

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП ВНИИМС
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

29 " апреля 2002 г.

Анализаторы жидкости модель 1055

Внесены в Государственный реестр
Средств измерений
Регистрационный № 22952-02
Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости модель 1055 (в дальнейшем – анализаторы) предназначены для непрерывного измерения удельной электрической проводимости, водородного показателя рН, содержания кислорода и хлора в жидких средах, в том числе в сточных водах.

Анализаторы могут применяться в химической, металлообрабатывающей, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов при измерении электрической проводимости основан на измерении электрического сопротивления растворов электролитов и преобразования его в значение удельной электрической проводимости, а также в унифицированный электрический сигнал. Измерения содержания растворенных кислорода и хлора выполняется с применением амперометрических мембранных сенсоров. Принцип действия анализатора при измерении рН основан на измерении ЭДС электродной системы и расчете водородного показателя рН анализируемого раствора на основе уравнения Нернста.

Конструктивно анализаторы состоят из сенсора (первичного измерительного преобразователя) и электронного блока. Преобразователи комплектуют различными типами погружных и проточных сенсоров, предназначенных для работы в разнообразных средах, в том числе агрессивных и содержащих абразивные материалы

Вторичный преобразователь позволяет, принимать и обрабатывать измерительную информацию от двух сенсоров одновременно. Анализаторы относятся к классу многопредельных с переключением диапазонов измерений.

Приборы устанавливаются непосредственно на трубопроводах, возможен также настенный и щитовой их монтаж.

В комплекте с сенсорами модели 499A02 анализатор может применяться для измерения растворенного озона в диапазоне (0÷10) мг/дм³.

Дополнительно возможно подключение к анализатору импульсных сенсоров для измерения расхода в диапазоне 0÷10000 дм³/мин.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений: – массовой концентрации кислорода, мг/дм ³ – массовой концентрации хлора, мг/дм ³ – удельной электрической проводимости, мкСм/см – рН	0÷20 0÷20 0÷20000 0÷14
Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к поддиапазону измерений, %: – массовой концентрации кислорода – массовой концентрации хлора – удельной электрической проводимости	±2% ±2% ±2%
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения рН	±0,05
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности от влияния температуры на каждые 10°С, %: – массовой концентрации кислорода – массовой концентрации хлора – удельной электрической проводимости	±0,5 ±0,5 ±0,5
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности рН от влияния температуры на каждые 10°С, %	±0,03
Диапазон температурной компенсации, °С: – массовой концентрации кислорода – массовой концентрации хлора – удельной электрической проводимости – рН	0÷50 0÷50 –5÷200 –15÷100
Габаритные размеры, мм, не более	155x155x95
Масса (без сенсора), кг, не более	2
Условия применения: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	0–50 5–95 (без конденсации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сенсор.
 Электронный блок.
 Комплект дополнительных принадлежностей.
 Комплект ЗИП.

Техническая документация.
Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов жидкости модель 1055 осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Анализаторы жидкости модель 1055. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в 2002 г. и входящей в комплект поставки.

При поверке применяют следующие эталонные средства:

- поверочные растворы удельной электрической проводимости;
- стандарт-титры по ГОСТ 8.135 и буферные растворы с рН 0,12, 14 ед.рН, приготовленные по ГОСТ 16287
- растворы гипохлорита натрия, аттестованные по МИ 2334–95;
- ГСО–ПГС кислород–азот с погрешностью аттестации не более $\pm 0,1\%$ по ТУ 6–16–2956.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22729–84 "Анализаторы состава и свойств жидкостей. ГСП. Общие технические условия".

ГОСТ 22018–84 "Анализаторы растворенного в воде кислорода амперметрические ГСП. Общие технические требования".

ГОСТ 27987–88 "Анализаторы жидкости потенциометрические. ГСП. Общие технические условия".

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы жидкости модель 1055 соответствуют ГОСТ 22729–84, ГОСТ 13350–78, ГОСТ 22018–84, ГОСТ 27987–88 и требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

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

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

Начальник сектора ВНИИМС



О.Л.Рутенберг