
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФЫ

ЭК1Т-03М

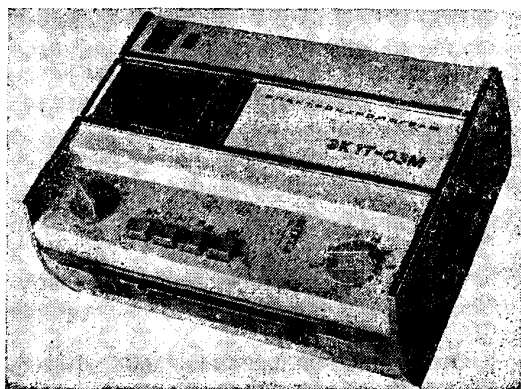
Внесены
в Государственный
реестр
под № 5872—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 16 февраля 1977 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1982 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрокардиографы ЭК1Т-03М (см. рисунок) предназначены для измерения контактным методом биопотенциалов сердца, применяются в лечебно-профилактических медицинских учреждениях.



ОПИСАНИЕ

Измерение и регистрация биопотенциалов сердца на электрокардиографе производится следующим образом.

Электроды, наложенные на тело человека, с помощью кабеля соединяются с переключателем отведений. Переключатель отведений позволяет подвести биопотенциалы с любой из 7 принятых комбинаций электродов (отведения: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) ко входу одноканального усилителя биопотенциалов (УБП), служащего для усиления слабых, порядка мил-

ливольты, сигналов до значения, достаточного для приведения в действие поляризованного электромагнитного электро-механического преобразователя.

На оси электромеханического преобразователя установлено сменное тепловое перо, служащее для регистрации электрокардиограмм на теплочувствительной бумажной ленте, перемещаемой двухскоростным лентопротяжным механизмом (ЛПМ), который состоит из двигателя постоянного тока, редуктора, протягивающего узла и электронного стабилизатора скорости движения ленты.

Для удобства в эксплуатации в ЭК1Т-03М введены дополнительные функциональные узлы: автоматическое устройство переключения сети; устройство защиты аккумуляторов от переразряда; устройство автоматического электронного успокоения, действующее при переключении отведений;

переключатель дискретных уровней чувствительности.

Конструктивно электрокардиограф представляет собой переносный прибор, который вместе с принадлежностями укладывается для переноски в футляр из искусственной кожи.

Составляющие прибор блоки закреплены между двумя литыми стенками.

Электрокардиограф выпускается в двух модификациях:

электрокардиограф с сетевым питанием — питание от сети напряжением 127/220 В частотой 50 или 60 Гц или от аккумуляторной батареи автомобиля;

электрокардиограф с комбинированным питанием — дополнительно содержит сменный аккумуляторный блок питания (БПА), конструктивно выполненный в виде съемной каскады, взаимозаменяемой с блоком питания сетевым (БПС-2).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности 3.

Диапазон измерения напряжения от 0,03 до 4 мВ.

Диапазон измерения интервалов времени от 0,01 до 2 с.

Чувствительность: минимальная 5 мм/мВ, средняя 10 мм/мВ, максимальная 20 мм/мВ.

Скорость движения носителя записи 0,5 мм/с.

Эффективная ширина записи не менее 40 мм.

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики $\pm 15\%$.

Верхняя граничная частота от 60 до 70 Гц.

Уровень внутренних шумов, приведенный ко входу, не более 30 мкВ.

Габаритные размеры 270×200×100 мм.

Масса 3,9 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки электрокардиографа с комбинированным питанием входят:

- 1) электрокардиограф ЭК1Т-03М;
- 2) кабель отведений;
- 3) кабель сетевой;
- 4) кабель заземления;
- 5) кабель питания;
- 6) электроды для конечностей — 5 шт.;
- 7) электроды грудные — 2 шт.;
- 8) лента для крепления — 6 м;
- 9) струбцина;
- 10) футляр;
- 11) блок БПА;
- 12) кабель зарядки;
- 13) перо тепловое — 5 шт.;
- 14) бумага теплочувствительная шириной $50 \pm 0,5$ мм — 150 м;
- 15) предохранители ВП1-1 0,5 А — 5 шт.;
- 16) предохранители ВП1-1 0,1 А — 5 шт.;
- 17) лампы СМЗ-0,6 — 2 шт.;
- 18) отвертка (140×0,4);
- 19) отвертка (175×0,7);
- 20) масленка;
- 21) граммометр;
- 22) кнопки — 2 шт.;
- 23) втулка;
- 24) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 25) паспорт.

Примечание. При комплекте поставки ЭК1Т-03М с сетевым питанием исключаются блок БПА, кабель зарядки и предохранитель ВП-1 1,0 А.

ПОВЕРКА

Электрокардиографы проверяют по методике, включенной в техническое описание, входящее в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).