


# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ-РЕГУЛЯТОР ARCOM-D37

## Руководство по эксплуатации v. 2013-10-16 DVM-TMS-DVB

Универсальный измеритель-регулятор температуры в диапазоне  $-199...+998^{\circ}\text{C}^*$ .

Настройка прибора осуществляется посредством кнопок управления с лицевой панели.

 Прибор внесен в Госреестр 38232-08.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр  | Значение   |
|---|--|
| Входные сигналы*  | ТХА (К): $-30...+998^{\circ}\text{C}$<br>ТХК (L): $-30...+800^{\circ}\text{C}$<br>Pt100: $-199...+650^{\circ}\text{C}$<br>50M: $-50...+150^{\circ}\text{C}$<br>Ток I: 0(4)...20 мА с внешним резистором 250 Ом (в комплекте)<br>Напряжение U: 0(1)...5 В или 0(2)...10 В с внешним делителем (в комплекте) |
| Основная погрешность измерений, %                                   | $\pm 0,5$  |
| Выходные сигналы  | Основное реле $\sim 15\text{ А}, 250\text{ В}^*$ или управление твердотельным реле (SSR)*<br>+ дополнительное аварийное реле $\sim 3\text{ А}, 250\text{ В}$   |
| Частота опроса датчиков, изм/с                                      | 2  |
| Способ управления   | Позиционный (ON/OFF)   |
| Встроенный блок питания для датчиков с аналоговым выходным сигналом | $= 12\text{ В}$  |
| Питание   | $\sim 100...240\text{ В}; 50...60\text{ Гц}$   |
| Потребляемая мощность, ВА   | $\leq 3$   |
| Условия эксплуатации  | $0...+50^{\circ}\text{C}, \leq 80\%RH$   |
| Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм                                      | 33×75×70   |
| Размеры врезного отверстия (В×Ш), мм                                | 29×71  |

\* В зависимости от модификации.




Использование десятичной точки – сужение диапазона измерений для всех видов датчиков до  $-19,9...+99,8^{\circ}\text{C}$ .

## ЭЛЕМЕНТЫ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

На лицевой панели прибора расположены:

- SET – индикатор режима задания уставки.
- OUT – индикатор включения основного выходного устройства.
- AL – индикатор включения аварийного реле.
- Н/С – индикатор режима работы – горит красным цветом, если прибор находится в режиме нагрева, или зеленым цветом, если прибор находится в режиме охлаждения.
- Функциональная кнопка **P** (Prog). Используется для входа и выхода из режимов задания уставки и настройки параметров, а также для сохранения изменений (подробнее о режимах работы см. в разделе «Описание режимов работы»).



- Кнопки  и . Используются для изменения значений параметров и задания уставки.
- Кнопка выхода . Используется для выхода из режима настройки параметров в основной режим.



## ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

При включении питания на индикаторе прибора кратковременно демонстрируется установленный тип входного датчика.

### Основной режим

Прибор начинает работать в основном режиме с момента включения питания. На основном индикаторе отображается текущее значение измеряемой величины.

### Режим задания уставки

Для входа в режим задания уставки нажмите и удерживайте в течение 3 секунд функциональную кнопку **P**. Для изменения уставки используйте кнопки  и . Для выхода в основной режим и сохранения изменений следует нажать функциональную кнопку **P**.

Заводское значение уставки – 100 (при установке параметра dP = 1 заводское значение уставки – 10.0).

Если в течение 15 секунд в любом из режимов работы не производятся операции с кнопками, прибор автоматически возвращается в основной режим работы без сохранения изменений.

### Режим настройки параметров

В этом режиме происходят задание и запись в память прибора различных пара-

метров.

Для входа в этот режим нажмите функциональную кнопку **P** и удерживайте ее в течение 6 секунд.

Для выбора параметра используйте кнопки **▲** и **▼**.

Для изменения значения параметра нажмите функциональную кнопку **P**, при помощи кнопок **▲** и **▼** измените значение параметра и нажмите функциональную кнопку **P** для сохранения изменений.

*Примечание: для доступа к изменению параметров следует в параметре Loc задать значение 18. В противном случае параметры можно просматривать, но не изменять.*

Для выхода в основной режим нажмите кнопку **□**.

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметр и его описание                                    | Допустимые значения   | По умолч. | Вид дисплея |
|--|---|-----------|-------------|
| Loc – доступ к изменению параметров                        | 18 – разрешает изменение значений остальных параметров  | 0         | Loc         |
| SC – коррекция результата измерений (сдвиг характеристики) | -199...+200   | 0         | SC          |
| HU – зона нечувствительности основного выхода (гистерезис) | 1...200   | 1         | HU          |
| Sn – тип входного сигнала                                  | L – ТХК,<br>K – ТХА,<br>Pt – Pt100 (или Cu – 50М)*,<br>mA – аналоговый вход<br>0(4)...20 mA,<br>U – напряжение 0(1)...5 В,<br>0(2)...10 В | K         | Sn          |
| H/C – задание режима работы                                | H – нагрев,<br>C – охлаждение   | H         | H/C         |
| SPL – нижняя граница изменения уставки оператором          | -199...+999   | 0         | SPL         |
| SPH – верхняя граница изменения уставки оператором         | -199...+999   | 900       | SPH         |
| Y1L – нижнее значение входного сигнала**                   | -199...+999   | 0         | Y 1L        |
| Y1H – верхнее значение входного сигнала**                  | -199...+999   | 999       | Y 1H        |
| oFS – выбор диапазона входного сигнала**                   | YES = 4...20 mA (1...5 В),<br>NO = 0...20 mA (0...5 В)  | YES       | oFS         |

| Параметр и его описание  | Допустимые значения   | По умолч. | Вид дисплея |
|--|---|-----------|-------------|
| dP – количество знаков после запятой   | 0...1***  | 0         | dP          |
| dLY – время задержки включения, с  | 0...300   | 0         | dLY         |
| cod – выбор режима работы аварийного реле  | 0 – без сигнализации;<br>1 – по верхнему пределу относительно уставки;<br>2 – вне зоны («коридор») относительно уставки;<br>3 – по верхнему пределу;<br>4 – не используется;<br>5 – по нижнему пределу относительно уставки;<br>6 – в зоне («окно») относительно уставки;<br>7 – по нижнему пределу | 1         | cod         |
| ГНА – уставка аварийного реле  | -199...+999   | 10        | ГНА         |
| НУА – зона нечувствительности (гистерезис) аварийного реле<br>Параметр не существует, если выбраны режимы вне зоны («коридор») или в зоне («окно») | 0...300   | 1         | НУА         |

\* В зависимости от модификации.

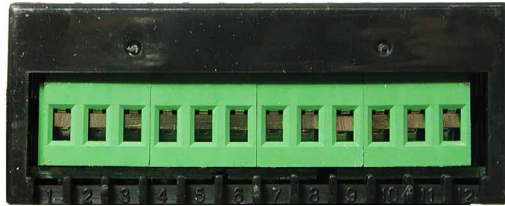
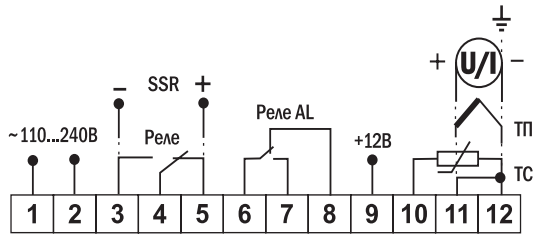
\*\* Только для аналоговых сигналов.

\*\*\* При dP = 1 диапазон измерения для всех видов датчиков сужается до (-19,9...+99,9)°C.

### СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

| Отображаемый код | Описание   |
|------------------|--|
| HH               | Измеряемое значение выходит за верхнюю границу диапазона измерений |
| LL               | Измеряемое значение выходит за нижнюю границу диапазона измерений  |

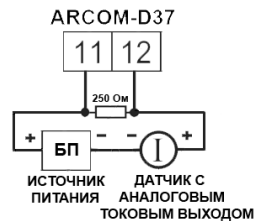
## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Вид прибора сзади



а



б

Подключение датчика с аналоговым токовым сигналом\*: а – питание от внутреннего источника питания 12 В, б – питание от внешнего источника питания 12...24 В.

### Внешний делитель напряжения\*\*



\* При подключении датчиков с аналоговыми сигналами 0(4)...20 мА следует использовать шунт 250 Ом, входящий в комплект поставки.

\*\* Делитель используется при подключении к АРСОМ D37 аналогового выходного сигнала 0(2)...10 В. Входит в комплект поставки.

## МОДИФИКАЦИИ

Прибор может выпускаться в различных модификациях. Доп. аварийное реле ~3 А, 250 В присутствует во всех модификациях.

| Вход  | Выход   |
|---|---|
| 1. К, L, Pt100, 20 мА, 5 В;<br>2. К, L, 50М, 20 мА, 5 В | 1. Реле ~15 А, 250 В;<br>2. Управление твердотельным реле (SSR) |

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор цифровой ARCOM \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим характеристикам, указанным в настоящем паспорте, и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

*М. П.*

Дата продажи \_\_\_\_\_

## СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ-РЕГУЛЯТОРОВ ARCOM

Прибор электроизмерительный цифровой ARCOM \_\_\_\_\_ заводской номер № \_\_\_\_\_.

Поверка прибора ARCOM осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП-2203-0178-2009, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в 2009 г., по заказу клиента. Межповерочный интервал – 4 года.

| Дата поверки | Вид поверки | Результаты поверки | Подпись и клеймо поверителя |
|--------------|-------------|--------------------|-----------------------------|
|              |             |                    |                             |

| <b>Дата<br/>поверки</b> | <b>Вид поверки</b> | <b>Результаты поверки</b> | <b>Подпись<br/>и клеймо<br/>поверителя</b> |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|--|
|                         |                    |                           |  |

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

**ООО «Торговый дом «Энергосервис»**  
**195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70**  
**Тел./факс: (812) 327-32-74, 928-32-74**  
**Интернет-магазин: [www.arc.com.ru](http://www.arc.com.ru)**  
**E-mail: [arc@rop3.rcom.ru](mailto:arc@rop3.rcom.ru)**

Дата продажи:

\_\_\_\_\_

**М. П.**

**D44**



**D49**



### ПИД-регуляторы ARCOM серии 110 ©

- Простые и надежные ПИД-регуляторы температуры в диапазоне  $-199...+999^{\circ}\text{C}$ .
- Входной сигнал: термopара ХА (К) или ХК (L), или термосопротивление 50М или Pt100.
- Два вида корпуса: 48×48 мм, 48×96 мм.
- Регулирование: ПИД (с автонaстройкой) и On/Off.
- Питание:  $\cong 100...240$  В.
- Основное реле  $\sim 10$ А, 220 В (или симисторный ключ, или управление SSR), доп. реле: D44 – реле  $\sim 5$ А, 250 В; D49 – два реле  $\sim 10$ А, 250 В.

### Реле времени ARCOM-T44



- Светодиодный индикатор.
- Монтаж щитовой, настенный, на DIN-рейку.
- Выдержка: 0,01 с...999 ч.
- 2 реле  $\sim 10$  А, 240 В.
- Прямой и обратный отсчет.
- Однократный и циклический режимы.