

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ –  
Заместитель директора  
ФГУП ВНИИОФИ



\_\_\_\_\_  
Н.П. Муравская

\_\_\_\_\_  
2010 г.

<b>АНАЛИЗАТОРЫ ОБЩЕГО БЕЛКА В МОЧЕ ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОРТАТИВНЫЕ АОБМФ-01 - «НПП-ТМ»</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>28555-10</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-020-11254896-2009

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы общего белка в моче фотометрические портативные АОБМФ-01 - «НПП-ТМ» (далее - прибор) предназначены для определения концентрации общего белка в моче.

Область применения - в медицинских клинико-диагностических лабораториях, у постели больного.

### **ОПИСАНИЕ**

Принцип действия прибора основан на измерении оптической плотности анализируемой пробы на фиксированной длине волны  $600 \pm 5$  нм и последующим автоматическим пересчетом результата измерения оптической плотности по заданному алгоритму в концентрацию общего белка в моче.

Световой пучок от полупроводникового светодиода, пройдя через оптическую кювету с биопробой, находящуюся в измерительном канале, падает на светофильтр, спектральная кривая пропускания которого имеет максимум на длине волны  $600 \pm 5$  нм. Далее свет попадает на фотоприемник (полупроводниковый фотодиод), в котором происходит преобразование

света в электрический сигнал, с последующим аналого-цифровым преобразованием, логарифмированием и отображением в виде десятичного числа на табло-индикаторе.

Тип измерений – по конечной точке оптической плотности продукта взаимодействия химического реагента с белками мочи, полученного при смешивании реагента и пробы мочи. Измерения могут проводиться в стандартных стеклянных (пластиковых) кюветах с длиной оптического пути 10 мм, в соответствии с процедурой, описанной в инструкции к реагенту.

Прибор автоматически включается и производит измерение, когда в фотометрическую ячейку помещается кювета с биопробой или контрольный светофильтр и срабатывает датчик положения кюветы. Длительность измерения, сопровождаемого звуковым сигналом, не превышает 2 секунд. Повторные измерения производятся через каждые 4 секунды до тех пор, пока кювета или контрольный светофильтр (контрольная мера) не будут извлечены из фотометрической ячейки.

Конструктивно прибор выполнен в виде малогабаритного переносного блока.

На верхней панели расположены табло-индикатор и фотометрическая ячейка, а также две кнопки «В» (бланк) и «С» (калибровка), которые служат для контроля и изменения параметров калибровки прибора. Прибор работает от трех элементов питания 1,5 В типоразмера АА или от источника питания, преобразующего сетевое переменное напряжение ( $220 \pm 22$ ) В в постоянное напряжение ( $5 \pm 1$ ) В, 0,3 А, для подключения которого на задней панели имеется гнездо. На задней панели размещен пенал для хранения оптических кювет и контрольных мер (КМ1 БЛАНК и КМ2).

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1.

№	Показатель	Стандартные требования
1	Рабочая длина волны, нм	600±5
2	Диапазон измерения оптической плотности, Б	0÷0,999
3	Пределы допускаемой погрешности при измерениях оптической плотности, Б	±0,04
4	Объем пробы для фотометрирования, мл, не менее	1
5	Время измерения, с, не более	2
6	Время непрерывной эксплуатации приборов, ч в сутки	8
7	Габаритные размеры, мм	130x180x50
8	Масса прибора без комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП), кг, не более в полном комплекте поставки, кг, не более	0,4 2
9	Электропитание от источника постоянного тока напряжением, В	5± 1
10	Мощность, ВА	0,1
11	Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	10÷35

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Шифр конструкторской документации	Кол.	Примечание
Анализатор общего белка в моче фотометрический портативный АОБМФ-01-«НПП-ТМ»	ДГВИ.941416.011	1	
<b>Принадлежности</b>			
Кювета 10 мм оптическая стеклянная	ГОСТ 20903	1	
Контрольная мера КМ1 БЛАНК	ДГВИ.203319.022	1	
Контрольная мера КМ2	ДГВИ.203319.004	1	

Набор стеклянных мер оптической плотности НОСМОП-7	ТУ 9443-015-11254896-00	1	*)**, **)
Источник питания	ДГВИ.436615.004	1	*)
Элементы питания 1,5 В типоразмер AA		3	
<u>Эксплуатационная документация</u>			
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	ДГВИ.941416.011 РЭ	1	

\*) Поставляется по отдельному заказу.

\*\*\*) Набор должен быть поверен в установленном порядке.

### ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с разделом 9 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП ВНИИОФИ в 2004 г.

Основное средство поверки - набор стеклянных мер оптической плотности НОСМОП-7 ТУ 9443-015-11254896-00, погрешность набора мер - не более  $\pm 0,5\%$

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 50444-92 Приборы, Аппаратура и оборудование медицинские. Общие технические условия.

ТУ 9443-020-11254896-2009 Анализаторы общего белка в моче фотометрические портативные АОБМФ-01 - «НПП-ТМ»

ГОСТ Р 51522-05 Совместимость технических средств электромагнитная. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-1-90). Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип анализаторы общего белка в моче фотометрические портативные АОБМФ-01 - «НПП-ТМ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдано регистрационное удостоверение № ФСР 2009/06212 от 8 декабря 2009г.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

**ЗАО НПП «ТЕХНОМЕДИКА»**

129281, г. Москва, Староватутинский проезд, дом 5, строение 3.

Директор ЗАО НПП «ТЕХНОМЕДИКА»



Ованесов Е.Н.