

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя

Зам. директора

«26» 12



<p style="text-align: center;"><b>Анализаторы хлора</b> <b>«Лантан»</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40816-09</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-133.35143185-2008

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы хлора «Лантан» (далее-анализаторы) предназначены для измерения концентрации суммарного остаточного активного хлора в питьевой, природной и сточной воде.

Область применения: системы автоматического контроля, автоматического управления и регулирования технологических процессов обеззараживания хлором питьевой, природных и сточных вод.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора – амперометрический и основан на измерении тока во внешней цепи электродной системы, величина которого пропорциональна концентрации активного хлора.

Анализатор хлора «Лантан» представляет собой стационарный промышленный прибор непрерывного действия.

Конструктивно анализатор выполнен в прямоугольном металлическом корпусе, внутри которого расположены: блок измерительный, контроллер, кронштейн, соединитель электрический.

Блок измерительный представляет собой функционально-конструктивное устройство, содержащее 2 измерительных ячейки, обеспечивающее формирование токовых сигналов, пропорциональных концентрациям свободного и суммарного остаточного активного хлора.

Контроллер представляет собой функционально-конструктивный блок, выполняющий обработку входных сигналов и формирующий выходную информацию.

С правой стороны на корпусе анализатора расположен моностат, который предназначен для обеспечения стабильного давления анализируемой воды на входе измерительного блока.

Анализируемая вода подается в моностат, откуда поступает в измерительные ячейки, в которых расположены платиновые электроды и медные аноды, участвующие в электрохимических реакциях.

Токовые сигналы с электродов поступают в контроллер, где обрабатываются и преобразуются в виде цифровой индикации концентрации суммарного остаточного активного хлора. Кроме результатов измерений массовой концентрации суммарного остаточного активного хлора на цифровое табло могут выводиться показания массовой концентрации свободного остаточного активного хлора в диапазоне (0-2,5) мг/дм<sup>3</sup>.

По устойчивости к температуре и влажности окружающего воздуха анализаторы соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997.

По устойчивости к вибрации анализаторы соответствуют группе исполнения N2 по ГОСТ 12997.

Анализаторы соответствуют группе исполнения IP54 по ГОСТ 14254 по защищённости от попадания внутрь твёрдых тел и воды.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения массовой концентрации суммарного остаточного активного хлора, мг/дм <sup>3</sup>	0,2-5,0
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от верхнего предела измерений массовой концентрации суммарного остаточного активного хлора	±4
Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности за счет отклонения напряжения питания от номинального, %	0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности
Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности за счет отклонения температуры окружающего воздуха от нормальной на каждые 10 °С, %	0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности
Стабильность работы, характеризуемая изменением показаний за время непрерывной работы, %	0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности
Цена единицы наименьшего разряда, мг/дм <sup>3</sup>	0,01
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Выходные сигналы постоянного тока, мА	0-5; 4-20; 0-20
Сопrotивление нагрузки выходных сигналов, Ом, не более	200
Количество выходных сигналов	2
Время установления показаний анализатора, мин, не более	10

Напряжение питания, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Потребляемая мощность, В·А, не более	30
Габаритные размеры (длина*глубина*высота), мм, не более	550*200*410
Масса, кг, не более	10
Условия эксплуатации:	
-температура окружающего воздуха, °С	5-50
-относительная влажность воздуха, %	30-80
-атмосферное давление, кПа	84-106,7
-температура анализируемой воды, °С	1-30
-давление воды на входе в анализатор, МПа, не более	0,4
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Полный средний срок службы, лет, не менее	10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю стенку анализатора фотохимическим способом и титульный лист паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор хлора «Лантан»	АВМЮ.414313.001	1 шт
Монтажный комплект	-	1 шт
Индивидуальный комплект ЗИП	-	
Руководство по эксплуатации РЭ	АВМЮ.414313.001 РЭ	1 экз
Паспорт	АВМЮ.4143313.001ПС	1 экз
Методика поверки МП	МП 81-221-2008	1 экз

### ПОВЕРКА

Поверку анализатора осуществляют в соответствии документом «ГСИ. Анализатор хлора «Лантан». Методика поверки» МП 81-221-2008, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в декабре 2008 г.

Основные средства поверки:

- государственный стандартный образец имитатора массовой концентрации остаточного активного хлора в воде и водных средах ГСО 8203-2002. Аттестованное значение (1000±50) мг/дм<sup>3</sup>, отн.погрешность 1,0 % при P=0,95;
- бюретка 1-1-2-25-0,1 ГОСТ 29251;
- пипетка 1-2-10 ГОСТ 29169.

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22729-84 «Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические условия»

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

ТУ 4215-133.35143185-2008 «Анализатор хлора «Лантан». Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов хлора «Лантан» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат № РОСС RU.МЛ04.В03476 от 17.11.2008 г. выдан органом по сертификации продукции ООО «Радиофизические тестовые технологии».

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ООО «Горизонт», 620075, г.Екатеринбург, ул. Мамина-Сибирика, д.145, а/я 31, тел/факс (343) 355-93-83, e-mail:horizont.e-burg@mail.ru.

Директор



В.А.Алгазин