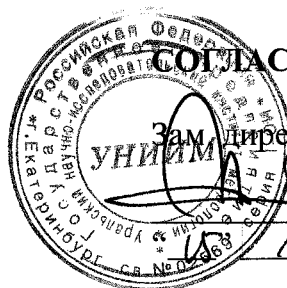


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

И.Е.Добровинский

11 2000 г.

Анализаторы жидкости кондуктометрические серий LF 100, LF 300, LF 500, InoLab Cond	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15079-00</u> Взамен № <u>15079-95</u>
--	---

Выпускаются по документации фирмы "Wissenschaftlich-technische Werkstätten GmbH", Германия

Назначение и область применения

Анализаторы жидкости кондуктометрические серий LF190, LF300, LF500, InoLab Cond предназначены для измерений электропроводности природных, питьевых, сточных, очищенных вод и других жидкостей в лабораторных, производственных и полевых условиях.

Область применения: при экологическом контроле, в пищевой и перерабатывающей промышленности, электронной и химической промышленностях.

Описание

Измерение электропроводности жидкости осуществляется с помощью погружного первичного преобразователя (измерительного зонда), имеющего схему измерительного моста сопротивлений. Результат измерений, приведённый к одной из стандартных температур (20 или 25 °C), выводится на дисплей. Анализатор снабжён датчиком температуры (совмещённым с основным измерительным зондом или отдельным исполнением) и схемой термокомпенсации. Действительная температура жидкости также выводится на дисплей.

Анализатор жидкости состоит из основного блока, микропроцессора и сменных измерительных зондов. Анализаторы в настольном исполнении (InoLab Cond) снабжены дополнительным пассивным блоком для крепления первичных преобразователей по глубине погружения. Различные серии (модели) анализаторов отличаются исполнением (портативные, переносные, настольные, влагозащищённые и пр.), наличием систем автокомпенсации (LF 500, InoLab Cond), наличием унифицированного выхода на печатающие устройства, возможностями автоматического пересчета (LF 300, LF 500, InoLab Cond) электрической проводимости в концентрацию NaCl (от 0 до 1999 мг/дм³), сервисными возможностями, типом блока питания. Внутри выпускаемых серий модели отличаются как правило диапазонами измерений, внешним

как правило диапазонами измерений, внешним оформлением панелей, комплектацией и типом первичных преобразователей. Серия LF 100 имеет модели 161, 171, 192, 196 и др. Серия LF 300 имеет модели 323, 325, 336 и другие. Серия LF 500 имеет модели 523, 525, 535, 539 и другие. Серия InoLab Cond выпускается в моделях Level 1, Level 2 и другие. Используются следующие унифицированные первичные преобразователи: TetraCon 96, TetraCon L, Tetra Con LR01/T, TetraCon LR001/T, TetraCon 325 и другие.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений удельной электрической проводимости, мСм/см от 0,00 до 3000,0.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерений удельной электрической проводимости, % $\pm 1,5$.

Предел допускаемого значения относительного СКО погрешности измерений, % 0,5.

Дополнительная относительная погрешность измерений, обусловленная изменением температуры жидкости, %, не более $\pm 0,8$.

Диапазон измерения температур жидкостей, °С от - 5 до 110

Погрешности измерений температур:
 в диапазоне от - 5 °С до 40 °С $\pm 0,2$ °С
 в диапазоне свыше 40 °С до 70 °С $\pm 0,3$ °С
 в диапазоне свыше 70 °С до 90 °С $\pm 0,5$ °С
 при температуре выше 90 °С не нормируется.

Напряжение питающей сети переменного тока 230 В $_{-15\%}^{+6\%}$;

Частота питающей сети переменного тока (50 ± 1) Гц.

Габаритные размеры в зависимости от модели, мм, не более 220 x 185 x 90.

Масса в зависимости от модели, кг, от 0,5 до 3,5 кг.

Срок службы не менее, л 10.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа нанесён на эксплуатационную документацию типографским способом или на лицевой панели в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- кондуктометр (LF или InoLab Cond);
- измерительные зонды по заказу потребителя: TetraCon 96 (стандартный; 0,01 μ S/cm ... 2 S/cm), TetraCon L (специальный, платиновые электроды, 0,01 μ S/cm ... 1 S/cm), LR 01/T (для особо чистой воды, с насадкой для измерений в потоке, 0,001 μ S/cm ... 300

$\mu\text{S}/\text{cm}$), LR 001/T (для микродиапазона $0,0001 \mu\text{S}/\text{cm} \dots 30 \mu\text{S}/\text{cm}$, с насадкой для измерений в потоке), KLE 1 (без встроенного датчика температуры);

- стаканы для растворов;
- инструкциями по эксплуатации в переводе на русский язык;
- методика поверки.

По специальному заказу анализаторы могут комплектоваться:

- набором для калибровки (6x50 мл KCl, 0,01 моль/л);
- набором для калибровки и платинирования (6x50 мл KCl, 0,01 моль/л; 30 мл раствора для платинирования; калибровочный сосуд);
- проточными насадками из стекла;
- программным обеспечением для передачи данных, управления и программирования (для модели LF 539/RS) Multi/АСНАТ (for Windows);
- отдельным датчиком измерения температуры.

Поверка

Поверка производится в соответствии с нормативным документом "ГСИ. Анализаторы жидкости кондуктометрические серий LF 100, LF300, LF500, LF3000. Методика поверки", утверждена УНИИМ 30.11.1995 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- государственные стандартные образцы удельной электрической проводимости: ГСО 4131-87 - ГСО 4136-87; ГСО 4137-87 - ГСО 4142-87;
- термостат водяной с диапазоном температур $20 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$ и погрешностью её поддержания не более $0,5 \text{ }^\circ\text{C}$;
- термометр типа ТЛ 2 (ТЛ 3) по ГОСТ 215.

Межповерочный интервал один год.

Нормативные и технические документы

Документация фирмы "Wissenschaftlich-technische Werkstätten GmbH", Германия

Заключение

Анализаторы жидкости кондуктометрические серий LF100, LF300, LF500, InoLab Cond соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма "WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTATTEN GmbH", D-8120, Weilheim, Germany.

Директор ООО "ЭкоИнструмент"



О.И. Ломаков