

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИОФИ -  
руководитель ГЦИ СИ



Н.П. Муравская

200\_г.

АНАЛИЗАТОРЫ ОБЩЕГО БЕЛКА В МОЧЕ ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОРТАТИВНЫЕ АОБМФ-01 - «НПП-ТМ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28555-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-020-11254896-2004.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор представляет собой специализированный фотометр, обеспечивающий измерение оптической плотности в фиксированном диапазоне длин волн и определение концентрации общего белка в моче. 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.

В приборе реализованы 3 режима индикации на дисплее:

- режим индикации концентрации белка равной оптической плотности, умноженной на коэффициент пересчета (фактор);
- режим индикации значения оптической плотности вещества при факторе равном единице;
- режим кратковременной индикации значения оптической плотности вещества при факторе не равном единице.

Область применения - медицинские клинико-диагностические лаборатории, у постели больного.

## ОПИСАНИЕ

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 логарифмированием и отображением в виде десятичного числа на табло-индикаторе.

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, составляет не более 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

- рабочая длина волны, нм	$600 \pm 5$
- диапазон измерений зональной оптической плотности, Б	0 – 0,999
- пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б	$\pm 0,04$
- электропитание осуществляется от источника постоянного тока, напряжением, В	$5 \pm 1$
- объем пробы фотометрирования, мл, не менее	1
- время измерения, с, не более	2
- время непрерывной эксплуатации прибора, ч в сутки	7
- габаритные размеры, мм, не более	130x180x50

- масса, кг, не более:  
без комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП)  
в полном комплекте поставки

0,5  
2

Условия эксплуатации при температуре 10...35°C.

### 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-во	Примечание
Анализатор общего белка в моче фотометрический портативный АОБМФ-01-«НПП-ТМ»	ДГВИ.941416.011	1	
<u>Принадлежности</u>			
Кювета 10 мм оптическая пластиковая		100	*)
Кювета 10 мм оптическая стеклянная	ГОСТ 20903	1	
Пробирки стеклянные лабораторные	ГОСТ 20903	20	*)
Адаптер механический для фиксации пробирок	ДГВИ.303758.003	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 типа АА (LR6)		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 по методике поверки (раздел 9 Руководства по эксплуатации ДГВИ.941416.011 РЭ), согласованной с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в феврале 2004 г

Для поверки анализаторов общего белка в моче фотометрических портативных АОБМФ-01 - «НПП-ТМ» используется набор стеклянных мер оптической плотности НОСМОП-7 ТУ 9443-015-11254896-00, погрешность набора мер - не более  $\pm 0,5\%$  (абс.) по пропусканию.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 8.557-91 ГСОЕИ Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 – 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2 – 20,0 мкм.

ГОСТ Р 50267.0.2-95 Изделия медицинские Электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. Часть «. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.

ГОСТ 12.2.025-76 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, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.557-91.

Изготовитель: НПП «Техномедика» 127281, г. Москва, Староватутинский проезд, дом 5, строение 3.



Директор НПП «Техномедика»

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E.N. Ovanesov', is written over the page.

Е.Н. Ованесов