

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ФГУП

"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

11 \_\_\_\_\_ 2001 г.



ХЛОРИДОМЕРЫ ХЛ-06, ХА-06	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>2220-01</u> Взамен No _____
--------------------------	---

Выпускаются по ТУ ЭЛПХ.414116.000

### Назначение и область применения

Хлоридомер ХЛ-06 предназначен для измерений массовой концентрации хлорид-ионов в воде в лабораторных условиях и ХА-06 для непрерывного автоматического измерения массовой концентрации хлорид-ионов в воде в производственных условиях.

Область применения: контроль качества воды на тепловых и атомных электростанциях, в системах пробоподготовки теплоэнергоустановок и других отраслях народного хозяйства, а также контроль природных и сбросных вод.

### Описание

В основе действия хлоридомера лежит потенциометрический способ определения хлорид-ионов в проточной дифференциальной ячейке с двумя идентичными хлорсеребряными электродами.

Один электрод является электродом сравнения и расположен в потоке раствора, не содержащего хлорид-ионов (растворе сравнения), другой-индикаторный, находится в потоке анализируемого или контрольного раствора.

При подаче к индикаторному электроду анализируемого раствора между электродами возникает разность потенциалов, которая является функцией концентрации хлорид-ионов в этом растворе.

Для стабилизации условий измерений поступающие в ячейку потоки должны содержать одинаковое количество фонового электролита, иметь одинаковую температуру и скорость.

Хлоридомер имеет встроенный ионообменный фильтр. Содержание хлорид-ионов на выходе ионообменного фильтра не должно превышать  $1 \text{ мкг/дм}^3$ .

Хлоридомеры имеют цифровую индикацию содержания хлорид-ионов в  $\text{мкг/дм}^3$  ( $\text{мг/дм}^3$ ).

Хлоридомер ХА-06 имеет унифицированный токовый выход и цифровой выход RS 232 (485).

#### Основные технические характеристики

Метрологические характеристики	Модификация	
	ХЛ-06	ХА-06
Диапазоны измерений массовой концентрации хлорид-ионов	от 0 до $1000 \text{ мкг/дм}^3$ от 1,00 до $10,00 \text{ мг/дм}^3$	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, $\delta\%$ .	<p>1 диапазон  <math display="block">\pm \left[ 5 + 0,08 \left( \frac{D}{C_{\text{изм}}} - 1 \right) \right] \%</math> </p> <p>2 диапазон  <math display="block">\pm \left[ 4 + 0,1 \left( \frac{D}{C_{\text{изм}}} - 1 \right) \right] \%</math> </p> <p>где, <math>C_{\text{изм}}</math>-показания хлоридомера <math>\text{мкг/дм}^3</math> (<math>\text{мг/дм}^3</math>);  <math>D</math>- верхний предел диапазона измерений, <math>\text{мкг/дм}^3</math> (<math>\text{мг/дм}^3</math>)  5; 4-значение постоянной составляющей в %;  0,08; 0,1-значение пропорциональной составляющей %.</p>	
Диапазон измерений температуры, анализируемой среды $^{\circ}\text{C}$ .	0 до 50	0 до 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры $^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$

Время установления показаний, мин., не более	10	10
Параметры анализируемой среды	диапазон температуры, °С от 10 до 30, объем анализируемой среды 150мл (ХЛ-06), расход химобессоленной воды 30 мл/мин. Расход через каждый канал ячейки от 6 до 8 мл/мин. Разбаланс расходов по каналам ячейки не должен превышать 10%	
Параметры окружающей среды	Диапазон температуры, °С от 15 до 40; Диапазон относительной влажности, % от 30 до 95; Диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800мм рт. ст.)	
Вероятность безотказной работы электродов за 1000 часов	Не менее 0,8	
Питание	От сети переменного тока напряжением (220 <sub>-33</sub> <sup>+22</sup> ) В, частотой (50±1) Гц.	
Потребляемая мощность, В·А, не более	10	10
Масса, кг, не более: Первичный преобразователь Измерительный Преобразователь	12,5 0,5 -	12,5 1,5 -
Габариты, мм  Первичный преобразователь  Измерительный преобразователь	Высота – 700 Ширина – 500 Глубина – 300  Высота – 110 Ширина – 70 Глубина 180	Высота – 700 Ширина – 500 Глубина – 300  Высота – 200 Ширина – 200 Глубина – 120
Средний срок службы	8лет	8лет

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Руководства по эксплуатации» и на боковую поверхность прибора в виде голографической наклейки.

### Комплектность

1. Первичный преобразователь
2. Измерительный преобразователь (модификация ХЛ-06, ХА-06)
3. Электрод измерительный 4 шт.
4. Комплект шлангов
5. Кабель сигнальный
6. Сетевой адаптер с кабелем (ХЛ-06)
7. Сетевой кабель с вилкой (ХА-06)
8. Провод заземления со штекером (ХА-06)
9. Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)
10. Руководство по эксплуатации
11. Паспорт
12. Свидетельство о поверке

### Поверка

Поверка Хлоридомеров ХЛ-06, ХА-06 проводится в соответствии с Методикой поверки «Хлоридомеры ХЛ-06, ХА-06. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 5 сентября 2001 г.

Основные средства поверки: ГСО 7616-99 хлорид-иона и растворы, полученные методом объемного разбавления 5; 50; 200; 800 мкг/дм<sup>3</sup> в диапазоне 0-1000 мкг/дм<sup>3</sup> и 2,00; 5,00; 8,00 мг/дм<sup>3</sup> в диапазоне 0-10,00 мг/дм<sup>3</sup>.

Межповерочный интервал-1 год.

### Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 12.2.007.0-75 Изделия электротехнические. Требования безопасности.
2. ЭЛПХ 414116.000 ТУ.

**Заключение**

Хлоридомеры ХЛ-06, ХА-06 соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0.-75 п.3.3, п 5, п7, п.8. и ТУ ЭЛПХ 414116.000 ТУ.

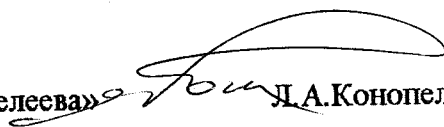
Изготовитель: ООО "ЭЛП" Россия г. С-Петербург, ул. Краснопутиловская, 18-34.

Руководитель ООО "ЭЛП"



А.Л. Быстрицкий.

Руководитель лаборатории  
государственных эталонов  
в области аналитических измерений  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Д.А. Конопелько.

