

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Менделеева»

В.С. Александров

« 08 » декабря 2005 года

Весы электронные крановые ЕК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38039-06</u> Взамен № _____
---------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-026-27450820-2005

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные крановые ЕК (в дальнейшем - весы) предназначены для измерений массы транспортируемых кранами грузов на предприятиях всех отраслей промышленности и сельского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов состоит в том, что под действием подвешенного к весам груза происходит деформация упругого элемента, что приводит к разбалансу тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает во вторичный электронно-измерительный преобразователь, где обрабатывается процессором с последующей передачей на цифровое отсчетное устройство.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, весоизмерительного тензорезисторного датчика, вторичного электронно-измерительного преобразователя, цифрового отсчетного устройства, аккумуляторной батареи, устройства для подвешивания весов, защитного кожуха и устройства дистанционного управления.

Грузоприемное устройство представляет собой крюк и служит для подвеса грузов.

17 модификаций весов отличаются пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности и ценами поверочных делений.

Весы выпускаются в следующих вариантах исполнения:

ЕК-А - весы общего назначения, цифровое отсчетное устройство имеет светодиодную индикацию.

ЕК-А1 - весы общего назначения, цифровое отсчетное устройство имеет жидкокристаллическую индикацию.

ЕК-АМ - весы ЕК-А, с расширенным диапазоном рабочих температур.

ЕК-А2 - весы с двойной индикацией, одна из которых жидкокристаллическая, а другая светодиодная.

ЕК-АТ - весы со светодиодной индикацией. Весы имеют дополнительную теплоотражающую панель.

ЕК-С - весы специальные. С возможностью отображения результата измерений массы на внешнем отсчетном устройстве.

ЕК-СМ - весы ЕК-С, с расширенным диапазоном рабочих температур.

ЕК-СТ - весы ЕК-С. Весы имеют дополнительную теплоотражающую панель.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- автоматическую и полуавтоматическую установку на нуль;
- контроль заряда - разряда аккумулятора;
- защиту от перегрузок
- полуавтоматическую выборку массы тары

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76.....средний III
2. Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, цены поверочного деления (e) и дискретности отсчета (d), и пределов допускаемой погрешности весов при первичной и периодической поверках приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация весов	НмПВ, кг	НПВ, т	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
					При первичной поверке	При периодической поверке
ЕК-01	1	0,10	0,05	От 1 кг до 25 кг вкл. Св. 25 кг до 100 кг вкл.	± 25 г ± 50 г	± 50 г ± 100 г
ЕК-02	2	0,2	0,1	От 2 кг до 50 кг вкл. Св. 50 кг до 200 кг вкл.	± 50 г ± 100 г	± 100 г ± 200 г
ЕК-03	2	0,3	0,1	От 2 кг до 50 кг вкл. Св. 50 кг до 200 кг вкл. Св. 200 кг до 300 кг вкл.	± 50 г ± 100 г ± 150 г	± 100 г ± 200 г ± 300 г
ЕК-05	4	0,5	0,2	От 4 кг до 100 кг вкл. Св. 100 кг до 400 кг вкл. Св. 400 кг до 500 кг вкл.	± 100 г ± 200 г ± 300 г	± 200 г ± 400 г ± 600 г
ЕК-06	4	0,6	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-1	10	1,0	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-1,5	10	1,5	0,5	От 10 кг до 250 кг вкл. Св. 0,25 т до 1 т вкл. Св. 1 т до 1,5 т вкл.	± 250 г ± 500 г ± 750 г	± 500 г ± 1000 г ± 1500 г
ЕК-2	20	2,0	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-3	20	3,0	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-5	40	5,0	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-7,5	40	7,5	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-10	100	10	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
ЕК-15	150	15	5	От 0,1 т до 2,5 т вкл. Св. 2,5 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 15 т вкл.	± 2,5 кг ± 5,0 кг ± 7,5 кг	± 5 кг ± 10 кг ± 15 кг
ЕК-20	200	20	10	От 0,2 т до 5 т вкл. Св. 5 т до 20 т вкл.	± 5 кг ± 10 кг	± 10 кг ± 20 кг
ЕК-30	200	30	10	От 0,2 т до 5 т вкл. Св. 5 т до 20 т вкл. Св. 20 т до 30 т вкл.	± 5 кг ± 10 кг ± 15 кг	± 10 кг ± 20 кг ± 30 кг

Продолжение таблицы 1

Модификация весов	НмПВ, кг	НПВ, т	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
					При первичной поверке	При периодической поверке
ЕК-40	400	40	20	От 0,4 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 40 т вкл.	± 10 кг ± 20 кг	± 20 кг ± 40 кг
ЕК-50	400	50	20	От 0,4 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 40 т вкл. Св. 40 т до 50 т вкл.	± 10 кг ± 20 кг ± 30 кг	± 20 кг ± 40 кг ± 60 кг

3. Диапазон выборки массы тары, т.....от 0 до НПВ
4. Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль, кг.....±0,25 e
5. Размах результатов измерений не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности
6. Питание весов:
- аккумулятор, В.....6 и 12
  - устройство дистанционного управления, В.....6 и 12
  - потребляемая мощность при зарядке аккумуляторной батареи, Вт, не более.....20
7. Габаритные размеры и значения массы весов приведены в таблице 2

Таблица 2

Варианта исполнения	Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм, не более	Масса, кг, не более
ЕК-А, ЕК-А1, ЕК-АМ	340, 300, 845	90
ЕК-А2	630, 380, 1280	100
ЕК-АТ	350, 300, 980	80
ЕК-С, ЕК-СМ	340, 340, 1400	280
ЕК-СТ	1200, 1000, 1570	550

8. Условия эксплуатации вариантов исполнения весов приведены в таблице 3

Таблица 3

Вариант исполнения	Рабочий диапазон температур	Влажность
ЕК-А, ЕК-А1, ЕК-А2, ЕК-С, ЕК-АТ, ЕК-СТ	От минус 10° С до +40° С	90% при температуре +25° С
ЕК-АМ, ЕК-СМ	От минус 30° С до + 40° С	95% при температуре +35° С

9. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9
10. Средний срок службы весов, лет.....8

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится графическим способом на номерную табличку, расположенную на защитном кожухе весов, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Весы электронные крановые ЕК .....	1
2. Зарядное устройство .....	1
3. Устройство дистанционного управления .....	1
4. Руководство по эксплуатации .....	1
5. Перечень специализированных предприятий, осуществляющих гарантийный и послегарантийный ремонт.....	1
6. Упаковка.....	1

## **ПОВЕРКА**

Поверка весов производится по ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».  
Межповерочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерения массы»;  
ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия»;  
МР МОЗМ №76 - рекомендация Международной Организации по Законодательной Метрологии.  
ТУ 4274-026-27450820-2005 «Весы электронные крановые ЕК. Технические условия».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип весов электронных крановых ЕК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ЗАО «Масса-К», 194044, г. Санкт-Петербург, наб. Пироговская, д.15А

*Директор ЗАО «Масса-К»*



*А.Г.Коробкин*