

Подлежит публикации в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков



" 1 " 01 1999 г.

Анализаторы жидкости
кондуктометрические
АЖК 3101

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный N 18148-99
Взамен N

Выпускаются НПП "Автоматика" по ТУ 4215-026-10474265-97.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости кондуктометрические АЖК 3101 предназначены для измерения удельной электропроводимости воды, растворов кислот, щелочей, солей и могут применяться в технологических процессах химической, газовой, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

В кондуктометрическом анализаторе АЖК 3101 для измерения удельной электропроводимости используется контактный тип детектора, на электроды которого подается напряжение переменного тока.

Конструктивно анализатор состоит из блока первичного преобразователя и блока измерительного преобразователя, соединенные по двухпроводной схеме.

Блок первичного преобразователя включает корпус проточного контактного датчика и жестко прикрепленный к датчику через радиатор электронный блок с элементами регулировки и контактными стойками. Внутренняя поверхность корпуса датчика является одним из двух электродов. Второй электрод расположен по вертикальной оси корпуса на пути движения потока жидкости.

Измерительный блок имеет на передней панели цифровой индикатор и кнопки управления. На задней панели находятся разъемы для подключения питания, снятие выходных сигналов и винт заземления. Измерительный преобразователь может быть удален от детектирующего блока до 1000 м, в зависимости от сопротивления соединительного кабеля, которое не должно превышать 25 Ом.

Анализатор имеет два режима работы: с термокомпенсацией и без термокомпенсацией. Температура термокомпенсации 25°C. Температура термокомпенсации может быть изменена по желанию потребителя при выпуске из производства.

Анализатор может подавать сигнал о превышении значения удельной электропроводимости установленного потребителем. Заданное значение порога сигнализации выводится на цифровой индикатор. Диапазон задаваемых пороговых значений совпадает с диапазоном измерения анализатора.

Световые индикаторы измерительного блока оповещают о готовности анализатора к работе, о режиме термокомпенсации и установки порогового значения сигнализации.

Анализатор изготавливается в трех модификациях, отличающихся диапазоном измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения, См/м:

АЖК 3101–2	0 – 0,01
АЖК 3101–3	0 – 0,1
АЖК 3101–4	0 – 1,0

Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности, %

±2

Пределы допускаемого значения дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры анализируемой среды (с термокомпенсацией) на каждые 15°С, %:

– ниже нормальной температуры (25°С)	±0,5
– выше нормальной температуры (25°С)	±1,5

Пределы допускаемого значения дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, %:

– первичного преобразователя	±1
– измерительного преобразователя	±1

Диапазон температуры рабочей среды, °С

– с термокомпенсацией	10–60
– без термокомпенсации	5–95

Диапазон температуры окружающей среды, °С

5–50

Температура термокомпенсации, °С

25

Давление анализируемой среды, не более, МПа

1,6

Расход анализируемой жидкости не более, л/ч

100

Диапазон задаваемых пороговых значений сигнализации, См/м:

АЖК 3101–2	0–0,01
АЖК 3101–3	0–0,1
АЖК 3101–4	0–1,0

Время выхода на режим, не более, мин	15
Время установления показаний, T_{90} , не более, с	5
Время стабильных показаний не менее, ч	24
Диапазон выходного аналогового сигнала, мА:	
– при сопротивлении нагрузки до 2 кОм	0–5
– при сопротивлении нагрузки до 0,5 кОм	4–20
Напряжение питания, В	220
Потребляемая мощность, не более, ВА	5
Масса, кг, не более	
– первичного преобразователя	2,0
– измерительного преобразователя	0,8
Габаритные размеры, мм:	
– первичного преобразователя	287x140x50
– измерительного преобразователя	48x96x160

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа вносится в документацию на анализатор и на фирменную планку первичного преобразования по технологии предприятия–изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект анализатора жидкости кондуктометрического АЖК 3101 включает:

- блок первичного преобразователя,
- блок измерительного преобразователя,
- руководство по эксплуатации,
- паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора жидкости кондуктометрического АЖК 3101 проводится в соответствии с разделом РЭ "Анализатор жидкости кондуктометрический АЖК 3101. Методика поверки", разработанной НПП "Автоматика" и согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС. При проведении поверки применяют поверочные растворы удельной электропроводимости.

Межповерочный интервал не более одного года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4215–026–10474265–98 и ГОСТ 13350 "Анализаторы

жидкости кондуктометрические. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы жидкости кондуктометрические АЭК 3101 соответствуют техническим условиям ТУ 4215–026–10474265–98 и ГОСТ 13350 "Анализаторы жидкости кондуктометрические. Общие технические условия".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – НПП "Автоматика", 600016, г.Владимир, ул.Фрунзе, 77
тел.(0922) 27–63–09.

/ Директор НПП "Автоматика"

Пав

Ю.Ф.Петров