



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ АГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.

Весы вагонные электронные ВЖД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38777-08</u>
-------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-005-15285126-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные электронные ВЖД (далее – весы), предназначены для поосного, потележного статического взвешивания или взвешивания в целом порожних и груженых вагонов, вагонеток, цистерн узкой и широкой колеи.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли, сельского хозяйства, в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков суммируются и поступают в весоизмерительный прибор, где суммарный сигнал преобразуется в цифровой код. Значение массы груза индицируется на цифровом табло прибора, выполненного в пылевлагонепроницаемом исполнении, на передней панели которого размещена функционально-цифровая клавиатура. Информация о массе взвешиваемого груза по последовательному интерфейсу RS-232C, RS-485, CENTRONICS, ИППС или 4-20 мА (опции) может быть передана на внешние устройства (ПК, принтер и т.п.).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного прибора. Грузоприемное устройство представляет собой модульную конструкцию, состоящую из двух въездных, а также одной или более грузоприемных платформ. Каждая грузоприемная платформа опирается на четыре весоизмерительных тензорезисторных датчика. В состав грузоприемного устройства входят весоизмерительные датчики типа М, «Тензо-М», Россия (госреестр № 36963-08), типа WBK, WBS, DSB-B, «CAS», Корея (госреестр № 31532-06), типа С, «НВМ», Германия (госреестр №27609-07). Управление весами осуществляется с клавиатуры весоизмерительного прибора или ПК. В качестве весоизмерительного прибора применяются ТВ-003/05Д, ТВ-017, ТЦ-017, ТВИ-023, ТВИ-024 производства «Тензо-М» Россия. Конкретный прибор для конкретных весов выбирается в зависимости от требуемых функциональных возможностей.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- автоматического слежения за нулем;
- полуавтоматической установки нуля;
- сигнализации о перегрузке;
- компенсации массы тары;
- выборки массы тары;

Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся между собой интервалами взвешивания, дискретностью отсчета, числом поверочных делений, пределами допускаемой абсолютной погрешности, классом точности и имеют обозначение **ВЖД-Н(Х)-Z**, где:

Н – наибольший предел взвешивания весов, т;

Х – конструктивное исполнение (О – для поосного взвешивания, Т – для потележного взвешивания);

Z – исполнение модификации (постоянная или переменная дискретности отсчета).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики весов указаны в приложении 1.

Класс точности по ГОСТ 29329 весов исполнения 1, 2 и 3 средний (III)

Класс точности по ГОСТ 29329 весов исполнения 4обычный (III)

Диапазон компенсации массы тары, % от НПВ 0-10

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ0-100

Максимальная перегрузка в течение 1 часа, % от НПВ 25

Диапазон рабочих температур, °С:

для грузоприемного устройства весов среднего (III) класса точности.....от - 30 до +40

для грузоприемного устройства весов обычного (III) класса точности от - 45 до +50

для весоизмерительного прибора..... от +10 до +40

Параметры электрического питания:

напряжение, Вот 187 до 242

частота, Гц от 49 до 51

потребляемая мощность, не более, В·А 200

Исполнение по ГОСТ 12997-84 защищенное от попадания внутрь твердых тел (пыли), воды

Степень защиты оболочки датчика от вредных воздействий

окружающей среды по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89) IP 67

Степень защиты оболочки весоизмерительного прибора от вредных воздействий

окружающей среды по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89) IP 65

Длина платформы грузоприемного устройства, м, не более 12

Масса платформы грузоприемного устройства, т, не более6

Количество платформ грузоприемного устройства, шт., не более 8

Направление движениядвустороннее

Максимальная скорость движения через весы, км/ч 10

Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

Полный средний срок службы, не менее, лет8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на лицевой стороне весоизмерительного прибора и на титульный лист руководства по эксплуатации (РЭ).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Грузоприемное устройство в сборе	1	-
Весоизмерительный прибор	1	-
Персональный компьютер (ПК)	1	По дополнительному заказу
Принтер	1	
Программное обеспечение (ПО)	1	-
Инструкция по работе с ПО	1	-
Руководство по эксплуатации (РЭ) весов совмещенное с паспортом (ПС)	1	-
Руководство по эксплуатации вторичного преобразователя	1	-

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится 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».

МР МОЗМ 76 «Неавтоматические весоизмерительные приборы».

Технические условия ТУ 4274-005-15285126-08.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных электронных ВЖД 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»

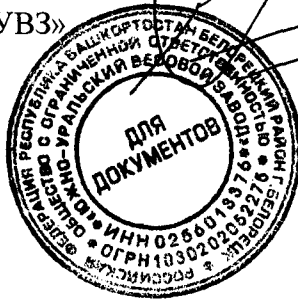
453500, Россия, Республика Башкортостан, г. Белорецк, Кл. Крупской, дом 51.

Тел/факс 8(34792)4-40-20, 5-18-59, 5-30-75.

E-mail: ptmb05@mail.ru

[http: www.uuvz.ru](http://www.uuvz.ru)

Директор
ООО «ЮУВЗ»



С.В. Потапов

Приложение 1

Основные метрологические характеристики весов вагонных электронных ВЖД.

Модификация	Исполнение, Z	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	Наибольший предел взвешивания (НПВ ₁ /НПВ ₂), кг	Дискретность отсчета и цена поверочного деления ($d_1/d_1=e_1/d_2$), кг	Порог чувствительности, кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ±кг	
							При первичной поверке	При периодической поверке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВЖД-5	1	20	5 000	1	1,4	От 20 до 500 вкл. Свыше 500 до 2 000 вкл. Свыше 2 000	1 1 2	1 2 3
	2	40		2	2,8	От 40 до 1 000 вкл. Свыше 1 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	2 2 4	2 4 6
	3	20	2 000/5 000	1/2	1,4/2,8	От 20 до 500 вкл. Свыше 500 до 2 000 вкл. Свыше 2 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	1 1 2 4	1 2 4 6
	4	50	5 000	5	7	От 50 до 250 вкл. Свыше 250 до 1 000 вкл. Свыше 1 000	5 5 10	5 10 15
ВЖД-10	1	40	10 000	2	2,8	От 40 до 1 000 вкл. Свыше 1 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	2 2 4	2 4 6
	2	100		5	7	От 100 до 2 500 вкл. Свыше 2 500	5 5	5 10
	3	40	4 000/10 000	2/5	2,8/7	От 40 до 1 000 вкл. Свыше 1 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	2 2 5	2 4 10
	4	100	10 000	10	14	От 100 до 500 вкл. Свыше 500 до 2 000 вкл. Свыше 2 000	10 10 20	10 20 30
ВЖД-15	1	100	15 000	5	7	От 100 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	5 5 10	5 10 15
	2	200		10	14	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000	10 10	10 20
	3	100	10 000/15 000	5/10	7/14	От 100 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	5 5 10	5 10 20
	4	200	15 000	20	28	От 200 до 1 000 вкл. Свыше 1 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	20 20 40	20 40 60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВЖД-20	1	100	20 000	5	7	От 100 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	5 5 10	5 10 15
	2	200		10	14	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000	10 10	10 20
	3	100	10 000/20 000	5/10	7/14	От 100 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	5 5 10	5 10 20
	4	200	20 000	20	28	От 200 до 1 000 вкл. Свыше 1 000 до 4 000 вкл. Свыше 4 000	20 20 40	20 40 60
ВЖД-30	1	200	30 000	10	14	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000	10 10 20	10 20 30
	2	400		20	28	От 400 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	20 20	20 40
	3	200	20 000/30 000	10/20	14/28	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000	10 10 20	10 20 40
	4	500	30 000	50	70	От 500 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	50 50 100	50 100 150
ВЖД-50	1	200	50 000	10	14	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000	10 10 20	10 20 30
	2	400		20	28	От 400 до 10 000 вкл. Св. 10 000 до 40 000 вкл. Св. 40 000	20 20 40	20 40 60
	3	200	20 000/50 000	10/20	14/28	От 200 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000 до 40 000 вкл. Св. 40 000	10 10 20 40	10 20 40 60
	4	500	50 000	50	70	От 500 до 2 500 вкл. Свыше 2 500 до 10 000 вкл. Свыше 10 000	50 50 100	50 100 150
ВЖД-80	1	400	80 000	20	28	От 400 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	20 20 40	20 40 60
	2	1 000		50	70	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000	50 50	50 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВЖД-80	3	400	40 000/80 000	20/50	28/70	От 400 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	20 20 50	20 40 100
	4	1 000	80 000	100	140	От 1 000 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000	100 100 200	100 200 300
ВЖД-100	1	400	100 000	20	28	От 400 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	20 20 40	20 40 60
	2	1 000		50	70	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000	50 50	50 100
	3	400	40 000/100 000	20/50	28/70	От 400 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	20 20 50	20 40 100
	4	1 000	100 000	100	140	От 1 000 до 5 000 вкл. Свыше 5 000 до 20 000 вкл. Свыше 20 000	100 100 200	100 200 300
ВЖД-150	1	1 000	150 000	50	70	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	50 100 150
	2	2 000		100	140	От 2 000 до 50 000 вкл. Свыше 50 000	100 100	100 200
	3	1 000	100 000/150 000	50/100	70/140	От 1000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	50 100 200
	4	2 000	150 000	200	280	От 2 000 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	200 200 400	200 400 600
ВЖД-200	1	1 000	200 000	50	70	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	50 100 150
	2	2 000		100	140	От 2 000 до 50 000 вкл. Свыше 50 000	100 100	100 200
	3	1 000	100 000/200 000	50/100	70/140	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	50 100 200
	4	2 000	200 000	200	280	От 2 000 до 10 000 вкл. Свыше 10 000 до 40 000 вкл. Свыше 40 000	200 200 400	200 400 600

ВЖД-250	1	1 000	250 000	50	70	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	50 100 200
	2	2 000		100	140	От 2 000 до 50 000 вкл. Свыше 50 000	100 100	100 200
	3	1 000	100 000/250 000	50/100	70/140	От 1 000 до 25 000 вкл. Свыше 25 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	50 50 100	100 100 200
	4	2 000	250 000	200	280	От 2 000 до 10 000 вкл. Свыше 50 000 до 100 000 вкл. Свыше 100 000	200 200 400	200 400 600