



БУ-7 блоки управления



Предназначен для измерения и поддержания температуры в рабочем пространстве (объеме) средств поверки преобразователей температуры (печей термостатов и др.), управляя подводимой электрической мощностью.

Блоки управления могут выпускаться в различных исполнениях отличающихся друг от друга количеством каналов регулирования и типом преобразователя температуры (входной сигнал).

Функции, выполняемые БУ-7:

Трех или одно зонное измерение и регулирование по ПИД закону (управление нагревателем) температуры в рабочем пространстве:

- измерение и регулирование по ПИД закону (управление нагревателем) температуры в рабочем объеме термостатов и печей;
- управление двигателем для перемешивания жидкости в термостате;

- отображение результатов измерения на шестиразрядном знаковом индикаторе в °С или в милливольтгах;
- установка требуемой температуры с контролем по знаковому индикатору;
- контроль и отображение неисправностей (обрыва нагревателей, преобразователей температуры);
- звуковая сигнализация аварийных ситуаций;
- связь с персональным компьютером по интерфейсу RS232;
- значения уставок сохраняются при выключении БУ7.

Таблица 1. Технические характеристики:

| Характеристики | Блок управления | | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------------|
| | БУ-7-0, БУ-7-4 | БУ-7-3, БУ-7-6 | БУ-7-1, БУ-7-5 |
| Диапазон измеряемых и регулируемых температур, °С | 100...1500 | 300...1750 | 40...850 |
| Характеристика преобразователя НСХ, W_{100} | ПП (S) | ПР (B) | 100П, $W_{100}=1,391$ |
| Диапазон задания уставок регулирования, °С | 0...1800 | 0...1800 | 0...850 |
| Абсолютная основная погрешность, °С | ±3 | ±5 | ±1 |
| Разрешающая способность при измерении, °С | 0,05 | 0,07 | 0,005 |
| Минимальная дискретность задания значений уставок, °С | 0,1 | 0,1 | 0,01 |
| Ток потребления по цепи питания 220В 50Гц без нагрузок, А, не более | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ток нагрузки, минимальный А, не менее | 1 | 1 | 1 |
| Ток нагрузки, максимальный А, не более | 25 | 25 | 25 |

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды (20 ± 5)°С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80%;
- атмосферное давление (84 - 106,7) кПа;
- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов, токопроводящей пыли.

Входные параметры БУ-7:

| Наименование | Значение: |
|--|-----------|
| Входное сопротивление блока управления, МОм не более | 20 |
| Ток контроля обрыва преобразователей температуры, нА | 8 |
| Измерительный ток термометров сопротивления, мА | 1±0,2 |
| Максимальное синфазное напряжение 50 Гц. В | 1 |

Показатели надежности:

| Наименование | Значение: |
|-----------------------------|-------------|
| Средняя наработка до отказа | 25000 часов |



| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Питание | (220±22)В, частотой (50±1)Гц |
| Мощность, потребляемая блоком, Вт | 22 |
| Габариты, мм, не более | 270x100x360 |
| Масса, кг, не более | 5 |

Таблица 2.

| Тип | Примечание |
|--------|-------------------|
| БУ-7-0 | 3 канала ТПП 220В |
| БУ-7-1 | 3 канала ТС 220В |
| БУ-7-3 | 3 канала ТС 36В |
| БУ-7-4 | 1 канал ТПП |
| БУ-7-5 | 1 канал ТС |
| БУ-7-6 | 1 канал ТПП |

Комплект поставки:

| | | |
|----|---|--------|
| 1. | Блок управления | 1 шт. |
| 2. | Кабель питания ДДШ6.644.004 | 1 шт. |
| 3. | Кабель силовой ДДШ6.644.080 | 1 шт. |
| 4. | Кабель измерительный ДДШ6.644.081 | 1 шт. |
| 5. | Кабель интерфейсный ДДШ6.644.033 | 1 шт. |
| 6. | Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 7. | Диск с программой обмена с персональным компьютером | 1 шт. |
| 8. | БУ-7 МКСН405.544.005 | 1 шт. |

Пример записи при заказе:

Блок управления "БУ-7-Х"

Х - исполнение прибора, см. таблицу 2.

Схема подключения БУ-7-3

