

Инструкция для платформенных весов серии «Элефант»



Содержание

Введение	2
Внешний вид весоизмерительного прибора XK3118T1	3
Технические характеристики	5
Состав изделия	7
Установка	8
- Подключение тензодатчиков	9
- Схема распайки порта RS232	9
Весоизмерительный прибор XK3118T1	10
Калибровка	12
Настройка других параметров	13
Информация об ошибках	14
Внимание	15
Транспортировка и хранение	15
Обслуживание	15
Устранение неисправностей	17
Паспорт	18

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципом работы, основными правилами эксплуатации, обслуживания и транспортирования весов платформенных электронных «Элефант».

Данное руководство распространяется на следующие модели весов: Элефант-60, Элефант-150, Элефант-300, Элефант-600, Элефант-600-1, Элефант-600-2, Элефант-600-3, Элефант-600-4, Элефант-600-5, Элефант-600-6, Элефант-1000-1, Элефант-1000-2, Элефант-1000-3, Элефант-1000-4, Элефант-1000-5, Элефант-1000-6, Элефант-1500-1, Элефант-1500-2, Элефант-1500-3, Элефант-1500-4, Элефант-1500-5, Элефант-1500-6, Элефант-2000-1, Элефант-2000-2, Элефант-2000-3, Элефант-2000-4, Элефант-2000-5, Элефант-2000-6, Элефант-3000-1, Элефант-3000-2, Элефант-3000-3, Элефант-3000-4, Элефант-3000-5, Элефант-3000-6, Элефант-5000-1, Элефант-5000-2, Элефант-5000-3, Элефант-5000-4, Элефант-5000-5, Элефант-5000-6, а также на их модификации (литера М – в комплекте поставляются рампы, литера В – в комплекте поставляются ограждения).

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством, обращайтесь к нему при работе на весах и по мере необходимости.

Весы платформенные электронные серии «Элефант» предназначены для статического взвешивания различных типов грузов на сельскохозяйственных, промышленных и торговых предприятиях, а также для складского учета. Наряду с измерением массы грузов весы имеют широкий выбор сервисных функций. По требованию заказчика весы могут комплектоваться дополнительными техническими приспособлениями, облегчающими процесс взвешивания и учета, но не меняющими метрологические характеристики весов.


Конструктивно весы состоят из весоизмерительного прибора и грузоприёмной платформы, соединённых между собой кабелем. В модификациях от Элефант-600-1 и до Элефант-5000-6 в комплект поставки входит стойка с треногой для установки весоизмерительного прибора.

Весоизмерительный прибор ХК3118Т1 оснащен высокоточным датчиком нагрузки, прибор разработан с использованием новых технологий и материалов, таких как 8951 однокристалльный микропроцессор и аналого-цифровой преобразователь.




2. Внешний вид весоизмерительного прибора ХК3118Т1



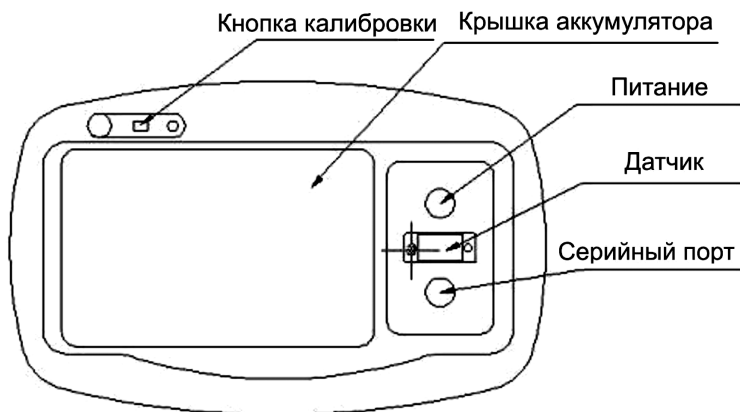
Клавиатура:

КНОПКА	ФУНКЦИЯ
→0←	Обнуление массы в случае дрейфа при пустой платформе
Tare	Выборка массы тары из диапазона взвешивания
Σ	Суммирование масс взвешиваемых грузов
Fn	Режим настройки параметров
	Включение, выключение терминала

УКАЗАТЕЛИ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

УКАЗАТЕЛЬ	НАЗНАЧЕНИЕ
Zero	Вес нулевой
	Весовая платформа стабильна
Net	Вес нетто, без учета веса тары
Σ	Суммирование веса
Fn	Активен режим настройки параметров
	Аккумулятор разряжен
LO	Масса груза на весах меньше допустимого
OK	Масса груза в пределах рабочего диапазона
HI	Масса груза на весах превышает допустимый
	Зарядка аккумулятора
kg	Единица измерения, кг

Вид сзади



3. Технические характеристики

Класс точности по ГОСТ 29329.....	Средний (III)
Допустимая перегрузка весов, не более % от НПВ.....	20
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ.....	0–100
Порог чувствительности.....	1,4 е
Время прогрева весов до рабочего состояния, не более, мин.....	5
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
Напряжение питания, В.....	187–242
Частота, Гц.....	49–51
Напряжение питания от источника постоянного тока, В.....	6
Потребляемая мощность, не более, ВА.....	15
Диапазон рабочих температур, С.....	от -20 до +40
Значение вероятности безотказной работы за 1000 часов.....	0,92
Средний срок службы весов, не менее лет.....	10

Модификация	Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	Наименьший предел взвешивания (НМПВ), кг	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), кг	Число поверочных делений (n)	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности	
						При первичной поверке	При периодической поверке и эксплуатации
Элефант-60	60	0,4	0,02	3000	от 2 до 40 вкл. св. 40	0,02	0,04
Элефант-150	150	1	0,05	3000	от 0,4 до 100 вкл. св. 100	0,05 0,1	0,1 0,15
Элефант-300	300	2	0,1	3000	от 1 до 200 вкл. св. 200	0,1 0,2	0,2 0,3
Элефант-600L Элефант-600-1 Элефант-600-2 Элефант-600-3 Элефант-600-4 Элефант-600-5 Элефант-600-6	600	4	0,2	3000	от 2 до 400 вкл. св. 400	0,2 0,4	0,4 0,6
Элефант-1000L Элефант-1000-1 Элефант-1000-2 Элефант-1000-3 Элефант-1000-4 Элефант-1000-5 Элефант-1000-6	1000	4	0,2	5000	от 4 до 600 вкл. св. 600	0,2 0,4	0,4 0,6
Элефант-1500L Элефант-1500-1 Элефант-1500-2 Элефант-1500-3 Элефант-1500-4 Элефант-1500-5 Элефант-1500-6	1500	10	0,5	3000	от 10 до 1000 вкл. св. 1000	0,5 1	1 1,5
Элефант-2000L Элефант-2000-1 Элефант-2000-2 Элефант-2000-3 Элефант-2000-4 Элефант-2000-5 Элефант-2000-6	2000	10	0,5	4000	от 10 до 1500 вкл. св. 1500	0,5 1	1 2
Элефант-3000L Элефант-3000-1 Элефант-3000-2 Элефант-3000-3 Элефант-3000-4 Элефант-3000-5 Элефант-3000-6	3000	20	1	3000	от 20 до 2000 вкл. св. 2000	1 2	2 3
Элефант-5000L Элефант-5000-1 Элефант-5000-2 Элефант-5000-3 Элефант-5000-4 Элефант-5000-5 Элефант-5000-6	5000	40	2	2500	от 40 до 1000 вкл. св. 1000 до 4000 св. 4000	2 2 4	2 4 6

4. Состав изделия

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного прибора ХК3118Т1 и грузоприемной платформы, соединённых между собой кабелем. В модификациях от Элефант-600-1 и до Элефант-5000-6 в комплект поставки входит стойка с треногой для установки весоизмерительного прибора. Весоизмерительный прибор ХК3118Т1 представляет собой одну из точных и высокоскоростных моделей из серии многофункциональных весоизмерительных приборов сбора данных. Весоизмерительный прибор оснащен многофункциональной мембранной клавиатурой и большим дисплеем для удобного считывания показаний. Основные технические характеристики приведены в таблице:

- класс точности III, $n=3000$;
- компенсация веса тары от 0 до НПВ;
- выход RS 232;
- количество отображаемых десятичных знаков 3;
- высота знаков 20 мм;
- максимальное количество датчиков с сопротивлением 350 Ом 6 шт.;
- напряжение питания тензодатчиков 5В;
ток, не более 300 мА;
- входная чувствительность 1,5 мкВ/дел;
- входной сигнал 16 ~18 мВ;
- нелинейность от всей шкалы 0,02 %;
- частота АЦП 10 Гц;
- эл. питание DC 10 В;
- потребление 6 Вт;
- диапазон рабочих температур от -10 до +40 °С;
- габариты 250 x 180 x 100 мм;
- масса, не более 1,5 кг.

5. Установка

1. Распакуйте весы, для этого удалите жесткую транспортную тару, полиэтиленовые мешки и картонные коробки.
2. Монтаж весов и подключение внешних устройств должны осуществляться только при выключенном электропитании.
3. Подготовьте ровную и достаточно жесткую поверхность для установки грузоприемного устройства весов.
4. Установите грузоприемное устройство на подготовленную поверхность, проследив за тем, чтобы оно не соприкасалось с посторонними предметами или стойкой весов.
5. Установите стойку весоизмерительного прибора, пропустив в неё кабель, прикрепите её болтами к кронштейну основания. Установите кронштейн индикатора на стойки и закрепите его стяжным болтом. Вставляйте индикатор в направляющие кронштейна до характерного щелчка.
6. Нажимая на углы платформы, убедитесь в отсутствии качания. Если один из углов грузоприемного устройства не опирается на поверхность, то необходимо устранить неровности поверхности путем вращения регулировочных ножек.
7. Подключите кабель к соответствующему разъёму на задней стенке индикатора и закрепите его, закрутив винты скрепления ответных частей разъёма. Убедитесь, что кабель проложен свободно, без изломов и не подвергается механическому воздействию. При необходимости используйте металлорукав или кабельные трассы.
8. Запуск весов осуществляется переключением двухпозиционного переключателя на задней части корпуса. Проверьте, что показания напряжения на ярлыке соответствуют напряжению в вашей сети. После подключения питания необходимо убедиться, что контрольная лампа загорелась, если нет, проверьте соединения.
9. После включения весы перейдут в режим самодиагностики для проверки дисплея и установки нуля. Первые тридцать минут необходимы для прогрева. Пожалуйста, не выполняйте взвешивание в течение этого времени!

Примечание

1. По способу защиты от поражения электрическим током весы относятся к классу 1 ГОСТ 12.2.007.0-75.
2. Не допускается разборка весов и проведение ремонтных работ при включенных весах. При проведении указанных работ необходимо всегда выключать весы и вынимать вилку весов из сетевой розетки.
3. Не допускается устанавливать весы на токопроводящие поверхности (например, металлические столы), которые не заземлены.
4. При взвешивании агрессивных и сыпучих веществ не допускать их попадания внутрь весов.
5. Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен изучить конструкцию и порядок работы на весах и пройти инструктаж по технике безопасности для работы с электрооборудованием в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕНЗОДАТЧИКОВ

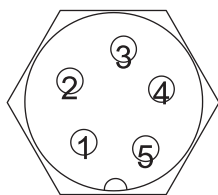
	№ контакта	Назначение	Цвет провода
	①	- питание (вх.)	черный
	②	- обратная связь	
	⑥	+ питание (вх.)	коричневый
	⑦	+ обратная связь	
	⑧	- сигнал (вых.)	синий
	⑨	+ сигнал (вых.)	желтый
	⑤	Экранирующий провод	

При четырехпроводной схеме подключения тензодатчика между контактами 1 и 2, 6 и 7 ставится перемычка.

▲! Подключение датчика к терминалу должно иметь надежный контакт. Экранирующий провод должен быть подключен к контакту «Земля». Подключать или отключать датчик необходимо при выключенном терминале.

▲! Терминал и весовые датчики должны быть надежно защищены от статического электричества. Запрещается проводить сварочные работы в непосредственной близости от весового оборудования. Необходимо принять меры для защиты оборудования от грозы.

СХЕМА РАСПАЙКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА RS 232




- 1: OUT+ (RX)
- 2: OUT- 3 (TX)
- 3: GND
- 4: +15V
- 5: GND

Остальные контакты разъема не используются.

6. Весоизмерительный прибор ХК3118Т1

1. Включение и выключение автоматической установки нуля

Включение и выключение терминала осуществляется нажатием кнопки , расположенной на передней панели. После включения терминал выполняет самотестирование. В случае, если показания веса ненагруженных весов отличается от «0», но находится в пределах действия функции автоустановки нуля, то на дисплее терминала будет отображаться «0». Если показания ненагруженных весов превышает предел, то на дисплее будет отображаться действительное значение.

2. Ручная установка нуля

Для ручной установки нуля необходимо нажать кнопку **[→0←]** при стабильном показании веса. Ручная установка не действует в режиме Выборки массы тары «**NET**».

3. Учет веса тары

Вес тары можно учитывать при стабильных показаниях терминала отличных от нуля. После установки на весы тары нажмите кнопку **[Tare]** терминал будет показывать «0». При взвешивании груза будет отображаться вес нетто. Для выхода из данного режима необходимо повторно нажать кнопку **[Tare]**.

4. Функция суммирования веса

Если масса груза на весах больше чем 5 дискрет и стабильна, то при нажатии кнопки **[Σ]** текущий вес будет добавлен, и дисплей терминала в течение 3 секунд будет отображать суммарный вес и количество взвешиваний. Если масса груза на весах меньше 5 дискрет, то при нажатии кнопки **[Σ]** на дисплее появится надпись «**Err 02**». Следующее добавление веса возможно только после разгрузки весов и установки нового груза.

Если повторно нажать кнопку **[Σ]**, не снимая груз с весов, на дисплее высветится надпись «**Err 02**».

Чтобы увидеть значение суммарного веса, необходимо нажать кнопку **[Σ]** до появления звукового сигнала. При нажатии кнопки **[→0←]** появится индикация количества взвешиваний, следующее нажатие кнопки **[→0←]** переведет терминал в режим взвешивания.

Чтобы удалить значения суммарного веса, удерживайте кнопку **[Σ]** до появления звукового сигнала. Появится надпись «**CLEAr →**». При нажатии кнопки **[→0←]** значение суммарного веса будет удалено. Если во время индикации надписи «**CLEAr →**» нажать кнопку **[Fn]**, значение веса сохранится, и терминал перейдет в режим взвешивания.

5. Настройка параметров и функций

Для входа в режим настройки параметров необходимо нажать кнопку «**Fn**» до появления звукового сигнала. При этом весы должны находиться в режиме взвешивания.

№ п/п	Действия	Индикация на дисплее	Настраиваемые функции
1	<p>Нажать и удерживать кнопку [Fn], чтобы войти в режим настройки.</p> <p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«FP - -»	<p>«FP Lb»: выбор кг/фунты</p> <p>«FP APL»: режим взвешивания животных. Для активации этой функции при включении весоизмерительного прибора нужно нажать клавишу [Fn], чтобы она дисплее высветилась «OP».</p> <p>«FP - -»: функция не выбрана</p>
2	<p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«PS - -»	<p>Настройка режима энергосбережения:</p> <p>«Ps oFF»: режим энергосбережения выключен.</p> <p>«Ps oП»: режим энергосбережения включен. Режим энергосбережения будет активирован через 5 минут после стабилизации веса. Дисплей будет отображать только последнюю цифру.</p> <p>«Ps oПР»: расширенный режим экономии электроэнергии, который автоматически выключит терминал через 5 минут после стабилизации веса</p>
3	<p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«br - - -»	<p>Выбор скорости передачи данных: 600–9600 КБс</p>
4	<p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«Co -»	<p>Настройка формата передачи данных. Выбрать от 1 до 6</p>
5	<p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«H- - - -»	<p>Выбор наибольшего предела взвешивания: при нажатии кнопки [Tare] мигание цифр будет смещаться вправо. Нажатие кнопки [Σ] увеличит значение мигающей цифры. Нажатие кнопки [→0←] подтверждает выбранное значение наибольшего предела взвешивания</p>
6	<p>Нажать кнопку [Σ], чтобы перейти к другому параметру.</p> <p>Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции</p>	«L- - - -»	<p>Выбор наименьшего предела взвешивания: при нажатии кнопки [Tare] мигание цифр будет смещаться вправо. Нажатие кнопки [Σ] увеличит значение мигающей цифры. Нажатие кнопки [→0←] подтверждает выбранное значение наибольшего предела взвешивания</p>

7. Калибровка

Включите терминал. После самотестирования на дисплее высветится модель индикатора и версия прошивки, после чего терминал перейдет в режим взвешивания. Прогреть терминал в течение 15–30 минут и открыть крышку калибровки на задней панели индикатора, для этого необходимо открутить винт крепления. Весовая платформа должна быть не нагружена.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КАЛИБРОВКИ

Шаг	Действия	Индикация на дисплее	Настраиваемые функции
1	Нажмите кнопку калибровки на задней панели, затем нажмите кнопку [→0←] для перехода к следующему шагу	CAL	Вход в режим калибровки
2	Нажимайте [Σ] до выбора нужной дискретности, для сохранения параметра нажмите [→0←]	E 02	Выбор дискретности, возможен выбор из ряда 1, 2, 5, 10, 20, 50
3	Нажимайте [Σ] до выбора нужного количества символов, для сохранения параметра нажмите [→0←]	dC 0.000	Настройка количества отображаемых символов после запятой
4	Нажмите кнопку [Tare] для выбора нужного разряда индикатора, нажмите кнопку [Σ] для увеличения значения разряда, для сохранения параметра нажмите [→0←]	F030.00	Настройка наибольшего предела взвешивания
5	После стабилизации показаний индикатора, при ненагруженной платформе, нажмите [→0←]	noLoad	Калибровка нуля
6	Для установки веса контрольного груза кнопкой [Tare] выберите нужный разряд индикатора, кнопкой [Σ] выставьте его значение, поставьте груз на платформу и нажмите [→0←], при снятии груза с платформы показания должны быть равны нулю.	В течение двух секунд отображается надпись AdLoad , после этого появится масса контрольного груза	Калибровка контрольным грузом

8. Настройка других параметров

После входа в режим калибровки на дисплее появится надпись «CAL», при нажатии кнопки «Σ» на дисплее появится надпись «Zero», нажмите кнопку «→0←», для подтверждения настройки параметров обнуления. Ниже приводятся последовательность действий:

№ п/п	Действия	Индикация на дисплее	Настраиваемые функции
		«Zero»	Вход в режим настройки обнуления. Для подтверждения и перехода к настройке параметров нажать кнопку [→0←]
1	Нажать кнопку [Σ], чтобы изменить значение настраиваемого параметра. Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции	«Zot - . - »	Диапазон автоматического обнуления при отклонении от «0»: 0~4 дискрет
2	Нажать кнопку [Σ] для выбора значения. Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции	«Pt - »	Выбор диапазона обнуления вручную: 0, 2, 4, 10, 20, 100 % от полной нагрузки
3	Нажать кнопку [Σ] для выбора значения. Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти к следующей функции	«At - - »	Выбор диапазона автообнуления: 0, 2, 4, 10, 20, 100 % от полной нагрузки. При выключении терминал запоминает то значение «0», которое было установлено автоматически до отключения, в пределах выбранного диапазона. При включении, независимо от того, нагружены весы в пределах установленного диапазона или нет, дисплей будет показывать «0»
4	Нажать кнопку [Σ] для выбора чувствительности. Нажать кнопку [→0←], чтобы подтвердить выбранное значение и перейти из режима калибровки	«FL SEP»	Настройка фильтра: «FL Stb»: Низкая чувствительность «FL SEP»: Высокая чувствительность

9. Информация об ошибках

Индикация ошибки	Причина ошибки
Err 01	Превышение диапазона обнуления
Err 02	Малый вес для добавления к суммарному весу.
Err 03	Весы перегружены
Err 04	Вес не стабилен
Err 05	Ошибочный вес калибровки. Слишком низкий калибровочный вес.
Err 09	Ошибка считывания данных
Err 10	Сбой программного обеспечения

10. Внимание

Не использовать электронные весы в дождь, не мыть водой, особенно внутренние части весов не должны иметь контакта с водой.

Запрещается использовать весы в помещениях с высокой температурой и/или влажностью.

Избегайте ударов и/или превышения максимального веса.

Заряжайте аккумуляторную батарею, чтобы избежать ее повреждения. Время заряда должно быть 1,2 часа на 1 час эксплуатации. Если весы не используются в течение длительного времени, пожалуйста, не забудьте заряжать их в течение 24 часов каждые 2–3 месяца – это позволит избежать повреждений, вызванных саморазрядкой аккумуляторной батареи. При подключении к сети переменного тока зарядка начинается автоматически, независимо от того, включены весы или нет.

Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного тока.

11. Транспортировка и хранение

Условия транспортирования весов крытыми транспортными средствами должны соответствовать группе 5 условий хранения ГОСТ 15150-69. Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов: Правила перевозки грузов. М.: Транспорт, 1983. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. М.: Транспорт, 1983. Общие специальные правила перевозки грузов, утвержденны МИНМОРОФЛОТА СССР, 1979. Технические условия погрузки и крепления грузов. МПС, 1969.

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6 ч.

Условия хранения должны соответствовать группе условий хранения 2 по ГОСТ 15150-69 в зоне температур от -25 до +50 °С.

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

Не допускается укладка упакованных весов друг на друга более чем 7 штук при хранении на складе и при транспортировке.

12. Обслуживание

Техническое обслуживание проводят с целью обеспечения нормальной работы весов в течение периода их эксплуатации.

Условия окружающей среды и интенсивность эксплуатации определяют частоту проведения обслуживаний.

Проверьте целостность изоляции соединительного кабеля.

Проверьте весы на отсутствие каких-либо предметов под платформой и удалите налипание грязи и продуктов взвешивания в местах установки регулировочных опор.

Очистите грузоприемное устройство. Для очистки используйте кусок ткани, смоченный моющим средством, струю воды под низким давлением, направленную сверху на платформу.

Индикатор необходимо протирать сухой ветошью.

Периодически (2–3 раза в год) осматривайте поверхность регулировочных опор и при необходимости удаляйте следы коррозии. Для осуществления технического обслуживания с целью проверки метрологических параметров весов необходимо 1 раз в полгода вызывать сервис-инженера уполномоченной организации.

Межповерочный интервал не более 1 года. Поверка весов проводится по ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Если поломка не связана с умышленным повреждением, не правильной установкой или эксплуатацией, пользователь имеет право на бесплатный ремонт в пределах гарантийных обязательств и в течении срока гарантии.

13. Устранение неисправностей

Неисправность	Описание	Возможные причины	Устранение
Не горит индикатор питания	Не подключено сетевое питание	1) Плохой контакт в разъеме питания или сетевой вилке 2) Поврежден шнур питания 3) Перегорел предохранитель	1) Проверьте контакт сетевой вилки или замените разъем 2) Замените шнур питания 3) Замените предохранитель на аналогичный
При использовании аккумуляторной батареи отсутствует изображение и звук при включении	Не поступает постоянный ток на весы	1) Повреждена аккумуляторная батарея 2) Плохой контакт проводов с аккумулятором	1) Заменить аккумулятор на аналогичный 2) Проверить контакт проводов с батареей (соблюдать полярность)
На дисплее отображается «--LB--» подается звуковой сигнал, после этого весы отключаются	Недостаточно питания от батареи	Слишком длительное использование с питанием от батареи	Подключить весы к сети переменного тока
Не стабильный вес на дисплее	Недостаточное напряжение питания или сброс системы	Использование аккумулятора после подачи звукового сигнала о недостаточном напряжении или слишком высокая влажность окружающей среды	Зарядить весы в течение 10 часов от сети переменного тока или очистить и высушить материнскую плату устройства

Паспорт

Основные сведения об изделии

Наименование: весы платформенные электронные Элефант _____

Изготовитель: ООО «Интервес».

Адрес изготовителя: 394087, Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 117

Заводской номер: _____

Дата изготовления: _____

Весы внесены в Государственный Реестр Средств Измерений за №36216-07
Сертификат №29664 от 29.11.2007 г. выдан Федеральным Агентством
по Техническому Регулированию и Метрологии.

Заключение о первичной поверке весов

Весы напольные электронные Элефант _____

Заводской номер _____

На основании первичной поверки признаны годными и допущенными
к применению.

Поверитель _____ / _____ /

МП

Комплектация

Наименование	Количество	Примечание
Грузоподъемный узел	1 комплект	
Вторичный измерительный преобразователь	1 штука	
Стойка с креплениями	1 комплект	
Руководство по эксплуатации	1 экземпляр	
Рампы	1 комплект	
Ограждения	1 комплект	

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий ТУ 42 74-002-75932595-2007 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ.

Гарантия не распространяется на внешние источники питания (гальванические элементы, аккумуляторные батареи, сетевые адаптеры и т.д.).

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при нарушении правил хранения и эксплуатации весов, нарушении правил ухода за весами, выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п., при отсутствии или нарушении пломбы государственного поверителя.

Свидетельство об упаковке

Весы платформенные электронные Элефант- _____,
заводской номер _____, упакованы согласно требованиям,
предусмотренным в действующей технической документации

_____ /
(должность)

_____ /
(подпись)

_____ /
(расшифровка)

« ____ » _____ 20__ г.

Свидетельство о приемке

Весы платформенные электронные Элефант- _____,
Заводской номер _____, изготовлены и приняты в соответствии
с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей
технической документацией и признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК _____ / _____ /

« ____ » _____ 20__ г.

Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Основание (номер и дата документа)	Должность ФИО, подпись		Примечание
			выполнившего работу	принявшего работу	

Заключение о периодической поверке весов

Методика поверки электронных весов Элефант

Настоящие методические указания распространяются на весы серии Элефант, все модификации, изготовленные фирмой Интервес, и устанавливают методику их периодической поверки и поверки после ремонта.

Методические указания полностью соответствуют требованиям ГОСТ 8.453. Межповерочный интервал не должен превышать 1 год.

Операции и средства поверки

При проведении поверки должны быть выполнены операции и применены средства, указанные в таблице.

Наименование операции	Номер пункта методических показаний	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики
Внешний осмотр	3.1	-
Опробование	3.2	-
Определение метрологических параметров	3.3	-
Определение непостоянства показаний ненагруженных весов	3.3.1	Образцовые гири IV разряда по ГОСТ 7328
Проверка независимости показаний весов от положения груза на грузоприемном устройстве	3.3.2	Средства по п.3.3.1
Определение погрешности ненагруженных весов	3.3.3	Средства по п.3.3.1, балластные рузы, установки непосредственного нагружения образцовых силоизмерительных машин II разряда по ГОСТ 25864
Определение ошибки показаний стоимости товара	3.3.4	Образцовые гири IV разряда по ГОСТ 7328
Определение чувствительности весов	3.3.5	Средства по п.3.3.4
Определение влияния компенсации массы тары на погрешность ненагруженных весов	3.3.6	Средства по п.3.3.4
Определение погрешности вычисления количества изделий (для режима счетных весов)	3.3.7	Средства по п.3.3.4

Условия поверки и подготовка к ней

Условия поверки должны соответствовать рабочему диапазону: температур, относительной влажности и атмосферного давления, предусмотренному в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Питание весов переменным током

- частотой, Гц (50 ±1)

- напряжением, В 220 +10% -15%

Весы должны быть выдержаны при температуре поверки не менее 2 часов, время прогрева весов до начала поверки должно быть не менее 15 минут.

Проведение поверки

Внешний осмотр

При внешнем осмотре весов должно быть установлено:

- отсутствие на внешних частях весов сколов, трещин и признаков коррозии;
- наличие всех органов управления и всех устройств, указанных в эксплуатационной документации.

Опробование

При опробовании весов проверяют работоспособность устройств (при наличии), сигнализирующих о неисправностях и перегрузке, аппаратуру управления, измерения, регистрации и индикации, систему компенсации массы тары и ввода цен, в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Определение метрологических параметров

Определяют непостоянство показаний ненагруженных весов, независимость показаний весов от положения груза на грузоприемном устройстве, чувствительность и погрешность показаний нагруженных весов.

Метрологические параметры весов определяют методом непосредственной оценки при помощи образцовых гирь 4-го разряда.

Определение непостоянства показаний ненагруженных весов

Непостоянство показаний ненагруженных весов определяют перед определением других метрологических параметров нагруженных весов. При определении непостоянства показаний ненагруженных весов на грузоприемное устройство помещают гири-допуски массой, равной $1e$, и регулятором «нуля» или тары устанавливают весы в нулевое положение (положение равновесия).

Непостоянство показаний определяют при выведении их из положения равновесия нажатием рукой или помещением груза на грузоприемное устройство.

В случае невозвращения после снятия нагрузки отсеченного устройства в нулевое положение необходимо снять или положить на грузоприемное устройство гири-допуски.

Непостоянство показаний ненагруженных весов не должно превышать $+1e$.

Проверка независимости показаний весов от положения груза на грузоприемном устройстве

Независимость показаний весов от положения груза на грузоприемном устройстве проверяют при нагружении весов образцовыми гирями массой, соответствующей 1/3 НПВ. Образцовые гири размещают в центре грузоприемного устройства, а затем по его углам.

Погрешность каждого из показаний весов при различном расположении образцовых гирь на грузоприемном устройстве не должна превышать предела допускаемой погрешности, указанного в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Определение погрешности нагруженных весов

Погрешность нагруженных весов определяют при нагружении и разгрузке нагрузками, равными десяти значениям массы, равномерно распределенным во всем диапазоне взвешивания, включая НмПВ (НмПВ – наименьший предел взвешивания), 500е, 2000е и НПВ.

Погрешность весов не должна превышать предела допускаемой погрешности, указанного в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Определение ошибки показания стоимости товара

Для весов с регистрацией массы и стоимости товара в зависимости от его цены определяют ошибку показания стоимости не менее чем в трех точках диапазона взвешивания введением в каждой поверяемой точке не менее трех произвольно выбранных цен. Разность между показаниями стоимости и ее расчетными значениями не должна превышать допускаемых значений, установленных в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Определение чувствительности весов

Чувствительность весов определяют не менее чем при трех значениях нагрузки, включая НмПВ и НПВ, путем плавного снятия или установки на грузоприемное устройство весов, находящихся в равновесии, груза массой, равной 1,4е, при этом первоначальное показание должно измениться не менее чем на 1е.

Определение влияния компенсации массы тары на погрешность нагруженных весов

Определение влияния компенсации массы тары производят не менее чем в 3 точках диапазона взвешивания. Для этого на грузоприемное устройство помещают гири, равные по массе максимально возможному значению компенсации массы тары, указанному в эксплуатационной документации. После этого производят компенсацию массы тары и, помещая на грузоприемное устройство образцовые гири, определяют погрешность нагруженных весов.

Погрешность нагруженных весов с использованием компенсации массы тары не должна превышать предела допускаемой погрешности, установленного в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Оформление результатов поверки

Положительные результаты периодической поверки и поверки после ремонта оформляют записью в паспорте (руководстве по эксплуатации), заверенной поверителем, и нанесением оттиска клейма на место, предусмотренное конструкцией весов и указанное в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Весы, не удовлетворяющие требованиям настоящих методических показаний, к применению не допускают, не клеймят и гасят оттиски клейма на весах, находящихся в эксплуатации.

Заключение о периодической поверке весов

Весы платформенные электронные Элефант- _____,

заводской номер _____, периодичность поверки не реже 1 раза в год.

№	Дата	Фамилия поверителя	Подпись поверителя и оттиск клейма	Примечание
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

