

Подлежит публикации в
открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

Асташенков А.И.

2000 г.

Анализаторы кондуктометрические
модели 1181 С(Т), 2081 С(Т), 3081 С(Т),
4081 С(Т), 54 еС, 1054 В С(Т), 1054 В %, 1055

Внесены в Государственный реестр
Средств измерений
Регистрационный № 19826-00
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя
"ROSEMOUNT ANALYTICAL Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кондуктометрические модели 1181 С(Т), 2081 С(Т), 3081 С(Т), 4081 С(Т), 54 еС, 1054 В С(Т), 1054 В %, 1055 (в дальнейшем – анализаторы) предназначены для непрерывного измерения удельной электрической проводимости и состава жидких сред, в том числе сточных вод в химической, металлообрабатывающей, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на измерении электрического сопротивления растворов электролитов и преобразования его в значение удельной электрической проводимости и (или) концентрации, а также в унифицированный электрический сигнал. Концентрацию находят на основе экспериментально устанавливаемых градуировочных коэффициентов.

Конструктивно анализаторы состоят из сенсора (первичного измерительного преобразователя) и электронного блока.

С помощью электронного блока осуществляется управление работой анализатора, в том числе градуировка, автоматическая компенсация температуры, формирование сигнала о превышении заданного уровня удельной электрической проводимости (концентрации), диагностика состояния сенсора и анализатора в целом (за исключением модели 1181 С(Т)).

Модели 2081 C(T)÷4081 C(T) совместимы с коммуникационным протоколом "Hart" и программным обеспечением AMS. В составе моделей 3081 C(T), 4081 C(T) могут быть использованы инфракрасные пульты управления (максимальное удаление от анализатора – 2 м).

Программное обеспечение анализаторов модели 1054 В C(T), 1054 В % предусматривает многоточечную аппроксимацию градуировочной характеристики в диапазоне измерений массовой доли солей, кислот и щелочей с ручным и автоматическим вводом данных.

Двухпроводные преобразователи моделей 1181 C(T)÷4081 C(T) имеют пылевлагонепроницаемое, коррозионноустойчивое и искробезопасное исполнение для работы в опасных зонах.

Четырехпроводные преобразователи моделей 54 еС, 1054 В C/T, 1054 В %, 1055 предназначены для эксплуатации в обычных условиях.

Преобразователи комплектуют различными типами сенсоров контактных и торроидальных, погружных и проточных, предназначенных для работы в разнообразных средах, в том числе агрессивных и содержащих абразивные материалы

Преобразователи типа 1055 позволяют устанавливать, принимать и обрабатывать измерительную информацию от двух сенсоров одновременно.

Анализаторы относятся к классу многопредельных с переключением диапазонов измерений.

Анализаторы модели 1181 C(T)÷4081 C(T) устанавливают непосредственно на технологических трубах. Анализаторы модели 54 еС, 1054 В C(T), 1054 В %, 1055 предназначены для настенного и щитового монтажа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модели						
	1181 C(T)	2081 C(T)	3081 C(T)	4081 C(T)	54 eC	1054 B C(T)	1055
Диапазон измерения: – УЭП, мкСм/см	0–10 ⁶	0–2·10 ⁶	0–2·10 ⁵ (C) 0–2·10 ⁶ (T)	1,2·10 ⁴ (C) 2·10 ⁶ (T)	0–2·10 ⁵	0–2·10 ⁶	
– массовая доля NaCl, %				0–25	0–25	0–25	
Пределы допускаемых значе- ний основной приведен- ной к поддиапазону изме- рений погрешности, %	±2	±1					±2
Пределы допускаемых зна- чений дополнительной от- носительной погрешности от влияния температуры окружающей среды на ка- ждые 10°C, %	±1 (C) ±0,5 (T)	±0,2	±1	±2	±1	±0,2	±0,5
Напряжение питания, В	45	43					110±10% 230±10%
Габаритные размеры, мм, не более: – диаметр – длина	101 220	108 225	160 152	60 190		150x150x195	160x160x195
Масса, кг, не более	2,5		4,5		1,1		
Условия применения: – температура окру- жающей среды, °C	–30÷70				–20÷65		0–50
– относительная влаж- ность, %	0–99		0–95 (со светодиодным индикатором) 0–85 (с ЖК-индикатором)		0–95 (без кон- денсации) 0–99 (без кон- денсации)		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сенсор.
Электронный блок.
Эксплуатационная документация.
Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов кондуктометрических модели 1181 С(Т), 2081 С(Т), 3081 С(Т), 4081 С(Т), 54 еС, 1054 В С(Т), 1054 В %, 1055 осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Анализаторы кондуктометрические модели 1181 С(Т), 2081 С(Т), 3081 С(Т), 4081 С(Т), 54 еС, 1054 В С(Т), 1054 В %, 1055. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в мае 2000 г. и входящей в комплект поставки.

Поверочные растворы удельной электрической проводимости.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13350–78 "Анализаторы жидкости кондуктометрические ГСП. Общие технические условия".

Эксплуатационная документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы кондуктометрические модели 1181 С(Т), 2081 С(Т), 3081 С(Т), 4081 С(Т), 54 еС, 1054 В С(Т), 1054 В %, 1055 соответствуют ГОСТ 13350–78 и требованиям эксплуатационной документации фирмы-изготовителя.

Выданы свидетельства о взрывозащищенности электрооборудования (электротехнических устройств) ЦС ВЭ ИГД № 2000.С14. Измерительные преобразователи аналитической информации серии 1181 и ЦС ВЭ ИГД № 2000.С29. Измерительные преобразователи аналитической информации серий 3081, 4081.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ROSEMOUNT ANALYTICAL", США
2400 Barranca Parkway Irvine, CA 926060, USA

Начальник отдела ВНИИМС

Начальник сектора ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

О.Л.Рутенберг