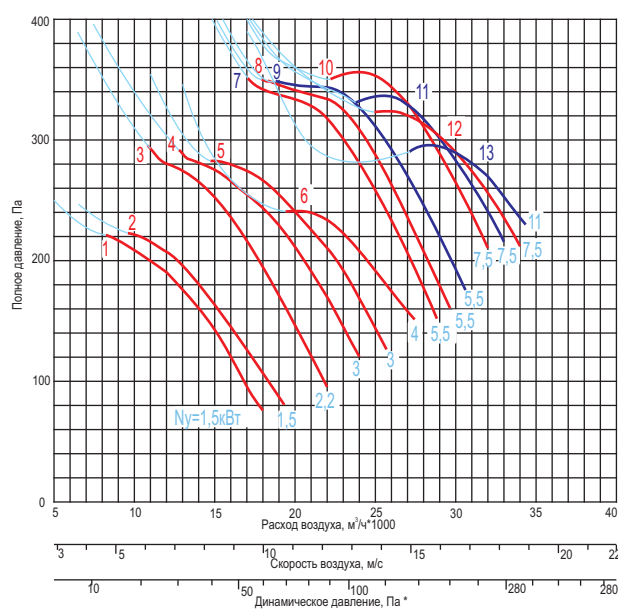
ВКП-...-8-...x750-...



ВКП-...-8-...x1000-...



ВКП-...-8-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

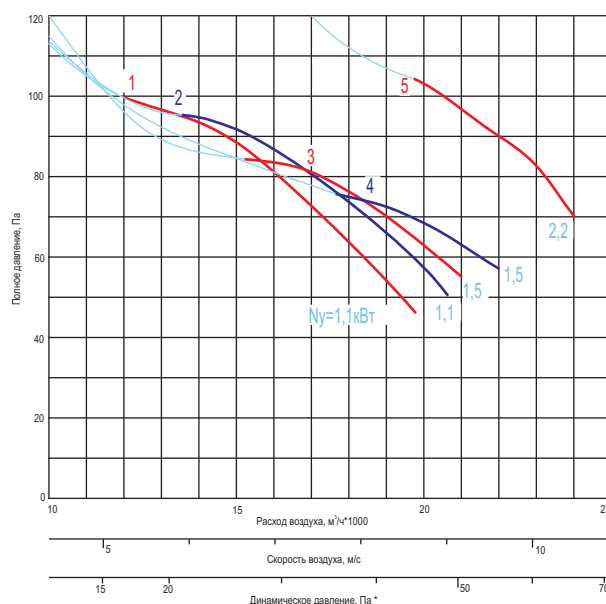
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

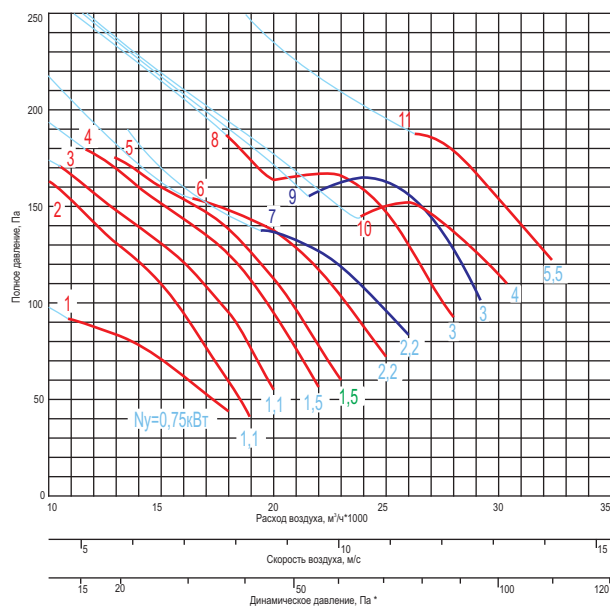
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-9-1,1x750-2Д44-...	1	710	АИР90LB8	1,1	112	195,9
ВКП-...-9-1,1x750-2Д47-...	2	710	АИР90LB8	1,1	112	195,9
ВКП-...-9-1,5x750-2Д50-...	3	700	АИР100L8	1,5	113,7	197,6
ВКП-...-9-1,5x750-2Д54-...	4	700	АИР100L8	1,5	113,7	197,6
ВКП-...-9-2,2x750-2К50-...	5	710	АИР112МА8	2,2	135,4	219,3
ВКП-...-9-0,75x1000-2А37-...	1	920	АИР80А6	0,75	101,3	185,2
ВКП-...-9-1,1x1000-2Г29-...	2	920	АИР80В6	1,1	106	190
ВКП-...-9-1,1x1000-2Г32-...	3	920	АИР80В6	1,1	106	190
ВКП-...-9-1,5x1000-2Г34-...	4	940	АИР90L6	1,5	111	195
ВКП-...-9-1,5x1000-2Г35-...	5	940	АИР90L6	1,5	111	195
ВКП-...-9-2,2x1000-2Г40-...	6	940	АИР100L6	2,2	117,4	201,3
ВКП-...-9-2,2x1000-2Г44-...	7	940	АИР100L6	2,2	117,4	201,3
ВКП-...-9-3x1000-2Ж44-...	8	950	АИРМ112МА6	3,0	133,7	217,6
ВКП-...-9-3x1000-2Ж47-...	9	950	АИРМ112МА6	3,0	133,7	217,6
ВКП-...-9-4x1000-2Ж50-...	10	950	АИРМ112МВ6	4,0	138,7	222,6
ВКП-...-9-5,5x1000-2К50-...	11	950	А132S6	5,5	148,4	232,3
ВКП-...-9-2,2x1500-2А30-...	1	1420	АИР90L4	2,2	109	192,3
ВКП-...-9-2,2x1500-2А34-...	2	1420	АИР90L4	2,2	109	192,3
ВКП-...-9-3x1500-2Д30-...	3	1410	АИР100S4	3,0	113	197
ВКП-...-9-4x1500-2Д34-...	4	1410	АИР100L4	4,0	119,2	203
ВКП-...-9-5,5x1500-2Д36-...	5	1430	АИРМ112М4	5,5	140,2	224
ВКП-...-9-7,5x1500-2Д39-...	6	1455	АИРМ132S4	7,5	142,2	226
ВКП-...-9-7,5x1500-2Д41-...	7	1455	АИРМ132S4	7,5	142,2	226
ВКП-...-9-7,5x1500-2Д44-...	8	1455	АИРМ132S4	7,5	142,2	226
ВКП-...-9-11x1500-2Ж44-...	9	1435	АИР132М4	11,0	151	234,6
ВКП-...-9-11x1500-2Ж45-...	10	1435	АИР132М4	11,0	151	234,6
ВКП-...-9-15x1500-2Ж50-...	11	1460	АИР160S4	15,0	217	301
ВКП-...-9-18,5x1500-2К50-...	12	1460	АИР160М4	18,5	236	319,7

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

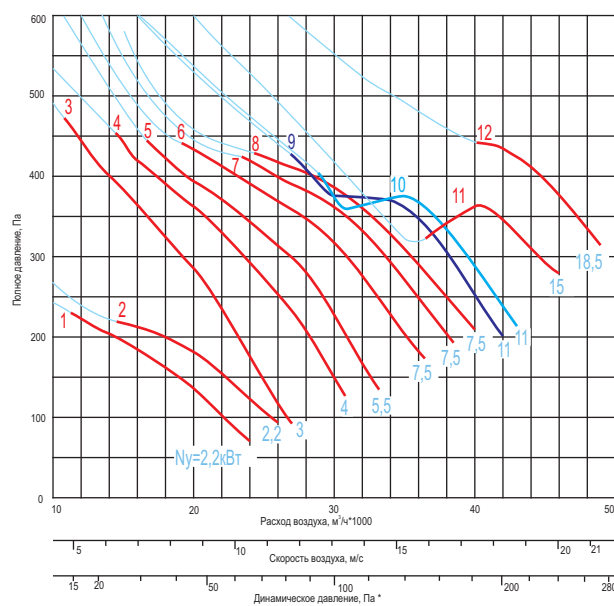
ВКП-...-9-...x750-...



ВКП-...-9-...x1000-...



ВКП-...-9-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

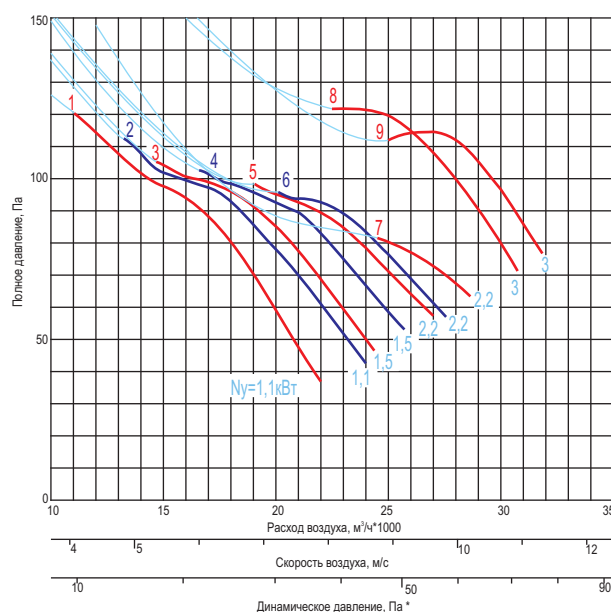
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

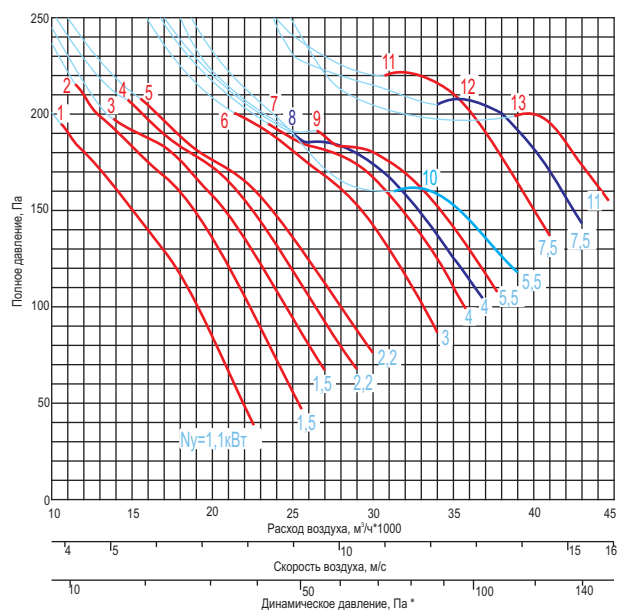
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-10-1,1x750-2Д39-...	1	710	АИР90LB8	1,1	127	232
ВКП-...-10-1,1x750-2Д42-...	2	710	АИР90LB8	1,1	127	232
ВКП-...-10-1,5x750-2Д44-...	3	700	АИР100L8	1,5	129	233,3
ВКП-...-10-1,5x750-2Д47-...	4	700	АИР100L8	1,5	129	233,3
ВКП-...-10-2,2x750-2Д49-...	5	710	АИР112МА8	2,2	148	253
ВКП-...-10-2,2x750-2Д50-...	6	710	АИР112МА8	2,2	148	253
ВКП-...-10-2,2x750-2Д54-...	7	710	АИР112МА8	2,2	148	253
ВКП-...-10-3x750-2К47-...	8	710	АИР112МВ8	3,0	155,4	260
ВКП-...-10-3x750-2К50-...	9	710	АИР112МВ8	3,0	155,4	260
ВКП-...-10-1,1x1000-2Д32-...	1	920	АИР80В6	1,1	120,4	225
ВКП-...-10-1,5x1000-2Д34-...	2	940	АИР90L6	1,5	126	230
ВКП-...-10-1,5x1000-2Д37-...	3	940	АИР90L6	1,5	126	230
ВКП-...-10-2,2x1000-2Д39-...	4	940	АИР100L6	2,2	132	236,4
ВКП-...-10-2,2x1000-2Д40-...	5	940	АИР100L6	2,2	132	236,4
ВКП-...-10-3x1000-2Ж41-...	6	950	АИРМ112МА6	3,0	149	254
ВКП-...-10-4x1000-2Ж44-...	7	950	АИРМ112МВ6	4,0	154	258,4
ВКП-...-10-4x1000-2Ж45-...	8	950	АИРМ112МВ6	4,0	154	258,4
ВКП-...-10-5,5x1000-2Ж47-...	9	950	А132S6	5,5	162	267
ВКП-...-10-5,5x1000-2Ж50-...	10	950	А132S6	5,5	162	267
ВКП-...-10-7,5x1000-2К47-...	11	960	А132М6	7,5	168,4	273
ВКП-...-10-7,5x1000-2К50-...	12	960	А132М6	7,5	168,4	273
ВКП-...-10-11x1000-2К54-...	13	970	АИР160S6	11,0	234	339
ВКП-...-10-2,2x1500-2В29-...	1	1420	АИР90L4	2,2	123,4	228
ВКП-...-10-3x1500-2В33-...	2	1410	АИР100S4	3,0	127	231,7
ВКП-...-10-4x1500-2В36-...	3	1410	АИР100L4	4,0	133	238
ВКП-...-10-5,5x1500-2В39-...	4	1430	АИРМ112М4	5,5	154	259
ВКП-...-10-5,5x1500-2В40-...	5	1430	АИРМ112М4	5,5	154	259
ВКП-...-10-7,5x1500-2Д40-...	6	1455	АИРМ132S4	7,5	157,1	261,8
ВКП-...-10-11x1500-2Д44-...	7	1435	АИР132М4	11,0	165,1	269,8
ВКП-...-10-15x1500-2Ж44-...	8	1460	АИР160S4	15,0	232,1	336,8
ВКП-...-10-15x1500-2Ж45-...	9	1460	АИР160S4	15,0	232,1	336,8
ВКП-...-10-18,5x1500-2Ж47-...	10	1460	АИР160М4	18,5	249,1	353,8
ВКП-...-10-18,5x1500-2Ж50-...	11	1460	АИР160М4	18,5	249,1	353,8
ВКП-...-10-22x1500-2К49-...	12	1460	АИР180S4	22,0	268,9	373,6
ВКП-...-10-30x1500-2К50-...	13	1460	АИР180М4	30,0	298,9	403,6

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

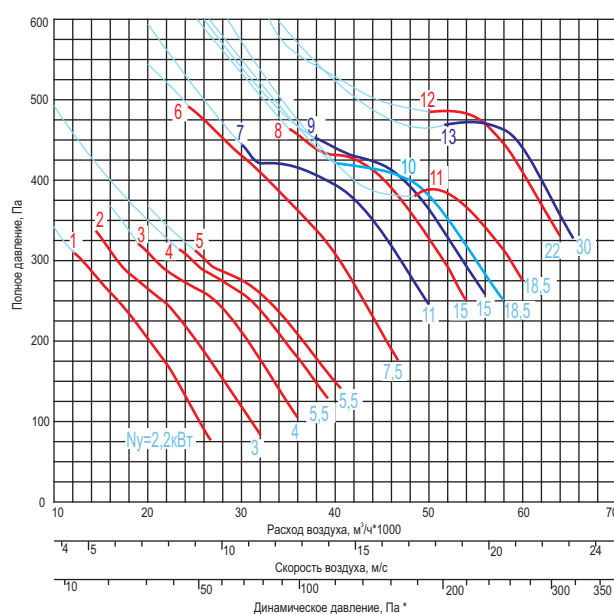
ВКП-...-10-...x750-...



ВКП-...-10-...x1000-...



ВКП-...-10-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- - характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-11,2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

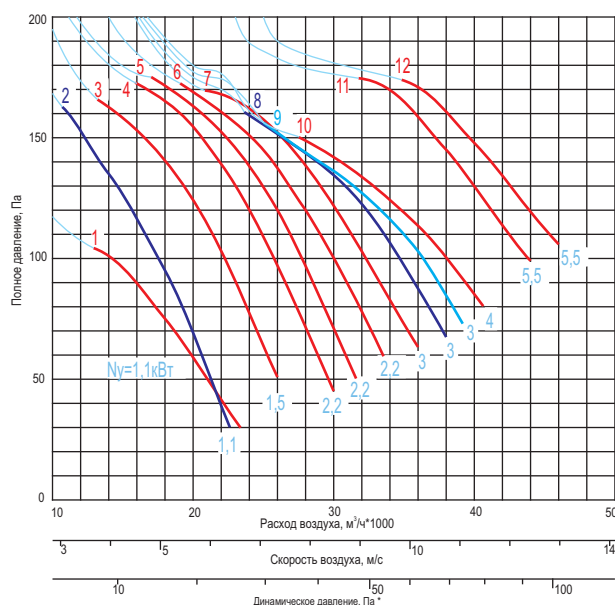
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-11,2-1,1x750-2Г32-...	1	710	АИР90LB8	1,1	154	295
ВКП-...-11,2-1,1x750-2К29-...	2	710	АИР90LB8	1,1	154	295
ВКП-...-11,2-1,5x750-2К33-...	3	700	АИР90L8	1,5	155	296
ВКП-...-11,2-2,2x750-2К35-...	4	710	АИР112МА8	2,2	174,5	315,6
ВКП-...-11,2-2,2x750-2К37-...	5	710	АИР112МА8	2,2	174,5	315,6
ВКП-...-11,2-2,2x750-2К39-...	6	710	АИР112МА8	2,2	174,5	315,6
ВКП-...-11,2-3x750-2К41-...	7	710	АИР112МВ8	3,0	180	321
ВКП-...-11,2-3x750-2К44-...	8	710	АИР112МВ8	3,0	180	321
ВКП-...-11,2-3x750-2К45-...	9	710	АИР112МВ8	3,0	180	321
ВКП-...-11,2-4x750-2К49-...	10	710	А132S8	4,0	201,5	342,6
ВКП-...-11,2-5,5x750-2О49-...	11	710	А132М8	5,5	220,9	362
ВКП-...-11,2-7,5x750-2О50-...	12	730	А160S8	7,5	261,3	402,4
ВКП-...-11,2-2,2x1000-2Г33-...	1	940	АИР100L6	2,2	156,6	297,7
ВКП-...-11,2-3x1000-2К30-...	2	950	АИРМ112МА6	3,0	175	316
ВКП-...-11,2-4x1000-2К33-...	3	950	АИРМ112МВ6	4,0	180	321
ВКП-...-11,2-4x1000-2К34-...	4	950	АИРМ112МВ6	4,0	180	321
ВКП-...-11,2-5,5x1000-2К36-...	5	950	А132S6	5,5	188	329
ВКП-...-11,2-5,5x1000-2К39-...	6	950	А132S6	5,5	188	329
ВКП-...-11,2-7,5x1000-2К40-...	7	960	А132М6	7,5	194,3	335,4
ВКП-...-11,2-7,5x1000-2К44-...	8	960	А132М6	7,5	194,3	335,4
ВКП-...-11,2-11x1000-2К47-...	9	970	АИР160S6	11,0	258,3	399,4
ВКП-...-11,2-11x1000-2К49-...	10	970	АИР160S6	11,0	258,3	399,4
ВКП-...-11,2-15x1000-2О49-...	11	970	АИР160М6	15,0	291,3	432,4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

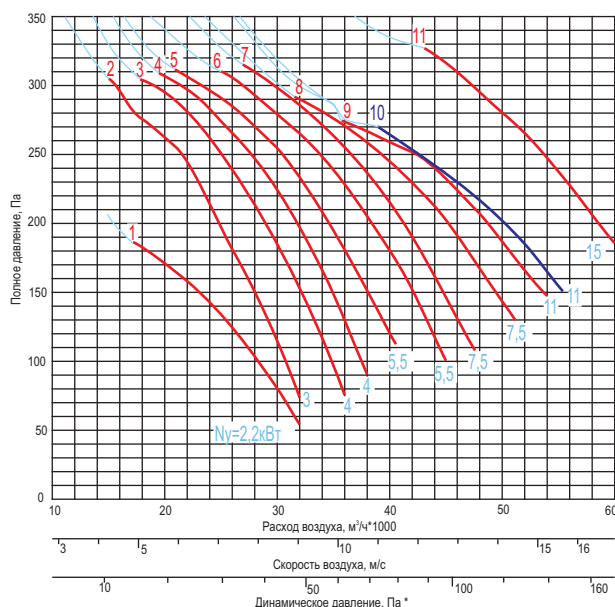
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _y , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-11,2-4х1500-2Б25-...	1	1410	АИР100L4	4,0	158,4	299,5
ВКП-...-11,2-5,5х1500-2Б29-...	2	1430	АИРМ112М4	5,5	180	321
ВКП-...-11,2-7,5х1500-2Б30-...	3	1455	АИРМ132S4	7,5	182	323
ВКП-...-11,2-7,5х1500-2Б33-...	4	1455	АИРМ132S4	7,5	182	323
ВКП-...-11,2-11х1500-2Е30-...	5	1435	АИР132М4	11,0	193	334
ВКП-...-11,2-15х1500-2Е33-...	6	1460	АИР160S4	15,0	259	400,1
ВКП-...-11,2-15х1500-2Е35-...	7	1460	АИР160S4	15,0	259	400,1
ВКП-...-11,2-18,5х1500-2Е39-...	8	1460	АИР160М4	18,5	276	417,1
ВКП-...-11,2-22х1500-2Е40-...	9	1460	АИР180S4	22,0	294	435,1
ВКП-...-11,2-22х1500-2К41-...	10	1460	АИР180S4	22,0	294	435,1
ВКП-...-11,2-30х1500-2К44-...	11	1460	АИР180М4	30,0	326,3	467,4
ВКП-...-11,2-30х1500-2О40-...	12	1460	АИР180М4	30,0	326,3	467,4
ВКП-...-11,2-37х1500-2О42-...	13	1460	АИР200М4	37,0	366,5	507,6
ВКП-...-11,2-37х1500-2О44-...	14	1460	АИР200М4	37,0	366,5	507,6
ВКП-...-11,2-45х1500-2О47-...	15	1460	АИР200L4	45,0	396,5	537,6

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

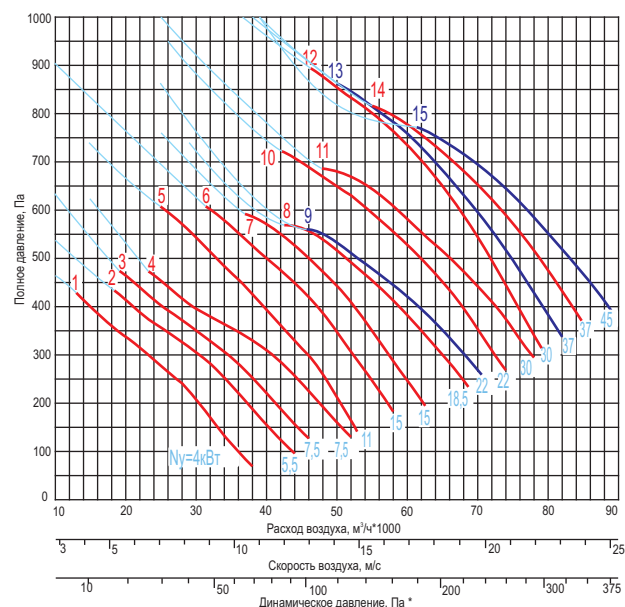
ВКП-...-11,2-...x750-...



ВКП-...-11,2-...x1000-...



ВКП-...-11,2-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

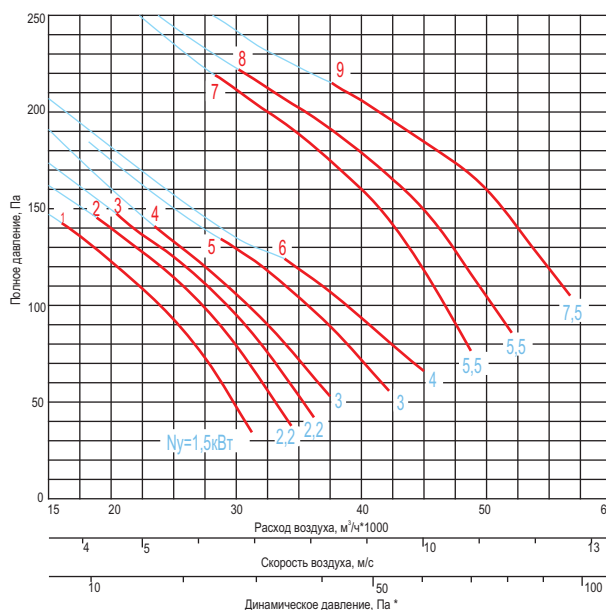
ВЕНТИЛЯТОР ВКП-...-12,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

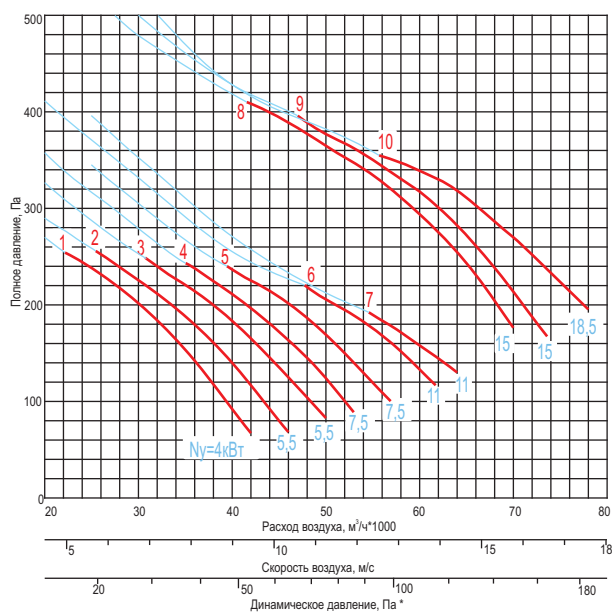
Наименование вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса п, мин ⁻¹	Двигатель	Установочная мощность N _у , Вт	Масса, кг	
					Исполнение	
					ВКП-0	ВКП-1
ВКП-...-12,5-1,5x750-2Е32-...	1	700	АИР100L8	1,5	174,3	340,5
ВКП-...-12,5-2,2x750-2Е34-...	2	710	АИР112МА8	2,2	193,8	360
ВКП-...-12,5-2,2x750-2Е35-...	3	710	АИР112МА8	2,2	193,8	360
ВКП-...-12,5-3x750-2Е38-...	4	710	АИР112МВ8	3,0	198,8	365
ВКП-...-12,5-3x750-2Е40-...	5	710	АИР112МВ8	3,0	198,8	365
ВКП-...-12,5-4x750-2Е44-...	6	710	А132S8	4,0	220,8	387
ВКП-...-12,5-5,5x750-2О41-...	7	710	А132М8	5,5	239,3	405,5
ВКП-...-12,5-5,5x750-2О44-...	8	710	А132М8	5,5	239,3	405,5
ВКП-...-12,5-7,5x750-2О47-...	9	730	А160S8	7,5	279,8	446
ВКП-...-12,5-4x1000-2Е32-...	1	950	АИР112МВ6	4,0	198,8	365
ВКП-...-12,5-5,5x1000-2Е34-...	2	950	А132S6	5,5	206,8	373
ВКП-...-12,5-5,5x1000-2Е36-...	3	950	А132S6	5,5	206,8	373
ВКП-...-12,5-7,5x1000-2Е38-...	4	960	А132М6	7,5	211,8	378
ВКП-...-12,5-7,5x1000-2Е40-...	5	960	А132М6	7,5	211,8	378
ВКП-...-12,5-11x1000-2Е44-...	6	970	А160S6	11,0	277,2	443,4
ВКП-...-12,5-11x1000-2Е47-...	7	970	А160S6	11,0	277,2	443,4
ВКП-...-12,5-15x1000-2О44-...	8	970	А160М6	15,0	309,8	476
ВКП-...-12,5-15x1000-2О45-...	9	970	А160М6	15,0	309,8	476
ВКП-...-12,5-18,5x1000-2О49-...	10	970	А180М6	18,5	314,8	481
ВКП-...-12,5-11x1500-2Е29-...	1	1435	АИР132М4	11,0	211	377
ВКП-...-12,5-15x1500-2Е33-...	2	1460	АИР160S4	15,0	277,2	443,4
ВКП-...-12,5-18,5x1500-2Е35-...	3	1460	АИР160М4	18,5	295	461
ВКП-...-12,5-22x1500-2Е38-...	4	1460	АИР180S4	22,0	313	479
ВКП-...-12,5-30x1500-2Е40-...	5	1460	АИР180М4	30,0	342,2	508,4
ВКП-...-12,5-30x1500-2Е42-...	6	1460	АИР180М4	30,0	342,2	508,4
ВКП-...-12,5-37x1500-2О40-...	7	1460	АИР200М4	37,0	385	551,2
ВКП-...-12,5-45x1500-2О42-...	8	1460	АИР200L4	45,0	415	581,2

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

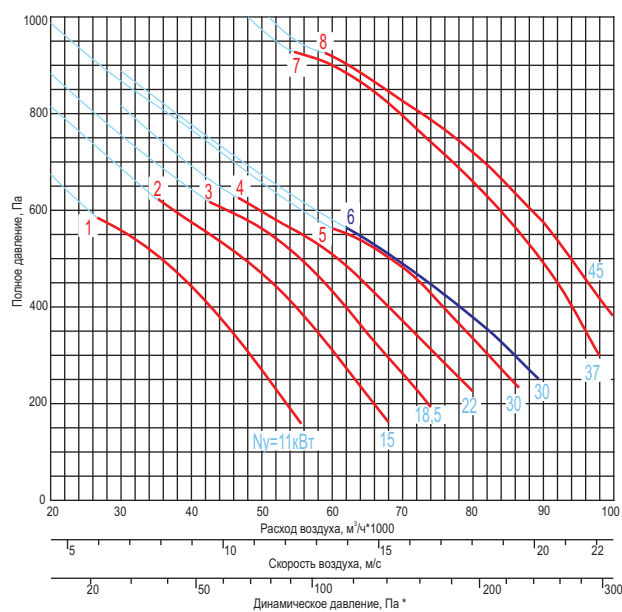
ВКП-...-12,5-...x750-...



ВКП-...-12,5-...x1000-...



ВКП-...-12,5-...x1500-...



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

Примечания:

- * - динамическое давление для любого осевого вентилятора указано в справочных данных (стр 174);
- характеристика вентилятора при эффективности меньше 50%.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Крышные вентиляторы систем противодымного подпора предназначены для подачи наружного воздуха в лестничные, лифтовые и прочие зоны и для создания избыточного давления в этих помещениях. Данные агрегаты устанавливаются на кровле зданий.

Крышные вентиляторы ВКП изготавливаются также на базе радиальных вентиляторов (ВКП-Р). Крышные вентиляторы ВКП-Р представляют собой агрегат, состоящий из каркасно-панельного корпуса, в котором располагается вентилятор со свободным колесом или двусторонний радиальный вентилятор и двигатель.

Предложенная конструкция вентилятора обеспечивает относительно большие расходы воздуха при небольших габаритных размерах (в частности, высоте), что актуально при размещении вентилятора на кровле. Конструкция корпуса обеспечивает защиту вентилятора от попадания атмосферных осадков.

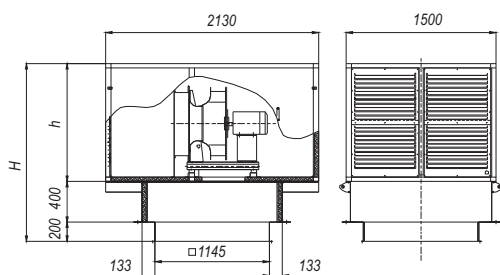
Эксплуатация

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климатов 1-й категории размещения. Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды:

- от -45 до +40 °С для умеренного климата;
- от -10 до +50 °С для тропического климата.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ (ВЕНТИЛЯТОР СО СВОБОДНЫМ КОЛЕСОМ)



Обозначения на схемах

H - высота.

h - высота вентблока.

РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРА

Номер вентилятора	H, мм	h, мм
6,3	1790	1190
7,1	1950	1350
8	2100	1500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКП (ВЕНТИЛЯТОР СО СВОБОДНЫМ КОЛЕСОМ)

Номер вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Мощность двигателя, Вт
6,3	1	1430	5,5
7,1	2	1435	11,0
8	3	1460	18,5

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКП (ВЕНТИЛЯТОР СО СВОБОДНЫМ КОЛЕСОМ)

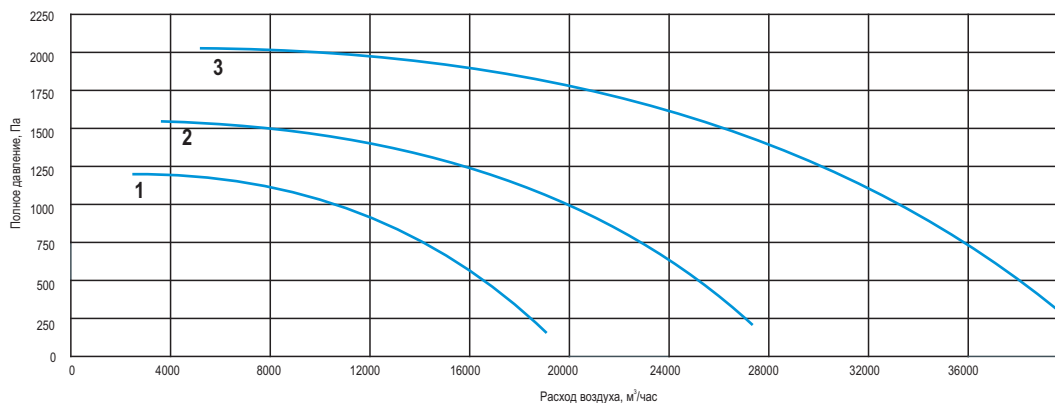
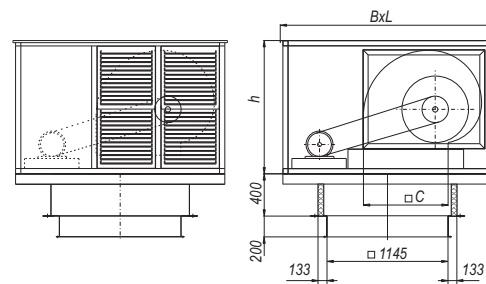


СХЕМА КОНСТРУКЦИИ (РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ДВУХСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ)

Обозначения на схеме

- В - ширина (габаритный размер);
- Н - высота (габаритный размер);
- h - высота вентблока;
- С - размер отверстия выхода вентилятора.



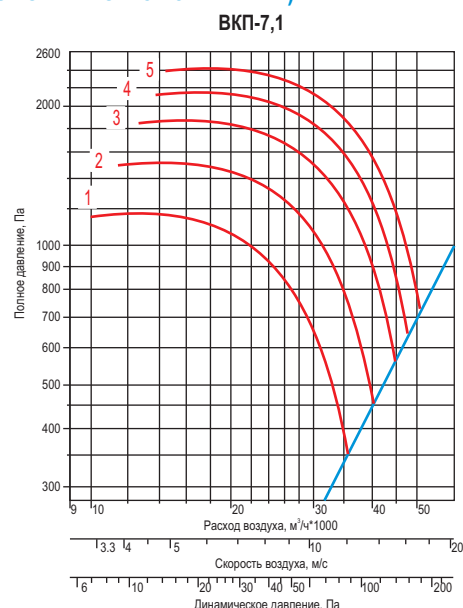
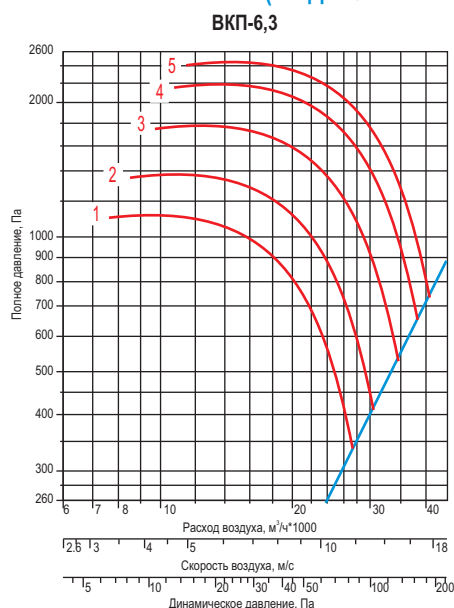
РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРА

Номер вентилятора	В, мм	Л, мм	С, мм	h, мм
6,3	2030	1450	800	1260
7,1	2180	1550	900	1360

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКП (РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ДВУХСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ)

Номер вентилятора	Номер кривой	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Мощность двигателя, Вт	Масса, кг
6,3	1	1285	5,5	580
	2	1425	7,5	590
	3	1620	11,0	600
	4	1802	15,0	618
	5	1900	18,5	630
7,1	1	1168	7,5	645
	2	1327	11,0	655
	3	1476	15,0	665
	4	1583	18,5	683
	5	1677	22,0	695

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВКП (РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ДВУХСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ)



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Вентилятор подпора ВКП-...-...-...х...

Наименование вентилятора _____

Тип вентилятора: _____

РД - вентилятор двухстороннего всасывания;

Р - вентилятор со свободным колесом

Номер _____

Параметры вентилятора: _____

Ну - установочная мощность двигателя, кВт;

п - частота вращения рабочего колеса, мин⁻¹.

ВВЕДЕНИЕ

Автоматика для управления противопожарными клапанами.

Возможны различные варианты систем управления противопожарными клапанами, в зависимости от их назначения и типа приводов, которые управляют положением заслонки клапана. В одном шкафу возможно выполнить управление 36-ю противопожарными клапанами.

По назначению системы автоматики разделяют на системы для управления:

- огнезадерживающими клапанами;
- клапанами дымоудаления;
- комбинированный вариант (совместное управление огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления);

Привод, управляющий заслонкой клапана может быть электромагнитный или электромеханический, с напряжением питания 220В или 24В.

Основные функции:

- индикация тревожного сигнала «Пожар»
- индикация положения заслонки клапана («Закрывает» / «Открывает»)
- возможность управления работой клапана в автоматическом (по сигналу от пожарной сигнализации) и в ручном (со шкафа автоматики) режимах.

Автоматика для управления противодымной вентиляцией:

По назначению системы автоматики разделяют на системы для управления:

- вентиляторами дымоудаления
- вентиляторами подпора
- комбинированный вариант (совместное управление вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора)

В шкафу автоматики может быть реализовано управление как одним вентилятором, так и несколькими.

Основные функции:

- индикация тревожного сигнала «Пожар»
- индикация состояния вентилятора («Вентилятор включен» / «Вентилятор выключен»)
- возможность управления работой вентилятора в автоматическом (по сигналу от пожарной сигнализации) и в ручном (со шкафа автоматики) режимах.

Автоматика для управления противопожарными клапанами и противодымной вентиляцией строится, по релейной схеме без использования контроллера и включает в себя, как правило:

- контакторы,
- реле электромагнитные,
- органы управления и сигнализации (лампочки, переключатели),
- реле времени (при необходимости),
- пульт дистанционного управления (опция)

Управление вентиляторами противодымной вентиляцией возможно и с применением частотного преобразователя, настройка рабочей частоты производится вручную на ПЧ.

ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ

1. Металлический (Sh)

Корпус шкафа управления совмещает размещение силовой и управляющей части. Контроллер расположен на монтажной панели.

Удобен в случае необходимости ограничения доступа к настройкам контроллера. Дверца шкафа управления запирается на ключ и содержит необходимые органы управления (вкл./выкл.) и лампы индикации состояния системы.

Основные технические характеристики:

- материал корпуса металл;
- степень защиты IP31 (IP54).

Размеры стандартных металлических шкафов (IP31 и IP54) (ВхШхГ): 395х310х180, 395х310х250, 500х400х250, 650х500х250, 800х650х280, 1000х650х330, 1200х750х330



2. Пластиковый (SL)

Корпус шкафа управления совмещает размещение силовой и управляющей части.

Контроллер и другие органы управления расположены внутри корпуса, закрыты специальной защитной панелью, но имеют свободный доступ при открытии общей дверцы шкафа.

Такое исполнение позволяет получить быстрый доступ к панели управления контроллера и наблюдать за сообщениями на дисплее, не открывая основной дверцы шкафа управления. Кроме того, шкаф управления в данном исполнении имеет приятный внешний вид и гораздо меньший вес по сравнению с металлическим.

Основные технические характеристики:

- материал корпуса
- степень защиты

пластик;
IP65.



ТИПОВЫЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ

Схема подключения шкафа управления для вентилятора ДУ/подпора

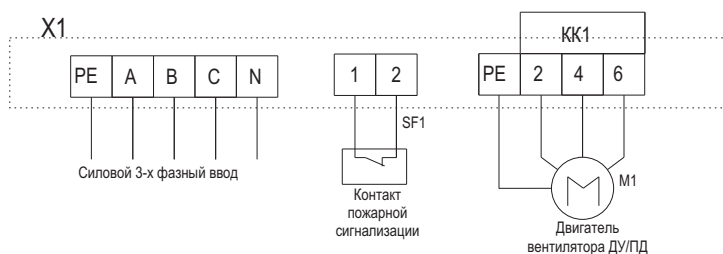


Схема подключения шкафа управления для клапанов

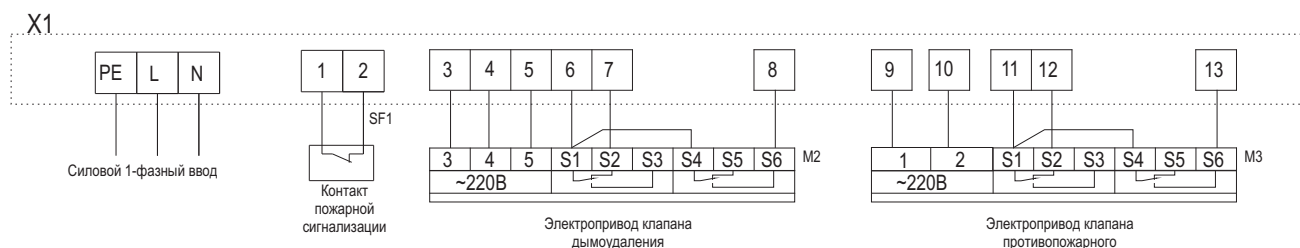
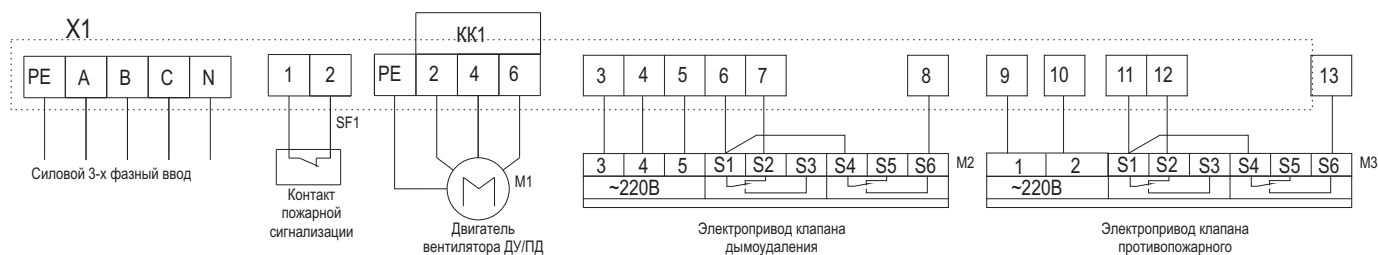
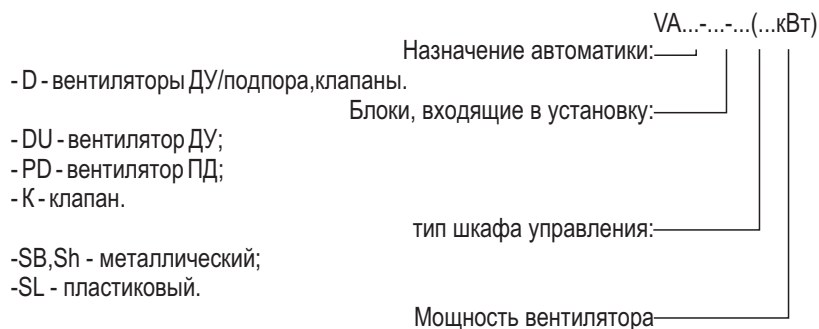


Схема подключения шкафа управления для вентилятора ДУ/подпора и клапанов



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ



Преобразователь частоты

Преобразователи частоты являются высокотехнологичными устройствами, обладающими высокой точностью, широким диапазоном регулирования и развивающими высокий момент на валу электродвигателя. С помощью частотного преобразователя можно осуществлять регулирование производительности вентилятора, плавный пуск, защиту от перегрузок, задание скорости вращения вентилятора при помощи аналогового сигнала 0...10В, 4...20мА от удаленного управляющего источника или при помощи потенциометра.

Напряжения питания и диапазоны мощностей	220 В ± 10%, 1 фаза, 0,4 кВт ÷ 2,2 кВт 380 В ± 10%, 3 фазы, 0,75 кВт ÷ 315 кВт
Допустимое отклонение по частоте электропитания	± 5%
Несбалансированность фаз	Не более 3%
Выходная частота	0 Гц ÷ 400 Гц
КПД преобразователя	92% ÷ 97%
Пусковой ток	Не выше выходного тока
Степень защиты	Ip20
Температура эксплуатации	-10 °С ÷ +40 °С
Влажность	Не более 90% без выпадения конденсата