

ОКП 42 74 27

**ВЕСЫ КРАНОВЫЕ КВ**

**ПАСПОРТ**

**ПС 4274-026-74783058-2012**



## СОДЕРЖАНИЕ


	Стр.
1 Назначение.....	3
2 Основные технические данные.....	3
3 Комплектность.....	5
4 Устройство и принцип работы.....	5
5 Маркировка.....	6
6 Требования безопасности.....	6
7 Техническое обслуживание.....	6
8 Утилизация.....	6
9 Свидетельство о приёмке.....	7
10 Заключение о поверке.....	7
11 Методы и средства поверки.....	7
12 Сведения об упаковке.....	7
13 Сведения о транспортировании и хранении.....	7
14 Гарантии изготовителя.....	8

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Весы крановые КВ (далее – весы) предназначены для статических измерений массы грузов, транспортируемых кранами, тельферами и другими подъемными устройствами, на предприятиях всех отраслей промышленности и сельского хозяйства.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 2.1. Весы в обычном исполнении

2.1.1 Класс точности весов по ГОСТ Р 53228-2008 ..... средний 

2.1.2 Максимальная нагрузка (Max) и минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочное деление (e), число поверочных делений (n), пределы допускаемой погрешности весов (mpe) при поверке приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение весов	Min, кг	Max, т	d=e, кг	n	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг
КВ-300К	2	0,3	0,1	3000	от 2 кг до 50 кг вкл. св. 50 кг до 200 кг вкл. св. 200 кг до 300 кг вкл.	$\pm 0,05$ $\pm 0,1$ $\pm 0,15$
КВ-500К	4	0,5	0,2	2500	от 4 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 500 кг вкл.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$
КВ-1000К	10	1	0,5	2000	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1 т вкл.	$\pm 0,25$ $\pm 0,5$
КВ-3000К	20	3	1,0	3000	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2 т вкл. св. 2 т до 3 т вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$
КВ-5000К	40	5	2,0	2500	от 40 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 4 т вкл. св. 4 т до 5 т вкл.	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
КВ-10Т	100	10	5,0	2000	от 100 кг до 2,5 т вкл. св. 2,5 т до 10 т вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
КВ-15Т	100	15	5,0	3000	от 100 кг до 2,5 т вкл. св. 2,5 т до 10 т вкл. св. 10 т до 15 т вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$ $\pm 7,5$
КВ-20Т	200	20	10	2000	от 200 кг до 5 т вкл. св. 5 т до 20 т вкл.	$\pm 5,0$ $\pm 10$
КВ-30Т	200	30	10	3000	от 200 кг до 5 т вкл. св. 5 т до 20 т вкл. св. 20 т до 30 т вкл.	$\pm 5,0$ $\pm 10$ $\pm 15$
КВ-50Т	400	50	20	2500	от 400 кг до 10 т вкл. св. 10 т до 40 т вкл. св. 40 т до 50 т вкл.	$\pm 10$ $\pm 20$ $\pm 30$

### 2.2 Весы в морозоустойчивом исполнении

2.2.1 Класс точности весов по ГОСТ Р 53228-2008 ..... обычный 

2.2.2 Максимальная нагрузка (Max) и минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочное деление (e), число поверочных делений (n), пределы допускаемой погрешности весов (mpe) при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение весов	Min, кг	Max, т	d=e, кг	n	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг
KB-200К-М	2	0,2	0,2	1000	от 2 кг до 10 кг вкл. св. 10 кг до 40 кг вкл. св. 40 кг до 200 кг вкл.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3
KB-500К-М	5	0,5	0,5	1000	от 5 кг до 25 кг вкл. св. 25 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 500 кг вкл.	± 0,25 ± 0,5 ± 0,75
KB-1000К-М	10	1	1	1000	от 10 кг до 50 кг вкл. св. 50 кг до 200 кг вкл. св. 200 кг до 1 т вкл.	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5
KB-2000К-М	20	2	2	1000	от 20 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 2 т вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0
KB-5000К-М	50	5	5	1000	от 50 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 5 т вкл.	± 2,5 ± 5,0 ± 7,5
KB-10Т-М	100	10	10	1000	от 100 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2 т вкл. св. 2 т до 10 т вкл.	± 5 ± 10 ± 15
KB-20Т-М	200	20	20	1000	от 200 кг до 1 т вкл. св. 1 т до 4 т вкл. св. 4 т до 20 т вкл.	± 10 ± 20 ± 30
KB-50Т-М	500	50	50	1000	от 500 кг до 2,5 т вкл. св. 2,5 т до 10 т вкл. св. 10 т до 50 т вкл.	± 25 ± 50 ± 75

- 2.3 Предел допускаемого размаха ..... |mpe|
- 2.4 Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более.....4 % от Max
- 2.5 Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более ..... 20 % от Max
- 2.6 Максимальный диапазон устройства выборки массы тары ..... от 0 до Max
- 2.7 Реагирование весов, г ..... 1,4d
- 2.8 Условия эксплуатации:
- предельные значения температуры, °С, ( $T_{min}$ ,  $T_{max}$ ):
  - для весов в обычном исполнении.....минус 10, + 40
  - для весов в морозоустойчивом исполнении.....минус 30, + 40
  - относительная влажность при температуре 35 °С, % .....80
- 2.9 Питание весов от аккумулятора, напряжение, В .....6
- 2.10 Время установления показаний, с, не более .....5
- 2.11 Потребляемая мощность, Вт, не более .....20
- 2.12 Дальность работы ПДУ, м .....15
- 2.13 Время непрерывной работы весов от аккумулятора, часов, не менее .....25
- 2.14 Габаритные размеры и масса весов не превышает значений приведенных в таблице 3.

Таблица 3

Модификация весов	Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм, не более	Масса, кг, не более
КВ-200К-М	220 x 140 x 350	4,5
КВ-300К	220 x 140 x 350	4,5
КВ-500К	220 x 140 x 360	5
КВ-500К-М	220 x 140 x 360	5
КВ-1000К	220 x 140 x 380	6
КВ-1000К-М	220 x 140 x 380	6
КВ-2000К-М	250 x 360 x 420	20
КВ-3000К	250 x 360 x 600	20
КВ-5000К	250 x 360 x 730	25
КВ-5000К-М	250 x 360 x 730	25
КВ-10Т	250 x 360 x 850	48
КВ-10Т-М	250 x 360 x 850	48
КВ-15Т	250 x 360 x 900	80
КВ-20Т	260 x 420 x 900	100
КВ-20Т-М	260 x 420 x 900	100
КВ-30Т	380 x 460 x 1300	310
КВ-50Т	490 x 660 x 1800	520
КВ-50Т-М	490 x 660 x 1800	520

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Весы – 1 шт.

3.2. Пульт дистанционного управления – 1 шт.

3.3. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

3.4. Паспорт – 1 экз.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. 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 в аналого-цифровой преобразователь, обрабатывается микроконтроллером и затем поступает в индикатор для последующей обработки и индикации результатов измерения.

4.2. Конструкция весов состоит из грузоприемного устройства, весоизмерительного датчика, защитного корпуса, индикатора, аккумуляторной батареи и устройства для подвешивания весов. Грузоприемное устройство представляет собой крюк и служит для подвеса грузов.

18 модификаций весов модели КВ различаются пределами допускаемой погрешности, максимальными и минимальными нагрузками, действительной ценой деления, габаритными размерами и массой.

4.3. Весы выпускаются в следующих вариантах исполнений:

- весы в обычном исполнении;

- весы в морозоустойчивом исполнении (в обозначении весов добавляется буква «М»).

4.4. В весах предусмотрены следующие устройства:

- устройство первоначальной установки нуля;

- устройство слежения за нулем;

- полуавтоматическое устройство установки нуля;

- устройство выборки массы тары;

- устройство контроля степени заряженности аккумуляторной батареи.

4.5. Обозначение весов КВ-МК(Т) - (М), где:

**МК** – максимальная нагрузка, указанная в килограммах;

**MT** – максимальная нагрузка, указанная в тоннах;  
**M** – обозначение весов в морозоустойчивом исполнении.

## 5. МАРКИРОВКА

5.1 Маркировка весов должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53228-2008 и комплекту конструкторской документации.

5.2 Маркировка весов производится на планке, закрепленной на корпусе весов, на которой нанесено:

- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- дискретность отсчетного устройства (d) и поверочное деление (e);
- максимальный диапазон устройства выборки массы тары;
- серийный номер весов;
- класс точности;
- температурный диапазон весов;
- знак утверждения типа;
- наименование предприятия–изготовителя.

## 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

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

6.2 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".

6.3 Весы не требуют заземления.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Для предохранения от сотрясений, случайных толчков и вибраций весы должны быть установлены на прочном основании.

7.2. Температура в помещении должна соответствовать указанной в п. 2.8 настоящего паспорта. В воздухе не должно содержаться вредных примесей, вызывающих коррозию.

7.3. Распакованные весы следует тщательно очистить от пыли.

7.4. Работу с весами проводить в соответствии с «Руководством по эксплуатации».

7.5. Категорически запрещается нагрузка весов, превышающая наибольший предел взвешивания, и принудительное перемещение грузоприёмного устройства.

7.6. Весы в эксплуатации должны подвергаться периодической проверке один раз в год.

Проверка весов должна осуществляться в соответствии с приложением Н «Методика проверки весов» ГОСТ Р 53228-2008. Основные средства проверки: эталонные гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.

7.7. К ремонтным работам допускаются только специалисты службы сервиса предприятия-изготовителя или специалисты, прошедшие обучение и имеющие соответствующее разрешение.

7.8. При включенных весах запрещается снимать кожух вторичного измерительного преобразователя, разбирать узел грузоприёмного устройства весов и устранять неисправности в работе весов.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Весы не содержат драгоценных металлов.

8.2. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая весы.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы подвесные крановые КВ модификации КВ - \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_ соответствуют техническим условиям и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

## 10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПОВЕРКЕ

Весы подвесные крановые КВ модификации КВ - \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_ на основании результатов первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Дата поверки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Поверитель \_\_\_\_\_

## 11. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

11.1. Поверка производится в соответствии с приложением Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008. Основные средства поверки: эталонные гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.

11.2. Межповерочный интервал – 1 год.

## 12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

12.1 Способ упаковки должен исключать самопроизвольное перемещение весов относительно тары при транспортировании и хранении.

12.2 Транспортная тара должна изготавливаться по чертежам завода-изготовителя и соответствовать типу VI по ГОСТ 5959.

12.3 Перед упаковыванием в транспортную тару весы должны быть помещены в чехол из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354.

## 13. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

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

13.2. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

13.3 Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта по ГОСТ 12997 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

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

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

13.6 Хранение весов должно производиться в закрытых сухих вентилируемых помещениях в не распакованном виде.

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

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

#### 14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям ГОСТ Р 53228-2008 и ТУ 4274-026-74783058-2012 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи весов, а в случае отсутствия отметки о продаже в гарантийном талоне - 18 месяцев с даты выпуска весов изготовителем.

14.3. Гарантийный ремонт весов производит изготовитель или специализированные предприятия, уполномоченные на проведение ремонта.

14.4. Изготовитель гарантирует бесплатное устранение выявленных дефектов или замену вышедших из строя частей изделия в течении гарантийного срока только при строгом соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения весов и при наличии правильно заполненного гарантийного талона.