

ВЕНТАР-С

Вентиляционное, противопожарное и климатическое оборудование

Технический лист

Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-650

Модель: ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

Подбор и поставка

Телефон: +7 (495) 021-12-15

Почта: info@ventar-s.ru

Сайт: ventar-s.ru

Подбор под задачу

Пришлите расход воздуха, сопротивление сети и условия установки — подберём типоразмер и исполнение.

Документы

Опросный лист, схема подключения, сертификаты и паспорт — по запросу.

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

ВЕЗА



ВЕРОСА

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ВВЕДЕНИЕ

Компания ВЕЗА® была основана в 1995 году. И уже более чем за 25 лет работы стала крупнейшей компанией на российском рынке промышленной и гражданской вентиляции и кондиционирования. На сегодняшний день ВЕЗА® – это единственное в России предприятие полного технологического цикла производства вентиляционных агрегатов, холодильного оборудования, вентиляторов, воздушных клапанов и другой климатической техники, сопутствующего оборудования.



В основу всех разработок компании с самого начала были положены огромный опыт и знания ведущих специалистов НИИ Кондиционер, ЦАГИ. И уже сейчас десятки специалистов по различным направлениям упорно трудятся над повышением качества продукции, улучшением функциональных и эксплуатационных характеристик, разработкой инновационных решений для различных проектов. В совокупности с современным, и постоянно модернизирующимся, оснащением производства это дало мощный толчок в развитии ассортимента продукции, его качестве и сроках выпуска. Наше кредо – опыт прошлого, технологии современности.



В 1997 году компания ВЕЗА® выпустила первый центральный кондиционер – КЦКП, в основе которого лежала концепция каркасно-панельных конструкций с внешними ограждающими конструкциями в виде сэндвич-панелей, что делало процесс изготовления чрезвычайно быстрым и с малой трудоемкостью. Такого рода подход, позволил уже в 1999 году осуществить выпуск 1000-го кондиционера КЦКП, а в 2016 году уже 100000-го центрального кондиционера.

С 2015 года компания ВЕЗА® системно начала переход на новую модель центрального кондиционера – ВЕРОСА®. Отличительной особенностью новых кондиционеров стало применение особого профиля каркаса, который позволил изготавливать кондиционеры с гладкой внутренней поверхностью, улучшил механические, теплотехнические характеристики корпуса, а также его воздухоплотность. Центральные кондиционеры ВЕРОСА® стали базой для структурного, вдумчивого и основательного внедрения наилучших технических решений и инноваций.

Уже сейчас на производственных участках компании ВЕЗА® воплощается в жизнь мощная концепция центральных кондиционеров ВЕРОСА®, построенная на нормативной базе и технических требований к воздухообрабатывающим агрегатам стран Европы.



ЗНАКОМСТВО С ЦЕНТРАЛЬНЫМИ КОНДИЦИОНЕРАМИ ВЕРОСА®

Центральные кондиционеры семейства ВЕРОСА® в основе своей разделены на отдельные серии, каждая из которых обладает набором свойств и характеристик, призванных удовлетворить потребности различных групп клиентов. К свойствам относим следующее: целевая ценовая ниша, материалы, применяемые при изготовлении, доступность полезных опциональных решений, доступный диапазон расхода воздуха и т.п. А характеристики уже представляют из себя набор интегрированных качеств, каждый из которых образовывается из набора различных и конкретных значений. К ним мы относим заявленный срок службы, эксплуатационные качества кондиционера и входящих в его состав узлов, ремонтпригодность, коррозионная стойкость, надежность и пр.

Группа центральных кондиционеров ВЕРОСА®

Серия ВЕРОСА®-300

- бюджетный ценовой диапазон;
- выполнение специальных требований не допускается;
- конструктивные исполнения – стандартное;
- ограниченный выбор комплектации;
- панели корпуса толщиной 25 мм, материал тепло-шумоизоляционного наполнителя – пенополиуретан;
- каркас – экструдированный алюминий;
- расход воздуха до 50 тыс. м³/ч

Серия ВЕРОСА®-500

- средний ценовой диапазон;
- возможно выполнение специальных требований;
- конструктивные исполнения – стандартное, наружное, медицинское, для чистых помещений;
- широкий выбор комплектации;
- панели корпуса толщиной 50 мм, материал тепло-шумоизоляционного наполнителя – пенополиуретан;
- каркас – прокатная оцинкованная сталь или экструдированный алюминий;
- расход воздуха до 60 тыс. м³/ч.

Группа серий ВЕРОСА®-6xx

- премиум сегмент;
- выполнение специальных требований практически не ограничено;
- исполнения по сериям:
 - ВЕРОСА®-600 – нормальное исполнение по требованиям EN 13053 и EN 1886;
 - ВЕРОСА®-605 – нормальное исполнение со встроенной автоматикой;
 - ВЕРОСА®-620 – серия для медицинских учреждений, пищевой промышленности, чистых помещений;
 - ВЕРОСА®-650 – серия для применения на объектах метрополитена;
 - ВЕРОСА®-660 – серия для применения на АЭС;
 - ВЕРОСА®-670 – серия для промышленных объектов с тяжелыми условиями эксплуатации;
 - ВЕРОСА®-680 – серия для промышленных объектов с высокой коррозионной активностью атмосферы, для применения в условиях Арктики, Крайнего Севера;
- широкий выбор комплектации;
- индивидуальное проектирование по ТТ заказчика;
- панели корпуса толщиной 50 мм, материал тепло-шумоизоляционного наполнителя стандартно плотная минеральная вата;
- обшивка панелей:
 - толстостенная оцинкованная сталь с защитными покрытиями [для C3, C4 по ISO 12944];
 - толстостенная нержавеющая сталь AISI 316L [для C5 по ISO 12944];
- каркас из толстостенного стального профиля:
 - прокатная оцинкованная сталь с защитным покрытием;
 - нержавеющая сталь AISI 316L;
- расход воздуха от 1 тыс. м³/ч до 135 тыс. м³/ч.

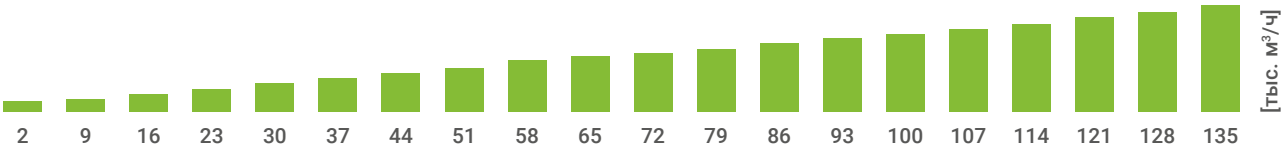
ВЕРОСА®-600

Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-600 – это новое поколение вентиляционного оборудования на территории не только РФ, но и СНГ. При разработке установок за основу были приняты современная концепция и подход к производству промышленного воздухообрабатывающего оборудования, а также требования европейских нормативов к механическим, энергетическим и прочим характеристикам.



- разработка по современным мировым стандартам;
- высокая степень энергоэффективности;
- удобство доступа для обслуживания;
- прочный корпус с профилем с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7012;
- панели корпуса с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7035;
- надежная работа в атмосфере класса С3 по ISO 12944;
- наполнение панелей – плотная негорючая каменная вата, класс КМ0, группа НГ ($\rho=80\text{ кг/м}^3$);
- объёмный сварной поддон из нержавеющей стали;
- долговечность – срок службы не менее 25 лет,
- 13000 часов безотказной работы;
- возможность транспортировки в собранном виде даже наибольших размеров.

Шкала воздухопроизводительности в тыс. м³/ч



Уровень снижения акустического шума корпусом ВЕРОСА®-600, Гц						
125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	21	26	32	29	31	41

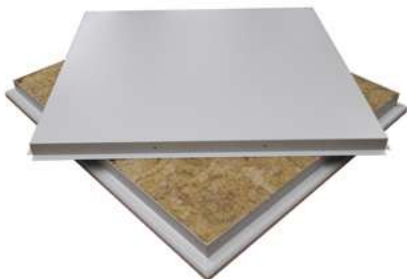
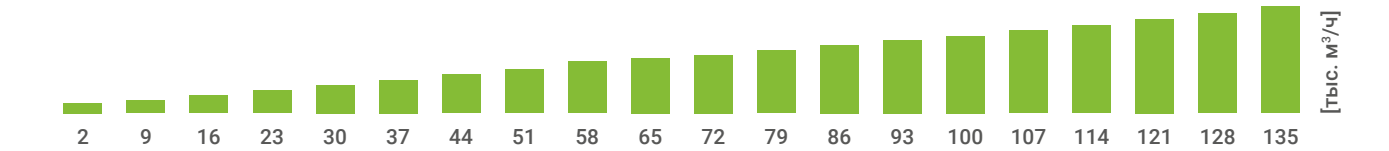
ВЕРОСА®- 605

Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-605 – вентиляционные установки со встроенной системой автоматического управления, в том числе и комплектом КИП, которые монтируются в установке на заводе-изготовителе. При разработке установок за основу была принята современная линейка центральных кондиционеров ВЕРОСА®-600.



- разработка по современным мировым стандартам;
- высокая степень энергоэффективности;
- удобство доступа для обслуживания;
- прочный корпус с профилем с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7012;
- панели корпуса с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7035;
- надёжная работа в атмосфере класса С3 по ISO 12944;
- наполнение панелей – плотная негорючая каменная вата, класс КМ0, группа НГ ($\rho=80\text{ кг/м}^3$);
- объёмный сварной поддон из нержавеющей стали;
- долговечность – срок службы не менее 25 лет, 13000 часов безотказной работы;
- возможность транспортировки в собранном виде даже наибольших размеров.

Шкала воздухопроизводительности в тыс. м³/ч



Уровень снижения акустического шума корпусом ВЕРОСА®-605, Гц						
125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	21	26	32	29		

ВЕРОСА®- 620

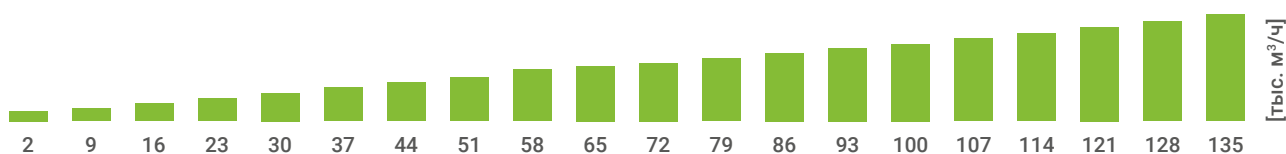
Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-620 – современные вентиляционные установки, предназначенные для обслуживания помещений медицинских учреждений, чистых помещений различного назначения, а также технологических помещений объектов пищевой промышленности. Характерной особенностью кондиционеров ВЕРОСА®-620 является повышенная стойкость к коррозии и химическим воздействиям, удобство обслуживания и чистки.



- разработка по современным мировым стандартам и с учетом требований отечественных санитарных норм;
- высокая степень гибкости для реализации сложных требований клиента;
- широкий выбор комплектации и исполнений узлов;
- надёжность и исключительная ремонтопригодность;
- прочный корпус с профилем с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7012;
- наполнение панелей – плотная негорючая каменная вата, класс КМ0, группа НГ ($\rho=80 \text{ кг/м}^3$);

- панели корпуса с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7035 с внешней стороны и нержавеющей стали AISI 304 с внутренней;
- надежная работа в атмосфере класса C3 по ISO 12944 с возможность увеличения класса до C4;
- объёмный сварной поддон из нержавеющей стали; долговечность – срок службы не менее 25 лет, 13 000 часов безотказной работы;
- возможность транспортировки в собранном виде даже с наибольших размеров.

Шкала воздухопроизводительности в тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$



По специальному заказу сборка каркаса установки может быть осуществлена без применения угловых элементов. Несущие ригели в этом случае применяются из нержавеющей стали 03X17H14M2 (AISI 316L), а их соединение осуществляется методом сварки. Такой подход позволяет полностью исключить вероятность проникновения дезинфицирующих растворов внутрь э

ВЕРОСА®-670

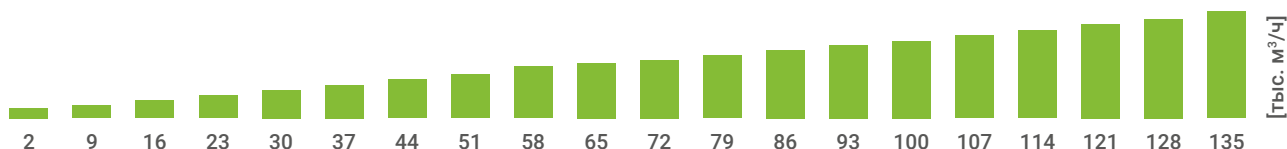
Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-670 – современные серийные вентиляционные установки для промышленного применения. Отличительной чертой выступает индивидуальный подход к проектированию центральных кондиционеров, в соответствии с особыми требованиями клиента.



- разработка по современным мировым стандартам;
- высокая степень гибкости для реализации сложных требований клиента;
- широкий выбор комплектации и исполнений узлов;
- надежность и исключительная ремонтопригодность;
- прочный корпус с профилем с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7012;
- панели корпуса с защитным порошковым полимерным покрытием RAL7035;
- наполнение панелей – плотная негорючая каменная вата, класс КМ0, группа НГ ($\rho=80 \text{ кг/м}^3$);

- надежная работа в атмосфере класса C4 по ISO 12944 (опция);
- объемный сварной поддон из нержавеющей стали;
- долговечность – срок службы не менее 30 лет, 13000 часов безотказной работы;
- возможность транспортировки в собранном виде даже наибольших размеров.

Шкала воздухопроизводительности в тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$



По специальному требованию профилированные элементы каркаса наполняются минеральной ватой. Это позволяет снизить теплотери через эти элементы, а также снизить распространение шума вовне.

ВЕРОСА®-680

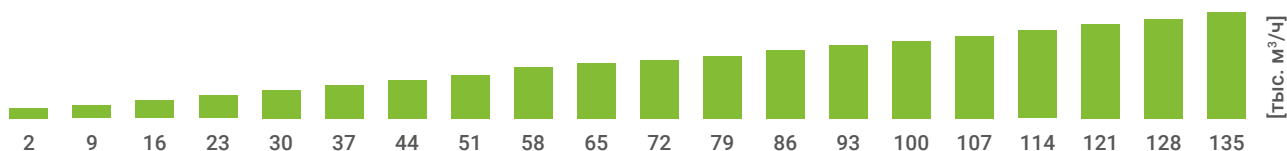
Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-680 — современные серийные вентиляционные установки для промышленного применения в условиях Арктики и Крайнего Севера. Отличительной чертой выступает индивидуальный подход к проектированию центральных кондиционеров, в соответствии с особыми требованиями клиента, исключительная надёжность и стойкость.



- разработка по современным мировым стандартам;
- высокая степень гибкости для реализации сложных требований клиента;
- широкий выбор комплектации и исполнений узлов;
- надёжность и исключительная ремонтопригодность;
- прочный корпус с профилем из нержавеющей стали AISI 316L;
- панели корпуса из толстостенной нержавеющей стали AISI 316L;

- наполнение панелей — плотная негорючая каменная вата, класс КМ0, группа НГ ($\rho=80 \text{ кг/м}^3$);
- надёжная работа в атмосфере класса С5 по ISO 12944;
- эксплуатация при температурах воздуха ниже -50°C ;
- долговечность — срок службы не менее 30 лет, 13000 часов безотказной работы;
- возможность транспортировки в собранном виде даже наибольших размеров.

Шкала воздухопроизводительности в тыс. м³/ч



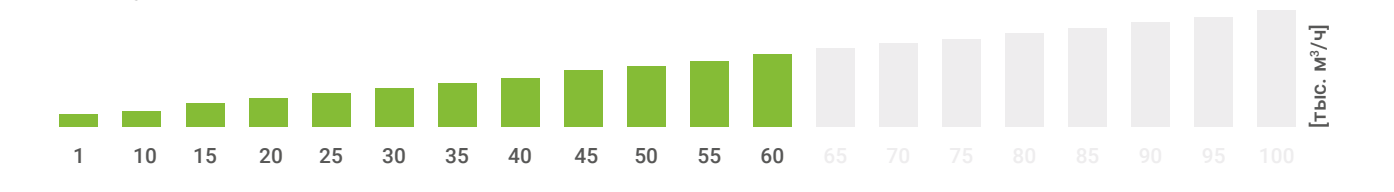
По специальному требованию профилированные элементы каркаса наполняются минеральной ватой. Это позволяет снизить теплотери через эти элементы, а также снизить распространение шума вовне.

ВЕРОСА®-500

Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-500 – это современные кондиционеры с широким набором функциональных элементов, опций и конструктивных исполнений для самых различных нужд. Допускаются многообразные модификации и специальные решения по запросу. Установки характерны улучшенной конструкцией корпуса и относятся к серии оборудования среднего ценового диапазона.



Шкала воздухопроизводительности в тыс. м³/ч



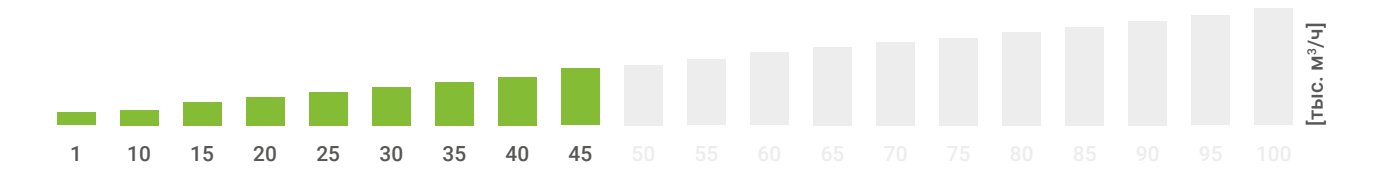
Корпус	Профиль каркаса закрытого типа, изготавливается из алюминия или оцинкованной стали. Обшивка панелей из оцинкованной стали. Наполнитель панелей – пенополиуретан или негорючая минеральная вата.
Опорная рама	Оцинкованная сталь, стандартно без дополнительного покрытия.
Дренажные поддоны	Сварная конструкция, материал – нержавеющая сталь.
Воздушные клапаны	ГЕРМИК®-П, ГЕРМИК®-Р, ГЕРМИК®-С ¹⁾
Присоединения к сетям	Присоединения к воздуховодам осуществляется гибкими вставками. К сетям тепло- и холодоснабжения с помощью резьбового, фланцевого, сварного или паяного присоединения.
Антикоррозионные покрытия	Присутствует, в зависимости от конструктивного исполнения.

ВЕРОСА®-300

Центральные кондиционеры ВЕРОСА®-300 это яркий представитель первой конструкции установок компании ВЕЗА®, ранее существовавшую под наименованием КЦКП. Установки характерны простой конструкцией корпуса и относятся к бюджетной серии оборудования.



Шкала воздухопроизводительности в тыс. м³/ч



Корпус	Каркас из алюминиевого профиля. Обшивка панелей из оцинкованной стали. Наполнитель панелей – пенополиуретан.
Опорная рама	Оцинкованная сталь без дополнительного покрытия.
Дренажные поддоны	Сварная конструкция, материал — оцинкованная сталь.
Воздушные клапаны	РЕГУЛЯР®, ГЕРМИК®-С ¹⁾
Присоединения к сетям	Присоединения к воздуховодам осуществляется гибкими вставками. К сетям тепло- и холодоснабжения с помощью резьбового, сварного или паяного присоединения.
Антикоррозионные покрытия	Отсутствуют

ВСТРОЕННОЕ ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Начиная с 2012 года компания ВЕЗА® освоила выпуск холодильного оборудования собственного производства. В том числе была осуществлена разработка холодильных агрегатов различной мощности и комплектации для встраивания в центральные кондиционеры ВЕРОСА®.

Применение встроенных холодильных агрегатов дает ряд преимуществ:

- нет необходимости изыскивать площади для размещения компрессорных-конденсаторных блоков на кровле, фасаде здания или рядом у его основания;
- минимизируется длина трассы испаритель-компрессор и отсутствует перепад высот между ними, что облегчает возврат циркулирующего масла в системе обратно в картер компрессора. Также нормализуется величина перегрева фреона на этом участке;
- сокращаются потери холодопроизводительности по причине протяженных длин фреоновых трасс;
- встроенное исполнение холодильных агрегатов позволяет решить проблему взрывобезопасного исполнения оборудования (там, где это необходимо), расположенного на открытом воздухе;
- снижает капитальные затраты на наружный монтаж компрессорно-конденсаторных блоков;
- упрощается обслуживание холодильного оборудования.

Общими чертами встроенных холодильных агрегатов является следующее:

Компрессоры применяются высокоэффективные спиральные, производства Invotech Scroll Technologies, Copeland Corporation и др., с низким уровнем шума и внутренней тепловой защитой. Устанавливаются на резиновых виброопорах и стандартно поставляются с нагревателем картера.

Шкафы управления выступают в качестве локальных устройств, и размещаются снаружи блока кондиционера. С помощью шкафов управления осуществляется питание и управление работой подчиненного агрегата. Степень защиты шкафа – IP54. Основные функциональные возможности варьируются в зависимости от объекта управления, но содержат такие общие черты:

- коммутация элементов агрегата;
- управление всеми коммутируемыми элементами в зависимости от выбранного режима работы;
- коммутация и управление вентиляторами внешнего воздушного конденсатора МАВО.К (при наличии);
- защита от нерасчётных режимов работы;
- сухой контакт для включения/выключения агрегата по сигналу от внешней системы управления.

Собрано и испытано оборудование в полной мере на заводе-изготовителе.

Поставка агрегатов осуществляется в заправленного азотом под давлением состоянии. Картер компрессора заправлен маслом.



Совершенно оправданно вентилятор называют сердцем кондиционера. На него возложена ответственная работа – перемещение необходимого объема воздуха, преодолевая на своём пути все сопутствующие потери.

Компания ВЕЗА® с 1995 года осуществляет выпуск вентиляторов собственного производства. На сегодняшний день в 98% случаев центральные кондиционеры ВЕРОСА® комплектуется вентиляторами собственного производства. Для контроля качества а также проведения исследовательских работ, на территории производственных заводов есть испытательные аэродинамические лаборатории.

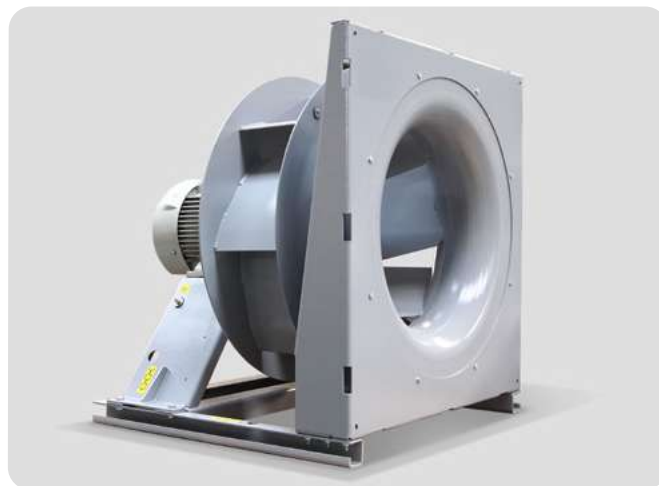
Вентиляторы ВОСК, типа «свободное колесо»

Из общего объема производимых предприятием вентиляторов на ВОСК, с приводным устройством №4 по ГОСТ 34002–2016 (тип «свободное колесо» англ. plenum fan.), приходится более 95% объема производства. Конструкция вентиляторов ВОСК достаточно проста – рабочее колесо крепится непосредственно к валу электродвигателя, и таким образом передача вращения осуществляется непосредственно, без промежуточных устройств, с соответствующими дискретными оборотами моторов – 3000 мин⁻¹, 1500 мин⁻¹, 1000 мин⁻¹, 750 мин⁻¹, 500 мин⁻¹. При этом, для обеспечения точной регулировки рабочей точки в сети, практически в 100% случаев вентиляторы ВОСК комплектуются частотными преобразователями.

Рабочие колеса последнего поколения данных вентиляторов, имеют чрезвычайно высокий КПД – вплоть до 75%. В совокупности с отсутствием такого устройства как клиноременная передача мы можем получить итоговый КПД вентагрегата в целом более высокий, чем у радиальных вентиляторов, выполненных в корпусе с приводом через клиноременную передачу.

Стандартно вентагрегаты ВОСК комплектуются электродвигателями отечественного производства с типичным классом энергоэффективности IE1. Однако по требованию заказчика электродвигатель может быть заменен на иной, с отличными от стандартных характеристиками. Так, класс энергоэффективности двигателя (согласно ГОСТ IEC 60034-30-1-2016. Машины электрические вращающиеся. Классы КПД двигателей переменного тока, работающих от сети) может быть повышен до IE2, IE3, IE4, что для двухполюсных двигателей мощность до 11 кВт включительно позволяет получить прирост в среднем КПД, соответственно, на 6%, 11%, 17% относительно соответствующего среднего КПД для класса IE1. Для отдельного ряда заказов имеется практика применения электродвигателей, КПД которых превышает установленные значения премиального класса IE4 и фактически претендуют на присутствие в группе класса IE5, который на данный момент отсутствует в существующем стандарте.

С 01 сентября 2022 (с учетом переноса с 01.09.2021г., согласно протокола №36, раздел VII (№П13-60855 от 02.10.2020) Правительства РФ) года в силу вступает технический регламент ЕАЭС 048/2019 «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств», который разработан в целях обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения энергопотребляющих устройств в рамках Евразийского экономического союза. Приложение №12 регламента диктует требования к энергетической эффективности вентиляторов с электроприводом, и эти требования будут обязательными для исполнения. Компания ВЕЗА® на сегодняшний день выпускает вентиляторы с показателями, превышающими регламентируемые требования.



Как заказать

ВЕНТАР-С — поставка вентиляционного оборудования

Телефон: +7 (495) 021-12-15

Почта: info@ventar-s.ru

Сайт: ventar-s.ru

Расчёт и подбор

Инженер подберёт оборудование по расходу и напору, посчитает рабочую точку, предложит аналоги.

Отгрузка

Со склада и под заказ. Доставка по России, самовывоз со склада в Московской области.

Документы

Счёт, договор, паспорта и сертификаты — в день обращения.

Сервис

Гарантия производителя, пусконаладка и обслуживание по запросу.