

Согласовано

Зам. руководителя ГЦИ СИ

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

“ 16 ” 06 2004 г.

Фотоколориметры ИКХ-07	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24216-04</u> Взамен № _____
------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4431-001-446885707-04.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотоколориметры ИКХ-07 предназначены для измерения коэффициентов пропускания жидкостей и определения массовой концентрации различных веществ в водных растворах, в том числе двуокиси хлора в соответствии с МВИ, аттестованной в установленном порядке.

Область применения: технологический контроль на предприятиях пищевой, химической промышленности, в целлюлозно-бумажном производстве, комплексный экологический мониторинг.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотоколориметров ИКХ-07 основан на регистрации поглощения оптического излучения растворами в проходящем свете.

Излучение двух светодиодов проходит через проточную кварцевую кювету, через которую непрерывно протекает анализируемый раствор. Фотоприемник, расположенный с противоположной стороны кюветы, поочередно регистрирует импульсное излучение от двух источников с длинами волн 470 и 505 нм, прошедшее через проточную кювету. Поглощение излучения в коротковолновой области спектра пропорционально массовой концентрации вещества в растворе. Сигнал в длинноволновой области спектра предназначен для компенсации влияния на показания прибора различных мешающих факторов (загрязнение стекла кюветы, пузырьки и т.д.).

Конструктивно прибор состоит из двух блоков (оптический блок, электронно-измерительный блок).

В комплект прибора входит набор мер спектральных коэффициентов направленного пропускания ПКЦ-1, состоящий из 3 светофильтров, выполненных из цветного стекла марок НС-6, НС-8 и НС-10 по ГОСТ 9411-91. Конструктивно меры выполнены в виде разборного изделия, состоящего из оправы, упора для фиксации в кювете прибора и запорного винта.

По способу установки на месте эксплуатации фотоколориметры являются стационарными; по числу диапазонов измерений – с одним диапазоном; по назначению – промышленные; по уровню автоматизации процесса измерения – автоматизированные; в зависимости от спектральной области измерения – работающие в видимой области; по применяемому источнику питания – с сетевым питанием; по способу представления информации – цифровые.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений коэффициента светопропускания, %	5 - 100;
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности, %	$\pm 1,5$ ;
3. Время установления показаний, не более, с	5;
4. Продолжительность однократного измерения, не более, с	5;
5. Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	
Оптический блок:	240х140х150;
Электронно – измерительный блок:	350х270х190.
6. Масса, кг	
Оптический блок	3;
Электронно – измерительный блок	3.
7. Потребляемая мощность, ВА	30.
8. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В , частота (50 $\pm$ 1) Гц.	
9. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от +5 до +35 $^{\circ}$ С;
• диапазон относительной влажности	до 95 % при + 20 $^{\circ}$ С;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа.
10. Средняя наработка на отказ, ч	16000.
11. Средний срок службы, лет	10.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки фотоколориметров ИКХ-07 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Фотоколориметр ИКХ-07 оптический блок	1 шт.
	электронно-измерительный блок	1 шт.
2.	Соединительный кабель	1 шт.
3.	Набор мер спектральных коэффициентов пропускания ПКЦ-1	1 шт.
4.	Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка фотоколориметров ИКХ-07 осуществляется в соответствии с документом «Фотоколориметры ИКХ-07. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «10» июня 2004 г.

Основные средства поверки: набор мер спектральных коэффициентов пропускания ПКЦ-1 по МИ 2590-2004 (рег.номер 02.03.001).

Межповерочный интервал - 1 год.

**НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ТУ 4431-001-446885707-04. Фотоколориметр ИКХ-07. Технические условия.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип фотоколориметров ИКХ-07 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта.


**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ООО НТЦ «Промприбор», 191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., дом 44, оф. 121, тел.: 320-02-85, факс: 320-02-86.

Руководитель научно-исследовательского отдела  
Государственных эталонов в области  
физико – химических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»




Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.Н.Козлов

Директор  
ООО НТЦ «Промприбор»



С.С. Холчанский