

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ADVANCE F-033






Микропроцессорный блок управления ADVANCE F-033 предназначен для использования в средне- и низкотемпературных холодильных установках. Он включает в себя три реле: для управления компрессором, ТЭНом в режиме оттайки и вентилятором (аварийной сигнализацией). Устройство комплектуется двумя датчиками (NTC). Один служит для контроля и поддержания температуры в камере, другой должен быть расположен на поверхности воздухоохладителя для контроля режима оттайки и управления вентилятором.



Поддержание температуры производится в соответствии с измерениями датчика термостата, с положительным дифференциалом от заданной температуры.

Блок имеет разъём для подключения дополнительного устройства быстрого программирования.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Просмотр и изменение температуры

Для просмотра заданной температуры нажмите  – 2 раза (см. рис.3). Для изменения этого параметра используйте  и .

Запись нового параметра осуществляется однократным нажатием , после чего на 3 секунды высветится надпись «ЗПС», затем нажмите  один раз, устройство в рабочем режиме.

6.2 Вход в режим программирования основных функций

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «tP»


Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «FP»


Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «CO»



Запрос кода. Вводим код 32

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С3»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «С30»


Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «С32»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «FP0» нулевая функция.

 или  выбираем номер нужной функции FP0 ... FP9

6.3 Вход в режим программирования служебных функций

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «tP»


Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «FC»


Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «CO»



Запрос кода. Вводим код 23

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «С2»


Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «С20»

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С23»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «FC0» нулевая служебная функция

 или  выбираем номер нужной функции FC0 ... FC8

6.4 Вход в режим программирования 3-го канала

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «tP»


Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «FA»


Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «CO»

Запрос кода. Вводим код 33

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С3»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «С30»

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С33»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «FA0» нулевая функция.

⬆️ или ⬇️ выбираем номер нужной функции FA0 ... FA2

6.5. Просмотр и изменение параметров

После выбора номера нужной функции (как для FP, так и для FC) нажмите **Set**, на индикаторе отобразится параметр этой функции. Для ввода нового параметра используйте ⬆️ или ⬇️, а для его записи нажмите **Set** – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «ЗПС». Для выхода из этого режима нажмите **Esc** – 2 раза.

В обычном режиме для просмотра времени, оставшегося до начала режима оттайки, нажмите ⬇️.

6.6 Принудительное включение режима оттайки

Для включения оттайки вручную, нажмите и удерживайте **Esc** до тех пор, пока не высветится символ «PA3». На время оттайки надпись «PA3» будет сменяться индикацией температуры в камере, затем надписью «tЭН» и температурой на испарителе. Все параметры ручной оттайки такие же, как и в автоматической. После окончания оттайки идет время каплеобразования и слива.

Для отключения оттайки нажмите и удерживайте **Esc** до тех пор, пока не исчезнет надпись «PA3».

Устройство F-033 выявляет неисправности и отображает их кодом ошибки:

Ег - 2 компрессор непрерывно работает дольше, чем указано в FC1;

Ег - 3 обрыв в цепи датчика термостата;

Ег - 4 замыкание в цепи датчика термостата;

Ег - 5 обрыв в цепи датчика на воздухоохладителе;

Ег - 6 замыкание в цепи датчика на воздухоохладителе.

Все ошибки сбрасываются **Esc**, или автоматически после устранения неисправности.

Сигналы тревоги:

ALГ - сигнал перегрева;
ALL - сигнал переохлаждения.

При аварийных температурах датчика (FP6 и FP7) , после задержки FP8 символы AL... сопровождаются звуковыми сигналами. После выхода из аварийных зон температуры датчика T1 звуковые сигналы прекращаются, символы AL... сохраняются до сброса их кнопкой (ESC). После нажатия (ESC) таймер FP8 сбрасывается, и при повторных авариях (FP6 и FP7) возобновление сигнала происходит через время FP8 .

Таблица параметров устройства

Сим вол	Содержание	Диапазон	Установлен ное значение
FP 0	Дифференциал	0...9°C	2
FP 1	Интервал между оттайками	0 –нет оттайки, 1...240 ч.	8
FP 2	Калибровка датчика в камере	-10...+10°C	0
FP 3	Время работы ТЭНа в режиме оттайки	0 – нет ТЭНа, 1...120 мин	30
FP 4	Температура датчика на воздухоохладителе (в режиме оттайки)	-40...+50°C	5
FP 5	Оттайка горячим хладагентом	0 - нет, 1 - да	0

FP6*	Температура тревоги переохлаждения	+50°C, off(выкл), - 40°C.	OFF
FP7*	Температура тревоги перегрева	+50°C, off(выкл), - 40°C.	OFF
FP 8	Задержка включения тревоги	0...240 мин.	1
FP 9	Задержка включения тревоги после включения в сеть	0...250 мин.	30
FC 0	Минимальное время работы компрессора	0...30 мин.	5
FC 1**	Максимально непрерывное время работы компрессора	1...240 ч.	240
FC 2	Минимальный интервал между включениями компрессора	0...60 мин.	5
FC 3	Задержка пуска компрессора после включения в сеть	0...10 мин.	0
FC 4	Интервал между отключением ТЭНа и включением компрессора в режиме оттайки	0...30 мин.	3
FC 5	Интервал между отключением компрессора и включением ТЭНа в режиме оттайки	0...30 мин.	1
FC 6	Тип оттайки	0 – по времени, 1 – по датчику	1
FC7*	Максимальное значение устанавливаемой температуры	-40...+50°C	15
FC8*	Минимальное значение устанавливаемой температуры	-40...+50°C	-15
FA0***	Режим работы 3-го канала	0 – в режиме сигнализации; 1 – вентилятор вкл\выкл через задержку FA2\FA3; 2 – вентилятор отключается по температуре датчика T2 (параметр FA 1).	1
FA 1	Температура выключения вентилятора (FA 0 = 2)	-40 +50°C	3
FA 2	Задержка включения вентилятора после включения	0...30 мин.	1

	компрессора (FA 0 = 1)		
FA 3	Задержка выключения вентилятора после выключения компрессора (FA 0 = 1)	0...30 мин.	2
FA4	Инверсия работы реле третьего канала	0 – нет/1- есть	0

* при неверной установке FC7, FC8 и FP6, FP7 включается звуковой сигнал и значения температур не записываются;

** эта функция не влияет на работу компрессора, а служит только для индикации ошибки Er – 2;

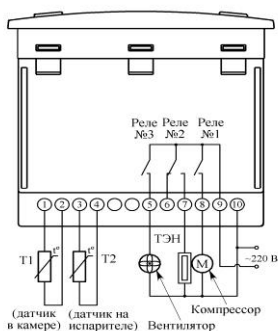
*** при запрограммированном FA0=2 вентилятор отключится, если температура на датчике T2 превысит температуру FA1 на один градус.

При FA4=1 вентилятор включится, если температура на датчике T2 превысит температуру FA1 на один градус.

Если 3-е реле используется для сигнализации (FA0=0), то при FA4=1 в нормальном режиме работы реле замкнуто, а в аварийном режиме и при обесточивании – разомкнуто.

При изменении значений интервала FC7* и FC8*, значение заданной температуры должно находиться в его пределах.

Схема подключения устройства



Лицевая панель

