

**Контроллер системы приточной вентиляции
с фреоновым охладителем
“ТРИТОН-006”**

Руководство по эксплуатации

v.006.1

Москва

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОГЛАВЛЕНИЕ.....	2
2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	7
6. РАБОТА С ПРИБОРОМ.....	8
7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	14
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
9. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	14
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	14
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....	14
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	15
13. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	15

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Контроллер системы приточной вентиляции «ТРИТОН-006» (в дальнейшем – прибор) предназначен для поддержания заданной температуры приточного воздуха посредством управления запорно-регулирующим клапаном и фреоновым охладителем.

Управление системой приточной вентиляции осуществляется по заданной программе, включающей в себя:

- автоматическое регулирование температуры приточного воздуха в соответствии с заданной уставкой;
- контроль температуры воды, возвращаемой в сеть, и защиту от ее перегрева в соответствии с отопительным графиком;
- корректировку температуры приточного воздуха по температуре в контрольном помещении;
- защиту калорифера от замерзания по температуре обратной воды, температуре приточного воздуха и контактному термостату;
- прогрев калорифера перед запуском вентилятора;
- работу системы в дежурном режиме с выключенным вентилятором и закрытыми жалюзи;
- возможность автоматической остановки системы в ночное время и в выходные дни;
- летний режим работы с управлением фреоновым охладителем по температуре наружного воздуха и температуре в контрольном помещении;
- контроль состояния датчиков температуры;
- индикацию контролируемых и служебных параметров на встроенном индикаторе;
- возможность ручного управления.

Прибор может объединяться в локальную сеть по интерфейсу RS-485 с другими приборами семейства «Тритон».

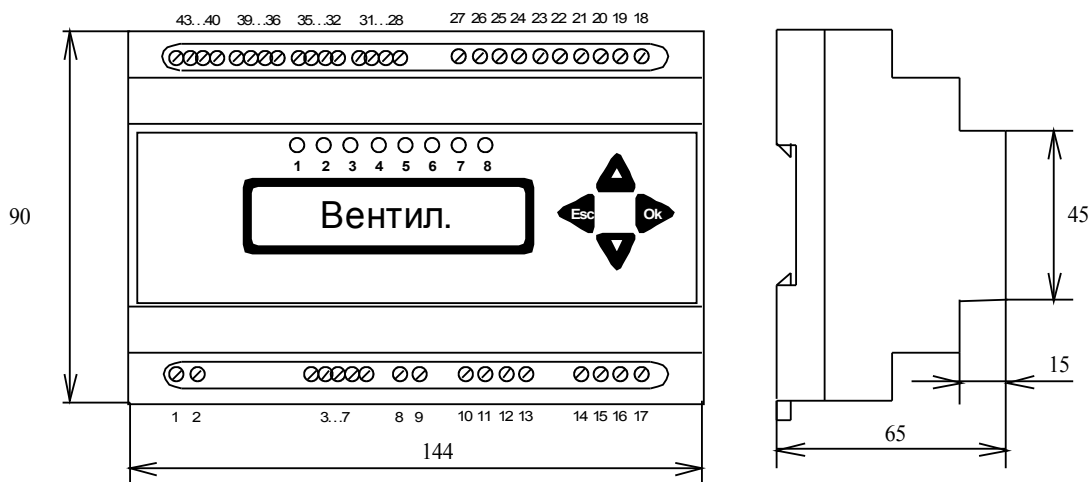


Рис. 1

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор конструктивно выполнен в стандартном пластмассовом корпусе для монтажа на DIN-шину шириной 35мм и занимает 8 посадочных мест (144мм). Крепление на шину осуществляется с помощью двух пружинных защелок, расположенных на задней стенке прибора.

Внешний вид и габаритные размеры прибора указаны на Рис. 1.

Прибор работоспособен при воздействии:

- температуры окружающего воздуха от 5°С до плюс 55°С,
- относительной влажности воздуха до 80 %.

Масса прибора не более: 0,6 кг.

Потребляемая мощность – не более 5 Вт.

Степень защиты корпуса прибора – IP 20.

Средний срок службы прибора – не менее 5 лет.

Прибор относится к восстанавливаемым, ремонтируемым изделиям.

Цоколевка входных и выходных разъемов прибора указана в Таблица 1.

Таблица 1

Вход / Выход Клемма	Описание	Шифр контакта, параметры
Вход 1,2	Питание прибора АС 220В / 50Гц (для приборов с сетевым питанием)	
Вход/Выход 3,4	Интерфейс RS-485	
Вход 5	Терминатор	Соединяется с клеммой 4
Выход 6,7	Питание интерфейса ≈9В (для приборов с внешним питанием интерфейса)	
Выход 8,9	≈12В / 0,15А	
Выход 10,11	Управление клапаном «ОТКР.»	симистор ~220В / 1 А
Выход 12,13	Управление клапаном «ЗАКР.»	симистор ~220В / 1 А
Вход 14(+),15(-)	Дистанционное включение вентиляции	«сухой контакт»
Выход 16,17	Сигнал «Авария»	Реле 250В, 10А
Вход 18(+),19(-)	Внешний сигнал переключения в летний режим	«сухой контакт»
Вход 20(+),21(-)	Контактный датчик замораживания калорифера (термостат)	«сухой контакт»
Выход 22,23	Управление холодильной машиной	Реле 250В, 10А
Выход 25-27	Управление вентилятором и жалюзи	Реле 250В, 10А
Вход 28-31	Термометр сопротивления. Температура приточного воздуха (Тпрв)	TСМ50М/100М ТСП50П/100П
Вход 32-35	Термометр сопротивления. Температура воды, возвращаемой в тепловую сеть (Тобр)	TСМ50М/100М ТСП50П/100П
Вход 36-39	Термометр сопротивления. Температура наружного воздуха (Тнв)	TСМ50М/100М ТСП50П/100П
Вход 40-43	Термометр сопротивления. Температура в контрольном помещении (Тпом)	TСМ50М/100М ТСП50П/100П

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прибор обрабатывает сигналы, поступающие на входы (Тпрв, Тобр, Тнв, Тпом) по заданной программе и формирует сигналы на выходах (открыть/закрыть клапан, включить/выключить вентилятор и т.п.).

Измеренная температура сравнивается с заданием, и полученное рассогласование поступает на вход ПД-регулятора, вырабатывающего открывающие либо закрывающие импульсы переменной длительности, подаваемые на клапан.

Ручной режим:

В ручном режиме автоматическое управление отключено, и управление работой клапана, вентилятора и холодильной машины (ХМ) осуществляется с клавиатуры прибора. Измерение температур продолжается, и их контроль осуществляется по индикатору прибора.

Режим останова:

В режиме останова вентилятор выключен, и клапан полностью закрыт. Прибор переходит в режим останова летом при выключении вентиляции.

Дежурный режим:

В дежурном режиме жалюзи закрыты, и вентилятор выключен. Регулирование осуществляется по температуре $T_{обр}$, которая поддерживается равной $T_{обр.зад.}$, вычисляемой по отопительному графику в соответствии с измеренным значением $T_{нв}$.

Вид отопительного графика показан на Рис. 2.

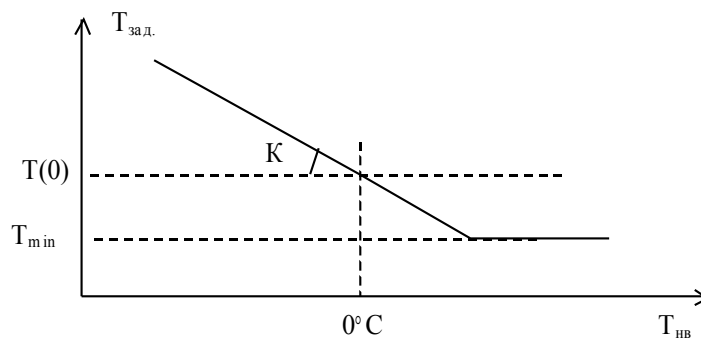


Рис. 2

Режим прогрева:

В режиме прогрева жалюзи закрыты и вентилятор выключен. Регулирование осуществляется по температуре $T_{обр}$, которая доводится до значения $T_{пуск}$, после чего на клапан подается дополнительный «упреждающий» импульс на открытие, и, после заданной задержки, прибор переключается в режим вентиляции. $T_{пуск}$ определяется по графику в зависимости от температуры наружного воздуха (Рис. 3).

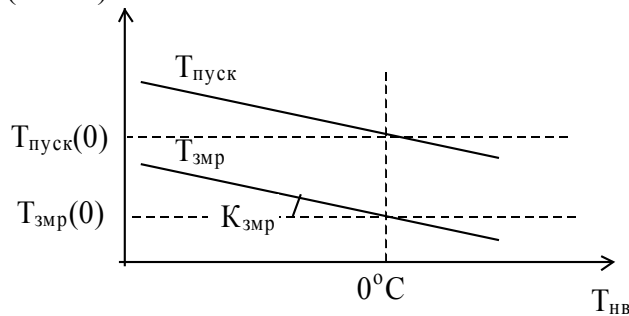


Рис. 3

Режим вентиляции:

В режиме вентиляции регулирование осуществляется по температуре приточного воздуха $T_{прв}$, которая поддерживается равной $T_{прв.зад.}$. Заданная температура $T_{прв}$ может корректироваться по температуре в контрольном помещении – при отклонении $T_{пом}$ от $T_{пом.зад.}$ температура приточного воздуха увеличивается или уменьшается для компенсации данного отклонения.

При превышении температуры $T_{обр}$ над заданным отопительным графиком контроллер переключается на ее регулирование с целью недопущения перегрева воды, возвращаемой в теп-

ловую сеть. Контроль превышения $T_{обр}$ активизируется с задержкой после включения вентилятора.

Общий вид отопительного графика показан на Рис. 2.

При снижении температуры $T_{обр}$ ниже значения $T_{зпр}$ прибор переключается в режим прогрева с целью предотвращения замораживания калорифера. Если разрешен автоматический рестарт, то после прогрева прибор снова перейдет в режим вентиляции, в противном случае он останется в дежурном режиме, и режим вентиляции надо будет включить вручную с пульта прибора.

Летний режим:

В летнем режиме регулирование прекращается, и клапан полностью закрывается. Вентилятор продолжает работать. Холодильная машина (ХМ) автоматически включается только в летнем режиме и только при работающем вентиляторе. Продолжительность работы ХМ зависит от температуры наружного воздуха. ХМ начинает включаться на некоторое время, если температура наружного воздуха превышает $T_{нв.пуск}$. Минимальная длительность ее включения равна одному периоду таймера T_7 . Интервал между последовательными включениями ХМ равен восьми периодам таймера T_7 . С ростом температуры наружного воздуха длительность работы ХМ увеличивается. Если температура наружного воздуха превышает $T_{нв.пост}$, то ХМ работает постоянно. Продолжительность работы ХМ может корректироваться по температуре в помещении - если $T_{пом}$ превышает $T_{пом.зад.}$, то ХМ будет включаться на большее время.

Дополнительные функции и режимы:

Имеющиеся в приборе часы позволяют пользователю задать время действия ночного режима и режима выходного дня. В заданное время прибор будет автоматически переводиться в дежурный режим (зимой) или останавливаться (летом).

В дежурном режиме дополнительный контроль перегрева обратной воды не осуществляется.

При отказе датчика $T_{прв}$ прибор автоматически переходит в дежурный режим.

Если датчик $T_{обр}$ не используется, то прибор вместо дежурного режима переходит в режим останова.

При отказе датчика $T_{обр}$ вентиляция выключается и прибор переходит в режим останова.

При отключении или отказе датчика $T_{нв}$ температура наружного воздуха считается равной 0°C , и температуры $T_{обр}$, $T_{зпр}$, $T_{пуск}$ автоматически приравниваются к соответствующим константам $T(0)$.

При отказе любого из датчиков температуры или при срабатывании защиты от замораживания выдается прерывистый звуковой сигнал. На индикаторе отображается сообщение «Отказ!» или «Заморазж.». При нажатии на любую кнопку звуковой сигнал выключается. Если причина отказа не устранена, то через 2 минуты после последнего нажатия на кнопки звуковой сигнал включится снова.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Место установки прибора должно обеспечивать удобство его монтажа и демонтажа, а также технического обслуживания.

Крепить прибор на месте установки вертикально с помощью DIN-шины 35 мм или без нее.

Применять для подсоединения прибора к электрической сети провод сечением до 1,5 мм².

Схема подключения прибора показана на Рис. 4.

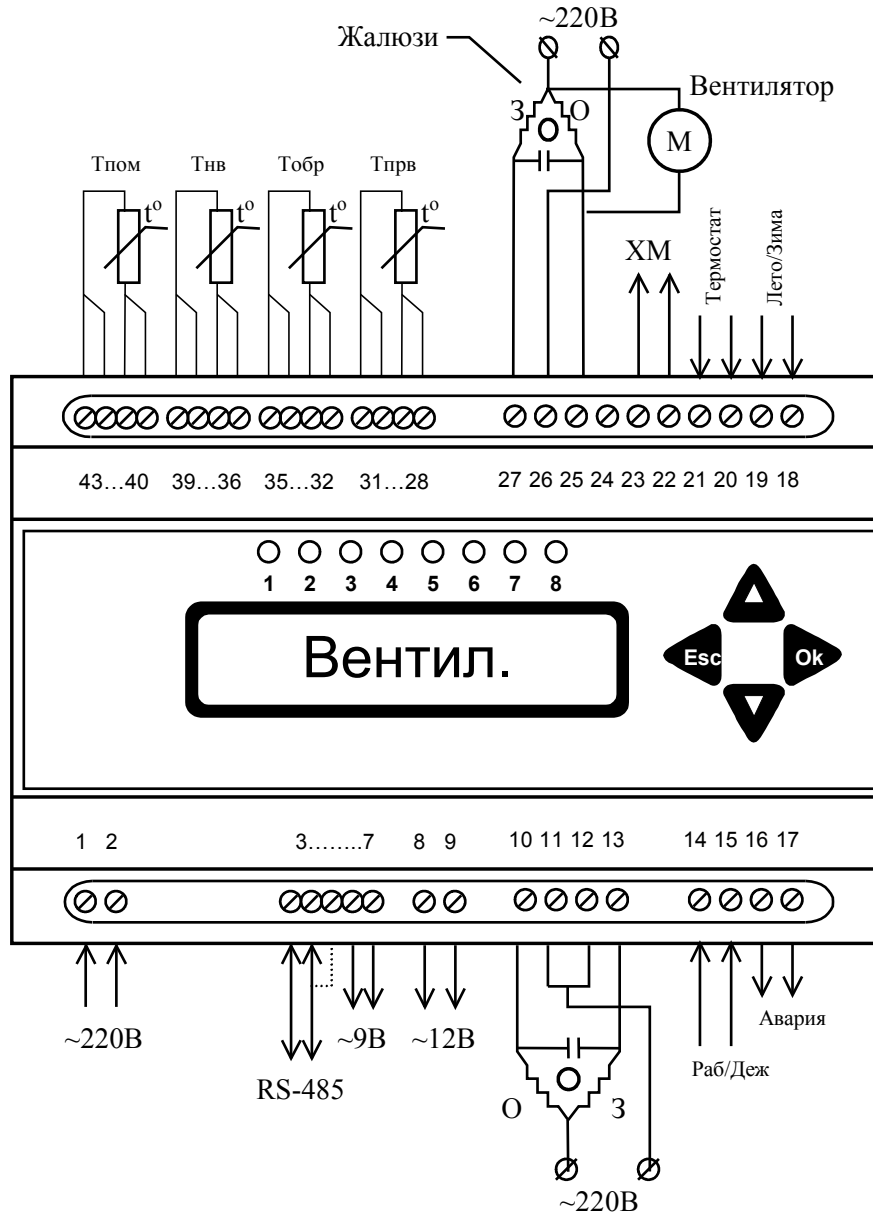


Рис. 4

Внимание! При ручном управлении запорно-регулирующим клапаном с распределительного щита управляющие цепи прибора (клеммы 10-13) должны быть отключены от клапана.

Для реализации сетевых функций контроллеров «Тритон» (рассылка Тнв и т.п.) их необходимо соединить между собой по цифровому интерфейсу RS-485 (Рис. 5).

Интерфейс соединяется кабелем типа «витая пара». При наличии сильных электромагнитных помех следует использовать экранированный кабель. Общая длина линии связи может достигать 1200м. В приборах, находящихся на концах линии связи необходимо подключить терминаторы.

На приборы, не имеющие собственного блока питания, должно быть подано питание для цепей интерфейса.

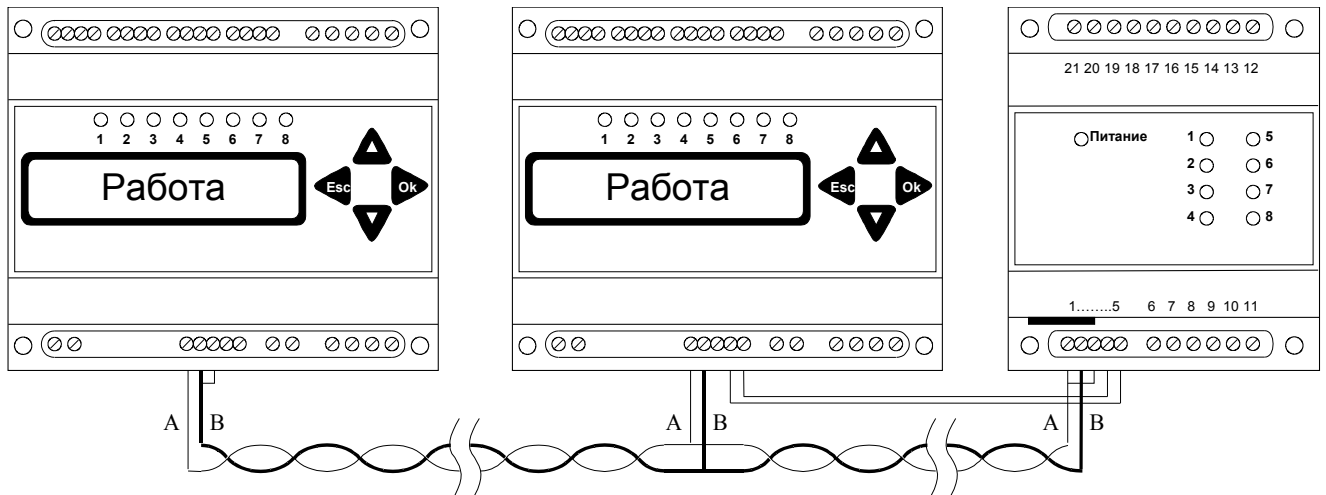


Рис. 5

6. РАБОТА С ПРИБОРОМ

Управление работой прибора осуществляется с помощью четырех кнопок: «↑», «↓», «Esc» и «Ok». Информация отображается на 10-ти символьном ЖКИ.

После включения питания прибор находится в режиме индикации текущих значений и на индикаторе отображается текущее состояние прибора. Кроме того, прибор автоматически переходит в режим индикации текущего состояния при отсутствии нажатий на кнопки более 2 минут.

Структура режима индикации текущих значений изображена на Рис. 6. Переходы по вертикали осуществляются кнопками «↑» и «↓», переходы по горизонтали – кнопками «Ok» и «Esc».

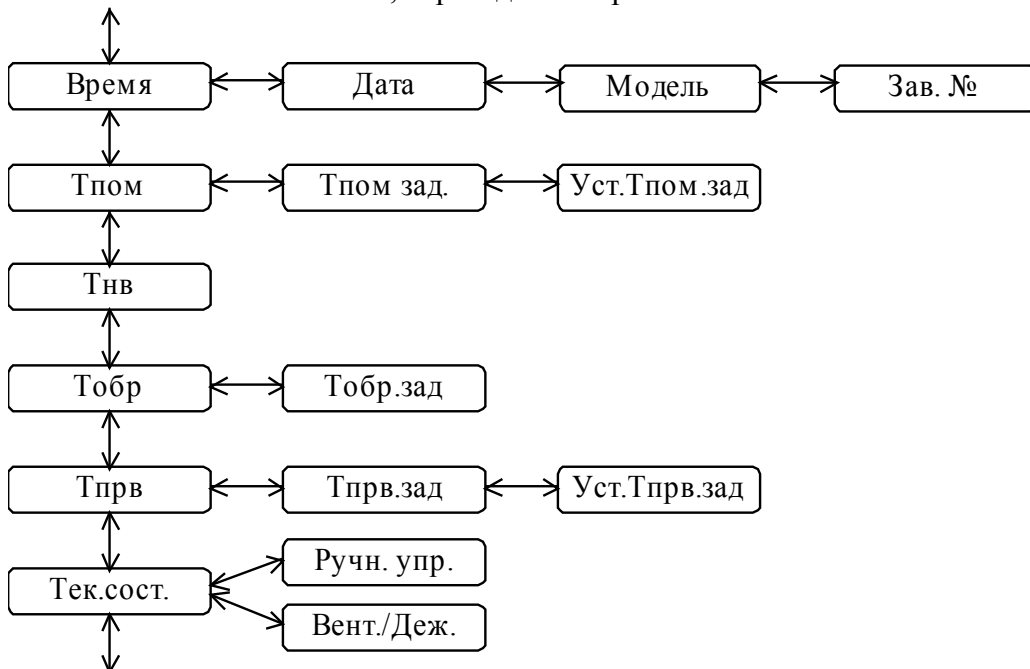


Рис. 6

В режиме индикации текущих значений можно просмотреть следующие параметры:

- Текущее состояние прибора:
 - РУЧНОЙ – прибор находится в режиме ручного управления;
 - ОСТАНОВ – прибор остановлен;

- ДЕЖУРН. – прибор работает в дежурном режиме;
 - ПРОГРЕВ – идет прогрев калорифера перед пуском вентилятора;
 - ВЕНТИЛ. – система вентиляции работает в нормальном режиме;
 - ОТКАЗ! – отказал один или несколько датчиков температуры;
 - ЗАМОРАЖ. – сработала защита системы от замораживания.
- Текущее значение Тпрв. Если данный датчик отказал, то индицируется «Тпрв=Отказ». При нормальной работе датчика выводится значение Тпрв, и кнопкой «Ок» осуществляется переход к индикации требуемого значения температуры приточного воздуха (с учетом коррекции по температуре в помещении). При повторном нажатии кнопки «Ок» можно перейти к заданию желаемой температуры приточного воздуха (Тпрз). Выбор требуемого значения Тпрз осуществляется кнопками «↑» и «↓», подтверждение выбора производится кнопкой «Ок», отказ от изменения параметра производится кнопкой «Esc».
 - Текущее значение Тобр. Если данный канал отключен, то индицируется «Тобр=Выкл», если датчик отказал, то индицируется «Тобр=Отказ». При нормальной работе датчика выводится значение Тобр, и кнопками «Ок» и «Esc» осуществляется переключение между индикацией Тобр и Тобр.зад.
 - Текущее значение Тнв. Если данный канал отключен, то индицируется «Тнв=Выкл», если датчик отказал, то индицируется «Тнв=Отказ».
 - Текущее значение Тпом. Если данный канал отключен, то индицируется «Тпом=Выкл», если датчик отказал, то индицируется «Тпом=Отказ». При нормальной работе датчика выводится значение Тпом, и кнопками «Ок» и «Esc» осуществляется переключение между индикацией Тпом и Тпом.зад. При повторном нажатии кнопки «Ок» можно перейти к заданию желаемой температуры приточного воздуха (Тпмз). Выбор требуемого значения Тпмз осуществляется кнопками «↑» и «↓», подтверждение выбора производится кнопкой «Ок», отказ от изменения параметра производится кнопкой «Esc».
 - Текущее время. Кнопками «Ок» и «Esc» осуществляется переключение между индикацией времени, даты, модели и заводского номера прибора.

Кроме того, дополнительная информация о состоянии прибора отображается при помощи сигнальных светодиодов:

1. – открытие клапана;
2. – закрытие клапана;
3. – внешний сигнал включения вентиляции;
4. – сигнал «Авария»;
5. – внешний сигнал перехода в летний режим;
6. – сигнал от контактного термостата;
7. – включение холодильной машины;
8. – открытие жалюзи и включение вентилятора.

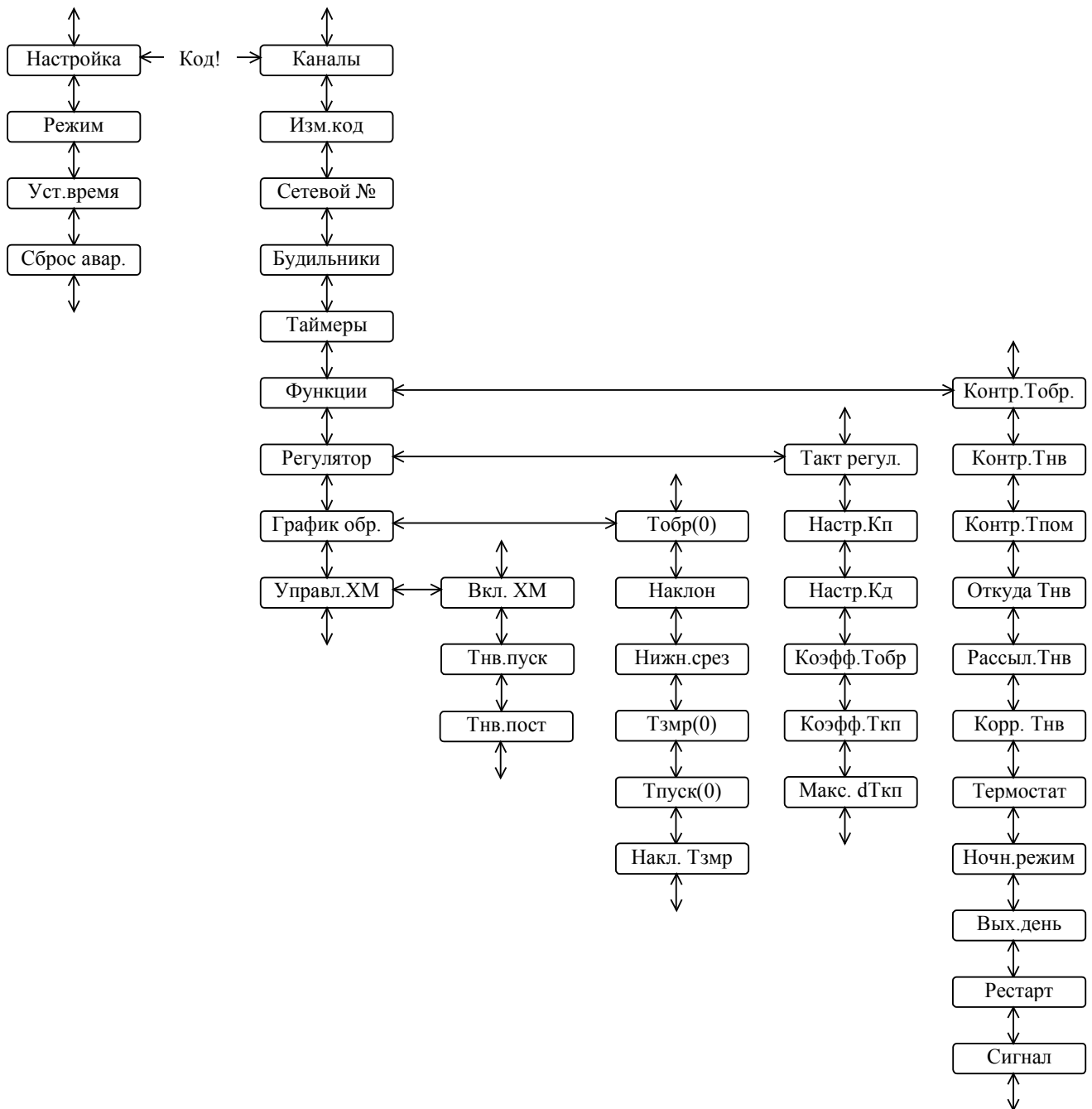


Рис. 7

Если прибор находится в режиме ручного управления, то при нажатии кнопки «Ок» из режима индикации текущего состояния прибор переходит в режим ручного управления вентилятором. На индикаторе отображается: «Вент: Выкл.»; кнопками «↑» и «↓» нужно выбрать требуемый режим работы вентилятора «Выкл.» или «Вкл.». При нажатии «Esc» прибор вернется в режим индикации текущего состояния без сохранения изменений, при нажатии кнопки «Ок» выбранный режим работы вступит в силу и прибор перейдет в режим ручного управления холодильной машиной.

На индикаторе отображается: «ХМ: Выкл.»; кнопками «↑» и «↓» нужно выбрать требуемый режим работы холодильной машины «Выкл.» или «Вкл.». При нажатии «Esc» прибор вернется в режим индикации текущего состояния без сохранения изменений, при нажатии кнопки «Ок» выбранный режим работы вступит в силу и прибор перейдет в режим ручного управления клапаном.

При этом на индикаторе высвечивается «Откр/Закр». Кнопками «↑» и «↓» осуществляется открытие/закрытие клапана. При одиночном нажатии на кнопку на клапан выдается короткий

управляющий импульс, при нажатии и удержании кнопки клапан будет открываться/закрывается непрерывно. При нажатии на кнопку «Esc» или «Ok» прибор возвращается в режим индикации состояния.

При одновременном нажатии и удержании кнопок «Ok» и «Esc» прибор переходит в меню установок. Структура меню установок приведена на Рис. 7.

Перебор пунктов меню осуществляется кнопками «↑» и «↓», подтверждение выбора производится кнопкой «Ok», кнопка «Esc» возвращает к предыдущему меню. Выбор требуемого значения устанавливаемого параметра осуществляется кнопками «↑» и «↓», подтверждение выбора производится кнопкой «Ok», отказ от изменения параметра производится кнопкой «Esc».

Доступны следующие установки:

- **Сброс Авар.** – сброс состояния аварии после срабатывания защиты от замораживания;
- **Уст.время**– установка текущего времени и даты;
- **Режим** – выбор режима работы прибора ручной/автомат;
- **Настройка** – вход в подменю настройки прибора. Доступ к настройкам защищен кодом.
 - **Каналы** – выбор типа аналоговых каналов TCM50/TCM100/ТСП50/ТСП100;
 - **Канал 0** – Тпрв;
 - **Канал 1** – Тобр;
 - **Канал 2** – Тнв;
 - **Канал 3** – Тпом.
 - **Управл.ХМ** – задание параметров управления работой холодильной машины;
 - **Вкл.ХМ** – разрешение автоматического управления холодильной машиной;
 - **Тнв.пуск** – температура наружного воздуха, при которой холодильная машина начинает работать;
 - **Тнв.пост** – температура наружного воздуха, выше которой холодильная машина работает постоянно;
 - **График обр** – задание отопительного графика воды, возвращаемой в сеть;
 - **Тобр(0)** - температура обратной воды при $T_{нв}=0^{\circ}\text{C}$ (см. Рис. 2);
 - **Накл.Тобр** – наклон графика ($\Delta T_{обр}/\Delta T_{нв}$);
 - **Мин.Тобр** – нижняя срезка графика;
 - **Тзmr(0)** – температура Тобр при $T_{нв}=0^{\circ}\text{C}$, ниже которой срабатывает защита от замораживания калорифера;
 - **Тпуск(0)** – температура Тобр при $T_{нв}=0^{\circ}\text{C}$, до которой разогревается калорифер перед включением вентилятора;
 - **Накл.Тзmr** – наклон графика ($\Delta T_{зmr}/\Delta T_{нв}$), см Рис. 2;
 - **Регулятор** – установка параметров регулятора;
 - **Такт регул.** – такт работы регулятора;
 - **Настр.Кп** – установка пропорционального коэффициента регулирования;
 - **Настр.Кд** – установка дифференциального коэффициента регулирования;
 - **Коэфф.Тобр** – «коэффициент важности» контроля перегрева обратной воды;
 - **Коэфф.Тпом** – коэффициент корректировки температуры приточного воздуха или времени работы ХМ в зависимости от температуры в контрольном помещении ($\Delta T_{прв} = K_{пом} * (T_{пмз} - T_{пом})$);
 - **Макс. dТпом** – максимальное разрешенное изменение $\Delta T_{прв}$ при отклонении $T_{пом}$ от $T_{пом.зад}$.
 - **Функции** – задание дополнительных функций;
 - **Контр.Тобр** – вкл./выкл. канала измерения Тобр.;
 - **Контр.Тнв** - вкл./выкл. канала измерения Тнв. При выключении этого канала Тобр.зад., Тзmr и Тпуск приравниваются соответствующим константам. $T(0)$;
 - **Контр.Тпом** – вкл./выкл. канала измерения Тпом;

- **Откуда Тнв** – выбор источника Тнв: непосредственное измерение или получение значения по сети RS-485;
- **Рассыл.Тнв** – вкл./выкл. передачи измеренного значения Тнв в сеть RS-485 (в сеть передается уже откорректированное и отфильтрованное значение Тнв);
- **Корр. Тнв** – корректировка измеренного значения Тнв (только при измеряемой Тнв);
- **Термостат** – состояние контактов термостата калорифера при нормальной работе;
- **Ночн.режим** – вкл./выкл. автоматического выключения вентиляции в ночном режиме и режиме выходного дня;
- **Вых.день** – вкл./выкл. режима выходного дня;
- **Рестарт** – вкл./выкл. автоматического перезапуска системы вентиляции после срабатывания защиты от замораживания;
- **Сигнал** – вкл./выкл. звукового сигнала при отказе датчиков.
- **Таймеры** – установка таймеров. (**Внимание!** Если какой-либо из таймеров не требуется, то установите его в минимальное (0.1с) или в максимальное (255ч.) значение. Не выключайте используемые в работе прибора таймеры – это может привести к некорректной работе регулятора!);
- **Будильники** – установка будильников. Будильник 0 – начало ночного режима, 1 – окончание ночного режима, 2 – начало выходного дня, 3 – окончание выходного дня. Другие будильники не используются и **должны быть выключены**. Ночной режим и режим выходного дня после их настройки могут нормально заработать только через день или через неделю соответственно. (**Внимание!** Если остановка системы в ночное время не требуется, то отключите ночной режим в настройках прибора. Если не нужен режим выходного дня, то отключите его в меню «Функции». Не выключайте соответствующие будильники – это может привести к некорректной работе регулятора!)
- **Сетевой №** - установка номера прибора в сети RS-485;
- **Изм. код**– изменение кода доступа к настройкам прибора;

Значения установок по умолчанию и пределы их изменения приведены в Таблица 2.

Таблица 2

Параметр	Мин.	Макс.	По умолча- нию	Примечание
Тпрв.зад.	0°C	60°C	20°C	
Тпом.зад.	0°C	60°C	20°C	
Управл. ХМ				
Вкл.ХМ	Выкл.	Вкл.	Вкл.	
Тнв.пуск	0°C	50°C	15°C	
Тнв.пост	0°C	50°C	25°C	
График Тобр				
Тобр(0)	20°C	60°C	45°C	
Накл.	-3,0	3,0	-1,0	
Тmin	0°C	60°C	36°C	
Тзmr(0)	0°C	50°C	5°C	
Тпуск(0)	0°C	60°C	30°C	
Накл.Тзmr.	-3,0	3,0	-1,0	
Регулятор				
Такт	15с	127мин	30с	
Кп	0,0	20,0	2,0	
Кд	0,0	20,0	2,0	
Коэфф.Тобр	0,0	10,0	2,0	
Коэфф.Тпом	0,0	10,0	1,0	
Макс.dТпом	0,0	10,0	3,0	
Функции				
Контр.Тобр	Выкл.	Вкл.	Вкл.	
Контр.Тнв	Выкл.	Вкл.	Вкл.	
Контр.Тпом	Выкл.	Вкл.	Выкл.	
Откуда Тнв	Измер.	RS-485	Измер	
Рассыл.Тнв	Нет	Да	Нет	Невозможно, если Тнв из RS-485.
Корр.Тнв	-10°C	10°C	0°C	
Термостат	Замк.	Разм.	Замк.	
Ночн.режим	Вент.	Деж.	Вент.	
Вых. день	Выкл.	Вкл.	Выкл.	
Рестарт	Выкл.	Вкл.	Вкл.	
Сигнал	Выкл.	Вкл.	Вкл.	
Таймер 0	0,1с	-	60с.	Время полного хода клапана
Таймер 1	0,1с	-	3с.	Длительность «упреждающего» импульса на открытие клапана перед запуском вентилятора
Таймер 2	0,1с	-	20с.	Задержка включения вентилятора после «упреждающего» импульса
Таймер 3	0,1с	-	60с.	Задержка включения контроля перегрева обратной воды после пуска вентилятора
Таймер 6	0,1с	-	5с.	Длительность «упреждающего» импульса на закрытие клапана после выключения вентилятора
Таймер 7	0,1с	-	1мин.	Такт работы холодильной машины

Будильник 0	00:00	23:59	20:00	Начало ночного режима
Будильник 1	00:00	23:59	08:00	Окончание ночного режима
Будильник 2	Пон.00:00	Вск.23:59	Субб. 00:00	Начало выходного дня
Будильник 3	Пон.00:00	Вск.23:59	Вск. 23:59	Окончание выходного дня
Сетевой №	1	31	1	

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы по монтажу и демонтажу прибора проводить, отключив его от электрической сети.

К работе с прибором допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий паспорт.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание в процессе эксплуатации заключается во внешнем осмотре крепления прибора на объекте, в настройке прибора по мере необходимости или изменении режима работы.

При обнаружении неисправностей необходимо обратиться в сервисный центр для проведения ремонта прибора.

Не допускается использовать приборы с релейным выходом для коммутации минимальных токов, если они использовались при других токовых нагрузках.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора включает:

- Контроллер «Тритон-006» - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Приборы в транспортной упаковке предприятия – изготовителя допускается перевозить в закрытом транспорте, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) без ограничения скорости и расстояния.

Транспортировать приборы в условиях хранения 3 и хранить в условиях хранения 4 по ГОСТ 15150-69 при отсутствии агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию изделия.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, монтажа и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента отгрузки прибора потребителю. При отсутствии в паспорте отметки о дате отгрузки гарантийный срок исчисляется от даты изготовления прибора.

Прибор автоматически лишается гарантии:

- При наличии механических повреждений корпуса;
- При следах воздействия высокого напряжения на низковольтные, измерительные и интерфейсные цепи;
- При отсутствии винтов в клеммных зажимах.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контроллер системы приточной вентиляции «Тритон-006» зав. № _____ признан годным к эксплуатации.

Тип используемых термопреобразователей: 50/100Ом 500/10000Ом

М.П.

Дата изготовления _____

(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

13. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Прибор отгружен _____