

ОПИСАНИЕ

электрокардиоскопа ЭКСД-01
для государственного реестра

СОГЛАСОВАНО

Зам.руководителя предпри-
ятия п/я Г - 4126

п.п. А.И.Механиков

14.03.83 г.

Подлежит публикации
в открытой печати

Электрокардиоскоп
ЭКСД-01

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 9160-83

Взамен № 5828-77

Выпускается по ЕХ2.893.056 ТУ

Назначение и область применения

Электрокардиоскоп ЭКСД-01 - двухканальный прибор с дискретной полупроводниковой памятью, предназначенный для наблюдения электрокардиограммы (ЭКГ) и синхронного с ЭКГ наблюдения физиологических процессов в палатах интенсивного наблюдения, в реанимационных, в операционных и в кабинетах функциональной диагностики.

Рабочие условия эксплуатации прибора:

- температура окружающей среды от плюс 10 до плюс 35°С,
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°С,
- атмосферное давление от 650 до 800 мм рт.ст.,
- напряжение питающей сети 220 В±22 В, частотой 50 Гц.

Описание

В приборе использованы принципы, применяемые в устройствах цифровой техники.

Входной исследуемый сигнал после предварительного усиления в усилительных трактах каналов I и II преобразуется с помощью блока АЦП в восьмиразрядный позиционный двоичный код, затем цифровая информация поступает в оперативное запоминающее устройство ОЗУ, где накапливается в виде массива двоичных чисел. Формирование изображения исследуемого сигнала производится путем обратного преобразования цифровых данных, считываемых с ОЗУ, в аналоговую форму, и дальнейшего усиления сигнала для отклонения им луча электронно-лучевого индикатора в вертикальном направлении. Для обеспечения движения изображения массив данных в ОЗУ перемещается в сторону возрастания адресатов, а на освободившееся место записывается вновь поступившее значение сигнала из АЦП. При остановке изображения сдвиг массива не производится.

Вывод изображения каждого канала на экран производится поочередно — за время одного хода горизонтальной развертки — канал I, за время другого — канал II.

Для обеспечения устойчивого негаснущего изображения информация из ОЗУ считывается синхронно с горизонтальной разверткой и с более высокой частотой по сравнению с частотой записи.

Благодаря наличию в приборе запоминающего устройства информация о сигнале в обоих каналах, отображаемая на экране, может быть сохранена на длительное время, вплоть до момента выключения прибора из сети. Запомненная информация в обоих каналах может быть выведена в виде электрического сигнала аналоговой формы и с помощью самописца переписана на бумажную ленту или в цифровом виде передана для обработки другими приборами.

По своим эксплуатационным возможностям ЭКСД-01 может осуществлять:

- наблюдение ЭКГ в I, II, III и У отведениях,
- наблюдение внутриполостной электрограммы,
- длительное наблюдение ЭКГ с помощью грудных слабополяризуемых электродов,
- остановку и запоминание изображения с задержкой и без задержки относительно сигнала остановки,
- перенос изображения из канала в канал с запоминанием,
- дистанционное управление режимами остановки, запоминания и переноса,
- запоминание любого фрагмента изображения,
- вывод текущего сигнала и запомненного изображения на аналоговый регистратор,
- вывод информации в цифровом виде для использования в вычислительных устройствах анализа ЭКГ,
- циклический вывод запомненного изображения на аналоговый регистратор запомненных фрагментов сигнала в аналоговом виде для анализа формы или ее имитации,
- автоматическое успокоение луча,
- защиту от импульсов дефибриллятора.

Основные технические характеристики

I канал (ЭКГ)

Диапазон входных напряжений, мВ	0,05-5
Чувствительность, мм/мВ	20, 10, 5
Калибровочный сигнал, мВ	1 ± 0,05
Верхняя граничная частота, Гц	120
Нижняя граничная частота, Гц не более	0,1
Уровень шумов, приведенных ко входу, мкВ, , , ,	30

II канал (сигналы физиологических процессов)

Диапазон входных напряжений, мВ	$10 - 10^3$
Чувствительность, мм/В	200
Верхняя граничная частота, Гц	120
Нижняя граничная частота, Гц	0
Размер изображения, мм, не менее	60
Потребляемая мощность, ВА	130
Питание, В, Гц	220 \pm 22, 50
Габаритные размеры, мм	315x335x345
Масса, кг не более	19

Знак Государственного реестра нанесен
в левом верхнем углу лицевой панели блока управления

Комплектность

В комплект электрокардиоскопа ЭКС2Д-01 ЕХ2.893.056 входят, т:

- блок управления
- блок индикации
- комплект ЗИП
- делитель напряжения ДН
- электрический эквивалент ЭЭО
- техническое описание и инструкция по эксплуатации
- формуляр

Поверка

Методика поверки прибора изложена в методических указаниях

"Методы и средства поверки" ЕХ2.893.056 Д7.

Перечень рекомендуемых средств поверки:

1. Генератор сигналов Г6-28
2. Вольтметр В7-27
3. Частотомер ЧЗ-54
4. Осциллограф двухлучевой С1-69
5. Источник напряжения постоянного тока Б5-29
6. Микроскоп отсчетный МБП-2

Нормативные документы

ГОСТ 8.002-71 "ГСИ. Организация и порядок проведения поверки, ревизии и экспертизы средств измерений".

Заключение

Электрокардиоскоп ЭКС2Д-01 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - предприятие п/я В-8688. г. Ленинград

Руководитель предприятия

 п.п.

Воейков Д.Д.

Копия верна

