Библиотека СОК

Приточно-вытяжная установка

NOVA-300



Developed in Denmark

Since 1998

Инструкция по монтажу и обслуживанию

Содержание

Условные обозначения....2
Требования по безопасности....3
Область применения....4
Принципиальная схема установки....4
Описание....5
Массогабаритные показатели и присоединительные размеры....6
Транспортировка и хранение....7
Монтаж....7
Монтаж воздуховодов....8
Дренаж....8
Подключение электропитания....8
Схема электрических соединений....9
Пусконаладочные работы....10
Эксплуатация....10
Устройство и принцип работы....10
Обслуживание....10
Замена фильтров....10
Утилизация....11
Гарантийные обязательства....12
Технические характеристики....14
Возможные неисправности....15
Подключение устройства к системе диспетчеризации....16

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

Поставляемое устройство может использоваться только в системах вентиляции. Не используйте устройство 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 установки.

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 неустойчивых поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.

Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.

Подключение электричества должно выполнятся компетентным персоналом при соблюдении Строительных Норм и Правил (СНиП), Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ) и других 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 легкодоступен.

Убедитесь в том, что дренажная система обеспечивает эффективное удаление дренажа – неправильная установка может повлечь за собой протечку воды и порчу интерьера. Не помещайте опасные электроприборы, воспламеняющиеся аэрозоли вблизи места выхода воздуха.

Область применения

Приточно–вытяжная установка Nova предназначена для подачи свежего, очищенного и подогретого воздуха в обслуживаемые помещения.
Установки могут применяться для жилых, общественных и производственных помещений.

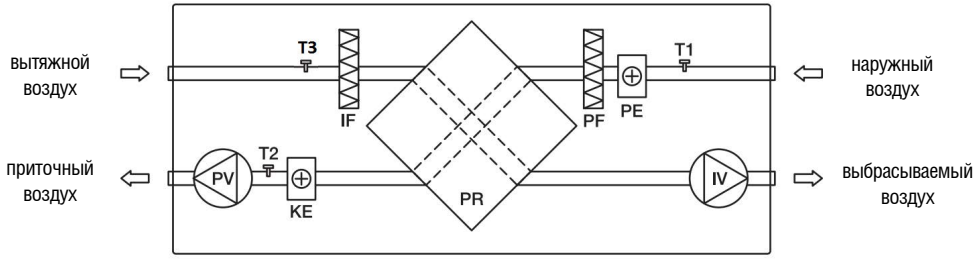
Поступающий с улицы холодный воздух проходит через электрический предварительный нагреватель, фильтр,пластинчатый рекуператор и основной электрический нагреватель, и при помощи вентилятора подается в помещение. Теплый вытяжной воздух из помещения проходит через фильтр и рекуператор, и при помощи вытяжного вентилятора выбрасывается на улицу. В теплообменнике (пластинчатом рекуператоре) происходит обмен тепловой энергии теплого вытяжного воздуха, поступающего из комнаты, и чистого холодного воздуха, поступающего с улицы.
Тем самым установки позволяют экономить энергоресурсы и эффективно вентилировать помещения. Потоки приточного и вытяжного воздуха не смешиваются, благодаря чему исключается передача одним потоком другому загрязнений, запахов и микробов.

Не используйте установку для подвода и отвода воздуха от оборудования с открытым пламенем (например, обогревателей на жидком топливе).

Не допускается использовать установки для транспортировки воздуха:

- содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- содержащего пары кислот, спиртов, органических растворителей, лаков и других вредных примесей (например, на машиностроительных и химических производствах);
- содержащего взрывоопасные смеси.

Принципиальная схема установки



Pv – вентилятор приточного воздуха, IV – вентилятор вытяжного воздуха, RP – пластинчатый рекуператор « Sensitive», PE– предварительный электрический нагреватель, KE – основной электрический нагреватель, PF – фильтр наружного воздуха, IF – фильтр для вытяжного воздуха, T1 – датчик температуры наружного воздуха, T2 – датчик температуры приточного воздуха, T3 – датчик температуры вытяжного воздуха.

Описание

Корпус установки выполнен из негорючего EPP материала (вспененный полипропилен). Применение корпуса из EPP позволяет значительно сократить вес установки, а также обеспечивает отличную тепло–и–шумо изоляцию установки. Стандартно установки комплектуются 3–х скоростным приточным и вытяжным вентиляторами, приточным и вытяжным фильтрами, электрическими нагревателями, пластинчатым рекуператором и системой автоматического управления с пультом дистанционного управления.

Инновационный тип рекуператора « Sensitive» имеет эффективность до 90 %, что позволяет не использовать дополнительный нагреватель до –10 °С наружного воздуха. Вентиляторы установок оборудованы высокоэффективными крыльчатками с вперед загнутыми лопатками и асинхронными двигателями. Уплотненные шариковые подшипники двигателей не требуют техобслуживания и обеспечивают увеличенный срок службы. Защита двигателей вентиляторов осуществляется при помощи встроенных термоконтактов с автоматическим перезапуском.

Керамические электронагреватели оборудованы защитой от перегрева.

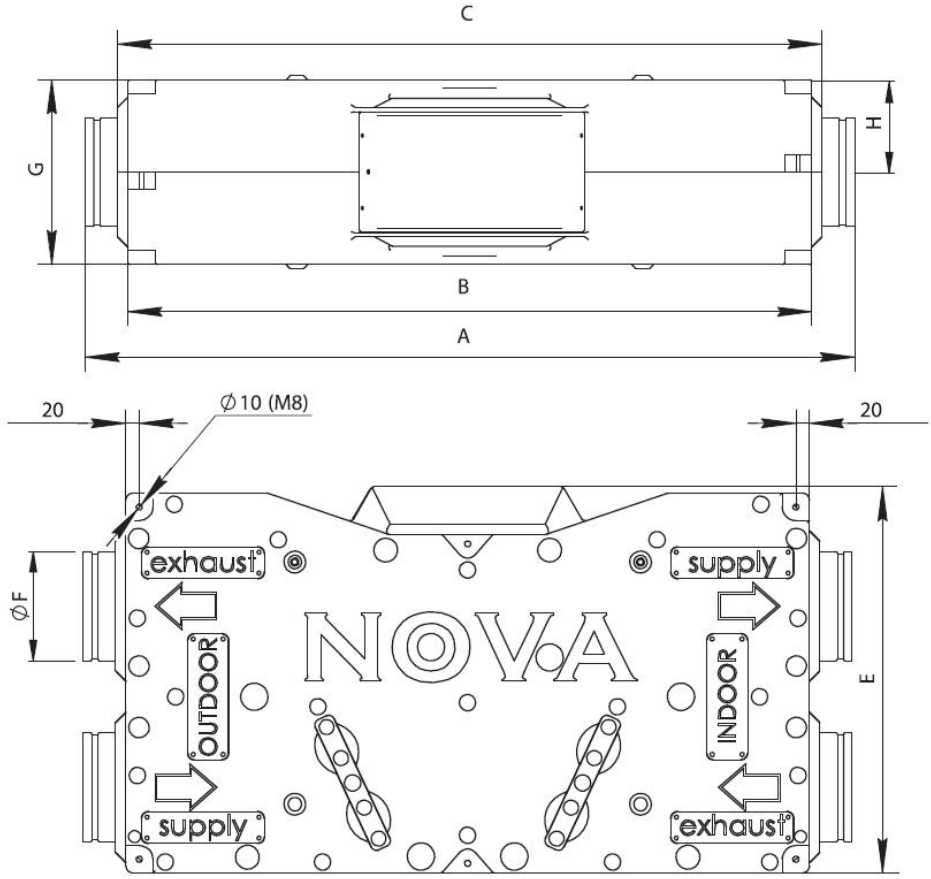
Установка имеет три скорости вращения вентиляторов, управление предварительным и основным электрическими нагревателями, встроенная защита рекуператора от обмерзания, возможность управления воздушными клапанами и возможность удаленного управления через ModBus.

При наличии протяженной сети воздуховодов в каналы приточного и (или) вытяжного воздуха последовательно устанавливаются дополнительные вентиляторы (поставляются отдельно).

Установка предназначена для монтажа непосредственно к круглым воздуховодам.

При использовании версии с установленным предварительным нагревателем обязательно необходимо устанавливать перед установкой дополнительный фильтр, например фильтр типа FBCr 160. При этом фильтр расположенный в установке можно убрать.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



A	B	C	E	F	G	H
1125	1000	1030	565	159	270	135

Транспортировка и хранение

При транспортировке исключайте попадание воды на агрегат.

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 с температурой 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.

Агрегаты должны устанавливаются внутри помещения при окружающей температуре от +5 °C до +40 °C, при относительной влажности не более 60%.

Температура наружного воздуха должна находится в диапазоне от –35 °C до + 40 °C , а относительная влажность не превышать 90%.

Установки монтируются только горизонтально.

Вертикальная установка невозможна.

Необходимо предусматривать доступ для обслуживания установок или демонтажа.

Подключать воздуховоды следует в соответствии со схемой подключения.

Не допускается:

• монтировать установки во взрывопожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

Монтаж воздуховодов

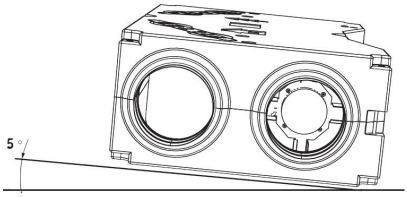
Сечение воздуховодов рекомендуется выбирать исходя из скорости воздуха в канале не более 4 м/с.

При монтаже воздуховодов избегайте большого числа поворотов и уменьшения сечения ниже диаметра патрубков. Воздуховоды свежего и выбрасываемого воздуха должны монтироваться с небольшим уклоном наружу во избежание проникновения осадков. Во избежание образования конденсата воздуховоды свежего и выбрасываемого воздуха должны быть теплоизолированы. Места соединения воздуховодов с патрубками должны фиксироваться алюминиевой лентой во избежание утечек воздуха. Длина воздуховодов должна быть как можно меньше.

Расстояние между приточной и вытяжной решетками должно быть как можно больше. Наружные отверстия воздуховодов должны быть защищены от проникновения осадков и птиц, например защитными решетками. Места прохода воздуховодов через стены должны быть звуко–, тепло– и влаго–изолированы.

Дренаж

Установка должна монтироватся таким образом, чтобы сторона установки со сливным отверстием находилась на 3–5 ° ниже, чем другая сторона. Для отвода конденсата в систему канализации необходимо предусмотреть дренажную трассу с сифоном. Уклон труб должен быть не менее 3° (55мм на 1 м). Перед запуском установки дренажная трасса должна быть испытана, а сифон — заполнен водой. Если температура в помещении, где установлен агрегат, ниже 0 ,то система отвода дренажа должна быть теплоизолирована надлежащим образом.



Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений. Кабель электропитания должен соответствовать мощности установки. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току установки.

Необходимо:

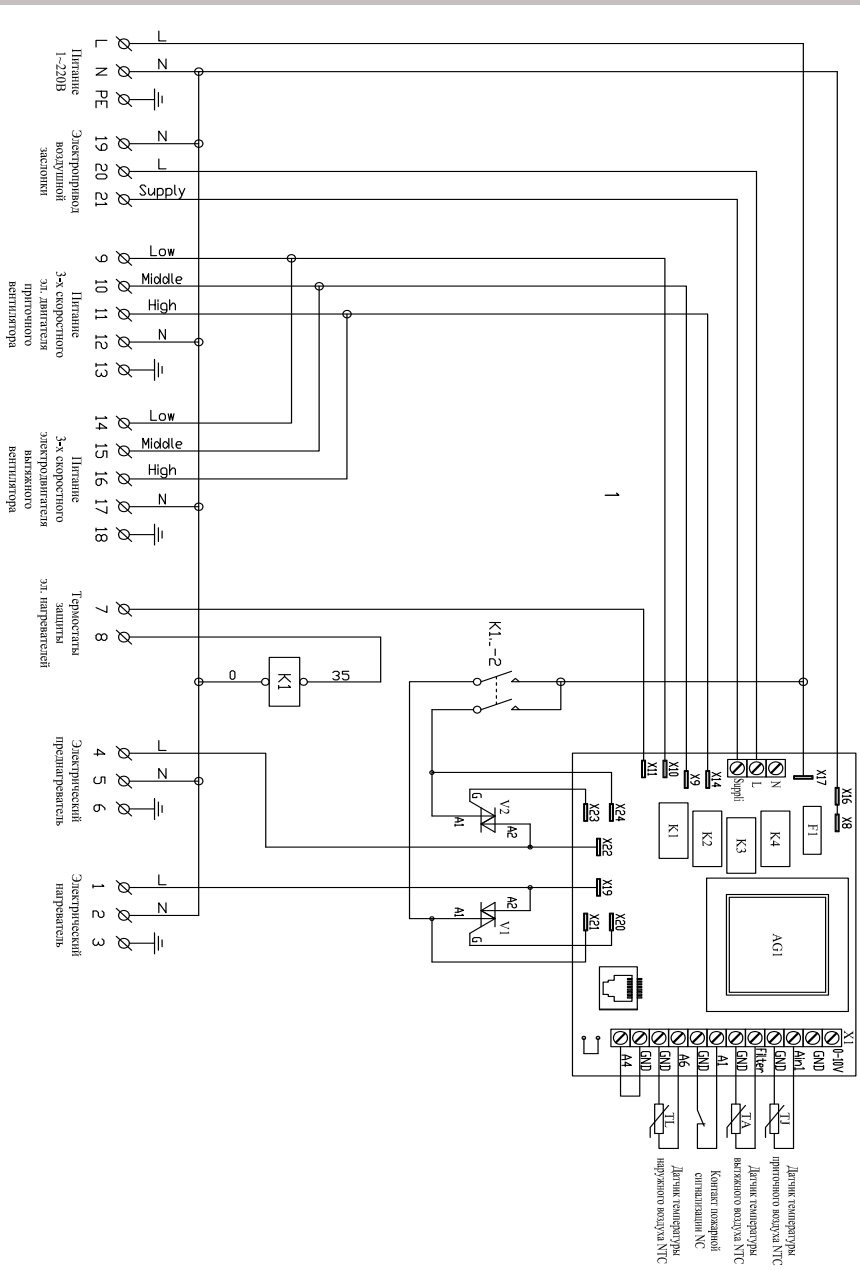
- проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- проверить направление движения воздуха.

Важно:

- установку необходимо заземлить.

Датчики температуры приточного и наружного воздуха индивидуальные с характеристикой NTC10K.

Схема электрических соединений.



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 агрегата строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации. Перед началом эксплуатации внимательно изучите, и в дальнейшем выполняйте указания на предупреждающих табличках на оборудовании. Оборудование, предназначенное для работы в составе системы вентиляции, нельзя эксплуатировать без соединения с системой воздуховодов.

Устройство и принцип работы

На настенном пульте дистанционного управления задается скорость приточного воздуха и требуемая температура приточного воздуха. После включения устройства открывается заслонка приточного воздуха, через 90 с включается вентилятор и при необходимости включается электрический преднагреватель или нагреватель. Преднагреватель включается если температура наружного воздуха ниже –10 °С. При выключении устройства сначала выключается преднагреватель и нагреватель, затем включается режим продува (в течение 60 сек. работает вентилятор на минимальной скорости). После продува вентилятор выключается, закрывается воздушная заслонка. Подробная информация о режимах и индикации указана в описании пульта.

Обслуживание

Перед тем как проводить обслуживание установки, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентилятор остановится полностью (около 2 мин.).Регулярно очищайте фильтр в зависимости от загрязненности, особенно в мае–июне, в пору цветения. В этот период может требоваться очищать фильтр 2 и более раз в месяц. Для чистки фильтров и рекуператора не применяйте растворители и металлические щетки. Для удаления пыли пользуйтесь мягкой щеткой.

Замена фильтров

Система управления хранит информацию о количестве часов работы фильтра. Для максимальной эффективности работы системы и сохранения энергии регулярно заменяйте или очищайте фильтр. Когда общее время работы системы достигнет установленного (в диапазоне от 2500 до 3500 час.), на пульте управления будет отображаться сигнал, о необходимой замене фильтра.

После замены фильтра, необходимо провести сброс счётчика (см. инструкцию на пульт управления) Регулярно очищайте фильтр в зависимости от загрязненности, особенно в мае–июне, в пору цветения. В этот период может требоваться очищать фильтр 2 и более раз в месяц. Для чистки фильтров и рекуператора не применяйте растворители и металлические щетки. Для удаления пыли пользуйтесь мягкой щеткой.

Вентиляторы:

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 балансировочные грузики крыльчатки на своих местах;
- убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- подшипники в случае повреждения подлежат замене.

Рекуператор

Рекуператор следует чистить ежегодно.

- При очистке рекуператора:
- осторожно извлеките теплообменник, погрузите его в ванну с теплой водой и мылом (не применять соды!);
- промойте теплообменник несильной струей горячей воды (слишком сильная струя может деформировать пластинки!);
- полностью высушите теплообменник и вставьте его на место.

Проверка надежности электрических соединений производится не реже 1 раза в год

Утилизация

После окончания срока службы устройство следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации устройства можно получить у представителя местного органа власти.

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 организации;
- 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:

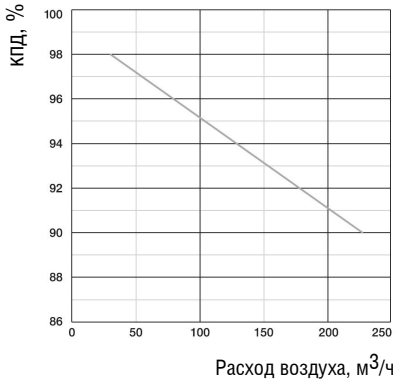
- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

Примечание:

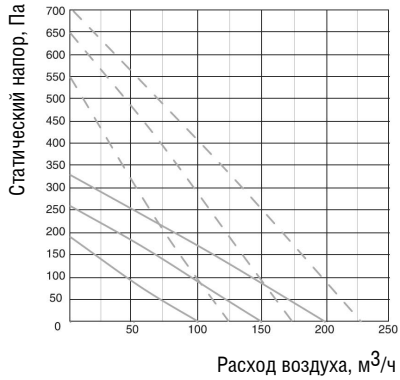
в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, 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.

Технические характеристики

Эффективность рекуператора



Аэродинамические характеристики



_____ – Характеристики установки на минимальной, средней и максимальной скоростях.

– – – – – – – – – Характеристики установки на минимальной, средней и максимальной скоростях. При использовании дополнительных вентиляторов.

Модель	Расход воздуха		Мощность и электропитание, кВт/В, ф. (50 Гц)			Частота вращения, об./мин.	КПД рекуператора, %	Уровень шума, L_{wa}, дБ (А)	Масса, кг
	м³/ч	Скорость	Подогрев	Нагреватель	Вентилятор				
Nova-300	200	3	2,4	1,2	0,055/220/1ф.	2380	83	50	18
	150	2			0,04/220/1ф.	1660	87	47	
	100	1			0,035/220/1ф.	1020	90	40	

Возможные неисправности

При возникновении аварийных ситуаций блок управления NOVA отключается. Характер неисправности отображает индикатор LED7 модуля управления, а также код неисправности отображается на экране пульта управления NOVA.

Индикации неисправностей	Описание неисправности, индикация
1A	**Внешний аварийный сигнал** Контакты входа платы GND–A1. Активирован сигнал внешней защиты. Прибор останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 1 раз. Проверьте контакты внешнего аварийного сигнала. В рабочем состоянии контакты должны быть замкнуты (NC). Возможные причины: • Сработала внешняя система защиты.
2A	**Авария нагревателя (недостаточный нагрев)** Авария нагревателя. Прибор останавливается. LED7 мигает 2 раза. Температура приточного воздуха в течении 5 минут является 10°С ниже задоной температуры. Проверьте термоконтакты защиты нагревателя. В рабочем состоянии контакты должны быть замкнуты (NC). Проверьте цепи питания нагревателя. Возможные причины: · Неисправны цепи питания нагревателя. · Неисправны цепи питания двигателя вентилятора. · Неисправность симисторов, оптронов. **Авария преднагревателя (недостаточный нагрев)** Авария преднагревателя. Прибор останавливается. LED7 мигает 11 раз. Температура наружного воздуха в течении 5 минут является 2°С ниже установленной температуры когда должен включится преднагреватель (заводская настройка 2°С). Проверьте цепи питания преднагревателя. Возможные причины: · Неисправны цепи питания преднагревателя. · Неисправны цепи питания двигателя вентилятора. · Неисправность симисторов, оптронов.
4A	**Термозащита двигателя вентилятора** Контакты входа платы A4–GND. Неисправность вентилятора. Прибор останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 4 раза. Проверьте термоконтакты вентилятора. В рабочем состоянии контакты должны быть замкнуты (NC). Возможные причины: · Неисправен двигатель вентилятора или цепи его питания.
6A	**Авария нагревателя (перегрев)** Авария нагревателя. Включается режим продува, через 60 сек. прибор останавливается. Температура приточного воздуха в течение 5 минут больше чем 40°С. LED7 мигает 6 раз. Возможные причины: · Неисправен двигатель вентилятора. · Неисправные цепи управления питанием нагревателя на модуле управления на предмет пробоя коммутирующих элементов (симисторы, оптроны).

7A	**Пониженное напряжение питания** Некачественное электропитание устройства. Прибор останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 7 раз. Возможные причины: · Неисправны цепи питания устройства, величина напряжения питания не соответствует нормам.
nC	**Ошибка коммуникации** Нет связи с пультом управления. Прибор останавливается через 10 сек, LED7 горит. Возможные причины: • Неисправность кабеля коммуникации. • Неисправность пульта управления.
1J	**Ошибка датчика температуры приточного воздуха** Контакты входа платы GND–Ain1. Устройство останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 3 раза. Возможные причины: • Неисправность датчика или его кабеля. Используемый в устройстве тип датчика **NTC@25°C**.
3J	**Ошибка датчика температуры наружного воздуха** Контакты входа платы GND–A6. Устройство останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 10 раз. Возможные причины: • Неисправность датчика или его кабеля. Используемый в устройстве тип датчика **NTC@25°C**.
4J	**Ошибка датчика температуры вытяжного воздуха** Контакты входа платы GND–Filter. Устройство останавливается, LED7 на плате контроллера мигает 9 раз. Возможные причины: • Неисправность датчика или его кабеля. Используемый в устройстве тип датчика **NTC@25°C**.

LED индикация на плате управления	Описание LED индикации
LED1	Вентилятор работает на минимальной скорости.
LED2	Вентилятор работает на средней скорости.
LED3	Вентилятор работает на максимальной скорости.
LED4	Прибор включен.
LED5	Электрический преднагреватель активен.
LED6	Электрический нагреватель активен.
LED7	В рабочем состоянии мигает с периодичностью 1 раз в секунду. В случае аварийной ситуации количеством периодических вспышек показывает код аварии. Например, в случае аварии 4A, светодиод периодически вспыхивает 4 раза.

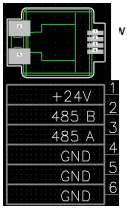
Подключение устройства к системе диспетчеризации

Рабочие регистры ModBus устройства расписаны в приложении „MBvEKR_AEP_01“. При управлении через ModBus, установленные значения фиксируются в энергонезависимой памяти контроллера. Таким образом, после отключения питания или перезагрузки системы, работа устройства восстанавливается в прежнем режиме.

ModBus type – RTU, MB slave addres – 1.
Port settings: RS485, 19200bps, 1STOP, PARITY-NONE
Remote control don't support MB protocol, not connect to MB line.
Data address from 0x00

Name	ModBus function	R/W	Data address (dec)	Data address (hex)	Description	Value
(0x....)	Coils Read - 01h, Write – 05h, 0Fh				(Present value, Unsigned Word)	
Fire alarm	Coils	R	1	0x01	Alarm from A1 input (A1)	1-active, 0-passive
Fan overheat	Coils	R	3	0x03	Alarm from A4 input (A4)	1-active, 0-passive
Low Pow er	Coils	R	5	0x05	Low voltage alarm (A7)	1-active, 0-passive
T extract	Coils	R	6	0x06	Extract air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
T limit	Coils	R	8	0x08	Supply air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
Toutdoor	Coils	R	10	0x0A	Outdoor air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
Reset	Coils	W	18	0x12	System restart	Read =0
Overheat	Coils	R	44	0x2C	Tsupply temp. higher than 40 'C alarm (A6)	1-active, 0-passive
(1x....)	**Discrete Read – 02h**				**(Present value, Unsigned Word)**	
Textract	Discrete	R	0	0x00	Extract air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
Tsupplay	Discrete	R	2	0x02	Supply air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
Toutdoor	Discrete	R	5	0x05	Outdoor air temperature sensor alarm	1-active, 0-passive
Fire alarm	Discrete	R	9	0x09	Alarm from A1 input (A1)	1-active, 0-passive
Cold spell (exchanger)	Discrete	R	10	0x0A	Tsupply temp. less than (Tset-10 'C) alarm (A2)	1-active, 0-passive
Fan overheat	Discrete	R	12	0x0C	Alarm from A4 input (A4)	1-active, 0-passive
Sensors	Discrete	R	13	0x0D	Any sensor fail alarm	1-active, 0-passive
Low Pow er	Discrete	R	19	0x13	Low voltage alarm (A7)	1-active, 0-passive
Supply	Discrete	R	24	0x18	Air supply valve output active	1-active, 0-passive
Fan speed 1	Discrete	R	25	0x19	Fan 1 speed output active	1-active, 0-passive
Fan speed 2	Discrete	R	26	0x1A	Fan 2 speed output active	1-active, 0-passive
Fan speed 3	Discrete	R	27	0x1B	Fan 3 speed output active	1-active, 0-passive
Overheat	Discrete	R	30	0x1E	Tsupply temp. higher than 40 'C alarm (A6)	1-active, 0-passive
Alarm	Discrete	R	31	0x1F	Any alarms alarm	1-active, 0-passive
Preheater	Discrete	R	32	0x20	Preheater alarm (A2)	1-active, 0-passive
(3x....)	**Input Read - 04h**				**(Present value, Signed Word)**	
T supplay	Input	R	0	0x00	Supply air temperature sensor value	Real =(value*10)
Speed	Input	R	1	0x01	Actual fan speed	0,1,2,3
T set	Input	R	2	0x02	Actual temperature setting	0-30'C
T extract	Input	R	3	0x03	Extract air temperature sensor value	Real =(value*10)
Heater output	Input	R	4	0x04	Heater output	0-100%
T outdoor	Input	R	9	0x09	Preheater air temperature sensor value	Real =(value*10)
C_halt_preh	Input	R	13	0x0D	Counter value up to CHALT Preh	sec.
(4x....)	**Holdings Read – 03h, Write – 06h, 10h (Present value, Signed Word)**					
Speed	Holding_Register	R/W	0	0x00	Fan speed setting	0,1,2,3 (0*)
T set	Holding_Register	R/W	1	0x01	Supply air temperature set	0-30'C (18*)
time off	Holding_Register	R/W	8	0x08	Time to stop ventilator	0-60min.(10*)
CHALT Preh	Holding_Register	R/W	9	0x09		<=5min.
Heating mode	Holding_Register	R/W	265	0x109		0-by Tlimit 1*-by Textract
T supplay MIN	Holding_Register	R/W	266	0x10A	Set supplay minimum temperature	11-24, 15*
T supplay MAX	Holding_Register	R/W	267	0x10B	Set supplay maximum temperature	25-40, 35*
SAF Low	Holding_Register	R/W	280	0x118	Analog output 0-10V = (1speed /10)V	20-SAF Midd (30*)
SAF Midd	Holding_Register	R/W	281	0x119	Analog output 0-10V = (2speed /10)V	SAF Low – SAF High (60*)
SAF High	Holding_Register	R/W	282	0x11A	Analog output 0-10V = (3speed /10)V	SAF Midd -100 (100*)
MB addres	Holding_Register	R/W	301	0x12D	Active ModBus addres on plate	0-247 (1*)
HeatPl:Kp	Holding_Register	R/W	310	0x136	Heating proportional coef.	1-100 (30*) (Kp=X/10)
HeatPl:Ki	Holding_Register	R/W	311	0x137	Heating integral coef.	1-200 (6*) (Ki=X/100)
PheatPl:Kp	Holding_Register	R/W	316	0x136	Preheating proportional coef.	1-100 (30*) (Kp=X/10)
PheatPl:Ki	Holding_Register	R/W	317	0x137	Preheating integral coef.	1-200 (6*) (Ki=X/100)
Tset Preh	Holding_Register	R/W	391	0x01	Preheater air temperature set	-10+10'C (+2*)
	Report SlaveID – 11h				**(Present value, Unsigned Char)**	
		R			KE-EEP/002/Ver.0.1 KE-AEP/002/Ver.0.1	KE-EEP:150414 KE-AEP:150414

* - default value



v

Appnote http://sss-mag.com/pdf/485appno.pdf

Свидетельство о приеме

Модель	Серийный номер	Дата изготовления

Изделие соответствует техническим условиям, проверено и признано годным к эксплуатации.

М. П. _____ Контролер ОТК

Отметка о продаже

Модель	Серийный номер	Дата изготовления	Срок гарантии, мес.
Информация указана на этикетке	Информация указана на этикетке	Указана на этикетке в формате ММ.ГГГГ	12 мес. с момента продажи, но не более 36 мес. с момента изготовления

Изготовитель	ПО «ВЕНТИНЖМАШ», ООО «Завод ВКО», 601010, Владимирская обл., Киржачский р-он, г. Киржач, мкр. Красный Октябрь, ул. Первомайская, д. 1		
Покупатель		Дата продажи	
Продавец	(наименование, адрес, телефон) М.П. (подпись уполномоченного лица) ( ) (Ф.И.О.)		