



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя

ФЦСИ «ВНИИМ им. Менделеева»

В.С. Александров

« 31 » августа 2004 года

Весы подвесные крановые КВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>21743-04</u> Взамен № _____
----------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-016-27414051-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы подвесные крановые КВ (далее - весы) предназначены для измерений массы транспортируемых кранами грузов на предприятиях различных 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 и затем поступает на устройство индикации.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, весоизмерительного тензорезисторного датчика (РТ4000 Госреестр № 23252-02 или аналогичные класса точности С по ГОСТ 30129), вторичного электронно-измерительного преобразователя, устройства дистанционного управления (в зависимости от варианта исполнения) и силовводящих элементов (вилка, серьга, оси и звено).

Грузоприемное устройство представляет собой крюк и служит для подвеса грузов. С помощью оси и гаек грузоприемное устройство монтируется на вилку (переходник). Вилка (переходник) соединяется с весоизмерительным датчиком. Весоизмерительный датчик представляет собой конструкцию специальной формы. Верхняя серьга соединяется с помощью оси и гаек через подвес с датчиком и предназначена для навески на крюк крана.

В весах может быть применено 14 типов вторичных измерительных преобразователей, отличающихся степенью защиты корпуса, индикацией (светодиодной или жидкокристаллической), размером цифр, управлением (с лицевой панели вторичного электронно-измерительного преобразователя или с пульта дистанционного управления), количеством сервисных функций и наличием принтерного, компьютерного или управляющего интерфейса, а так же наличием встроенного принтера.

Весы выполняют следующие функции:

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

24 модификаций весов отличаются пределами взвешивания, ценами поверочных делений, габаритными размерами и массой.

Весы различаются по вариантам исполнения в зависимости от типа вторичного электронно-измерительного преобразователя

Весы имеют обозначение: КВ-МК(Т)-Н, где:

МК – наибольший предел взвешивания указанный в килограммах;

МТ – наибольший предел взвешивания указанный в тоннах;

Н – тип вторичного электронно-измерительного преобразователя (1-14);

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76.....средний III
2. Значения наименьших и наибольших пределов взвешивания, цены поверочных делений (e), и дискретности отсчета (d), пределы допускаемой абсолютной погрешности приведены в табл. 1.

Таблица 1

Модификация Весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
					При первичной поверке, кг	При периодической поверке, кг
КВ-3К	0,04	3	0,002	От 0,04 кг до 1 кг вкл. Св 1 кг до 3 кг вкл.	± 0,001 ± 0,002	± 0,002 ± 0,004
КВ-7,5К	0,1	7,5	0,005	От 0,1 кг до 2,5 кг вкл. Св 2,5 кг до 7,5 кг вкл.	± 0,0025 ± 0,005	± 0,005 ± 0,01
КВ-15К	0,2	15	0,01	От 0,2 кг до 5 кг вкл. Св 5 кг до 15 кг вкл.	± 0,005 ± 0,01	± 0,01 ± 0,02
КВ-30К	0,4	30	0,02	От 0,4 кг до 10 кг вкл. Св 10 кг до 30 кг вкл.	± 0,01 ± 0,02	± 0,02 ± 0,04
КВ-50К	0,4	50	0,02	От 0,4 кг до 10 кг вкл. Св 10 кг до 40 кг вкл. Св 40 кг до 50 кг вкл.	± 0,01 ± 0,02 ± 0,03	± 0,02 ± 0,04 ± 0,06
КВ-100К	1	100	0,05	От 1 кг до 25 кг вкл. Св 25 кг до 100 кг вкл.	± 0,025 ± 0,05	± 0,05 ± 0,1
КВ-150К	1	150	0,05	От 1 кг до 25 кг вкл. Св 25 кг до 100 кг вкл. Св 100 кг до 150 кг вкл.	± 0,025 ± 0,05 ± 0,075	± 0,05 ± 0,10 ± 0,15
КВ-200К	2	200	0,1	От 2 кг до 50 кг вкл. Св 50 кг до 200 кг вкл.	± 0,05 ± 0,1	± 0,1 ± 0,2
КВ-300К	2	300	0,1	От 2 кг до 50 кг вкл. Св 50 кг до 200 кг вкл. Св 200 кг до 300 кг вкл.	± 0,05 ± 0,1 ± 0,15	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3
КВ-500К	4	500	0,2	От 4 кг до 100 кг вкл. Св 100 кг до 400 кг вкл. Св 400 кг до 500 кг вкл.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3	± 0,2 ± 0,4 ± 0,6
КВ-600К	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.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3	± 0,2 ± 0,4 ± 0,6
КВ-1000К	10	1000	0,5	От 10 кг до 250 кг вкл. Св 250 кг до 1 т вкл.	± 0,05 ± 0,10	± 0,1 ± 0,2

Продолжение таблицы 1

Модификация весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
					При первичной поверке, кг	При периодической поверке, кг
KB-2000K	20	2000	1,0	От 20 кг до 500 кг вкл. Св 500 кг до 2 т вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$
KB-3000K	20	3000	1,0	От 20 кг до 500 кг вкл. Св 500 кг до 2 т вкл. Св 2 т до 3 т вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$	± 1 ± 2 ± 3
KB-5000K	40	5000	2,0	От 40 кг до 1т вкл. Св 1 т кг до 4 т вкл. Св 4 т кг до 5 т вкл.	± 1 ± 2 ± 3	± 2 ± 4 ± 6
KB-10T	100	10000	5,0	От 100 кг до 2,5 т вкл. Св 2,5 т до 10 т вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$	± 5 ± 10
KB-15T	100	15000	5,0	От 100 кг до 2,5 т вкл. Св 2,5 т до 10 т вкл. Св 10 т до 15 т вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$ $\pm 7,5$	± 5 ± 10 ± 15
KB-20T	200	20000	10	От 200 кг до 5 т вкл. Св 5 т до 20 т вкл.	± 5 ± 10	± 10 ± 20
KB-30T	200	30000	10	От 200 кг до 5 т вкл. Св 5 т до 20 т вкл. Св 20 т до 30 т вкл.	± 5 ± 10 ± 15	± 10 ± 20 ± 30
KB-40T	400	40000	20	От 400 кг до 10 т вкл. Св 10 т до 40 т вкл.	± 10 ± 20	± 20 ± 40
KB-50T	400	50000	20	От 400 кг до 10 т вкл. Св 10 т до 40 т вкл. Св 40 т до 50 т вкл.	± 10 ± 20 ± 30	± 20 ± 40 ± 60
KB-100T	1000	100000	50	От 1000 кг до 25 т вкл. Св 25 т до 100 т вкл.	± 25 ± 50	± 50 ± 100
KB-150T	1000	150000	50	От 1000 кг до 25 т вкл. Св 25 т до 100 т вкл. Св. 100 т до 150 т вкл.	± 25 ± 50 ± 75	± 50 ± 100 ± 150
KB-200T	2000	200000	100	От 2000 кг до 50 т вкл. Св 50 т до 200 т вкл.	± 50 ± 100	± 100 ± 200

3. Диапазон выборки массы тары, т.....от 0 до НПВ
4. Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль, кг..... $\pm 0,25e$
5. Размах результатов измерений не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности
6. Порог чувствительности весов, кг.....1,4d
7. Питание весов :
 - от аккумуляторной батареи напряжением постоянного тока, В.....от 6 до 9
 - потребляемая мощность, Вт.....от 4,5 до 40
8. Время установления показаний, с3
9. Габаритные размеры и значения массы весов (без учёта вторичного измерительного преобразователя) приведены в таблице 2

Таблица 2

Модификация весов	Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм, не более	Масса, кг, не более
КВ-3К	185, 60, 120	0,6
КВ-7,5К	185, 60, 120	0,6
КВ-15К	185, 60, 120	0,6
КВ-30К	185, 60, 120	0,6
КВ-50К	200, 135, 350	4,0
КВ-100К	200, 135, 350	4,0
КВ-150К	200, 135, 350	4,0
КВ-200К	200, 135, 350	4,5
КВ-300К	200, 135, 350	4,5
КВ-500К	200, 135, 370	4,5
КВ-600К	200, 135, 370	4,5
КВ-1000К	230, 360, 420	12
КВ-2000К	230, 360, 600	14
КВ-3000К	230, 360, 600	14
КВ-5000К	230, 360, 730	24
КВ-10Т	230, 360, 850	48
КВ-15Т	230, 360, 900	60
КВ-20Т	230, 360, 900	60
КВ-30Т	320, 260, 1280	308
КВ-40Т	320, 300, 1300	520
КВ-50Т	320, 320, 1300	520
КВ-100Т	420, 420, 1500	680
КВ-150Т	420, 420, 1500	680
КВ-200Т	420, 420, 1500	720

10. Условия эксплуатации:

- для весов с вторичными преобразователями 1,2,3,4,6,7,8,9,10 типов диапазон рабочих температурот минус 10°С до +40°С
- для весов с вторичными преобразователями 5,11,12,13,14 типов диапазон рабочих температурот минус 30°С до +40°С
- область нормальных значений влажности (неконденсированной), % от 30 до 95

11. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9

12. Средний срок службы весов, лет.....8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на корпус весов рядом с маркировкой фирмы-изготовителя фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Весы – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Паспорт – 1 экз.
4. Методика поверки (Приложение А к ПС) – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике «Весы подвесные крановые КВ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» от 23.06.2004 года.
Основные средства поверки гири класса M_1 по ГОСТ 7328-2001.
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 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия» - рекомендация Международной Организации по Законодательной Метрологии.

ТУ 4274-016-27414051-2004 «Весы подвесные крановые КВ. Технические условия».

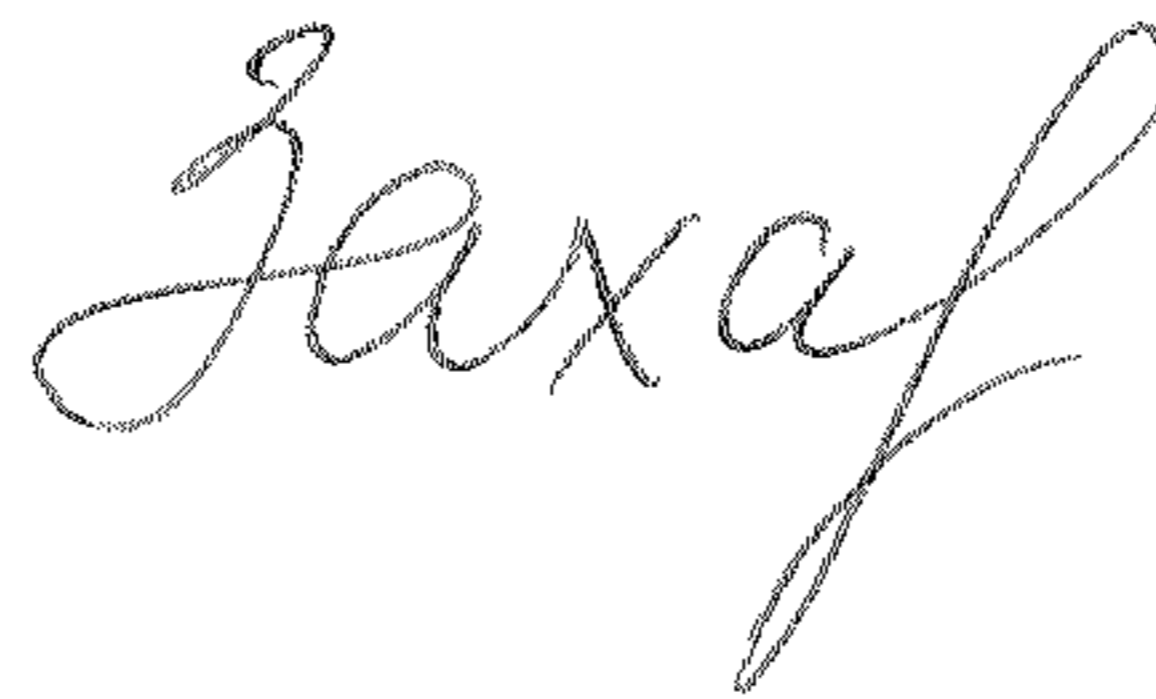
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПетВес», 198099, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, д.19.

Генеральный директор ООО «ПетВес»



О. Ф. Захарченко