

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт
метрологии»



Н.А. Жагора
2012

Велоэргометры М32-В1

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 25 0834 /2

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 14442919.014 – 99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Велоэргометры М32-В1 (далее – велоэргометры) предназначены для задания дозированной нагрузки на организм человека при вращении педалей (нагрузочная мощность) с целью проведения велоэргометрических нагрузочных проб и восстановительного лечения.

Область применения – учреждения здравоохранения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия велоэргометров основан на следующем: при вращении педалей через передаточную систему приводится во вращение стальная диск, который вращается в магнитном поле электромагнитов. При прохождении магнитного потока через вращающийся диск, в нем возникают вихревые токи, в результате чего создается тормозной момент, который преодолевается усилием на педалях.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид велоэргометра представлен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Внешний вид велоэргометра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики велоэргометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон частоты вращения педалей, об/мин	от 20 до 120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты вращения педалей, об/мин	± 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени пробы с начала нагрузочной пробы за 1 мин, с	± 5
Максимальная нагрузочная мощность, Вт	400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности задания максимальной нагрузочной мощности, Вт	± 3
Диапазон измерения частоты сердечных сокращений, ударов/мин	от 40 до 240
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты сердечных сокращений, ударов/мин	± 2
Количество задаваемых пользователем программ, шт.	3
Количество предустановленных программ, шт.	8
Время установления рабочего режима, с, не более	3
Время непрерывной работы при средней нагрузочной мощности 100 Вт, ч, не менее	1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0-95	I, тип В
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность	от плюс 10 до плюс 35, до 80 % при 25 °C



Продолжение таблицы 1

1	2
Условия транспортирования: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность	от минус 50 до плюс 50 до 95% при 25 °С
Номинальное напряжение питания, В	230
Потребляемая мощность, Вт, не более	100
Габаритные размеры, м, не более	1,5×1,0×1,5
Масса, кг, не более	75
Средняя наработка на отказ, ч	3000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на кожух велоэргометра в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки велоэргометров указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.
1 Велоэргометр М32-В1	АТА 3.293.005	1
2 Руководство по эксплуатации	АТА 3.293.005 РЭ	1
3 Методика поверки	МП.МН 649-99	1
4 Измеритель ЧСС CARDIO – PULS – SET	Арт. №7937-000 KETTLER GERMANIA	1
5 Кабель связи с ПЭВМ	АТА 6.644.297	1
6 Программное обеспечение на дискете	–	1
7 Руководство оператора	–	1
8 Предохранитель ВП 1-1 2 А	АГО.481.303 ТУ	2
9 Удлинитель У10-309 со встроенным устройством подавления сетевых импульсных помех	ТУ РБ 03968179.066-93	1
10 Комплект поверочный в составе:	АТА 4.079.299	1
- груз	АТА 6.392.026	1
- кабель	АТА 6.645.330	1
- кабель	АТА 6.644.299	1
- штырь	АТА 8.126.363	1
11 Упаковка	АТА 4.178.843	1
12 Упаковка	АТА 4.178.854	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;

ГОСТ 20790-93 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия;

ГОСТ 30324.0-95 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности;



ГОСТ 30324.0-95 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности;

ТУ РБ 14442919.014-99 Велоэргометр М32-В1. Технические условия;

МП. МН 649-99 Велоэргометр М32-В1. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Велоэргометры М32-В1 соответствуют требованиям ТУ РБ 14442919.014-99, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 20790-93, ГОСТ 30324.0-95.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для велоэргометров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ

Адрес: Старовиленский тракт, 93, г. Минск, 220053

Телефон: (017) 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие “Луч”

Адрес: ул. Объездная, 7, г. Гомель, 246012

Телефон: (0232) 45-26-23, 45-17-61

Факс: (0232) 45-26-23

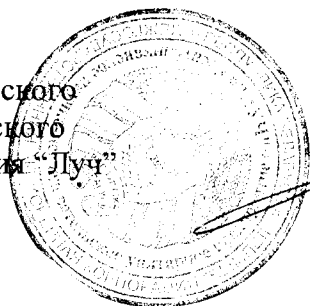
Эл. почта: www.gomelluch.by; to@gomelluch.by

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ

С.В. Курганский

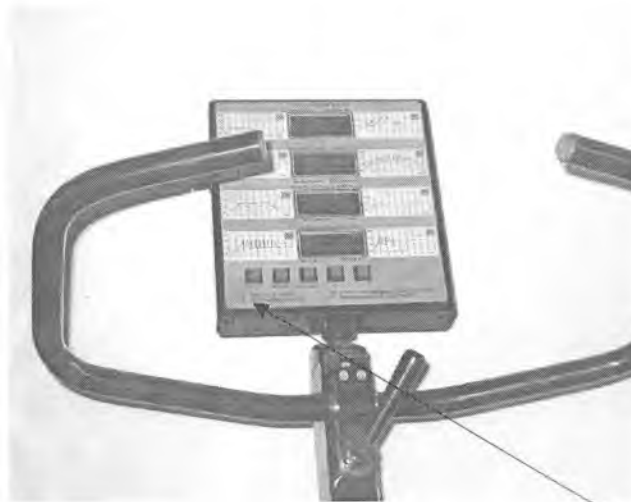
Директор Республиканского
научно-исследовательского
унитарного предприятия “Луч”

Н.Ф. Сливец



Приложение А (обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения
знака поверки
(клейма-наклейки)

