

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
зам. генерального директора
ФГУ "Ростест-Москва"
С.В. ДОКИМОВ
2008 г.



Весы вагонные DGW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22890-08</u> Взамен № <u>22890-07</u>
----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "SCHENCK Process GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные DGW (далее - весы) предназначены для статического взвешивания или взвешивания в движении железнодорожных вагонов (включая цистерны) и составов из них.

Область применения: предприятия промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Виды грузов:

- при повагонном взвешивании в движении и статическом взвешивании – любые;
- при потележечном взвешивании в движении – грузы с кинематической вязкостью не менее 59 мм²/с.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза тензорезисторными весоизмерительными датчиками в аналоговый электрический сигнал, который обрабатывается прибором весоизмерительным в цифровой вид, с выдачей измеренных значений на табло индикации.

Весы состоят из грузоприемного устройства, прибора весоизмерительного DISOMAT B Plus или DISOMAT Tersus, или DISOMAT Orus, или DISOBOX (далее – прибор) Государственный реестр СИ соответственно № 33648-06, № 36280-07, № 34581-07, № 29842-03, принтера и компьютера (по заказу).

Грузоприемное устройство включает в себя от одного до шести модулей, которые опираются на весоизмерительные тензорезисторные датчики типа RTN SCHENCK, Государственный реестр СИ № 34215-07, класса точности С3 или С5 (далее – датчики).

Прибор весоизмерительный позволяет производить автоматическую установку нуля, непрерывную диагностику состояния датчиков, индицировать возможные неисправности, а также дополнительно подключать через стандартные интерфейсы принтер, компьютер, дополнительные устройства индикации.

Способы взвешивания:

- повагонное статическое взвешивание;
- потележечное или повагонное взвешивание в движении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший предел взвешивания (далее - НПВ), т	от 60 до 200
Наименьший предел взвешивания (далее – НмПВ) при статическом взвешивании	20 е
НмПВ весов при взвешивании в движении, кг	2000
Дискретность (d) весов, кг	20, 50, 100
Цена поверочного деления (e) весов при статическом взвешивании, кг	20, 50, 100 (e = d)
Число поверочных делений для весов при статическом взвешивании	$1000 \leq n \leq 4000$
Класс точности весов по ГОСТ 29329 при статическом взвешивании	III – средний
Диапазон выборки массы тары для весов при статическом взвешивании	от НмПВ до НПВ
Порог чувствительности для весов при статическом взвешивании	1,4 е
Направление движения – двухстороннее при тяге и толкании состава локомотивом	
Количество грузоприемных модулей	от 1 до 6
Диапазон допускаемых значений скорости при взвешивании в движении, км/ч	от 3 до 10
Пределы допускаемой погрешности весов при статическом взвешивании приведены в таблице 1.	

Таблица 1

Интервалы взвешивания	При первичной поверке	В эксплуатации
До 500 е включ.	$\pm 0,5 е$	$\pm 1,0 е$
Св. 500 е до 2000 е включ.	$\pm 1,0 е$	$\pm 2,0 е$
Св. 2000 е	$\pm 1,5 е$	$\pm 3,0 е$

Класс точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при повагонном и потележечном взвешивании в движении вагона (цистерны) для весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности *	Пределы допускаемой погрешности	
	От НмПВ до 35 % НПВ включ., % от 35 % НПВ	Св. 35 % НПВ, % от измеряемой массы
0,2	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,50$	$\pm 0,50$
2	$\pm 1,00$	$\pm 1,00$

Класс точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при повагонном и потележечном взвешивании в движении состава из n вагонов (цистерн) для весов приведены в таблице 3. При фактическом числе вагонов (цистерн), превышающем 10, значение n принимают равным 10.

Таблица 3

Класс точности *	Пределы допускаемой погрешности	
	От НмПВ до 35 % НПВ·n включ., % от 35 % НПВ·n	Св. 35 % НПВ·n, % от измеряемой массы
0,2	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,50$	$\pm 0,50$
2	$\pm 1,00$	$\pm 1,00$

Пределы допускаемой погрешности весов для взвешивания в движении, указанные в таблицах 2, 3, в эксплуатации удваиваются.

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

При взвешивании в движении составов общей массой свыше 1000 т, значения пределов допускаемой погрешности весов увеличиваются дополнительно на 200 кг на каждые дополнительные 1000 т общей массы состава.

При превышении допускаемой скорости, соответствующие регистрируемые значения массы вагона и состава маркируются специальным знаком. Взвешивание локомотивов автоматически исключается.

Примечание: * - Конкретное значение класса точности и соответствующие ему пределы допускаемой погрешности для конкретного экземпляра весов гарантируется изготовителем в зависимости от состояния подъездных путей в месте установки весов.

Диапазон рабочих температур, °С

- для грузоприемного устройства	от минус 30 до плюс 40
- для прибора :	
Disomat Opus	от минус 10 до плюс 40
Disomat Tersus	от минус 30 до плюс 40
DISOBOX	от минус 10 до плюс 40

Параметры электрического питания:

- напряжение переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	20

Габаритные размеры, мм, не более:

- весового модуля	1900х (от 3000 до 15000)
- прибора весоизмерительного	380 х 380 х 230

Масса, кг, не более:

- весового модуля	
из стали	18000
из бетона	30000
прибора весоизмерительного	11

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, закрепленную на приборе, лазерным способом и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Грузоприемное устройство - 1 комплект
- 2 Прибор весоизмерительный - 1 шт.
- 3 Руководство по эксплуатации - 1 экземпляр

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с «Методикой поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2008 г. и являющейся разделом Руководства по эксплуатации.

Основное поверочное оборудование: гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328 и дополнительно – локомотив, груженые и порожние вагоны.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия».
ГОСТ 30414 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические условия».
Документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных DGW 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

Изготовитель – фирма "Schenck Process GmbH", Германия,
Pallaswiesenstrasse 100, D-64293 Darmstadt, Germany

Представитель фирмы "Schenck Process GmbH", Германия



Peter Groll
Vice President
Transport Automation

Schenck Process GmbH
Pallaswiesenstraße 100
64293 Darmstadt
Germany