

ПАСПОРТ

(РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

**УПРАВЛЯЮЩИЙ МОДУЛЬ
СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ**

**ZSCC235-145/375
M-100
Вер 10.1 ред 23-06-20**

Москва

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели модуль управления, который является сложным техническим устройством. Перед началом работы с изделием необходимо внимательно ознакомиться с данным документом.

Неправильное подключение модуля управления может привести к аварийным ситуациям.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение	3
2.	Таблица подбора модуля управления	3
3.	Основные функции	3
4.	Меры безопасности и техническое обслуживание	3
5.	Комплект поставки	4
6.	Гарантийные обязательства	4
7.	Свидетельство о приемке и продаже	6
8.	Установка и подключение	7
8.1	Подключение панели (выносного пульта)	7
8.2	Подключение однофазных кондиционеров. Схема ZSCC235-145	8
8.3	Подключение трехфазных кондиционеров. Схема ZSCC235-375	9
8.4	Подключение кондиционеров Carrier	10
8.5	Предварительный прогрев картера компрессора	10
8.6	Подключение сигнальной арматуры	10
8.7	Подключение модуля к станции пожарной сигнализации	11
9.	Управление и индикация	
10.	Настройки согласователя	17
11.	Настройка в вод в работу	21
11.1	Включение/выключение системы	21
11.2	Изменение уставки температуры	21
11.3	Описание функциональности выносного пульта	21
12	Описание возможных неисправностей	22

1. Назначение

Модуль согласования работы кондиционеров, далее - **Модуль** или **ZSCC235** предназначен для управления работой двух кондиционеров, имеющих релейный интерфейс или оснащенных функцией автоматического старта при подаче питания. Модуль обеспечивает последовательное переключение рабочего и резервного кондиционера.

2. Таблица подбора модуля управления

ZSCC	235	-	YYY
			Электрические характеристики: 145 — напряжение питания 220В 50Гц; максимальная мощность 4,5кВт 375 — напряжение питания 380В 50Гц; максимальная мощность 7,5кВт
			Тип используемого базового контроллера. Расшифровка: используется контроллер Zt-401/100
			Тип модуля управления. Расшифровка: модуль согласования работы кондиционеров.

Пример записи обозначения модуля для заказа: ZSCC235-145/375

3. Основные функции

Модуль обеспечивает:

- Работу в автоматическом и ручном режиме;
- Включение/отключение каждого кондиционера в отдельности;
- Переключение кондиционеров по таймеру (автоматическая смена рабочего и резервного кондиционера);
- Подключение резервного кондиционера в случае, если основной кондиционер не обеспечивает необходимую холодопроизводительность (например, в случае аварии основного кондиционера);
- Равномерную выработку ресурса рабочего и резервного кондиционера;
- Подключение модуля прогрева картера каждого кондиционера.

Модуль оборудован цепью отключения кондиционеров при сигнале от пожарной сигнализации (размыкание «сухого» контакта пожарной сигнализации приводит к полному останову системы и обесточиванию силового оборудования).

4. Меры безопасности и техническое обслуживание

При проведении монтажа и эксплуатации необходимо соблюдать следующие требования:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила техники безопасности электроустановок потребителей»;
- ГОСТ 12.0.004-79;
- ГОСТ 12.1.030-81;
- ГОСТ 12.2.007-75.

Видом опасности при работе со шкафом управления является поражение электрическим током. Источником опасности являются токоведущие части, находящиеся под напряжением. Любые подключения к шкафу следует производить при отключенном питании.

Не допускается попадание влаги в электрический шкаф.

- Техническое обслуживание **МОДУЛЯ** должно осуществляться только квалифицированным специалистом по сервису.
- Перед любыми работами по обслуживанию и проверке, необходимо снять питающее напряжение (отключить общий автомат питания).
- При проведении технического обслуживания не допускается самовольное (без консультации с Производителем) внесение изменений в электрическую схему **МОДУЛЯ**.
- Визуальный осмотр состояния элементов и контроль функционирования системы должен производиться каждые **6 месяцев** с момента ввода в эксплуатацию.

5. Комплект поставки

Комплектность приведена в таблице:

№	наименование	количество, шт.
1	Управляющий модуль	1
2	Выносной пульт zt031	1
3	Паспорт (комплект сопроводительной документации)	1

6. Гарантийные обязательства

- 6.1. Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей **МОДУЛЯ** и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 6.2. Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки оборудования с завода-производителя.
- 6.2.1. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня отгрузки покупателю.
- 6.2.2. Вне зависимости от даты продажи, гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства **МОДУЛЯ**. Дата производства наносится с помощью стикера на компоненты, входящие в состав **МОДУЛЯ**.
- 6.3. В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты **МОДУЛЯ** путем его ремонта или замены на аналогичный модуль при условии, что дефект возник по вине Производителя. Оборудование (модуль или его компоненты), предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Производитель гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.
- 6.4. Выполнение Производителем гарантийных обязательств по ремонту вышедшего из строя **МОДУЛЯ** влечет за собой увеличение гарантийного срока на время ремонта.
- 6.5. Гарантийный ремонт осуществляется на территории сервисного центра завода-изготовителя или официального дилера. Доставка неисправного **МОДУЛЯ** осуществляется за счет покупателя или за счет официального дилера.
- 6.6. Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по монтажу, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью МОДУЛЯ.**
- 6.7. Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил монтажа или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от **МОДУЛЯ** выполнения

функций, не заявленных Производителем.

6.8. Условия гарантии не предусматривают профилактику **МОДУЛЯ** силами и за счет Производителя.

6.9. Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности, возникшие в результате:

6.9.1. несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;

6.9.2. неправильных действий, использования **МОДУЛЯ** не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;

6.9.3. механических воздействий;

6.9.4. действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией **МОДУЛЯ** лицами, не уполномоченными на это Производителем;
- на повреждения, вызванные попаданием внутрь **МОДУЛЯ** посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- на **МОДУЛЯ**, имеющий внешние дефекты (явные механические повреждения, трещины, сколы на корпусе и внутри устройства, сломанные контакты разъемов, разбитые дисплеи и т.д.).

7. Свидетельство о приемке и продаже

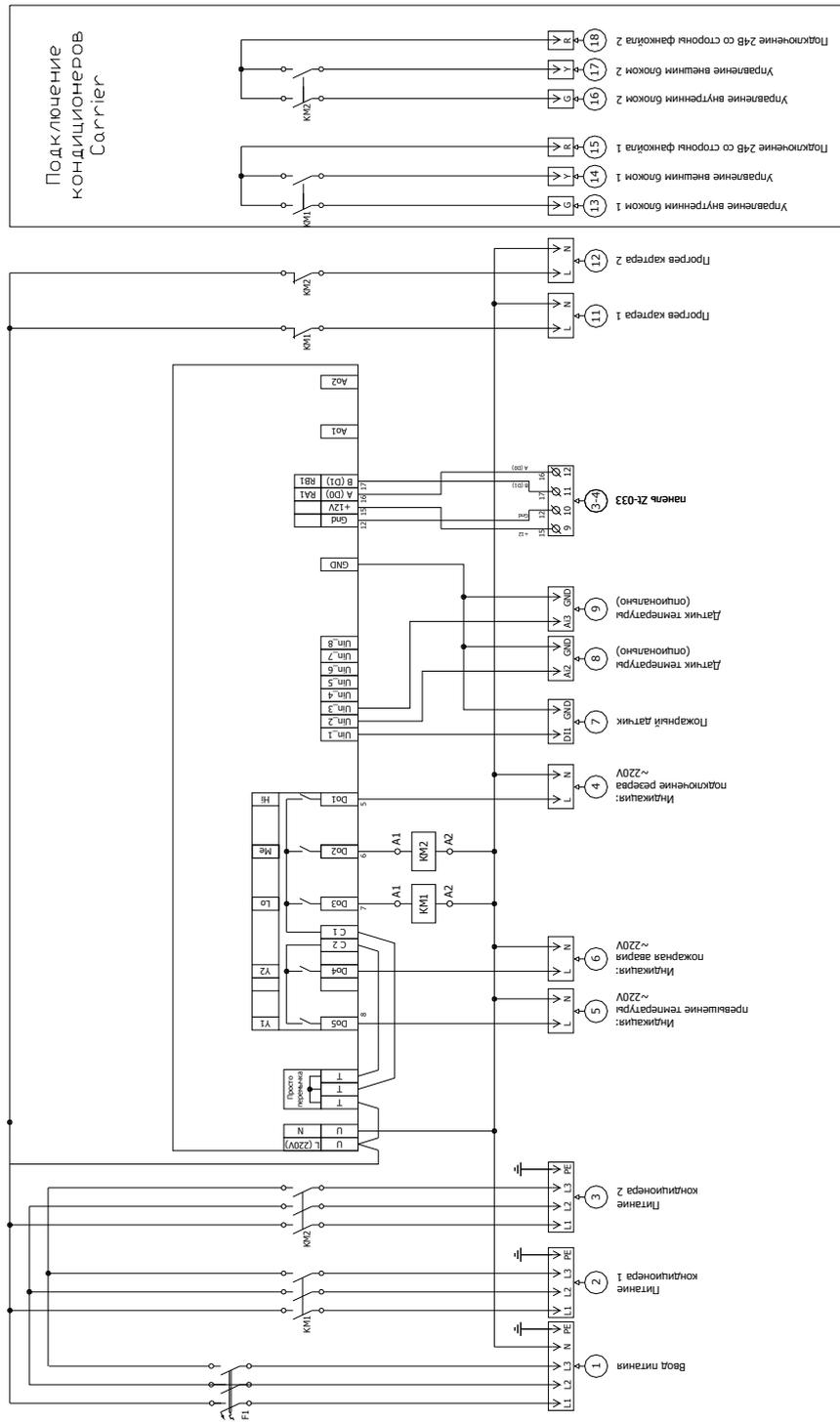
Согласователь работы кондиционеров ZSCC235 соответствует техническим условиям ТУ 4236-001-01407867-99 и признан годным к эксплуатации.

ВАЖНО !!!

Кондиционеры, имеющие большую мощность, как правило, имеют отдельное подключение питания, внешнего и внутреннего блока. Внутренний блок кондиционера содержит в себе контроллер, который управляет внешним блоком.

Для подключения таких систем рекомендуется, на внешние блоки подводить питание от распределительного щита на прямую. А на внутренние блоки кондиционера, подавать питание через модуль ротации, ZSCC.

Схема электрическая принципиальная



Дата выпуска: _____

Дата отгрузки: _____

8. Установка и подключение

Модуль ZSCC235 состоит из панели управления и силового блока.

Силовой блок может располагаться в любом удобном месте, например, его можно установить рядом с электрощитом, с которого планируется питание кондиционеров. Выносной пульт управления должен находиться в обслуживаемом помещении, на высоте от пола примерно 1.2~1.6 метра.

Панель и модуль можно закреплять **ТОЛЬКО** на вертикальных поверхностях.

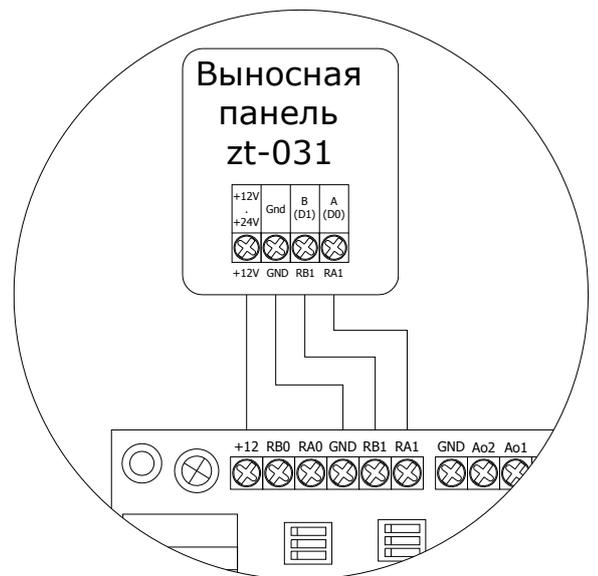
Если у кондиционеров предусмотрен сигнал типа «сухой контакт» для запуска, то подключение производится по схемам 8.4. Если контактов на запуск не предусмотрено, то модуль подключается в цепь питания кондиционера, подключение при этом производится по схемам 8.2, 8.3, 8.4.

8.1. Подключение панели (выносного пульта)

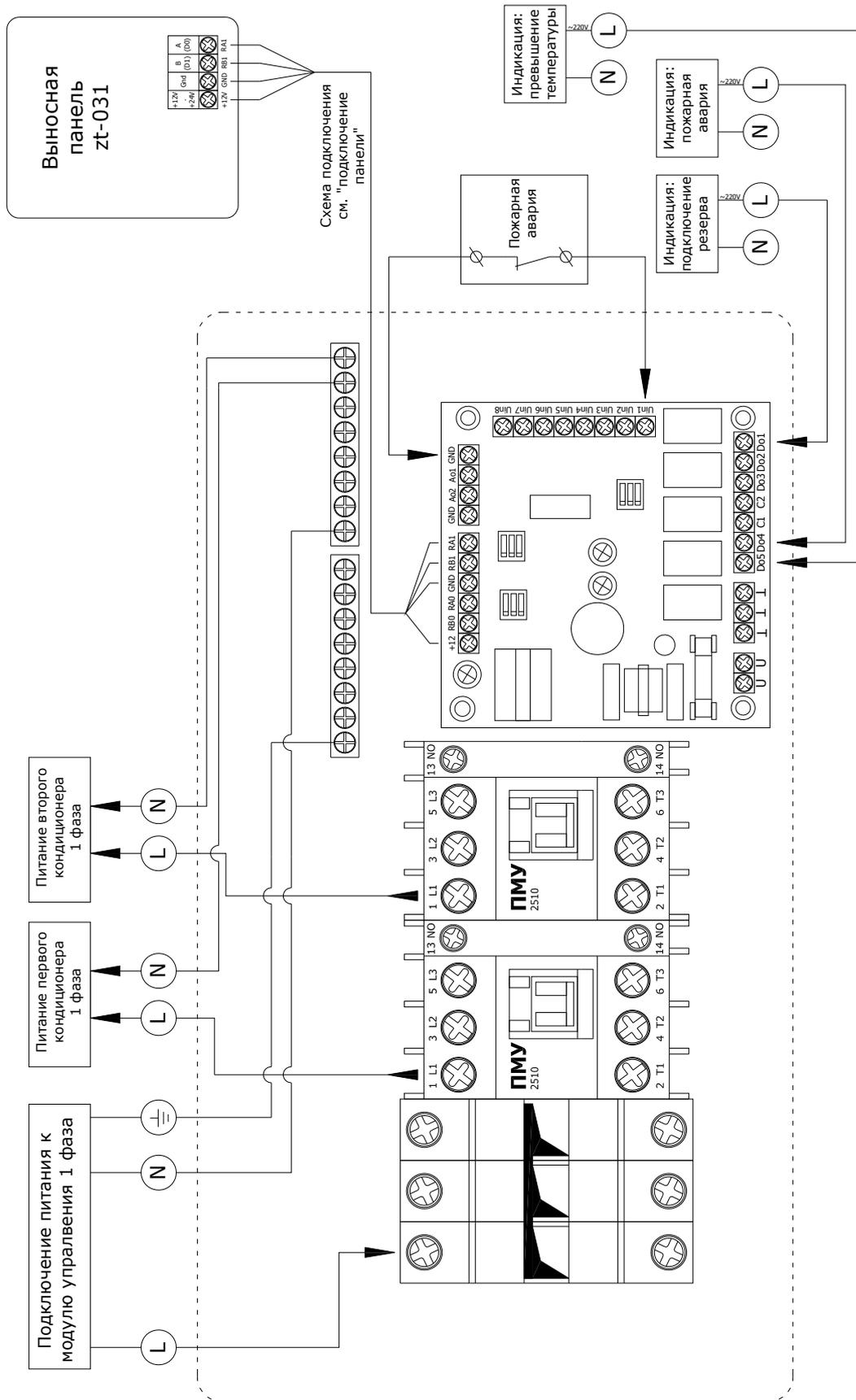
Выносной пульт подключается согласно приведенной схеме, проводом типа «витая пара» UTP пятой категории. Максимальная длина провода 120 метров.

При подключении панели необходимо соблюдать полярность:

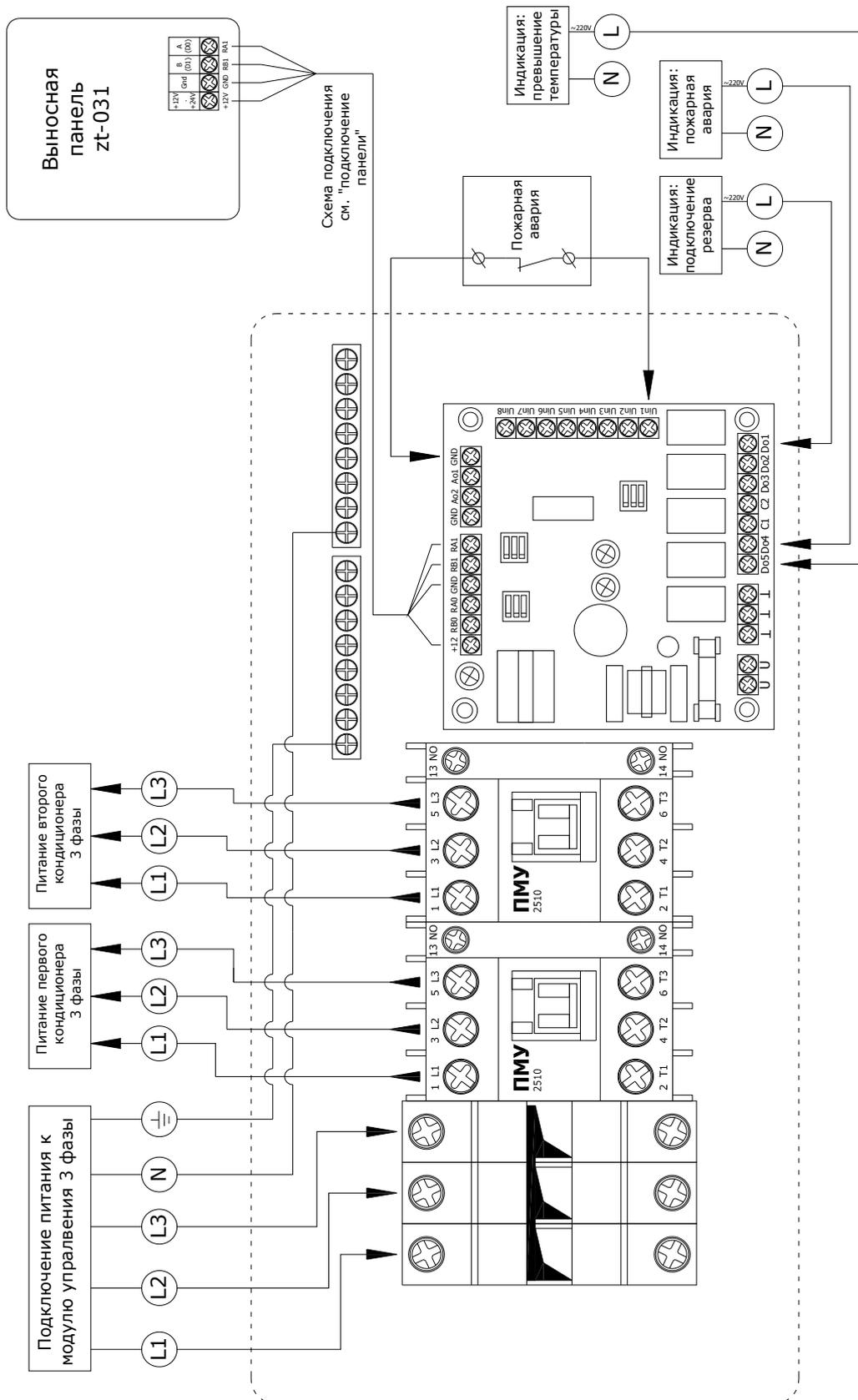
- Терминал панели "А" должен быть подключен к терминалу контроллера "RA1". Соответственно, то же для терминала "В", должен быть подключен к терминалу контроллера "RB1".
- Следует быть очень внимательным при подключении терминалов "А" и "В". Попадание даже не очень высокого напряжения на них неизбежно приведет к повреждению контроллера и панели.



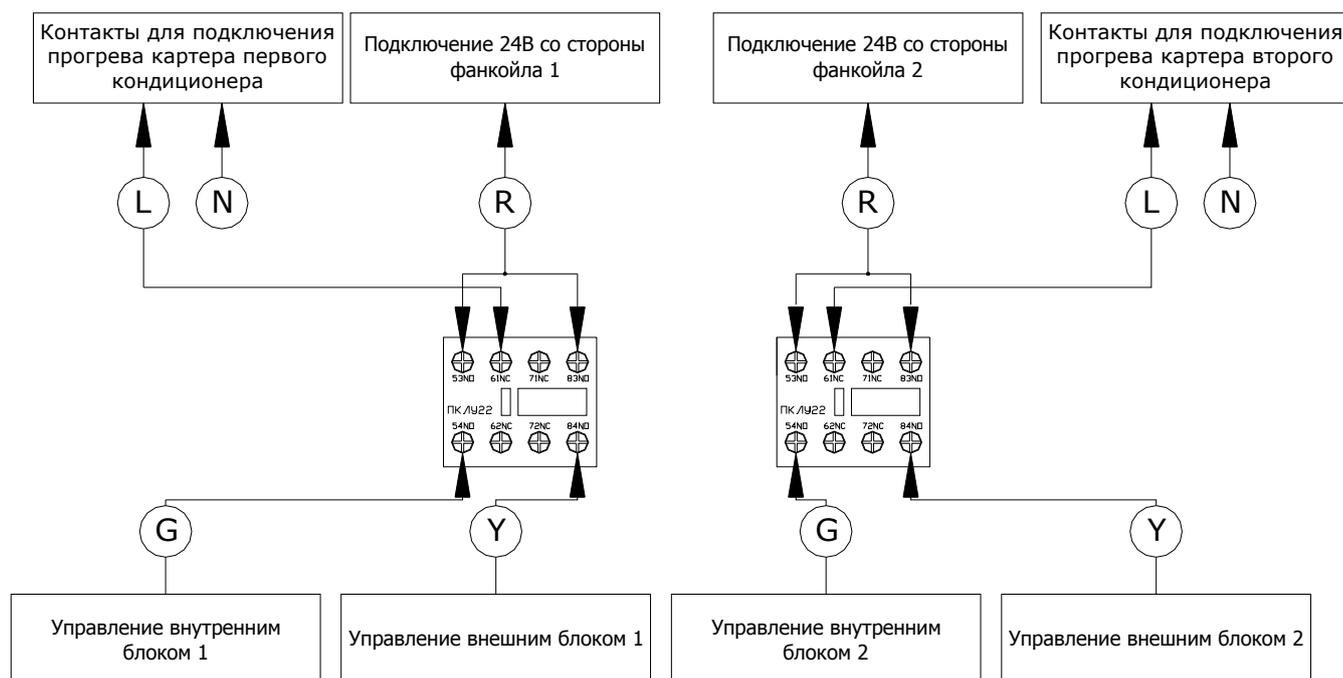
8.2. Подключение однофазных кондиционеров. Схема ZSCC235-



8.3. Подключение трехфазных кондиционеров. Схема ZSCC235-375/145



8.4. Подключение кондиционеров Carrier и прогрева картера для ZSCC235-145/375.



8.5 Предварительный прогрев картера компрессора

Для надежной работы в холодный период года и повышения надежности работы кондиционера в целом в кондиционерах может быть предусмотрен предварительный прогрев. Прогрев картера включается при неактивном состоянии блока кондиционера. Для этого в модуле управления ZSCC предусмотрен контакт для подключения прогрева картера (смотреть схему).

8.6. Подключение сигнальной арматуры

Выходное напряжение питания индикаторов поступает с выходов Do5, Do4 и Do1 (~220V, 0,5A).

Выход Do1 (индикатор L1): активируется в режиме авто, в случае, если работающий кондиционер не справляется, и включился резервный.

Выход Do5 (индикатор L2): – активируется, когда измеренная температура превышает значение параметра 13 (максимальная температура в помещении).

Выход Do4 (индикатор L3): – вкл/выкл аварийной лампы. Сигнализирует наличие пожарной аварии.

8.7. Подключение модуля к станции пожарной сигнализации

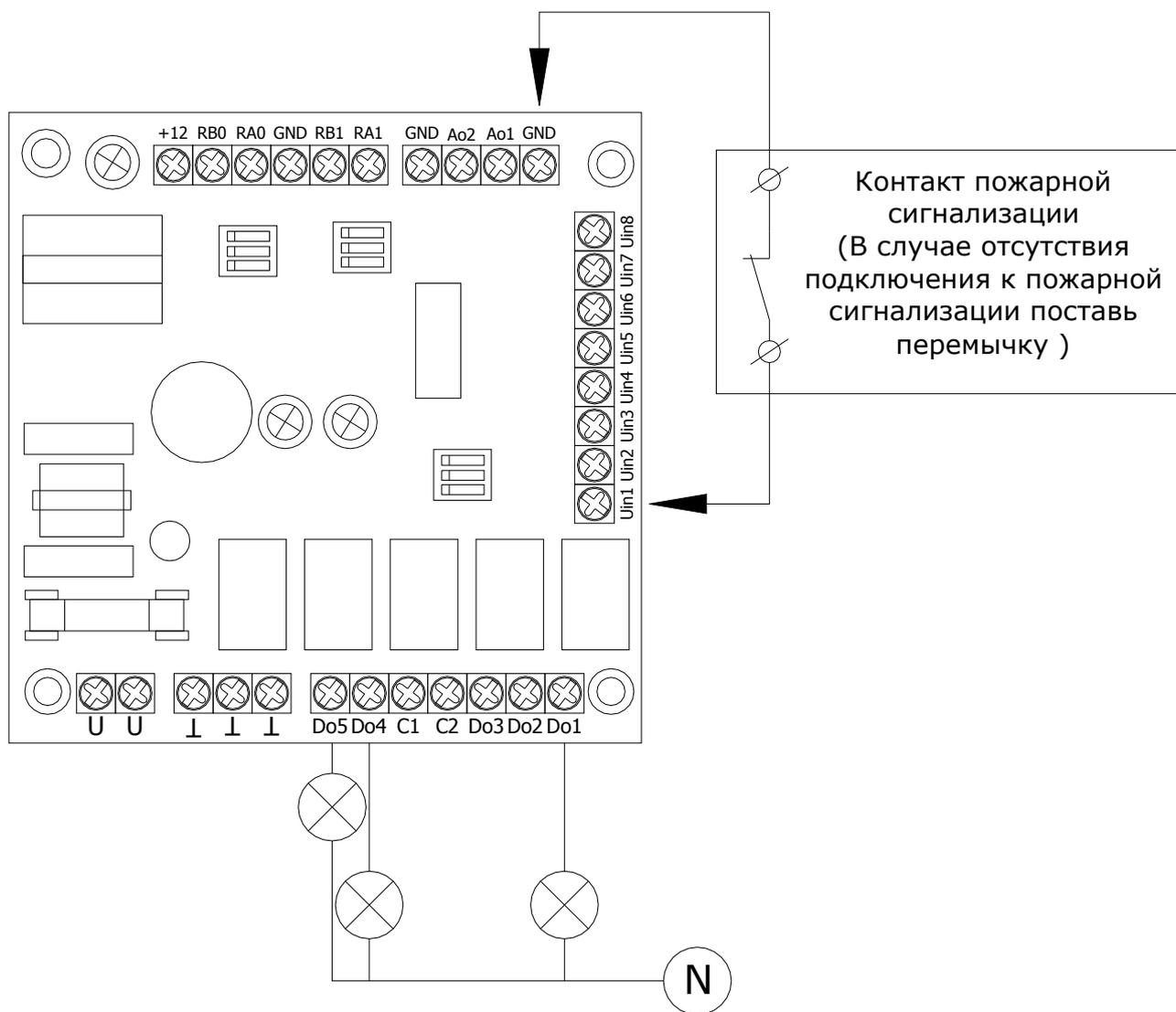
Подключение модуля к станции пожарной сигнализации осуществляется к клеммам Uin1 и GND.

Подключение должно осуществляться «сухим» нормально замкнутым контактом.

При размыкании система останавливается и на дисплее горит «ERROR 04».

Примечание:

При отсутствии подключения к станции пожарной сигнализации используйте перемычку.



9. Управление и индикация

Блок автоматика

Блок ротации, является законченным устройством полностью готовым к работе.

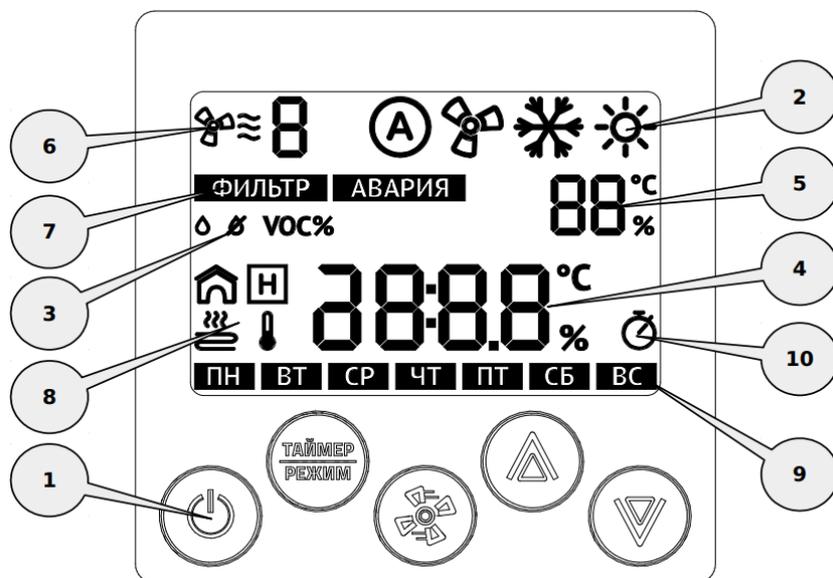
Блок ротации обеспечивает следующие функции:

- пуск/останов системы;

- ручное управление (пуск/стоп), каждым из блоков кондиционера;
- отключение системы по сигналу от пожарного датчика;

Описание пульта

На рисунке 3 цифрами помечены органы управления и индикации пульта. Пояснения к



рисунку указаны в таблице 3.

Рисунок 3

Т а б л и ц а 3

1	Блок из пяти сенсорных программируемых кнопок. Блок поддерживает одновременное нажатие до двух кнопок;
2	Индикатор основного режима работы (нагрев, вентиляция)
3	Индикатор дополнительного режима: (не используется резерв)
4	Главный индикатор. Отображение символов, времени, значений температуры в канале;
5	Вспомогательный индикатор. Отображение уставки температуры
6	Индикатор работы вентилятора. Отображение символов, значений, пиктограмм;
7	Индикатор аварийных сообщений
8	Мнемонический индикатор точки измерения параметра
9	Индикатор дня недели;
10	Индикатор включенного таймера

Включение системы осуществляется с помощью кнопок первой группы. Каждая кнопка этой группы многофункциональная.

Подробное описание этих кнопок указано в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

Кнопка	Назначение
	Кнопка выбора кондиционера

	Включение/выключение системы
	Кнопки задания (установка) температуры, отображение уставки пункт 5 панели управления

Индикация режима работы осуществляется с помощью иконок в верхней части панели (позиция 2).

Описание иконок индикации указано в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

Иконка	Название режима
	Охлаждение

Внимание!

5. Не допускается устанавливать контроллер в помещениях с повышенным содержанием пыли, влажности и других загрязняющих веществ, снаружи зданий;
6. Не допускается устанавливать контроллер вблизи источника сильных электромагнитных помех;
7. Во избежание экранирования сигнала Wifi модуля, не устанавливайте контроллер на металлических поверхностях или поверхностях, с большим содержанием металла (железобетон);
8. Настенный контроллер — очень хрупкое изделие. Не допускается применение усилия при открытии / закрытии задней крышки контроллера;
9. При монтаже недопустимо касаться печатной платы контроллера без использования антистатического браслета!

Настройка

В панели существует два типа настройки.

- Системные настройки
- И настройки программы контроллера

Системные настройки

Для входа в системные настройки, необходимо во время загрузки контроллера, нажать и

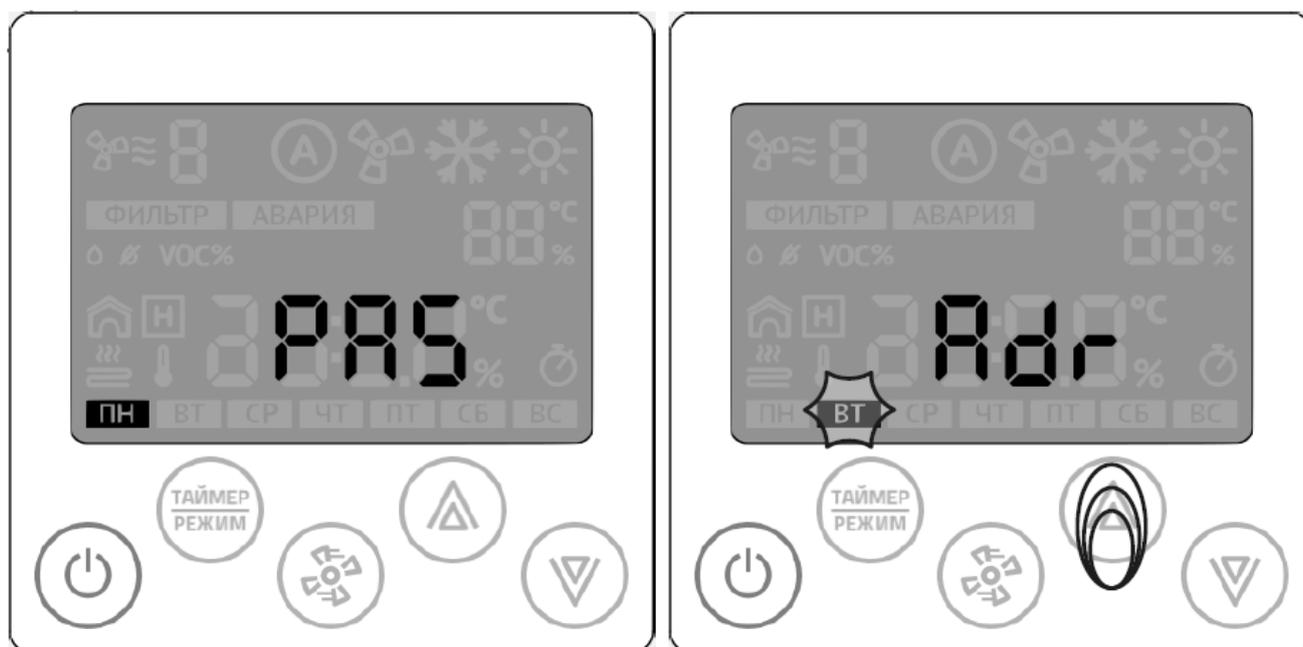
отпустить клавиши, «», и «»

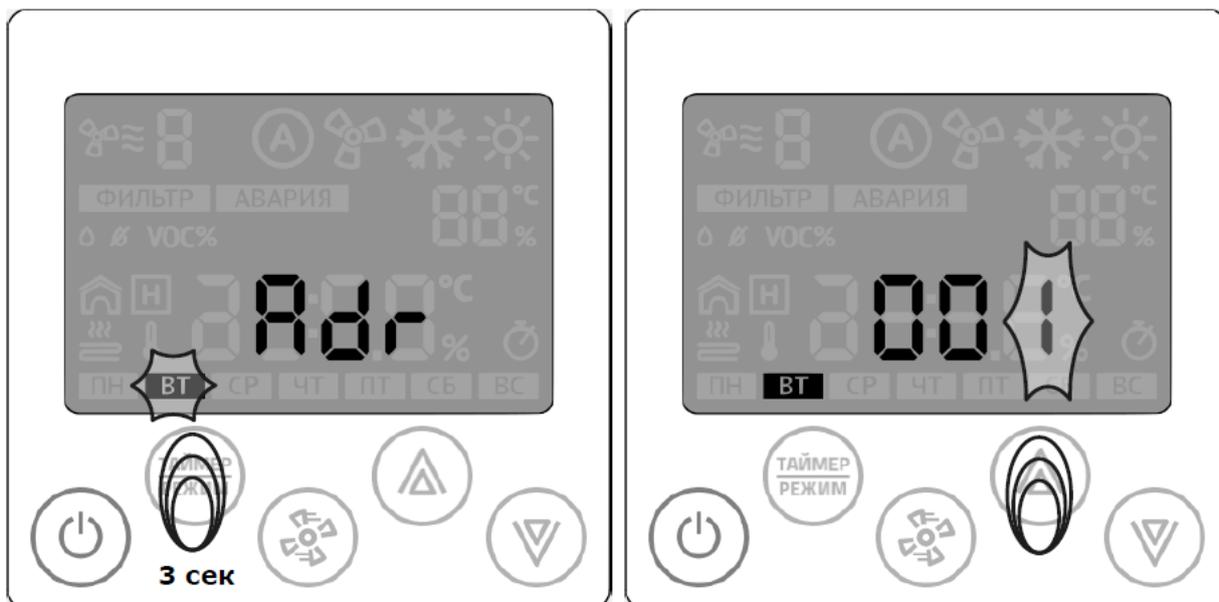


Системное меню состоит из семи пунктов, отвечающие за параметры связи:

п/п	Условные обозначения		диапазон		Заводские уставки
			min	max	
1	PAS	Сброс пароля сопряжения	0 (нет)	1 (Да)	0
2	Adr	Адрес Modbus RTU	1	247	1
3	Spb	Скорость порта RS-485	1-2400 2-4800 3-9600 4-19200 5-38400 6-57600 7-115200		3
4	Pty	Четность порта RS-485	0 - нет 1 - нечет 2 - чет		2
5	nEn	Вкл/Выкл WiFi передатчика	0 (нет)	1 (Да)	1
6	IP	Последнее число в IP- адресе (остальные числа в IP- адресе, маска, шлюз, DNS при редактировании фиксируются и DNCP отключается)	1	247	1
7	CLr	сброс всех параметров на заводские настройки	0 (нет)	1 (Да)	

- с помощью кнопок "Вверх"- "Вниз" выбрать нужный параметр;
- для редактирования параметра нажать и удерживать кнопку "Режим" более 3 секунд;
- стрелки - изменение значения, "Fan" - перейти к следующему разряду, "режим" - записать значение и выйти из редактирования выбранного параметра, "выкл" - от-менить редактирование выбранного параметра;
- кнопка "Выкл" в режиме выбора параметра - выход из системного меню





Настройка параметров контроллера

Для настройки расписания работы, часов, календаря и системных параметров предусмотрено меню параметризации. Меню состоит из трех пунктов:

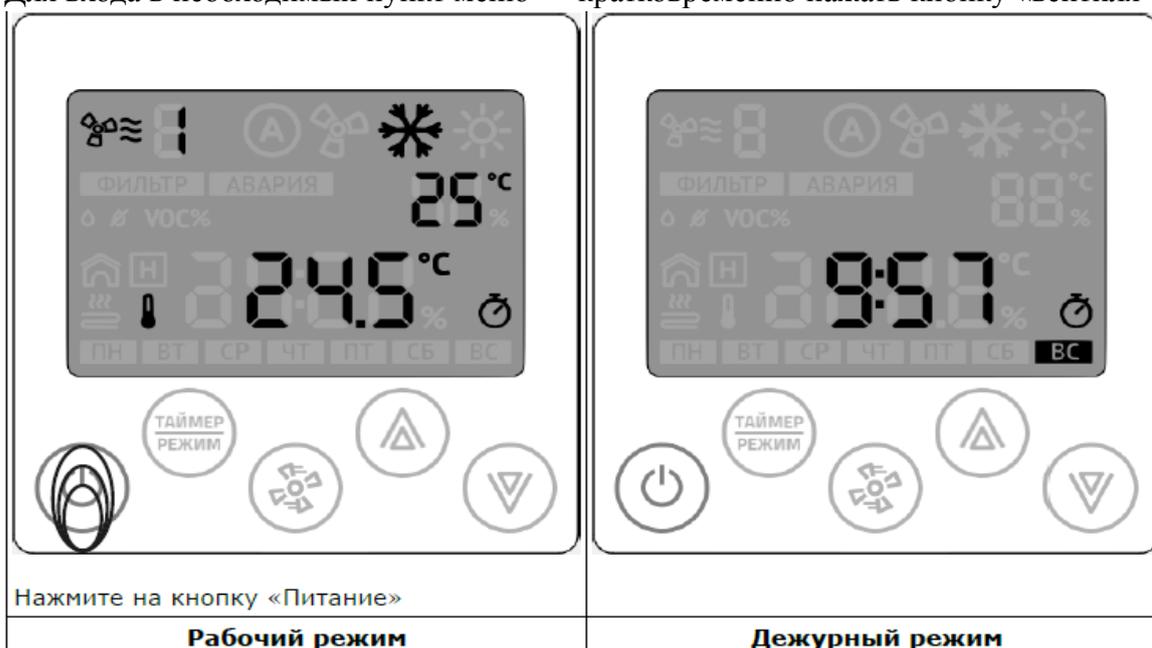
- 0_1 – настройка расписания работы (таймер) (не требуется !!!!!!!)**
- 0_2 – настройка часов и календаря (Не требуется !!!!!!!)**
- 0_3 - настройка параметров**

Вход в меню

Меню параметризации доступно в дежурном режиме в любой момент времени после полной инициализации панели.

Для входа в меню:

- 1 В дежурном режиме нажать кнопку «вентилятор» в течение 4 сек;
- 2 Стрелками «вверх» или «вниз» выбрать номер пункта меню (o_1, o_2 или o_3);
- 3 Для входа в необходимый пункт меню — кратковременно нажать кнопку «вентиля-



Методы работы в меню параметризации

Пункт меню о 1 - настройка расписания работы

- Стрелки «вверх» или «вниз» - выбор и установка необходимого параметра;
- Кнопка «режим» - активация/деактивация выбранной записи таймера;
- Кнопка «питание» - выход из редактирования в дежурный режим.

Пункт меню о 2 - настройка часов и календаря

- Стрелки «вверх» или «вниз» - выбор и установка необходимого параметра;
- Кнопка «Питание» - выход из редактирования в дежурный режим.

Пункт меню о 3 - настройка параметров

- Стрелки «вверх» или «вниз» - выбор и установка необходимого номера и значения параметра;
- Кнопка «режим» - кольцевой переход по схеме:
 - группа параметра
 - номер параметра в группе
 - значение параметра
- Кнопка «таймер» - кольцевой переход по схеме:
 - значение параметра
 - номер параметра в группе
 - группа параметра
- Кнопка «питание» - выход из редактирования в дежурный режим.

Внимание!

Вход в меню о 3 - «настройка параметров» возможен в течение двух минут после подачи питания на контроллер Z031. По истечении этого времени вход в меню блокируется до сброса питания.

	
<p>Нажмите и удерживайте кнопку «Вентилятор»</p>	<p>Кратковременно нажимайте на кнопку «Вентилятор» до появления меню №3. Снова нажмите на кнопку «Вентилятор»</p>
<p>Процесс входа в меню параметризации</p>	<p>Вход в меню</p>

Организация параметров конфигурации в группах

Группа	Назначение	кол-во параметров в группе
A	технологические параметры	8
B	технологические параметры	8
C	Ячейки свободной назначения	8
D	Ячейки свободной назначения	8
E	Ячейки свободной назначения	8
F	Ячейки свободной назначения	8
U	Дополнительные системные параметры	8



Индикатор группы параметров будет мигать.

Режим смены группы параметров



Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять группу параметров.

Режим смены группы параметров



Кнопка «вентилятор» переключит режим смены группы на режим выбора параметра, номер параметра.

Режим выбора номера параметра



Режим выбора номера параметра



Кнопка «вентилятор» переключит режим выбора параметра на режим ввода значения параметра, жим смены группы параметров. Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять значение выбранного параметра.

Ввод значения выбранного параметра



Кнопка «вентилятор» переключит режим ввода значения выбранного параметра в ре-параметра, жим смены группы параметров. Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять значение выбранного параметра.

Режим смены группы параметров

Выход из меню параметризации

После окончания параметризации, нажмите кнопку «Питание». Контроллер выйдет в главный экран.

Список параметров Группы А

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
A0	0- клавиатура не блокируется 1- Блокируется вся клавиатура кроме кнопки "питания" 2- Блокируется вся клавиатура	0	R/W	50000
A1	0 - режим совместимости с Z033 1- стандартное ПО для вентиляции, Эмуляция Z033. Мастер. 2- Универсальное ПО для вентиляции. Мастер. 3- Стандартное ПО для конвекторов встраиваемых в пол	0	R/W	50001
A2	Дополнительный номер исполняющиеся программы. Параметр связан с A1	0	R/W	50002
A3	Резерв	0	R/W	50003
A4	Максимальное кол-во скоростей вент. Если A4=0, то в поле не выводится скорость, авторежим, знак вентилятора, знак обдува	3	R/W	50004
A5	доп. Конфигурация вентилятра: bit0 - разрешить авторежим вентилятора bit1 - вывод значка вентилятор bit2 - вывод значка обдув	6	R/W	50005
A6	Маска режима работы: bit0 - vent bit1 - warm bit2 - cool	3	R/W	50006
A7	Маска дополнительного режима работы A7- маска дополнительного режима bit0 - влажность (датчик + уставка) bit1 - качество воздуха	0	R/W	50007

Список параметров Группы В

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
B0	Минимальная уставка температуры от 15 до 30	15	R/W	50008
B1	Максимальная уставка температуры от 15 до 225	35	R/W	50009
B2	Минимальная уставка влажности от 0 до 50		R/W	50010
B3	Максимальная уставка влажности от 50 до 100		R/W	50011
B4			R/W	50012
B5			R/W	50013
B6	Основная точка измерения bit0 -встроенный датчик температуры bit1 -канальный датчик температуры bit2 -темп наружного воздуха (домик + тер) bit3 -темп вытяжного воздуха (домик)	1	R/W	50014
B7	Время выхода из вспомогательных меню от 5 до 30 сек	10		50015

Список параметров Группы С

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
C0	Номер технологической схемы от 0 до 30	25	R/W	50016
C1	Интегральный коэфф. Регулятора темп от 0 до 99	40	R/W	50017
C2	Пропорциональный коэфф. Рег. Темп от 0 до 99	4	R/W	50018
C3	Корректировка показаний датчика от 0 до 99	50	R/W	50011
C4	Корректировка показаний датчика от 0 до 99	50	R/W	50012
C5	Время переключения кондиционеров час от 1 до 99	1	R/W	50013
C6	Нижняя граница срабатывания от 1 до 80	1	R/W	50014
C7	Верхняя граница срабатывания от 1 до 80	1	R/W	50015

Список параметров Группы U

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
U0	Флаг первого включения от 0 до 30	0	R/W	50048
U1	Корректировка встроенного датчика температуры. Шаг корректировки 1С. от 0 до 99	10	R/W	50049
U2	Время автовыхода из вспомогательных меню от 5 до 30	15	R/W	50050
U3	Подсветка Min дневная от 0 до 100	20	R/W	50051
U4	Подсветка Max дневная от 0 до 100	100	R/W	50052
U5	Подсветка Min ночная от 1 до 100	0	R/W	50053
U6	Подсветка Max дневная от 1 до 100	20	R/W	50054
U7	Резерв	1	R/W	50055

Для ввода системы в работу необходимо выполнить все необходимые подключения, подать питание.

Система полностью готова к работе и требует проверки настроек панели, по умолчанию система

11.1 Включение/выключение системы

Включение/ выключение системы осуществляется однократным нажатием кнопки «». Если при пропадании питания на контроллере система была активна, то после подачи питания система автоматически запустится.

При сбросе питания после срабатывания пожарной аварии автоматический запуск не производится.

11.2 Изменение уставки температуры

Изменение уставки температуры включения резервного кондиционера осуществляется кнопками



Установленная температура на дисплее обозначается под цифрой 5 см. описание дисплея. При повышении температуры в помещении выше значения (уставка + параметр «С7»), активируется функция включения резервного кондиционера. Как только температура помещения упадет ниже значения (уставка – параметр «С6»), резервный кондиционер отключится. Данная функция активна только в режиме авто «А».

11.3 Описание функциональности выносного пульта

Панель имеет функцию ручного и автоматического управления кондиционерами. Изменения



ручного и автоматического режима осуществляется последовательным нажатием кнопки . Статус системы отображается в верхнем правом углу панели. Цифра 1 обозначает включение только первого кондиционера в ручном режиме. Цифра 2 обозначает включение только второго кондиционера в ручном режиме. Режим «А» система работает в автоматическом режиме, т.е. ротация кондиционеров осуществляется по таймеру, время переключения определяется параметром «09» (см. программирование пульта управления)



Примечание: При изменении режима работы кнопкой «  » – принятое значение принимается в течение 2 секунд.

Алгоритм работы в режиме авто для двух кондиционеров:

- После включения питания или если питание было включено ранее, после нажатия кнопки  «  », включается основной кондиционер.
- Начинается отсчет времени переключения кондиционеров, определенных параметром «С5». Этот параметр определяет время переключения кондиционеров.
- Если температура в помещении становится больше, чем уставка с поправкой, указанной в параметре «С7», то включается резервный кондиционер. Параметр «С7» определяет верхнюю границу срабатывания резервного кондиционера. Цена деления – 1 градус.
- Отключение резервного кондиционера осуществляется при достижении температуры уставки с корректировкой по параметру «С6». Параметр «С6» определяет нижнюю границу срабатывания резервного кондиционера. Цена деления – 1 градус.
- Через время, определенное параметром «С5», происходит переключение кондиционеров. Параметр «D0» определяет время задержки отключения кондиционера, который работал до этого момента в качестве основного. Цена деления — 1 минута. Таким образом, основной кондиционер становится резервным, а резервный – основным.

12. Описание возможных неисправностей

При появлении аварийной ситуации на дисплее пульта выводится соответствующий аварии код. Возможные аварии, а так же методы их устранения представлены в Таблице 5.

Таблица. 5

Код Аварии	Описании Аварии	Метод устранения
02	Ошибка датчика Ain2	Проверить правильность подключения датчика температуры воздуха в канале, а так же стандарт датчика. Необходим терморезистор стандарта NTC10k, Проверить параметр «B6»
03	Ошибка датчика Ain3	Проверить правильность подключения датчика температуры воздуха в канале, а так же стандарт датчика. Необходим терморезистор стандарта NTC10k, Проверить параметр «B6»
04	Пожарная авария	Проверить правильность подключения пожарного датчика. В нормальном режиме контакты должны быть замкнуты
LN	Блок автоматики не реагирует на панель управления	<p>Проверить правильность подключения панели. Проверить работу панели при подключении коротким проводом для исключения влияния помех. Проверить параметры «00» и «01».</p> <p>Частая причина ошибки – неправильное подключение между клеммами А и В модуля и панели управления. Допускается на короткое время поменять местами провода к клеммам А и В для проверки правильности подключения.</p> <p>Внимание! Менять местами провода питания, либо подключать их к клеммам А или В нельзя.</p>