



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

US.C.31.004.A

№ 28306

Действителен до

01 июля 2012

Г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **анализаторов влажности "3050"**

модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM"

Фирма "AMETEK Process Instruments Division", США

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **35147-07** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель
Руководителя

В.Н.Крутиков

30.06.2007 г.

Заместитель
Руководителя

Продлен до
01 июля 2017 г.

18.06.2002 г.



Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2007 г.



Анализаторы влажности "3050"
модели "3050-OLV", "3050-TE",
"3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP",
"3050-AM", "3050-RM"

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 35144-07

Выпускаются по технической документации фирмы "AMETEK Process Instruments Division", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы влажности "3050" модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM" предназначены для непрерывных измерений и регистрации влаги в газах, а также сигнализации о превышении заданного значения содержания влаги в газах при контроле технологических процессов газовой, химической, нефтехимической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на сравнении частот кварцевого генератора, полученных при поочередном прохождении влажного газа и сравнительного, в качестве которого используется осушенный анализируемый газ. Измерительный генератор содержит покрытый тонкой пленкой гигроскопического материала кристалл, помещенный в измерительную ячейку.

При прохождении газа через измерительную ячейку пленочное покрытие кристалла в зависимости от влажности газа поглощает или выделяет влагу, в результате чего происходит изменение собственной частоты колебаний кристалла в измерительном генераторе.

В состав анализаторов входит встроенный генератор влажного газа, который предназначен для контроля градуировки в процессе эксплуатации анализаторов.

Встроенные генераторы влажности имеют фиксированные значения содержания влаги, соответствующие выбранному диапазону измерений.

В качестве сравнительного газа может использоваться осушенный анализируемый газ или специально подготовленный газ из другого источника.

Входящие в состав анализаторов измерительная ячейка, генератор влажности, соленоидные клапаны, регуляторы давления и диафрагмы с калибровочными отверстиями для стабилизации расхода газа помещены в термостат, в котором поддерживается

температура 60⁰С. Управление всеми функциями анализатора обеспечивается встроенным микропроцессором.

На передней панели анализатора расположены клавиатура для установки режимных параметров и дисплей для считывания информации.

Модели "3050-OLV", "3050-RM", "3050-AP" предназначены для измерений содержания влаги от высокочистых газов до природного газа, содержащего до 30% H₂S; модель "3050-AM" – для определения влаги в гелии, аргоне, неоне, водороде, кислороде, азоте.

Для измерения содержания влаги в диапазоне (0...5) млн⁻¹ применяют модели "3050-SLR", "3050-DO" и "3050-TE".

Для получения сравнительного газа с объемной долей влаги 1·10⁻¹² используется осушитель, заполненный молекулярными ситами. По заказу может поставляться суперосушитель, который позволяет еще более снизить уровень влажности, и специальная ловушка для очистки загрязненного газа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в Приложении 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор влажности "3050" модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM" – по заказу.

Комплект ЗИП – 1 компл.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Анализаторы влажности "3050" модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM" поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы влажности 3050 модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM". Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2007 г. и входящим в комплект поставки.

При поверке применяют:

- генератор динамический влажного газа "ЭТАЛОН-02";
- генератор влажного газа образцовый динамический "Родник-4";
- гигрометр "Байкал-5Ц", исполнение 1, 2.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов влажности "3050" модели "3050-OLV", "3050-TE", "3050-DO", "3050-SLR", "3050-AP", "3050-AM", "3050-RM" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "АМЕТЕК Process Instruments Division", США.
455 Corporate blvd., Newark, Delaware 19702 USA

Начальник сектора "ВНИИМС"



О.Л.Рутенберг

Инженер отдела 205 "ВНИИМС"



П.В.Тихонов

Представитель фирмы
"АМЕТЕК Process Instruments Division"



А.В.Горшков

Наименование характеристики	Модели							
	"3050-OLV"	"3050-TE"	"3050-DO"	"3050-SLR"	"3050-AP"	"3050-AM"	"3050-RM"	
Диапазон измерений, млн ⁻¹	0,1...2500	0,01...100	0,02...2500	0,1...2500	1...2500	0,1...100	0,1...1000	
Диапазон показаний, млн ⁻¹	0,1...1	-	-	-	-	100...1000	0,1...1	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, млн ⁻¹	-	0,01	0,02	0,03	-	-	-	
В диапазоне, млн ⁻¹	-	0,01...0,1	0,02...0,2	0,1...0,3	-	-	-	
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	10	10	10	10	10	10	10	
В диапазоне, млн ⁻¹	1...2500	0,1...100	0,2...2500	0,3...2500	1...2500	0,1...1000	1...2500	
Предел детектирования, млн ⁻¹	0,1	0,01	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	
Расход анализируемого газа, см ³ /мин	150	150	150	150	100	150	150	
Температура анализируемого газа, °С	0...100	0...100	0...100	0...100	0...100	0...100	0...100	
Габаритный размер, мм, не более	671×672×339	671×672×339	671×672×339	671×672×339	671×672×339	483×133×419	483×133×419	
Масса, кг, не более	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	11,4	
Напряжение питания, В	24	120/230	120/240	120/240	24	85...265	85...265	
Потребляемая мощность, Вт, не более	50	150	150	150	60	185	185	
Температура окружающей среды, °С	5...50	-40...60	-20...45	-20...45	5...50	5...50	5...50	