

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Весы автомобильные М8200Д	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43249-09</u> Взамен <u>17993-04</u>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ТУ4274-240-10850066-98 ООО НПП "Метра"

### Назначение и область применения

Весы автомобильные М8200Д (далее - весы) предназначены для поосного (многоосного) взвешивания автомобилей и автопоездов в движении и (или) измерения нагрузки на ось в движении при учетных и технологических операциях.

Область применения: предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта и торговли.

Весы выпускаются в двух модификациях:

М8200Д-1 - класс точности 1 по ГОСТ 30414, для взвешивания при скорости до 5 км/ч.

М8200Д-2 - класс точности 2 по ГОСТ 30414, для взвешивания при скорости до 30 км/ч.

### Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензорезисторных весоизмерительных датчиков (далее – тензодатчики) в электрический сигнал, который обрабатывается вторичной аппаратурой.

Весы состоят из грузоприемного устройства и вторичной аппаратуры (прибора весоизмерительного Микросим-06). Грузоприемное устройство состоит из одной или двух весовых платформ, каждая из которых опирается на тензодатчики. Прибор весоизмерительный обрабатывает сигналы от тензодатчиков, индицирует результаты взвешивания, обеспечивает связь с принтером и компьютером (при наличии принтера и/или компьютера). Идентификация метрологически значимой части встроенного программного обеспечения (ПО) прибора весоизмерительного и калибровочных данных производится с помощью отображаемых при включении питания значений версии ПО прибора и контрольного числа.

Функциональные возможности весов:

- индикация нагрузки на весовую платформу;
- суммирование нагрузки;
- регистрация скорости проезда;
- установка на нуль автоматически и вручную;
- вывод результатов на принтер;

- сопряжение с компьютером;
- диагностирование состояния весов и процесса взвешивания с выдачей сообщений и кодов ошибок.

### Основные технические характеристики весов

Характеристика	Значение для модификации	
	M8200Д-1	M8200Д-2
Пределы взвешивания автомобиля*, т: - наибольший (НПВ) - наименьший (НмПВ)	От 10 до 250 2	
Наибольшая нагрузка на грузоприемное устройство (ННГУ)*, т	1/4 - 3/4 НПВ	
Наименьшая нагрузка на грузоприемное устройство (НмНГУ), т	1	
Дискретность, d*, кг	Выбирается из ряда $1 \times 10^n$ , $2 \times 10^n$ , $5 \times 10^n$ , в соответствии с числом поверочных делений, где n – «ноль» или целое число	
Класс точности по ГОСТ 30414-96 для взвешивания автомобилей и автопоездов (при скорости не более 5 км/ч)	1	2
Пределы допускаемой погрешности при взвешивании в движении автомобиля или автопоезда при первичной поверке: в интервале от НмПВ до 35 % НПВ включ. - в процентах от 35 % НПВ - со скоростью от 2 км/ч до 5 км/ч включ. - со скоростью св. 5 км/ч до 30 км/ч включ. в интервале св. 35 % НПВ - в процентах от измеряемой массы - со скоростью от 2 км/ч до 5 км/ч включ. - со скоростью св. 5 км/ч до 30 км/ч включ.	$\pm 0,5 \%$ -	$\pm 1,0 \%$ $\pm 2,5 \%$
Пределы допускаемой погрешности при измерении нагрузки на ось при первичной поверке: в интервале до 35 % ННГУ включ. - в процентах от 35 % ННГУ, в интервале св. 35 % ННГУ - в процентах от измеряемой нагрузки: - со скоростью от 2 км/ч до 5 км/ч включ. - со скоростью св. 5 км/ч до 30 км/ч включ.	$\pm 2,0 \%$ -	$\pm 2,0 \%$ $\pm 5,0 \%$
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность не более, В·А	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50±1 30	
Число платформ в грузоприемном устройстве, шт.	От 1 до 2	
Размер весовой платформы, не более, м	(0,5...10) × 4,0	
Масса весов, не более, т	15	
Диапазон рабочих температур, °С: - для грузоприемного устройства и датчиков: - для вторичной аппаратуры:	От минус 30 до плюс 40 От минус 10 до плюс 40	
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,92	
Средний срок службы, лет	12	

\* конкретное значение указывается в Руководстве по эксплуатации весов.

Примечания:

1. При эксплуатации указанные значения пределов допускаемой погрешности удваиваются.
2. При превышении скорости, соответствующие регистрируемые значения массы автомобиля и автопоезда маркируются специальным знаком.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную на грузоприемное устройство весов, и на эксплуатационную документацию.

### Комплектность

Устройство грузоприемное	1 комплект
Тензодатчики	1 комплект
Вторичная аппаратура	1 комплект
Принтер	по заказу
Компьютер со специальным программным обеспечением*	по заказу
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Монтажная документация	по заказу

Применяются тензодатчики производства следующих фирм:

- «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия, типа С с наибольшими пределами измерений 20 т, 30 т, 40 т, 60 т, 100 т с числом поверочных делений от 1000 до 3000 и рабочим диапазоном температур от минус 30 °С до плюс 40 °С, зарегистрированные в Государственном реестре средств измерений РФ (регистрационный № 20784-07) и допущенные к применению в РФ;

- «Vishay TedeA-Huntleigh International Ltd and Vishay Technology Ltd.», Израиль, типа «Double Beam» с наибольшими пределами измерений для модификации 65058 – 4,5 т; 11,4 т; 18,2 т; 22,7 т; 27,7 т; 34,0 т; 45,0 т; для модификации CLB – 9,0 т; 11,4 т; 18,2 т; 22,7 т; 27,7 т; 34,0 т; 45,0 т; 56,8 т с числом поверочных делений 3000 и рабочим диапазоном температур от минус 30 °С до плюс 40 °С, зарегистрированные в Государственном реестре средств измерений РФ (регистрационный № 37068-09) и допущенные к применению в РФ.

\* Специальное программное обеспечение компьютера служит для ведения базы данных, решения прикладных задач и не предназначено для получения результатов взвешивания.

### Поверка

Поверка производится по методике поверки, входящей разделом в Руководство по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 30.12.2003.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основное поверочное оборудование: груженные и порожние автомобили, весы по ГОСТ 29329-92.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 30414-96, ТУ - 4274 - 240 - 10850066 - 98.

### Заключение

Тип весов автомобильных М8200Д утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме для средств измерений массы.

Изготовитель:

Научно-производственное предприятие «Метра»,  
249037, г. Обнинск, Калужской обл., ул. Красных Зорь, 26.

Директор ООО НПП «Метра»

Т.С. НИКИТИНА

Начальник лаборатории 444  
ФГУ «Ростест – Москва»

Ю.П. ХРИСТОФОРОВ

