



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.31.005.A № 44871

Срок действия до **21 декабря 2016 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Анализаторы хлора CL17**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**"HACH Company", США**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **48483-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**МП 27-241-2011**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **21 декабря 2011 г. № 6410**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 002925



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы хлора CL17

#### Назначение средства измерений

Анализаторы хлора CL17 (далее – анализаторы) предназначены для измерений массовой концентрации свободного и (или) общего активного хлора в питьевых водах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализатора основан на фотоколориметрическом методе определения хлора с индикатором N, N-диэтил-р-фенилендиамином (DPD).

Конструктивно анализатор представляет собой автоматический промышленный прибор, который состоит из размещенных в корпусе фотометра, измерительной кюветы, системы смешивания реагентов, жидкокристаллического дисплея.

Анализатор обеспечивает определение в автоматическом режиме массовой концентрации свободного хлора или общего активного хлора в потоке воды с применением готовых реагентов, поставляемых изготовителем.

Анализатор можно подключить к персональному компьютеру или принтеру для вывода данных на печать через интерфейс RS 232.

#### Программное обеспечение

Анализатор оснащен встроенным программным обеспечением, позволяющим проводить контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, обрабатывать и сохранять полученные результаты измерений. Программное обеспечение записывается в микроконтроллер в процессе производства и защищено от доступа и изменения. Обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации прибора не предусмотрено.

Первая цифра в номере версии программного обеспечения обозначает версию измерительной платы прибора содержащей в себе элементы измерительной схемы, ответственные за получение результатов измерений.

#### Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
V 1.6	-	V 1.6	-	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Фотография внешнего вида анализатора представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Место нанесения знака поверки

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
Диапазон измерений массовой концентрации свободного и (или) общего активного хлора, мг/дм <sup>3</sup>	от 0,05 до 5,00
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации свободного и (или) общего активного хлора, %, в диапазонах измерений от 0,05 до 0,30 вкл. св. 0,30 до 1,00 вкл. Св. 1,00 до 5,00 вкл.	± 45 ± 25 ± 5
Предел обнаружения, мг/дм <sup>3</sup>	0,035
Скорость потока жидкости, поступающей в анализатор, мл/мин	от 200 до 500
Параметры источника питания: входное напряжение, В частота, Гц	220 - 240 50 - 60
Потребляемая мощность, В·А, не более	90
Габаритные размеры, мм, не более	343 x 419 x 191
Масса в упаковке, кг, не более	11,3
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от 5 до 40 90
Средний срок службы, лет, не менее	10

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист «Руководства по эксплуатации» и на лицевую панель анализатора методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.
Анализатор хлора CL17	1
Набор принадлежностей и реагентов	1
Программное обеспечение	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки (МП 27-241-2011)	1

### Поверка

осуществляется по документу: «ГСИ. Анализаторы хлора CL17. Методика поверки. МП 27-241-2011», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в 2011 г.

Эталонные средства измерений, используемые при поверке:

- государственный вторичный эталон единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа ГВЭТ 176-1-2010;
- весы лабораторные электронные I (специального) класса точности;
- колбы мерные II класса точности по ГОСТ 1770;
- пипетки II класса точности по ГОСТ 29169.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений представлен в руководстве по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам хлора CL17

1. ГОСТ 22729-84 Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические условия
2. Техническая документация изготовителя «HACH Company», США.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды.

### Изготовитель

«HACH Company», США, P.O. Box 389, Loveland, Colorado 80539-0389,  
Phone: 800-227-4224, Fax: 970-669-29321.

### Заявитель

ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 6, к. 756.  
Тел: (495) 745-22-90, 745-22-91, Факс: (495) 237-65-80, E-mail: [mail@ecoinstrument.ru](mailto:mail@ecoinstrument.ru).

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии», (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, тел. 350-26-18, e-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru).

Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.  
М.п. .