

ВЕЛОЭРГОМЕТРЫ ВЭ02

Внесены
в Государственный
реестр
под № 8310—81

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
13 мая 1981 г.

Выпуск разрешен
до 01.07.1986 г

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Велоэргометры ВЭ02 предназначены для создания регулируемой нагрузки на организм человека при вращении педалей и измерения развиваемой при этом мощности.

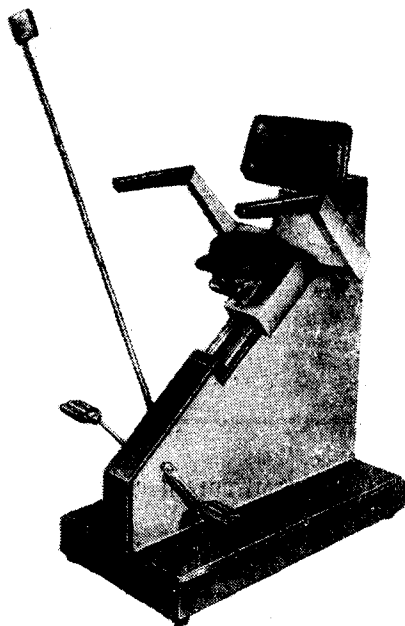
Велоэргометр может использоваться в лечебных, в лечебно-профилактических и спортивных учреждениях в лабораториях функциональной диагностики и спортивных залах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия велоэргометра основан на создании тормозящего момента на валу педального механизма с помощью связанного с ним проводящего диска, вращающегося в магнитном поле электромагнита. При изменении силы постоянного тока в катушке электромагнита изменяется тормозящий момент, и следовательно, при заданном числе оборотов педалей изменяется мощность, развиваемая пациентом, вращающим педали.

Велоэргометр состоит из следующих сборочных единиц: станины, нижних и верхних педалей, промежуточного механизма, нагрузочного устройства, тележки, поворотной штанги, пульта управления и кушетки.

Станина служит для закрепления на ней всех механизмов велоэргометра и имеет четыре колеса для перемещения велоэргометра внутри помещения. Нижние педали предназначены для вращения привода велоэргометра в положении сидя в седле, а верхние педали — в положении лежа на кушетке — ногами и в положении сидя — руками. Промежуточный механизм служит для увеличения скорости при передаче вращения от педалей к нагрузочному устройству.



Нагрузочное устройство состоит из проводящего диска (медного или латунного) и электромагнита. В нем также установлен датчик тахометра для измерения числа оборотов. Тормозящий момент пропорционален силе тока в обмотках электромагнита, регулируемой с пульта управления. Диск, помимо тормозной функции, является аккумулятором энергии и обеспечивает плавное вращение педалей.

Пульт управления предназначен для плавного регулирования и изменения выпрямленного тока питания катушек электромагнита и измерения частоты вращения педалей. Шкала стрелочного прибора, измеряющего силу тока в цепи электромагнита, проградуирована в ваттах при номинальном значении оборотов. Частота вращения педалей измеряется частотомером, состоящим из усилителя-формирователя и аналогового преобразователя. Преобразованный аналоговый сигнал проходит последовательно через два микроамперметра, проградуированных в об/мин, которые установлены на пульте управления и поворотной штанге.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения мощности 10—200 Вт.
Допускаемая приведенная погрешность измерения мощности $\pm 5\%$ при номинальной частоте вращения педалей 60 об/мин.
Погрешность измерения частоты вращения $\pm 3\%$.
Напряжение питания сети (220 ± 22) В при частоте 50 Гц.
Потребляемая мощность 50 Вт.
Габаритные размеры 945×680×1420 мм.
Масса 120 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с велоэргометром поставляют: пульт управления; опоры — 2 шт.; штангу поворотную; катушку; ключ; предохранители — 2 шт.; паспорт.

ПОВЕРКА

Велоэргометры поверяют по методике, изложенной в паспорте, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство автомобильного транспорта УССР.