

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ГИ ВНИИОФИ

В. С. Иванов

03 1985 г.

Тестер имплантиро-
ванного электрокардио-
стимулятора ТИЭКС-01

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 14542-95
Взамен № _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 9441-001-02066552-94

Назначение и область применения

Тестер имплантированного электрокардиостимулятора ТИЭКС-01 (далее прибор) предназначен для послеоперационного контроля работы имплантированных электрокардиостимуляторов (далее ЭКС), путем измерения их временных параметров. Прибор предназначен для использования в медицинских учреждениях и для индивидуального пользования.

Описание

Принцип действия прибора основан на измерении временных параметров последовательности импульсных потенциалов на поверхности тела пациента, наведенных имплантированным ЭКС.

Импульсные потенциалы снимаются с тела пациента посредством металлических электродов, расположенных на нижней панели корпуса прибора, и поступают на входы дифференциального усилителя.

Дифференциальный усилитель усиливает слабые, порядка единиц мВ, импульсы от ЭКС, подавляя синфазные составляющие сигналов помех, и нормализует полезные сигналы по амплитуде для дальнейшей цифровой обработки.

Цифровая обработка заключается в выборе измеряемого временного интервала в зависимости от режима работы и его измерении. Измеряется либо ширина стимулирующего импульса ("Длительность"), либо период следования ("Период"). В режиме измерения частоты ("Частота") измеренный период следования пересчитывается в число импульсов стимуляции в минуту.

Полученные значения, выраженные двоичными кодами, преобразуются в двоично-десятичные коды, дешифрируются и выводятся на цифровой индикатор. Каждый принимаемый импульс сопровождается звуковым сигналом. Прибор состоит из пластмассового литого корпуса, в нижней части которого и снаружи располагаются три металлических электрода. Корпус имеет батарейный отсек со съемной крышкой.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений параметров импульсов стимуляции:

- частоты	20, 0... 200, 0 имп/мин. ,
- периода	300... 3000 мс,
- длительности	0, 15... 3, 00 мс.

Пределы допускаемой погрешности прибора при измерении параметров импульсов стимуляции:

- частоты	+- 0, 2 имп. /мин. ,
- периода	+- 1 мс,
- длительности	+- 0, 02 мс.

Питание прибора автономное от батарей типа "Корунд" с номинальным напряжением 9В.

Потребляемый ток, не более	6 мА
Габаритные размеры	110, 5x70x32 мм
Масса прибора (без элемента питания), не более	0, 15 кг
Масса в полном комплекте поставки в потребительской таре, не более	0, 25 кг
Средняя наработка на отказ, не менее	4000 ч
Средний срок службы, не менее	4 лет

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на прибор (верхний правый угол) методом трафаретной печати и на титульный лист паспорта методом печати.

Комплектность

Комплект поставки прибора соответствует указанному в таблице.

Наименование	Шифр конструкторской документации	Кол-во шт.	Примечание
1. Тестер имплантированного электрокардиостимулятора ТИЭКС-01	ПБА2. 746. 003	1	
2. Элемент питания "Корунд"	ТУ16-729. 060-81	1	Поставляется не установленным, в упаковке завода-изготовителя. Допускается замена на любые аналоги. По согласованию с заказчиком допускается поставка без элемента питания
3. Нагрузка эквивалентная	ПБА2. 727. 004	1	Поставляется по отдельному заказу
4. Паспорт	ПБА2. 746. 003 ПС	1	
5. Методика поверки	ПБА2. 746. 003 МП	1	
6. Тара потребительская	ПБА4. 170. 114	1	

Поверка

Поверка прибора проводится по методике поверки ПБА2. 746. 003 ИИ. Межповерочный интервал - I год.

При поверке используются:

- генератор импульсов Г5-60 З. 269. 080 ТУ,
- частотомер электронносчетный ЧЗ-38 ЕЭ2. 721. 087 ТУ со сменным блоком ЯЗ4-45 ЕЭ2. 817. 015 ТУ,
- осциллограф универсальный С1-70 ГВ2. 044. 074 ТУ со сменным блоком Я40-1103(1V14) ГВ2. 035. 014 ТУ,
- нагрузка эквивалентная ПБА2. 727. 004.

Нормативные документы

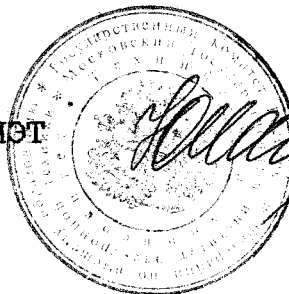
Технические условия ТУ 9441-001-02066552-94

Заключение

Тестер имплантированного электрокардиостимулятора ТИЭКС-01 соответствует требованиям технических условий ТУ 9441-001-02066552-94.

Изготовитель: Московский государственный ордена Трудового Красного Знамени институт электронной техники, Москва, 103498, К-498.

Руководитель НИЧ ИГИЭТ



Ю. А. Чаплыгин