



ЗАО “МАССА-K”

---

## КРАНОВЫЕ ВЕСЫ ЕК

Модификации: ЕК-А-06, ЕК-А-1, ЕК-А-2,  
ЕК-А-3, ЕК-А-5, ЕК-А-7,5, ЕК-А-10,

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



---

Прочтите перед эксплуатацией

## **Благодарим за покупку весов ЕК**

*Просим ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации  
прежде,  
чем приступить к работе с весами*

- Номер по Государственному Реестру РФ №31039-06
- Сертификат утверждения типа средств измерений RU.C.28.001.A №23125
- Весы изготовлены в соответствии с ГОСТ 29329, МР МОЗМ № 76 и ТУ 4274-026-27450820-2005
- Класс точности весов - средний (III)
- В соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 весы относятся к третьему классу по способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током.
- Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

### **Наши рекомендации - в ваших интересах!**

- Проверьте наличие гарантийного талона предприятия-изготовителя или фирмы-продавца, т.к. его отсутствие лишает права на бесплатный гарантийный ремонт;
- При наличии защитной пленки на индикаторе снимите эту пленку;
- Не храните аккумулятор в разряженном состоянии. Если Ваши крановые весы не используются в течение длительного времени, то Вам необходимо осуществлять зарядку аккумулятора каждые 3 месяца;
- Избегайте ударов по весам;
- Избегайте вибрации и резких перепадов температур;
- Весы и взвешиваемый груз не должны касаться посторонних предметов;
- Весы откалиброваны на широте Санкт-Петербурга (60° с.ш.), если нет специальной пометки в руководстве по эксплуатации;
- После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6-ти часов;
- Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы весов.

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики весов электронных крановых общего назначения ЕК-А.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ

Весы ЕК-А предназначены для измерений массы грузов, транспортируемых кранами, тельферами и другими подъемными сооружениями, на предприятиях всех отраслей промышленности и сельского хозяйства.

Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76 .....средний

## 3 ИСПОЛНЕНИЕ ВЕСОВ

### 3.1 Обозначение весов.

Пример обозначения:

ЕК-А-5  
└───┬─── наибольший предел взвешивания  
      5 т (0,6, 1, 2, 3, 7,5 и 10 т)  
└───┬─── вариант исполнения

### 3.2 Условия эксплуатации

Нормальная область значений температур окружающей среды.....  
.....от минус 10 до +40° С  
Относительная влажность воздуха при температуре +25° С.....  
.....не более 90%  
Класс защиты весов.....IP 64

## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1 Технические характеристики соответствуют ГОСТ 29329 и МР МРЗМ Р 76.

Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), а также пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке*	
					При первичной поверке	При периодической поверке
ЕК-А-06	4	600	0,2	От 4 кг до 100 кг вкл. Св. 100 кг до 400 кг вкл. Св. 400 кг до 600 кг вкл.	100 г 200 г 300 г	200 г 400 г 600 г
ЕК-А-1	10	1000	0,5	От 10 кг до 250 кг вкл. Св. 0,25 т до 1 т вкл.	250 г 500 г	500 г 1000 г
ЕК-А-2	20	2000	1	От 0,02 т до 0,5 т вкл. Св. 0,5 т до 2 т вкл.	0,5 кг 1,0 кг	1 кг 2 кг
ЕК-А-3	20	3000	1	От 0,02 т до 0,5 т вкл. Св. 0,5 т до 2 т вкл. Св. 2 т до 3 т вкл.	0,5 кг 1,0 кг 1,5 кг	1 кг 2 кг 3 кг
ЕК-А-5	40	5000	2	От 0,04 т до 1 т вкл. Св. 1 т до 4 т вкл. Св. 4 т до 5 т вкл.	1 кг 2 кг 3 кг	2 кг 4 кг 6 кг
ЕК-А-7,5	40	7500	2	От 0,04 т до 1 т вкл. Св. 1 т до 4 т вкл. Св. 4 т до 7,5 т вкл.	1 кг 2 кг 3 кг	2 кг 4 кг 6 кг
ЕК-А-10	100	10000	5	От 0,1 т до 2,5 т вкл. Св. 2,5 т до 10 т вкл.	2,5 кг 5,0 кг	5 кг 10 кг

Примечание: \* Весы подвергаются первичной поверке при выпуске из производства и после ремонта; периодической - в процессе эксплуатации.

4.2 Время установления показаний должно быть не более, с.....4

4.3 Предел выборки массы тары.....НПВ

4.4 Порог чувствительности весов, кг.....1,4d

4.5 Габаритные размеры и значения массы весов приведены в таблице 2.

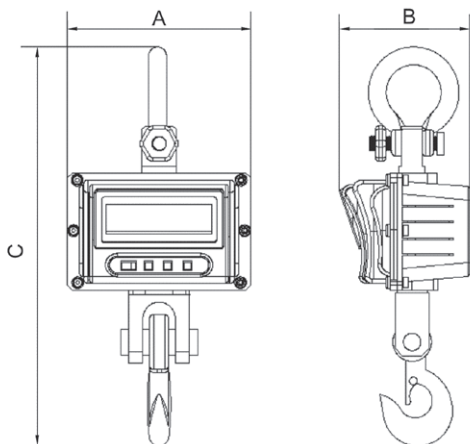


Рис. 1

Таблица 2

Модификация весов	Габаритные размеры: (А, В, С)	Масса нетто, кг
ЕК-А-06, ЕК-А-1, ЕК-А-2	275, 200, 560	13
ЕК-А-3	275, 200, 620	15,5
ЕК-А-5	300, 230, 730	22,5
ЕК-А-7,5, ЕК-А-10	300, 230, 870	35,5

4.6 Электропитание осуществляется от:

- сетевого адаптера с выходным стабилизированным напряжением, В.....9
- аккумулятора с выходным напряжением, В.....6

4.7 Потребляемая мощность при работе не более, Вт.....15

4.8 Время непрерывной работы весов от аккумулятора, час.....60

Время работы весов в энергосберегающем режиме от аккумулятора, час..120

4.9 Время заряда полностью разряженного аккумулятора не более, час.....24

4.10 Дальность действия пульта дистанционного управления, м.....30

4.11 Высота цифр светодиодной индикации, мм.....30

## 5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов должен соответствовать таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Весы электронные крановые ЕК-А (со встроенным аккумулятором)	1
Сетевой адаптер	1
Пульт дистанционного управления	1
Руководство по эксплуатации	1
Перечень центров технического обслуживания ЗАО «МАССА-К», осуществляющих гарантийный и послегарантийный ремонт.	1
Упаковка	1

## 6 ЗНАЧЕНИЕ КНОПОК И ИНДИКАЦИИ

### 6.1 Значения кнопок и индикации весов

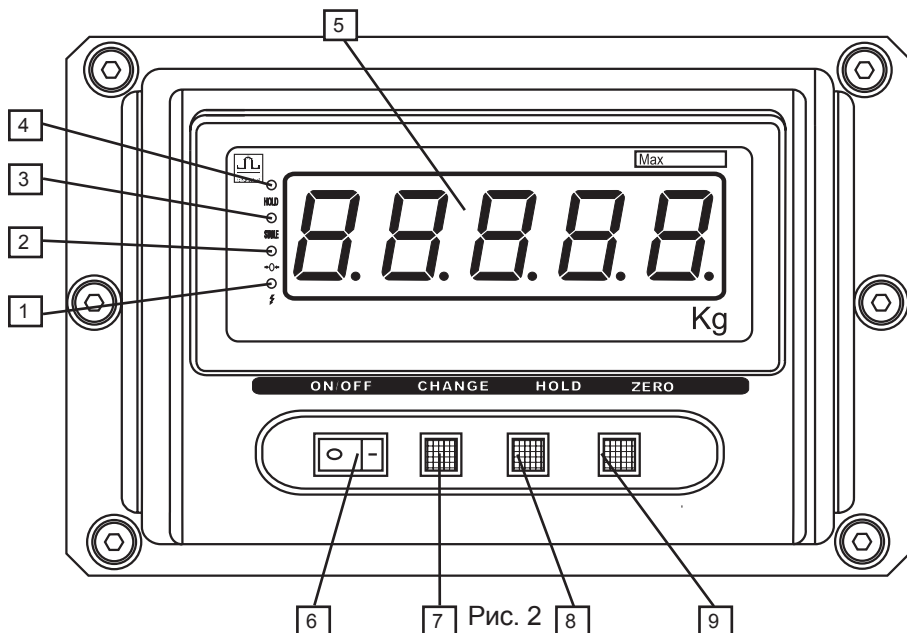


Таблица 4.

№	Название	Назначение
1	Индикатор питания от сети	Показывает, что весы включены в сеть, также отображает ход зарядки аккумулятора
2	Индикатор установки ненагруженных весов на нуль	Для отображения установки ненагруженных весов на нуль
3	Индикатор стабилизации веса	Показывает, что вес установился
4	Индикатор работы с функцией удержания веса	Показывает, что функция удержания веса включена
5	Цифровой индикатор массы взвешиваемого груза	Для отображения массы груза
6	Кнопка ON/OFF	Для включения/выключения весов
7	Кнопка CHANGE	Используется для установки настроек весов
8	Кнопка HOLD	Кнопка удержания веса
9	Кнопка ZERO	1. Кнопка выборки массы тары 2. Для установки нуля весов при отсутствии груза на крюке (функция полуавтоматической установки на нуль)

## 6.2 Значения кнопок пульта дистанционного управления (в дальнейшем ПДУ).



Рис. 3

ПДУ имеет 4 кнопки, которые пронумерованы цифрами 1, 2, 3 и 4.

Кнопка 1 ПДУ является резервной (не наделена функцией)

В таблице 5 приведено соответствие между кнопками ПДУ и кнопками весов.

Таблица 5.

Кнопки ПДУ	Кнопки весов
Кнопка 2	Кнопка «ZERO»
Кнопка 3	Кнопка «CHANGE»
Кнопка 4	Кнопка «HOLD»



## 7 ПОДГОТОВКА ВЕСОВ К РАБОТЕ

7.1 Распакуйте весы и проверьте комплектность(см. Таблицу 3)

7.2 Зарядите аккумулятор (см. Раздел 8)

7.3 Подвести весы за проушину и нажмите кнопку включения.

## 8 ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

8.1 Подключите штекер сетевого адаптера к весам, а затем подключите адаптер к сети. На весах должен загореться индикатор питания весов от сети. Цвет индикатора может меняться от красного (означает, что происходит зарядка встроенного аккумулятора) до зеленого (означает, что встроенный аккумулятор полностью заряжен, можно отключиться от сети и продолжить работу автономно).

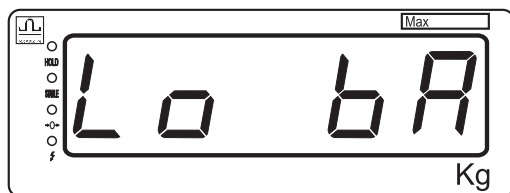
**ВНИМАНИЕ! В весах использовать только поставляемый с весами сетевой адаптер. Применение других сетевых адаптеров может привести к выходу весов из строя.**

*Примечание:* 1. Разрешается заряжать аккумулятор в любой момент, не дожидаясь его полной разрядки.

2. Разрешается оставлять сетевой адаптер включённым в сеть после завершения зарядки аккумулятора.

3. При длительном хранении весов необходимо полностью заряжать аккумулятор один раз в 3 месяца.

**ВНИМАНИЕ! Если на весах появилась надпись “Lo bA”, то необходимо зарядить аккумулятор.**



## 9 РАБОТА С ВЕСАМИ

### 9.1 Взвешивание груза

1) Подвесьте весы на кран, тельфер или подъемное сооружение. Убедитесь, что на крюке отсутствует груз, и включите весы нажатием кнопки «ON/OFF».

На индикаторе весов высветится наибольший предел взвешивания, затем начнется тест индикатора в виде последовательной смены ряда символов от «99999» до «00000». После завершения теста весы выйдут в режим взвешивания.

2) Поднимите крюком взвешиваемый груз. Завершение процесса взвешивания сопровождается высвечиванием индикатора «STABLE» (см. п.6). На индикаторе высветится масса груза.

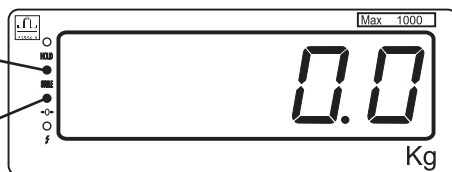


#### Примечание:

1. Весы обеспечивают максимальную точность взвешивания, когда в ненагруженном состоянии светится индикатор ">0<". Если индикатор ">0<" не светится, необходимо нажать кнопку «ZERO». Контроль состояния ненагруженных весов должен осуществляться как при первом включении, так и в процессе работы с весами.

Индикатор стабилизации веса

Индикатор установки ненагруженных весов на ноль



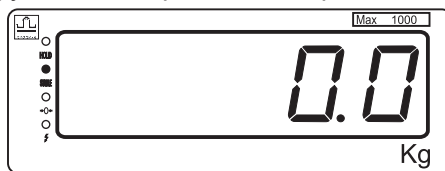
2. Коррекция ненагруженных весов кнопкой «ZERO» осуществляется только в диапазоне полуавтоматической установки нуля, который составляет  $\pm 2\%$  от НГВ.

## 9.2 Взвешивание груза в таре.

1) Поднимите тару крюком. Дождитесь фиксации веса. На индикаторе высветится значение массы тары (например 303.5 кг).



2) Нажмите кнопку «ZERO» на весах. Показания индикатора обнулятся. При этом индикатор ">0<" погашен - это означает, что была применена функция выборки массы тары.



3) Положить взвешиваемый груз в тару. Весы отобразят массу НЕТТО (в данном примере 876.5 кг).



Примечания:

1. При работе с функцией выборки массы тары следует помнить, что суммарная масса тары и груза не должна превышать НПВ.
2. Если масса тары меньше 2% от НПВ, то весы примут тарируемый груз как нулевой вес, при этом индикатор ">0<" засветится.
3. При снятии груза и тары на весах отобразится масса тары со знаком минус. Для продолжения взвешивания без использования тары обнулите показания индикатора кнопкой "ZERO".

### 9.3 Использование функции удержания веса.

Если в процессе взвешивания наблюдается нестабильность показаний веса (обусловленная внешними факторами), можно воспользоваться функцией временного удержания веса. Для этого достаточно нажать кнопку «HOLD» (при этом в правой части табло засветится индикатор «HOLD»). Выход из этой функции осуществляется повторным нажатием кнопки «HOLD».



### 10 УСТАНОВКА НАСТРОЕК ВЕСОВ

Для пользователя доступны следующие настройки весов:

- настройка функции автоматической установки на нуль;
- настройка RS-232 (для весов, имеющих опцию RS-232);
- настройка энергосберегающего режима;
- калибровка (описана в разделе 16 «КАЛИБРОВКА ВЕСОВ»).

*Примечание:*

*В весах предусмотрены две настройки («F2 SP», «F3 Cnt»), предназначенные только для центров технического обслуживания.*

## 10.1 Описание настроек.

В таблице 6 дано описание настроек и приведены возможные значения для каждой настройки.

Таблица 6.

Настройки	Описание	Варианты значения настроек	
		Показания индикатора	Значения настройки
F0 AZ	Настройка верхнего предела функции автоматической установки на нуль	AZn 0	0,5d
		AZn 1	1d
		AZn 2	<b>2d</b>
		AZn 3	4d
F1 bt	Настройка скорости передачи данных для опции RS-232 (Кбит/с)	600	600 Кбит/с
		1200	1200 Кбит/с
		2400	2400 Кбит/с
		4800	4800 Кбит/с
		9600	<b>9600 Кбит/с</b>
F2 SP	Настройка для центров технического обслуживания		
F3 Cnt	Настройка для центров технического обслуживания		
F4 SL	Настройка автоматического перехода в энергосберегающий режим. Весы переходят в энергосберегающий режим через заданное время при условии, что с весами в этот момент времени не работают, и состояние веса не изменяется.	SLP 0	режим выкл.
		SLP 1	<b>5 минут</b>
		SLP 2	10 минут
		SLP 3	20 минут
		SLP 4	30 минут
F5 CL	Калибровка (подробное описание см. в п. 16 )		

*Примечание:*

*Жирным шрифтом в таблице 6 выделены значения настроек, установленных по умолчанию.*

## 10.2 Вход в меню настроек.

Для работы с настройками весов необходимо войти в меню настроек. Схема входа в меню настроек описана в таблице 7.

Таблица 7

Схема	Описание
<p>The diagram illustrates the sequence of actions to enter the settings menu. It starts with the 'ON/OFF' button. The display shows three rows of weights: 2000 Kg, 9.9999 Kg, and 8.8888 Kg. Then, the 'ZERO + CHANGE' button is pressed, resulting in 'P1 ---' on the display. Pressing 'ZERO' changes the display to 'P1 000'. Finally, pressing 'ZERO' again leads to a menu of settings: 'F0 AZ', 'F1 bE', 'F2 SP', 'F3 CnE', 'F4 SL', and 'F5 CL'. A large vertical arrow labeled 'CHANGE' indicates that this button is used to navigate between these menu items.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Включите весы кнопкой «ON/OFF» (если весы были включены, то выключите их и включите снова).</li> <li>2). На индикаторе отобразится значение наибольшего предела взвешивания весов (в данном примере 2000 кг)</li> <li>3). Во время прохождения теста индикатора нажмите одновременно кнопки «ZERO» и «CHANGE».</li> <li>4). На индикаторе высветится сообщение «P1---». Весы запрашивают PIN-код. Введите PIN-код «000». Для ввода PIN-кода используйте кнопки: «CHANGE» - Для ввода числа на мигающее знакоместо; «HOLD» - Для перехода к следующему знакоместу.</li> <li>5). После ввода PIN-кода нажмите кнопку «ZERO».</li> <li>6). Вы вышли в меню настроек. На индикаторе отобразится первая настройка «F0 AZ» - настройка функции автоматической установки на нуль. Для перехода к другим настройкам используйте кнопку «CHANGE».</li> </ol>

### **10.3 Настройка функции автоматической установки на нуль.**

#### **Настройка опции RS-232.**

#### **Настройка энергосберегающего режима.**

- 1) Войдите в меню настроек (см. таблица 7).
- 2) Выберите одну из вышеперечисленных настроек и для входа в неё нажмите кнопку «ZERO».
- 3) Нажатием кнопки «CHANGE» выберите требуемое значение настройки (см. табл. 6).
- 4) Нажмите кнопку «ZERO» для сохранения выбранного значения настройки и возврата в МЕНЮ НАСТРОЕК.
- 5) Выключите весы кнопкой «ON/OFF». При последующем включении весы будут работать в соответствии с установленными значениями настроек.

### **11 УХОД ЗА ВЕСАМИ**

Ежедневный уход за весами включает в себя протирку корпуса весов и индикатора сухой чистой тканью.

### **12 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

12.1 Не допускается разборка весов и проведение ремонтных работ при включенных весах. При проведении указанных работ необходимо выключить весы.

12.2 По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током весы относятся к классу III ГОСТ 12.2.007.0.

12.3 Предприятие, эксплуатирующее весы, должно обеспечить местную и общую освещенность в соответствии с требованиями СНиП 11-4 «Строительные нормы и правила. Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования».

12.4 Весы не требуют заземления.

### **13 УПАКОВКА**

13.1 Весы должны быть упакованы в транспортную тару.

13.2 Эксплуатационная документация, отправляемая с весами, должна быть упакована в транспортную тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена её сохранность.

## 14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

14.1 Условия транспортирования весов крытыми транспортными средствами в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ 4) условий хранения по ГОСТ 15150. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

14.2 Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта по ГОСТ 12997 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта: «Правила перевозки грузов», М., изд. «Транспорт», 1983г. «Технические условия погрузки и крепления грузов», МПС, 1969г. «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом», 2 изд., М., «Транспорт», 1983г. «Общие специальные правила перевозки грузов», МИН МОРФЛОТ СССР, 1979г.

14.3 При погрузке, транспортировании и выгрузке весов необходимо выполнять требования манипуляционных знаков и надписей, нанесенных на транспортной таре.

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

14.5 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009.

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

## 15 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 8

Признаки неисправности	Возможные причины неисправности	Способы устранения
-- 01 -	Весы перегружены	Снимите груз с крюка. Если сообщение продолжает светиться - обратитесь в Центр технического обслуживания.
Err 5	Неисправна клавиатура весов или ПДУ.	Обратитесь в Центр технического обслуживания
Err 6	1. При включении весы были нагружены. 2. Весы раскалиброваны. 3. Весы имеют внутреннее повреждение	1. Выключите весы. Освободите крюк. Снова включите весы. 2. Проведите калибровку весов (см. разд. 16) 3. Обратитесь в Центр технического обслуживания.
Lo ba	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор.



## 16 КАЛИБРОВКА ВЕСОВ.

Схема калибровки описана в таблице 8

**Внимание!** Калибровка весов должна проводиться только Центрами технического обслуживания.

Примечание:

1. Калибровка (здесь и далее по тексту) – определение градуировочной характеристики весов (градуировка).

2. Калибровку проводить эталонными гирями класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001. Допускается применение других эталонных гирь, обеспечивающих точность измерений.

3. Минимально допустимый калибровочный вес 1/2 НПВ.

Таблица 8

Схема	Описание
<p>The diagram illustrates the calibration sequence on a scale display. It starts with a menu of settings (F0 AZ, F1 bE, F2 SP, F3 CnE, F4 SL, F5 CL) with a CHANGE button. Pressing ZERO leads to 'ULOAD'. Pressing ZERO again leads to '02000'. Pressing ZERO a third time leads to 'LOAD'. Finally, a weight (M1) is added, and pressing ZERO completes the process.</p>	<p>1) Войдите в меню настроек (см. пункт 10.2).</p> <p>2) На индикаторе отобразится первая настройка «F0 AZ» - настройка функции автоматической установки на нуль. Нажимайте кнопку «CHANGE» до тех пор, пока на индикаторе не появится сообщение «F5 CL» - режим калибровки.</p> <p>3) Нажмите кнопку «ZERO» для входа в режим калибровки.</p> <p>4) На дисплее высветится сообщение «ULOAD», означающее, что в данный момент проводится калибровка нулевого веса. Нулевой вес считается установившимся при высвечивании индикатора «STABLE». После того, как нулевой вес установился, нажмите кнопку «ZERO». Калибровка нулевого веса закончена.</p> <p>5). Затем на индикаторе высветится значение рекомендованного для данной модификации весов калибровочного веса ( в данном примере - 2000 кг). Вы можете изменить значение калибровочного веса. Для изменения значения калибровочного веса используйте кнопки: «HOLD» - для выбора активного знакоместа; «CHANGE» - для выбора требуемой цифры.</p> <p><b>Внимание! Минимально допустимый калибровочный вес 1/2 НПВ.</b></p> <p>Подтвердите значение калибровочного веса нажатием кнопки «ZERO».</p> <p>6) На дисплее высветится сообщение «LOAD». Подвесьте на весы калибровочный вес.</p> <p>7) Дождитесь фиксации веса (высветится индикатор «STABLE»). Нажмите кнопку «ZERO». Калибровка весов завершена. Весы вышли в режим взвешивания.</p>

**Внимание!** При каждой калибровке в память весов записывается номер калибровки, который изменяется автоматически после каждой калибровки. Для просмотра номера калибровки выполните следующие действия: включите весы и во время прохождения теста один раз нажмите кнопку “TARE”, после чего на весах высветится номер калибровки. Этот номер записывается государственным поверителем в п.19 настоящего руководства по эксплуатации.

Если при просмотре номер калибровки на индикаторе не совпадает с номером, записанным при последней поверке в п.19 руководства по эксплуатации, значит весы подвергались калибровке, но не предъявлялись государственному поверителю.

*Примечание: Весы откалиброваны на широте Санкт-Петербурга (60° с.ш.), если нет специальной пометки в руководстве по эксплуатации. При использовании весов в местах, значительно отличающихся по широте, появляются дополнительные погрешности. В этом случае следует провести калибровку весов заново. После калибровки весы предъявляются Государственному поверителю.*

*Калибровка проводится эталонными гирями класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001.*

*Для повышения точности калибровки рекомендуется проводить калибровку калибровочным весом, равным НПВ.*

## 17 ПОВЕРКА

Поверка весов проводится по ГОСТ 8.453. Межповерочный интервал не более 1 года.

Средства поверки - гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001.

## 18 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные крановые ЕК - А - .....

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствуют ТУ 4274-026-27450820-2005 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г

Представитель ОТК

М.П.

## 19 ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Весы электронные крановые ЕК - А - .....

Заводской номер \_\_\_\_\_

На основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

№	Номер калибровки	Дата поверки	Подпись и клеймо поверителя
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

## 20 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

20.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий ТУ 4274-026-27450820-2005 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

20.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи потребителям, но не более 18 месяцев со дня производства.

20.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ, изложенным в п.4 настоящего руководства. Потребитель обязан обратиться в ближайшее специализированное предприятие, осуществляющее гарантийное обслуживание (см. «Центры технического обслуживания») для отметки в корешке гарантийного талона (см. Приложение А).

20.4 Гарантия не распространяется на источники питания (зарядное устройство, аккумулятор).

20.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии гарантийного талона предприятия-изготовителя;
- самостоятельной перекалибровке весов;
- нарушении правил хранения и эксплуатации весов;
- нарушении правил ухода за весами;
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.
- выходе из строя весов вследствие механических повреждений.

**ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.**

## Приложение А

### КОРЕШОК ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

Весы электронные крановые ЕК - А - .....

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 194044, Санкт-Петербург,  
Пироговская наб., 15, лит.А. Тел/ факс: (812) 542-85-44, 542-85-56

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ М.П.

Название и адрес предприятия, осуществившего гарантийный ремонт  
\_\_\_\_\_

Фамилия и подпись \_\_\_\_\_ М.П.

Остаётся у потребителя



### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Весы электронные крановые ЕК - А - .....

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 194044, Санкт-Петербург,  
Пироговская наб., 15, лит.А. Тел/ факс: (812) 542-85-44, 542-85-56

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ М.П.

Название и адрес предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт  
\_\_\_\_\_

Фамилия и подпись \_\_\_\_\_ М.П.

Отправляется в ЗАО "Масса-К"



# СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3	ИСПОЛНЕНИЕ ВЕСОВ.....	3
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
5	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
6	ЗНАЧЕНИЕ КНОПОК И ИНДИКАЦИИ.....	7
7	ПОДГОТОВКА ВЕСОВ К РАБОТЕ.....	9
8	ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА.....	9
9	РАБОТА С ВЕСАМИ.....	10
10	УСТАНОВКА НАСТРОЕК ВЕСОВ.....	12
11	УХОД ЗА ВЕСАМИ.....	15
12	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	15
13	УПАКОВКА.....	15
14	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	16
15	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	16
16	КАЛИБРОВКА ВЕСОВ.....	17
17	ПОВЕРКА.....	19
18	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	19
19	ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ.....	19
20	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	20
	Приложение А. Корешок гарантийного талона.....	21

Адрес предприятия-изготовителя - ЗАО "МАССА-К"

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А.

Торговый отдел: тел./факс (812) 346-57-03, (812) 346-57-04

Отдел гарантийного ремонта: тел. (812) 542-85-44

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 327-55-47, тел. (812)346-57-02

E-mail: [info@massa.ru](mailto:info@massa.ru), <http://www.massa.ru>