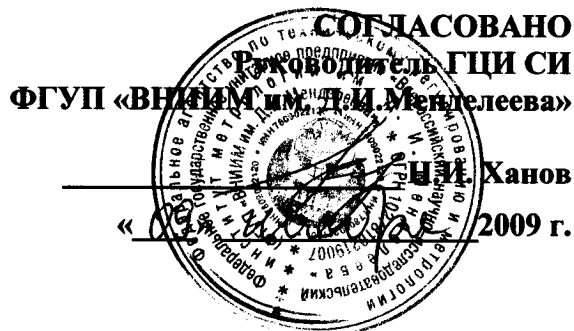


**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**



Весы вагонные ВТВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>42480-09</u> Взамен № _____
--------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92, ГОСТ 30414-96 и техническим условиям ТУ 4274-003-61032020-2009

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные ВТВ (далее – весы) предназначены для измерений массы железнодорожных транспортных средств.

Весы применяются при торговых, учетных и технологических операциях в промышленности, торговле и сельском хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал с моста поступает во вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов взвешивания.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и вторичного измерительного преобразователя (устройства весоизмерительного, Госреестр № 17605-06), на передней панели которого размещены клавиши управления.

Грузоприемное устройство в свою очередь включает в себя грузоприемную платформу, которая состоит из одного или двух модулей и комплекта весоизмерительных тензорезисторных датчиков с узлами сборки одного из типов: SBA (Госреестр № 24741-08), MNC, WBK (Госреестр № 31532-06). Модуль представляет собой металлическую рамную конструкцию из продольных и поперечных балок, закрытых сверху настилом.

Весы выпускаются в нескольких модификациях отличающихся пределами допускаемой погрешности, наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностями отсчета, классом точности по ГОСТ 30414-96.

Варианты исполнения отличаются количеством модулей, габаритными размерами и массой.

Обозначение весов **ВТВ-Х-СД-К**, где:

ВТВ – весы вагонные;

Х – наибольший предел взвешивания, т;

СД – обозначение режима взвешивания (**С** – статическое взвешивание, **Д** – взвешивание в движении, **СД** – весы для взвешивания в движении и в статическом режиме);

К – количество модулей платформы (от 1 до 2).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВТВ

1. Основные технические характеристики весов при взвешивании в статическом режиме по ГОСТ 29329-92:

1.1. Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 средний **III**

1.2. Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), цена поверочного деления (e), дискретность отсчета (d) и пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение весов	НПВ, т	НмПВ, т	e, d, кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг	
					первичной	периодической
ВТВ-100-С ВТВ-100-СД	100	16	50	от 16 т до 25 т вкл. св. 25 т до 100 т вкл.	± 50 ± 50	± 50 ± 100
ВТВ-150-С ВТВ-150-СД	150	16	50	от 16 т до 25 т вкл. св. 25 т до 100 т вкл. св. 100 т до 150 т вкл.	± 50 ± 50 ± 100	± 50 ± 100 ± 150
ВТВ-200-С ВТВ-200-СД	200	16	100	от 16 т до 50 т вкл. св. 50 т до 200 т вкл.	± 100 ± 100	± 100 ± 200

1.3. Диапазон устройства выборки массы тары, т до НПВ

1.4. Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль, кг ± 0,25 e

1.5. Размах результатов измерений не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности.

2. Основные технические характеристики весов при взвешивании в движении по ГОСТ 30414-96:

2.1. Пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении вагона без расцепки, при первичной поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение весов	Интервалы взвешивания	Дискретность отсчета d, кг	Пределы допускаемой погрешности для класса точности		
			0,5	1	2
ВТВ-100-Д ВТВ-100-СД	от 16 т до 35 т вкл. Св. 35 т, % от измеряемой массы	50	± 100 кг ± 0,25	± 200 кг ± 0,5	± 350 кг ± 1,0
ВТВ-150-Д ВТВ-150-СД	от 16 т до 52,5 т вкл. Св. 52,5 т, % от измеряемой массы	50	± 150 кг ± 0,25	± 300 кг ± 0,5	± 550 кг ± 0,5
ВТВ-200-Д ВТВ-200-СД	от 16 т до 70 т вкл. Св. 70 т, % от измеряемой массы	50	± 200 кг ± 0,25	± 350 кг ± 0,5	± 700 кг ± 1,0

Примечания:

1. Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

2. При взвешивании вагонов и вагонеток в составе без расцепки общей массой свыше 1000 т абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации увеличивают на 200 кг на каждую дополнительную 1000 т общей массы состава.

2.2 Пределы допускаемой погрешности при периодической поверке равны удвоенным значениям, приведенным в таблице 2.

2.3. Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке составов в движении из n вагонов в зависимости от класса точности должны соответствовать таблице 3.

Таблица 3

Обозначение весов	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности для класса точности		
		0,2	0,5	1
1	2	3	4	5
ВТВ-100-Д ВТВ-100-СД	от 16×n т до 35×n т вкл. Св. 35×n т, % от измеряемой массы	± 50×n кг ± 0,1	± 100×n кг ± 0,25	± 200×n кг ± 0,5

1	2	3	4	5
ВТВ-150-Д	от 16×п т до 52,5×п т вкл.	± 50×п кг	± 150×п кг	± 300×п кг
ВТВ-150-СД	Св. 52,5×п т, % от измеряемой массы	± 0,1	± 0,25	± 0,5
ВТВ-200-Д	от 16×п т до 70×п т вкл.	± 100×п кг	± 200×п кг	± 350×п кг
ВТВ-200-СД	Св. 70×п т, % от измеряемой массы	± 0,1	± 0,25	± 0,5

Примечания:

1. n – не менее 3, при n больше 10, значение n принимается равным 10.
2. Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

2.4. Пределы допускаемой погрешности при периодической поверке составов в движении из n вагонов равны удвоенным значениям, приведенным в таблице 3.

2.5. Скорость движения при взвешивании, км/ч до 6

2.6. Максимально допустимая скорость движения через весы, км/ч 10

3. Габаритные размеры грузоприемного устройства и масса весов соответствуют значениям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение весов	Длина, м	Ширина, м, не более	Масса, т
ВТВ-100-Д	от 1 до 4,5	1,9	от 1 до 6,9
ВТВ-100-С	от 8 до 30	1,9	от 2 до 16,7
ВТВ-100-СД	от 8 до 30	1,9	от 2 до 16,7
ВТВ-150-Д	от 1 до 4,5	1,9	от 1 до 6,9
ВТВ-150-С	от 12 до 31	1,9	от 3 до 22,8
ВТВ-150-СД	от 12 до 31	1,9	от 3 до 22,8
ВТВ-200-Д	от 1 до 4,5	1,9	от 1 до 6,9
ВТВ-200-С	от 15 до 31	1,9	от 3 до 22,8
ВТВ-200-СД	от 15 до 31	1,9	от 3 до 22,8

4. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С от минус 10 до + 40

- относительная влажность воздуха при температуре 30 °С, не более % 95

5. Электропитание от сети переменного тока:

- напряжение питания, В от 187 до 242

- частота, Гц от 49 до 51

6. Потребляемая мощность, ВА, не более 250

7. Вероятность безотказной работы за 1000 часов 0,92

8. Средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на вторичный измерительный преобразователь фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы вагонные ВТВ – 1 шт.;

2. Паспорт – 1 экз.;

3. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов для статического взвешивания проводится по ГОСТ 8.453-82 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки», весов для взвешивания в движении проводится по ГОСТ Р 8.598-2003 «ГСИ. Весы для взвешивания железнодорожных транспортных средств в движении. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ГОСТ 30414-96 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования».

ТУ 4274-003-61032020-2009 «Весы вагонные ВТВ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных ВТВ 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 «АКОМИНС», 199178, РОССИЯ, г. Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки д.5-7 А

**Генеральный директор
ООО «АКОМИНС»**



Н.В. Тупкалов