

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель директора ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

03

2006 г.

ГЕМОГЛОБИНОМЕТРЫ ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОРТАТИВНЫЕ ГФП-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32644-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9443-026-11254896-2006.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гемоглобинометры фотометрические портативные ГФП-01 предназначены для измерения оптической плотности прозрачных растворов на длине волны 540 нм, с автоматическим пересчетом измеренной плотности по коэффициенту пересчета (фактору) в концентрацию растворенного вещества при определении концентрации общего гемоглобина крови биохимическими методами, в том числе гемиглобинцианидным и гемихромным.

На жидкокристаллическом дисплее прибора индицируются значения концентрации вещества и оптическая плотность раствора.

Область применения - медицинские клиничко-диагностические лаборатории, экспресс-лаборатории, у постели больного.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на определении оптической плотности жидкой биопробы относительно оптической плотности холостой пробы (оптический ноль) и последующим автоматическим пересчетом полученного значения плотности биопробы в концентрацию общего гемоглобина в соответствии с методикой медицинского лабораторного исследования. Подготовка проб осуществляется в зависимости от выбранного метода и в соответствии с инструкцией на конкретный реагент.

Источником света является полупроводниковый светодиод зелёного цвета свечения. Световой пучок от светодиода падает на находящуюся в измерительном канале оптическую кювету с биопробой. Прошедший кювету световой поток падает на светофильтр, который вырезает узкую область спектра излучения. Спектральная кривая пропускания фильтра имеет максимум на длине волны  $540 \pm 5$  нм. Далее свет попадает на фотоприемник, в качестве которого используется полупроводниковый фотодиод. В фотоприемнике происходит преобразование света в электрический сигнал, с последующим логарифмированием и отображением в виде десятичного числа на табло-индикаторе (табло).

Прибор автоматически включается и производит измерение, когда в фотометрическую ячейку помещается кювета или контрольная мера, и срабатывает датчик положения кюветы.

Конструктивно приборы выполнены в виде малогабаритного переносного блока.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая длина волны	(540 ± 5) нм
Диапазон показаний зональной оптической плотности, Б	0 - 3
Диапазон измерений зональной оптической плотности, Б	0 - 0,999
Пределы допускаемой систематической составляющей абсолютной погрешности при измерении оптической плотности в диапазоне от 0 до 0,999 Б	±0,02 Б
Прибор работает от источника питания ДГВИ.436615.004, преобразующего сетевое переменное напряжение (220±22) В в постоянное напряжение (5±1) В, 0,3 А или от трех элементов питания 1,5 В, типоразмера АА.	
Объем пробы для фотометрирования, мл, не менее	1
Время измерения, с, не более	2
Время непрерывной эксплуатации приборов, ч в сутки	7
Габаритные размеры, мм, не более	135x185x55
Масса, кг, не более	
без комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП)	0,5
в полном комплекте поставки	2
Условия эксплуатации при температуре 15...35°С.	

## 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
Гемоглобинометр фотометрический портативный ГФП-01	ДГВИ.941416.012	1	
<u>Принадлежности</u>			
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		3	*)
<u>Эксплуатационная документация</u>			
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	ДГВИ.941416.012 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.941416.012 РЭ), согласованной с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в феврале 2006 г

Для поверки гемоглобинометра фотометрического портативного ГФП-01 используется набор стеклянных мер оптической плотности НОСМОП-7 ДГВИ.203329.004 ТУ, 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 8.559-93 ГСОЕИ Государственная поверочная схема для средств измерений оптической плотности материалов в проходящем свете.

ГОСТ Р 50267.0.2-95 Изделия медицинские Электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. Часть 2. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гемоглобинометры фотометрические портативные ГФП-01 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 8.559-93.

Регистрационное удостоверение № *ФС 022а2006/3606-06* от *11 июля 2006г*

Изготовитель: ЗАО НПП «Техномедика» 127281, г. Москва, Староватутинский проезд, дом 5, строение 3, тел. 181 45 18, факс 403 86 66.

Директор НПП «Техномедика»



Е.Н. Ованесов