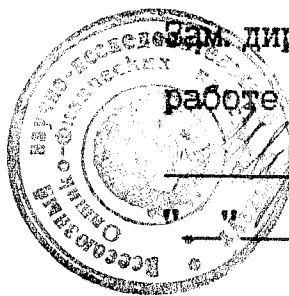


С.Р. 12912-91

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора по научной  
работе ВНИИОФИ  
А. И. Трубников  
1991 г.

Анализатор гематокрита АГ-01	Внесен в Государственный реестр
	средств измерений, прошедших
	государственные испытания
	Регистрационный номер N <u>12912-91</u>
	Взамен N _____

Выпускается по техническим условиям  
ТУ 92-0482295.002-91

Назначение и область применения

Анализатор гематокрита АГ-01 предназначен для измерения модуля комплексного межэлектродного электрического сопротивления заполняющей ячейку пробы крови и определения по его значению гематокрита. Прибор АГ-01 применяется для определения гематокрита крови в клинико-диагностических лабораториях для экспресс-оценки состояния пациента, особенно в хирургии, в условиях стационаров, поликлиник, больниц.

Описание

Прибор АГ-01 состоит из блока измерения, устройства зарядного и трех ячеек. В состав блока измерения входят: генератор, преобразователь напряжение-ток, детекторы опорный и измерительный, блок

температурной компенсации, усилитель логарифмический, АЦП, индикатор жидкокристаллический, блок питания, блок индикации разряда батареи аккумуляторной.

С помощью генератора вырабатывается напряжение синусоидальной формы, которое посредством преобразователя напряжение-ток преобразуется в ток, поступающий по электродам ячейки на исследуемую пробу крови. Падение напряжения на электродах поступает на измерительные детектор и фильтр, на выходе последнего получаем напряжение постоянного тока, цифровое значение которого получают с помощью АЦП.

Изменение температуры пробы крови вызывает изменение ее модуля комплексного межэлектродного электрического сопротивления и выходного напряжения фильтра измерительного. Информацию о действительной температуре исследуемой пробы крови получают с помощью терморезистора, физически расположенном в ячейке, благодаря чему выходное напряжение блока термокомпенсации практически не зависит от температуры исследуемой пробы крови. Это напряжение поступает на усилитель логарифмический, а затем преобразуется в код с помощью АЦП.

Блок питания предназначен для преобразования напряжения аккумуляторной батареи в значения 5В и минус 5В, необходимые для питания рассмотренных элементов блока измерения. С помощью блока индикации разряда осуществляется индикация на индикаторе жидкокристаллическом момента разряда батареи аккумуляторной.

Устройство зарядное предназначено для преобразования переменного напряжения сети в постоянное напряжение, используемое как для подзарядки батареи аккумуляторной, так и обеспечения работы блока измерения от сети.

Блок измерения конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, закрываемом снизу двумя крышками. В его нижней части находится отсек питания с батареей аккумуляторной.

Ячейка представляет собой стеклянный капилляр с платиновыми

электродами и термистором, которые расположены в пластмассовом корпусе с прозрачным окном в верхней части. На нижней поверхности ячейки закреплены штекеры, предназначенные для подключения его к блоку измерения.

Устройство зарядное конструктивно выполнено в пластмассовом корпусе с двумя кабелями, предназначенными для подключения к сети переменного тока и к блоку измерения.

Прибор изготавливается в одной модификации: обычное исполнение мЕЭ. 893.186, экспортное исполнение мЕЭ. 893.186-01.

#### Основные технические характеристики

Диапазон измерения модуля комплексного межэлектродного электрического сопротивления (30 - 200) ком.

Диапазон определения значений гематокрита (20 - 80) %.

Пределы основной допускаемой относительной погрешности измерения модуля комплексного межэлектродного электрического сопротивления пробы крови  $\pm [2,5 + 0,1(Z_k/Z_x - 1)]\%$ , где  $Z_k$  - верхний предел измерения.

Пределы допускаемого абсолютного отклонения функции преобразования значений модуля комплексного межэлектродного электрического сопротивления пробы крови в значение гематокрита  $\pm 1,5\%$ .

Потребляемая мощность в режиме питания от батареи аккумуляторной не более 0,12 Вт, а от сети переменного тока не более 2 Вт.

Габаритные размеры блока измерения - 200x73x34 мм, ячейки - 73x40x30 мм, устройства зарядного - 100x70,5x65 мм.

Масса блока измерения 0,4 кг, масса ячейки 0,1 кг, масса устройства зарядного 0,6 кг.

Средняя наработка на отказ не менее - 1200 ч.

Полный установленный срок службы не менее 3 лет.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на задней панели блока измерения методом офсетной печати.

На эксплуатационной документации знак Государственного реестра расположен в правом верхнем углу.

#### Комплектность

Блок измерения	1 шт.
Устройство зарядное	1 шт.
Ячейка	3 шт.

#### Запасные части

Вставка плавкая ВПТ6-1	3 шт.
------------------------	-------

#### Инструменты и принадлежности

Батарея аккумуляторная 7Д-0,125Д	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Баллон резиновый N3	4 шт.
Кабель	1 шт.
Сопротивление эквивалентное СЭ-2	1 шт.
Сопротивление эквивалентное СЭ-3	1 шт.
Сопротивление эквивалентное СЭ-5	1 шт.
Штатив	1 шт.
Футляр	1 шт.
Резервуар	10 шт.

#### Эксплуатационная документация

Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1 шт.
Формуляр	1 шт.
Инструкция по поверке	1 шт.

#### Поверка

Поверка производится по "Инструкции по поверке" мЕ2. 893. 186ИД.

При поверке используются образцовые средства измерения: осциллограф С1-83, частотомер ЧЗ-57, сопротивления эквивалентные, вспомогательные средства: автотрансформатор регулировочный РН-250-0,5Д.

Нормативные документы

Технические условия ТУ92-0482295.002-91.

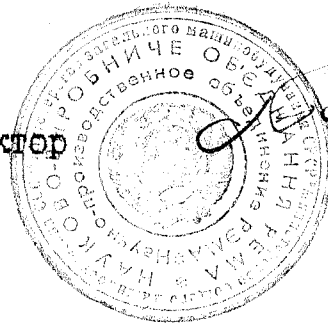
Заключение

Анализатор гематокрита АГ-01 соответствует  
требованиям распространяющихся на него НТД.

Изготовитель:

Министерство общего машиностроения

Генеральный директор



*А. Г. Тищенко*  
А. Г. Тищенко