

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич
2017 г.

Велоэргометры М32-В1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 25 0834 17
----------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 14442919.014 – 99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения – в медицинских, профилактических и спортивно-оздоровительных учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия велоэргометров основан на следующем: при вращении педалей через передаточную систему приводится во вращение стальной 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.



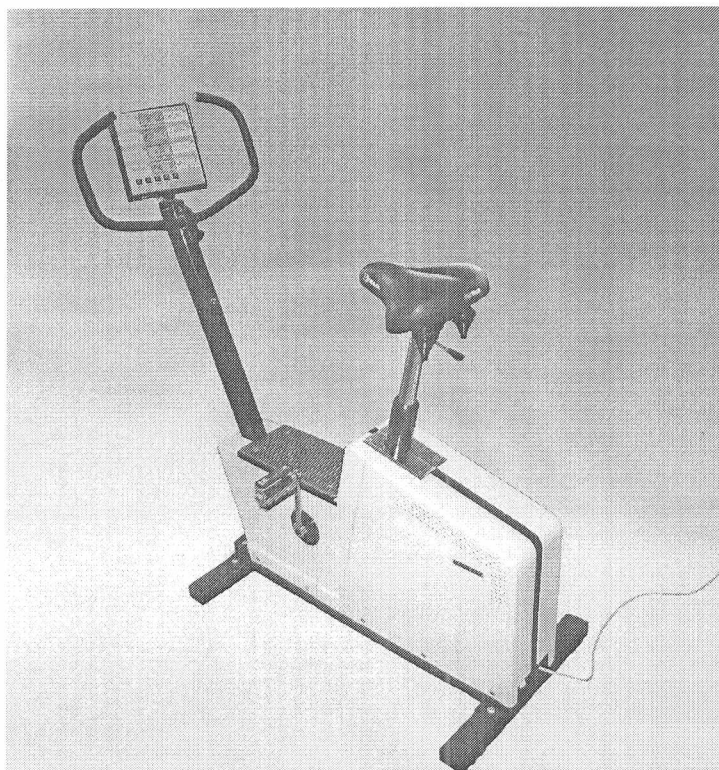


Рисунок 1 – Внешний вид велоэргометра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики велоэргометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон частоты вращения педалей, об/мин.	от 20 до 120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности велоэргометров при измерении частоты вращения педалей, об/мин.	± 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности велоэргометров при измерении 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 велоэргометров при измерении 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

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха - атмосферное давление	от плюс 10 до плюс 35 до 80 % при 25 °С 84,0-106,7 кПа (630-800 мм рт. ст.)
Условия транспортирования: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха - атмосферное давление	от минус 50 до плюс 50 до 95 % при 25 °С 84,0-106,7 кПа (630-800 мм рт. ст.)
Номинальное напряжение питания, В	230±23
Потребляемая мощность, Вт, не более	100
Габаритные размеры, м, не более	1,5 x 1,0 x 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	
- штырь	АТА 8.126.363	



Наименование	Обозначение	Кол.
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

ТУ РБ 14442919.014-99 Велозргомтр М32-В1. Технические условия

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

Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 020/2011
«Электромагнитная совместимость технических средств», зарегистрирована
17.06.2014 г., регистрационный № ТС ВУ/112 11.01. ТР020 048 00177



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Велозргометры 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.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники (НИЦИСИиТ) БелГИМ

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

Телефон: (017) 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025 (действителен до 30.03.2019г.)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество “Гомельское конструкторское бюро
“Луч” (ОАО “ГКБ “Луч”)

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

Телефон: (0232) 43-51-71, 43-58-84

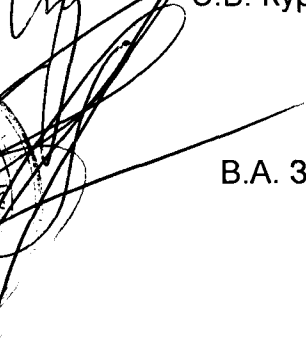
Факс: (0232) 43-51-71, 43-58-84

Эл. почта: gkb@gomelluch.by



Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники (НИЦИСИиТ) Бел ГИМ


С.В. Курганский

Директор открытого акционерного общества
«Гомельское конструкторское бюро «Луч»


В.А. Зубахин

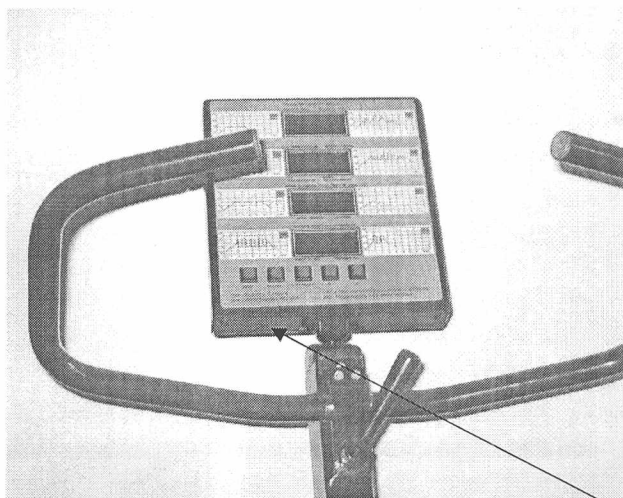




Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки клейма-наклейки на велоэргометры
М32-В1



Место
нанесения
знака
поверки
клейма-
наклейки