

СОГЛАСОВАНО

Директор Удмуртского ЦСМ
В.Г. Огородов

2000 г.

Электрокардиографы ЭК1Т-04	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14742-95</u> Взамен № _____
----------------------------	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 9441-001-00753936-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрокардиограф ЭК1Т-04 "АКСИОН" (далее – прибор) предназначен для измерения и графической регистрации биоэлектрических потенциалов сердца при диагностике состояния сердечно-сосудистой системы человека.

Применяется в медицинских учреждениях и при оказании медицинской помощи на дому.

ОПИСАНИЕ

Прибор регистрирует электрокардиограммы на термочувствительной диаграммной ленте при помощи теплового пера и имеет автоматический и ручной режимы работы измерения и регистрации кардиографических отведений.

Прибор состоит из следующих частей:

- усилительно- регистрирующего блока со встроенной аккумуляторной батареей;
- сетевого блока питания;
- кабеля пациента с 10 электродами.

Биоэлектрические потенциалы сердца, снятые с помощью электродов, через кабель пациента поступают на входы изолированного усилителя биопотенциалов.

Для обеспечения электробезопасности пациента входные усилители гальванически развязаны от остальной электрической схемы.

Аналоговые сигналы подаются на формирователь электрокардиосигнала и усиливаются до величины, обеспечивающей работу регистрирующего узла – галь-

ванометра-преобразователя, который представляет собой поляризованный электромагнитный преобразователь электрического сигнала во вращательное движение оси ротора, на котором закреплено теплое пишущее перо.

Переключение режимов работы прибора производится с помощью клавиатуры и контролируется при помощи светодиодных индикаторов.

Электропривод лентопротяжного механизма содержит электродвигатель постоянного тока и датчик скорости.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока и от встроенной аккумуляторной батареи. Сетевой блок обеспечивает гальваническую развязку прибора от сети и понижение напряжения питания до сверхнизкого безопасного уровня при помощи сетевого трансформатора. Сетевой блок одновременно служит зарядным устройством для встроенной аккумуляторной батареи.

По электробезопасности прибор соответствует требованиям, предъявляемым к медицинским изделиям класса II типа ВF ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.25-94.

Основные технические характеристики:

- диапазон входных напряжений	от 0,03 до 5 мВ
- относительная погрешность установки чувствительности, в пределах	$\pm 5\%$
- относительная погрешность прибора при измерении напряжения в диапазонах, в пределах:	
от 0,1 до 0,5 мВ	$\pm 15\%$
от 0,5 до 4 мВ	$\pm 7\%$
- относительная погрешность установки скорости движения носителя записи в пределах	$\pm 5\%$
- диапазон измерений интервалов времени	от 0,1 до 1,0 с
- относительная погрешность прибора при измерении интервалов времени в пределах	$\pm 7\%$
- неравномерность амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) в диапазоне частот:	
от 0,5 до 60 Гц	от минус 10 до +5%
от 60 до 75 Гц	от минус 30 до +5%
- относительная погрешность прибора при регистрации калибровочного сигнала в пределах	$\pm 5\%$
- питание прибора от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением	(220 В \pm 22)В
от встроенной аккумуляторной батареи с номинальным значением напряжения	12 В
- мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более	30 ВА

- масса, не более прибора	3,5 кг
сетевого блока питания	1,5 кг
- габаритные размеры, не более прибора	265x225x88 мм
сетевого блока питания	195x80x85 мм
- средняя наработка на отказ, не менее	4000 ч
- средний срок службы, не менее	5 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на обложку формуляра типографским способом и на пленку способом трафаретной печати. Пленка крепится на задней стенке прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора:

- электрокардиограф ЮМГИ 941311.004	1 шт.
- кабель пациента ЮМГИ 685622.002	1 шт.
- электрод присасывающийся ИЮРЯ.943112.003	6 шт.
- электрод прижимной ЮМГИ 943112.001	1 шт.
- электрод прижимной ЮМГИ 943112.001-01	1 шт.
- электрод прижимной ЮМГИ 943112.001-02	1 шт.
- электрод прижимной ЮМГИ 943112.001-03	1 шт.
- трубочина БПБ.894.000	1 шт.
- кабель заземления БПЧ.853.301	1 шт.
- блок питания сетевой ЮМГИ 436244.003	1 шт.
- вставка плавкая ВПГ6-2 ОЮО.481.021 ТУ	2 шт.
- коробка с перьями БИЧ.180.064-01	1 шт.
- отвертка (140x0,4) БИЧ.073.050	1 шт.
- ключ БИВ.392.017	1 шт.
- лента диаграммная ТБ-1, реестровый номер 2749 ТУ29-01-59-83	5 рулонов
- масленка БИБ.455.012	1 шт.
- футляр ЮМГИ 305648.008	1 шт.
- техническое описание и инструкция по эксплуатации ЮМГИ 941311.004 ТО	1 шт.
- формуляр ЮМГИ 941311.004 ФО	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, изложенной в соответствующем разделе технического описания ЮМГИ.941311.004 ТО, согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ.

При проведении поверки применяют следующие средства поверки:

- генератор сигналов специальной формы Г6-31 ЕХЗ.211.029 ТУ, (0,1-100) Гц, $\pm 1\%$; 5 В, $\pm 1\%$;
- генератор импульсов точной амплитуды Г5-75 ЕХЗ.269.092 ТУ, (0,1 $\times 10^{-6}$ -9,99) с, $\pm 0,1\%$; (10 $\times 10^{-3}$ -9,99) В, $\pm 0,01В$;
- вольтметр универсальный В7-38 ХВ2.710.031 ТУ, (0,2-2) В, $\pm 0,06\%$; (2-20) В, $\pm 0,09\%$;
- осциллограф универсальный С1-65 И22.044.042 ТУ, (15 $\times 10^{-3}$ -60) В;
- источник постоянного тока Б5-44А РТЗ.233.001 ТУ, 30 В, $\pm 0,1\%$;
- стабилизатор напряжения сети Б2-2 ЕЭЗ.238.006 ТУ, 220 В, $\pm 1\%$;
- лупа измерительная ЛИ-3-10 ГОСТ 25706-83, 15 мм, ЦД 0,1 мм;
- штангенциркуль ШЦ-11-250-0,05 ГОСТ 166-80, 250 мм, ЦД 0,05 мм.

Межповерочный интервал – I год.

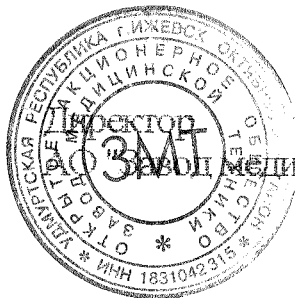
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 19687-89 "Приборы для измерения биоэлектрических потенциалов сердца. Общие технические требования и методы испытаний"
- ГОСТ Р 50267.0-92 "Изделия медицинские. Часть 1. Общие требования безопасности"
- ГОСТ Р 50267.25-94 "Изделия медицинские. Часть 2. Частные требования безопасности к электрокардиографам"
- ТУ 9441-001-00753936-95 "Электрокардиограф ЭКГТ-04 "АКСИОН". Технические условия"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электрокардиограф ЭКГТ-04 "АКСИОН" соответствует требованиям технических условий ТУ 9441-001-00753936-95, ГОСТ 19687-89, ГОСТ Р 50267.0-92 и ГОСТ Р 50267.25-94.

Изготовитель: АО "Завод медицинской техники",
426057, г. Ижевск, ул. М. Горького, 90.



С.Я. Марусев