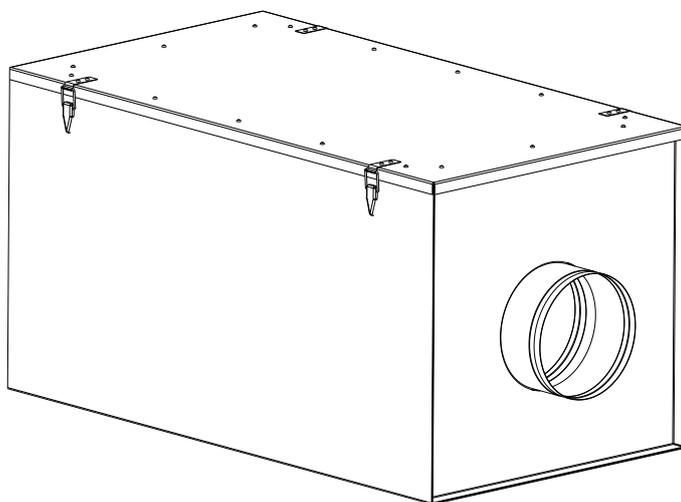




## **ПАСПОРТ**

Инструкция по монтажу, эксплуатации и  
обслуживанию приточных установок GLP  
M-100 Ver 10.5 (от 29-11-21)





## Содержание

Описание.....	4
Обозначение .....	4
Характеристики.....	5
Эксплуатация.....	6
Блок автоматики.....	7
Порядок работы.....	23
Безопасность эксплуатации .....	23
Монтаж.....	24
Обслуживание .....	25
Устранение неполадок.....	25
Гарантийные обязательства .....	27
Свидетельство о приемке и продаже .....	27
Приложение 1 Схемы электрические принципиальные приточных установок .....	28
Приложение 2 Схемы электрические принципиальные подключения нагревателей.....	31
Приложение 3 Схемы подключения приточных установок .....	32

Настоящее руководство содержит предписания и рекомендации необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия. Настоятельно рекомендуется ознакомиться с данным руководством и соблюдать требования и рекомендации, описанные в нём. Изготовитель может вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления покупателей связанные с улучшением характеристик и свойств оборудования.

## Описание

Приточные установки серии GLP предназначены для установки в квартирах, небольших офисах, магазинах и т.п. с высокими требованиями к уровню шума. Установки имеют компактные размеры, что дает возможность применять их, в условиях ограниченного пространства для монтажа.

Установку можно монтировать непосредственно в обслуживаемом помещении за подвесным потолком, в подсобных или технических помещениях, обеспечив, при необходимости, дополнительную защиту корпуса от прямого воздействия окружающей среды и/или механических воздействий. Интервал рабочих температур: от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , при влажности до 80%.

Запрещается устанавливать установку в воздушной среде с содержанием горючих или взрывоопасных смесей, испарений химикатов, крупную пыль, сажу, жиры или местах где могут образовываться вредные вещества.

Установка позволяет производить предварительную очистку подаваемого воздуха, задерживая пыль и крупные частицы. Подогрев воздуха обеспечивает встроенный электрический нагреватель.

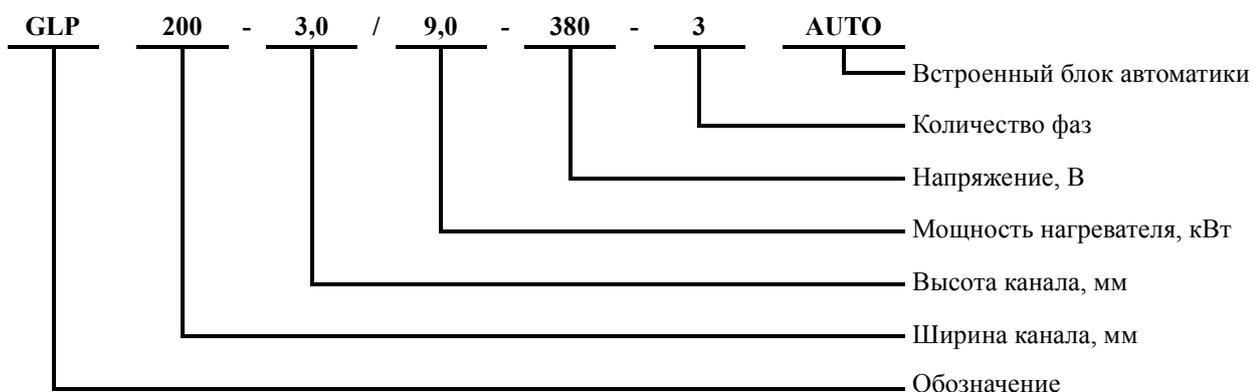
В базовой комплектации установка комплектуется вентилятором, нагревателем и фильтром. Дополнительно возможно заказать необходимые датчики, заслонку, электропривод, систему автоматики, сменные фильтрующие вставки.

Комплектация установки встроенной системой автоматики включает в себя канальный датчик температуры, встроенный в установку блок автоматики, пульт управления. При этом все подключения производят через клеммную коробку, установленную на корпусе. Также в клеммную колодку выведены контакты для подключения электропривода заслонки. Встроенная система автоматики обеспечивает ручное 3-х ступенчатое регулирование скорости, плавное регулирование мощности электрического нагревателя и обеспечивает открытие-закрытие заслонки при включении-выключении установки.

В зависимости от мощности нагревателя питание может осуществляться как однофазным напряжением 220 В, так и двух- и трехфазным напряжением 380 В. Питание вентилятора не зависит от типоразмера осуществляется однофазным напряжением 220 В.

Нагреватели имеют 2 термостата (первый, капиллярный с автоматическим сбросом, температура срабатывания  $45^{\circ}\text{C}$ , и второй с ручным сбросом), обеспечивающие безопасность и защиту от перегрева.

## Обозначение



## Характеристики

Т а б л и ц а 1 - Общие характеристики

Модель	Диам. канала, мм	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ном. ток, А	Макс. температура воздуха, °С	Мин. расход, м³/ч	Вес, кг	Схема подключения
GLP 125-1.2/220-1	125	1,2	220	5,4	40	50	35,5	1
GLP 160-2.0/220-1	160	2,0	220	9,0	40	80	37,5	1
GLP 160-3.0/220-1	160	3,0	220	13,6	40	80	37,5	1
GLP 200-3.0/220-1	200	3,0	220	13,6	40	120	46,6	1
GLP 200-4.5/380-2	200	4,5	220/380	6,8	40	120	46,6	2
GLP 250-6.0/380-2	250	6,0	220/380	9,1	40	180	56,5	2
GLP 250-9.0/380-3	250	9,0	220/380	13,6	40	180	56,5	3
GLP 315-6.0/380-2	315	6,0	220/380	9,1	40	290	62,6	2
GLP 315-9.0/380-3	315	9,0	220/380	13,6	40	290	62,6	3

Степень защиты корпуса – IP 54.

Степень защиты двигателя вентилятора – IP44.

### Габаритные размеры установок

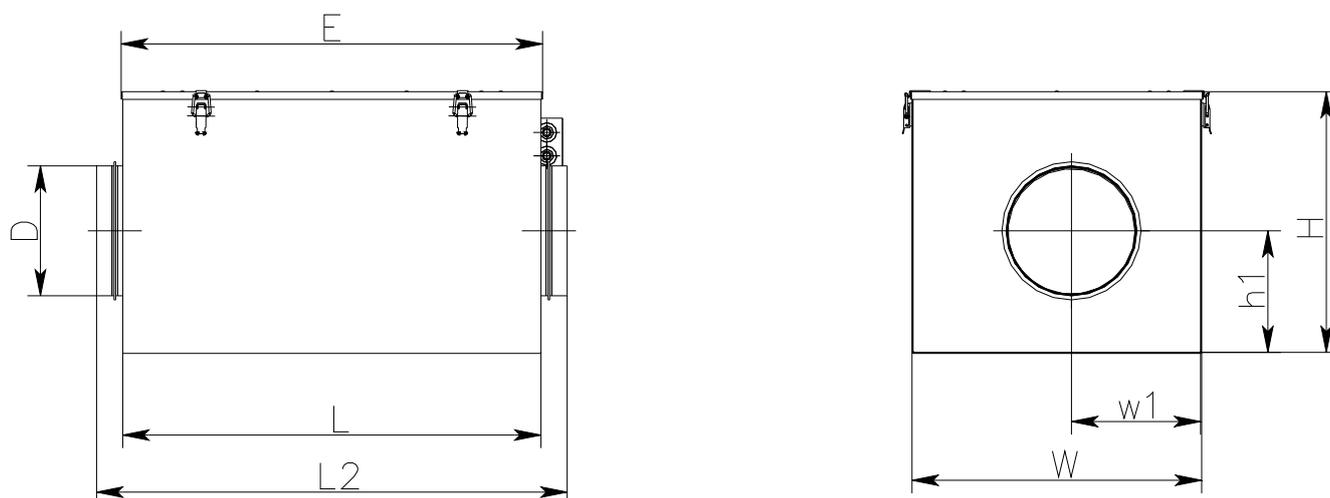


Рисунок 1 – Приточная установка GLP

Т а б л и ц а 2 - Габаритные размеры GLP

Размеры в миллиметрах

Модель	Диаметр	Длина	Длина корпуса	Ширина корпуса	Высота корпуса	Высота отверстия	Ширина отверстия
	D	L2	L	W	H	h1	w1
GLP 125-1.2	122	810	710	360	375	180	175
GLP 160-2.0	157	850	750	415	400	207	185
GLP 160-3.0	157	850	750	415	400	207	185
GLP 200-3.0	197	900	800	520	450	235	225
GLP 200-4.5	197	900	800	520	450	250	225
GLP 250-6.0	243	900	800	550	500	250	235
GLP 250-9.0	243	900	800	550	500	250	235
GLP 315-6.0	312	900	800	620	560	275	270
GLP 315-9.0	312	900	800	620	560	275	270

## Аэродинамические характеристики

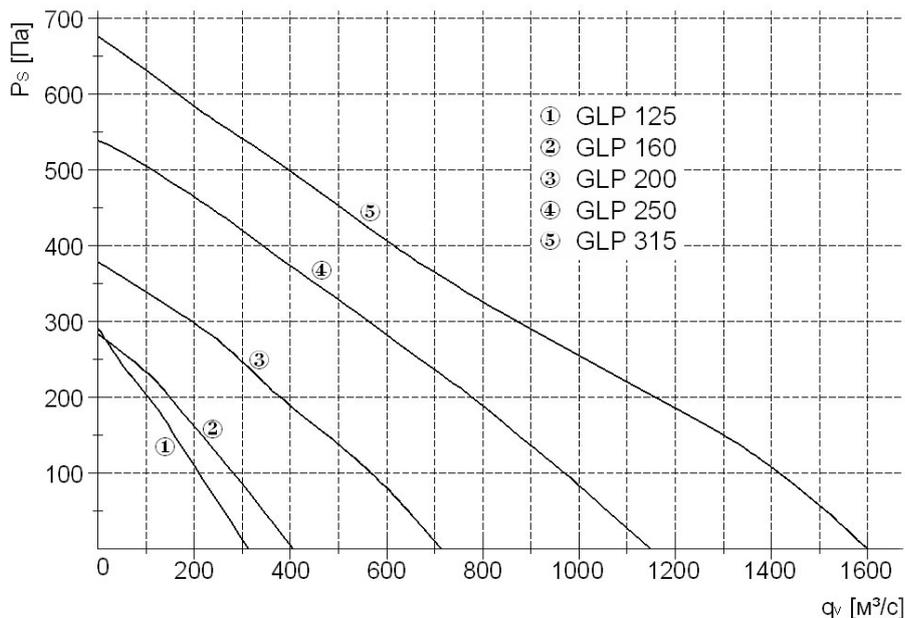


Рисунок 2

## Эксплуатация

### Комплектность

При получении изделия убедитесь в отсутствии механических повреждений изделия.

Проверьте соответствие маркировки полученного и заказанного изделия.

В случае повреждения упаковки, наличия видимых механических повреждений – зафиксируйте их документально (сфотографируйте) и свяжитесь с поставщиком.

При отсутствии (не полной комплектности) заказа – обратитесь к экспедитору и поставщику.

### Транспортировка и хранение

Установку необходимо перевозить и хранить в оригинальной упаковке вплоть до начала монтажа. Упаковка предохраняет изделие от повреждений и загрязнений при транспортировке и хранении.

При перевозке, погрузочно-разгрузочных работах следует оберегать установку от механических повреждений. Не ронять, не бросать, не подвергать сильным колебаниям (тряске).

Установку хранить в сухом помещении с температурой от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

На повреждения, возникшие в результате неправильной транспортировки, хранения, установки гарантийные обязательства не распространяются.

При хранении или транспортировке ЗАПРЕЩАЕТСЯ штабелировать установки более трех штук.

### Запуск и работа

Перед запуском установки убедитесь:

- в правильности электрического подключения
- в подключении провода заземления
- посторонние предметы убраны из корпуса установки и присоединенных к ней воздуховодов
- вставлен фильтр
- закрыт эксплуатационный люк

Проверку стоит производить только при отключенном питании во избежание получения травм.

## Блок автоматики

Блок автоматики, установленный в приточной установке, является законченным устройством полностью готовым к работе.

Блок автоматики обеспечивает следующие функции:

- пуск/останов установки;
- работу приточной установки в режиме нагрева и в режиме вентиляция;
- включение/выключение установки;
- ручную регулировку скорости приточного вентилятора;
- защиту электрического нагревателя по температуре;
- контроль засорения фильтра;
- отключение вентиляции 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 вентиляции и выбор режимов работы 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
	Выбор режима работы: • Нагрев; • Вентилирование.
	Кнопка задания скорости вентилятора
	Включение/выключение установки
	Кнопки задания (уставка) 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
	Нагревание
	Вентиляция

#### Внимание!

1. Не допускается устанавливать контроллер в помещениях с повышенным содержанием пыли, влажности и других загрязняющих веществ, снаружи зданий;
2. Не допускается устанавливать контроллер вблизи источника сильных электромагнитных помех;
3. Во избежании экранирования сигнала Wifi модуля, не устанавливайте контроллер на металлических поверхностях или поверхностях, с большим содержанием металла (железобетон);
4. Настенный контроллер — очень хрупкое изделие. Не допускается применение усилия при открытии / закрытии задней крышки контроллера;
5. 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

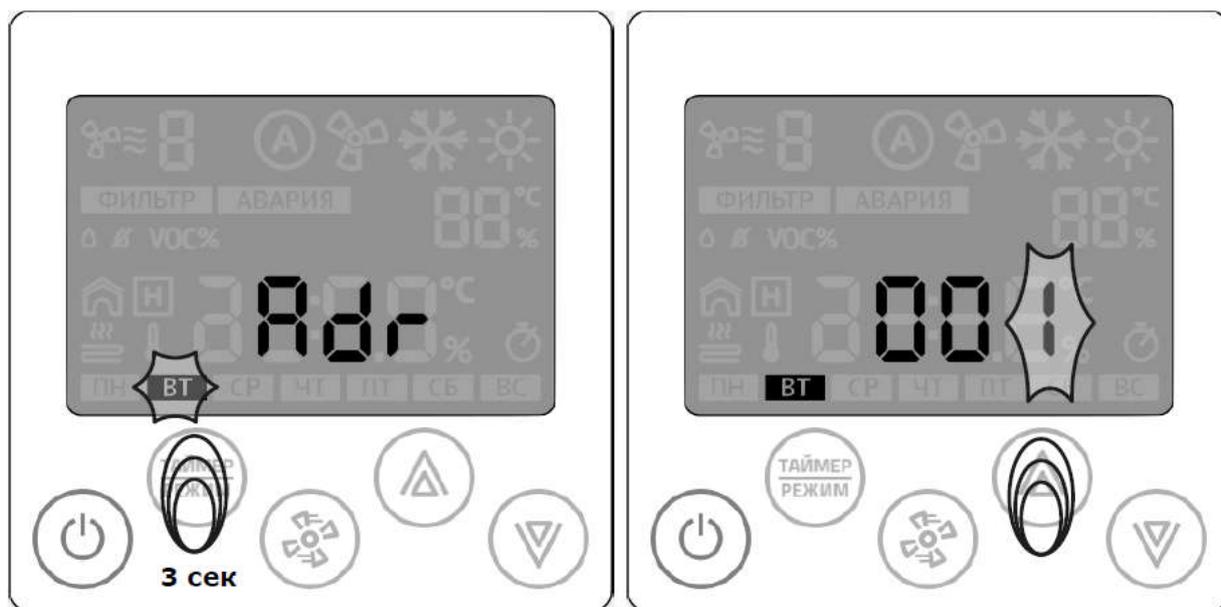
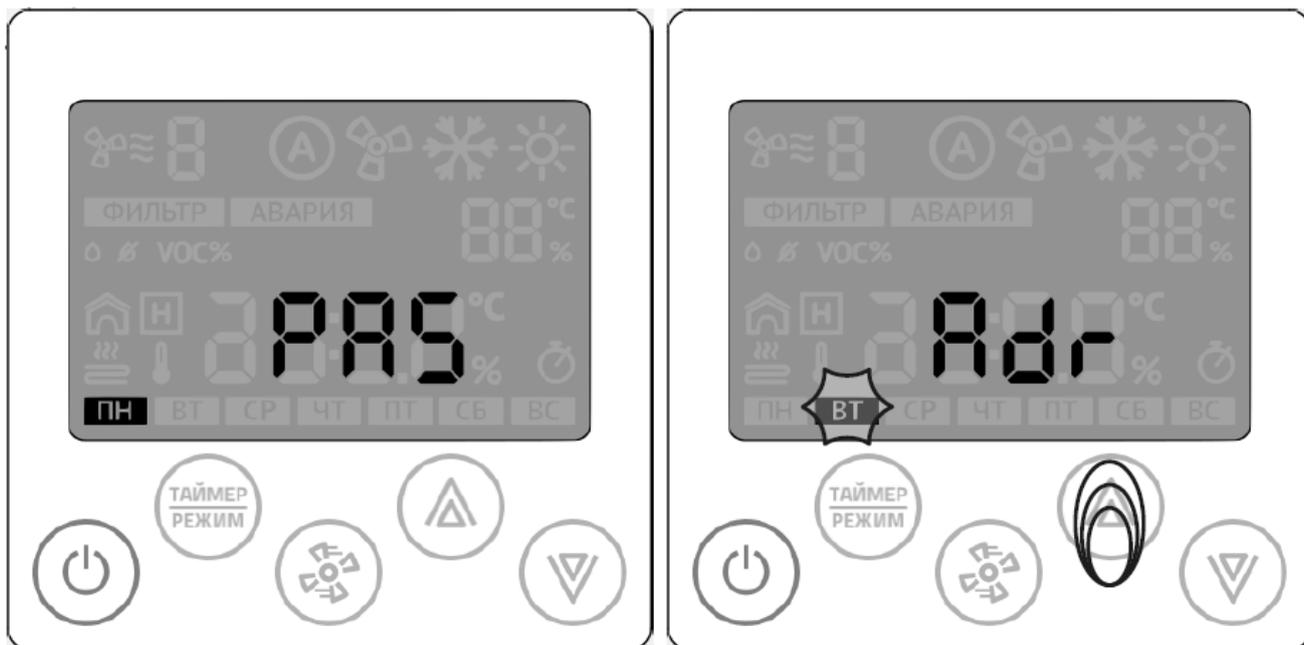
отпустить клавиши, «», и «»



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		3
			2-4800		
			3-9600		
			4-19200		
			5-38400		
			6-57600		
			7-115200		
4	Pty	Четность порта RS-485	0 - нет		2
			1 - нечет		
			2 - чет		
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 се-кунд;
- 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:

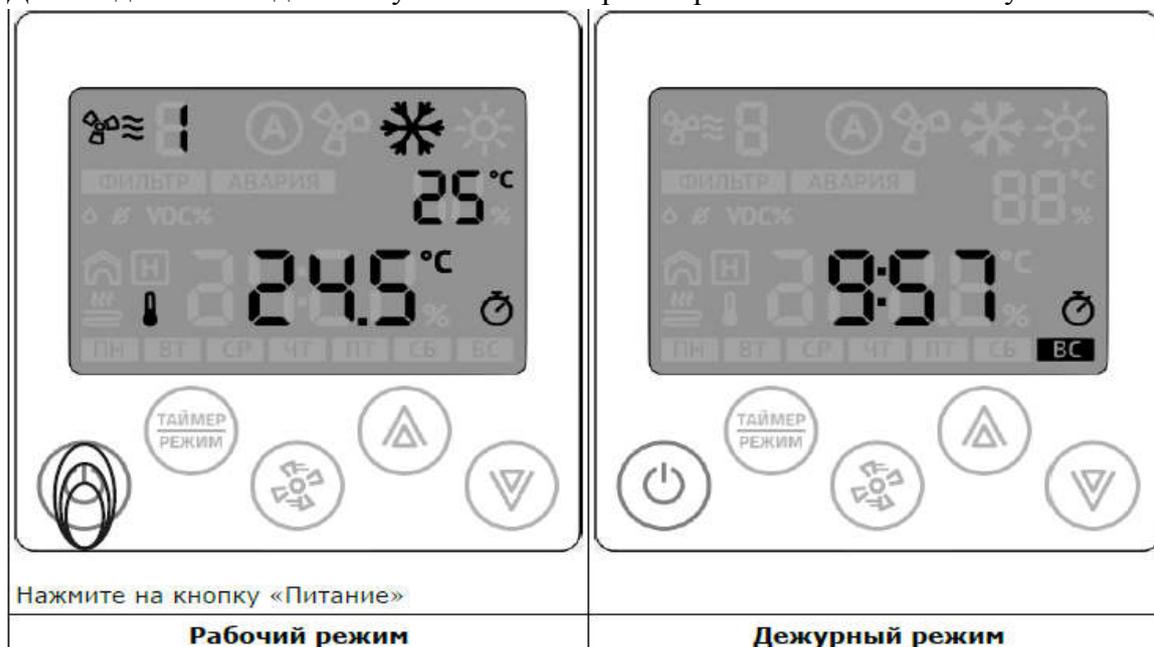
- 0\_1 – настройка расписания работы (таймер)**
- 0\_2 – настройка часов и календаря**
- 0\_3 - настройка параметров**

## 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 (о\_1, о\_2 или о\_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

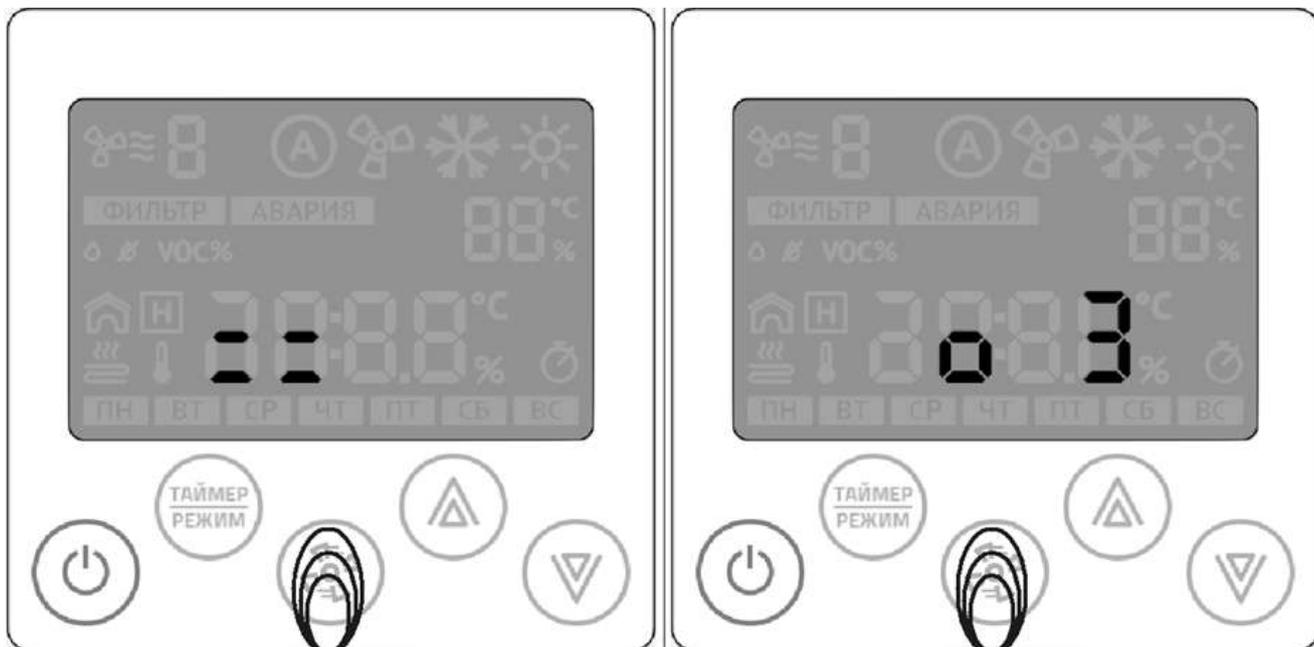
- Стрелки «вверх» или «вниз» - выбор и установка необходимого параметра;
- Кнопка «Питание» - выход из редактирования в дежурный режим.

### 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.**



Нажмите и удерживайте кнопку «Вентилятор»

Кратковременно нажимайте на кнопку «Вентилятор» до появления меню №3. Снова нажмите на кнопку «Вентилятор»

**Процесс входа в меню параметризации**

**Вход в меню**

## 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 Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять 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 выбранного параметра в ре-  
 парамetra, жим смены группы параметров. Кнопка «вниз» или «вверх»  
 будет менять значение выбранного параметра.

**Ввод значения 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	1	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	1	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	40	R/W	50010
B3	Максимальная уставка влажности от 50 до 100	90	R/W	50011
B4		0	R/W	50012
B5		99	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	Отображение показаний датчиков	0		50015

### Список параметров Группы С

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
C0	Номер технологической схемы от 0 до 30	1	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	20	R/W	50018
C3	Квантование главного регулятора от 0 до 99	5	R/W	50011
C4	Корректировка показаний датчика от 0 до 99 канал	0	R/W	50012
C5	от 1 до 99	0	R/W	50013
C6	от 1 до 80	0	R/W	50014
C7	Период ШИМ, сек от 1 до 80	5	R/W	50015

## Список параметров Группы D

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
D0	Кол-во ступеней теплообменника от 0 до 99	1	R/W	50024
D1	Время продувки теплообменника от 0 до 99	30	R/W	50025
D2		1	R/W	50026
D3	Корректировка показаний датчика от 0 до 99	5	R/W	50027
D4	от 0 до 99	0	R/W	50028
D5	Технологический параметр <b>НЕ ИЗМЕНЯТЬ !!!</b>	10	R/W	50029
D6	Технологический параметр <b>НЕ ИЗМЕНЯТЬ !!!</b>	45	R/W	50030
D7	Технологический параметр <b>НЕ ИЗМЕНЯТЬ !!!</b>	90	R/W	50031

## Список параметров Группы E

Параметр	Назначение	Заводская уставка	Доступ	Адрес Modbus
E0	Технологический параметр <b>НЕ ИЗМЕНЯТЬ !!!</b>	0	R/W	50032
E1	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50033
E2	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50034
E3	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50035
E4	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50036
E5	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50037
E6	Параметр свободного назначения от 0 до 99	0	R/W	50038
E7	Параметр свободного назначения от 0 до 99	90	R/W	50039

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

### **Внимание!!!**

**Для корректного отображения температуры, на панели, в меню панели необходимо установить в параметре U1, текущее значение температуры.**

## 11.1 Включение/выключение системы

### Возможные неисправности и методы их устранения

При появлении аварийной ситуации на дисплее пульта выводится соответствующий аварийный код. Возможные аварии, а так же методы их устранения представлены в Таблице 7.

Т а б л и ц а 7

Код аварии	Описание аварии	Методы устранения
01	Пожарная авария	Проверить правильность подключения пожарного датчика. В нормальном режиме контакты должны быть замкнуты
02	Ошибка датчика притока	Проверить правильность подключения датчика температуры воздуха в канале, а так же стандарт датчика. Необходим терморезистор стандарта NTC10k
04	Ошибка датчика улицы	Проверить правильность подключения датчика температуры воздуха в канале, а так же стандарт датчика. Необходим терморезистор стандарта NTC10k
05	Авария двигателя	Размыкание термоконтактов приточного двигателя. Защита от перегрева.
14/06	Термостат нагревателя	Проверить термостаты нагревателя. В нормальном режиме контакты термостатов должны быть замкнуты. Авария инициируется после пятого срабатывания термостата в течении 30 минут, либо через время, указанное в параметре 12, если выводы термостата остаются разомкнуты. Проверить правильность установки датчика температуры в канале. Датчик температуры в канале должен быть установлен после электрического нагревателя
15	Максимальное значение	Достигнуто максимальное значение количества попыток запуска установки. Отсутствует теплоноситель или не исправен теплообменник.
LN	Обрыв связи	Проверить правильность подключения панели. Проверить работу панели при подключении коротким проводом для исключения влияния помех. Проверить параметры «0» и «1». 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. Внимание! Менять местами провода питания, либо подключать их к клеммам А или В нельзя.
17	Перегрев	Перегрев по защитному термостату
30	Перегрев	Перегрев по датчику температуры воздуха в канале.

## Установка времени

При подключении к сети internet контроллер автоматически синхронизируется с сервером времени и установит значения, согласно выбранному часовому поясу.

Предусмотрена так же ручная настройка времени и даты:

1. Если контроллер находился в рабочем режиме, то его необходимо перевести в дежурный режим:

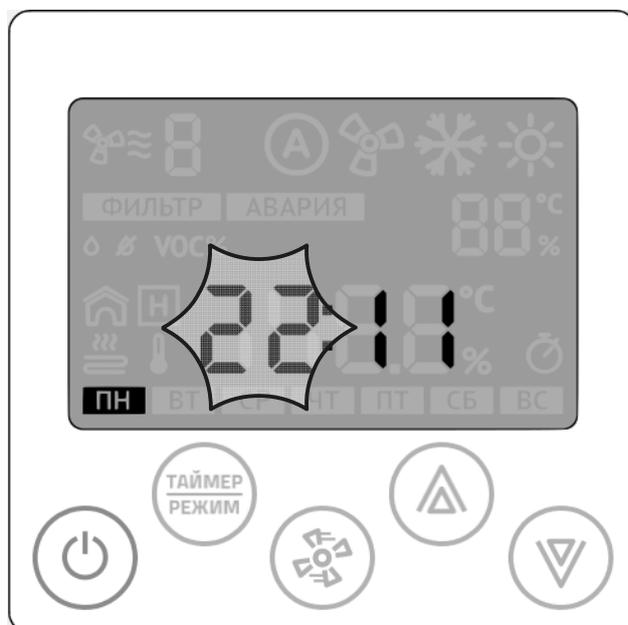


Рабочий режим



Дежурный режим

2. Нажмите и удерживайте кнопку «Таймер/Режим» более 3 сек:



После того, как начнет мигать разряд часов, отпустите кнопку.

3. Стрелками «Вверх» или «Вниз» установите требуемое значение:



**Установка часов**



После ввода значения нажать кнопку «Вентилятор»

**Переход к установке минут**

4. Стрелками «Вверх» или «Вниз» установите требуемое значение:



**Установка минут**



Для завершения ввода не касаться клавиатуры в течение 10сек. Произойдет автовыход из процедуры установки времени. Или нажать кнопку «Питание»

**Дежурный режим**

### Установка даты

Установка даты аналогична процедуре установки времени.

1. Если контроллер находился в рабочем режиме, то его необходимо перевести в дежурный режим:



Нажмите на кнопку «Питание»  
**Рабочий режим**



**Дежурный режим**

2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки «Вентилятор» и стрелку «Вверх» более 5 сек:



**Подготовка к изменению даты**



**Индикация номера дня**

3. Стрелками «Вверх» или «Вниз» установите требуемое значение:



**Установка номера дня**



После ввода значения нажать кнопку «Вентилятор»

**Переход к номеру месяца**

4. Стрелками «Вверх» или «Вниз» установите требуемое значение:



**Установка номера месяца**



После ввода значения нажать кнопку «Вентилятор»

**Переход к номеру года**

5. Стрелками «Вверх» или «Вниз» установите требуемое значение:



Установка номера года



Дежурный режим

Для завершения ввода не касаться клавиатуры в течение 10сек. Произойдет автовыход из процедуры установки даты. Или нажать кнопку «Питание»

### Электрическая схема блока

Принципиальные электрические схемы приточных установок приведены в приложении 1.

### **Порядок работы**

Для запуска установки требуется подать питание, после этого включится пульт.

Включение установки с пульта производится однократным нажатием на кнопку «». Выбор скорости вентилятора осуществляется также нажатием кнопки «». Выбор режима работы (вентиляция, нагрев) осуществляется нажатием кнопки «».

В режиме нагрева регулирование температуры воздуха на выходе из установки осуществляется стрелками.

Выключение установки производится однократным нажатием кнопки «».

Управление работой установки без блока автоматики не производится.

### **Безопасность эксплуатации**

Неисправное устройство, устройство с повреждениями, устройство без документации вводить в эксплуатацию ЗАПРЕЩЕНО.

Установка не должна эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях или устанавливаться на дымоходах.

Данное оборудование не предназначено для монтажа вне помещения.

Устройство является электрическим оборудованием, поэтому следует соблюдать правила безопасности по обращению с электрическим оборудованием

Персонал, подключающий и обслуживающий оборудование, должен быть ознакомлен с настоящим руководством.

Оборудование должно использоваться исключительно по назначению

Запрещается проводить подключения пульта, датчиков, других элементов при включённом питании (включенных автоматах защиты, включенном внешнем источнике питания).

Защитные устройства вентилятора и нагревателя должны быть исправны!

Не обслуживайте установку во включенном состоянии. Обесточьте установку перед проведением регламентных работ.

Избегайте контакта посторонних предметов и частей тела с работающими узлами установки: нагревателем, колесом вентилятора блоком автоматики.

## **Монтаж**

Установку, монтаж и запуск установки должны проводить квалифицированные лица или организации, имеющие необходимый опыт, материалы и инструменты. Электрическое подключение должно выполняться согласно схеме подключения, изображенной на крышке клеммной коробки, маркировке на клеммах или на кабеле.

Подключение и запуск установок со встроенным блоком автоматики допускается проводить самостоятельно при наличии необходимых навыков и опыта, строго соблюдая предписания настоящей инструкции.

Установка должна быть установлена в направлении потока воздуха, чтобы направление воздуха в установке (стрелка на наклейке) совпадало с направлением потока воздуха в системе.

Установка должна быть смонтирована так, чтобы к ней был свободный доступ со стороны крышки – для безопасного обслуживания и ремонта. Также необходимо предусмотреть доступ к наружной клеммной коробке.

Установки могут быть смонтированы за подвесным потолком, на стене. Установки типоразмеров 125 – 200 допускается смонтировать крышкой вниз, при этом **электрический нагреватель должен быть повернут на 90 градусов** для обеспечения нормальной работы системы защиты от перегрева.

Подключение установки к воздухораспределительной сети – осуществляется соединением входного и выходного патрубков установки с соответствующими ветками воздухопроводов, которые надеваются на патрубки до упора и фиксируются. Герметичность соединения обеспечивается наличием резинового уплотнителя на патрубках.

На воздуховоде обязательна установка гибкой вставки (для установок 250 и 315 размера).

На выходе установки рекомендуется установить шумоглушитель (опция) для снижения акустического шума от установки в сеть.

## Подключение к электросети

Перед проведением любых работ в установке, ее необходимо отключить от линии электроснабжения на вводном щитке и убедитесь, что колесо вентилятора остановилось.

Подключение установки к электросети должен проводить квалифицированный специалист, соблюдая все правила безопасности. Кабель следует прокладывать через резиновые сальники монтажной коробки для сохранения класса электрической защиты. Сечение кабеля и количество проводов указано в приложении 3.

При подключении установки без автоматики все фазы, подключаемые к установке, должны быть подключены через автоматические выключатели соответствующего тока и типа. Номинальные значения электрических параметров установки приведены в описании установки.

Изменять внутреннюю схему подключения установки – **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При пожаре установку следует гасить углекислотными или порошковыми огнетушителями.

## Типовые схемы подключения установок к сети

### *Установка без блока автоматики:*

Установка без блока автоматики должна подключаться специалистом, имеющим допуск для работы с оборудованием до 400 В (группу электробезопасности II). Для подключения требуется снять крышку установки. Подключение вентилятора осуществляется однофазным напряжением 220 В согласно схеме, изображенной на клеммной коробке вентилятора. Схемы подключения нагревателей приведены в приложении 2. Изменение схемы подключения **ЗАПРЕЩЕНО!**

После прокладки внутри установки провода требуется закрепить.

### *Установка с встроенной автоматикой:*

Установка с встроенным блоком автоматики может быть подключена специалистом, имеющим допуск для работы с оборудованием до 400 В (группу электробезопасности II). Схемы подключения приточных установок приведены в приложении 3. Изменение схемы подключения **ЗАПРЕЩЕНО!**

## **Обслуживание**

Установка GLP применяется для организации непрерывного притока свежего, подогретого и очищенного воздуха в вентилируемое помещение. Останов установки допускается для технического или сервисного обслуживания, а также на время продолжительного отсутствия в помещении людей и/или животных.

Плановое техническое обслуживание должно производиться не реже чем раз в год. Техническое обслуживание заключается в проверке корректности работы основных элементов (вентилятор, нагреватель), осмотре корпуса и изоляции на предмет повреждений, проверке монтажного крепежа, а также замене фильтрующего элемента. В случае сильного загрязнения уличного воздуха (расположение приточного диффузора вблизи оживленных автомагистралей, объектов строительства, и т.п.) рекомендуется проводить осмотр фильтрующей вставки, а в случае необходимости ее замены, раз в полгода.

В случае ослабления монтажного крепежа его требуется затянуть и принять меры к устранению его последующего ослабления.

После окончания работ требуется плотно закрыть крышку и зафиксировать ее защелками.

**ВНИМАНИЕ!** Перед обслуживанием или ремонтом отключите подаваемое напряжение и убедитесь, что колесо вентилятора остановилось, а электронагреватель остыл.

Будьте осторожны при открывании крышки – при расположении установки вниз люком необходимо придерживать крышку во время открытия защелок, чтобы избежать ее падения.

## **Устранение неполадок**

Основными причинами выхода из строя установок GLP является неверный монтаж и/или несвоевременное техническое обслуживание.

Во избежание выхода из строя вентиляторы оснащены встроенной тепловой защитой. При перегреве обмоток двигателя вентилятора при повышенном токе происходит остановка вентилятора. При это также выключается нагреватель. Для перезапуска термозащиты вентилятора требуется отключить установку от питающей сети на 10 – 15 минут.

**ВНИМАНИЕ!** Перед повторном запуске вентилятора выясните причину перегрева двигателя вентилятора. Убедитесь, что вентилятор не заблокирован или защита двигателя не замкнута.

Нагреватели также имеют встроенную термозащиту. Термозащита состоит из двух датчиков (основной и аварийный), что повышает уровень безопасности установки.

Основной термодатчик – капиллярного типа настроен на температуру срабатывания  $(45\pm 2)^\circ\text{C}$  и автоматически размыкает цепь питания нагревателя при превышении данной температуры.

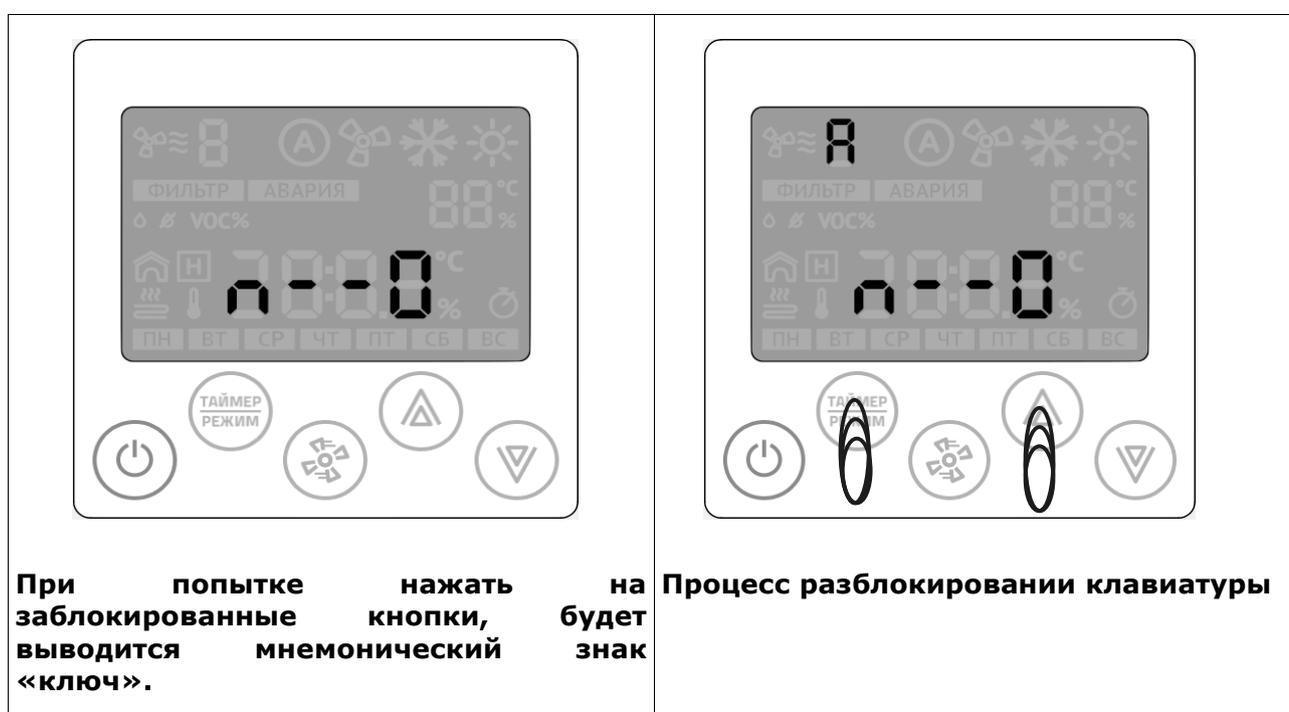
При снижении температуры до  $35^\circ\text{C}$  контакты термодатчика вновь замыкаются.

Второй термодатчик (биметаллический) аварийный – срабатывает только при нагревании корпуса нагревателя свыше 75° С. При срабатывании этого датчика цепь размыкается. Возврат контактов в исходное положение производится после остывания корпуса нагревателя с помощью кнопки ручного сброса, расположенной на крышке нагревателя.

### Функция блокировки клавиатуры

Программой предусмотрена возможность частичной или полной автоматической блокировки клавиатуры контроллера. Эта функция будет полезна, если контроллер располагается в общественном помещении.

При установке параметра A0 в значение 1 — блокируется вся клавиатура, кроме кнопки «питание», а при установке параметра A0 в значение 2 — блокируется вся клавиатура.



Снятие блокировки происходит в три этапа:

1. Нажать на любую заблокированную клавишу до появления знака ключа;
2. Одновременно нажать клавиши «режим» и «стрелка вверх» до появления литеры (буквы) А на дисплее;
3. В течение 2 секунд нажать клавишу «вентилятор» до появления литеры в

Через две секунды клавиатура будет разблокирована.

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год. Гарантийный срок исчисляется с момента продажи установки заказчику.

В случае выхода из строя агрегата изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и монтажа.

Гарантия не распространяется на периферийное вентиляционное оборудование, подключаемое к модулю управления. В случае, если неисправность этого вентиляционного оборудования вызвала выход из строя модуля управления, ремонт управляющего модуля производится за счет потребителя.

## Свидетельство о приемке и продаже

Управляющий модуль соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Модель установки: GLP \_\_\_\_\_ Дата выпуска: \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 201\_\_г.  
Серийный номер: 5023 \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Дата продажи: \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 201\_\_г.

МП



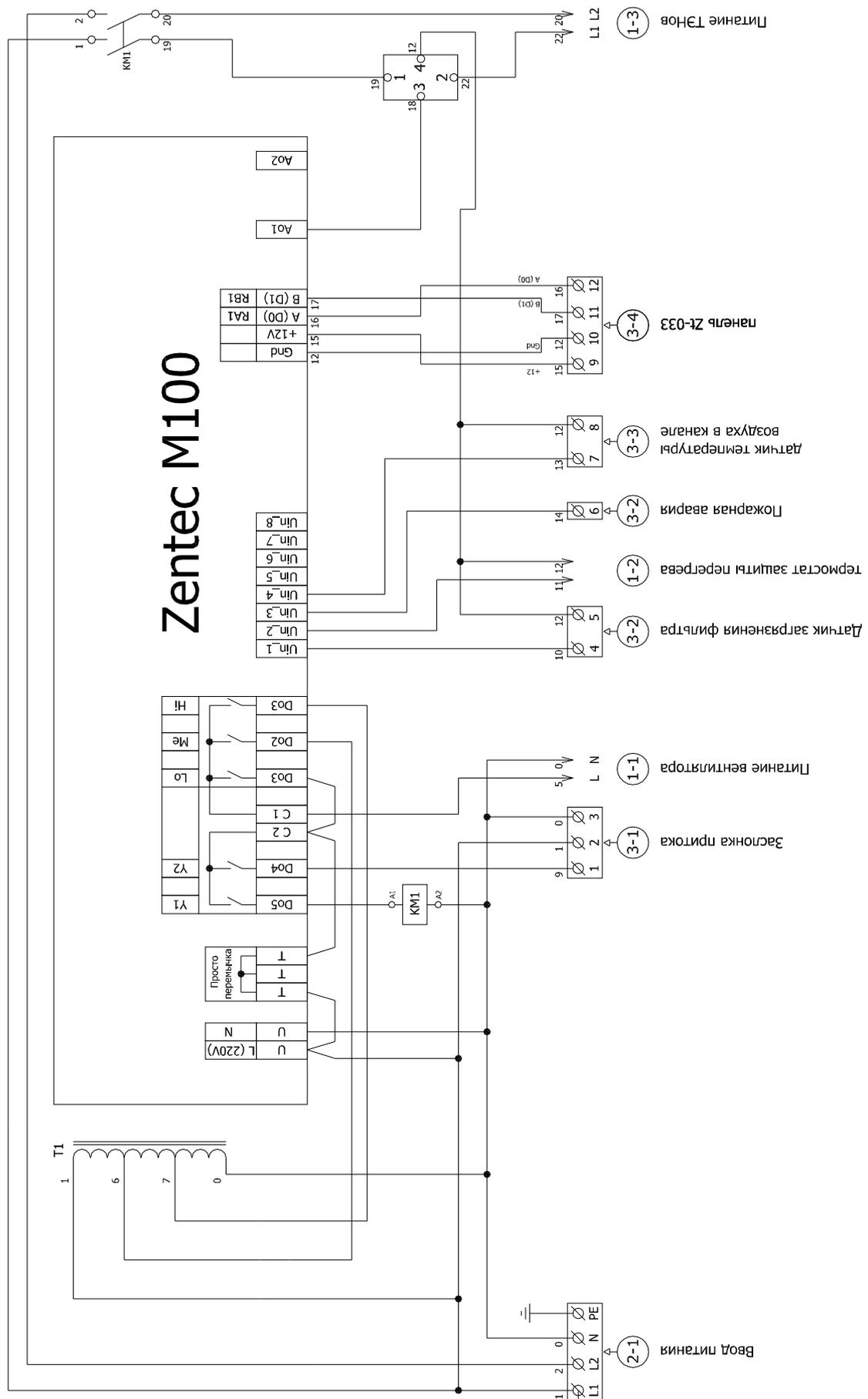


Рисунок 5 - Схема 2. Двухфазные приточные установки с нагревателем мощностью до 6,0 кВт

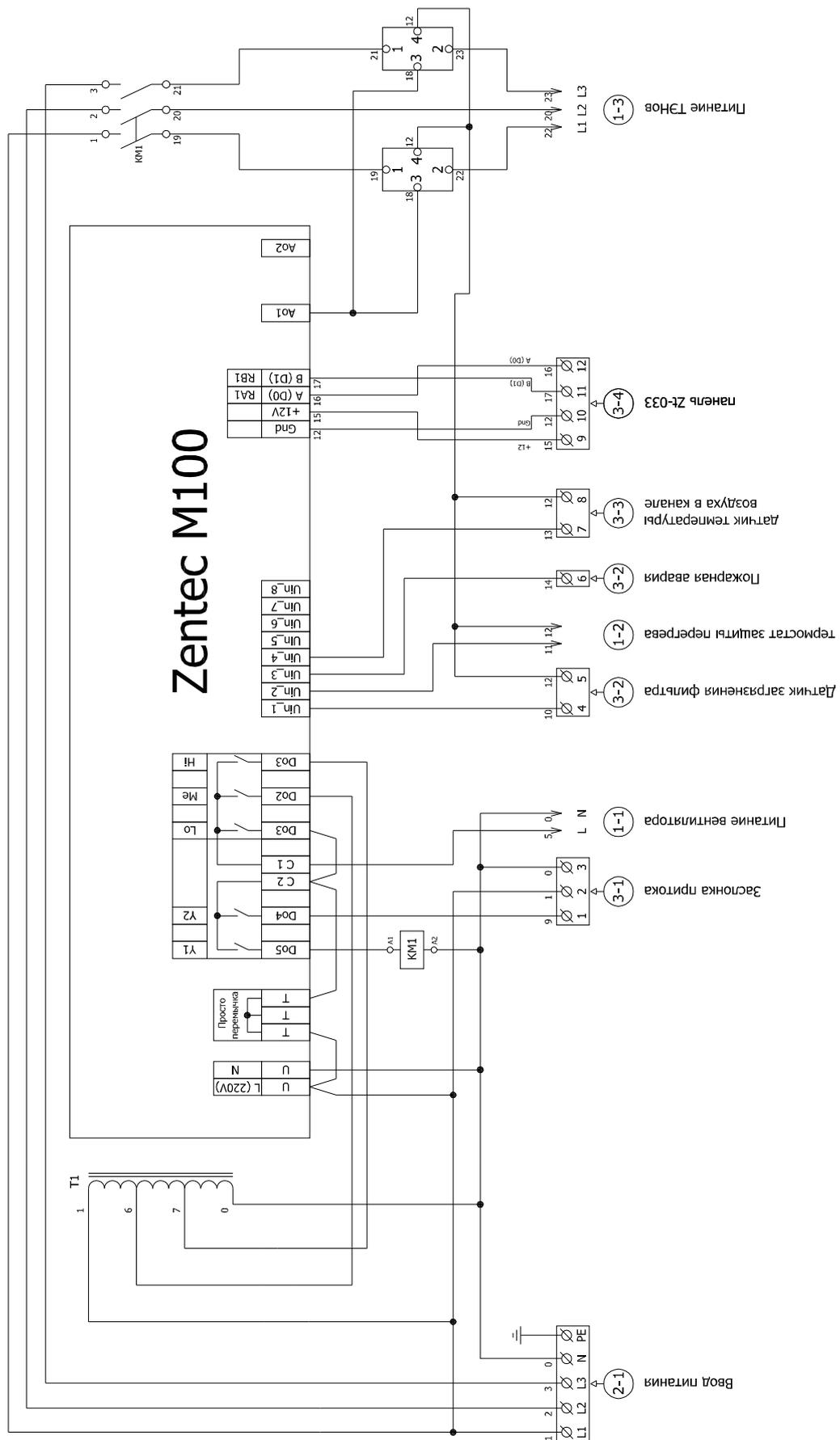


Рисунок 6 - Схема 4. Трехфазные приточные установки с нагревателем мощностью от 6 кВт до 9 кВт.

## Приложение 2

### Схемы электрические принципиальные подключения нагревателей

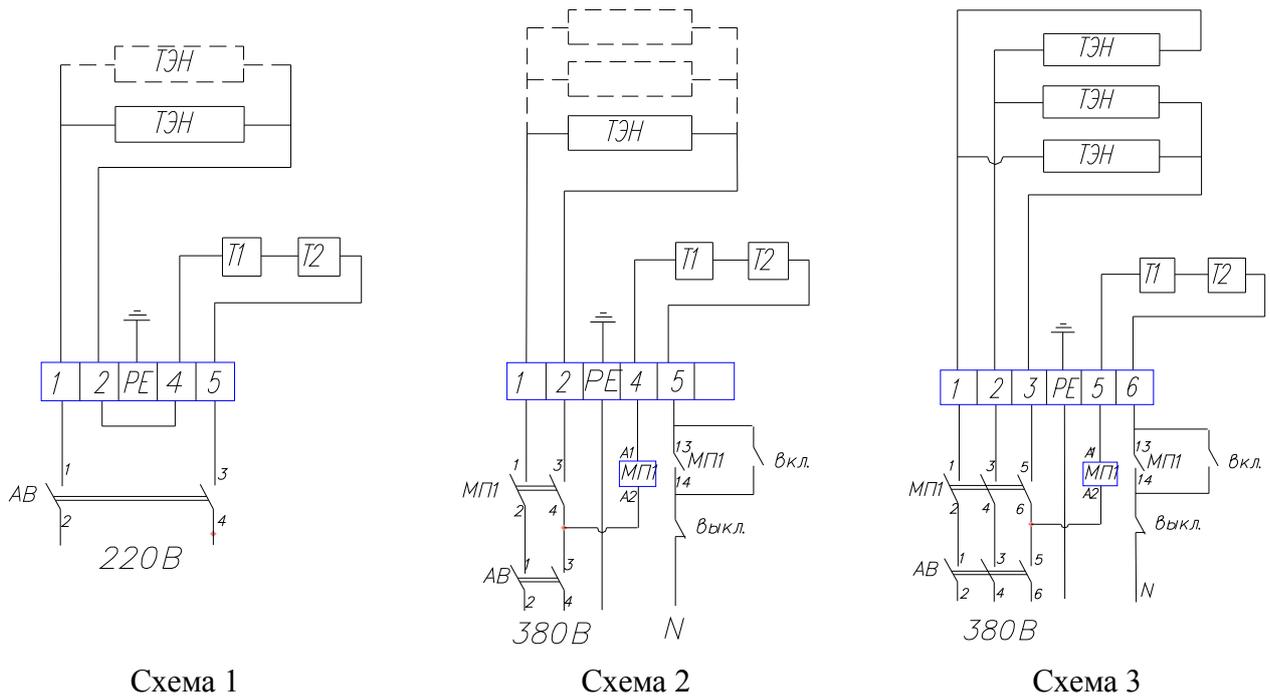


Рисунок 7

Обозначения:

ТЭН – нагревательный элемент,

Т1 – капиллярный термостат с автоматическим перезапуском,

Т2 – аварийное биметаллическое термореле с ручным перезапуском,

МП1 – магнитный пускатель,

АВ – автоматический выключатель.

## Приложение 3 Схемы подключения приточных установок

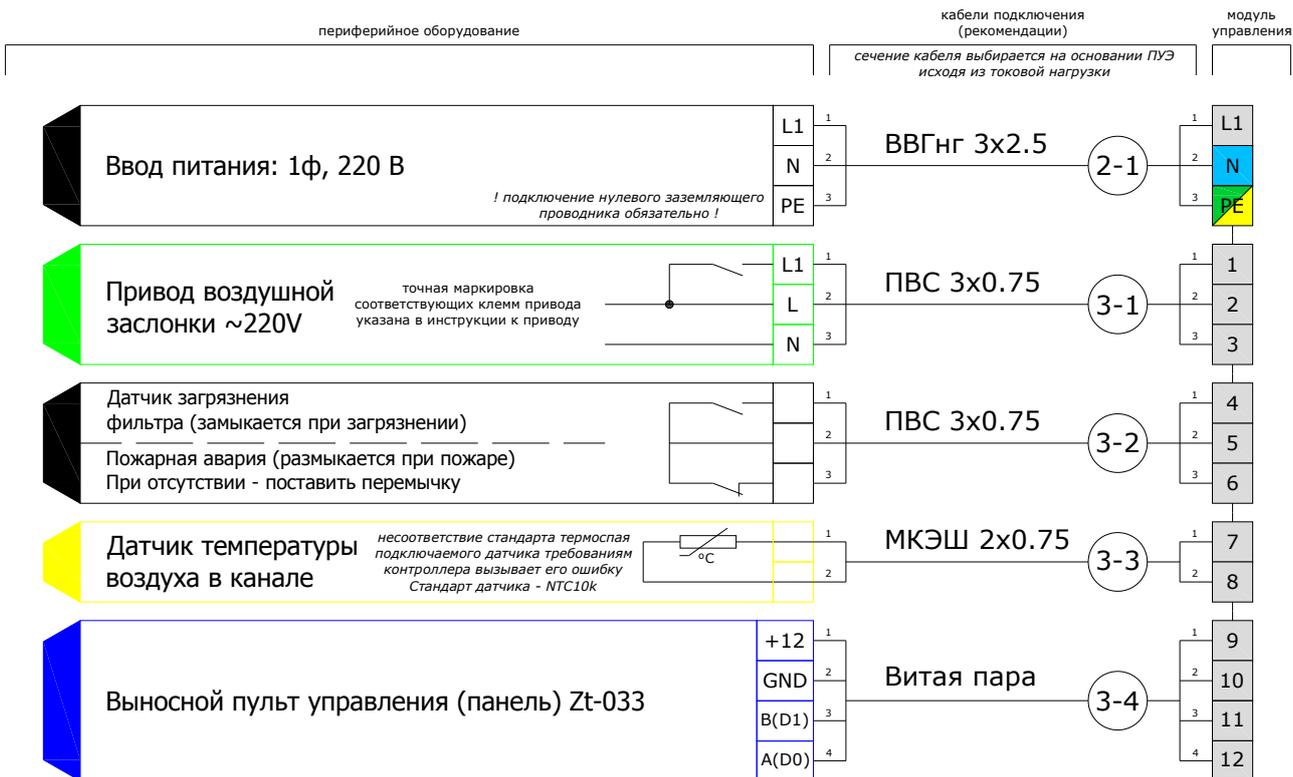


Рисунок 8. Схема 1. Однофазные приточные установки с нагревателем мощностью до 3 кВт.



Рисунок 9. Схема 2. Двухфазные приточные установки с нагревателем мощностью до 6,0 кВт.

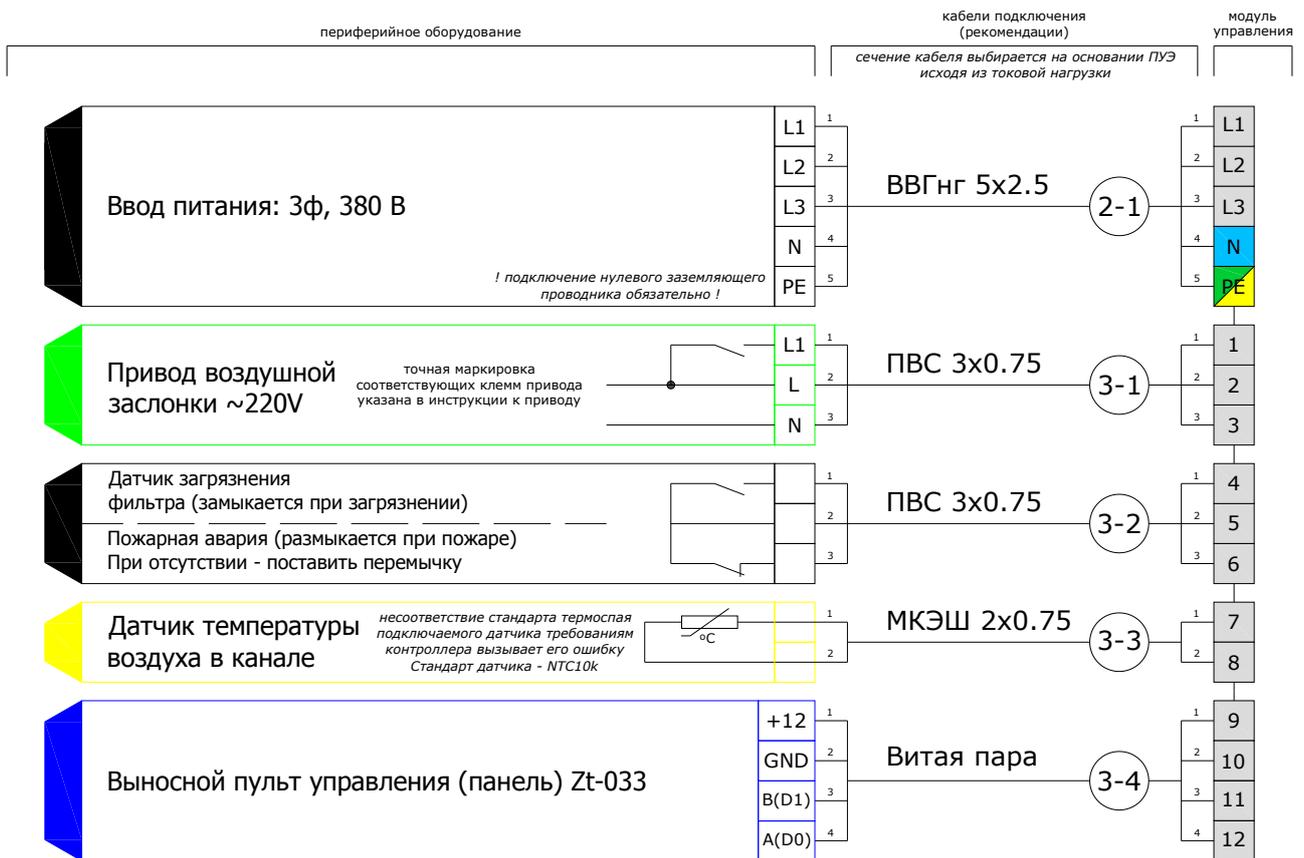


Рисунок 110. Схема 3. Трехфазные приточные установки с нагревателем мощностью от 6 кВт до 9 кВт





