

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации
в открытой печати



Заместитель директора УкрЦСМ

С.А.Киалдунозянц

2000 г.

Электрокардиограф
двенадцатиканальный
«ЮКАРД 200»

Внесены в Государственный
реестр средств измерительной
техники, допущенных к применению в
Украине
Регистрационный N _____
Взамен N _____

Выпускаются по ТУ У 24373734.004-2000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200» (в дальнейшем - электрокардиограф), предназначен для снятия и графической регистрации биоэлектрических потенциалов сердца по двенадцати стандартным отведениям, отображения их на жидкокристаллическом показывающем устройстве и вывода на печать, измерения амплитудных и временных параметров снятых сигналов а также частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Электрокардиограф применяется в условиях машин скорой помощи, и в лечебных и в лечебно-профилактических учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы электрокардиографа основан на измерении снятых биоэлектрических потенциалов сердца человека, построении зависимости этих потенциалов от времени.

Конструктивно электрокардиограф состоит из основного блока (ОБ), адаптера сетевого (АС), кабеля отведений и электродов.

ОБ смонтирован в корпусе из диэлектрического материала, питается от внутреннего источника (аккумулятора) или от сети питания переменного тока номинальным напряжением 220 В (через АС), или от внешнего источника напряжения постоянного тока (ИНПТ) напряжением от 11 до 15 В и включает в себя: блок питания с аккумулятором; электронный модуль системный; электронный модуль сопряжения с принтером; жидкокристаллический дисплей с инвертором; пульт управления и термопринтер.

К ОБ подключается кабель отведений, который присоединяется к электродам, размещаемым на теле пациента.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон регистрируемых сигналов – от 0,03 до 5 мВ.
2. Диапазон измерения ЧСС – от 30 до 240 мин⁻¹.
3. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении напряжения:
 - 15 % – в интервале диапазона измерений от 0,1 мВ (включительно) до 0,5 мВ,
 - 7 % – в интервале диапазона измерений от 0,5 мВ (включительно) до 4 мВ (включительно).
4. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении ЧСС ± 3 мин⁻¹.
5. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении интервалов времени в диапазоне от 0,1 до 1,0 с ± 7 %.
6. Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно частоты 10 Гц:
 - от минус 10 до 5 % в диапазоне частот от 0,5 до 60 Гц
 - от минус 30 до 5 % в диапазоне частот от 60 до 75 Гц.
7. Чувствительность должна изменяться дискретно и принимать значения 5; 10; 20 мм/мВ.
8. Изменение положения нулевой линии от первоначального при переключении чувствительности – в пределах ± 2 мм.
9. Уровень внутренних шумов, приведенных ко входу – не более 20 мкВ.
10. Постоянная времени – не менее 3,2 с.
11. Дрейф нулевой линии не более 5 мм в течение 1,5 мин.
12. Средняя наработка на отказ — не менее 4 000 ч.
13. Полный средний срок службы — не менее 5 лет.
14. Потребляемая мощность в режиме регистрации ЭКГ – не более:
 - 14 ВА при питании от сети переменного тока;
 - 10 Вт при питании от сети постоянного тока или встроенного источника питания.
15. Габаритные размеры – мм, не более:
 - 390x290x120 мм - ОБ;
 - 80x100x180 мм - АС.
16. Масса электрокардиографа без запасных частей и принадлежностей – кг, не более:
 - 4 кг - ОБ;
 - 1,5 кг - АС.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус ОП методом шелкотрафаретной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки электрокардиографа включает:

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200» – 1 шт, в том числе:

Основной блок — 1 шт.

Кабель отведений — 1 шт.

Адаптер сетевой — 1 шт.

Электрод-прищепка — 4 шт.

Электрод-присоска Ø24 — 6 шт.

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200». Руководство по

эксплуатации — 1 экз.

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200». Формуляр — 1 экз.

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200». Инструкция. Метрология. Методика поверки — 1 экз.

ПОВЕРКА

Основные средства поверки после ремонта и в эксплуатации:

- устройство для поверки электрокардиографов УП ЭКГ-01, ТУ 50-540-86;
- вольтметр универсальный цифровой В7-53/1, УЯШИ.411182.003 ТУ;
- генератор сигналов специальной формы Г6-28 (диапазон частот от 0,001 Гц до 1 МГц; максимальная амплитуда выходных сигналов не менее 5 В; период следования импульсов 1 мкс - 10 с.);
- осциллограф универсальный CI-127/1, УШЯИ.411161.001 ТУ;
- частотомер электронносчетный типа ЧЗ-57 . (диапазон измеряемых частот 0,1 Гц ... 100 кГц.; диапазон измерения периодов сигналов 1 мкс ... 10000 с);
- штангенциркуль ШЦ-11-250-0,05, ГОСТ 166-80;
- микроскоп измерительный типа МБП-2 (цена деления шкалы - 0,05 мм).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 24373734.004-2000. Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200» . Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электрокардиограф двенадцатиканальный «ЮКАРД 200» соответствует требованиям ТУ У 24373734.004-2000.

Изготовитель: Компания "ЮТАС" г. Киев

Директор
компании "ЮТАС"



А.М.Ищенко