

ОПИСАНИЕ ТИПА ВЫЧИСЛИТЕЛЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ ВКТ-1
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Д.И. Менделеева"

Александров В.С.

1996 г.

Вычислитель количества теплоты ВКТ-1 внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный № I4658-96

Взамен № 14658-95

Выпускается по техническим условиям ТУ 4213-003-23041119-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Вычислитель предназначен для работы с турбинными преобразователями расхода и медными термопреобразователями сопротивления.

Вычислитель обеспечивает преобразование выходных сигналов преобразователей расхода и температуры, установленных на одном или двух трубопроводах, в информацию о текущем значении температуры, массовом расходе, массе воды, количестве теплоты, а также преобразование текущих значений температуры в их сумму и измерение времени наработки вычислителя с представлением указанной информации на цифровых индикаторах и на носителе принтера.

Вычислитель в комплекте с преобразователями расхода и температуры может быть использован для учета количества теплоты в открытых и закрытых водяных системах теплоснабжения зданий всех назначений.

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия вычислителя основан на преобразовании с помощью микропроцессора выходных сигналов преобразователей в информацию об измеряемых физических величинах.

Модификации вычислителя обеспечивают его работу с термопреобразователями сопротивления, имеющими номинальную статическую характеристику 50 М или 100 М по ГОСТ Р 50353-92.

Вычислитель ВКТ-1 выполнен в металлическом корпусе, вычислитель ВКТ-1М - в пластмассовом корпусе.

Конструктивное исполнение вычислителя - щитовое.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазон преобразования входных сигналов в показания (по индикатору и на носителе принтера):

- количества (потребленного количества) теплоты от 0 до 999999 ГДж;
- массы от 0 до 999999 т;

- массового расхода от 0 до 100 т/ч;
 - температуры от 4 до 150 °С;
 - суммы текущих значений температуры от 0 до 999999 °С ч;
- Диапазон измерения времени наработки от 0 до 999999 ч.

2. Основная относительная погрешность:

- количество теплоты - $\pm 0,5\%$ (в диапазоне температур от 30 до 150 °С);
- масса и массовый расход - $\pm 0,2\%$;
- температура и сумма текущих значений температуры - $\pm 0,4\%$ (от 30 до 150 °С) и $[0,4 + 0,7(t_{30}/t - 1)]\%$ (от 4 до 30 °С);
- времени наработки - $\pm 0,1\%$.

3. Вычислитель обеспечивает ввод и контроль исходных данных, обеспечивающих требуемые режимы работы и алгоритмы вычисления.

4. Вычислитель обеспечивает сигнализацию о нарушениях его функционирования и работоспособности преобразователей расхода и температуры.

5. Вычислитель обеспечивает сохранение информации при возникновении нарушения работы по п.3 и при отсутствии сетевого электропитания в течении не менее 3 суток.

6. Вычислитель имеет режим тестирования, обеспечивающий проверку его работоспособности.

7. Питание вычислителя осуществляется от сети переменного тока (220 \pm $\frac{22}{33}$) В 50 Гц.

8. Потребляемая мощность:

- вычислителя ВКТ-1, не более 30 ВА;
- вычислителя ВКТ-1М, не более 12 ВА;

9. Температура окружающего воздуха - (5 - 40) °С.

10. Габаритные размеры:

- вычислителя ВКТ-1, не более 420x250x200 мм;
- вычислителя ВКТ-1М, не более 300x175x125 мм;

11. Масса:

- вычислителя ВКТ-1, не более 8 кг;
- вычислителя ВКТ-1М, не более 3 кг.

12. Установленная безотказная наработка 25000 ч.

13. Средний срок службы, не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу лицевой панели вычислителя.

Способ нанесения - гравировка (ВКТ-1), шелкография (ВКТ-1М).

На эксплуатационную документацию (паспорт) знак наносится типографским способом на титульном листе.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Вычислитель количества теплоты ВКТ-1 (ВКТ-1М).
2. Паспорт РБЯК.400880.003 ПС (РБЯК.400880.003 ПС1).
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. РБЯК.400880.003 ТО (РБЯК.400880.003 ТО1).
4. Методика поверки РБЯК.400884.003 Д5.
5. Комплект ЗИП.

ПОВЕРКА

Поверка производится на основании документа "Вычислитель количества теплоты ВКТ-1. Методика поверки. РБЯК.400884.003 Д5".

Перечень стандартного оборудования:

1. Генератор сигналов прецизионный ГЗ-110;
2. Магазин сопротивления Р 4831 - 2 шт.;
3. Вольтметр универсальный В7-48;
4. Секундомер СЗЦ - 10000;

5. Устройство вывода печатающее "Электроника МС6313".

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

Вычислитель количества теплоты ВКТ-1. Технические условия ТУ 4213-003-23041119-95.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Вычислитель ВКТ-1 соответствует требованиям технических условий ТУ 4213-003-23041119-95.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "Теплоком", г.Санкт-Петербург, ул.Рубинштейна, д.34.

Директор ООО "Теплоком"



И.И. Смирнов
И.И. Смирнов