|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ**  **ВЭТ-1**  **Руководство по эксплуатации** | \\Server-pc\Документы для общего пользования\Графика\Логотип\Логотип для сайта\Мехэлектрон_3\Мехэлектрон_3_21.png | | |
| rev.27.06.25\_plat2c\_v1 | C:\Users\Sergio\Desktop\Безымянный.png | C:\Users\Sergio\Desktop\Госреестр средств измерений .png |

1. **ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с весами.

Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы весов.

1. **НАЗНАЧЕНИЕ**

Весы электронные ВЭТ-1 (далее – весы) предназначены для измерения массы товаров.

Весы могут использоваться на предприятиях промышленности, торговли и общественного питания (например, для фасовки товаров), а также могут применяться в других отраслях народного хозяйства.

Принцип действия весов заключается в преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза весоизмерительным тензорезисторным датчиком в электрический сигнал, с последующим его преобразованием в цифровой вид и выдачей измеренных значений массы на цифровой дисплей.

Весы в зависимости от предела взвешивания и значения нормированных метрологических характеристик выпускаются в следующих модификациях: ВЭТ-1-1000П, ВЭТ-1-2000П, ВЭТ-1-3000П.

Модификация с индексом «П» оснащена четырьмя весовыми датчиками.

Весы по заказу выпускаются с двумя типами интерфейсов: RS-232, RS-485.

Весы имеют следующие основные функции:

– выборка массы тары;

– автоматическая настройка нуля, ручной автонуль;

– звуковая и визуальная сигнализация о нарушениях в работе весов;

– визуальная сигнализация о разрядке встроенного аккумулятора;

– подсчет количества штучного товара (счетный режим);

– усреднение массы (для взвешивания животных).

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Весы электронные ВЭТ-1 1 шт.

Адаптер сетевой 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 шт.

1. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

| Наименование параметров и характеристик | Значения параметров и характеристик для модификаций | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **ВЭТ-1-1000П** | **ВЭТ-1-2000П** | **ВЭТ-1-3000П** |
| 1. Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011 | средний (III) | | |
| 2. Пределы взвешивания от наименьшего (НмПВ; Min) до наибольшего (НПВ; Max), кг | **10-1000** | **20-2000** | **20-3000** |
| 3. Дискретность индикации (d) и цена поверочного деления (e), г | **500** | **1000** | **1000** |
| 4. Диапазон выборки массы тары, кг | **0**…**500** | **0**…**1000** | **0**…**1500** |
| 5. Дисплей | Светодиодный или Жидкокристаллический | | |
| 6. Количество разрядов индикации | Масса – 6 | | |
| 7. Время измерения массы, с, не более | 3 | | |
| 8. Диапазон рабочих температур работы весов, °С | -10°С +40°С | | |
| 9. Относительная влажность при температуре +40°С, не более | 80% | | |
| 10. Питание от сети переменного тока, В/Гц  от встроенного аккумулятора, В | 220/50  4/6 | | |
| 11. Потребляемая мощность ВА, не более | 15 | | |
| 12.Время работы от полностью заряженного аккумулятора, не менее, ч. | 50 | | |
| 13. Средний срок службы, лет | 8 | | |

| Наименование параметров и характеристик | Размеры грузоприемной платформы | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1000 х 1000** | **1000 х 1500** | **1200 х 1200** | **1200 х 2000** | **1500 х 1500** | **1500 х 2000** |
| 14. Габаритные размеры платформы, мм(±5) Д х Ш х В | 1000 х 1000 х 110 | 1000 х 1500 х 110 | 1200 х 1200 х 110 | 1200 х 2000 х 110 | 1500 х 1500 х 110 | 1500 х 2000 х 110 |
| 15. Габаритные размеры блока управления, мм(±5) Д х Ш х В | 120 х 250 х 120 | | | | | |
| 16. Масса нетто, не более кг | 53 | 75 | 71 | 110 | 105 | 130 |
| 17. Масса брутто, не более кг | 55 | 77 | 73 | 112 | 107 | 132 |

1. **УСТРОЙСТВО**

|  |
| --- |
| Весы состоят из следующих основных частей (см. рисунок 1): грузоприемной платформы с датчиками нагрузки, блока управления с клавиатурой и дисплеем, соединительных кабелей.  Внутри корпуса блока управления расположены элементы электронной части весов, трансформатор (при встроенном преобразователе напряжения), встроенный аккумулятор, плата АЦП, плата индикации, плата клавиатуры, тумблер вкл/выкл весов, разъем для подключения кабеля питания, либо адаптера. |
| C:\Users\Sergio\Desktop\2012102522503237.jpg |
| Рисунок 1 |

1. **ПОДГОТОВКА ВЕСОВ К РАБОТЕ**

Осторожно, не допуская повреждений, извлечь платформу со стойкой и блок управления из упаковки.

Установите платформу на твердой ровной поверхности.

При помощи регулировочных ножек выставьте платформу весов в горизонтальной плоскости. При необходимости проверьте правильность по уровню.

Соедините разъемы кабелей от платформы с блоком управления.

Необходимо выключать блок управления, когда Вы соединяете или отсоединяете разъемы.

Вставить штекер кабеля в разъем весов и подключить кабель в розетку электросети 220В, 50 Гц. Весы имеют аккумулятор, позволяющий работу в режиме зарядка/разрядка неоднократно. При первом использовании необходимо зарядить аккумулятор полностью. Для этого время первой зарядки должно быть 10-12 часов. Аккумулятор заряжается независимо от положения тумблера вкл/выкл весов.

Включите весы тумблером. Индикацией включения весов является тест индикации в виде последовательности смены ряда символов. По окончании теста на индикации высвечивается нулевая масса и индикатор «>0<» активен. Если индикатор «>0<» не активен и весы показывают не нулевую массу, необходимо нажать кнопку **[Т]** для принудительной установки весов на ноль. После включения дайте возможность весам прогреться в течение 10 минут.

Весы готовы к работе.

1. **ОПИСАНИЕ**
   1. **Описание дисплея и служебных индикаторов.**

Передняя панель содержит дисплей, который отображает массу товара или количество предметов («МАССА») и служебные индикаторы, указывающие на соответствующие надписи на табло.

В блоке индикации содержатся служебные символы, предназначенные для визуализации следующих режимов:

|  |  |
| --- | --- |
| **>0<** | Индикатор установки на нуль / Индикатор масса тары |
| **СТ** | Масса на весах стабилизирована |
| **КГ** | Масса показывается в килограммах |
| **ФТ** | Масса показывается в фунтах |
| **П** | Весы включены в сеть и идет зарядка аккумулятора |
| **СЧ** | Включен счетный режим |

* 1. **Описание клавиатуры**

|  |  |
| --- | --- |
| **КГ**  **ФТ** | Выбор единицы измерения (кг или фунт) |
| **Т** | Выборка массы тары / Принудительная установка весов в нуль |
| **СЧ** | Используется только для калибровки весов |
| **>0<** | Не используется |

1. **РАБОТА С ВЕСАМИ**

*Внимание! Если на индикации постоянно или периодически появляется надпись «Lb» – это означает, что аккумуляторная батарея разрядилась. Необходимо зарядить аккумуляторную батарею.*

* 1. **Установка нуля**

Если весы не нагружены, но на дисплее «МАССА» отображаются символы отличные от нуля или прочерка, нажмите кнопку [**Т**] для установки нуля.

* 1. **Тара**

Установите тару на платформу весов и убедитесь, что на дисплее «МАССА» показание тары не колеблется. Нажмите кнопку **[T]**, дисплей «МАССА» обнулится и загорится индикатор тары «>0<». После окончания взвешивания уберите тару с весов и снова нажмите кнопку **[T]**.

* 1. **Перегрузка**

Не устанавливайте на платформу груз, превышающий наибольший предел взвешивания (НПВ). Если весы издают звуковое предупреждение и на дисплее отображается «Full», уберите груз с платформы.

* 1. **Счетные операции *(****Используйте данный режим для подсчета множества одинаковых предметов)*
     1. **Включение счетного режима**

В режиме взвешивания, при нажатии клавиши **[СЧ]**, на экране появится надпись “-COU--”, означающая, что весы готовы для счетных операций.

* + 1. **Настройка счетного режима**

Через некоторое время после включения счетного режима на дисплее появится надпись «С---20», где цифра 20 обозначает количество взвешиваемых предметов. Для изменения количества взвешиваемых предметов, нажмите клавишу **[СЧ]**. Выберите 20, 30, 50 или 80 предметов. Учтите, чем большее количество предметов вы взвесите, тем более точные результаты подсчета получите. Положите указанное количество взвешиваемых предметов на весы (при этом предметы должны быть одинаковы) и нажмите клавишу **[Т]**, на экране появится надпись “ХХ”, где ХХ – количество предметов.

* + 1. **Работа в счетном режиме**

При нагружении платформы весов подсчитываемыми предметами, на индикации будет появляться их количество. При этом масса предметов должна превышать НмПВ.

*ВНИМАНИЕ! Точность подсчета предметов определяется метрологическими характеристиками весов. При массе предмета менее НмПВ(наименьшего предела взвешивания), производите подсчет путем взвешивания группы предметов, масса которой превышает НмПВ.*

* + 1. **Выключение счетного режима**

Что бы выйти из счетного режима нужно снова нажать клавишу **[Т]**.

* 1. **Переключение единиц измерения**

Для переключения единиц измерения нажмите кнопку **[КГ/ФТ]**, при этом загорится индикатор соответствующий единицам измерения.

* 1. **Функция усреднение массы**

Нажмите и удерживайте кнопку **[Сч]**, при каждом нажатии будут циклично меняться показания Sd0, Sd1, Sd2.

Показания дисплея:

Sd0 – усреднение массы отключено;

Sd1 – слабое усреднение массы;

Sd2 – сильное усреднение массы.

1. **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Если весы не используются в течение длительного времени, необходимо полностью заряжать аккумулятор раз в 2-3 месяца.

Весы являются точным инструментом. Не рекомендуется использовать весы в среде сильно загрязненной пылью, при наличии сильных магнитных полей, а также при сильной вибрации.

Не рекомендуется бросать взвешиваемый товар на грузоприемную платформу весов.

При нажатии на кнопки клавиатуры используйте палец. Карандаш, шариковая ручка или другие острые предметы могут повредить клавиатуру.

Уход за весами включает в себя протирку наружных поверхностей весового устройства и платформы салфеткой, смоченной водой с добавлением 0,5% моющего средства.

Выключайте весы по завершению работы и вынимайте кабель из электросети.

Рекомендуется перед началом работы дать весам прогреться в течение 10 минут.

1. **УПАКОВКА, ТРАНСПАРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Весы должны быть помещены в мешки из полиэтиленовой пленки и упакованы в транспортировочную тару.

Эксплуатационная документация, отправляемая вместе с весами, должна быть помещена в мешок из полиэтиленовой пленки и упакована в транспортировочную тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена ее сохранность.

Весы в транспортной упаковке при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов для условий хранения 5 по ГОСТ 15150, к воздействию механических факторов по ГОСТ Р 15150.

Весы транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

Коробки с упакованными весами укладываются в штабели без смещения в соответствии с ГОСТ 9142-90.

Хранение весов в одном помещении с кислотами, реактивами и другими активными веществами, которые могут оказать вредное влияние на них, не допускается.

После транспортировки и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-ти часов.

1. **КАЛИБРОВКА**

Уважаемые коллеги! Для проведения калибровки весов необходимо обратиться в сервисный центр «Мехэлектрон-М» для получения инструкций и пароля доступа.

Тел.: +7 (495) 724-65-08

E-mail: info@mechelectron.ru

Весы откалиброваны на географической широте Москвы (54° северной широты). При использовании весов в местах, значительно отличающихся по широте, появляются дополнительные погрешности. В этом случае следует провести калибровку заново. После калибровки весы предъявляются поверителю.

**Примечание:**

– Калибровка – определение калибровочной характеристики весов.

– Интервал между поверками составляет 1 год.

– Калибровку проводить гирями класса точности М1, М1-2, М2 по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

– Для повышения точности калибровки рекомендуется проводить калибровку весов с максимально возможной нагрузкой близкой или равной НПВ.

– Необходимо размещать груз в центре или равномерно по платформе.

***Внимание****: Калибровка должна проводиться только центрами технического обслуживания.*

1. **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и поверены аккредитованными органами.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня продажи потребителю.

Предприятие-изготовитель через предприятия (центры технического обслуживания), имеющие договор с ним, безвозмездно ремонтирует весы, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие их требованиям технических условий.

Гарантия не распространяется на аккумулятор.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

– по истечении 12 месяцев с даты производства при отсутствии заполненной даты продажи настоящего РЭ или отсутствия документа, подтверждающего приобретение товара.

– самостоятельная перекалибровка весов;

– нарушение правил транспортировки, хранения и эксплуатации весов;

– нарушение правил ухода за весами;

– при выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

***Внимание!*** *Обслуживание после гарантийного ремонта производится только предприятием, осуществившим гарантийный ремонт.*

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные ВЭТ-1 ,

заводской №

соответствуют ГОСТ OIML R 76-1-2011 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска:

Приемку произвел:

(дата, подпись, ФИО)

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Регистрационный номер типа СИ № 56098-13. На основании результатов поверки,

произведенной ООО «СОЛО-КЛАССИКА» (Аттестат аккредитации в области

обеспечения единства средств измерений № RA.RU.311426), весы признаны

годными и допущены к применению.

|  |  |
| --- | --- |
| Сведения о поверке весов содержатся в системе ФГИС «АРШИН»  по адресу: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>  Внимание! Внесение данных о поверке в систему ФГИС «АРШИН» осуществляется в течение десяти рабочих дней с момента поверки. | qr-code2 |

# СВЕДЕНИЯ О ПРОДАВЦЕ

Продавец:

Дата продажи:

М.П.

ТР ТС: 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",

020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

Декларация соответствия ЕАЭС N Д-RU.РА05.В.26135/23

действительна до 06.07.2028.

Юридический/почтовый адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 117519, г. Москва, ул. Кировоградская 19-2-496

Тел.: +7 (495) 724-65-08, +7 (903) 687-17-58,

+7 (905) 714-53-61, +7 (903) 001-68-13.

E-mail: [info@mechelectron.ru](mailto:info@mechelectron.ru)

www.mechelectron.ru

Сервисные центры:

