

Подлежит публикации
в открытой печати

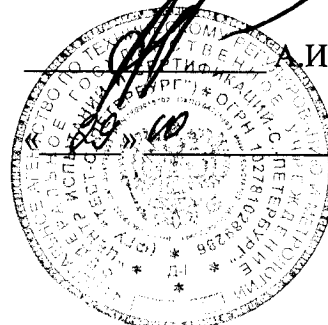
Приложение к свидетельству
№ 41703 об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С/Петербург»

И. Рагулин

2010 г.



Концентраметры «Биотестер-2М»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>46149-10</u> Взамен № _____
----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-002-09171401-10.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентраметры «Биотестер – 2М» (далее концентраметры) предназначены для определения концентрации взвеси подвижных микроорганизмов при их перераспределении в объеме пробы в процессе их развития или гибели, вызывающем изменение спектрального коэффициента направленного пропускания.

Область применения – определение степени загрязненности токсическими веществами различного происхождения: природных, сточных и питьевой вод; водных вытяжек из различных сред, включая почву, донные отложения, отходы, материалы и продукты; исследование реакций микроорганизмов, связанных с изменением их концентрации. Определение концентрации взвеси подвижных микроорганизмов при их перераспределении в объеме пробы в процессе их развития или гибели проводятся в соответствии с методиками выполнения измерений (МВИ), аттестованными в установленном порядке.

ОПИСАНИЕ

Концентраметр состоит из блоков: питания, оптического, измерительного и индикации. Конструктивно блоки прибора размещены внутри одного металлического корпуса.

Блоки соединены между собой с помощью разъемов и многожильных кабелей. На лицевую панель прибора вынесено информационное табло цифрового отсчетного устройства (ЦОУ), стрелочный индикатор, кнопки управления и кюветный модуль.

В качестве излучателя используется светодиод с длиной волны излучения 620 нм. В качестве приемного устройства используется кремневый фотодиод. Электрические сигналы об изменениях спектрального коэффициента пропускания анализируемой среды, полученные на фотодиоде, обусловлены перемещением микроорганизмов в ней и характеризуют среднюю концентрацию движущихся в зоне анализа микроорганизмов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений спектрального коэффициента направленного пропускания на длине волны 620 нм, %	от 40 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения спектрального коэффициента направленного пропускания на длине волны 620 нм, %	±5,0
Длительность цикла измерений при режимах измерения, с:	
- x1	34 ± 2
- x5	135 ± 5
- x10	260 ± 10
Время прогрева, мин, не более	15
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм, не более	300×300×180
Масса, кг, не более	6,0
Напряжение питания, В	220 ± 22
Частота питания, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	15
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 30
– относительная влажность воздуха, %, не более	80
– атмосферное давление, кПа	от 86,6 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на футляры комплекта и титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

– концентратомер	1 шт.;
– интерфейс-комплект «Биотестер-IBM PC»	по заказу;
– предохранитель	1 шт.;
– кювета	2 шт.;
– держатель кювет	1 шт.;
– портфель	1 шт.;
– пенал	1 шт.;
– Руководство по эксплуатации с паспортом и методикой поверки	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка комплектов проводится в соответствии с разделом 9 Руководства по эксплуатации «Методика поверки», разработанным и утвержденным Центром испытаний СИ «Тест-С.-Петербург» в октябре 2010 г.

Основные средства поверки:

- комплект светофильтров КОФ-02 (Госреестр № 20560-05): светофильтры со спектральным коэффициентом направленного пропускания 92 ± 3 %, 71 ± 3 %, 40 ± 3 %; ПГ $\pm 0,5$ %;
- генератор сигналов Г6-28, диапазон частот от 0,01 до 10^4 Гц, диапазон входных напряжений от 1 мВ до 10 В, ПГ $\pm 2,5$ %;
- вольтметр постоянного тока ВЗ-17, диапазон измерения от 0 до 5 В, КТ 1.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-2007 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн 0,2-50,0 мкм, диффузного и зеркального отражения в диапазоне длин волн 0,2-20,0 мкм».

ТУ 9443-002-09171401-10 «Концентратомеры «Биотестер-2М». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип концентратометров «Биотестер-2М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Спектр-М»

Адрес: Россия, 191167, г. С.-Петербург, а/я 86.

Генеральный директор
ООО «Спектр-М»



В.В. Додонов