

# РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

# Aqu@Net



РУССКИЙ ЯЗ.

## ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ФЭН-КОЙЛАМИ

**ИОМ AQN-N.3GBF**

Код элемента: **Q3NSTE854**

Дата издания: февраль 2006 г.

Заменяет документ: **ИОМ AQN-N.2GBF/01.05**



# 1 - Общая информация

Электронная система управления Aqu@Net специально спроектирована для фэн-койлов настенно-напольного, потолочного и кассетного типов с различными системами обработки воздуха (**2-х трубная система - только охлаждение, 2-х трубная система - только нагрев, 2-х трубная/2-х проводная система, 2-х трубная реверсивная система с или без дополнительного нагрева электрокалорифером, 4-х трубная система**).

В комплект Aqu@Net стандартно входят встраиваемая в фэн-койл **плата управления FCC** и настенный **пульт управления RCL**, который можно опционально устанавливать непосредственно на блоке для фэн-койлов настенно-напольных моделей.

При необходимости организации централизованной сети с функциями диспетчеризации и мониторинга система Aqu@Net дополняется **платой сетевого интерфейса**, устанавливаемой на основной электронной плате FCC, и централизованным **модулем μBMS**, позволяющим интегрировать в единую систему до 100 фэн-койлов с подразделением их на 15 групп управления.

Кроме того, если в систему обработки воздуха входит до 15 фэн-койлов, то объединив блоки с помощью электрических соединений в локальную сеть, в которой один из фэн-койлов назначается основным (Master), а остальные - подчиненными (Slave), можно управлять ими посредством одного выносного пульта RCL.

# 2 - Электронная сетевая система управления Aqu@Net

Система управления Aqu@Net была разработана с целью оптимального сочетания эксплуатационных затрат (клапан горячей воды для интегрально-пропорционального управления), функциональности и эргономичности.

Через коммуникационную шину система совместима с модулем централизованного управления, но может функционировать и без него.

За счет выполняемого непосредственно на заводе конфигурирования платы управления система Aqu@Net сопрягается со следующими системами обработки воздуха:

### Конфигурация А:

Для 2-х трубных систем (только нагрев или только охлаждение) с ручным переключением режимов Нагрев/Охлаждение.

### Конфигурация В:

Для 2-х трубных реверсивных систем с трубным датчиком температуры воды для автоматического переключения режимов Нагрев/Охлаждение.

### Конфигурация С:

Для 2-х трубных/2-х проводных систем.

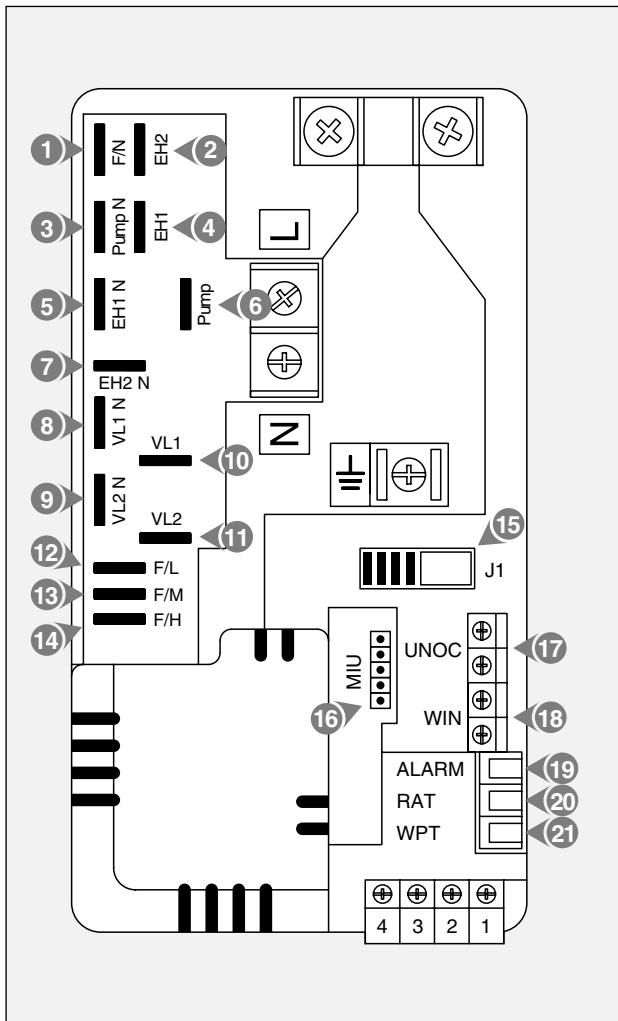
### Конфигурация D:

Для 2-х трубных реверсивных систем с датчиком температуры воды для автоматического переключения режимов Нагрев/Охлаждение и дополнительным электрокалорифером.

### Конфигурация Е:

Для 4-х трубных систем.

## 2.1 - Плата управления FCC



- |    |        |  |
|----|--------|--|
| 1  | F/N    | Нейтраль электродвигателя вентилятора  |
| 2  | EH2    | Фаза электрокалорифера №2  |
| 3  | Pump N | Нейтраль насоса для откачки конденсата   |
| 4  | EH1    | Фаза электрокалорифера №1  |
| 5  | EH1 N  | Нейтраль электрокалорифера №1  |
| 6  | Pump   | Фаза насоса для откачки конденсата   |
| 7  | EH2 N  | Нейтраль электрокалорифера №2  |
| 8  | VL1 N  | Нейтраль клапана №1 (холодной либо горячей воды или реверсивный)   |
| 9  | VL2 N  | Нейтраль клапана №2 (горячей воды в 4-трубн. сист.)  |
| 10 | VL1    | Фаза клапана №1 (холодной либо горячей воды или реверсивный)   |
| 11 | VL2    | Фаза клапана №2 (горячей воды в 4-трубной сист.)   |
| 12 | F/L    | Низкая скорость электродвигателя вентилятора   |
| 13 | F/M    | Средняя скорость электродвигателя вентилятора  |
| 14 | F/H    | Высокая скорость электродвигателя вентилятора  |
| 15 | J1     | Контактный блок для конфигурирования системы   |
| 16 | MIU    | Разъем для сетевой интерфейсной платы  |
| 17 | UNOC   | Входной контактный блок для NO «сухого» контакта таймера Дневн./Ночн. режимов (Разомкнуто - День)                |
| 18 | WIN    | Входной контактный блок для NC «сухого» контакта индикации открытия окна (Разомкнуто - Окно открыто)             |
| 19 | ALARM  | Специальные контакты (стандартно зашунтированы) для подключения к реле индикации переполнения конденсатосборника |
| 20 | RAT    | Датчик температуры заборного воздуха: красный разъем и красный провод, подсоединяемые на заводе                  |
| 21 | WPT    | Датчик температуры воды (для реверсивных систем): белый разъем, черный провод, подсоединяемые на заводе          |

## 2.2 - Пульт управления RCL

Пульт управления RCL предназначен для использования только в составе системы Aqu@Net.

**Ни в коем случае нельзя подключать пульт RCL к системам управления другого типа.**

Пульт RCL предназначен для работы с любой конфигурацией (A, B, C, D, E) платы управления FCC, определяющей тип фэн-койла.

При правильном выполнении внешних электрических соединений на цифровом дисплее пульта отображаются уставка температуры воздуха, рабочий режим и скорость вентилятора.


Если пульт RCL смонтирован непосредственно на корпусе фэн-койла, разъем синего цвета пульта не вставляется в соответствующий коннектор платы FCC.














### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При сбое в подаче электропитания данные о температурной уставке, режиме работы и скорости вентилятора сохраняются в памяти и отображаются на дисплее пульта в течение 10 мин. после отключения питания.

При восстановлении подачи электропитания блок начнет работать в том рабочем режиме, который был задействован на момент отключения электроэнергии. Однако значение заданной температуры воздуха необходимо установить заново.

Дважды нажмите клавишу ON/OFF  для полного восстановления работоспособности системы и задайте требуемую температуру воздуха в помещении.

	<p><b>1 MODE</b> Последовательным нажатием этой клавиши выбирается требуемый рабочий режим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Только вентиляция</li> <li> Охлаждение (режим «Лето»)</li> <li> Нагрев (режим «Зима»)</li> <li> Автоматический выбор режима (нагрева или охлаждения)</li> <li> Передача данных контроллеру FCC или сигнализация блокировки клавиатуры</li> </ul>
	<p><b>2</b>  При последовательном нажатии клавиши на дисплей выводится значение <math>t^0</math> воздуха. Если на дисплее отображается пиктограмма «Дом», это значит, что на дисплей выведена действующая температура в помещении. Если пиктограмма «Дом» не отображается, значит, показываемое значение соответствует заданной температурной уставке.</p>
	<p><b>3</b>  Последовательным нажатием клавиши выбирается скорость вентилятора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AUTO</b> - Низкая скорость (2 полосы)</li> <li> - Средняя скорость (4 полосы)</li> <li> - Высокая скорость (6 полос)</li> <li> - Автоматический выбор скорости (6 полос + AUTO)</li> </ul>
	<p><b>4 TEMP</b> При помощи кнопок этой клавиши можно увеличить или уменьшить значение температурной уставки</p>
	<p><b>5</b>  Нажатием этой клавиши выполняется включение фэн-койла или его выключение с переходом в режим ожидания, что индицируется высвечиванием зеленого светодиода</p>
	<p><b>6</b> Зеленый свето-индикатор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Высвечивается: фэн-койл работает</li> <li>Не высвечивается: фэн-койл в режиме ожидания</li> <li>Редкое мигание: ночной (экономичный) режим</li> <li>Частое мигание: переполнение конденсата</li> </ul>
	<p><b>7 DIP J1-J2</b> DIP-переключатели, позволяющие сконфигурировать пульт RCL в соответствии с типом системы (для доступа к переключателям необходимо снять пульт с опорной панели).</p>

Размеры: Высота = 11 см, Длина = 6 см, Толщина = 1.5 см.

## 2.3 - Возможные конфигурации системы управления

Посредством установки соответствующего вставного разъема J1 в контактный блок J платы управления FCC контроллер конфигурируется для следующих типов систем обработки воздуха в фэн-койле:

**Конфигурация А:** Для 2-х трубных систем (только нагрев или только охлаждение) с ручным переключением режимов Нагрев/Охлаждение.

**Конфигурация В:** Для 2-х трубных реверсивных систем с датчиком температуры воды для автоматического переключения режимов Нагрев/Охлаждение.

**Конфигурация С:** Для 2-х трубных/2-х проводных систем.

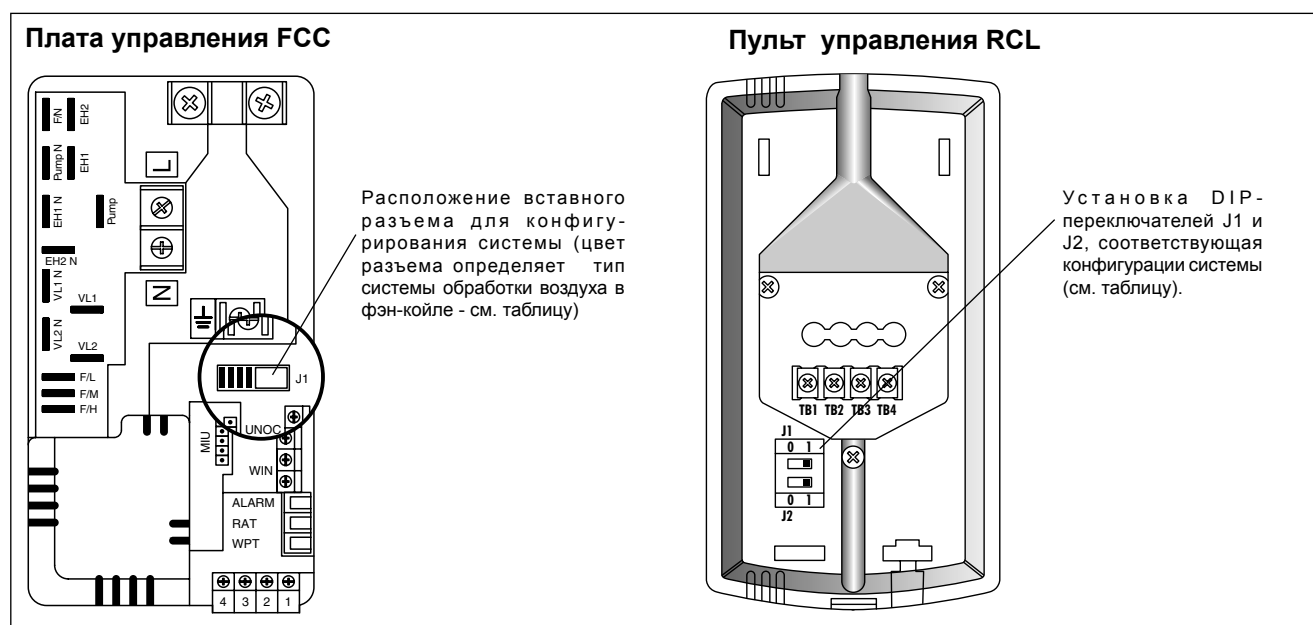
**Конфигурация D:** Для 2-х трубных реверсивных систем с датчиком температуры воды для автоматического переключения режимов Нагрев/Охлаждение и дополнительным электрокалорифером.

**Конфигурация E:** Для 4-х трубных систем.

Каждой конфигурации системы соответствует определенный цвет вставного разъема J1.

В зависимости от требуемой конфигурации соответствующим образом устанавливаются также DIP-переключатели J1 и J2 пульта управления RCL.

**По умолчанию:** J1 - в позиции 0, J2 - в позиции 0 для всех типов систем, включая вариант со встроенным в блок пультом RCL.

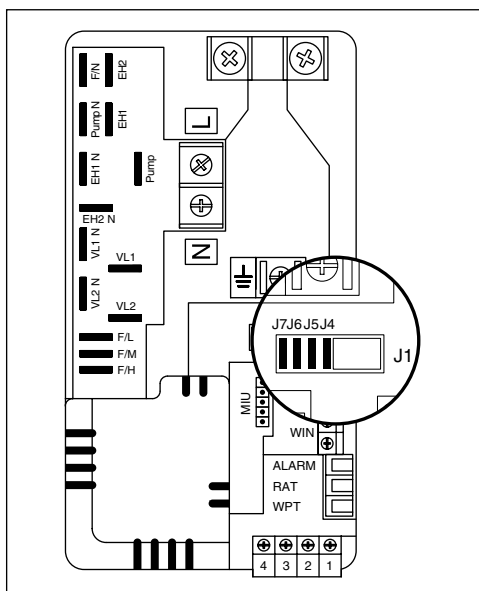


Цвет разъема J1 на плате FCC	Тип системы обработки воздуха в фэн-койле	Конфигурация	Управление				Датчик температуры воды		Установка DIP-перекл. пульта RCL				Рабочие режимы				
			Клапаном		Вентилятором		Да	Нет	J1		J2		Выкл.	Охл.	Нагр.	Авто	Вент.
			Да	Нет	Да	Нет			0	1	0	1					
Черный	2-х трубная - только охлаждение	A	Y		Y			Y		Y	Y		Y	Y			Y
Синий	2-х трубная - только охлаждение IFC (1)	A		Y	Y			Y		Y	Y		Y	Y			
Зеленый	2-х трубная - только нагрев	A	Y		Y			Y	Y			Y	Y		Y		Y
Зеленый	2-х трубная - только нагрев + PBTEE (2)	A	Y		Y		Y	Y				Y	Y		Y		Y
Красный	2-х трубная - только нагрев IFC (1)	A		Y	Y			Y	Y			Y	Y		Y		
Красный	2-х трубная - только нагрев IFC (1) + PBTEE (2)	A		Y	Y		Y	Y				Y	Y		Y		
Белый	4-х трубная	E	Y		Y			Y		Y		Y	Y			Y	Y
Белый	2-х трубная реверсивная/ 2-х проводная	D	Y		Y		Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y
Оранжев.	2-х трубная реверсивная	B	Y		Y		Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y
Оранжев.	2-х трубная / 2-х проводная	C	Y		Y		Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y
Без вставки	2-х трубная реверсивная IFC (1)	B		Y	Y		Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y

(1) IFC : регулирование температуры воздуха за счет управления только вентилятором.

(2) PBTEE : функция защиты по нижнему пределу температуры входящей воды (отключение вентилятора в случае, когда температура входящей воды ниже 35 °C и ниже температуры воздуха в помещении не менее, чем на 5 K).

## 2.4 - Дополнительные установки блока конфигурирования J



Контакты	Функция	Переключ-ка
J4*	Использование RCT только в режиме нагрева, использование RAT и RCT в режиме охлаждения	НЕТ
J5*		ДА
J4*	Использование только RCT, RAT не используется	НЕТ
J5*		НЕТ
J4*	Использование RCT и RAT	ДА
J5*		ДА
J4*	Использование только RAT, RCT не используется	ДА
J5*		НЕТ
J6	Непрерывный режим вентиляции (за исключением случая, когда фэн-койл выключен)	ДА
J7		НЕТ
J6	Режим вентиляции по запросу при охлаждении и нагреве (вентилятор выкл. в переходном статусе)	НЕТ
J7		ДА
J6	Режим вентиляции по запросу при нагреве и непрерыв. работа вентилятора при охлаждении	ДА
J7		ДА

**RCT:** датчик температуры воздуха, встроенный в пульт управления RCL  
**RAT:** датчик температуры заборного воздуха, встроенный в фэн-койл  
 \*) конфигурация реализуется посредством программного обеспечения 60V2

### Примечания:

1. Конфигурация J4 = ДА и J5 = ДА рекомендуется для настенных блоков.
2. Конфигурация J4 = НЕТ и J5 = ДА рекомендуется для канальных и потолочных блоков, поскольку для верхней зоны помещения характерна стратификация температуры воздуха, и на восприятие датчика RAT может оказывать сильное влияние расположенный рядом теплообменник. При указанной конфигурации датчик RAT используется только при неисправности пульта RCL.
3. Датчик RCT обязательно используется в том случае, когда несколько фэн-койлов управляются одним пультом RCL.

## 2.5 - Описание дополнительных функций

### Функции, реализуемые через "сухой" релейный контакт на плате управления FCC

#### Индикация «открытого окна» (контакты WIN):

На плате контроллера FCC имеется 2 контакта (5 и 6) с маркировкой WIN, предназначенных для подсоединения к реле, размыкающемуся при открытии окна (если реле замкнуто, окно закрыто).

При срабатывании функции происходит закрытие водяного клапана или отключение электрокалорифера фэн-койла и блок переходит в режим вентиляции. При падении температуры в помещении до 8 °C задействуется функция антизаморозки.

**ВАЖНО:** В любом случае, после выключения электрокалорифера блок переходит в режим вентиляции.

#### Экономичный (ночной) режим (контакты UNOC):

На плате FCC имеется 2 контакта (7 и 8) с маркировкой UNOC, предназначенные для подсоединения к реле, замыкающемуся при активизации Экономичного режима.

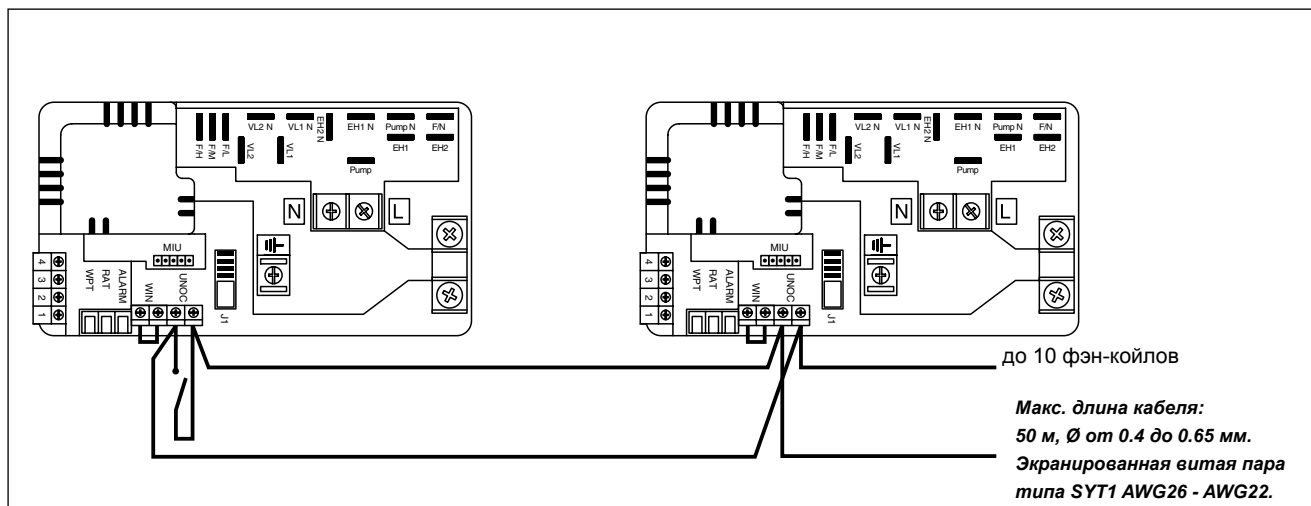
При переходе фэн-койла на работу в Экономичном режиме заданная температурная уставка заменяется на запрограммированные для Экономичного режима значения:

- Охлаждение (Лето): 30 °C.

- Нагрев (Зима): 14 °C.

Режим вентиляции остается без изменений.

**Примечание:** Для снижения затрат на монтажные работы при наличии нескольких фэн-койлов в системе, т.е. нескольких плат FCC, можно для реализации вышеуказанных двух функций использовать только один релейный «сухой» контакт (см. схему).



## 3 - Контактные блоки платы управления FCC

На плате контроллера FCC имеется 6 контактных блоков:

- 1. Силовой контактный блок** для подключения системы к источнику питания 230 В / 1 Ф / 50 Гц. Силовые контакты обозначены символами L (фаза), N (нейтраль), и Земля (заземление). От платы управления FCC через слаботочную цепь питание подается на пульт RCL (контактный блок 4).
- 2. Контактный блок для подключения компонентов фэн-койла** (вентилятора, клапанов горячей и холодной воды, электрокалорифера и др.). Подключение выполняется на заводе-изготовителе в соответствии с требуемой конфигурацией фэн-койла.
- 3. Контактный блок MIU - для установки сетевой интерфейсной платы.**
- 4. Контактный блок для подключения пульта управления RCL.**

Пульт RCL может поставляться отдельно от фэн-койла (для подпотолочных, канальных, кассетных блоков)

Пульт RCL устанавливается на фэн-койле с боковой стороны, противоположной стороне подключения гидравлических линий (для напольно-настенных блоков).

- 5. Контактный блок из 3 коннекторов для подключения датчиков:**

**Контакты WPT:** для подключения датчика температуры воды.

Датчик температуры воды предусматривается только для систем с конфигурацией В и D для переключения режимов нагрева и охлаждения в зависимости от показания датчика.

**Датчик должен устанавливаться непосредственно перед 4-х ходовым клапаном (клапан обязателен) на линии входящей воды** (см. нижеприведенный рисунок).

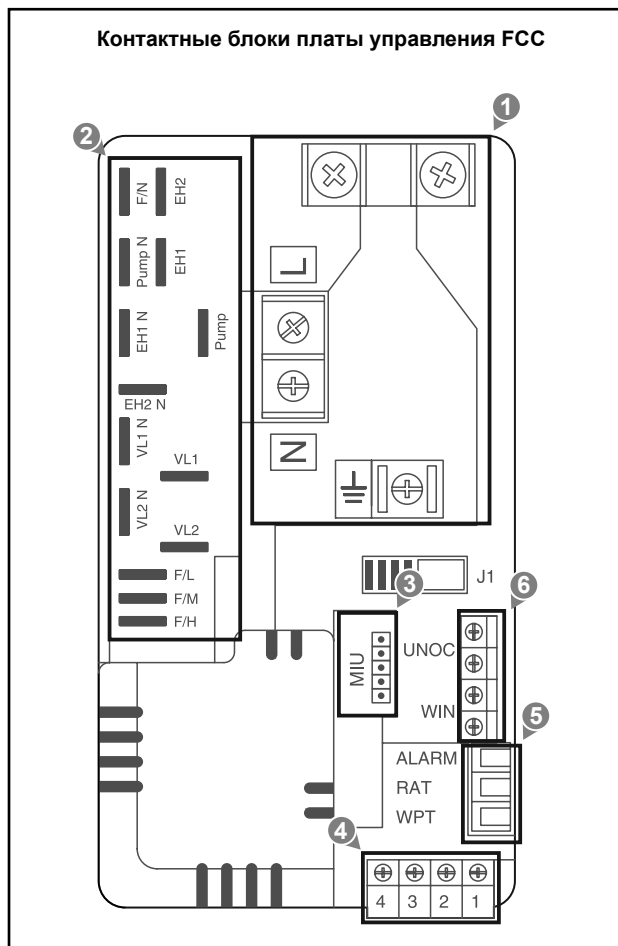
На позиции установки датчика рекомендуется использовать кабельную манжету и теплоизоляцию трубы.

**Контакты RAT:** для подключения датчика заборного воздуха.

При наличии датчика заборного воздуха режим работы фэн-койла определяется температурой рециркуляционного воздуха.

Основное преимущество такой системы - возможность управления нескольких фэн-койлов посредством одного пульта RCL.

Датчик устанавливается на входе в вентилятор и подключается на заводе-изготовителе.



**Контакты ALARM:** для подключения реле индикации переполнения конденсатосборника.

Для всех типов фэн-койлов, кроме кассетных, эти контакты стандартно замкнуты перемычкой.

При использовании кассетных фэн-койлов контакты «ALARM» подсоединяются к реле верхнего уровня (неисправность насоса для откачки конденсата), индицирующему переполнение поддона-конденсатосборника. При срабатывании реле фэн-койл останавливается (закрывается клапан и отключается вентилятор), а на пульте управления RCL начинает высвечиваться в частом мигающем режиме зеленый светоиндикатор.

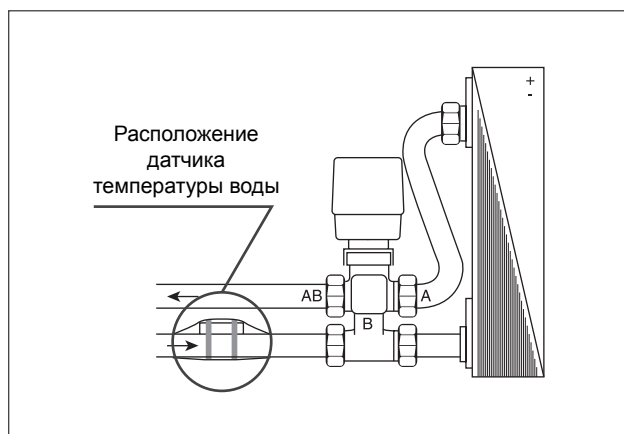
- 6. Контактный блок для реализации дополнительных функций (см. п. 2.5):**

**Контакты WIN** (стандартно зашунтированы): индикация открытого окна.

Контакты предназначены для подсоединения к реле, размыкающемуся при открытии окна (если реле замкнуто, окно закрыто).

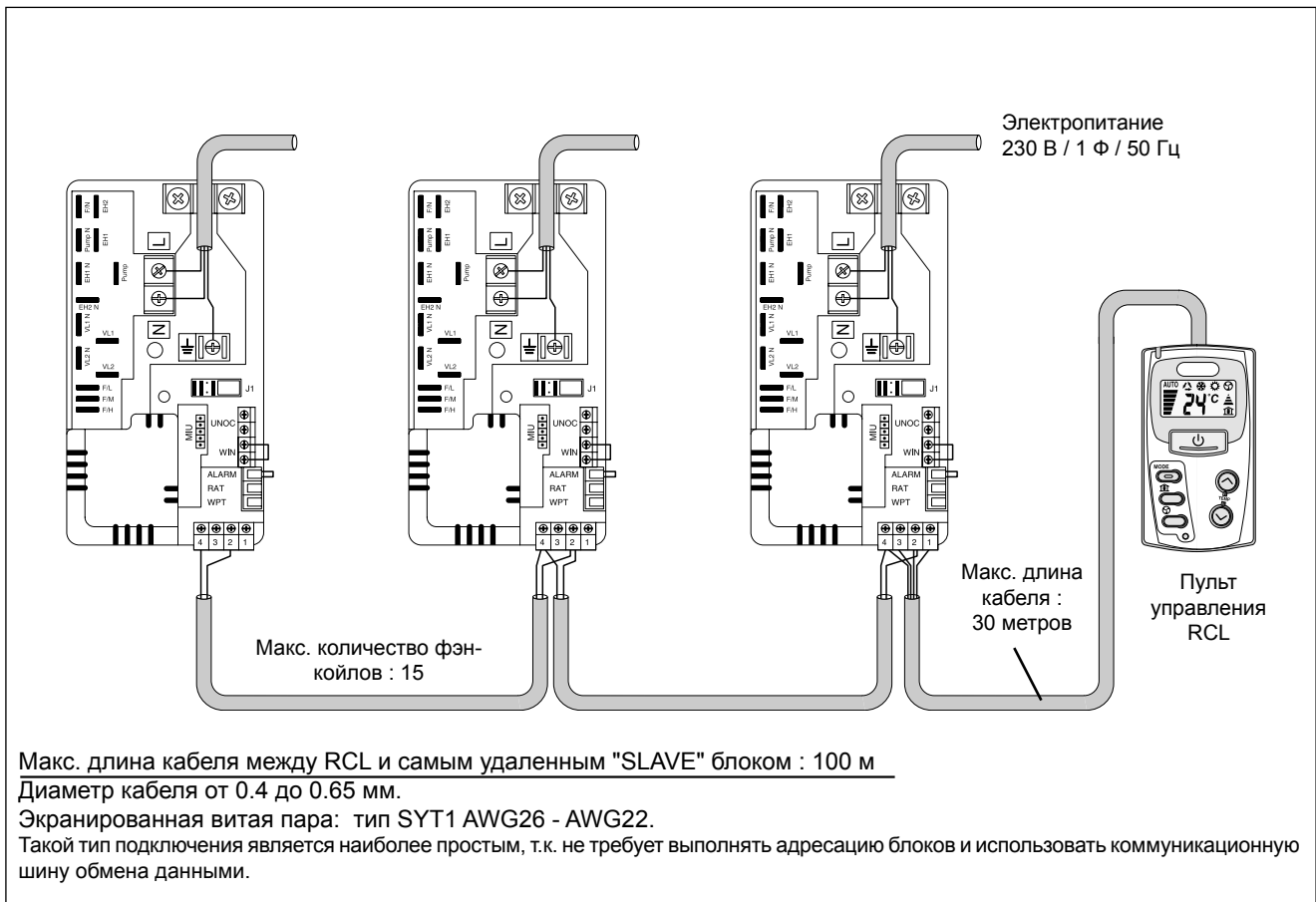
**Контакты UNOC:** экономичный (ночной) режим.

Контакты предназначены для подсоединения к "сухому" реле, замыкающемуся при активизации Экономичного режима.

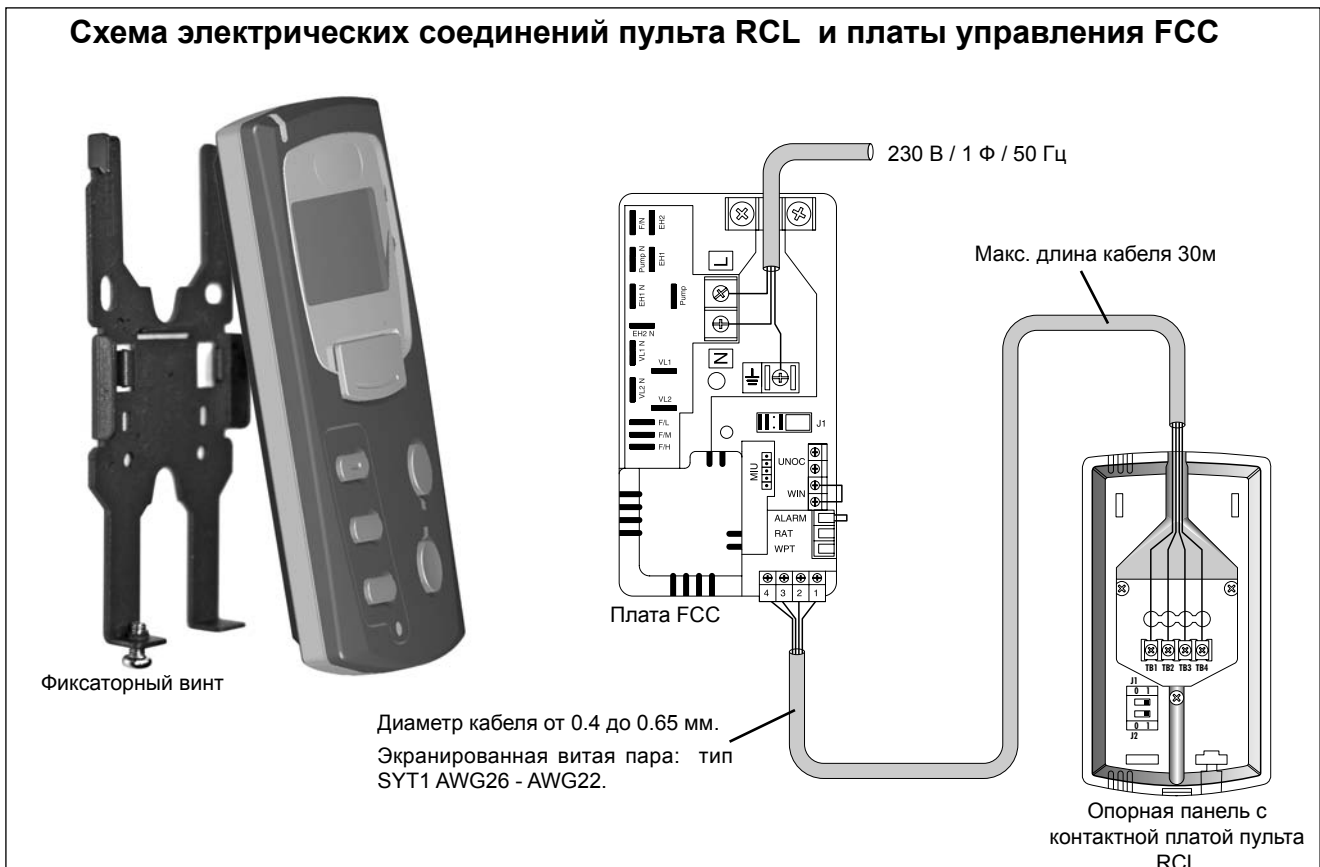


## 4 - Подключение фэн-койлов к пульту управления

Схема электрических соединений нескольких фэн-койлов с управлением типа «Основной (Master) / Подчиненные (Slave) блоки» посредством одного пульта RCL



## Схема электрических соединений пульта RCL и платы управления FCC



## 5 - Монтаж пульта управления

### ЭТАП 1

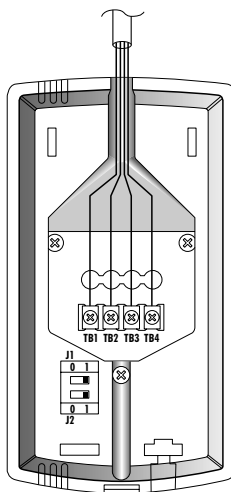
- Вывинтите винт, расположенный с тыльной стороны пульта RCL в нижней его части.
- Отсоедините пульт от опорной панели с помощью плоской отвертки.



Нижний фиксаторный винт

### ЭТАП 3

- Выполните электроподключение между контактным блоком контроллера FCC (синий разъем) и контактным блоком пульта, соединив контакт 1 синего разъема FCC с контактом TB1 пульта, 2 - с TB2 и т.д.
- Используйте кабель диаметром от 0.4 до 0.65 мм, тип - экранированная витая пара SYT1, калибр от AWG 26 до AWG 22. Наружный диаметр кабеля не должен превышать 5.5 мм.

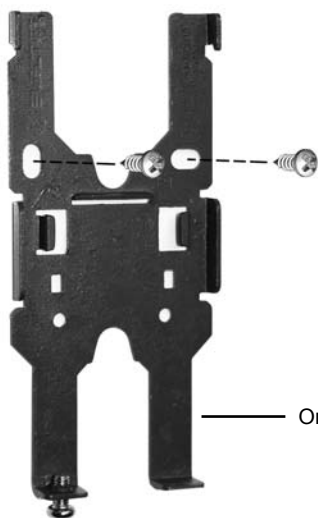


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не меняйте расположение синего разъема, вставляемого в контактный блок платы FCC

Кабель подводите к опорной панели пульта только сверху.

### ЭТАП 2



Опорная панель

Убедитесь в том, что поверхность стены, на которой предполагается закрепить пульт, является абсолютно ровной, поскольку в противном случае обе части пульта могут неплотно стыковаться друг с другом, что приведет к неправильному функционированию устройства управления.

#### Монтаж опорной панели пульта:

Приложите опорную панель к стене и выровняйте с помощью спиртового уровня.

Отметьте позиции крепежных винтов.

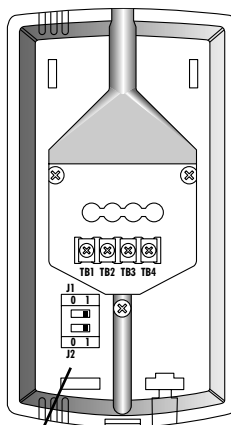
В отмеченных местах сделайте отверстия или (в зависимости от материала стеной конструкции) забейте пробки.

Закрепите опорную панель на стене посредством винтов с круглой головкой, имеющих следующие размеры:

- минимальная длина 15 мм;
- максимальный диаметр головки 7 мм;
- максимальный диаметр резьбы 3,5 мм;
- высота головки 3,5 мм.

### ЭТАП 4

- Установите DIP-переключатели J1 и J2 на тыльной стороне пульта RCL в соответствии с конфигурацией фэн-койла и доступными рабочими режимами.
- См. таблицу на стр.4



DIP-переключатели J1 и J2

### ЭТАП 5

- Повесьте пульт на опорную панель (для фиксации надавите на пульт в верхней его части).
- Затяните нижний фиксирующий винт так, чтобы пульт прочно держался на опорной панели.
- После подачи питания на фэн-койл пульт RCL начнет функционировать.



Нижний фиксаторный винт



## 6 - Монтаж контроллера FCC

Если контроллер с платой управления FCC поставляется отдельно, необходимо установить его с боковой стороны фэн-койла, руководствуясь нижеприведенными схемами.

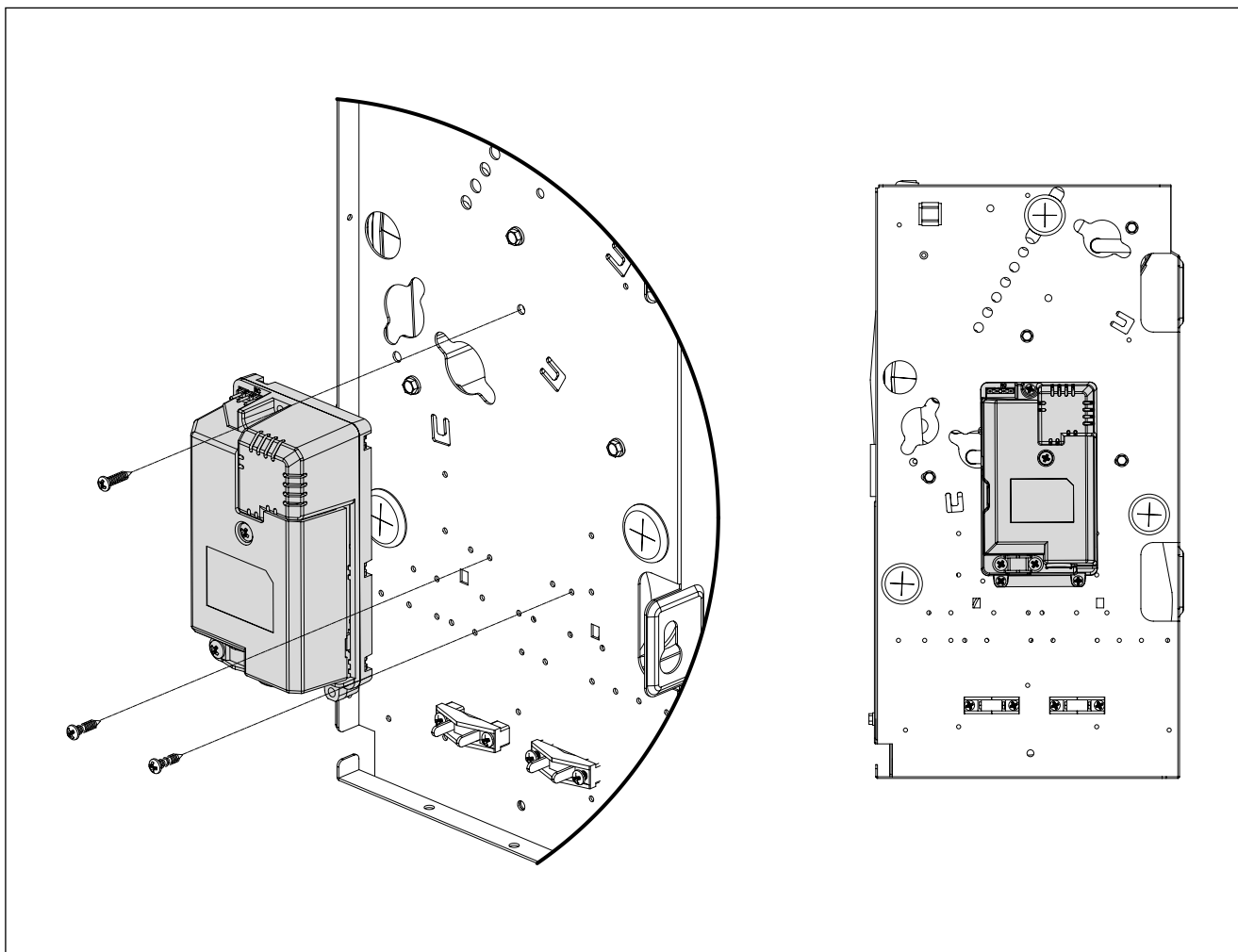
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

См. таблицу на стр. 4 для того, чтобы:

- сконфигурировать плату управления в зависимости от системы;
- подключить датчики температуры воздуха и/ли воды

### ВНИМАНИЕ!

При выполнении электроподключений руководствуйтесь электросхемой соответствующей конфигурации (см. стр. 11-16)



## 7 - Монтаж выносного датчика температуры воздуха

В поставляемый комплект (7ACEL1206) входят следующие компоненты:

- адаптор с коннектором, вставляемый в плату контроллера FCC, и контактный блок, соединяемый с коннектором;
- настенный датчик температуры (в корпусе).

### В каких случаях нужно использовать выносной датчик

Настоятельно рекомендуется использовать выносной датчик температуры воздуха (вместо датчика температуры заборного воздуха) для потолочных моделей фэн-койлов, работающих в режиме нагрева, т.к. именно в этом случае наиболее характерно распределение температур по воздушным слоям в объеме помещения (стратификация). Выносной датчик обеспечит поддержание наиболее комфортных параметров микроклимата.

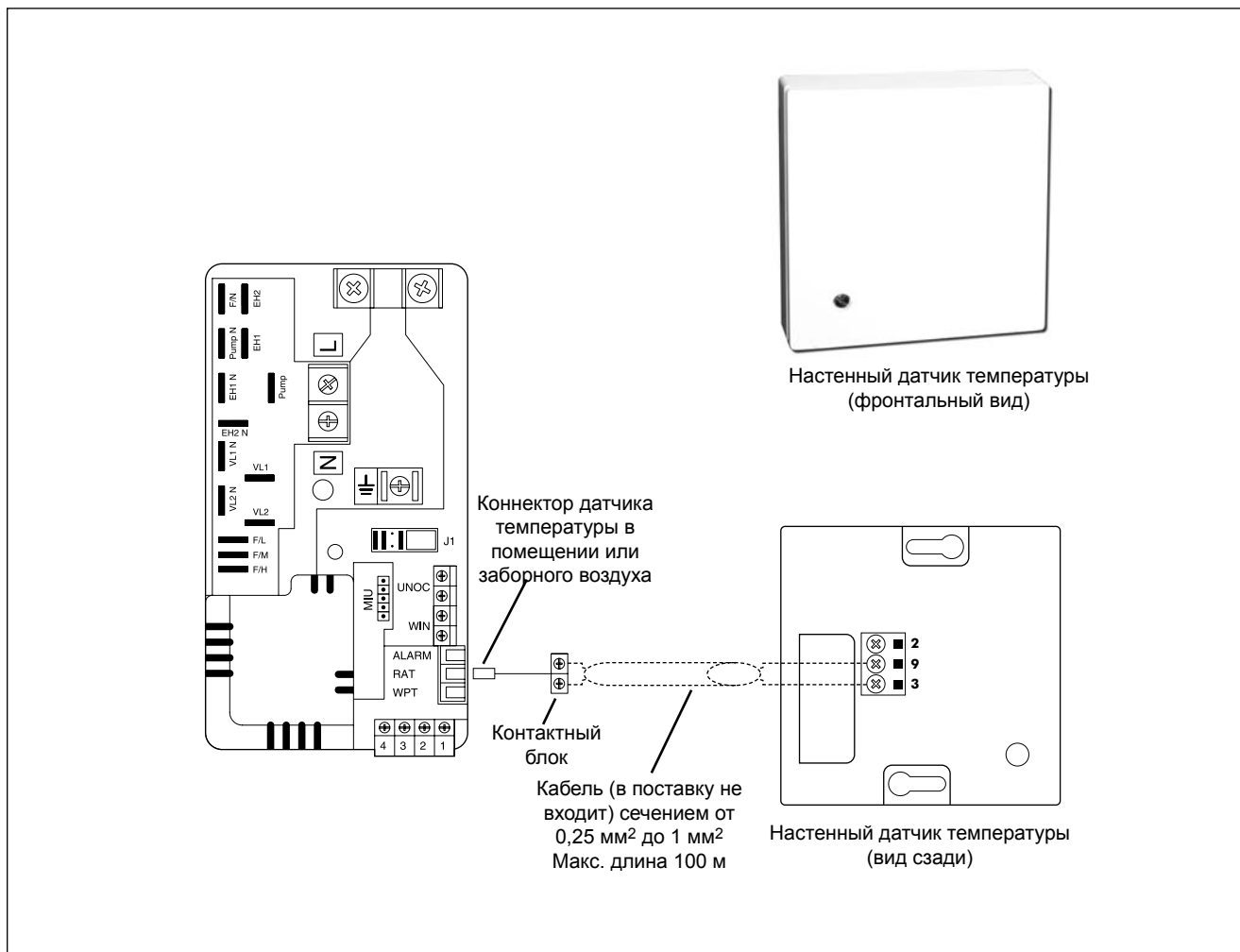


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Датчик нужно устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола в таком месте, которое не было бы подвержено влиянию воздушного потока, идущего через дверь или окно.

Место расположения датчика должно находиться в области хорошей тепловой конвекции помещения, а, значит, нельзя располагать датчик в нишах, на полках, за шторами.

Нельзя располагать датчик рядом с источниками тепла, электроприборами, лампами, а также в местах, куда попадает прямой солнечный свет



## 8 - Ввод в эксплуатацию

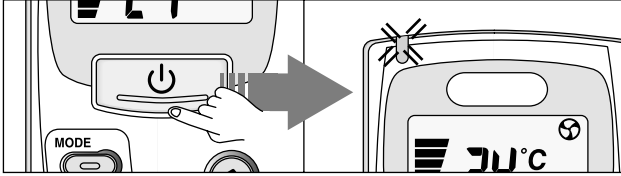


**Ввод в эксплуатацию предполагает синхронизацию блоков при управлении типа "Основной/Подчиненные" посредством одного пульта RCL.**

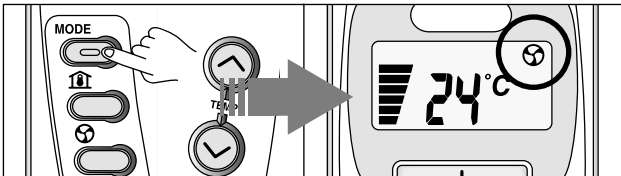
Процедура синхронизации должна выполняться в том случае, если были заменены контроллер FCC какого-нибудь фэн-койла или пульт RCL, а также, если один или несколько фэн-койлов группы были отключены от источника питания.

### 1. ВЫПОЛНЕНИЕ СИНХРОНИЗАЦИИ

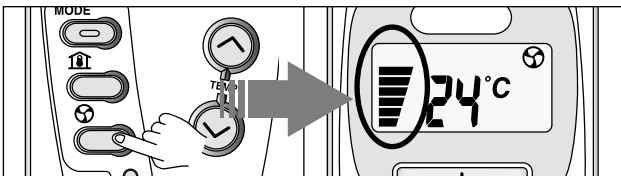
**1.1** Включите фэн-койлы, нажав клавишу Вкл./Выкл. на пульте RCL. При включении на пульте начинает высвечиваться зеленый светоиндикатор.



**1.2** Последовательно нажимайте клавишу MODE до тех пор, пока не активизируется режим вентиляции.



**1.3** Последовательно нажимайте клавишу регулирования скорости вентилятора до тех пор, пока не установится "Высокая скорость".



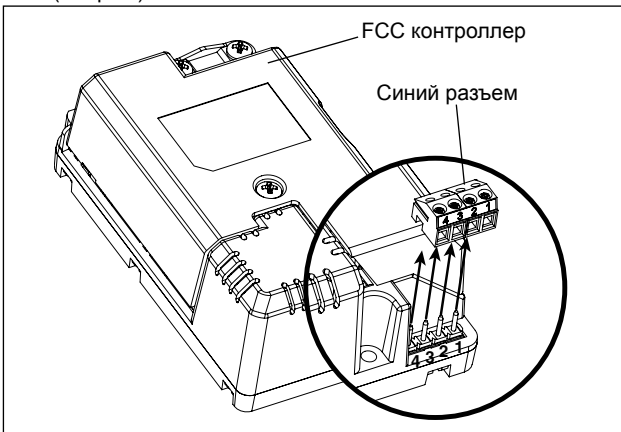
**1.4** Подождите 5-10 сек, после чего убедитесь в том, что **все фэн-койлы, объединенные в группу "Основной/Подчиненные"**, функционируют в соответствии с заданными параметрами (Режим вентиляции - Высокая скорость вентилятора).

**1.5** Если фэн-койлы функционируют, как указано в п. 1.4, то можно считать, что процедура синхронизации выполнена. В противном случае переходите к п. 2.

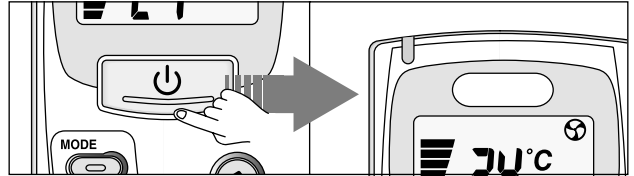
### 2. НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ НЕ ВСЕ БЛОКИ СИНХРОНИЗИРОВАЛИСЬ

**2.1** Идентифицируйте несинхронизированные фэн-койлы, т.е. те, которые не работают с заданными параметрами (режим вентиляции).

**2.2** У всех неработающих (без отключения питания) фэн-койлов отсоедините синий разъем, вставленный в плату контроллера FCC (см. рис.).

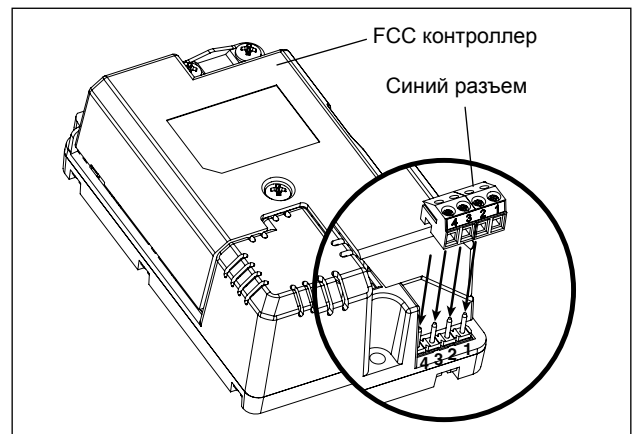


**2.3** Выключите фэн-койлы, нажав клавишу Вкл./Выкл. на пульте RCL. Убедитесь в том, что при этом перестает высвечиваться зеленый светоиндикатор, иначе переходите к п. 3.



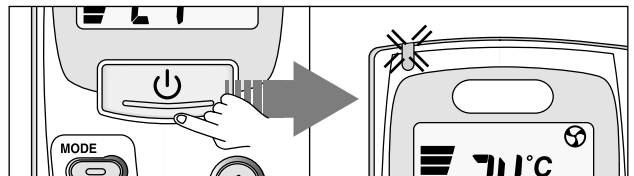
**2.4** В течение 5 - 10 сек. после этого **все** фэн-койлы должны выключиться.

**2.5** Установите синий разъем на прежнее место (плата FCC), соблюдая соответствие маркировки контактов (1, 2, 3, 4).



**2.6** Опять нажмите клавишу Вкл./Выкл. пульта RCL. Проверьте высвечивание зеленого светоиндикатора.

Если через 5 - 10 сек. после этого все фэн-койлы будут работать в режиме вентиляции с Высокой скоростью вентилятора, то синхронизация прошла успешно. В противном случае переходите к п. 2.7.



**2.7** Отключите все фэн-койлы группы от источника электропитания, после чего переходите к выполнению п. 1.1. далее

### 3. НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЗЕЛЕНый СВЕТОИНДИКАТОР НЕ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ИЛИ НЕ ГАСНЕТ ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ ФЭН-КОЙЛОВ КНОПКОЙ ВКЛ./ВЫКЛ. ПУЛЬТА RCL

**3.1** Необходимо обратиться к разделу 5 данного руководства и проверить следующее:

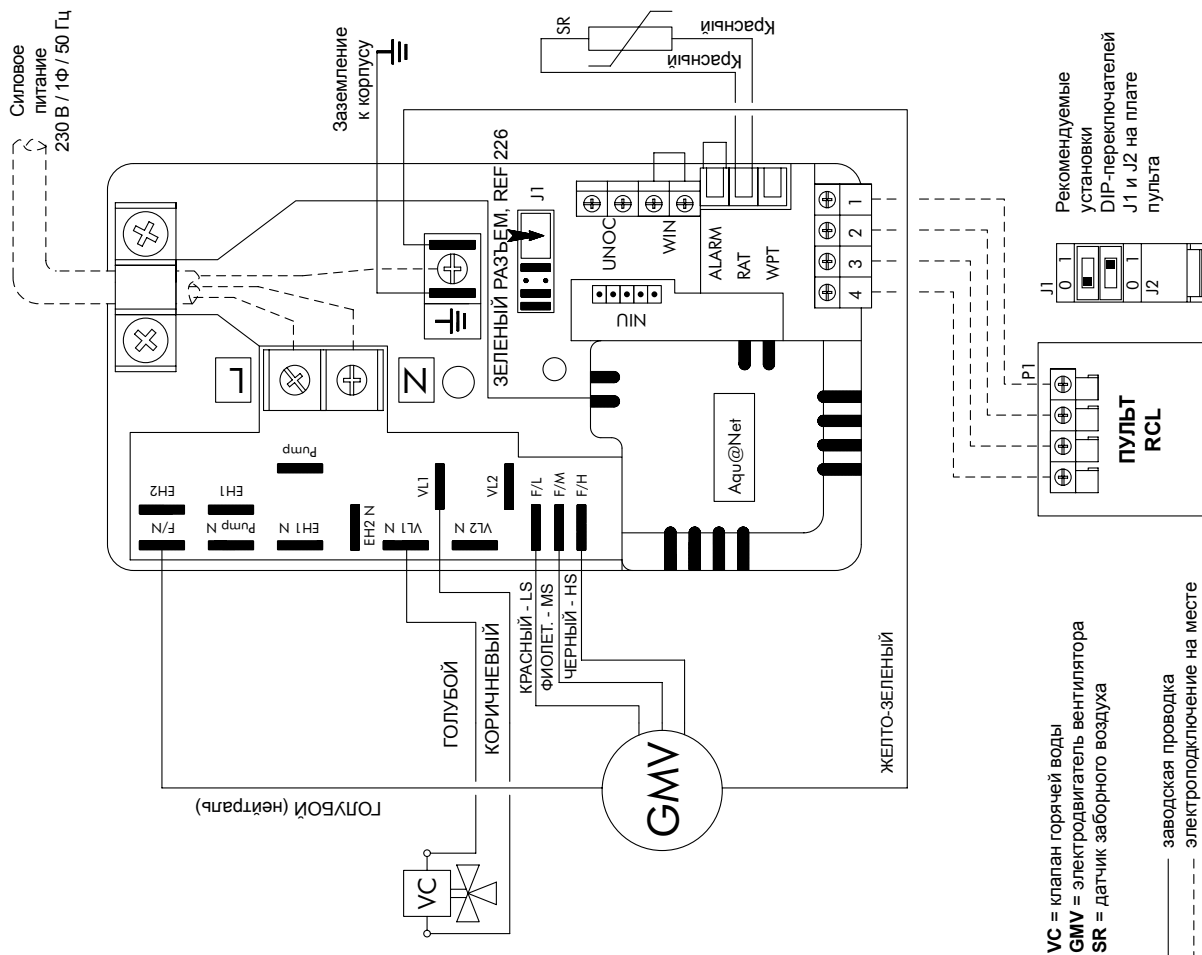
а) правильность соединения между контактами опорной панели пульта RCL и контактами 1, 2, 3, 4 голубого разъема платы контроллера FCC.

б) целостность соединительных проводов;

в) состояние штырьковых контактов ТВ1, ТВ2, ТВ3, ТВ4 на тыльной стороне пульта RCL.

# 9 - Основные электросхемы

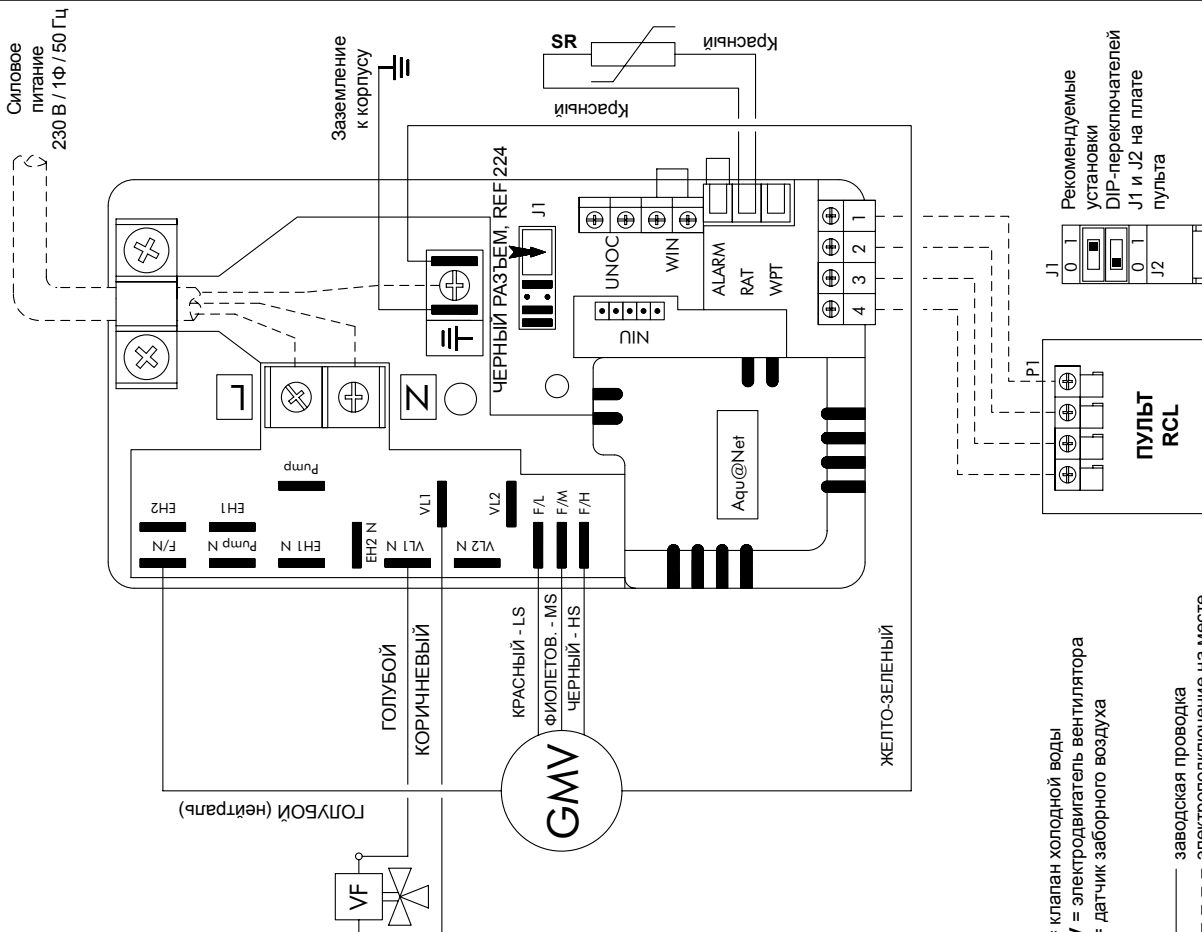
**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
Управление клапаном горячей воды + вентилятором



VC = клапан горячей воды  
GMV = электродвигатель вентилятора  
SR = датчик заборного воздуха

— заводская проводка  
- - - электроподключение на месте

**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
Управление клапаном холодной воды + вентилятором

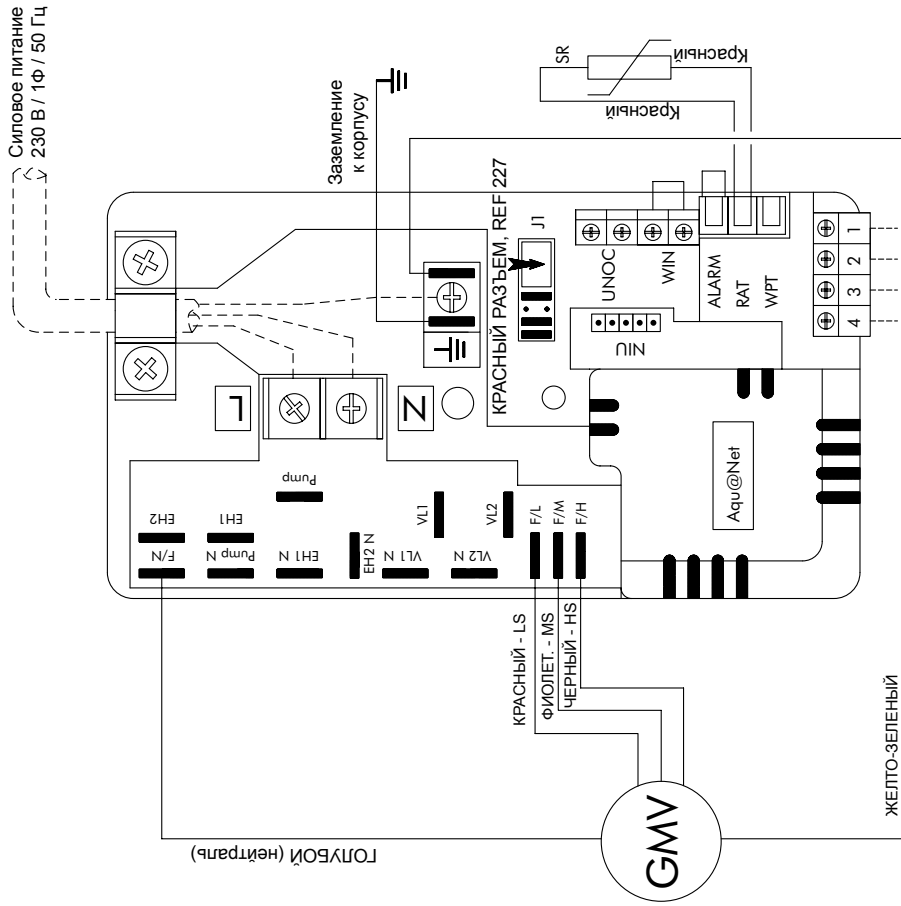


VF = клапан холодной воды  
GMV = электродвигатель вентилятора  
SR = датчик заборного воздуха

— заводская проводка  
- - - электроподключение на месте

# 9 - Основные электросхемы (продолжение)

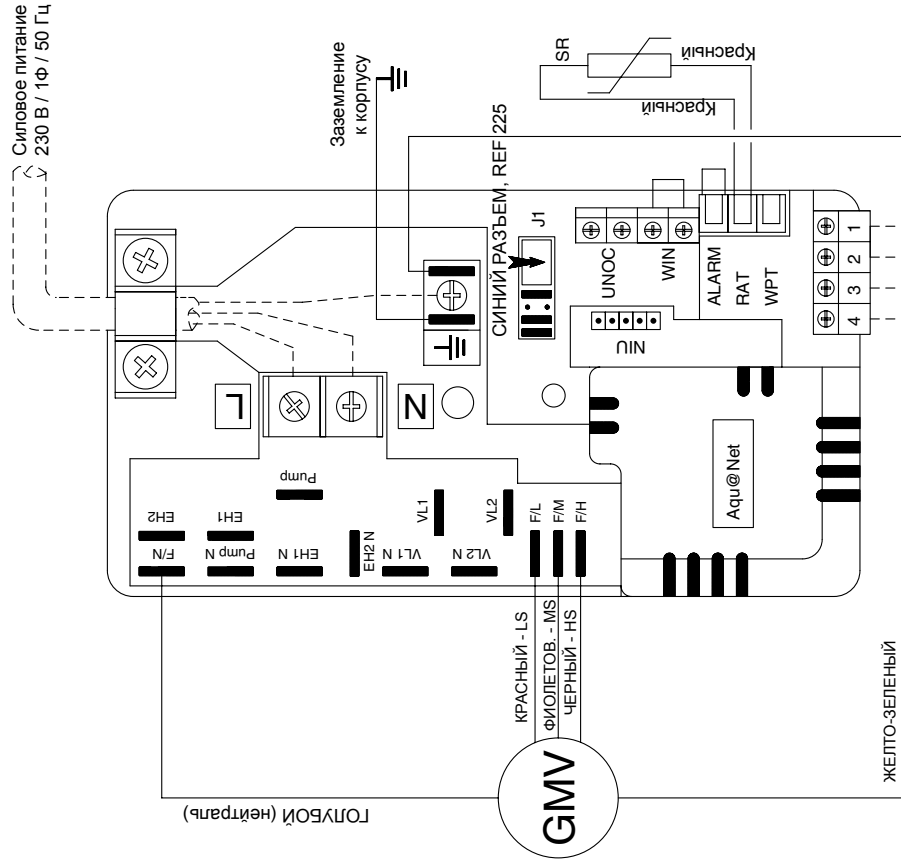
**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
Режим нагрева - управление только вентилятором



**GMV** = электродвигатель вентилятора  
**SR** = датчик заборного воздуха

— заводская проводка  
- - - электроподключение на месте

**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
Режим охлаждения - управление только вентилятором

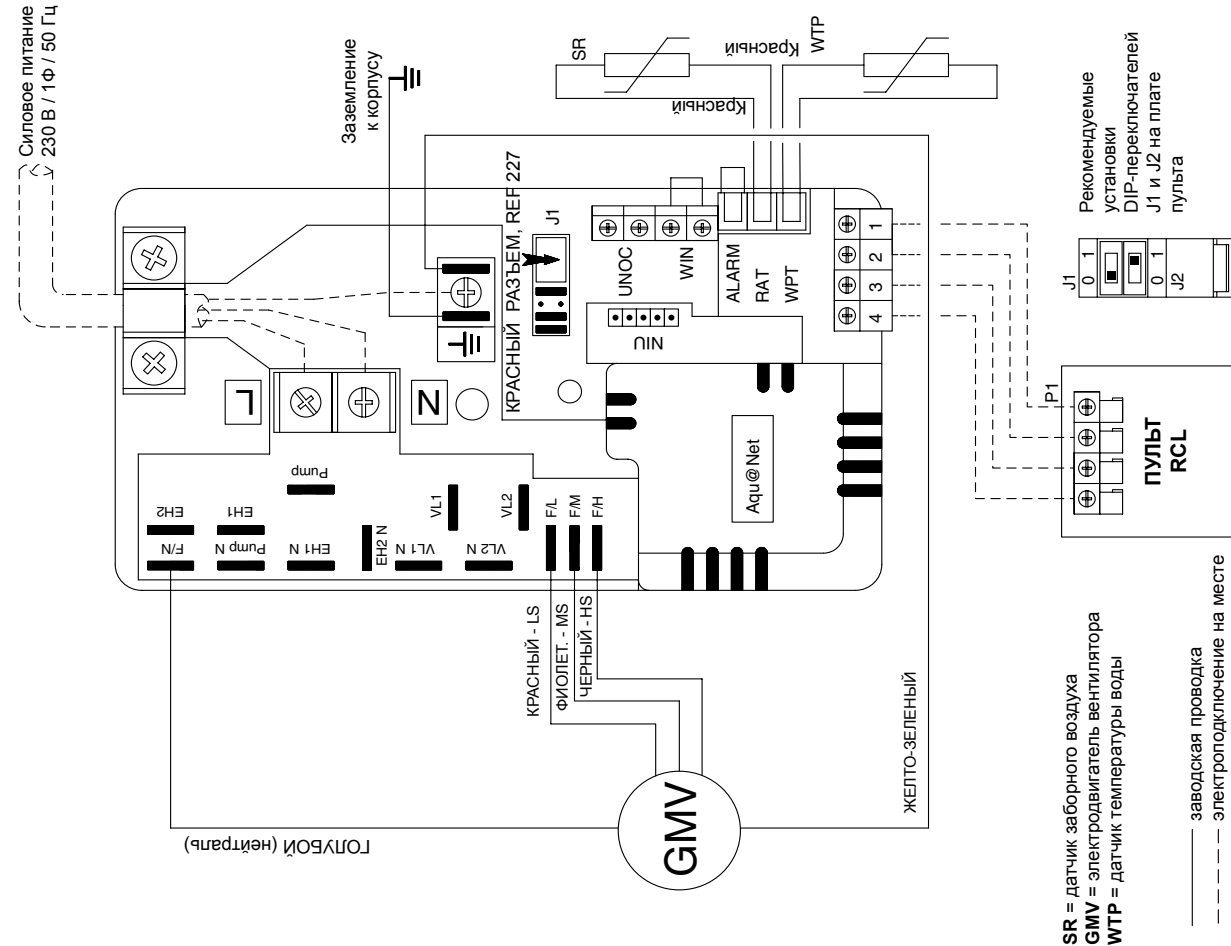


**GMV** = электродвигатель вентилятора  
**SR** = датчик заборного воздуха

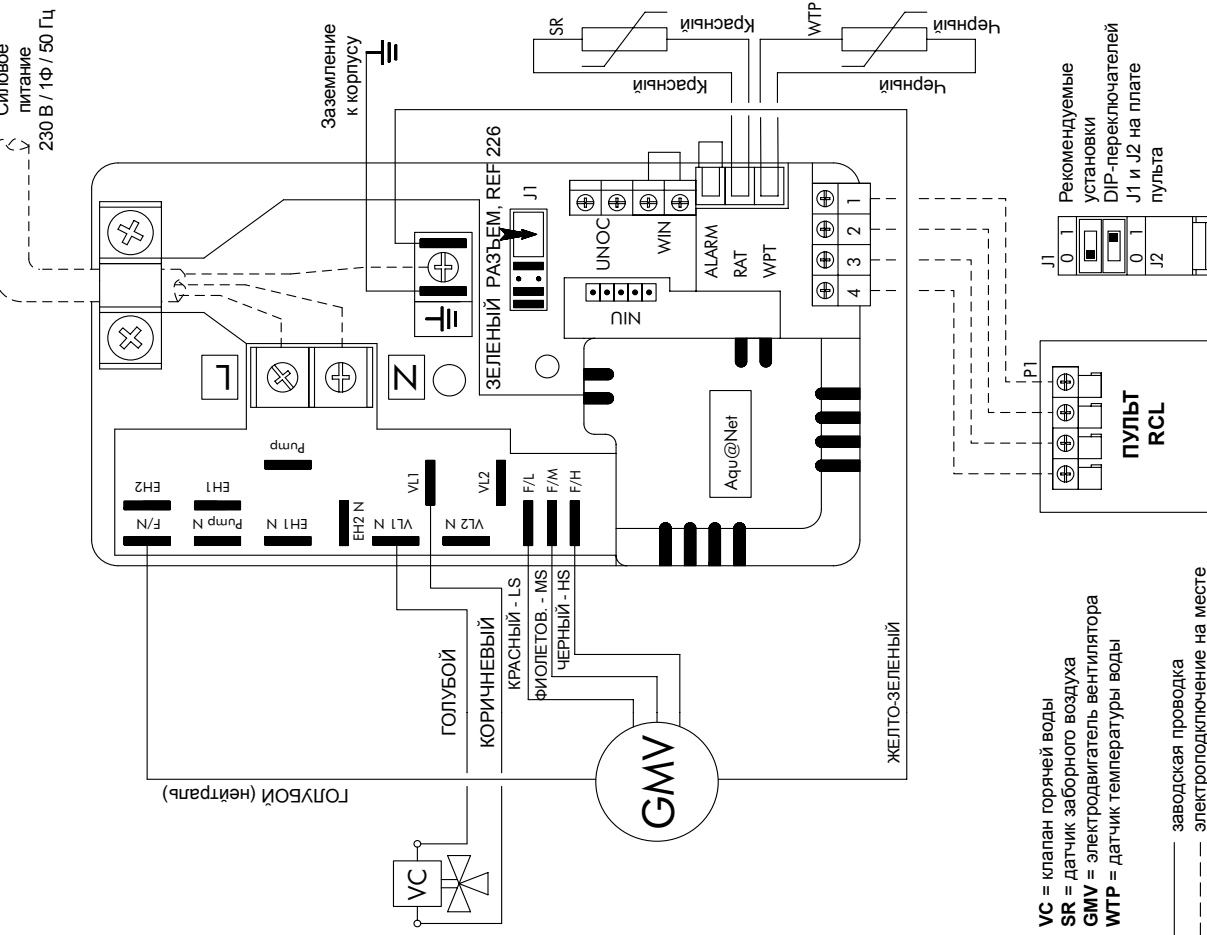
— заводская проводка  
- - - электроподключение на месте

# 9 - Основные электросхемы (продолжение)

**Аqui@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
режим нагрева за счет управления вентилятором + датчик температуры воды



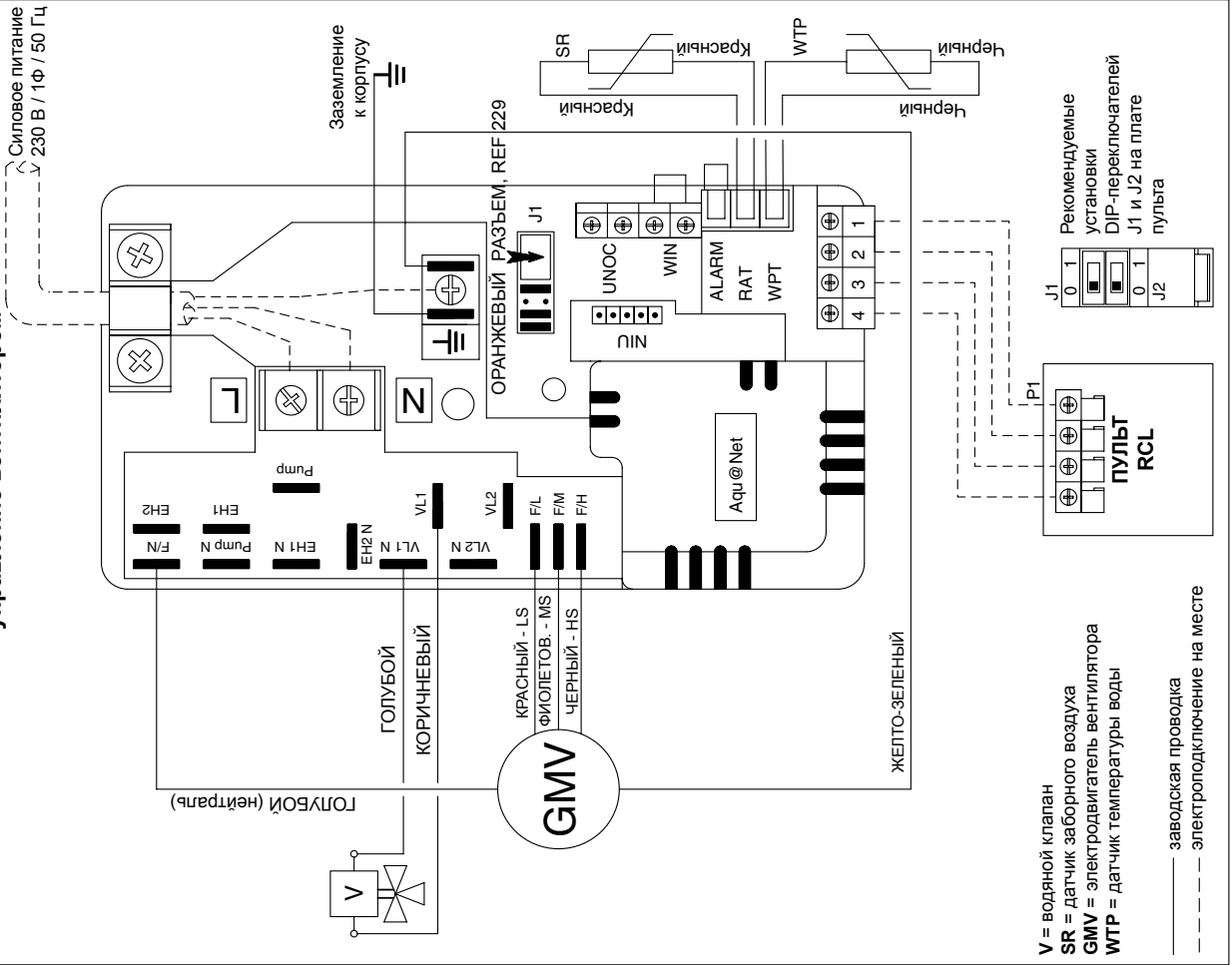
**Аqui@Net КОНФИГУРАЦИЯ А**  
режим нагрева за счет управления клапаном горячей воды + вентилятором + датчик температуры воды



# 9 - Основные электросхемы (продолжение)

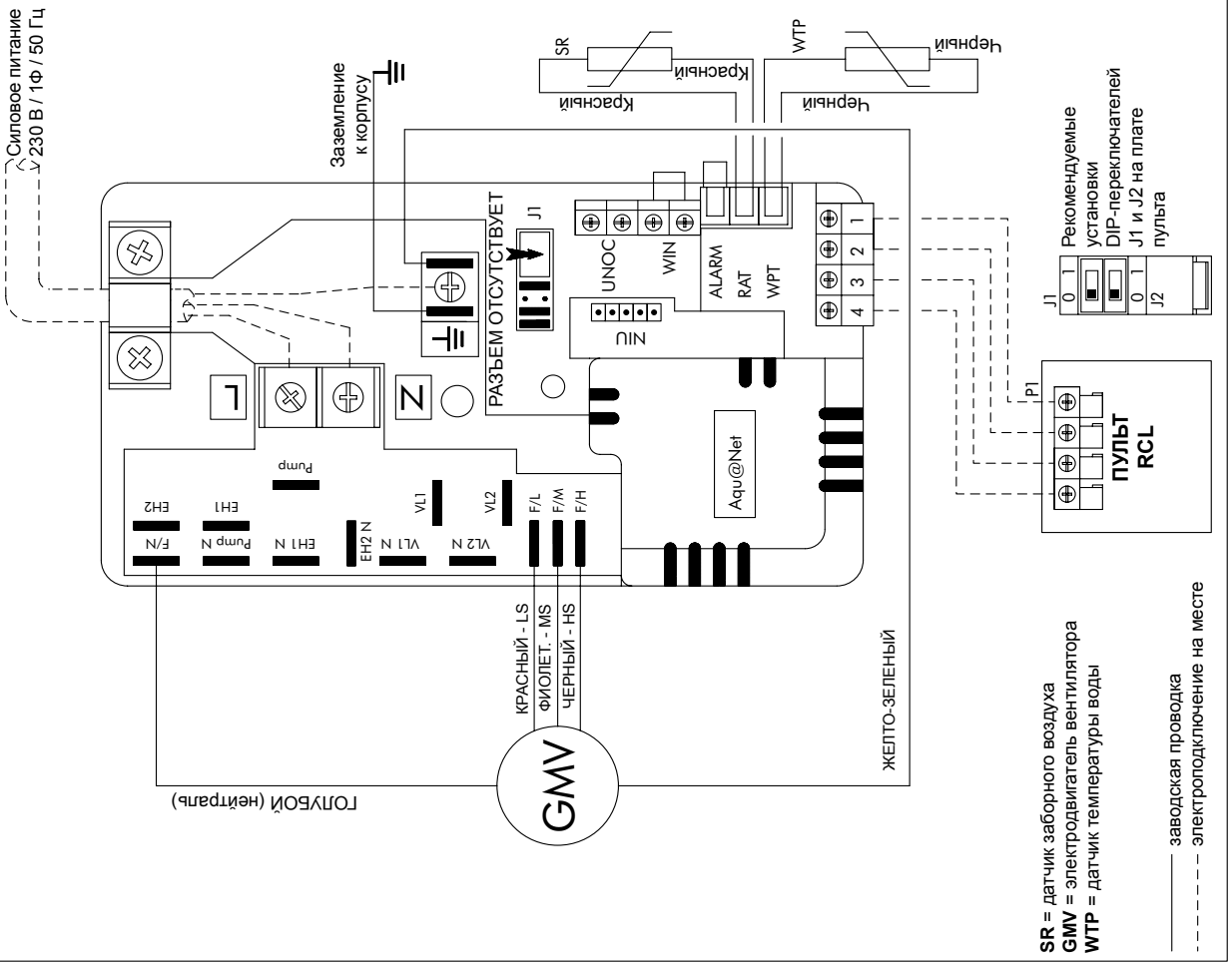
## Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ В

2-х трубная реверсивная система с водяным клапаном + управление вентилятором



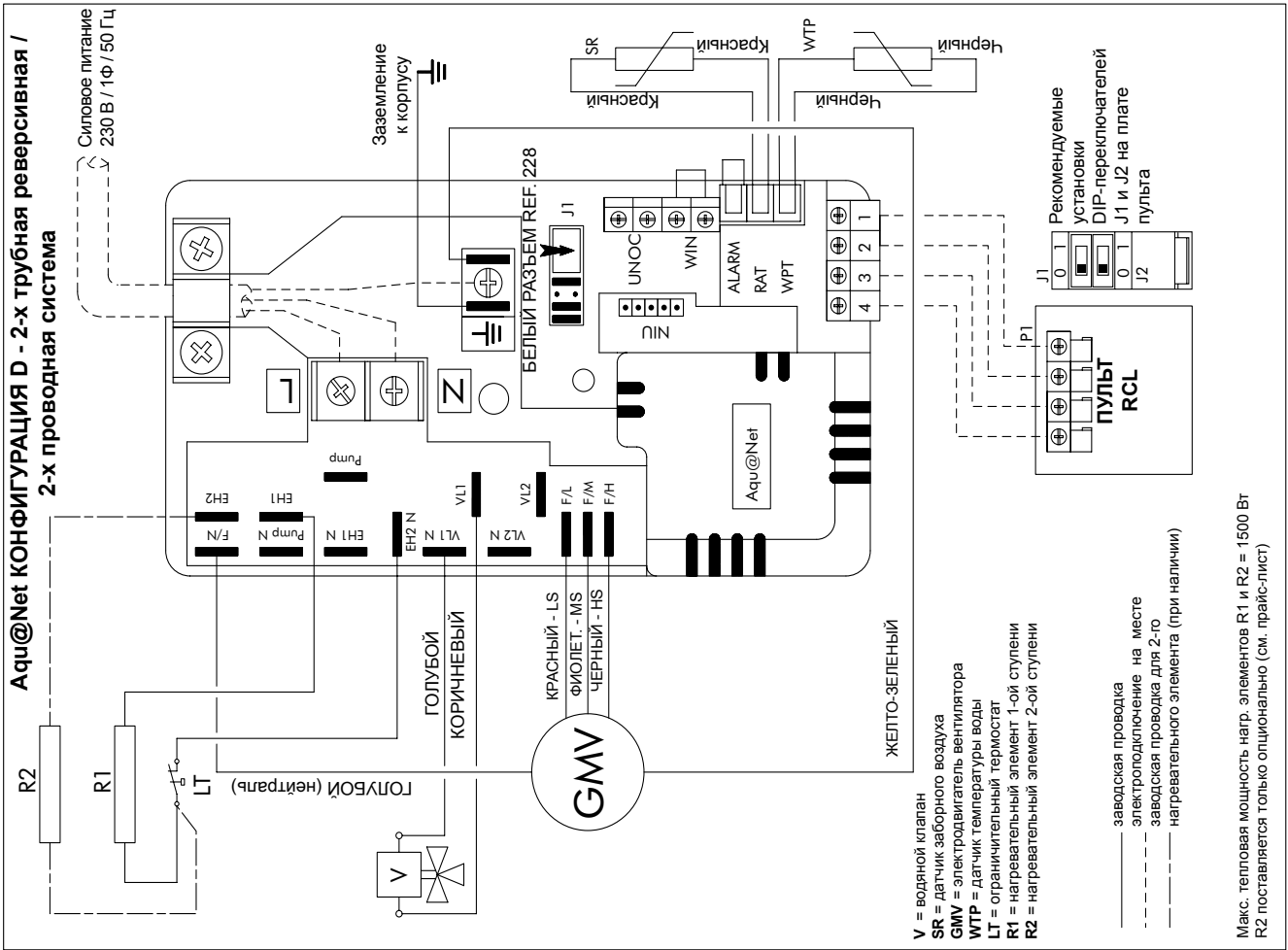
## Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ В

2-х трубная реверсивная система + управление только вентилятором

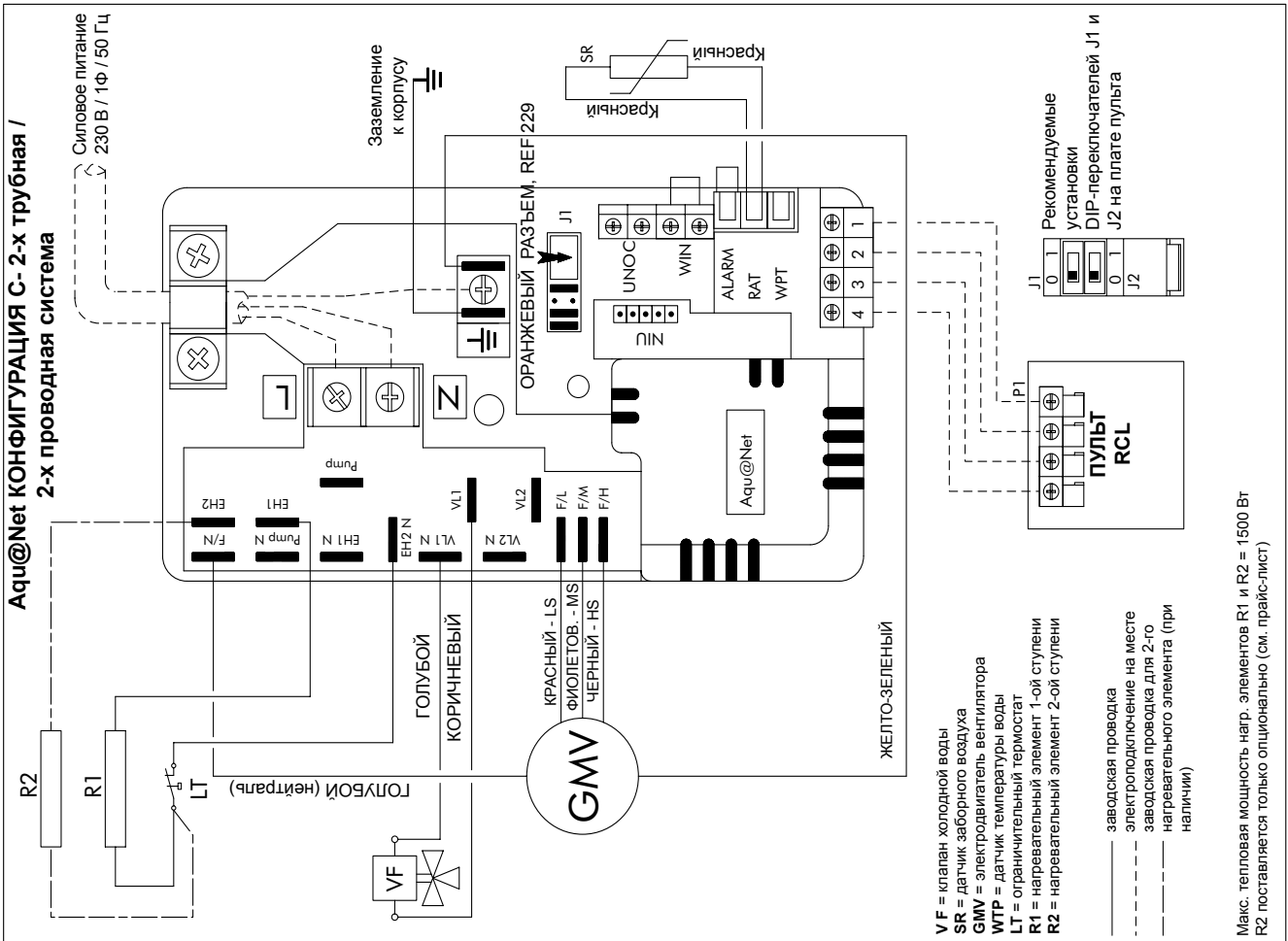


# 9 - Основные электросхемы (продолжение)

**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ D - 2-х трубная реверсивная / 2-х проводная система**



**Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ С - 2-х трубная / 2-х проводная система**

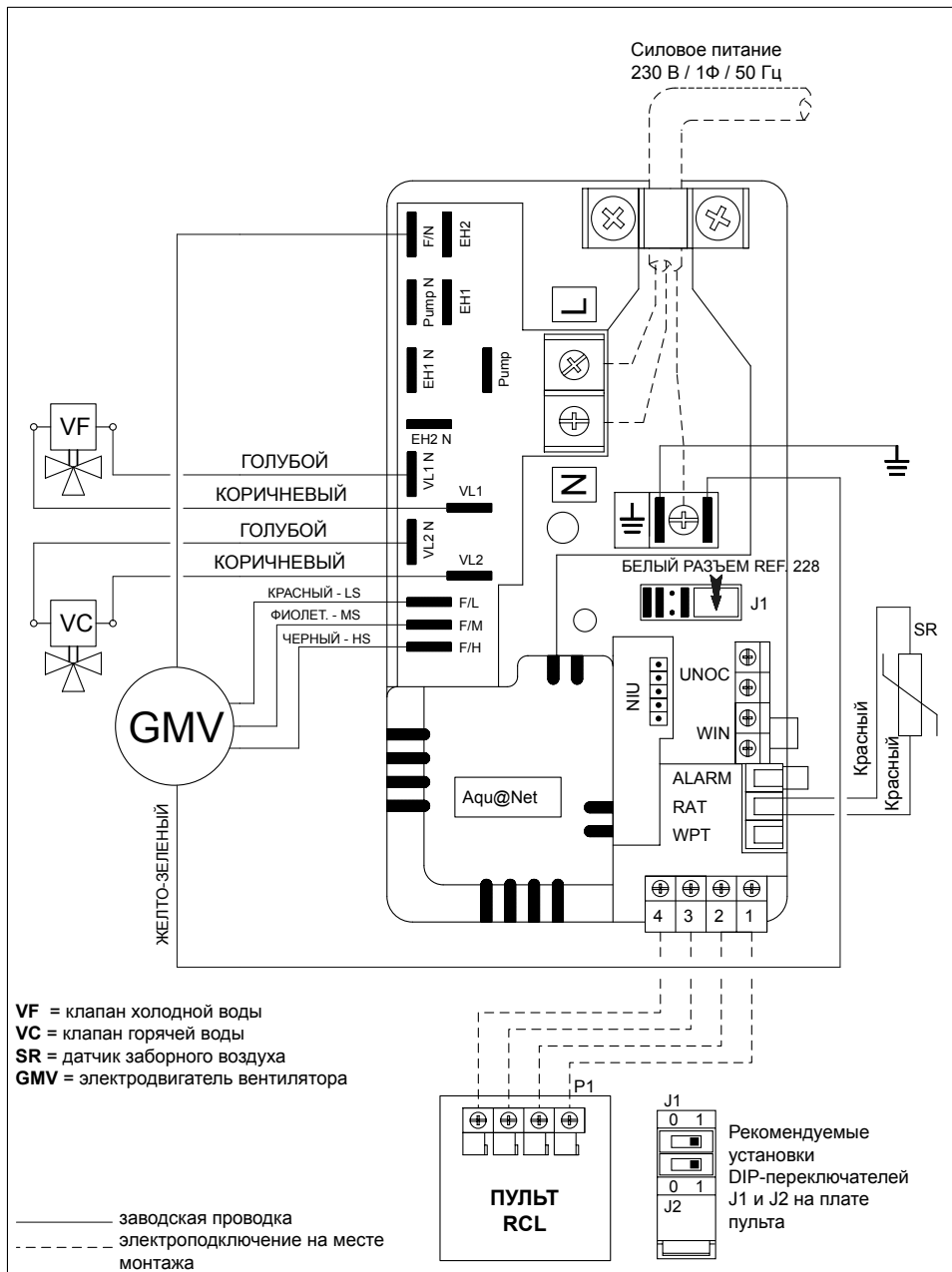




# 9 - Основные электросхемы (продолжение)

## Aqu@Net КОНФИГУРАЦИЯ E

4-х трубная система с управлением водяным клапаном + вентилятором



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В любом случае необходимо руководствоваться электросхемой, прилагаемой к фэн-койлу.

# Соответствие стандартам Европейского Сообщества (CE)

Настоящим заявлено, что рассматриваемое в данном документе оборудование (перечислено ниже) соответствует требованиям нижеследующих Директив Европейского сообщества по безопасности оборудования, а также национальным стандартам, на которые распространяются условия этих Директив:

Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC - Слаботочное оборудование

Electro-magnetic Compatibility Directive 89 / 336 / EEC - Устойчивость к электромагнитным эмиссиям

## Déclaration CE de conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit désigné ci-dessous est conforme aux dispositions des directives CEE énoncées ci-après et aux législations nationales les transposant :

Directive Basse Tension 73 / 23 / CEE

Directive Compatibilité Electromagnétique 89 / 336 / CEE

et que les paragraphes suivants des normes harmonisées ont été appliqués :

## EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, das die in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Produkte den Bestimmungen der nachstehend erwähnten EG-Richtlinien und den nationalen Gesetzesvorschriften entsprechen, in denen diese Richtlinien umgesetzt sind :

Niederspannungsrichtlinie 73 / 23 / EG

EMV- Richtlinie 89 / 336 / EG

Und dass die folgenden Paragraphen der vereinheitlichten Normen angewandt wurden :

## Dichiarazione CE di conformità

Dichiariamo, assumendone la responsabilità, che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi alle disposizioni delle direttive CEE di cui sotto e alle legislazioni nazionali che li recepiscono :

Direttiva Bassa Tensione 73 / 23 / CEE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89 / 336 / CEE

e sono stati applicati i seguenti paragrafi delle norme armonizzate :

## Declaración CE de conformidad

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos designados en este manual son conformes a las disposiciones de las directivas CEE enunciadas a continuación, así como a las legislaciones nacionales que las contemplan :

Directiva Baja Tension 73 / 23 / CEE

Directiva Compatibilidad Electromagnética 89 / 336 / CEE

y que se han aplicado los siguientes apartados de las normas armonizadas :

**Aqu@Net**

NF EN 60 335-1 / 1995  
NF EN 60 335-2-40 / 1994

NF EN 55 011 / 1998  
NF EN 55 014 / 1997

NF EN 55 022 / 1998  
NF EN 61 000 / 1998

Pons, 10 /06/2003

**Pascal GEAY**

*Quality Manager*

**Responsable Qualité**