

**РЕОГРАФЫ-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
4РГ-2М**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10604—89
Взамен № 10604—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 26 сентября 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Реографы-преобразователи 4РГ-2М предназначены для измерения параметров полного электрического сопротивления участков тела (органов) человека или животного для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, исследования определения характеристик кровенаполнения путем преобразования в электрический сигнал изменений полного электрического сопротивления биообъекта четырехэлектродным (тетраполярным) методом; выпускаются по ТУ 42-2-496-85.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении напряжения, пропорциональному полному электрическому сопротивлению участков тела (органов) между измерительными электродами, размещенными на биологическом объекте в промежутке между токовыми электродами, с помощью которых производится зондирование исследуемого участка током высокой частоты постоянной амплитуды. Зондирование производится с помощью генератора с трансформаторным выходом на четыре канала. Необходимое значение силы выходного тока достигается с помощью включения сопротивлений последовательно в цепь выходных обмоток трансформатора. Напряжение с измерительных электродов подается на вход дифференциального усилителя одного из усилительных каналов. С выхода дифференциального усилителя сигнал подается на вход детектора. С выхода детектора низкочастотное напряжение, пропорциональное изменению межэлектродного импеданса, обусловленного пульсациями объемов крови на исследуемом участке, подается на НЧ усилитель, с выхода которого через НЧ фильтр сигнал подается на выход реограмм и дифференциатор. С выхода дифференциатора через НЧ фильтр-сигнал подается на выход дифреограмм. Калибровочный сигнал в режиме калибровки подается на выходы реограмм ПР и дифреограмм при отключенных от них информативных сигналах.

Реограф-преобразователь выполнен в виде настольного прибора. Несущей основной конструкцией является каркас, на котором устанавливаются все функциональные блоки, разъемы, органы управления и индикации. Кожух прибора, а также задняя и передняя панели представляют собой защитно-декоративную оболочку, крепящуюся к каркасу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество каналов 4.
- Частота измерительного тока 100 кГц.
- Эффективное значение измерительного тока $(1 \pm 0,3)$ мА.
- Рабочий диапазон измерения базового сопротивления от 10 до 500 Ом.

Чувствительность каналов по выходу реограмм 0,5; 0,02 В/Ом, дифреограмм 0,05; 0,002 Вс/Ом.

Рабочий диапазон преобразований по выходу реограмм от 0,05 до 1,0 Ом, дифреограмм от 0,2 до 10 Ом/с.

Пределы абсолютной погрешности измерения базового сопротивления $\pm (0,062R + 2)$ Ом, где R — измеряемое сопротивление.

Питание от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Потребляемая мощность 20 В·А.

Габаритные размеры $270 \times 155 \times 335$ мм.

Масса 8 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: кабели входные тетраподярные — 4 шт.; кабели входные — 4 шт.; электроды дисковые — 4 шт.; электроды циркулярные — 8 шт.; розетки — 4 шт.; вставки плавкие — 2 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — НПО «Экран», г. Москва.