УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» ноября 2026 г. № 2272

Регистрационный № 99806-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы точки росы тип 6020

Назначение средства измерений

Анализаторы точки росы тип 6020 (далее – анализаторы) предназначены для измерений температуры точки росы в различных газах и газовых смесях.

Описание средства измерений

Анализаторы конструктивно состоят из датчика и электронного блока: представляют собой одноканальные приборы с выносным металлическим датчиком со встроенной электронной схемой обработки сигнала, для измерения остаточной влажности технологических газов с использованием датчика сверхвысокой емкости.

Датчик представляет собой переменный конденсатор, на который напрямую влияют изменения парциального давления водяного пара. Эти изменения пропорциональны температуре точки росы/инея. Температура в точке замерзания отображается на индикационной панели анализаторов.

Измеренные значения температуры точки росы в цифровом виде поступают от интегральной микросхемы в микроконтроллер и после цифровой обработки преобразуются в унифицированные аналоговые сигналы (от 4 до 20 мА) и/или цифровой выходной сигнал интерфейса RS-485 (протокол Modbus RTU).

Общий вид анализаторов приведен на рисунке 1.

Анализаторы имеют серийные номера, состоящие из арабских цифр, которые нанесены методом фотохимпечати на идентификационную табличку, приклеенную на заднюю панель электронного блока анализаторов. Внешний вид идентификационной таблички представлен на рисунке 2.

К анализаторам данного типа относятся анализаторы с серийными номерами 267981, 267982.

Пломбирование анализаторов не предусмотрено. Конструкция анализаторов обеспечивает ограничение доступа к частям, несущим первичную измерительную информацию, и местам настройки (регулировки).

Нанесение знака поверки на анализаторы не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид анализаторов точки росы тип 6020



Рисунок 2 – Идентификационная табличка анализаторов точки росы тип 6020

Программное обеспечение

Анализаторы оснащены встроенным программным обеспечением (далее – ПО), которое используется для обеспечения функционирования анализаторов, визуализации измерений, хранения и передачи результатов измерений на внешние устройства и носители информации.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик анализаторов.

Идентификационные данные ПО анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО анализаторов

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	6020 Almf
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	*V6.2.0*

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики анализаторов представлены в таблицах 2 – 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры точки росы, ºС	от -70 до 0
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений температуры точки росы, °С	±2

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры: - электронный блок (Д×Ш×В), мм, не более - длина выносного датчика, мм, не более	 144×72×116 141
Масса: - электронный блок, кг, не более - выносной датчик, кг, не более	 0,47 0,10
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	 220±20 50/60
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °С - относительная влажность (без конденсации), %, не более - атмосферное давление, кПа	 от -10 до +60 95 от 84 до 106

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ, ч	17520

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений
Комплектность средства измерений в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализаторы точки росы тип 6020	Сер. № 267981 Сер. № 267982	2 шт.
Руководство по эксплуатации	Model 6020.001.РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в пункте 4 «Указания по монтажу или сборке, наладке или регулировке, техническому обслуживанию и ремонту оборудования» документа Model 6020.001.РЭ «Анализаторы точки росы 6020. Руководство по эксплуатации»

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений
Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.11.2023 г. № 2415 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов».

Правообладатель
Alpha Moisture Systems Ltd, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
Адрес: 96 City Road Bradford West Yorkshire BD8 8ES United Kingdom

Изготовитель

Alpha Moisture Systems Ltd, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Адрес: 96 City Road Bradford West Yorkshire BD8 8ES United Kingdom

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)
Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263
Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2
Телефон: +7 (495) 108 69 50
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314164