



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4254

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 апреля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 11-06 от 23.11.2006 г.) утвержден тип

Весы вагонные тензометрические для статического взвешивания и взвешивания в движении железнодорожных составов и вагонов ВЕСТА-СД100, ВЕСТА-СД150, ВЕСТА-СД200,

ООО ИЦ "АСИ", г. Кемерово, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 3112 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 23 ноября 2006 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

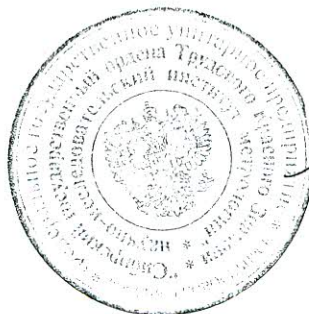
23 ноября 2006 г.



Продлён до "

" _____ 20__ г.

ИТМ 11-06 от 23.11.06
Сидяков



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ГЦИ СИ СНИИМ

В.Я. Черепанов В.Я. Черепанов

«5» 02 2003 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Весы вагонные тензометрические для статического взвешивания и взвешивания в движении железнодорожных составов и вагонов «ВЕСТА-СД100» «ВЕСТА-СД150» «ВЕСТА-СД200»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24572-03</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 29329; ГОСТ 30414, и техническим условиям

ТУ 4274-008-10897043-02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы «ВЕСТА-СД100», «ВЕСТА-СД150» «ВЕСТА-СД200» для статического взвешивания и взвешивания в движении железнодорожных составов и вагонов широкой и узкой колеи, предназначены для:

1. повагонного взвешивания с расцепкой и без расцепки в статике: 4-х, 6-ти и 8-ми осных вагонов широкой и узкой колеи, с сыпучими и прочими грузами, включая цистерны с жидкими грузами грузоподъемностью 100 и 150т соответственно;
2. потележечного или повагонного взвешивания в движении вагонов широкой и узкой колеи с сыпучими и прочими грузами,
3. повагонного взвешивания в движении цистерн с жидкими грузами,

Весы «ВЕСТА-СД» регистрируют и распечатывают результаты взвешивания и применяются на предприятиях различных отраслей промышленности, транспорта и пр.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью тензорезисторных силоизмерительных датчиков.

В состав весов входят следующие основные элементы:

- грузоприемное устройство (далее ГПУ) со встроенными датчиками;
- преобразователь вторичный отдельно вынесенный или встроенный в системный блок программно-технического комплекса (далее ПТК);
- ПТК с базовым программным обеспечением.

Взвешиваемые вагоны в статическом режиме позиционируются на весовых платформах ГПУ, а при взвешивании в движении составы из вагонов прокатываются по весовым платформам ГПУ без остановки.

Весы «ВЕСТА» имеют единое конструктивное исполнение весовых платформ и отличаются только их количеством, а именно одно-, двух- или трех- платформенный вариант.

Преобразователь вторичный предназначен для обработки сигналов, поступающих с датчиков. Весы имеют модификации, отличающиеся типом вторичного преобразователя, который указан в Разделе «Комплектность».

Модификация «ВЕСТА—СД100-И», «ВЕСТА—СД150-И» «ВЕСТА-СД200-И» (с прибором WE2110) и «ВЕСТА—СД100-У», «ВЕСТА—СД150-У» «ВЕСТА-СД200-У» (с прибором ПВ).

В состав ПТК входят:

- преобразователь вторичный (вариант исполнения);
- компьютер с печатающим устройством;
- базовое программное обеспечение.

Программное обеспечение ПТК производит обработку сигналов, поступающих с датчиков, ведет журнал учета работы весов, сохраняет в памяти и выдает на принтер следующую информацию:

- наименование предприятия — владельца весов;
- фамилия оператора;
- дата и время взвешивания;
- порядковые номера вагонов в составе;
- масса каждого вагона и состава в целом (брутто, нетто, тара);
- трафаретное значение грузоподъемности вагона;
- перегруз или недогруз относительно трафаретного значения;

При взвешивании в движении дополнительно выдается:

- масса каждой тележки взвешиваемого вагона и разница в их весе;
- распределение веса вдоль оси вагона, в т.ч. и по каждой тележке.
- скорость и направление движения состава при взвешивании;

В процессе работы на экран дисплея выдаются диагностические сообщения:

- о работоспособности силоизмерительных датчиков;
- о необходимости произвести установку нуля;
- об отсутствии связи со вторичным преобразователем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Для статического взвешивания

1.1. Значения пределов взвешивания и дискретности отсчета должны соответствовать значениям, указанным в табл.1.

Таблица 1

Наименование характеристик	ВЕСТА-СД 100	ВЕСТА-СД 150	ВЕСТА-СД 200
Пределы взвешивания:			
— наибольший предел взвешивания, т	100	150	200
— наименьший предел взвешивания, т	18	18	18
Дискретность отсчета (e), кг	50		
Вспомогательная дискретность отсчета, используемая при поверке, кг	5		

1.2. Класс точности по ГОСТ 29329: средний

1.3. Пределы допускаемой погрешности весов должны соответствовать значениям, указанным в табл.2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, кг., при	
	первичной поверке	эксплуатации
от НмПВ до 25т. включ.	±25	±50
от 25т. до 100т. включ.	±50	±100
свыше 100т. до НПВ включ.	±75	±150

1.4. Непостоянство показаний ненагруженных весов должна составлять не более, кг ±25.

1.5. Независимость показаний весов от положения груза, массой 20% от НПВ, на грузоприемном устройстве, не более, кг±50.

1.6. Порог чувствительности весов не менее, кг 50.

2. Для взвешивания в движении:

2.1.Пределы взвешивания: — наибольший предел взвешивания, т — наименьший предел взвешивания, т	200 18
2.2.Класс точности весов по ГОСТ 30414: — при взвешивании вагона в составе без расцепки — при взвешивании состава из вагонов в целом	0.5 0.5
2.3.Дискретность, кг	50
2.4.Вспомогательная дискретность отсчета, используемая при поверке, кг	5
2.5.Пределы допускаемой погрешности при взвешивании вагона : а) при первичной поверке: — в диапазоне до 70 т включительно, кг — в диапазоне свыше 70 т, % от измеряемой массы. б) при эксплуатации:	± 175 $\pm 0,25$ При этом до 10 % значений погрешности могут превышать указанные пределы, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации Удвоенные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке. Пределы допускаемой погрешности при взвешивании вагона в составе массой выше 1000т при первичной поверке и в эксплуатации увеличиваются на ± 200 кг на каждые 1000 т общей массы состава.
2.6.Пределы допускаемой погрешности при взвешивании состава из n вагонов ($n \geq 3$), в целом: а) при первичной поверке: — в диапазоне до 70 т × n включительно — в диапазоне свыше 70т × n, % от измеряемой массы, б) при эксплуатации:	$\pm 175 \text{ кг} \times n$ (при n более 10 в указанных диапазонах принимается $n = 10$). $\pm 0,25$ Удвоенные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке. Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляются до большего ближайшего значения, кратного дискретности
2.7.Направление движения при взвешивании	двухстороннее
2.8.Скорость движения при взвешивании, км/ч	3 — 10

3. Количество измерительных платформ, шт. 1–3
4. Габаритные размеры и масса грузоприемного устройства:
- длина, мм 13000-23000
 - ширина не менее, мм 2500
 - высота не менее, мм 695
 - масса, не более, кг 30000
5. Электрическое питание весов:
- напряжение переменного тока, В 220(+22/-33)
 - частота, Гц 50 ±1
6. Потребляемая мощность не более, ВА 1000
7. Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее 0,9
8. Средний срок службы должен быть не менее, лет 10
9. По устойчивости к воздействию климатических факторов весы должны соответствовать по ГОСТ 12997:
- ГПУ с тензодатчиками – группе исполнения ДЗ, для диапазона температур от минус 50 до плюс 50°C;
 - ПТК и преобразователя вторичного – группе исполнения ВЗ, для диапазона температур от плюс 10 до плюс 35°C.
10. Весы должны сохранять свои метрологические характеристики после перегруза на 10%НПВ

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом в правом верхнем углу титульного листа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол.
	Грузоприемное устройство, в т.ч. : — весовая платформа, шт. — примыкающий блок, шт.; — фундаментный блок, шт, — вставка, шт.; — тензодатчик, шт. тип С16А (Госреестр СИ № 20784-01); класс точности по ГОСТ 30129 — С, по МР МОЗМ 60, не хуже — С3; производитель — Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM), страна изготовитель — Германия.	1÷3 2 до 6 до 2 4÷12
	Преобразователь вторичный 1. Тип WE2110 (Госреестр СИ № 20785-01) (для моделей ВЕСТА-СД 100-И, СД150-И и СД200-И); число поверочных делений, не менее, 6000; диапазон рабочих температур, °С —от минус 10 до +40; производитель — Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM), страна изготовитель — Германия, 2. Тип ПВ (для моделей ВЕСТА-СД100-У, СД150-У и СД200-У); число поверочных делений, не менее — 6000; диапазон рабочих температур, °С —от +5 до +35; производитель — Инженерный центр «АСИ» (Россия).	1-3

1	2	3
	Программно-технический комплекс, в т.ч.: — системный блок не хуже РШ; — принтер не менее А4; — клавиатура — монитор не менее 12"; — источник бесперебойного питания — сетевой фильтр — базовое программное обеспечение (VTV_S +D)	
	Коробка клеммная, шт.	1÷3
	Кабель соединительный, м,	до 100
	Дополнительная комплектация по заказу: — датчики положения колеса	До 8
УФГИ.404522.005.РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
УФГИ.404522.005.ПС	Паспорт	1 экз.
УФГИ. 404422.005.РП	Руководство пользователя ПТК	1 экз.
УФГИ.404522.005.ИМ	Инструкция по монтажу и строительное задание	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по Методике поверки, утвержденной ГЦИ СИ СНИИМ и входящей в Руководство по эксплуатации.

Основное поверочное оборудование:

- весоповерочный вагон (вагоны) с эталонными гирями класса М₁, по ГОСТ 7328,
- состав из порожних, полностью или частично загруженных вагонов общей массой 800-1000т.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»
ГОСТ 30414 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования», Технические условия ТУ 4274-008-10897043-02.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы вагонные тензометрические для статического взвешивания и взвешивания в движении железнодорожных составов и вагонов «ВЕСТА-СД100», «ВЕСТА-СД150» «ВЕСТА-СД200» соответствуют требованиям ГОСТ 29329, ГОСТ 30414 и ТУ 4274-008-10897043-02.

Изготовитель: 650099, Россия, г. Кемерово, ООО Инженерный центр «АСИ»,
ул. Кузбасская, 31, тел./факс (3842) 36-61-49, 36-74-63
E-mail: asi@kuzbass.net

Генеральный директор
Инженерного центра «АСИ»



И.Р. Бучин