

ИЗМЕРИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТОЧКИ РОСЫ ФОГ-2Г

Диапазон показаний ТТР	от минус 30 до 45 °С
Диапазон измерения ТТР	от минус 20 до 25 °С
Погрешность измерения ТТР	± 1,0 °С
Давление исследуемого газа	от 0,2 до 7,5 МПа
Расход исследуемого газа	от 0,5 до 3 л/мин
Напряжение питания	12 В
Габариты	450x390x125 мм
Масса	4 кг



Измеритель ФОГ-2Г является малогабаритным, автономным средством измерения периодического или непрерывного (потокowego) действия и предназначены для работы в переносном и стационарном режимах эксплуатации на открытом воздухе, а также в специальных или приспособленных помещениях (приборных комнатах, боксах и т.д.) категории взрывоопасности А/В-1. Применяются для определения температуры точки росы влаги и углеводородов в природном газе на объектах газовой промышленности (УКПГ, ГПЗ, магистральные газопроводы, ГРС).

Методика измерений температуры точки росы влаги соответствует **ГОСТ 20060-83** "Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги" и **ГОСТ Р 53763-2009** "Газы горючие природные. Определение температуры точки росы по воде". Измерители также используются для определения температуры точки росы углеводородов в соответствии с **ГОСТ 20061-84** "Газы горючие природные. Метод определения температуры точки росы углеводородов" и **ГОСТ Р 53762-2009** "Газы горючие природные. Определение температуры точки росы по углеводороды".

Для идентификации процесса конденсации использован метод, который не имеет аналогов и защищен патентами № 22149 (от 10.04.2007) и №83143 (от 10.06.2008). Данный метод позволяет с высокой степенью вероятности идентифицировать процесс конденсации влаги на фоне компонентов исследуемого газа, которые имеют более высокую температуру конденсации. Идентификация конденсирующихся компонентов производится исходя из комбинации плотности и вязкости конденсирующихся компонентов, что позволяет его использовать при наличии в составе исследуемого газа значительного количества конденсирующихся примесей (тяжелые углеводородные фракции, ДЭГ и т.д.). Кроме того, данный метод позволяет увеличить устойчивость измерительной системы к наличию в составе исследуемых газов механических примесей, что в свою очередь увеличивает интервал между регламентными обслуживаниями конденсационного узла измерителей.

Измеритель производится в соответствии с ТУ У 26.5-23002160-001:2015 и может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах, блоки измерителя имеют маркировку взрывозащиты "1ExibIIAT4 в комплекте ФОГ-2Г".

В качестве элемента изменения температуры конденсационной поверхности использована термоэлектрическая батарея (элемент Пельтье), что позволило полностью автоматизировать процесс проведения измерений. Измеритель может выполнять измерения в 5 режимах:

- однократном (согласно ГОСТ 20060-83);
- непрерывном (потокowym);
- следящем (поддержание пленки сконденсированной влаги определенной толщины);
- в режиме таймера (период от 1 до 24 ч);
- в ручном (с визуализацией конденсационной кривой на дисплее ПЭВМ).

Измеренные значения температуры точки росы индицируются на экране электронного блока измерителя и записываются в энергонезависимую память измерителя (до 4000 значений). Результаты измерений могут быть переданы на ПЭВМ, где, после их сортировки с использованием поставляемого в комплекте ПО, могут быть распечатаны в виде протокола. Значения температур точки росы приведенных к условному давлению сравнения (25 кг/см² и 40 кг/см²) могут быть выведены на экран электронного блока в процессе проведения измерений.

Для обеспечения возможности дистанционной передачи результатов измерений в комплект поставки может быть включено дополнительное оборудование (GSM модем, RF 433 МГц, RS – 232, 485).