

Блок контроля температуры БКТ 12.0

Паспорт

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	2
3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	2
4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	3
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	3
7. МАРКИРОВКА.....	4
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	4
9. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ.	5

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок Контроля Температуры «АВАРИЯ» (далее БКТ 12.0), предназначен для контроля температуры и питания в инкубационных шкафах. Применяется в силовых щитах управления инкубационных систем. БКТ 12.0 контролирует температуру в диапазоне от нижнего 25,0 °С до верхнего 45,0 °С уровня. Стандартные значения для инкубационных камер являются при норме 37,5, °С максимальное значение 38,3 °С и минимальное значение –36,5 °С.

Блок имеет канал контроля открытия дверей. Датчиком служит герконовый контакт, исполнительным устройством – реле.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основные технические характеристики БКТ-12.0 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон контролируемой температуры, °С	25,0 – 45,0
Срабатывание канала верхнего уровня от задания, °С	+0,8
Срабатывание канала нижнего уровня от задания, °С	-1,0
Погрешность задания температуры, °С	0,01
Гистерезис, °С	0,05
Напряжение питания, В	220 ± 10% (50 HZ)
Потребляемая мощность Вт, не более	5
Канал управления «ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ»	
- максимальный ток, А	0,3
- максимальное напряжение, В	40
Канал управления «НИЖНИЙ УРОВЕНЬ»	
- максимальный ток, А	0,3
- максимальное напряжение, В	40
Параметры исполнительных реле	
- максимальный ток, А	5
- максимальное напряжение, В	240
- температура окружающей среды, °С	-10....+50

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Блок изготовлен в корпусе из пластмассы. Также в комплекте поставляется три реле с соединительной колодкой и датчиком температуры ТП 100/8 Н. БКТ-11.0 имеет разъем Х2 для подключения.

Схема подключения БКТ-12.0 приведена в **приложении А**.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

БКТ-12.0 имеет функцию контроля наличия напряжения питания, это осуществляется следующим образом:

При включении питания реле К1 включается, это считается нормальным состоянием.

- Выключение реле К1 означает аварийную ситуацию. К1 отключается только когда температура упала ниже минимума или при пропадании питания. При отключении реле

- оно замкнет (нормально-замкнутыми контактами) цепи звуковой и световой сигнализации. То есть включается аварийный сигнал.
- Контроль температурного режима, при включении питания включается блокировка нижнего уровня и загорается красный светодиод «МИНИМУМ». Выключается при достижении температуры 36,5 °С, то есть «НИЖНИЙ УРОВЕНЬ». При этом светодиод «МИНИМУМ» гаснет, после этого если температура в шкафу будет падать и опустится ниже 36,5 °С загорится красный светодиод «НИЖНИЙ УРОВЕНЬ», реле К1 отключится и включит аварийный сигнал. При повышении температуры выше 38,3 °С сработает канал «ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ». Загорится красный светодиод «ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ», включится реле К2 и своими нормально-разомкнутыми контактами замкнет цепи звуковой и световой сигнализации.
 - БКТ-12.0 имеет индикацию наличия привязки точки отсчета, красно-зеленый светодиод.
 - БКТ-12.0 имеет индикацию аварийной ситуации (два красных светодиода) < -1,0 °С и > +0,8 °С.

4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Любое подключение и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном питании прибора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРОИЗВОДИТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА К РАБОТАЮЩЕМУ БЛОКУ;
- ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЕ ЖИКОСТИ ВОВНУТРЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ;
- ВЫНИМАТЬ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ ПОД НАГРУЗКОЙ.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Монтаж БКТ-12.0 в силовом щите управления.

Проверить состояние корпуса: корпус и исполнительные реле не должны иметь механических повреждений, трещин, грязных пятен.

Закрепить дин-рейку, установить на нее блок управления БКТ-12.0 и исполнительные реле К1 и К2. Подключить устройства согласно схеме подключения.

Подключение датчика к прибору

Датчик температуры ТП 100/8 Н подключается к прибору согласно схеме, к разъему Х1 и устанавливается в камере рядом с основным датчиком от терморегулятора.

Первое включение

После подключения всех проводников подать питание на прибор. При правильном подключении загорится центральный красно-зеленый светодиод красным цветом, сигнализирующий об отсутствии привязки. После выхода шкафа в режим необходимо нажать и удерживать кнопку «Привязка» на время не менее 3 сек, о чем свидетельствует красно-зеленый светодиод горящий зеленым цветом. При коротком нажатии кнопки «Привязка», блокирование контроля аварийных ситуаций на 10 мин. Длительное, более 10 с, нажатие кнопки «Привязка» сбрасывается привязка, о чем свидетельствует красно-зеленый светодиод горящий красным цветом.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание БКТ-12.0 в период эксплуатации состоит из периодического технического осмотра.

Технический осмотр датчика должен проводиться обслуживающим персоналом не реже одного раза в три месяца, и включать в себя выполнение следующих операций:

- очистку датчика температуры и соединительного разъема от пыли, грязи и посторонних предметов.
- проверку надежности подключения контактов и разъемов.

Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранять.

7. МАРКИРОВКА

При изготовлении на блок БКТ-12.0 наносится следующая информация:

- наименование прибора;
- товарный знак предприятия – изготовителя;
- серийный номер.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Прибор должен транспортироваться в упаковке при температуре от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 95% (при температуре $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Транспортирование допускается всеми видами транспорта.

Прибор должен храниться в упаковке в закрытых складских помещениях, при условиях 3 по ГОСТ 15150-69.

Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Блок управления БКТ-12.0	1 шт.
Исполнительное реле	3 шт.
Соединительные колодки к реле	3 шт.
Датчик температуры ТП 100/8 Н	1 шт.
Стойка крепления для ТП 100/8 Н	1 шт.
Дин-рейка 140 мм	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ.

