СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» -
генеральный директор
ООО НИП «МЦЭ»
_____ А.В. Федоров
«__» _____ 2008 г.

Весы электронные крановые К	**Внесены в Государственный реестр средств измерений.** **Регистрационный №** 39059-08 **Взамен №** _____

Выпускаются по ГОСТ 29329 и по техническим условиям ТУ 4274-004-56692889-2008.

Назначение и область применения

Весы электронные крановые К (далее - весы), предназначены для статического взвешивания различных грузов, транспортируемых на кранах и траверсах подъемных устройств.

Область применения – различные отрасли промышленности, сельского хозяйства и торговли.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Этот сигнал с датчика поступает в весоизмерительный прибор и преобразуется в цифровой код, который обрабатывается и отображается на цифровом табло индикации в виде результата взвешивания. На передней панели весоизмерительного прибора размещена функциональная клавиатура и устройства индикации. Информация о массе взвешиваемого груза может быть передана на внешние устройства (ПЭВМ, принтер и т.п.).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, корпуса, весоизмерительного прибора, пульта дистанционного управления (исполнения с индексом Р, И и Г) и источника питания постоянного тока (аккумуляторной батареи – конструктивная особенность с индексом А). Грузоприемное устройство весов представляет собой весоизмерительный тензорезисторный датчик с силовыводящими узлами верхнего и нижнего элементов подвеса. Верхний элемент подвеса может иметь осевую конструкцию или выполнен в виде серьги. Нижний элемент подвеса может также иметь осевую конструкцию или конструкцию с крюком, с возможностью поворота крюка вокруг вертикальной оси или без нее. Управление весами может осуществляться с помощью пульта дистанционного управления.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- полуавтоматическую установку нуля;
- сигнализацию о перегрузке;
- выборку массы тары;

Весы изготавливаются в нескольких модификациях, отличающихся наибольшим и наименьшим пределами взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления и габаритными размерами и имеют обозначения **К X Y-Z /A (Δ)**, где:

К – тип весов;

X – наибольший предел взвешивания весов, кг;

Y – конструктивные особенности:

- В – простого взвешивания;
- С – счетные;
- Р – наличие радиоканала;
- И – наличие инфракрасной связи;
- Ж – индикация ЖКИ;
- Д – индикация светодиодная;
- Ц – индикация люминесцентная;
- Э – жидкокристаллический дисплей TFT;
- Г – выносная индикация;
- А – автономное питание;
- Ч – наличие печатающего устройства.

Цифра "**2**" после указания типа индикации указывает на двухстороннюю индикацию;
Z - Z - вариант исполнения, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение	Ethernet TCP/IP, RS-232	Наличие "touch screen"	Наличие "Bluetooth" или Wi-Fi	Наличие памяти	Наличие дополнительного выносного индикатора
00					
01					■
02				■	
03				■	■
04			■		
05			■		■
06			■	■	
07			■	■	■
08		■			
09		■			■
10		■		■	
11		■		■	■
12		■	■		
13		■	■		■
14		■	■	■	
15		■	■	■	■

Продолжение таблицы 1

Исполнение	Ethernet TCP/IP, RS-232	Наличие "touch screen"	Наличие "Bluetooth" или Wi-Fi	Наличие памяти	Наличие дополнительного выносного индикатора
16	■				
17	■				■
18	■			■	
19	■			■	■
20	■		■		
21	■		■		■
22	■		■	■	
23	■		■	■	■
24	■	■			
25	■	■			■
26	■	■		■	
27	■	■		■	■
28	■	■	■		
29	■	■	■		■
30	■	■	■	■	
31	■	■	■	■	■

А - в некоторых случаях указывается буквенное обозначение варианта системотехники.
Δ - температурный диапазон работы весов (в зависимости от используемых электронных компонентов), имеет обозначения:

- а - от минус 30 до плюс 40 °С;
- б - от минус 20 до плюс 40 °С;
- в - от минус 10 до плюс 40 °С;
- г - от 0 до плюс 40 °С;
- д - от плюс 10 до плюс 40 °С.

Основные технические характеристики

Обозначение модификации, наибольшего и наименьшего предела взвешивания (далее-НПВ и НмПВ соответственно), дискретности отсчета (d) и цены поверочного деления (e), числа поверочных делений (n) и пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (в эксплуатации) указаны в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации	НПВ, кг	НмПВ, кг	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), кг	Число поверочных делений, n	Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (в эксплуатации), ± кг		
					от НмПВ до 500 e включ.	св. 500 e до 2000 e включ.	св. 2000 e
К-100	100	1	0,05	2000	0,05 (0,05)	0,05 (0,1)	-
К-200	200	2	0,1	2000	0,1 (0,1)	0,1 (0,2)	-
К-300	300	2	0,1	3000	0,1 (0,1)	0,1 (0,2)	0,2 (0,3)
К-500	500	4	0,2	2500	0,2 (0,2)	0,2 (0,4)	0,4 (0,6)
К-1000	1000	10	0,5	2000	0,5 (0,5)	0,5 (1,0)	-
К-2000	2000	20	1	2000	1,0 (1,0)	1,0 (2,0)	-
К-3000	3000	20	1	3000	1,0 (1,0)	1,0 (2,0)	2,0 (3,0)
К-5000	5000	40	2	2500	2,0 (2,0)	2,0 (4,0)	4,0 (6,0)
К-10000	10000	100	5	2000	5,0 (5,0)	5,0 (10,0)	-
К-15000	15000	100	5	3000	5,0 (5,0)	5,0 (10,0)	10,0 (15,0)
К-20000	20000	200	10	2000	10,0 (10,0)	10,0 (20,0)	-

Класс точности весов по ГОСТ 29329 ..... (III) средний
Диапазон выборки массы тары ..... от 0 до НПВ
Предел допускаемой погрешности устройства установки на нуль .....±0,25 e
Порог чувствительности .....1,4 e
Время прогрева до рабочего состояния, мин, не более.....5
Время стабилизации показаний на дисплее, сек, не более 10
Время непрерывной работы, ч, не менее 80
Условия окружающей среды:
- диапазон рабочих температур, ^{0}C ..... от минус 30 до плюс 40
- относительная влажность воздуха, %, не более 90
Параметры электрического питания:
- от промышленной сети переменного тока:
  - напряжение, В.....от 187 до 242
  - частота, Гц .....от 49 до 51
- от источника питания постоянного тока:
  - напряжение, В ..... 6, 9 или 12

Потребляемая мощность, В·А, не более 40

Обозначение модификации, габаритные размеры и масса указаны в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение модификации	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
К-100	360x200x135 380x200x135	4,0
К-200	360x200x135 380x200x135	4,0
К-300	360x200x135 380x200x135	4,5
К-500	360x200x135 380x200x135 420x230x360	12,0
К-1000	360x200x135 380x200x135 420x230x360 730x330x360	18,0
К-2000	380x200x135 420x230x360 730x330x360	18,0
К-3000	380x200x135 420x230x360 600x230x360 730x330x360	28,0
К-5000	420x230x360 600x230x360 730x230x360 730x330x360	48,0
К-10000	850x230x360 850x330x360	64,0
К-15000	900x230x360 900x330x360	60,0
К-20000	900x230x360 900x330x360	68,0

Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,92

Средний полный срок службы, лет 8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на весах и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

Весы (одна из модификаций соответствующего конструктивного исполнения)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Адаптер сетевого питания	1 шт.

Поверка

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ТУ 4274-004-56692889-2008 «Весы электронные крановые типа «К».

Заключение

Тип весов электронных крановых К 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

ООО «МИДЛиК», 107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, 10.
Тел./Факс: (495) 745-67-58, 742-90-60, 742-90-36.

Генеральный директор
ООО «МИДЛ и К» В.Н. Шатина

