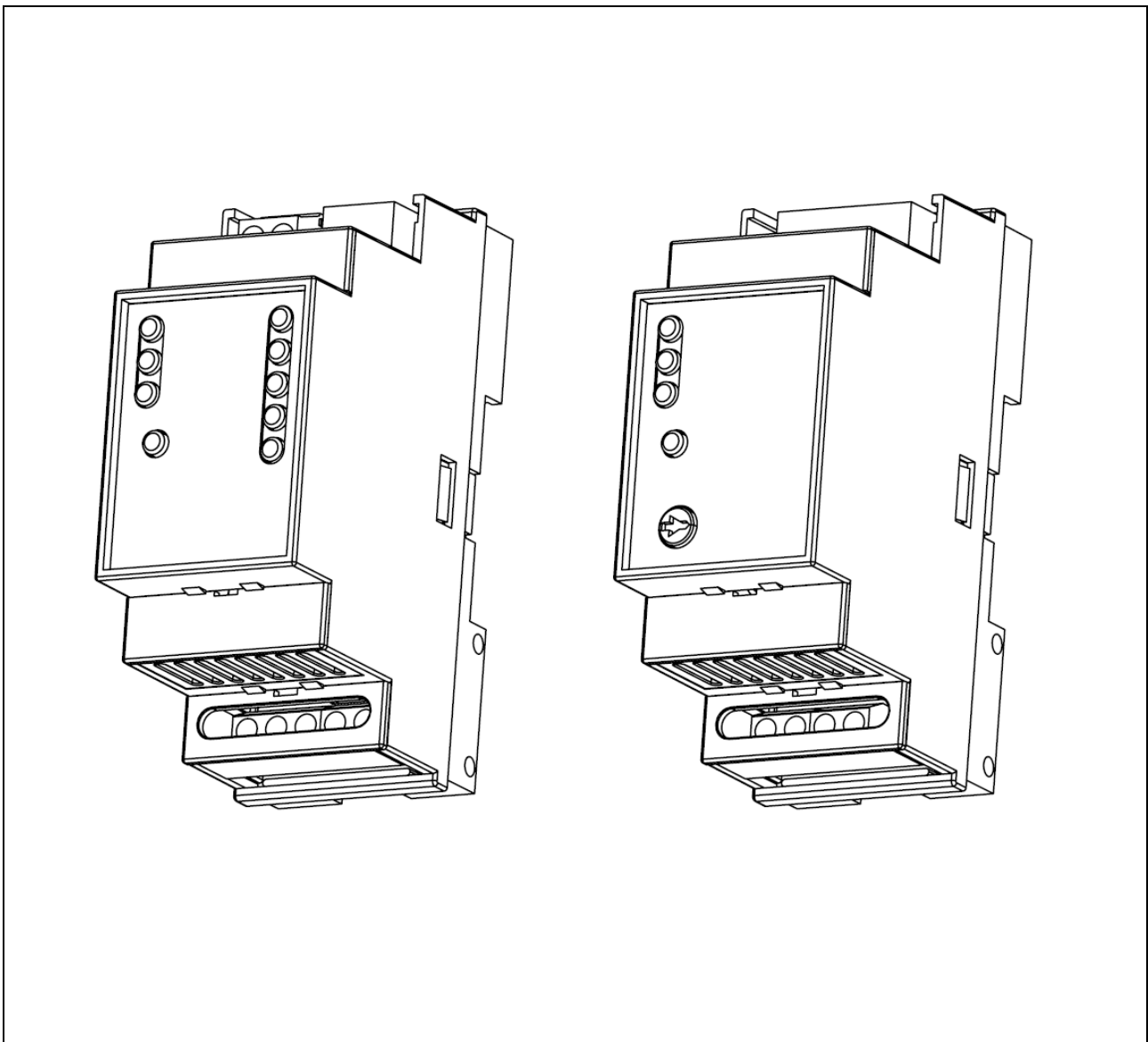


VBP+

система управления MS
(Management System)



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Введение	
1.1. Правила безопасности.....	3
1.2. Перечень документов, рекомендуемых к использованию при монтаже.....	3
2. Описание системы.....	4
2.1. Функции системы.....	4
2.2. Характеристики системы.....	4
2.3. Характеристики элементов системы.....	8
3. Установка и подключение.....	9
3.1. Общий порядок подключения.....	9
3.2. Подключение вентиляторов.....	10
3.3. Подготовка модуля FAN.....	12
3.4. Подключение датчиков.....	13
4. Включение системы.....	16
4.1. Загрузка системы.....	16
4.2. Конфигурация системы.....	18
4.3. Работа системы.....	20
5. Неисправности и сбои.....	22
6. Техническая поддержка.....	25
7. Гарантии.....	25
8. Утилизация.....	25

1. Введение

Руководство содержит указания по правильной установке, эксплуатации и техническому обслуживанию всей системы, её элементов и комплектующих. Единственный способ обеспечить эффективность работы и продолжительный срок службы системы - соблюдать данные указания.

1.1. Правила безопасности

- Систему, равно как и её элементы (модули) следует использовать только по прямому назначению.
- Оборудование не предназначено для установки и использования лицами с ограниченными умственными и/или физическими возможностями, а также лицами, не обладающими достаточным опытом или знаниями (включая детей), если они не были подготовлены или не работают в присутствии лица, отвечающего за их безопасность при установке. Во избежание риска несчастного случая следует ограничить доступ таких лиц к оборудованию;
- При проведении монтажных работ необходимо надевать защитные перчатки.
- Установка, электроподключение элементов системы, кабелей питания и управления, настройке системы, а также проведение работ по изменению схем подключения или замене кабелей должны выполняться квалифицированным техническим специалистом согласно проекта, инструкциям производителя и действующих стандартов;
- Перед выполнением любой операции отключите электрооборудование от сети питания и убедитесь, что питание не будет подключено случайно во время монтажных работ.
- Напряжение и частота должны соответствовать паспортным характеристикам оборудования.
- Используйте электрические провода надлежащего сечения с учетом полной потребляемой электрической мощности оборудования.
- Не дотрагивайтесь до оборудования мокрыми или влажными частями тела (руками, ногами и т.д.), даже если оборудование имеет заземление.

1.2. Перечень документов, рекомендуемых к использованию при монтаже

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации.
- СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства.
- ГОСТ Р 50571.5.52-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.
- СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты.
- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.
- СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.
- ГОСТ Р 56553-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Монтаж кабельных систем. Планирование и монтаж внутри зданий.
- ГОСТ 12.1030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
- ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- Гибридный вентилятор VB21124RU. Паспорт.
- Гибридный вентилятор VB21183RU. Паспорт.
- Рекомендации по адаптации к вентиляционным каналам. Вентиляторы низкого давления VBP/VBP+.

2. Описание системы.

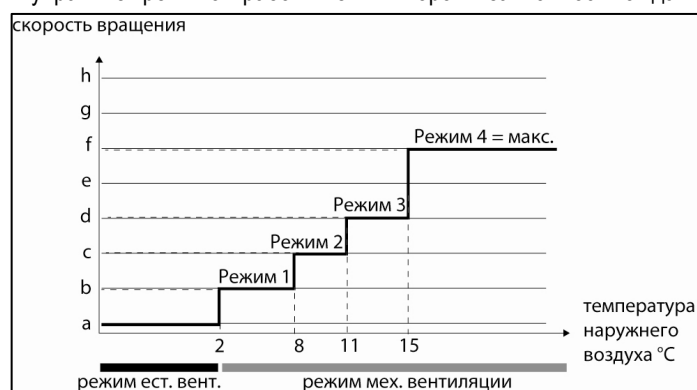
2.1. Функции системы.

Система управления MS (Management System) выполняет следующие функций по управлению вентиляторами VBP+ версии MS, специально сконфигурированными при производстве:

- Управление одновременной работой подключенных вентиляторов;
- Управление скоростью и мощностью;
- Локальное оповещение о неисправности (визуальная информация на модулях MAIN /FAN);
- Дистанционное оповещение о неисправности (реле неисправности);
- Управление работой системы осуществляется согласно данным, поступающим от:

датчика температуры наружного воздуха.

- датчик температуры передает данные о температуре наружного воздуха на модуль MAIN;
- модуль MAIN управляет режимом работы вентиляторов в зависимости от данных, полученных с датчика;



- скорость вращения вентилятора зависит от предварительно установленной скорости на модуле FAN. Доступные скорости вращения вентилятора указаны на графиках стр.6.

анемометра.

- анемометр передает сигнал на модуль MAIN;
- использование анемометра возможно совместно с датчиком температуры или вместо него.
- для анемометра задается пороговое значение скорости ветра V_b :
 - скорость ветра меньше $<V_b$ - вентилятор работает на максимальной скорости (если датчика температуры нет) или в режиме в зависимости от температуры (если есть температурный датчик);
 - скорость ветра больше или равна $\geq V_b$ - вентилятор работает с минимальной скоростью.

таймера.

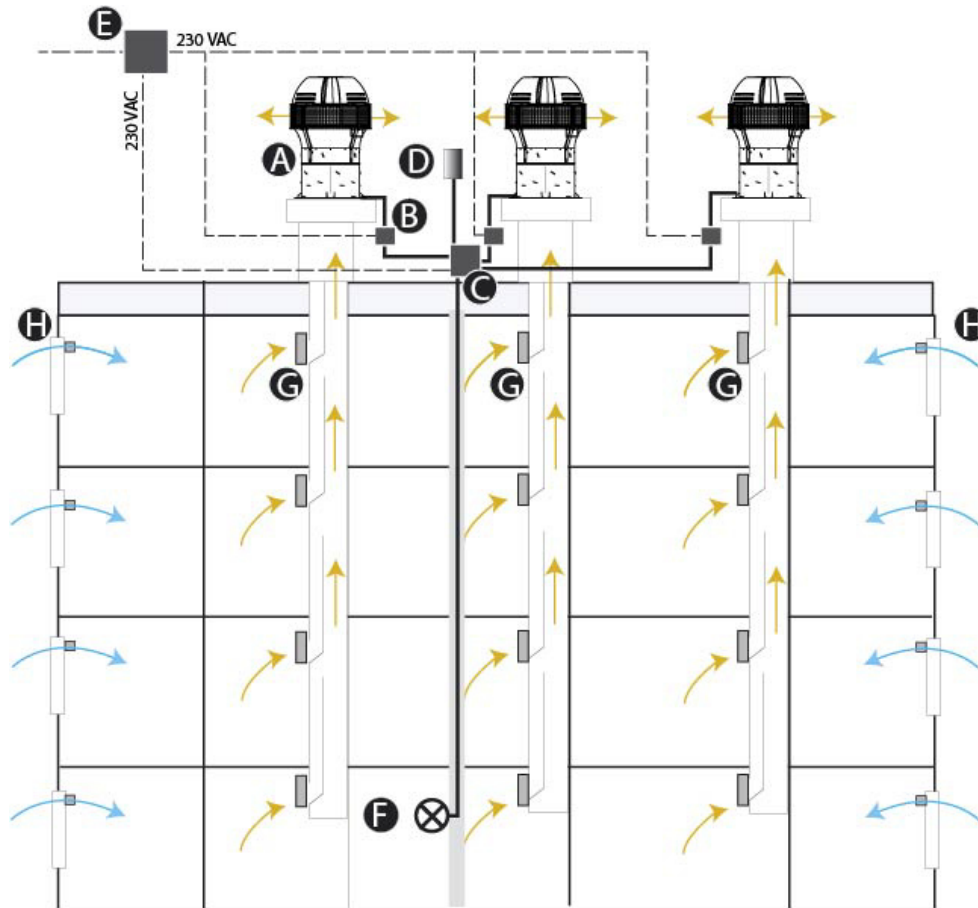
- таймер передает сигнал на модуль MAIN.
- использование таймера возможно совместно с датчиком температуры или вместо него.
- Задается один или несколько периодов времени, которые будут распознаваться как время работы системы в режиме пикового расхода воздуха:
 - в часы пикового расхода воздуха вентилятор работает с максимальной скоростью для данного режима,
 - в остальное время вентилятор работает в зависимости от температуры (если имеется температурный датчик) или на минимальной скорости.

2.2. Характеристики системы.

Система управления MS в общем случае состоит из следующих элементов:

- 1 автомат, 230 вольт переменного тока, 2А;
- 1 источник питания, 230 вольт переменного тока / 5 вольт постоянного тока;
- 1 реле неисправности;
- 1 модуль MAIN, «главный», управляющий от 1 до 25 вентиляторами;
- 1 модуль FAN, «вентилятор», для каждого вентилятора;
- 1 или 2 датчика в зависимости от необходимости:
 - датчик температуры,
 - анемометр,
 - таймер,
 - датчик температуры и анемометр,
 - датчик температуры и таймер.

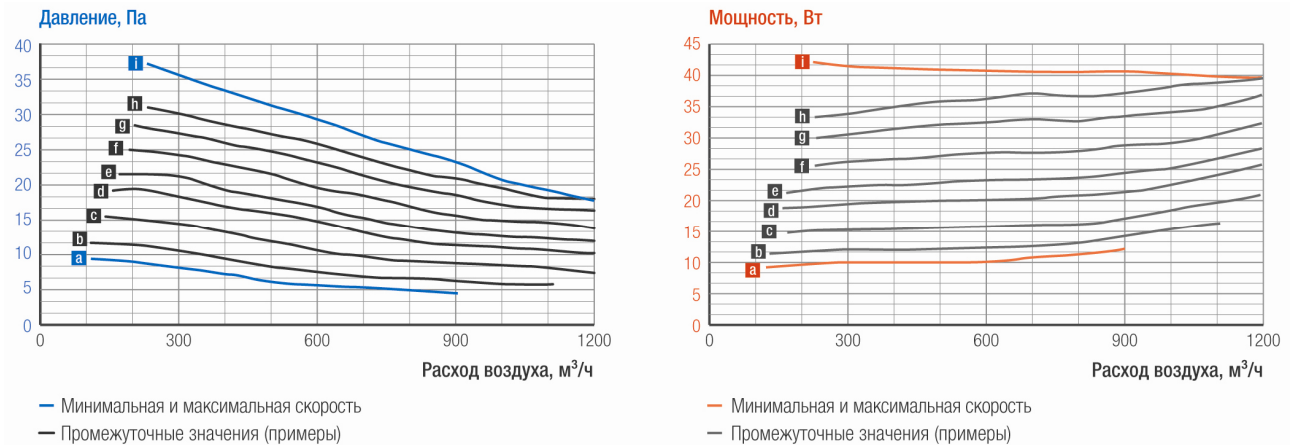
Общий принцип построения гибридной вентиляции с использованием вентиляторов VBP+ и системы управления MS представлен на нижеследующей схеме.



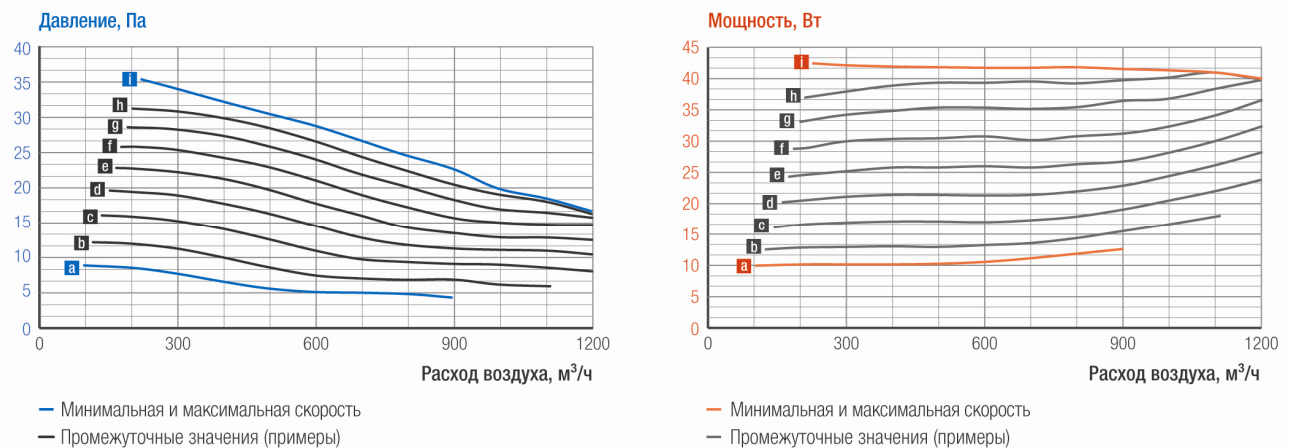
- | | |
|----------|--|
| A | Вентилятор VBP+ |
| B | Блок управления вентилятора (поставляется в комплекте) |
| C | Щит автоматики системы управления |
| D | Датчик температуры и/или (анемометр или таймер) |
| E | Щит электрический |
| F | Индикатор неисправности системы управления |
| G | Вытяжные каналы (вытяжные устройства) |
| H | Каналы притока воздуха (приточные устройства) |

Применение системы управления MS предполагает использование 9 режимов скорости вентиляторов, каждый из которых соответствует одной кривой, представленной на графиках ниже, и обозначается буквами от а до i.

Для вентиляторов VBP+R



Для вентиляторов VBP+



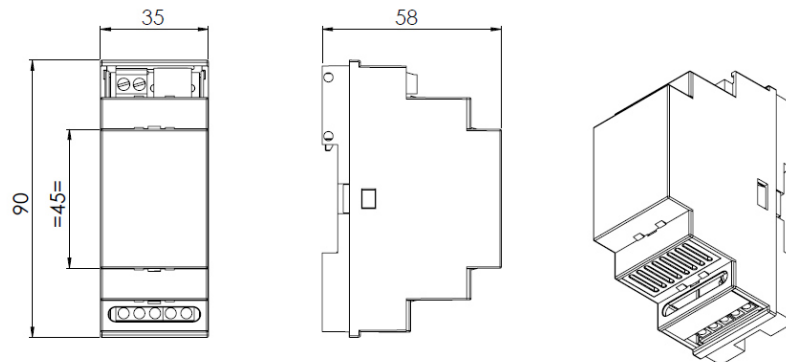
2.3. Характеристики элементов системы.

Элементы системы	Характеристики / Требования	Производитель / артикул	Количество
Автоматический выключатель (не поставляется Аегесо)	- 230VAC / 50Hz, - тип C2, - 2A, - установка на DIN-рейку 35мм	любой производитель	1 на каждый модуль MAIN
Источник питания (не поставляется Аегесо)	- стабилизированный источник питания - 230VAC – 5VDC / 30W - установка на DIN-рейку 35мм	любой производитель	1 на каждый модуль MAIN
Реле для переключения сигналов о неисправностях системы (не поставляется Аегесо)	- 5VDC, - рабочая температура = -40°C до +85°C, - IP20 (для розетки) - установка на DIN-рейку 35мм	Реле производитель FINDER арт. 40.519.005.0300 + розетка производитель FINDER арт. 95.05	1 на каждый модуль MAIN
Датчик температуры	- протокол 1Wire, - рабочая температура = от -55°C до +125°C - длина кабеля ≈300мм	производитель Аегесо S.A. арт. AVE1146	1 на каждый модуль MAIN
Модуль <u>MAIN</u>	- 5VDC, - 3 зажимных контакта для подключения внешних датчиков, - выход 0-5В (I макс. 200mA) типа «открытый коллектор 5VDC» (управление реле неисправности), - кнопка включения, конфигурации и перезагрузки системы, - соединение с модулем FAN (RJ12), - IP20, - установка на DIN-рейку 35мм, - рабочая температура = +5°C до +45°C	производитель Аегесо S.A. арт. VB21119	1 для 1-25 модулей FAN
Модуль <u>FAN</u>	- 4 зажимных контакта для подключения кабеля управления вентилятором (сигнал PWM (ШИМ)), - индикатор работы вентилятора, - кнопка включения и идентификации вентилятора в группе, - переключатель скорости вращения вентилятора, - соединение с модулем MAIN / FAN (RJ12), - IP20, - установка на DIN-рейку 35мм, - рабочая температура = +5°C до +45°C	производитель Аегесо S.A. арт. VB21118	1 для каждого вентилятора
Анемометр (не поставляется Аегесо)	- 230V AC / 50Гц, - IP65, - нормально-разомкнутый контакт, - рабочая температура = -25°C до +50°C, - установка порога скорости ветра от 5 до 55 км/ч, - время отклика 3-5 сек - минимальное время блокировки 10мин	производитель HAGER арт. TG050	1 на каждый модуль MAIN
Реле для анемометра (не поставляется Аегесо)	- 230V AC / 50Гц, - нормально-разомкнутый контакт, - рабочая температура = -40°C до +40°C, - установка на DIN-рейку 35мм	производитель FINDER арт. 22.21.8.230.4000	1 на каждый анемометр
Часы (таймер, механическое реле) (не поставляется Аегесо)	- 230V AC / 50Гц, - IP20, - нормально-замкнутый контакт, - рабочая температура = -5°C до +50°C, - минимальный суточный интервал = 30мин, - установка на DIN-рейку 35мм	производитель FINDER арт. 12.01.8.230.0000	1 на каждый модуль MAIN

Размеры компонентов системы управления MS

Модуль MAIN и модуль FAN.

Размеры указаны в мм:



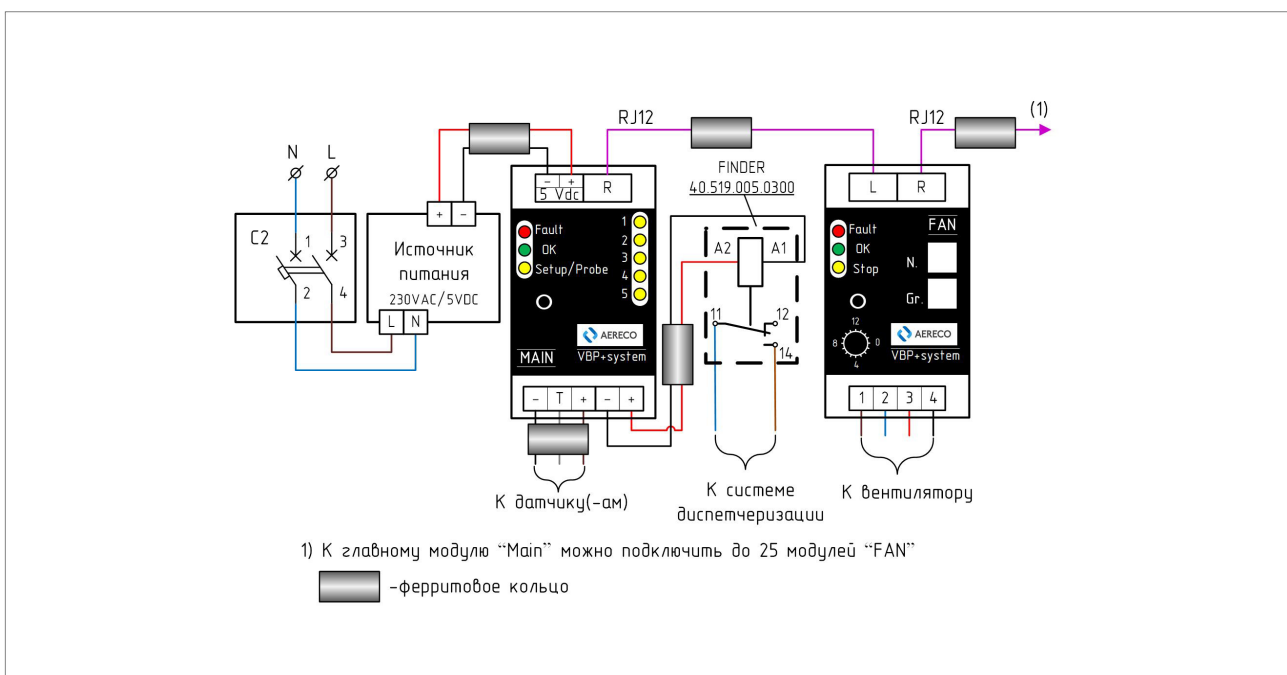
3. Установка и подключения.



Все работы по электрическим подключениям должны проводиться квалифицированным техническим специалистом, согласно действующим нормам и стандартам.

3.1. Общий порядок подключения.

- После распаковки оборудования осмотрите его на наличие повреждений. О любой неисправности в работе сообщайте вашему дистрибьютору или продавцу.
- Модули FAN, MAIN предусмотрены для установки в модульном корпусе на DIN-рейке 35мм.
- При установке на улице корпус должен, как минимум, соответствовать классу защиты IP65.
- Кабели RJ12 с ферритовым фильтром (входят в комплект модуля FAN) соединяют выход R одного модуля FAN и вход L другого, следующего модуля FAN.
- Кабель на входе и выходе модуля MAIN и FAN также должны быть оснащены ферритовыми фильтрами.



Внимание! Один модуль MAIN может управлять от 1 до 5 группами, состоящими из 1-5 вентиляторов. Таким образом, можно подключать до 25 модулей FAN, при этом вывод "R" последнего модуля остается свободным.

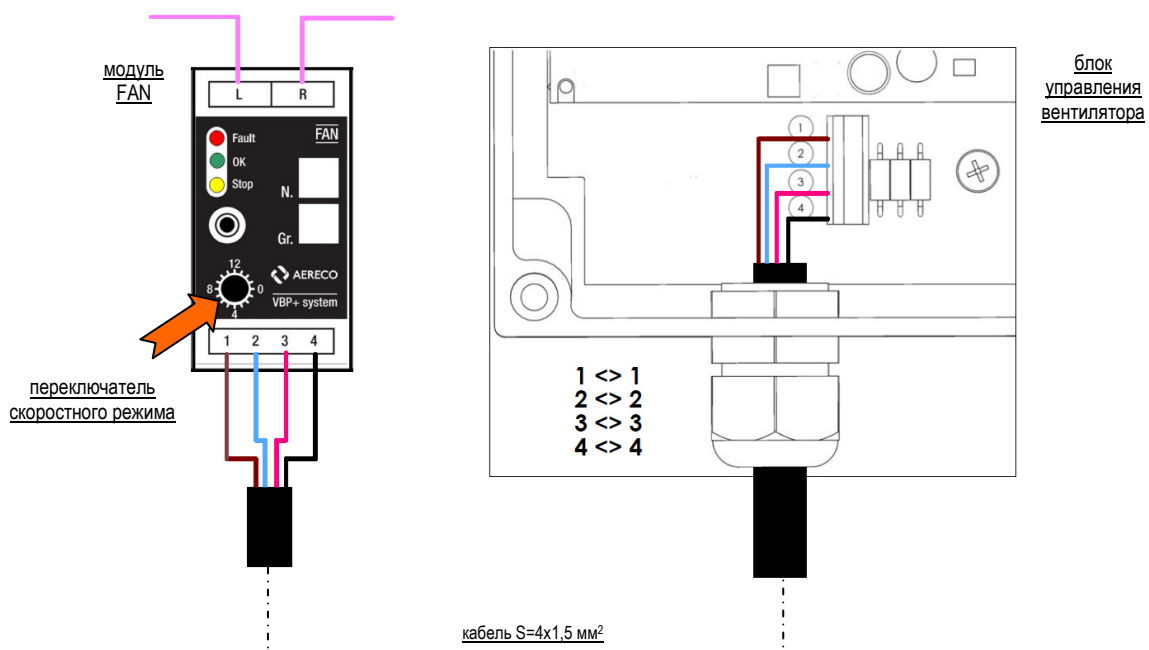
3.2. Подключение вентиляторов.

1) Для удобства установки и технического обслуживания каждый вентилятор должен иметь номер.

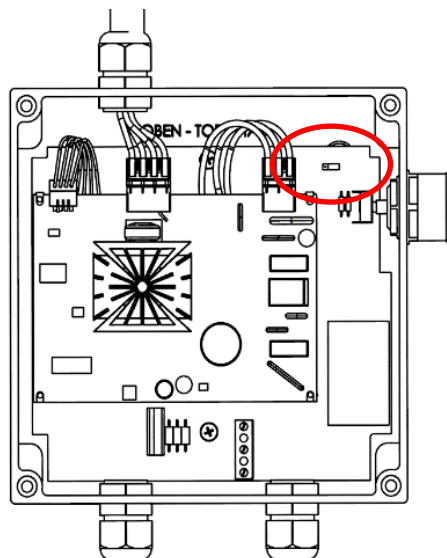
- Укажите номер на этикетке вентилятора и такой же номер на этикетке модуля FAN, к которому будет подключен вентилятор (графа "N"),
- Обозначьте тем же номером концы проводов кабеля управления, соединяющий вентилятор со своим модулем FAN.

2) Подключите каждый вентилятор (см. Паспорт вентилятора) к своему модулю FAN:

- контакт "1" модуля FAN с контактом "1" блока управления вентилятора
- контакт "2" модуля FAN с контактом "2" блока управления вентилятора
- контакт "3" модуля FAN с контактом "3" блока управления вентилятора
- контакт "4" модуля FAN с контактом "4" блока управления вентилятора



3) Убедитесь, что перемычка в блоке управления вентилятора, находится в положении "1 & 2" - "режим MS".



Общие требования к кабелю управления:

- кабель 4-х проводной, экранированный, $\varnothing 6\pm 12$ мм, минимальное сечение каждого провода 1,5 мм²,
- соответствие действующим правилам установки и условиям применения,
- сила тока, проходящего по кабелю, не должна превышать 20 мА,
- не рекомендуется использовать кабель, имеющий провод желто-зеленой расцветки, используемый для заземления,
- максимальная длина L = 25 м*.

Экранирование обеспечивает оптимальную защиту кабеля управления между вентилятором и его модулем FAN в условиях действия электромагнитных помех.

Для дополнительной защиты кабеля от воздействия электромагнитных помех рекомендуется применяться металлорукав типа HelaGuard SC16-GS-ML25 (или аналогичный). Соединение с контактом (-) модуля MAIN и с контактом (4) модуля FAN.

* Данные рекомендации призваны обеспечить ЭМС и ограничить потери сигнала напряжения.
При превышении указанной длины кабеля (25 метров), работа оборудования не гарантируется.

3.3. Подготовка модуля FAN.

Задайте режим скорости для каждого вентилятора с помощью переключателя, расположенного в нижней левой части модуля FAN согласно таблице:

Кол-во этажей в здании	Обслуживаемые этажи	Максимальный расход + потери (м3/ч)				
		< 150	150 < < 300	300 < < 500	500 < < 700	> 700
11 и более	Все	Режим 1	Режим 3	Режим 6	Режим 8	-
	Верхние этажи	Режим 1	Режим 2	Режим 4	Режим 4	Режим 8
	Нижние этажи	Режим 1	Режим 2	Режим 9	Режим 9	Режим 9
9-10	Все	Режим 1	Режим 3	Режим 6	Режим 8	Режим 9
	Верхние этажи	Режим 1	Режим 2	Режим 3	Режим 3	Режим 8
	Нижние этажи	Режим 1	Режим 2	Режим 9	Режим 9	Режим 9
7-8	Все	Режим 1	Режим 3	Режим 4	Режим 7	Режим 8
5-6	Все	Режим 2	Режим 3	Режим 3	Режим 3	Режим 7
4 и менее	Все	Режим 2	Режим 2	Режим 2	Режим 3	Режим 5

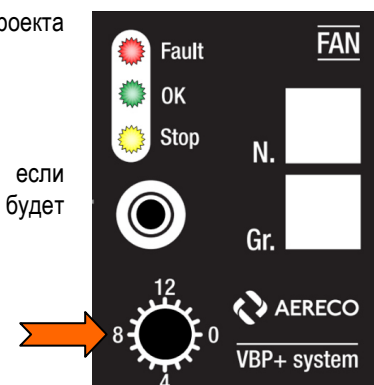
Данные, представленные в таблице, являются ориентировочными. При отсутствии проекта или нормативных документов, могут применяться другие режимы.

Примечания:

Переключатель имеет 16 положений,

Положения переключателя 0, 10, 11, 12, 13, 14, 15 не используются. В случае, если переключатель находится в одном из этих положений, то скорость вентилятора будет равнозначна режиму №3.

Настройку режима скорости можно сделать в любой момент эксплуатации.



3.4. Подключение датчиков.

Подключение датчика температуры

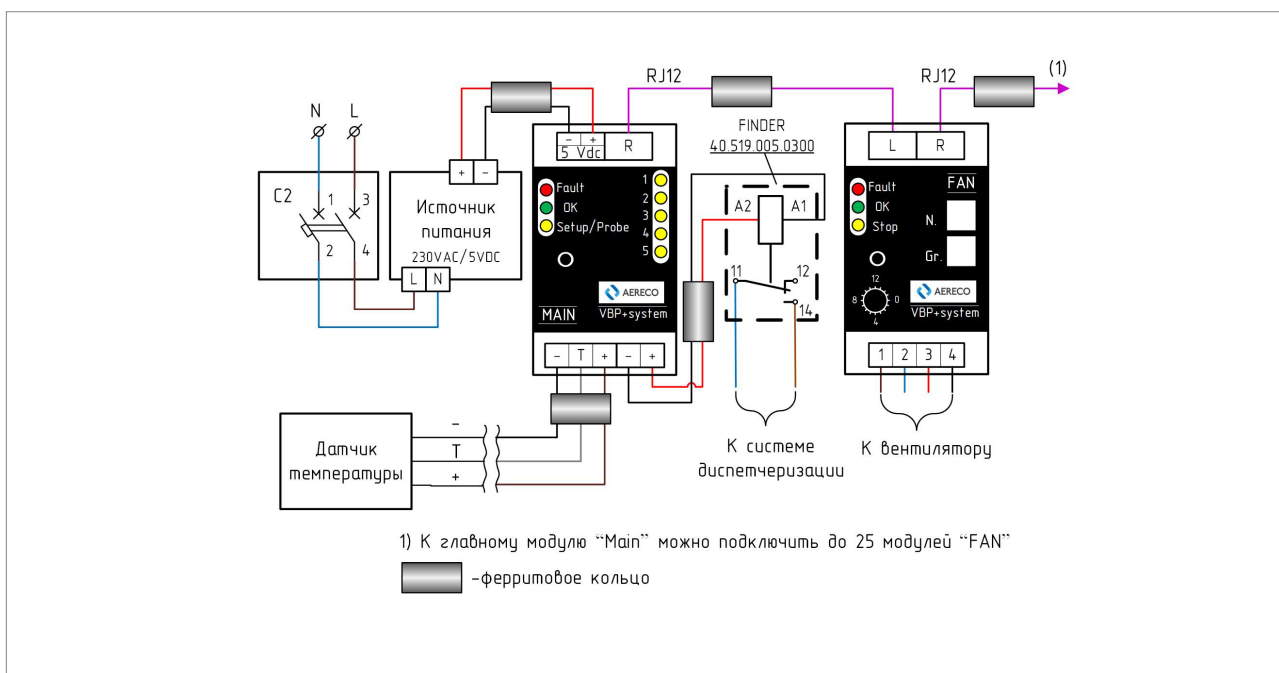
Датчик температуры имеет стандартную длину кабеля L=300 мм.

Требования к кабелю для увеличения длины подключения:

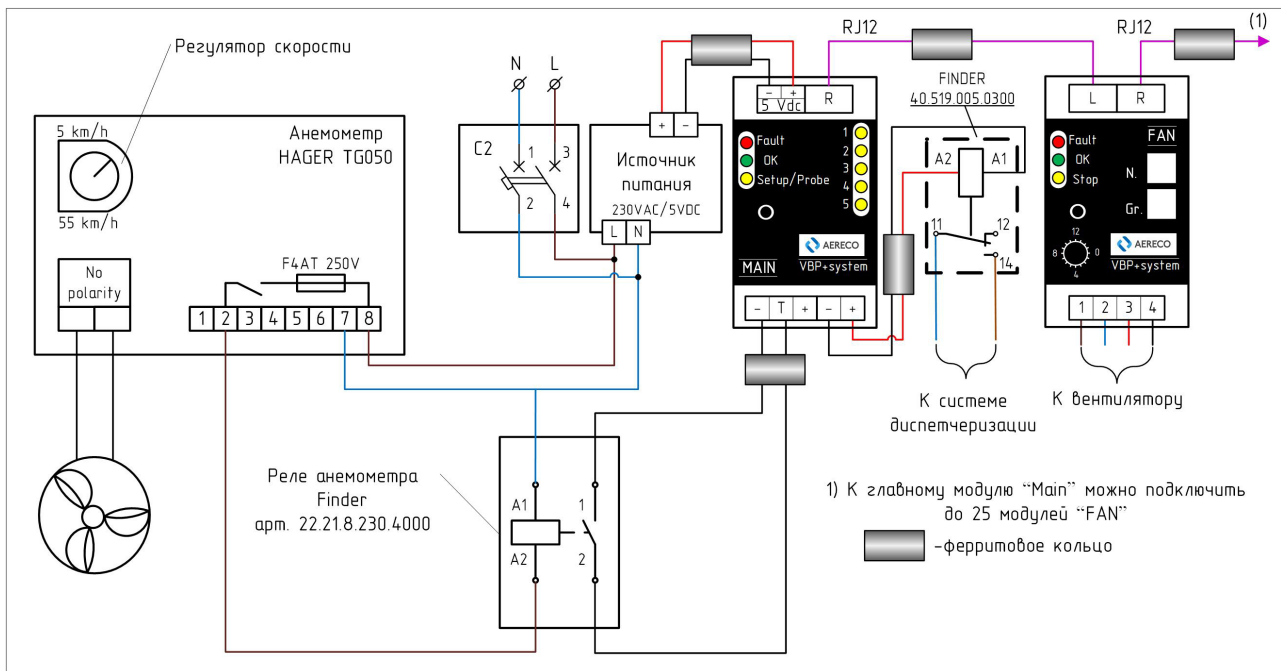
- соответствие действующим правилам установки и условиям применения,
- сила тока, проходящего по кабелю, не должна превышать 20 мА,
- не рекомендуется использовать кабель, имеющий провод желто-зеленой расцветки, используемый для заземления,
- максимальная длина соединительного кабеля L= 10м,
- если длина соединительного кабеля ≤ 1м, должен использоваться 3-проводной кабель R02V3G (или аналог), соответствующий действующим правилам установки электрооборудования,
- если длина соединительного кабеля > 1м, должен использоваться 3-проводной экранированный кабель соответствующий действующим правилам установки электрооборудования, оплетка экранированного кабеля должна быть

подсоединена к контакту (-) "главного" модуля MAIN,

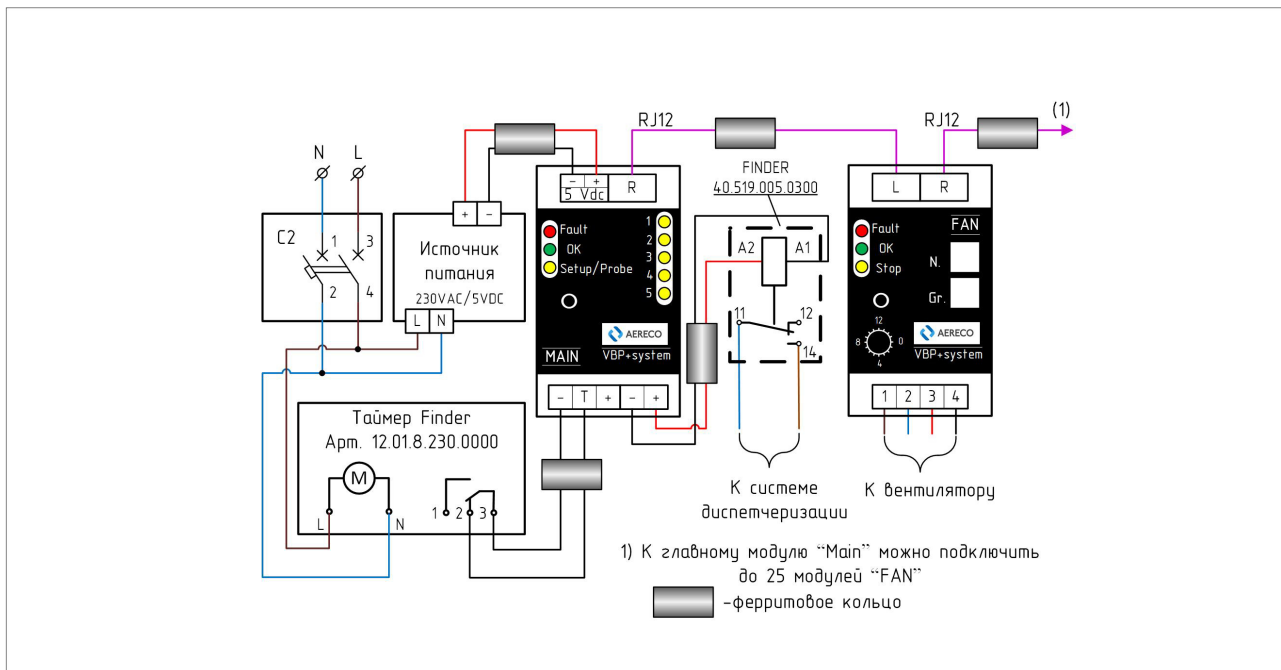
- минимальное сечение каждого провода 1,5 мм²;



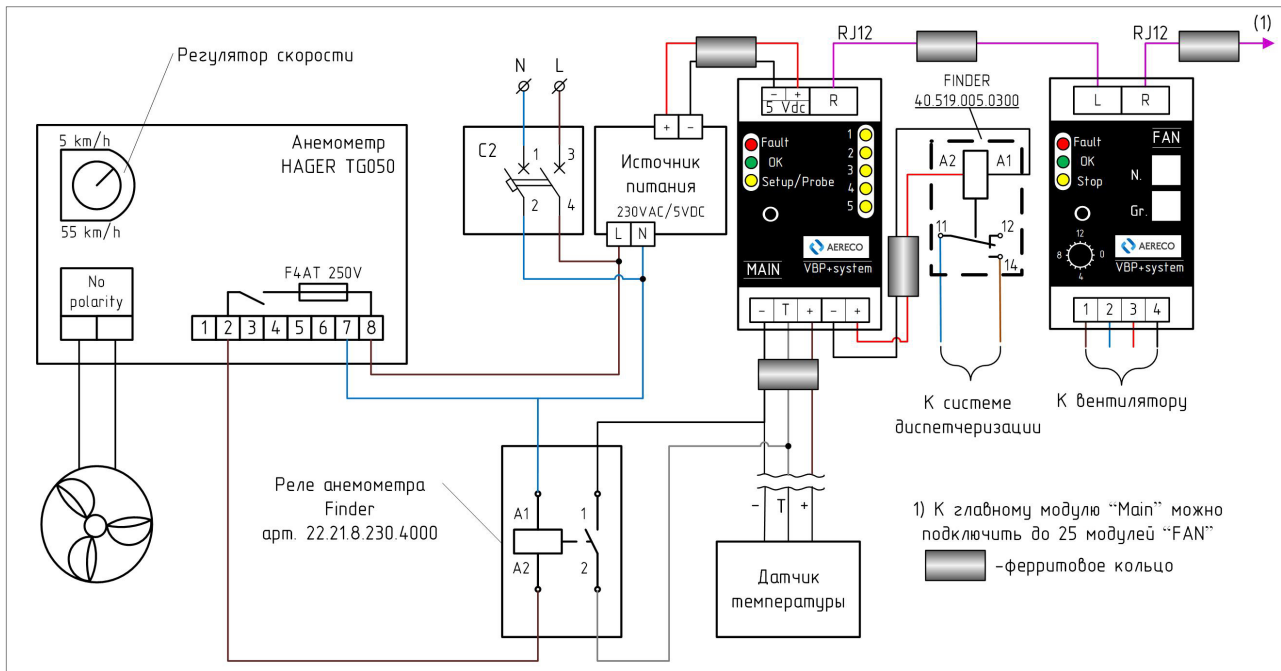
Подключение анемометра



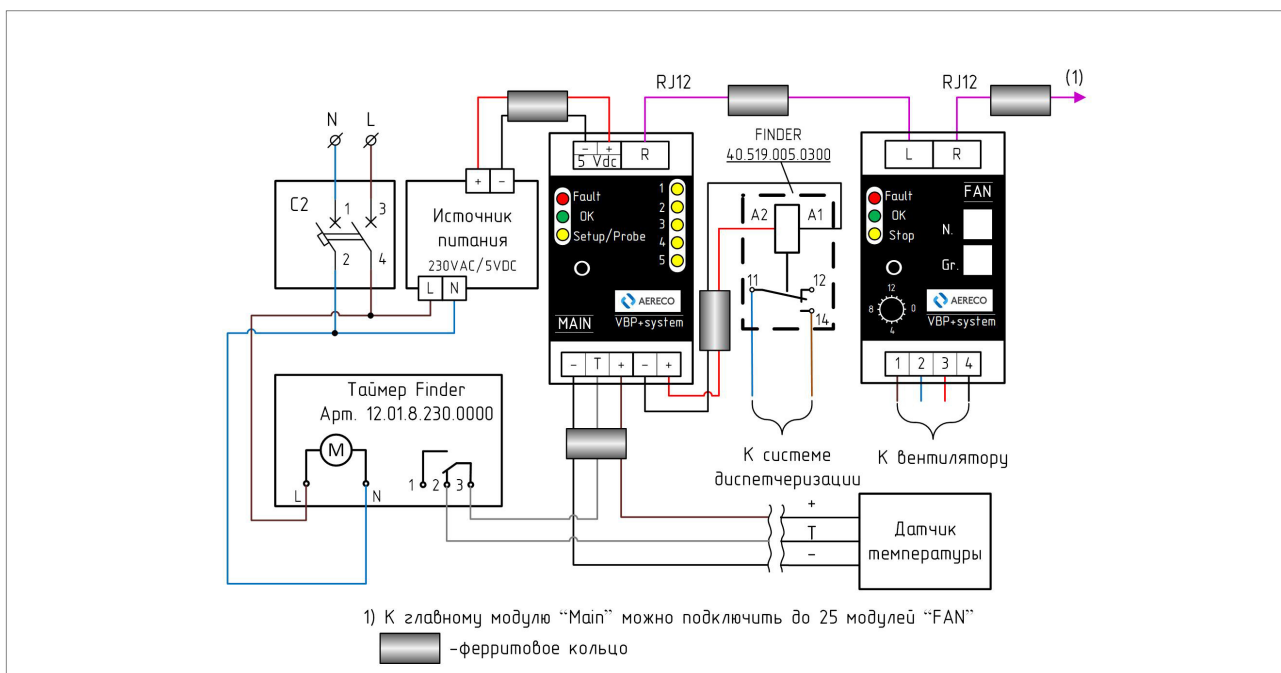
Подключение таймера



Подключение датчика температуры + анемометр



Подключение датчика температуры + таймер



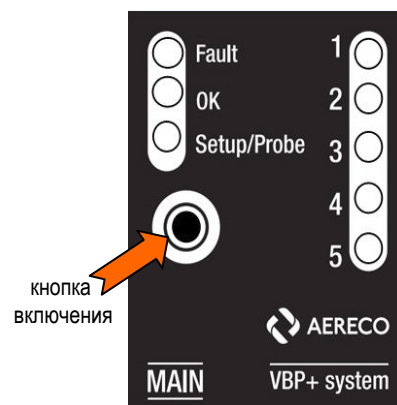
4. Включение системы.

- До включения системы убедитесь, что все вентиляторы надежно зафиксированы на вентиляционном канале, в воздуховоде не осталось никаких предметов, и ничто не мешает работе рабочего колеса.
- Все последующие операции осуществляются исключительно после завершения работ по подключению всех элементов системы.

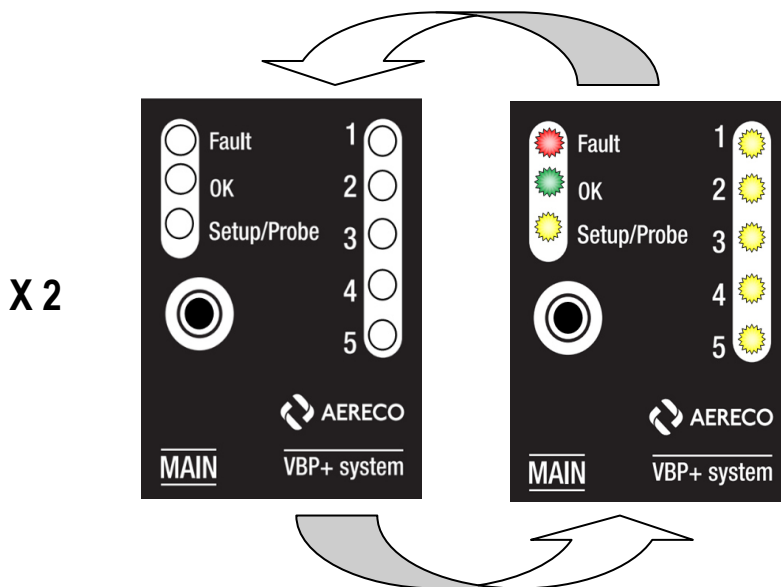
4.1. Загрузка системы.

При первом включении системы необходимо выполнить сброс настроек для того, чтобы обеспечить возврат всех элементов системы в исходное состояние.

- 1) Включите систему, нажав на кнопку включения модуля MAIN.
- 2) Удерживайте кнопку включения.
- 3) Выполняется сброс настроек.



- 4) По окончании выполнения сброса настроек два раза загораются светодиодные индикаторы, указывающие на успешное завершение операции. Не отпускайте кнопку раньше окончания операции.



- 4) Отпустите кнопку включения. Светодиодные индикаторы горят постоянно.

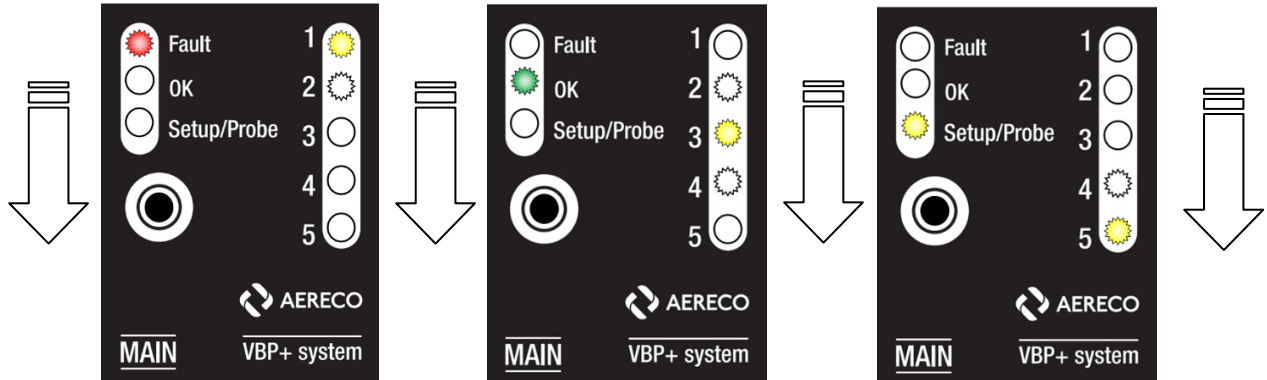
Далее система одновременно выполняет две операции:

5) ПРОВЕРКУ релейного выхода

Релейный выход включается на 3 секунды и затем выключается.

6) ЗАГРУЗКУ модуля MAIN

В течение данной операции последовательно загорятся индикаторы с двух сторон модуля MAIN:



По окончании операции загрузки возможны два варианта:

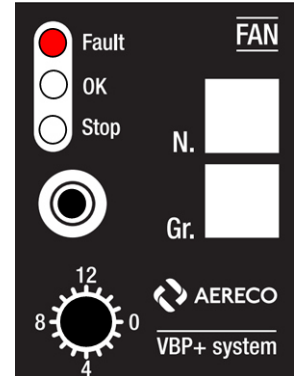
- оборудование уже настроено, в этом случае включается рабочий режим системы или режим работы при неполадках и сбоях.
- оборудование еще не настроено, и в этом случае включается режим настройки.

При первом использовании оборудование необходимо настроить. После настройки или в случае отключения электропитания при включении оборудование будет функционировать в РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ СИСТЕМЫ.

4.2. Конфигурация системы.

Данная операция заключается в передаче в модуль MAIN данных о составе групп вентиляторов.

На всех модулях FAN должен гореть индикатор "FAULT" (Сбой) т.е., конфигурация не задана. В противном случае выполните операцию сброс (RESET).

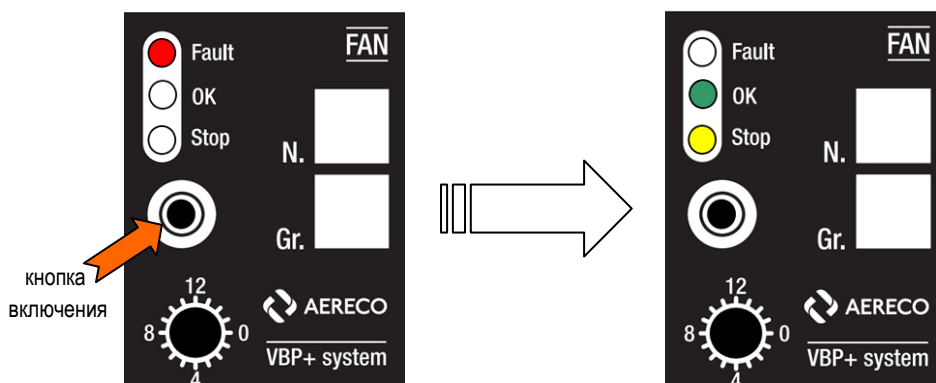


Модуль MAIN указывает режим конфигурирования (режим SETUP), а также настраиваемую группу (в данном примере это группа № 1).

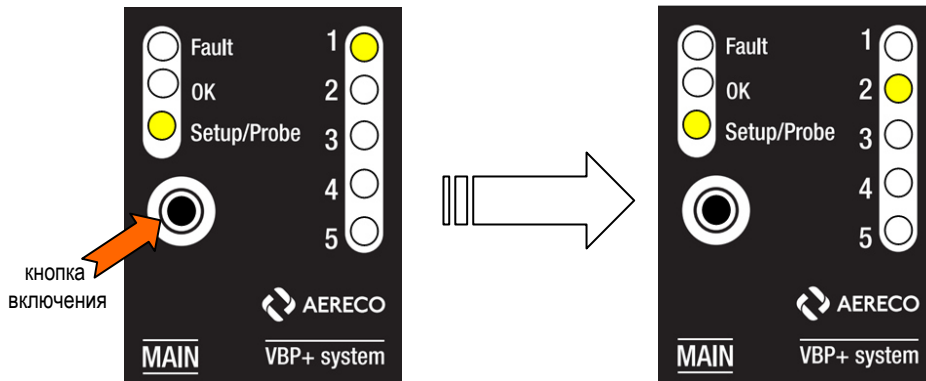


1) ВКЛЮЧИТЕ все вентиляторы указанной группы, последовательно нажав на их кнопки включения. Индикатор "FAULT" (красный индикатор) погаснет, и загорится индикатор "OK" (зеленый) и затем "STOP" (желтый индикатор).

Одна группа может включать максимум 5 вентиляторов.



2) Если группа состоит из 5 вентиляторов, модуль MAIN сразу переходит к следующей группе.
 В противном случае нажмите на кнопку включения модуля MAIN для перехода к следующей группе (как показано ниже, переход от группы 1 к группе 2).

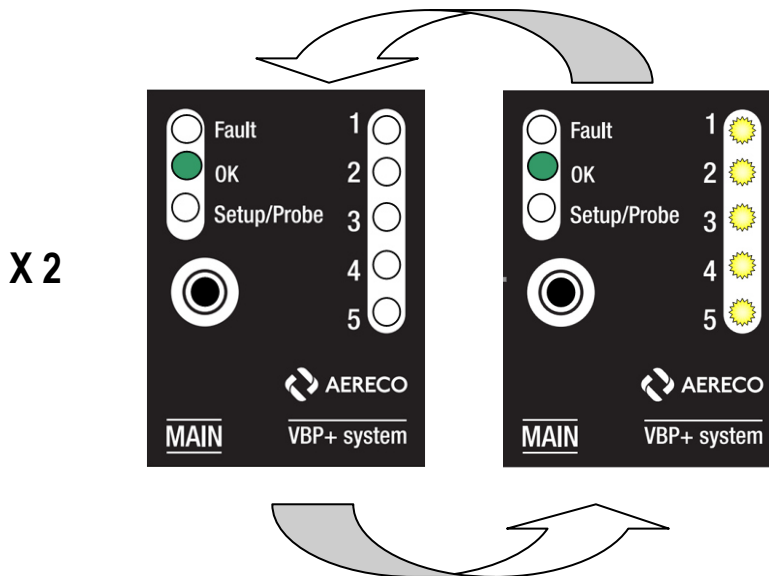


3) Повторите операции 1 и 2 необходимое количество раз.

4) Два (2) последовательных нажатия на кнопку включения модуля MAIN фиксирует ЗАВЕРШЕНИЕ конфигурирования.

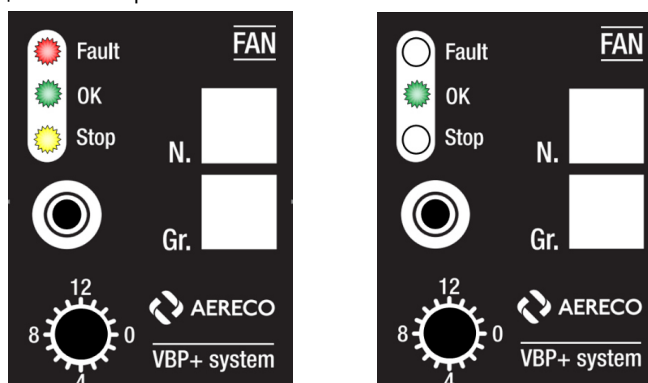
Если в память модуля MAIN записано 5 групп по 5 вентиляторов, то процедура конфигурирования системы завершается и сохраняется автоматически.

После окончания конфигурирования два раза загораются светодиодные индикаторы:



В случае если:

- выявлены ошибки в результате настройки или неправильных действий, или
- модуль FAN находится в одном из этих режимов

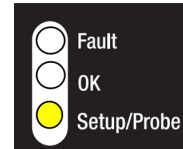


выключите систему. Далее повторно выполните операцию RESET и повторите процедуру настройки конфигурации.

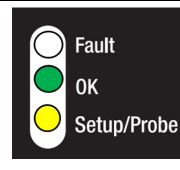
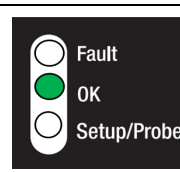
4.3. Работа системы.

Система управления VBP+MS работает автономно и учитывает скорость каждого работающего вентилятора в соответствии с данными, поступающими от датчика(ов).

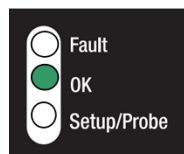
После запуска системы в течение 2-5 секунд модуль MAIN будет выглядеть следующим образом:



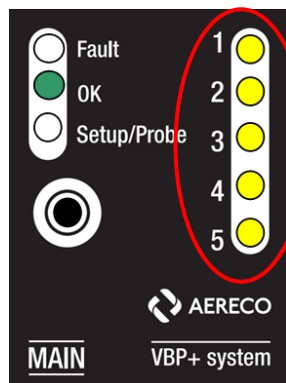
В течение этого интервала времени система определяет, в каком из режимов она будет работать

Либо от датчика температуры (желтый светодиод горит)	
Либо в режиме с 2-мя состояниями: максимальная скорость или работа в режиме естественной вентиляции с анемометром или таймером (желтый светодиод Setup/Probe не горит)	

ДАнные, отображаемые на модуле MAIN :



◀ Обозначение правильной работы системы (все вентиляторы или датчики работают правильно - OK)



◀ Режим "Механическая вентиляция": все вентиляторы работают на максимальной скорости (включен таймер). См. график на стр. 4.

◀ Данный режим также является режимом по умолчанию, в случае если не был подключен или не считывается ни один датчик.



◀ Режим "Естественная вентиляция": все вентиляторы работают на минимальной скорости. См. график на стр. 4.



◀ Режим "Температура": все вентиляторы работают на скорости, заданной в зависимости от определенного уровня температуры наружного воздуха (пример = уровень 2).

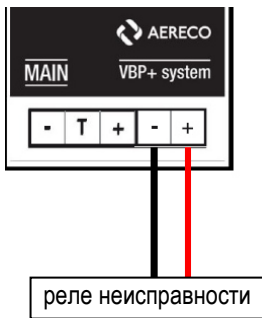
Заданные уровни температуры окружающего воздуха	
1	15°C ≤ до +125°C (макс.измеряемое значение датчика темп.)
2	11°C ≤ до < 15°C
3	8°C ≤ до < 11°C
4	2°C ≤ до < 8°C
5	- 55°C (мин.измеряемое значение датчика темп.) до < 2°C

ДАННЫЕ, отображаемые на модуле +FAN:



◀ Вентилятор работает и вращается с установленной скоростью (см. информацию о режимах).

5. Неисправности и сбои.



Все неисправности, которые фиксируются системой, приводят к включению реле неисправности:

2 основные неисправности рассматриваются и разрешаются системой по-разному:

- неисправность в отношении температуры: сбой считывания температуры.
- неисправность вентилятора: нет соединения, вентилятор остановился или вращается с недостаточной скоростью.

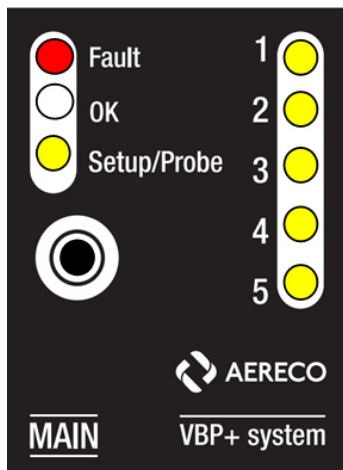
Система подтверждает и фиксирует неисправность после обнаружения ее действия в течение минимум 3-х минут.

Неисправность, связанная с неправильной настройкой вентилятора, регистрируется сразу же, что дает возможность проведения диагностики при включении.

зафиксированная неисправность	действия системы
неисправность, связанная температурой	<ul style="list-style-type: none"> • переключение всех вентиляторов в режим "МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ"
неисправность вентилятора	<ul style="list-style-type: none"> • остановка всех вентиляторов одной группы, в которой обнаружена неисправность. Остальные группы управляются в нормальном режиме.

Неисправность в отношении температуры

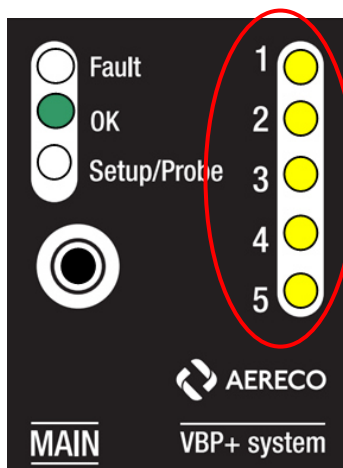
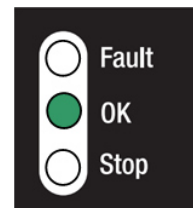
Отображаемые ДАННЫЕ:



◀ Модуль MAIN отображает режим «Fault» (сбой) и указывает на сбой считывания температуры с помощью индикатора "Setup/Probe".

◀ Система указывает режим "МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ" с помощью индикаторов, расположенных справа. (горят все 5 индикаторов).

Модули FAN отображают работу в нормальном режиме ▶



В отличие от неисправности в отношении вентилятора, информация о неисправности датчика температуры не сохраняется в памяти системы. Поэтому, после перезапуска система запустит режим "МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ".

Неисправности вентилятора








Информация, отображаемая на модуле MAIN:

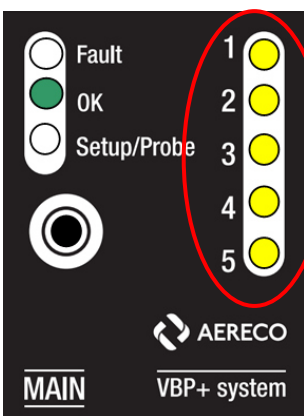


◀ Модуль MAIN отображает только режим «Сбой» (Fault).

◀ С помощью индикаторов, расположенных справа, система указывает группу, которая была остановлена (в данном примере остановлена группа 4).

Информация, отображаемая на модулях FAN:

группа в состоянии неисправности		группа в рабочем состоянии			группа не настроена (не сконфигурирована)	
						
(мигает красный светодиод)						
вентилятор остановлен, ошибка скорости	вентилятор остановлен, ошибка коммуникации	вентилятор остановлен, но исправный	вентилятор остановлен, неправильная настройка	вентилятор в рабочем состоянии	вентилятор не настроен	вентилятор не поддерживается модулем MAIN



Режим "МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ" включен постоянно

Если модуль MAIN постоянно отображает режим «МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ», несмотря на то, что таймер (или анемометр) не включен или просто не является частью системы (не подключен), значит, на входе "Датчик" произошел сбой, который нельзя обнаружить с помощью электронного оборудования.

Проверьте схему подключения и кабели входа «Датчик» и в случае необходимости замените температурный датчик.

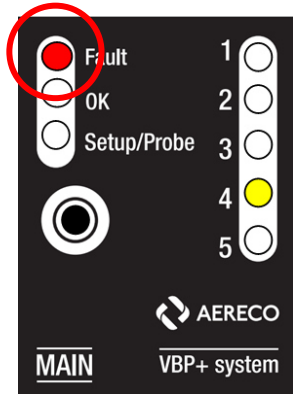
В случае, если проблему решить не удалось, свяжитесь с вашим дистрибьютором.

Порядок действий в случае выявления ошибки системой:

1) В первую очередь и до начала любых операций отключите питание вентиляторов и питание системы управления.



Вентиляторы могут продолжать находиться под напряжением даже после отключения питания (230 вольт), что приводит к риску удара электрическим током. Подождите минимум 5 минут после отключения питания перед тем, как дотронуться до вентилятора.



2) Проверьте схему подключения и кабели:

- входа "Датчик",
- вентиляторов, подключенных к неисправным индивидуальным модулям.

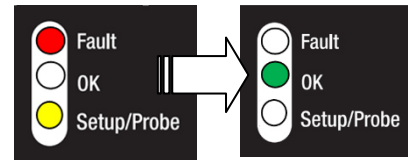
3) Проверьте правильность подключение кабелей RJ12, оснащенных ферритовыми кольцами, к соответствующим контактам «L» модулей FAN и в случае необходимости замените их.

4) Проверьте подключение источника питания (230 VAC) вентиляторов.

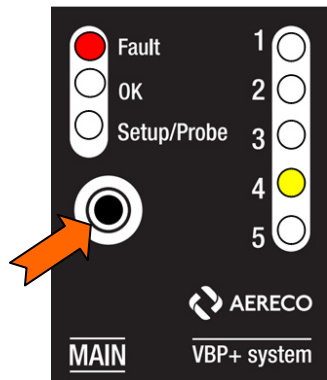
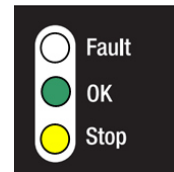
5) Визуально проверьте наличие повреждений вентилятора и наличие предметов, ограничивающих работу рабочего колеса вентилятора.

6) Включите электропитание вентилятора и блока управления.

- Если после возникновения неисправности, связанной с температурой, система перезагрузится в режиме с 2-мя состояниями → повторите вышеуказанные вначале шаги и замените датчик температуры перед включением питания.



- Если после включения питания индикаторы модулей FAN отображают режим «OK» и «STOP» → выполните операцию сброса, как описано далее, для сброса и повторной диагностики неисправного модуля.



Подождите запуск (включение) системы (последовательно сверху вниз загораются светодиодные индикаторы) и переключения системы в режим «Сбой» (FAULT),

- Нажмите кнопку включения модуля MAIN и удерживайте в течение, примерно, 20 сек, Система сбрасывает информацию о неисправностях и переходит в нормальный режим.

9) Отпустите кнопку включения.

10) Подождите 5 минут. Если проблемы не будут исправлены с помощью операций, указанных выше, то система возвращается в режим «Сбой» (FAULT).

В таком случае свяжитесь с вашим дистрибьютором.

6. Техническая поддержка



Любая работа с оборудованием должна выполняться квалифицированным специалистом. При неполадках, других проблемах или возникших вопросах обратитесь к установщику или дистрибьютору.

Производитель:
Aereco S.A.
62 rue de Lamirault, Collegian, France, F-77615, Marne La Vallee, cedex 3

7. Гарантии

Гарантийный срок на оборудование, поставляемое компанией Aereco, устанавливается 24 месяца со дня продажи.

Гарантия не распространяется на:

1. Части, подлежащие естественному износу, в том числе: фильтры, клиновидные ремни, лампочки, предохранители, разного рода прокладки, уплотнители.
2. Неисправности, возникшие в результате:
 - внешних механических воздействий,
 - загрязнений,
 - переделок, самостоятельных конструктивных изменений,
 - отсутствия регулярного технического обслуживания,
 - стихийных бедствий,
 - действий химических веществ,
 - повреждений в процессе транспортировки,
 - неквалифицированной установки,
 - неправильной эксплуатации оборудования,
 - неквалифицированного ремонта сотрудниками неавторизованных сервисов.

Гарантия не включает в себя:

- действия по размещению оборудования, настройке, пусконаладке и подключению соединительных кабелей перед вводом оборудования в эксплуатацию,
- проведение регулярных технических осмотров, регламентных работ и других необходимых эксплуатационных мероприятий,
- компенсацию потерь от простоев оборудования в случае гарантийного ремонта и замены оборудования.

Завод изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию оборудования без предварительного уведомления. Во избежание недоразумений при покупке оборудования уточняйте информацию у продавцов.

8. УТИЛИЗАЦИЯ



Обращение с электрическими или электронными приборами после окончания их использования (применяется в странах ЕС и тех странах, где действует система избирательного сбора бытовых и промышленных отходов).

Этот логотип указывает на то, что данное изделие не может быть утилизировано вместе с прочими бытовыми отходами. Прибор должен быть отнесен в специальный пункт утилизации электрического или электронного оборудования. Для того чтобы получить более подробную информацию об утилизации данного изделия, Вы можете обратиться к местной администрации, в специальный центр, ответственный за утилизацию отходов, либо в магазин, где Вы приобрели прибор.