

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



В.И. Яншин
2008 г.

Весы крановые встроенные электронные ВКЭВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38769-08</u>
---	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4274-010-15285126-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы крановые встроенные электронные ВКЭВ (далее – весы), предназначены для статического взвешивания грузов, транспортируемых на крюках и траверсах подъёмных устройств.

Весы применяются для внутреннего учета перемещаемых грузов и использованы при взаимных расчетах в различных отраслях народного хозяйства, на предприятиях промышленности и транспорта, в сфере распространения государственного метрологического контроля и надзора.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести тележки и взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговый электрический сигнал с первичных преобразователей поступает в весоизмерительный прибор, где сигнал преобразуется в цифровой код и значение массы груза индицируется на цифровом табло. Далее сигнал поступает на радиомодем-передатчик, затем передается на дистанционный пульт управления и радиомодем-приемник с которого сигнал поступает в ПК.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и электронной части.

Грузоприемное устройство представляет собой часть подтележечного пути (измерительный участок пути) на котором вместо штатных рельсовых подкладок используются тензорезисторные датчики выполненные в виде подкладок под рельс.

Измерительный участок пути в зависимости от модификаций весов составляют от 1,4 до 10 метров и количество тензорезисторных датчиков подкладок от 8 до 20 штук. В качестве датчиков используются весоизмерительные тензорезисторные датчики типа BTL-A фирмы «Kelli Electric MANUFACTURING», KHP.

Электронная часть состоит из балансировочных соединительных коробок, весоизмерительного прибора, радиомодема-передатчика, дистанционного пульта управления, радиомодема-приемника, адаптера и ПК. В качестве весоизмерительного прибора применяется прибор KB-002.

Управление весами может осуществляться с дистанционного пульта управления или клавиатуры ПК.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- автоматическая и полуавтоматическая установка нуля;
- сигнализация о перегрузке;
- компенсация массы тары;
- выборка массы тары;

Весы выпускаются в нескольких модификаций, отличающихся наибольшим и наименьшим пределами взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления и имеющих обозначение **ВКЭВ-М-Z**, где:

ВКЭВ – тип весов;

М – наибольший предел взвешивания, т;

Z – исполнение (1-средний класс точности, 2-обычный класс точности).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 :

- исполнение 1 средний (III)
- исполнение 2 обычный (III)

2. Наименьший и наибольший пределы взвешиваний, цена поверочного деления и пределы допускаемой абсолютной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Модификация	Пределы взвешивания, кг		Дискретность отсчета и цена поверочного деления ($d_d=e$), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\pm$ кг	
	наименьший	наибольший			при первичной поверке	при периодической поверке и в эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7
ВКЭВ-5-1	20/ 2000	2000/ 5000	1/2	от 20 до 500 вкл.	1	1
				св. 500 до 2000 вкл.	1	2
				св. 2000 до 4000 вкл.	2	4
				св. 4000	4	6
ВКЭВ -5-2	20/ 500/ 1000	500/ 1000/ 5000	1/2/5	от 20 до 500 вкл.	1	1
				св. 500 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500	5	10
ВКЭВ -10-1	40/ 4000	4000/ 10000	2/5	от 40 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 4000 вкл.	2	4
				св. 4000	5	10
ВКЭВ -10-2	40/ 1000/ 2500	1000/ 2500/ 10000	2/5/10	от 40 до 1000 вкл.	2	2
				св. 1000 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000	10	20
ВКЭВ -20-1	100/ 10000	10000/ 20000	5/10	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл.	5	10
				св. 10000	10	20
ВКЭВ -20-2	100/ 2500/ 5000	2500/ 5000/ 20000	5/10/20	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 10000 вкл.	20	20
				св. 10000	20	40
ВКЭВ -25-1	100/ 10000	10000/ 25000	5/10	от 10 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 10000 вкл.	5	10
				св. 10000	10	20
ВКЭВ -25-2	100/ 2500/ 5000	2500/ 5000/ 25000	5/10/20	от 100 до 2500 вкл.	5	5
				св. 2500 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 10000 вкл.	20	20
				св. 10000	20	40
ВКЭВ -50-1	200/ 20000	20000/ 50000	10/20	от 200 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 20000 вкл.	10	20
				св. 20000 до 40000 вкл.	20	40
				св. 40000	40	60
ВКЭВ -50-2	200/ 5000/ 10000	5000/ 10000/ 50000	10/20/50	от 200 до 5000 вкл.	10	10
				св. 5000 до 10000 вкл.	20	20
				св. 10000 до 25000 вкл.	50	50
				св. 25000	50	100

1	2	3	4	5	6	7
ВКЭВ-100-1	400/400 00	40000/10 0000	20/50	от 400 до 10000 вкл.св. 10000 до 40000 вкл. св. 40000	20 20 50	20 40 100
ВКЭВ-100-2	400/ 10000/ 25000	10000/ 25000/ 100000	20/50/100	от 400 до 10000вкл. св. 10000 до 25000 вкл. св. 25000 до 50000 вкл. св. 50000	20 50 100 100	20 50 100 200
ВКЭВ-150-1	1000/ 50000	5000/ 150000	50/100	от 1000 до 25000 вкл. св. 25000 до 50000 вкл. св. 50000	50 50 100	50 100 200
ВКЭВ-150-2	1000/ 25000/ 50000	25000/ 50000/ 150000	50/100/200	от 1000 до 25000 вкл. св. 25000 до 50000 вкл. св. 50000	50 50 100	50 100 200
ВКЭВ-200-1	2000/ 50000/1 00000	50000/ 100000/2 00000	50/100	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000 до 100000 вкл. св. 100000	50 100 200	50 100 300
ВКЭВ-200-2	2000/ 50000/ 100000	50000/ 100000/ 200000	50/100/200	от 2000 до 50000 вкл. св. 50000 до 100000 вкл. св.100000	50 100 200	50 200 300
ВКЭВ-300-1	3000/ 100000/ 200000	100000/ 200000/ 300000	100/200	от 3000 до 100000 вкл. св. 100000 до 200000вкл. св. 200000	100 100 200	100 200 300
ВКЭВ-300-2	3000/ 100000/ 200000	100000/ 200000/ 300000	100/200	от 3000 до 100000 вкл. св. 100000 до 200000вкл. св. 200000	100 200 400	200 400 600
ВКЭВ-400-1	4000/ 100000/ 200000	100000/ 200000/ 400000	100/200	от 4000 до 100000 вкл. св. 100000 до 200000вкл. св. 200000	100 100 200	100 200 400
ВКЭВ-400-2	4000/ 100000/ 200000	100000/ 200000/ 400000	100/200	от 4000 до 100000 вкл. св. 100000 до 200000вкл. св. 200000	100 200 400	200 400 800
ВКЭВ-500-1	5000/ 100000/ 300000	100000/ 300000/ 500000	100/200	от 5000 до 100000 вкл. св. 100000 до 300000вкл. св. 300000	100 200 400	100 300 500
ВКЭВ-500-2	5000/ 100000/ 300000	100000/ 300000/ 500000	100/200	от 5000 до 100000 вкл. св. 100000 до 300000вкл. св. 300000	200 200 600	200 400 1000

3. Диапазон компенсации массы тары, % от НПВ от 0 до 10
4. Диапазон выборки массы тары, % от НПВ..... от 0 до 100
5. Допустимая перегрузка, % от НПВ, не более..... 25
6. Порог чувствительности, в единицах цены поверочного деления (е)..... 1,4
7. Диапазон рабочих температур, °Сот минус 30 до плюс 40
8. Напряжение питания от источника постоянного тока, В12,0±1,2 (6,0±0,6)
9. Время прогрева весов, не менее, мин, 20
10. Время непрерывной работы от аккумулятора, не менее, ч 50
13. Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов..... 0,92
14. Полный средний срок службы, лет..... 8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации или паспорта и фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на траверсе весов или установочной раме.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Датчики весоизмерительные с узлами встройки	1 компл.	Количество оговаривается при заказе
2	Весоизмерительный прибор ВП	1 шт.	-
3	Пульт дистанционного управления	1 шт.	-
4	Радиомодем-передатчик	1 шт.	-
5	Радиомодем-приемник	1 шт.	-
6	Адаптер интерфейсный	1 шт.	-
7	Коробка балансировочная	1 компл.	Количество оговаривается при заказе
8	Источник постоянного тока	1 или 2	Наличие и количество оговаривается при заказе
9	Зарядное устройство	1	
10	Персональный компьютер (ПК)	1	-
11	Принтер	1	-
12	Инструкция по работе с программным обеспечением	1	-
13	Программное обеспечение (ПО)	1	-
14	Руководство по эксплуатации (РЭ) совмещенное с паспортом (ПС)	1	-
15	Эксплуатационная документация на весоизмерительный прибор	1 компл.	-

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал – не более 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
Технические условия ТУ 4274-010-15285126-2008.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

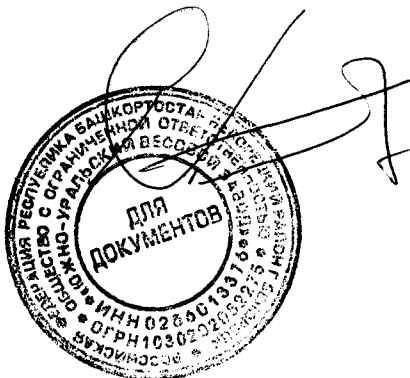
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Южно-Уральский Весовой Завод», 453500, Россия, Республика Башкортостан, г. Белорецк, ул. Крупской 51.

Тел/факс (34792) 4-40-20, 5-18-59, 5-30-75.

E-mail: ptmb05@mail.ru Http: www.uuvz.ru

Директор ООО «ЮУВЗ»



С.В. Потапов