

Объединенный эксплуатационный документ

Паспорт. Версия 04.16



**Компактные моноблочные приточные установки
для систем вентиляции
с электрическим нагревателем серий**

CAU 4000 VIM

CAU 6000 VIM

EAC



Developed
in Denmark

Содержание

| | |
|--|----|
| Условные обозначения | 3 |
| Требования по безопасности | 4 |
| Область применения | 4 |
| Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции | 5 |
| Описание | 6 |
| Массогабаритные показатели и присоединительные размеры | 7 |
| Реализация | 7 |
| Транспортировка и хранение | 7 |
| Монтаж | 7 |
| Подключение электропитания | 8 |
| Схемы электрических соединений | 8 |
| Пуско-наладочные работы | 9 |
| Эксплуатация | 9 |
| Обслуживание | 9 |
| Возможные неисправности и пути их устранения | 10 |
| Утилизация | 10 |
| Сертификация | 11 |
| Гарантийные обязательства | 11 |
| Для заметок | 14 |
| Отметки о производимых работах | 17 |
| Технические данные | 19 |
| Отметка о продаже | 20 |

Условные обозначения



Предупреждение (Внимание!) Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



Внимание, опасное напряжение! Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



Указание (примечание). Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

Требования по безопасности

Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах вентиляции. Не используйте агрегат в других целях!



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические работы должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.



Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.



Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.



Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.



Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным агрегата. Выключатель напряжения должен быть легко-доступен.



Во время работы агрегата исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите агрегат от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что вентилятор остановился, и случайное включение агрегата невозможно.

Область применения

Установки серий CAU предназначены для очистки, подогрева и подачи свежего воздуха в жилые, общественные и производственные помещения средних объемов: офисы, магазины, коттеджи и т.д. Установки можно устанавливать непосредственно в обслуживаемом помещении, в т.ч. за подвесным потолком.

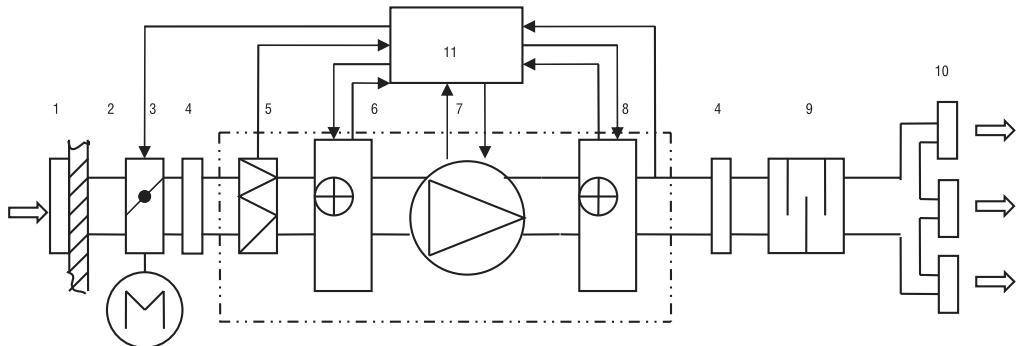
Не допускается:

- » использовать установки для транспортировки воздуха, содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- » монтировать установки во взрыво-, пожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции



Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции



— поставляемое устройство.

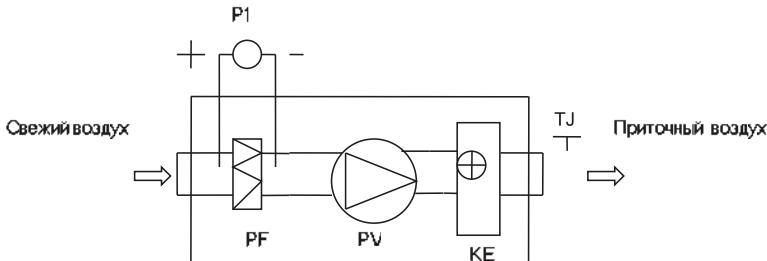
| Обозначение | Элемент | Применение | Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно) |
|-------------|-------------------------------------|------------|--|
| 1 | воздухозаборная решетка | * | решетки PG, PGC, SA |
| 2 | сеть воздуховодов | * | воздуховоды DFA, ISODFA |
| 3 | заслонка | * | воздушные клапаны DCGA, DCA с приводом GRUNER, DCr, обратные клапаны RSK |
| 4 | гибкая вставка | * | гибкие вставки FKr, быстросъемные хомуты FCC |
| 5 | приточный фильтр | + | сменные фильтры FR-CAU |
| 6 | нагреватель | - | |
| 7 | приточный вентилятор | + | |
| 8 | нагреватель | + | |
| 9 | шумоглушитель | * | шумоглушители SRr, SRSr, SCr, SONODFA-S |
| 10 | воздухораспределительные устройства | * | решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P, DVK-S |
| 11 | система управления | * | модули управления АБК с канальными датчиками температуры ETF, дифференциальные датчики давления PS-B |

Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- — не используется в поставляемом устройстве,
* — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Принципиальная схема установок



PV — вентилятор приточного воздуха;

КЕ — электрический нагреватель;

PF — фильтр для свежего воздуха;

P1 — дифференциальный датчик давления на фильтре (поставляется отдельно);

TJ — датчик температуры приточного воздуха (поставляется отдельно).

Описание

Установки серий САУ изготавливаются в компактном звукотеплозолированном корпусе из листовой оцинкованной стали. Толщина изоляции из базальтовой минеральной ваты 50 мм.

Вентилятор установки оборудован высокоеффективной крыльчаткой с назад загнутыми лопатками и асинхронным двигателем с внешним ротором. Уплотненные шариковые подшипники двигателя не требуют техобслуживания и обеспечивают увеличенный срок службы. Защита двигателя вентилятора осуществляется термоконтактами, требующими подключения внешнего защитного термореле.

Блок нагревательных элементов из нержавеющей стали имеет двухступенчатую защиту от перегрева. Первая ступень настроена на 60 °C и перезапускается автоматически, вторая ступень настроена на 120 °C и перезапускается вручную.

Установка оснащена карманным фильтром класса EU5.

Установка предназначена для монтажа с прямоугольными воздуховодами.

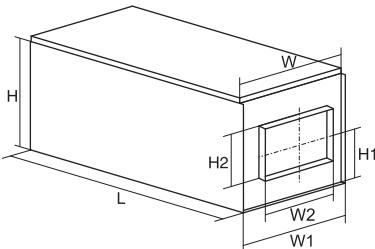
Установку рекомендуется комплектовать модулем управления АБК.

Каждая установка тестируется на предприятии-изготовителе.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



| Модель | Размеры, мм | | | | | | | Вес, кг |
|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|---------|
| | W | W1 | H | H1 | L | W2 | H2 | |
| CAU 4000 VIM | 840 | 820 | 500 | 240 | 1500 | 500 | 300 | 103 |
| CAU 6000 VIM | 940 | 920 | 600 | 328 | 1700 | 600 | 350 | 175 |

Реализация

Устройства реализуются через специализированные и розничные торговые организации.

Транспортировка и хранение



При транспортировке необходимо исключить попадание влаги внутрь заводской упаковки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.



Не поднимайте агрегаты за присоединительные патрубки.
Берегите их от ударов и перегрузок.

До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, температура окружающей среды — между +5 °C и +40 °C. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

Монтаж

Установки поставляются готовыми к подключению.



Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.
Установки монтируются, в основном, внутри помещения. При наружном монтаже установки должны быть защищены от внешних воздействий.
Установки монтируются в соответствии с направлением потока воздуха как горизонтально, так и вертикально, но не на боку.
Необходимо предусматривать доступ для обслуживания установок.

Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений.

На панели нагревательных элементов расположена клеммная колодка для подключения к электрической сети. Кабель электропитания должен соответствовать мощности установки. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току установки.



Необходимо:

- » проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- » проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- » проверить направление движения воздуха.



Важно:

- » установку необходимо заземлить.

Схемы электрических соединений

Схема №12

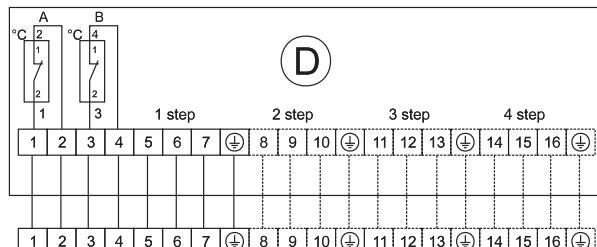
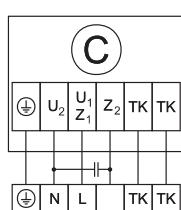
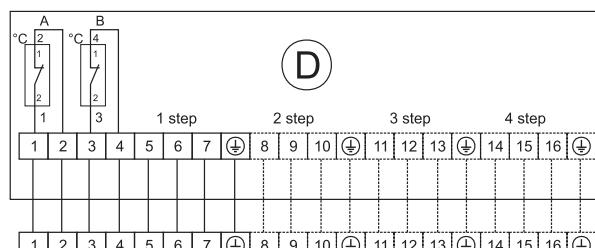
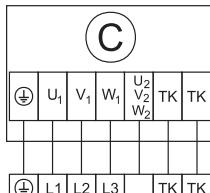


Схема №13



Число ступеней (step) на конкретной клеммной колодке определяется числом ступеней мощности электронагревателя установки.

A — защита от перегрева с ручным восстановлением (120°C); B — защита от перегрева с автоматическим восстановлением (60°C); C — центробежный вентилятор; D — электрический нагреватель.

Пусконаладочные работы

Перед пуском в эксплуатацию необходимо замерить параметры электрооборудования в соответствии с действующими нормами и занести в таблицу «Сведения о монтажных и пусконаладочных работах» в конце руководства (либо зафиксировать в акте) следующие параметры.

- 1) Напряжение сети электропитания. Оно должно соответствовать указанному на устройстве. Напряжение фаз в 3-фазных сетях должно варьироваться по фазам в пределах 10%.
- 2) Сопротивление изоляции обмоток. Оно не должно быть менее 2 МОм.
- 3) Сопротивление обмоток. Оно должно варьироваться по обмоткам в пределах 10%.
- 4) Сила тока.

А также необходимо проверить направление вращения вентиляторов.

Эксплуатация

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы устройства строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации. Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

Обслуживание

Перед тем как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентилятор остановится полностью (около 2 мин.).



Фильтр

Осмотр фильтра и очистка его пылесосом производятся, в среднем, 1 раз в месяц (периодичность зависит от условий эксплуатации).

Замена фильтра производится, в среднем, каждые 6 месяцев.

Вентилятор

Осмотр вентилятора и очистка крыльчатки производятся не реже, чем 1 раз в 6 месяцев.



При очистке крыльчатки:

- » отсоедините вентилятор от агрегата;
- » тщательно осмотрите крыльчатку. У крыльчатки, покрытой пылью или др. материалами, может нарушиться балансировка, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя;
- » чистить необходимо осторожно, чтобы не нарушить балансировку крыльчатки;
- » нельзя применять очистители, абразивы, агрессивные химические вещества и моющие средства, вызывающие коррозию;

- » нельзя применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением;
- » нельзя погружать крыльчатку в воду или другую жидкость;
- » убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- » подшипники в случае повреждения подлежат замене.

Проверка надежности электрических соединений производится не реже 1 раза в год.

Возможные неисправности и пути их устранения

При возникновении неисправностей:

1. Проверить, поступает ли напряжение на клеммную колодку, двигатель вентилятора и ТЭНЫ.
2. Отключить напряжение и проверить, что крыльчатка не заблокирована.
3. При срабатывании термозащиты необходимо отключить напряжение, подождать, пока двигатель и нагреватель остынут, и устранить причину перегрева.
4. При частом срабатывании автоматического выключателя проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам установки, проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление, убедиться, что параметры сети электропитания соответствуют данным, указанным на установке.

Если неисправности не удается устранить, обратитесь в сервисный центр.

Утилизация

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.



Сертификация

Товар соответствует требованиям нормативных документов: ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования";

Декларация соответствия: ТС N RU Д-RU.AB24.B.02029

Срок действия: с 15.03.2016 по 14.03.2021

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Завод ВКО», Адрес: 601010, Российская Федерация, Владимирская область, Киржачский район, город Киржач, микрорайон Красный Октябрь, улица Первомайская, дом 1, Фактический адрес: 601010, Российская Федерация, Владимирская область, Киржачский район, город Киржач, микрорайон Красный Октябрь, улица Первомайская, дом 1, ОГРН: 1133316000861 Телефон: +74957955585, Факс: +74957955585, E-mail: zavod_vko@rambler.ru

Претензии по качеству необходимо направлять в сервисный центр:

Телефон сервисного центра: +7 495 777 1956, e-mail: service_rv@rusklimat.ru

Гарантийные обязательства

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Условия гарантии:

1. Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
2. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
3. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
4. Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
5. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
6. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не распространяется:

- 1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- 2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- 3) детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных



или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Настоящая гарантия не предоставляется

в случаях:

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т.п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т.п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организацией;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

Примечание: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта Федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

Гарантийные обязательства



В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».



Для заметок

Для заметок





Для заметок

Отметки о продаже и производимых работах



Отметки о производимых работах

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*

Адрес монтажа:

| Изделение, вид работ | Дата | Организация-исполнитель (наименование) адрес, телефон, номер лицензии, печать | Напряжение сети, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции обмоток, сила тока | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|-------------------------|------|--|---|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

* При наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ
заполнить не обязательно.

Сведения о ремонте

| Изделение | Дата начала Сервисная организация (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать) ремонта | Дата окончания ремонта | Замененные детали | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|-----------|---|---------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



Отметки о продаже и производимых работах

Отметки о производимых работах

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*

Адрес монтажа:

| Изделие, вид работ | Дата | Организация-исполнитель (наименование) адрес, телефон, номер лицензии, печать) | Напряжение сети, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции обмоток, сила тока | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|-----------------------|------|---|---|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Изделие | Дата начала ремонта | Замененные детали | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

* При наличии актовов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ
заполнять не обязательно.

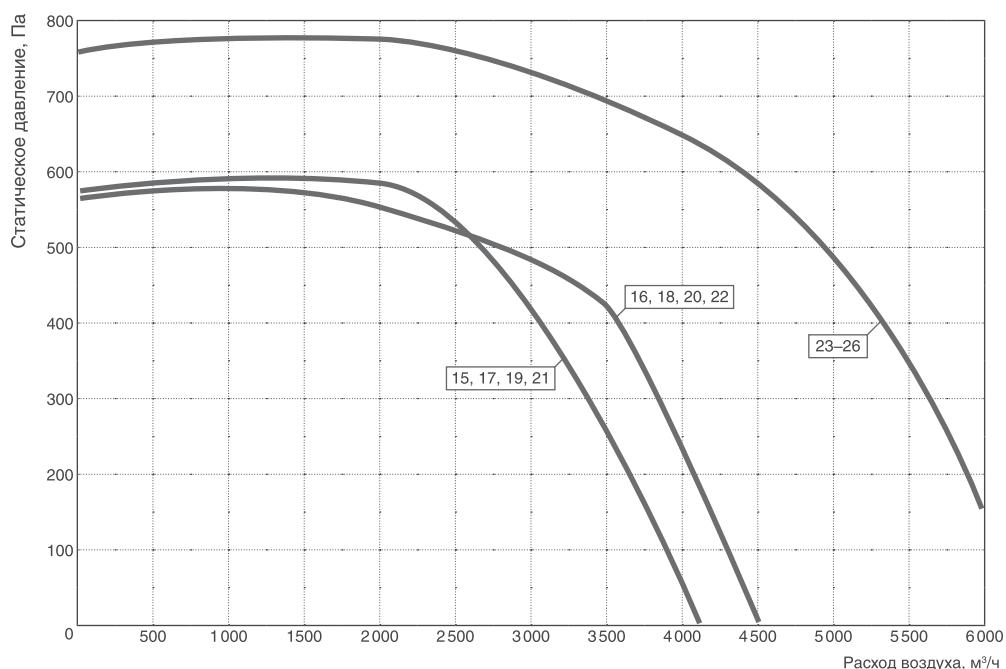
Сведения о ремонте

Технические данные

Акустические характеристики установок

| Общ. | Октаавные полосы частот, Гц | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| CAU 4000 VIM | | | | | | | | |
| LwA ко входу, дБ(А) | 72 | 56 | 71 | 65 | 57 | 51 | 51 | 56 |
| LwA к выходу, дБ(А) | 78 | 56 | 71 | 73 | 73 | 70 | 66 | 64 |
| LwA к окружению, дБ(А) | 64 | 41 | 57 | 62 | 53 | 46 | 52 | 46 |
| CAU 6000 VIM | | | | | | | | |
| LwA ко входу, дБ(А) | 75 | 62 | 72 | 70 | 65 | 60 | 60 | 63 |
| LwA к выходу, дБ(А) | 85 | 61 | 73 | 79 | 79 | 77 | 77 | 76 |
| LwA к окружению, дБ(А) | 71 | 45 | 58 | 66 | 61 | 60 | 64 | 66 |

Аэродинамические характеристики



Технические данные установок

| № | Модель | Нагреватель | | Вентилятор | | | Частота вращения, об./мин. | Рабочая точка при максимальном напоре, м³/ч/Па (исковно) | Рабочая точка при максимальном расходе, м³/ч/Па (исковно) | Схема электрических соединений |
|----|-----------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|--|---|--------------------------------|
| | | Напряжение, В/ число фаз (50 Гц) | Мощность, кВт | Напряжение, В/ число фаз (50 Гц) | Рабочий ток, А | Потребляемая мощность, кВт | | | | |
| 15 | CAU 4000/1-15,0/3 VIM | 400/3 | 15,0 | 230/1 | 11,00 | 2,5 | 1340 | 500/590 | 4000/30 | 12 |
| 16 | CAU 4000/3-15,0/3 VIM | 400/3 | 15,0 | 400/3 | 4,10 | 2,5 | 1300 | 500/560 | 4500/15 | 13 |
| 17 | CAU 4000/1-22,5/3 VIM | 400/3 | 22,5 | 230/1 | 11,0 | 2,5 | 1340 | 500/590 | 4000/30 | 12 |
| 18 | CAU 4000/3-22,5/3 VIM | 400/3 | 22,5 | 400/3 | 4,10 | 2,5 | 1300 | 500/560 | 4500/15 | 13 |
| 19 | CAU 4000/1-30,0/3 VIM | 400/3 | 30,0 | 230/1 | 11,00 | 2,5 | 1340 | 500/590 | 4000/30 | 12 |
| 20 | CAU 4000/3-30,0/3 VIM | 400/3 | 30,0 | 400/3 | 4,00 | 2,5 | 1300 | 500/560 | 4500/15 | 13 |
| 21 | CAU 4000/1-45,0/3 VIM | 400/3 | 45,0 | 230/1 | 11,00 | 2,5 | 1340 | 500/590 | 4000/30 | 12 |
| 22 | CAU 4000/3-45,0/3 VIM | 400/3 | 45,0 | 400/3 | 4,00 | 2,5 | 1300 | 500/560 | 4500/15 | 13 |
| 23 | CAU 6000/3-22,5/3 VIM | 400/3 | 22,5 | 400/3 | 6,00 | 3,7 | 1320 | 1800/780 | 6020/140 | 13 |
| 24 | CAU 6000/3-30,0/3 VIM | 400/3 | 30,0 | 400/3 | 6,00 | 3,7 | 1320 | 1800/780 | 6020/140 | 13 |
| 25 | CAU 6000/3-45,0/3 VIM | 400/3 | 45,0 | 400/3 | 6,00 | 3,7 | 1320 | 1800/780 | 6020/140 | 13 |
| 26 | CAU 6000/3-60,0/3 VIM | 400/3 | 60,0 | 400/3 | 6,00 | 3,7 | 1320 | 1800/780 | 6020/140 | 13 |

Класс защиты I.

Степень защиты IP 20.

Ресурс 20000 ч. работы.

Отметка о продаже

| Модель | Серийный номер | Дата изготовления Production date | Срок гарантии, мес. |
|--------|----------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | |

| | | | |
|--------------|--|--------------|--|
| Изготовитель | | | |
| Импортер | | | |
| Покупатель | | Дата продажи | |
| Продавец | (наименование, адрес, телефон) М.П. (подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.) | | |