

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы крановые цифровые KGW/KGY

Назначение средства измерений

Весы крановые цифровые KGW/KGY предназначены для взвешивания грузов.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, который оцифровывается встроенным 24-разрядным АЦП (электронный блок). Значение веса отображается на дисплее весов. Весы имеют автономное аккумуляторное питание. Управление работой весов осуществляется с помощью пульта дистанционного управления.

Весы KGW отличаются от весов KGY конструкцией верхнего захвата.



Рис. 1 Общий вид весов KGW



Рис. 2 Общий вид весов KGY

Программное обеспечение

В составе весов имеется встроенное программное обеспечение (далее ПО), которое идентифицируется по контрольной сумме, вычисляемой как сумма всех байт встроенного ПО. Влияние ПО на метрологические характеристики не превышает допустимых значений. Метрологически значимое ПО может быть изменено только в режиме настроек весов, которое включается переключением 2-х позиционного выключателя в электронном блоке весов в положение «ON». Этот переключатель доступен только при открытом корпусе весов.

Пломба ставится на один из винтов пластины верхней крышки электронного блока весов (Рис. 3), закрывающий доступ к переключателю режимов "настройка весов - режим работы весов".



Рис. 3 Схема пломбировки

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО)

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Встроенное ПО	ЛАН	12.17	23604	Сумма всех байт встроенного ПО

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

- Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008средний (Ш)
- Значения максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного деления (e), действительной цены деления (d) приведены в таблице 1, для двухинтервальных весов приведены в таблице 2.

Таблица 1

Модели	Max, кг	Min, кг	e = d, кг	Интервалы взвешивания	Пределы доп. погрешности при поверке, кг
KGW 1; KGY 1	1000	10	0,5	от 10 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1000 кг вкл.	± 0,25 ± 0,5
KGW 2; KGY 2	2000	20	1	от 20 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2000 кг вкл.	± 0,5 ± 1,0
KGW 5; KGY 5	5000	40	2	от 40 кг до 1000 кг вкл. св. 1000 кг до 4000 кг вкл. св. 4000 кг до 5000 кг вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0
KGW 10; KGY 10	10000	100	5	от 100 кг до 2500 кг вкл. св. 2500 кг до 10000 кг вкл.	± 2,5 ± 0,5
KGW 15; KGY 15	15000	200	10	от 200 кг до 5000 кг вкл. св. 5000 кг до 15000 кг вкл.	± 5,0 ± 10,0
KGW 20; KGY 20	20000	200	10	от 200 кг до 5000 кг вкл. св. 5000 кг до 20000 кг вкл.	± 5,0 ± 10,0
KGW 30; KGY 30	30000	200	10	от 200 кг до 5000 кг вкл. св. 5000 кг до 20000 кг вкл. св. 20000 кг до 30000 кг вкл.	± 5,0 ± 10,0 ± 15,0
KGW 50; KGY 50	50000	400	20	от 400 кг до 10000 кг вкл. св. 10000 кг до 40000 кг вкл. св. 40000 кг до 50000 кг вкл.	± 10,0 ± 20,0 ± 30,0
KGW 100; KGY 100	100000	1000	50	от 1000 кг до 25000 кг вкл. св. 25000 кг до 100000 кг вкл.	± 25,0 ± 50,0

Таблица 2

Модели двухинтервальных весов	Max, кг	Min, кг	$e_i = d_i$, кг	Интервалы взвешивания	Пределы доп. погрешности при поверке, кг
KGW 1 II; KGY 1 II	1000	10	0,2	от 10 кг до 100 кг вкл. св. 100 кг до 400 кг вкл. св. 400 кг до 500 кг вкл.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$
			0,5	св. 500 кг до 1000 кг вкл.	$\pm 0,5$
KGW 2 II; KGY 2 II	2000	20	0,5	от 20 кг до 250 кг вкл. св. 250 кг до 1000 кг вкл.	$\pm 0,25$ $\pm 0,5$
			1	св. 1000 кг до 2000 кг вкл.	$\pm 1,0$
KGW 5 II; KGY 5 II	5000	40	1	от 40 кг до 500 кг вкл. св. 500 кг до 2000 кг вкл.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$
			2	св. 2000 кг до 4000 кг вкл. св. 4000 кг до 5000 кг вкл.	$\pm 2,0$ $\pm 3,0$
KGW 10 II; KGY 10 II	10000	100	2	от 100 кг до 1000 кг вкл. св. 1000 кг до 4000 кг вкл. св. 4000 кг до 5000 кг вкл.	$\pm 1,0$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$
			5	св. 5000 кг до 10000 кг вкл.	$\pm 5,0$
KGW 15 II; KGY 15 II	15000	200	5	от 200 кг до 2500 кг вкл. св. 2500 кг до 10000 кг вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
			10	св. 10000 кг до 15000 кг вкл.	$\pm 10,0$
KGW 20 II; KGY 20 II	20000	200	5	от 200 кг до 2500 кг вкл. св. 2500 кг до 10000 кг вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
			10	св. 10000 кг до 20000 кг вкл.	$\pm 10,0$
KGW 30 II; KGY 30 II	30000	200	5	от 200 кг до 2500 кг вкл. св. 2500 кг до 10000 кг вкл.	$\pm 2,5$ $\pm 5,0$
			10	св. 10000 кг до 20000 кг вкл. св. 20000 кг до 30000 кг вкл.	$\pm 10,0$ $\pm 15,0$
KGW 50 II; KGY 50 II	50000	400	10	от 400 кг до 5000 кг вкл. св. 5000 кг до 20000 кг вкл.	$\pm 5,0$ $\pm 10,0$
			20	св. 20000 кг до 40000 кг вкл. св. 40000 кг до 50000 кг вкл.	$\pm 20,0$ $\pm 30,0$
KGW 100 II; KGY 100 II	100000	1000	20	от 1000 кг до 10000 кг вкл. св. 10000 кг до 40000 кг вкл. св. 40000 кг до 50000 кг вкл.	$\pm 10,0$ $\pm 20,0$ $\pm 30,0$
			50	св. 50000 кг до 100000 кг вкл.	$\pm 50,0$

• Значения габаритных размеров и массы ГПУ приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Габаритные размеры весов (В x Ш x Д), мм, не более	Масса, кг не более
1	2	3
KGW 1; KGY 1; KGW 1 II; KGY 1 II	850 x 470 x 690	140
KGW 2; KGY 2; KGW 2 II; KGY 2 II	850 x 470 x 690	140
KGW 5; KGY 5; KGW 5 II; KGY 5 II	850 x 470 x 690	140
KGW 10; KGY 10; KGW 10 II; KGY 10 II	850 x 470 x 690	160
KGW 15; KGY 15; KGW 15 II; KGY 15 II	1150 x 650 x 920	305
KGW 20; KGY 20; KGW 20 II; KGY 20 II	1150 x 650 x 920	305

Продолжение табл. 3

1	2	3
KGW 30; KGY 30; KGW 30 II; KGY 30 II	1150 x 650 x 920	305
KGW 50; KGY 50; KGW 50 II; KGY 50 II	1500 x 650 x 1050	680
KGW 100; KGY 100; KGW 100 II; KGY 100 II	2000 x 700 x 1050	1700

- Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.
- Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль±0,25 e
- Диапазон устройства выборки массы тары..... от 0 до 100% Max
- Диапазон рабочий температур, ° С..... от минус 30 до плюс 80
- Электрическое питание весов автономная аккумуляторная батарея 12 В, 14 А×ч
- Максимальное расстояние видимости электронного табло, м 50
- Время непрерывной работы от аккумулятора не менее, ч 16
- Вероятность безотказной работы за 2000 ч... 0,92
- Срок службы, не менее, лет 10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом гравировки на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе весов, и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
1 Весы крановые цифровые	1	—
2 Пульт дистанционного управления	1	—
3 Аккумуляторная батарея 12В, 14 А×ч	1	—
4 Руководство по эксплуатации	1	—
5 Зарядное устройство	1	опция
6 Устройства дистанционной индикации «Большое табло плюс», «Телебокс»	1	опция
7 Устройства дистанционной индикации и регистрации «Теледата»	1	опция

Поверка осуществляется по ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания». Основное поверочное оборудование – гири класса М₁ по ГОСТ 7328-2001.

Сведения о методиках (методах) измерений

Описание метода прямых измерений содержится в документе «Весы крановые цифровые KGW/KGY. Руководство по эксплуатации» ИВКВ.427427.013.РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам крановым цифровым KGW/KGY

1 ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания»;

2 ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения массы»;

3 Техническая документация фирмы «EHP Wagetechnik GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение государственных учетных операций

Изготовитель

Фирма «EHP Wagetechnik GmbH», Германия
Адрес: Dieselstr. 8, D-77815 Buhl/Germany, e-mail: info@ehp.de

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)

Адрес: 630004, Новосибирск, пр. Димитрова, 4,
тел. (3832) 10-08-14, факс (3832) 10-13-60, e-mail: director@sniim.nsk.ru,
аттестат аккредитации №30007-09 от 12.12.2009 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п.

« ____ » _____ 20__ г.