

### Калибровка датчиков ИРТ-4К-м

Взаимозаменяемость датчиков температуры DT-3D, применяемых в приборе, может привести к погрешности, не превышающей 1°C. При необходимости замены датчика и условии, что точность в 1°C не удовлетворительна, необходимо произвести калибровку этого датчика. При правильной калибровке погрешность измерения составит 0,1°C.

Датчик линейен и калибровка производится по двум реперным точкам. Одна из них 0°C, вторая - точка кипения воды или этилового спирта (96,4%), или известная температура, замеренная лабораторным термометром с разрешением не меньше 0,1°C. Каждый канал может калиброваться независимо от остальных. Если в сервисном меню были внесены исполняемые данные, необходимо с помощью параметра  $\text{ЭУС}$  установить заводские установки. По барометру узнать атмосферное давление и с помощью параметра  $\text{РтВ}$  или  $\text{РтS}$  определить, при какой температуре на данный момент будет кипеть вода или спирт (или с помощью лабораторного термометра, опущенного в интенсивно кипящую воду (спирт)). Приготовить образец температуры 0,0° С. Для этого необходимо в холодильнике заморозить воду в удобной емкости (можно в половинке от пластиковой бутылки). Просверлить толстым сверлом полученный лед, и заливая в отверстие кипятик несколько раз получить расширенную полость, заполненную водой. Выждать время, пока между стенками емкости и льдом появится слой воды 1-2 мм. Поместить эту емкость в морозильник на время, пока верхняя часть воды покроется тонким слоем льда. При этом температура воды в полости под этой корочкой льда будет 0,0°C. Сделать отверстие и поместить в эту полость с водой калибруемый датчик (датчики).

Нажать кнопку  $\text{△}$ , и удерживая ее подать питание на прибор. Если подключены все датчики, на индикаторах показания текущей температуры. Выждать время, пока температура настраиваемого датчика (датчиков) перестанет изменяться. Кнопкой  $\text{□}$  на соответствующем канале выбрать параметр  $\text{ФС}$  и подтвердить кнопкой  $\text{▽}$ . На индикаторе появится 00,0. Если число будет отличным от 00,0, то операцию повторить.

Затем поместить датчик (датчики) в интенсивно кипящую воду (спирт) и дождаться, пока показания индикатора перестанут изменяться. Кнопкой  $\text{□}$  выбрать параметр  $\text{УН}$  (угол наклона) соответствующего канала и подтвердить кнопкой  $\text{▽}$ . Внести в значение параметра число, соответствующее температуре кипения воды (спирта) на данный момент и подтвердить, нажав кнопку  $\text{□}$ . Если в результате число будет отличаться от необходимого - операцию повторить.

Сделать проверку, опустив датчик в температуру 0,0°C. Если показания отличаются от 0,0°C, то операцию калибровки повторить. На этом настройка датчиков закончена. Снять питание с прибора.