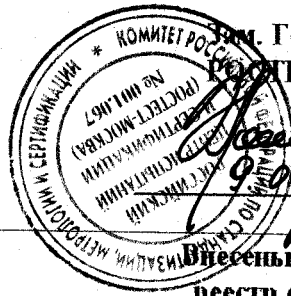


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Генерального директора
ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ - МОСКВА

Э. И. Лаптев
1999 г.

Эхоофтальмоскопы
ЭОС - 22

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 9016-83

Выпускаются по ТУ 64-1-3670-82

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Эхоофтальмоскоп ЭОС - 22 предназначен для получения информации о расположении и характере структур глаза и орбиты и измерения линейных размеров глаза, которые получают путем измерения линейных интервалов между эхоимпульсами. Скорость звука при этом принимается равной 1560 м/с.

Прибор применяется в офтальмологических отделениях поликлиник областных, межрайонных и крупных городских больниц, в научно-исследовательских учреждениях, специализированных офтальмологических учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на излучении импульсов ультразвуковых колебаний с помощью ультразвуковых зондов. Возбуждаемый электрическим импульсом пьезоэлектрический элемент зонда излучает в глаз периодически повторяющиеся короткие импульсы. В паузах между излучениями этот же элемент принимает отраженные от неоднородностей ультразвуковые сигналы и преобразует их в импульсы электрических колебаний. В электронном блоке импульсы проходят через видеоусилитель и поступают на электронно - лучевой индикатор, вызывая отклонения светового луча по вертикали. Расположение импульсов по горизонтальной оси определяется временем, необходимым для прохождения ультразвука через исследуемый объект или до исследуемого объекта и обратно (эхограмма типа А). Цифровой индикатор показывает расстояние между сигналами в мм. Для этого, необходимо совместить импульс маркера I с фронтом сигнала, от которого должен производиться отсчет, а импульс маркера II с фронтом сигнала, расстояние до которого измеряется.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные значения частоты пьезоэлементов зондов составляют 5,28 ± 0,264 МГц и 10,56 ± 0,528 МГц.
2. Максимальная глубина ультразвукового зондирования не менее 70 мм, минимальная - не более 15 мм.
3. Динамический диапазон принимаемых сигналов не менее 40 дБ.
4. Продольная разрешающая способность не хуже 1,2 мм для частоты 5,28 МГц и 0,6 мм для частоты 10,56 МГц.
5. Протяженность мертвой зоны не более : для торцевых зондов - 7 мм на частоте 5,28 МГц и 3 мм на частоте 10,56 МГц; для бокового зонда - 10 мм.
6. Пределы допускаемой погрешности измерения линейных размеров (L) не более ± (0,1+0,02L) мм в диапазоне 5-70 мм и ± 0,2 мм в диапазоне 1-5 мм.
7. Прибор имеет аттенюатор, обеспечивающий диапазон ослабления от 0 до 40 дБ ступенями через 2 дБ. Отклонение ослабления от номинального значения для каждой ступени не превышает 1 дБ.
8. Диапазон измерения линейных размеров от 1 до 70 мм.
9. Цена единицы младшего разряда измерителя - 0,1 мм. Число разрядов-3.
10. Диапазон регулировки усиления не менее 40 дБ.
11. Амплитуда напряжения возбуждения ультразвукового преобразователя не более 200 В. Диапазон регулировки напряжения не менее 20 дБ.
12. Прибор работает от сети переменного тока с частотой (50±0,5) Гц с номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на ±10% от номинального значения.
13. Мощность, потребляемая прибором от сети, не более 75 ВА.
14. По электробезопасности прибор соответствует ГОСТ Р 50267.0-92 и выполнен по классу защиты II, тип В.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом сеткографии на лицевую панель прибора и на первый лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора соответствует указанному в таблице 1.

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1. Блок электронный	ТА5.009.004	1
2. Зонд 3-5	ТА5.836.012	1
3. Зонд 3-10	ТА5.836.012-01	1
4. Зонд 5-5	ТА5ю836.012-02	1
5. Зонд 5-10	ТА5.836. 012-03	1
6. Зонд боковой 5-5	ТА5.836.015	1
7. Кабель соединительный	ТА6.645.017	3
8. Кабель соединительный	ТА6.645.060	2
9. Чехол	ТА6.832.011	1
10. Кабель соединительный	ТА6.644.095	2
11. Бленда	ТА7.006.019	3

12. Бленда	ТА7.006.019-01	3
13. Вставка плавкая ВП26-1-0,5А	ОЮ0.481.005 ТУ	10
14. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ТА3.836.022 ТО	1 экз.
15. Формуляр	ТА3.836.022 ФО	1 экз.
16. Методика поверки	ТА3.836.022 Д1	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка эхоофтальмоскопов проводится в соответствии с методикой поверки МП РТ 558-99 (ТА3.836.022 Д1), согласованной с Ростест-Москва.

При поверке используется следующее основное оборудование :

- 1) Испытательная ванна ТА5.178.009;
- 2) Меры акустической длины пути МАДП-3 - ТА0.383.007 ТУ;
- 3) Осциллограф, диапазон частот от 0 до 10 МГц, диапазон измерения напряжения от 0 до 250 В с погрешностью $\pm 2\%$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 64-1-3670-82

Эхоофтальмоскопы ЭОС-22
Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эхоофтальмоскопы соответствуют требованиям НТД

Изготовитель: ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОСКОВСКИЙ ЗАВОД
ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АППАРАТУРЫ «ЭМА»

109028, Россия, Москва, Тессинский пер., д.4, телефон (095) 917-55-27, телефакс (095) 975-25-15 и 917-43-26.

Директор Государственного Московского
завода электронной медицинской аппаратуры



Е. И. Зайцев

Начальник лаборатории 441
РОСТЕСТ-МОСКВА

Шемякин

Л. А. Шемякин