



Лаборатория электронного
спортивно-технического оборудования
«РЭЙ-СПОРТ-ЭЛЕКТРО»

*Индикационное устройство для отработки ударов
с автономным питанием типа ЭДУ*

модель
«КИКТЕСТ-100»

ЭЛЕКТРОННЫЙ БОКСЁРСКИЙ МЕШОК

Техническое описание
Руководство по эксплуатации

Сделано в России

<http://kiktest.narod.ru/>

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Уважаемый покупатель!

Вы выбрали Индикационное устройство для тестирования и отработки ударов типа ЭДУ (электронное динамометрическое устройство) боксёрского мешка, модель **"КИКТЕСТ-100"** (в дальнейшем «тренажер»).

При покупке тренажера, требуйте проверки его работоспособности в соответствии с требованиями настоящего Руководства.

Проверьте наличие гарантийного и отрывного талонов в Руководстве по эксплуатации, наличие в них фирменного номера, соответствие его номеру прибора, штампа, разборчивой подписи или штампа продавца и даты продажи. Проверьте комплектность тренажера. Помните, что при утере Руководства по эксплуатации и талона, гарантийный ремонт тренажера не производится.

После перевозки тренажера в зимних условиях дайте ему перед включением прогреться до комнатной температуры в течение трех часов.

Перед использованием тренажера просим Вас внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации. Это позволит Вам использовать прибор с большей эффективностью и получать правильные результаты.

Внимание! Авторские права на конструкцию всех моделей тренажеров серии ЭДУ принадлежат лаборатории «Рэй-Спорт-Электро». Конструкции электронного блока прибора и ударного мешка являются изобретением и защищены патентами Российской Федерации. Подделка тренажера, а также его использование (полностью или частично) в составе других тренажеров без согласования с авторами, является нарушением авторских прав и преследуется по закону.

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с тренажёром для предотвращения опасности шока, травмы и выхода тренажёра из строя всегда нужно принимать во внимание следующие принципиальные правила безопасности.

Внимательно прочтите эти правила, прежде чем приступить к работе с тренажёром. Тщательно соблюдайте эти правила.

- **Надёжно закрепляйте динамометрический боксёрский мешок.** При подвеске учитывайте вес мешка.
- **Правильно пользуйтесь шнурами.** Не носите электронный блок мешка и блоки питания, держа их за шнур, не дергайте за шнур, чтобы отсоединить штекер от стопорного контакта.
- Не используйте адаптеры питания и заряда аккумуляторов, в случае, если в электронный блок мешка или пульт установили батареи типа АА (не аккумуляторы!). **При установленных батареях (не аккумуляторах!) типа "АА", использование адаптеров электропитания и заряда может привести к выходу из строя электронные устройства тренажера.**
- Перед включением адаптера электропитания питания проверьте напряжение в электросети. **Соблюдайте меры электробезопасности.**
- **Считайтесь с влиянием окружающей среды.** Не подвергайте тренажер воздействию дождя. Не пользуйтесь тренажером в сырой или мокрой среде. Озаботьтесь о хорошем освещении.
- **Всегда будьте внимательны.** Помните, что невнимательность может привести к травме. **Не наносите сильных ударов, если Вы не уверены в своей подготовке наносить сильный удар! Неправильное положение руки или другой части тела при сильных ударах может привести к травме!**
- **Защититесь от радиопомех.** Электронный блок мешка осуществляет измерение параметров удара и передачу полученных данных на пульт управления. Передача осуществляется посредством радиоканала. Для предотвращения нарушений в передаче данных при работе с тренажером, не используйте рядом с тренажером радиотелефонные аппараты, и иные электронные и электрические устройства, создающие радиопомехи.
- **Внимание.** Используйте тренажёр и аксессуары в соответствии с настоящей инструкцией и для целей, для которых этот тренажёр предназначен. Использование тренажёра для иных операций, которые, как можно полагать, данный тренажёр не может выполнять, может вызвать опасность.
- **Привлекайте к ремонту только специалиста, имеющего право заниматься работами такого рода.** Данный тренажёр отвечает всем требованиям соответствующих правил безопасности. Чтобы исключить возможность несчастного случая для пользователя или выхода тренажёра из строя, ремонт тренажера должен заниматься только специалист, имеющий право выполнять работы такого рода, при этом следует использовать только оригинальные детали.

Тренажер «КИКТЕСТ-100» обеспечивает безопасную эксплуатацию в любых условиях

оговоренных настоящей инструкцией.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1.	Динамометрический боксёрский мешок	1 шт.
2.	Электронный блок мешка	1 шт.
3.	Электронный пульт управления	1 шт.
4.	Блок <u>стабилизированного</u> питания В	9 2 шт.
5.	Аккумуляторные батареи	12 шт.
6.	Руководство по эксплуатации с гарантийным отрывным талоном	1 экз.
7.	Комплект подвески	1 шт.
8.	Упаковочная тара мешка	1 шт.
9.	Упаковочная тара	1 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

Тренажер "КИКТЕСТ-100" предназначен для определения основных скоростно-силовых характеристик ударов, наносимых различными частями тела – руками (локтями), ногами (коленями), головой.

Области применения:

1. Постановка техники удара, серий ударов, количественный и качественный контроль за четким, технически рациональным выполнением различных ударов.
2. Тренировка ударной выносливости спортсмена (бойца) с целью увеличения максимальной степени физической нагрузки в поединке (бою).
3. Оценка ударно-силовых качеств спортсменов (бойцов) - тестирование с целью выявления степени готовности к соревнованиям (бою).
4. Дифференциация различных видов ударов по степени поражающей способности индивидуально для каждого спортсмена (бойца). Выбор индивидуального "спектра" ударов.
5. Выработка и оценка эффективности различных методик, направленных на увеличение ударно-силовых качеств и степени выносливости спортсменов (бойцов).
6. Исследование влияния различных факторов (психо-эмоционального и физического плана) на ударно-силовые качества спортсменов (бойцов).
7. Индивидуальная домашняя работа с целью контроля тренировочного процесса.
8. Комплексное использование ЭДУ "КИКТЕСТ-100" в составе других тренажеров.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЭДУ "КИКТЕСТ-100"

- определение силы удара F в кГ
- определение резкости удара V в кГ/мс
- определение энергии удара E в Дж
- получение индивидуальной функциональной зависимости силы удара от резкости удара, энергии удара от силы и т.п.;
- получение ряда функциональных зависимостей между основными параметрами удара и физическими характеристиками спортсмена и тренировочного процесса;
- тренировка высокоскоростных ударных серий спортсмена;
- определение ударной выносливости спортсмена – способности наносить большое количество ударов за длительный период времени
- режимы тренировки со временем и раундами, соответствующим боксерским поединкам (боям);
- возможность установки минимальной силы удара;
- два режима секундомера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

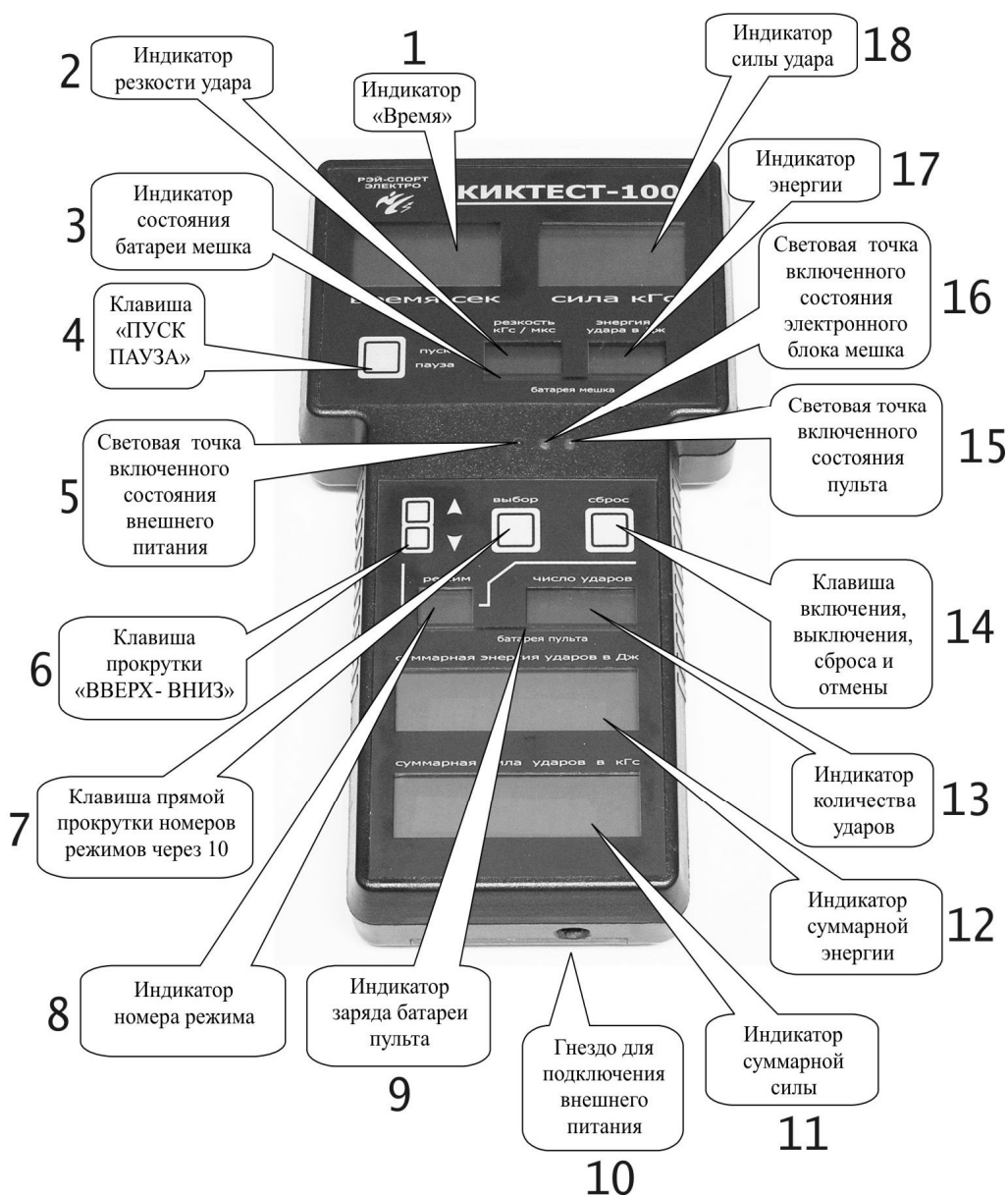
Время непрерывного измерения периода, мин	до 10
Диапазон силы измеряемых ударов, кГ	15 - 660

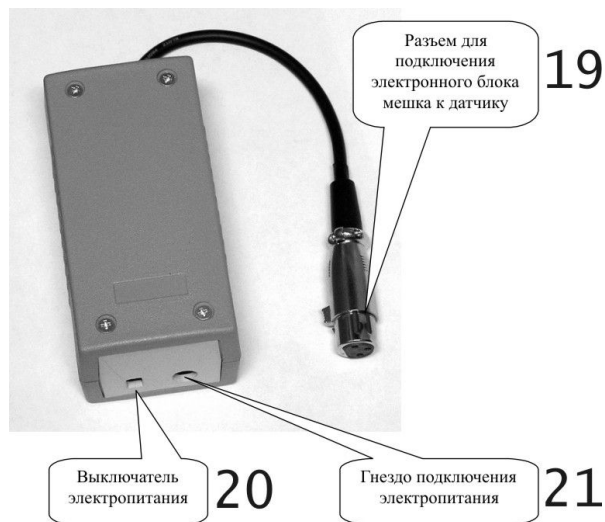
Диапазон резкости измеряемых ударов, кГ/мс	1 – 250
Диапазон энергии измеряемых ударов, Дж	1 - 250
Основная погрешность определения силы, кГ	до 10
Основная погрешность определения резкости, кГ/мс	± 2
Основная погрешность определения энергии, Дж	± 2
Количество фиксируемых ударов, шт.	9 999
Макс. сумма силы ударов (тоннаж), кГ	199 999
Макс. сумма энергии, Дж	199 999
Напряжение питания, V	9
Габаритные размеры, мм	(1000-1200)х(350-400)
Масса, кг	35
Время непрерывной работы на автономном питании, час	30
Рабочее расстояние действия радиоканала, м	не менее 5
Память, первых ударов	127
Сектор измерения мешка, см	не менее 60

Силомер рассчитан на эксплуатацию в помещениях и на открытом воздухе (при отсутствии воздействия атмосферных осадков, песка и пыли) при следующих значениях климатических факторов:

1. температура окружающего воздуха: от 5 до 40 градусов Цельсия;
2. относительная влажность: от 30 до 80 % при 25 градусах Цельсия;
3. атмосферное давление: от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

ОБЗОР ПУЛЬТА И ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА МЕШКА





ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Освободите тренажер от упаковки.
2. Проверьте тренажер на наличие повреждений при транспортировке.
3. Проверьте наличие комплектующих частей. Если какой-либо из них не будет в наличии, проконсультируйтесь в организации, продавшей Вам устройство.
Для того чтобы вставить блок:
4. Откройте карман, расположенный в верхней части мешка. Выньте разъем подключения электронного блока.
5. Присоединением **разъема 19**, подключите электронный блок мешка к разъёму в мешке.
6. Установите выключатель блока в верхнее положение. Убедитесь, что **световая точка 22** горит.
7. Уложите электронный блок мешка в карман мешка.
8. Установите мешок в рабочее положение.

НАЧАЛО РАБОТЫ

Возьмите в руки пульт. Нажатием клавиши **Сброс (14)** включите его. О включении устройства сигнализируют **световая точка 15** и звук включения. По завершении вывода на индикаторы параметров режима № 1 пульт находится в режиме готовности и готов к работе.

Для выключения пульта управления нажмите и **удерживайте нажатой** в течение 3-х секунд клавишу **Сброс (14)**. При выключении тренажера звучит звук выхода, **световая точка 15** перестаёт гореть.

Для включения электронного блока мешка, при **включённом пульте управления**, ударьте в верхнюю часть мешка. При включении блока загорится **световая точка 16** на пульте.

Помните, что в целях энергосбережения, про простое более 2 минут (в режиме паузы и по окончании режима тренировки – 5 минут) пульт выключается. За 8 секунд до выключения пульт управления подаст звуковой сигнал.

Электронный блок мешка выключается через 2-х минуты, если за это время по мешку не производились удары.

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

Пульт управления имеет 48 режимов измерений. Подробнее о них Вы можете посмотреть в пункте **РЕЖИМЫ РАБОТЫ**. При включении тренажера устанавливается режим №1.

Для изменения текущего режима работы используйте клавиши прокрутки **ВВЕРХ - ВНИЗ (6)**. Для быстрого поиска необходимого режима используйте клавишу **прямой прокрутки номеров режимов через 10 (ВЫБОР (7))**. На индикаторах будут отображаться параметры режимов, и тренажером будет рассказано Вам об особенностях каждого. Для начала работы с выбранным режимом нажмите клавишу **ПУСК-ПАУЗА (4)**.

РАБОТА С ВЫБРАННЫМ РЕЖИМОМ

При начале работы пультом управления определяется включение электронного блока мешка. Если электронный блок мешка не включен, пульт подаст предупредительный сигнал.

Секундомер/таймер начинает работать одновременно с первым ударом. На индикаторах отображаются значения текущего удара – **Сила(18)**, **Резкость(2)**, **Энергия(17)**, **количество ударов(13)** в этом режиме, **сумма сил(11)** и **энергий(12)** всех ударов. На **индикаторе времени(1)** отображаются значения секундомера/таймера, на **индикаторе номера режима(8)** указывается текущий режим. Одновременно с нанесением удара, тренажером подаётся звуковой сигнал. Звуковой сигнализации не произойдёт в случае установки ограничений по силе удара и нанесённый удар слабее заданного.

При необходимости, нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)** устанавливается режим паузы. Выйти из него можно **повторным** нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)**.

Для **досрочной остановки** текущего режима тренировки используется клавиша **ВЫБОР (7)**.

Для **остановки и отмены** текущего режима тренировки используется клавиша **СБРОС (14)**. Нажатием этой клавиши *все показатели текущей работы сбрасываются*.

В случае *переполнения памяти* пульта управления, а именно:

- превышения количества 9 999 ударов в серии,
- достижение суммой сил (тоннажем) или суммой энергии значения 199 999,

пульт перейдёт в режим паузы. Выйти из него можно нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)**. При дальнейшем продолжении работы суммовые значения сбрасываются.

Для **изменения** текущего режима работы необходимо клавишей **СБРОС (14)** отменить текущий режим и выбрать новый.

Помните, что в целях энергосбережения, в режиме паузы и по окончании режима тренировки, при простое более 5 минут, пульт выключается.

РАБОТА С ПАМЯТЬЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

При *окончании работы*, а также в *режиме паузы* Вы сможете просмотреть значения первых 127 ударов серии. Для этого:

1. В процессе работы нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)** установите режим паузы.
2. Закончите работу с режимом или нажатием клавиши **ВЫБОР (7)** **досрочно остановите режим**.

Окончание работы режима происходит в случаях:

- Окончания работы таймера – истечении времени (в режимах №№1, 4-11);
- Достижения секундомером значения 10 минут (в режимах №№2, 24-48);
- Достижения секундомером значения 10 секунд (в режимах №№ 12-23);
- Проведения заданного количества ударов (в режимах №№ 12-23);
- Достижения заданного значения сумм сил ударов (тоннажа) (в режимах №№ 24-48);
- Нажатием кнопки **ВЫБОР (7)** (досрочная остановка работы режима);
- **ВНИМАНИЕ!** Нажатием кнопки **СБРОС (14)**, в любом случае, производится остановка работы и сброс всех текущих показателей ударов.

По окончании работы (во всех случаях, кроме случая нажатия кнопки **СБРОС (14)**) прозвучит сигнал остановки и на индикаторах отобразится информация по последнему удару.

При установке режима паузы прозвучит сигнал и на индикаторах отобразится информация по последнему удару.

Для просмотра значений первых 127 ударов серии используйте клавиши прокрутки **ВВЕРХ - ВНИЗ**
(6). Для быстрого поиска необходимого значения используйте клавишу **ВЫБОР (7)**.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

<i>№ режима</i>	<i>Время таймера</i>	<i>Количество ударов не более</i>	<i>Сила удара не менее, кг</i>	<i>Сумма сил (тоннаж) не более, кг</i>
1	10-00	-	-	-
2	-	-	-	-
3	Концентрированные удары	1	-	-
4	Бокс 4 раунда по 2 минуты	-	-	-
5	Бокс 12 раундов по 3 минуты	-	-	-
6	8-00	-	-	-
7	3-00	-	-	-
8	1-00	-	-	-
9	0-08	-	-	-
10	0-05	-	-	-
11	0-03	-	-	-
12	Секундомер на 10 сек	2	-	-
13	Секундомер на 10 сек	3	-	-
14	Секундомер на 10 сек	4	-	-
15	Секундомер на 10 сек	5	-	-
16	Секундомер на 10 сек	2	50	-
17	Секундомер на 10 сек	3	50	-
18	Секундомер на 10 сек	4	50	-
19	Секундомер на 10 сек	5	50	-
20	Секундомер на 10 сек	2	80	-
21	Секундомер на 10 сек	3	80	-
22	Секундомер на 10 сек	4	80	-
23	Секундомер на 10 сек	5	80	-
24	-	-	-	3 000
25	-	-	-	5 000
26	-	-	-	10 000
27	-	-	-	30 000
28	-	-	-	100 000
29	-	-	50	3 000
30	-	-	50	5 000
31	-	-	50	10 000

32	-	-	50	30 000
33	-	-	50	100 000
34	-	-	80	3 000
35	-	-	80	5 000
36	-	-	80	10 000
37	-	-	80	30 000
38	-	-	80	100 000
39	-	-	100	3 000
40	-	-	100	5 000
41	-	-	100	10 000
42	-	-	100	30 000
43	-	-	100	100 000
44	-	-	120	3 000
45	-	-	120	5 000
46	-	-	120	10 000
47	-	-	120	30 000
48	-	-	120	100 000
-	Режим выключения голосового сопровождения	-	-	-

Таблица 1. Параметры режимов

Если выбранный режим использует таймер, при первом ударе по мешку начинается обратный отсчёт времени. За 8 секунд до окончания работы таймера подаётся предупредительный сигнал. Во всех режимах *по окончании времени работы* выдаётся информационное сообщение.

При работе с режимами №№ 12-23 используется секундомер на 10 секунд с точностью 0,01 сек.

Режимы №№ 16-23 и 24-48 имеют ограничения по минимальной силе удара. При нанесении удара выше заданного пульсом подаётся звуковой сигнал, удар ниже заданного устройством не фиксируется.

Режимы №№ 12-23 имеют ограничения по количеству нанесённых ударов. По достижении заданного количества ударов работа останавливается.

Ограничения по сумме сил нанесённых ударов (тоннажу) используется при работе с режимами №№ 24-48. По достижении заданного тоннажа работа режима останавливается.

Кроме рабочих режимов присутствует *режим опций*, расположенный перед первым режимом. Использование этого режима служит для отключения/включения голосового сопровождения.

РЕЖИМ ОДИНОЧНЫХ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ УДАРОВ (№3)

В данном режиме осуществляется проверка одиночного удара спортсмена. Таймер/секундомер не работают, подсчёт сумм энергии и силы (тоннаж) не ведётся, обратной прокрутки силы выполненных ударов нет. В режиме №3 осуществляется звуковое сопровождение параметра силы удара. Значения удара фиксируются на индикаторах на время звукового сопровождения. О готовности к фиксации следующего удара оповещает сигнал.

Для запуска режима выберите (см. п. **ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ**) и запустите его нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)**. Для выхода из режима нажмите клавиши **ВЫБОР (7)** или **СБРОС (14)**.

РЕЖИМЫ БОКСЁРСКИХ БОЁВ (№№ 4, 5)

В данных режимах №4 и № 5 время проведения тренировки разбито на отрезки, соответствующие раундам и перерывам боксерского боя. Время раунда в режиме №4 установлено 2-м минутам, проводится 4 раунда. Время раунда в режиме №5 установлено 3-м минутам, проводится 12 раундов. Перерыв между раундами составляет 1 минуту. При начале раунда подается одиночный сигнал гонга, по завершении – тройной. Номер текущего раунда отображается на **индикаторе номера режима (6)** совместно с номером режима.

Для запуска режима выберите (см. п. **ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ**) и запустите его нажатием клавиши **ПУСК-ПАУЗА (4)**. Для выхода из режима нажмите клавиши **ВЫБОР (7)** или **СБРОС (14)**.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОСОВОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Для выключения / включения голосового сопровождения, используя клавиши прокрутки **ВВЕРХ - ВНИЗ (15)**, войдите *режим опций*, расположенный **перед** первым режимом. На экране будет отображено **“Opt. PULt”**. Используйте клавишу **ПУСК-ПАУЗА (4)** для отключения/включения голосового сопровождения.

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА И ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Текущее состояние заряда элементов питания электронного блока мешка отображается **индикатором (9)**, заряда элементов питания пульта управления – **индикатором (3)**. В случае их разряда – на табло отображены две заполненные ячейки, используйте входящее в комплект поставки зарядное устройство. Время полного заряда аккумуляторных батарей составляет 12 часов. В случае выхода из строя (окончания срока службы) батарей питания замените их.

Для замены элементов питания электронного блока мешка:

1. Откройте карман, расположенный в верхней части мешка. Выньте электронный блок мешка. Отсоедините **разъём (19)**.
2. Установите **выключатель блока(20)** в нижнее положение. Убедитесь, что **световая точка (22)** не горит.
3. С помощью отвертки отверните 4 шурупа на верхней части электронного блока мешка. Снимите крышку.
4. Замените элементы питания.
5. Поставьте крышку. Заверните шурупы.
6. Присоединением **разъема (19)**, подключите электронный блок мешка к разъёму в мешке.
7. Установите выключатель блока в верхнее положение. Убедитесь, что **световая точка (22)** горит.
8. Уложите электронный блок мешка в карман.

Для замены элементов питания электронного блока пульта:

1. Выключите пульт.
2. С помощью отвертки отверните 6 шурупов на задней части пульта управления. Снимите крышку.
3. Замените элементы питания.
4. Поставьте крышку. Заверните шурупы.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструктивно тренажер состоит из

- динамометрического боксерского мешка, представляющего собой стандартный боксёрский мешок с установленной системой измерения удара (в дальнейшем условно именуемого "мешок");
- электронного блока мешка – компьютер, осуществляющий анализ, обработку и передачу с помощью радиопередатчика нанесённого в мешок удара;
- пульта управления тренажёром «КИКТЕСТ-100», включающего в себя компьютер осуществляющий приём полученного сигнала, управление работой режимов и вывод информации на жидкокристаллические табло.

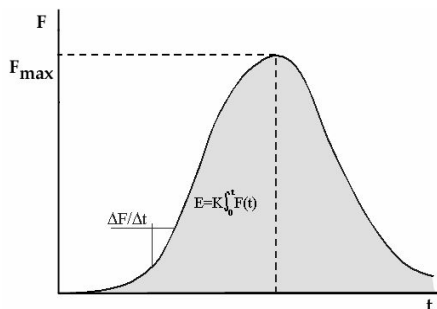
Мешок имеет систему креплений, которая используется для установки снаряда в рабочее положение (подвески).

Принцип действия динамометра основан на преобразовании ударного импульса в эквивалентный электрический сигнал с последующей его обработкой и отображением результата на цифровых табло.

Мешок непосредственно воспринимает ударное воздействие от бьющей поверхности спортсмена. При этом давление, образуемое в закрытом объеме мешка, приводится к входу датчика и отслеживается электронным полупроводниковым преобразователем давления. Далее электрический аналог ударного импульса поступает в электронный блок обработки.

Электронные блоки обработки и индикации в автоматическом режиме обрабатывают трансформированный в электрическую форму ударный импульс по встроенному алгоритму и выдают результаты на табло пульта управления.

В данной модели динамометра физический смысл и значения параметров удара определяется путем анализа формы электрического эквивалента ударного импульса.



Сила удара F – это максимальное значение силы F_{max} в ударном импульсе – представляет собой наибольший «вес» удара, действующий на мешок в момент удара в точке приложения ударной конечности. Характеризует эффективность удара.

Резкость удара $v = \Delta F/\Delta t$ – скорость нарастания силы по переднему фронту ударного импульса – описывает скорость нарастания «веса» удара в момент удара. Определяет характер «взрывчатости» удара.

Энергия удара E – численно равна интегралу под кривой ударного импульса, умноженному на числовой коэффициент $E = K \cdot \int F(t) dt$ – представляет собой работу, совершаемую ударом.

Характеризует «проламывающие» способности удара.

Вполне нормальным может считаться факт существования иных определений силы удара, резкости удара, энергии удара, отличных от определенных здесь. Более того, выводимые значения параметров удара конструктивно привязаны к данному конкретному виду мешка и, разумеется, могут иметь иные величины на других видах мешков (снарядах).

СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<i>Проблема</i>	<i>Причина и действие</i>
Пульт управления выключается в процессе работы	Проверьте состояние батареи питания пульта управления.
Самопроизвольно останавливается работа программы, гаснет индикатор включения электронного блока мешка	Проверьте состояние батареи питания электронного блока мешка.
Не включается электронный блок мешка	Проверьте состояние батареи питания электронного блока мешка.
Пульт управления «завис» и не реагирует на нажатие клавиш	Перезагрузите пульт нажатием кнопки аварийного сброса(00) на задней панели.
В процессе тренировки фиксируются не нанесённые удары	1. Проверьте состояние батареи питания электронного блока мешка. 2. Устраните возможные радио помехи. 3. Перезагрузите компьютер электронного блока мешка. Для этого выключите и включите его.
Происходит искажение звукового сопровождения	Проверьте состояние батареи питания пульта управления.

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Данный силомер разработан и изготовлен с использованием самых последних достижений техники и требует осторожного обращения. Следуйте приведённым ниже рекомендациям – это позволяет выполнить все условия предоставления гарантии.

- Оберегайте силомер от влаги. Атмосферные осадки, влага и все виды жидкостей содержат минеральные частицы, вызывающие коррозию электронных схем. При попадании влаги в силомер отсоедините силомер от электросети и/или отсоедините аккумулятор и полностью высушите силомер.

- Не используйте и не храните силомер в запылённых или загрязнённых помещениях. Это может вызвать повреждение подвижных частей и электронных компонентов.

- Не используйте и не храните силомер при повышенной температуре. Высокая температура может привести к сокращению срока службы электронных устройств, вызвать деформацию или оплавление пластмассовых деталей.

- Не используйте и не храните силомер при пониженной температуре. При повышении температуры силомера (до нормальной температуры) возможна конденсация влаги внутри корпуса, что вызывает повреждение электронных плат.

- Не используйте для чистки силомера агрессивные химикаты, растворители для химической чистки и сильные моющие средства.

- Для чистки силомера используйте мягкую, чистую и сухую ткань.

- Пользуйтесь только прилагаемым к устройству сертифицированным блоком питания или рекомендованным изготовителем блоком питания. Использование других блоков питания может привести к повреждению силомера и представлять опасность для человека.

Хранение силомера в индивидуальной таре допускается в отапливаемых помещениях при температуре от 5 до 40 градусов Цельсия и отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Силомер-тренажер «КИКТЕСТ-100» соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие силомера техническим условиям при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации силомера, установленный производителем в соответствии с п.2 ст. 5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей», равен 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами. Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену запчастей и комплектующих в течение всего гарантийного срока при наличии недостатков, возникших по вине производителя. Гарантийный ремонт неисправной техники осуществляется специалистом, имеющим право заниматься работами такого рода.

Решение вопроса о целесообразности ремонта или замены неисправной техники осуществляется специалистом, имеющим право заниматься работами такого рода.

Бесплатное гарантийное обслуживание осуществляется при наличии чека (накладной) продавца с пометкой о продаже и заполненного гарантийного талона.

Неисправные запасные части являются собственностью производителя и возврату не подлежат.

Гарантийный ремонт не производится в случаях:

- несоответствия серийных номеров силомера и номеров, указанных в гарантийном талоне;
- механических повреждений;
- любых изменений и модификаций силомера, не предусмотренных руководством по эксплуатации;
- повреждений, вызванных стихийными бедствиями (пожар, наводнение, гроза, землетрясение и т.п.);
- нарушения правил эксплуатации;
- проведения ремонта лицами, не уполномоченными на это;
- повреждений, вызванных воздействием или проникновением внутрь силомера насекомых, животных, жидкостей, пыли и т.п.;
- повреждений, вызванных воздействием электрошокеров;
- попытке несанкционированного доступа к программному обеспечению центрального процессора силомера.

Гарантийный ремонт не производится и в иных случаях нарушения Покупателем установленных правил использования, хранения или транспортировки изделия, действий третьих лиц или непреодолимой силы и возникновения при этом непроизводственных недостатков.

Производитель или его партнёры ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибылей, потери деловой репутации, либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного силомера.

Фирма-изготовитель оставляет за собой право на внесение схемных и конструктивных усовершенствований, не ухудшающих качество силомера.

Лаборатория электронного спортивно-технического оборудования «РЭЙ-СПОРТ-ЭЛЕКТРО» предлагает Вашему вниманию:

Силомер КИКТЕСТ-107 с горизонтальной боксёрской подушкой

В качестве ударной поверхности используется расположенная горизонтально боксёрская подушка. Возможно нанесение только одиночных ударов. На световом столбе отображается значение силы удара в виде заполнения световых полос, на табло указывается сила удара. В качестве звукового сопровождения используются счёт удара и комментарии. В режиме ожидания жетона воспроизводится рекламная мелодия, на табло отображается «бегущая» строка рекламной информации.



КИКТЕСТ-71 (развлекательный аппарат)

Развлекательный аппарат оснащенный жетоноприемником. Используется для установки в кафе, бильярдных, развлекательных центрах и т.п. также служит для использования на праздниках, гуляниях.

Мини аттракцион «КИКТЕСТ-71», оснащен звуковой картой (с записями звуков), и с усилителем мощностью 1,5 Ватт.

Звуковая схема нагружена на внешний динамик.

Уровень звука регулируется.

Оснащён счётчиком жетонов.



КИКТЕСТ-208

Развлекательный аппарат «КИКТЕСТ-208» разработан на базе моделей «КИКТЕСТ-71» и аппарата «КИКТЕСТ-107».

К индикационному устройству подключена расположенная горизонтально боксёрская подушка. Каждый удар по мишени комментируется звуковым сопровождением. Полностью автономен и мобилен. Оснащен эталонным жетоно-монето приёмником. Возможно подключение мишени "BOB BOX".



СТОЙКА ДЛЯ СИЛОМЕРА КИКТЕСТ СТК 1

Позволяет перемещать силомеры КИКТЕСТ по высоте – для отработки разных ударов или тренировки спортсменов разного роста.

КИКТЕСТ-9Т

Измеряется три параметра удара: сила (в кгс), резкость (кГмс) и энергия (Дж).

Служит для тренировки и постановки ударов спортсменов, тестирования «КИКТЕСТ», развлечения (спортзалы, воинские части, коттеджи, офисы, сауны).

Возможно подключение дополнительного табло.



Электронная лапа КИКТЕСТ 5Л

Тренировки с использованием Электронной Лапы позволят Вам в кратчайшие сроки добиться наибольшей эффективности удара. Благодаря четырем уровням сложности, с тренажером могут работать не только профессионалы, но и новички.