

**АНАЛИЗАТОР ОБЩЕГО БЕЛКА В МОЧЕ ФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ  
ПОРТАТИВНЫЙ АОБМФ-01-«НПП-ТМ»**

**ТУ 9443-020-11254896-2004**

**Торговая марка БЕЛУР 600**

**ВЫДЕРЖКИ ИЗ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее - руководство) предназначено для ознакомления персонала с устройством, правилами эксплуатации и ухода за анализатором общего белка в моче фотометрическим портативным АОБМФ-01 – «НПП-ТМ» (далее - прибор).

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.

Прибор как изделие медицинской техники относится:

к группе 2 по ГОСТ Р 50444 в части восприимчивости к механическим воздействиям;

к классу Г по ГОСТ Р 50444 в части возможных последствий отказа в процессе использования;

к классу II, типу В по ГОСТ 12.2.025 в части электробезопасности;  
к виду климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 в части условий эксплуатации;

к классу в зависимости от потенциального риска применения – 2а по ГОСТ Р 51609.

Прибор является восстанавливаемым ремонтпригодным изделием многократного использования.

Обозначение прибора при его заказе и в документации других изделий: «Анализатор общего белка в моче фотометрический портативный АОБМФ-01-«НПП-ТМ» ТУ 9443-020-11254896-2004».

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1 Рабочая длина волны определяется спектральной полосой излучения светодиода:  $(600 \pm 5)$  нм.

Прибор определяет концентрацию общего белка в моче с реагентами различных производителей, использующих фотометрирование на длине волны 600 нм с калибровкой по стандарту или калибратору или фактору, указанному в инструкции на набор.

### **2.2. Диапазон измерений**

2.2.1. Нормированный диапазон измерений зональной оптической плотности составляет от 0 до 0,999 Б (бел – единица оптической плотности).

Ненормированный диапазон составляет от 1 до 3 Б.

2.2.2. Значение измеряемой зональной оптической плотности  $D$  в нормированном диапазоне и соответствующее ему показание  $C$ , индицируемое на табло, связаны линейной зависимостью:

$C = F \cdot D$ , где  $C$  – показание прибора в единицах концентрации соответствующей плотности  $D$ ;

$D$  – оптическая плотность, Б;

$F$  – коэффициент пропорциональности (коэффициент пересчета, фактор), величина которого зависит от спектральных характеристик исследуемого вещества.

2..2.3. При факторе равном единице ( $F=1$ ) прибор индицирует оптическую плотность. При  $F>1$  прибор индицирует концентрацию раствора.

Для того чтобы при измерении концентрации раствора вывести на дисплей его оптической плотность в приборе используется режим кратковременной индикации оптической плотности. В этом режиме оптическая плотность индицируется, если в фотометрической ячейке установлена кювета с раствором, а

затем во время отображения результата измерения нажать кнопку «С» на лицевой панели прибора. На табло появится значение оптической плотности.

2.2.4. Алгоритмом работы прибора предусмотрено автоматическое вычисление фактора по стандартному раствору или калибратору с известной концентрацией белка (калибровка по стандартному образцу или калибратору).

2.3. Предел допускаемой погрешности при измерении оптической плотности стеклянных мер из набора НОСМОП-7 составляет  $\pm 0,04$  Б - в диапазоне от 0 до 0,999 Б.

В диапазоне от 1 до 3,0 Б погрешность не нормируется.

2.4. Прибор работает от источника питания ДГВИ.436615.004, преобразующего сетевое переменное напряжение ( $220 \pm 22$  В) в постоянное напряжение ( $5 \pm 1$ ) В, 0,3 А или от трех элементов питания 1,5 В типоразмера АА.

2.5. Ток потребления прибора при напряжении питания 6 В - не более 20 мА.

2.6. Порог срабатывания индикации разряда внутреннего источника питания - от 2 В до 3,6 В.

**П р и м е ч а н и е.** Индикацией разряда внутреннего источника питания является показания приборов «UUU».

2.7. Длительность измерения, проводимого прибором, не более 2 секунд.

**П р и м е ч а н и е.** Измерением считается работа прибора с момента опускания кюветы с реакционной смесью в фотометрическую ячейку, сопровождаемое кратковременным звуковым сигналом, до появления показаний на табло-индикаторе.

2.8. Объем пробы для фотометрирования - не менее 1 мл.

2.9. Длина оптического пути кюветы:  $10,0 \pm 0,1$  мм.

2.10. Габаритные размеры прибора, не более - 130x180x50 мм.

2.11. Масса прибора без комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП) не более 0,5 кг, в полном комплекте поставки - не более 2 кг.

2.12. Средний срок службы прибора - не менее 4 лет. Время непрерывной эксплуатации прибора - 7 ч. в сутки.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки прибора указан в таблице 1.

Таблица 1

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	
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 АА		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.

Примечание. Комплект поставки может изменяться по согласованию с заказчиком.