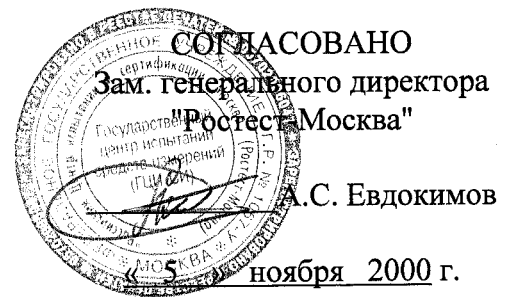


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ноября 2000 г.

Весы вагонные 7260	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14819-00</u> Взамен № 14819-95
-----------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo, Inc" (США).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные 7260 (далее - весы) предназначены для статического взвешивания и/или взвешивания в движении железнодорожных вагонов (включая цистерны), вагонеток и составов из них.

Область применения: предприятия промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Виды грузов:

- при повагонном взвешивании в движении и статическом взвешивании – любые.
- при поосном и потележечном взвешивании в движении грузы с кинематической вязкостью не менее  $59 \text{ мм}^2/\text{с}$ .

## ОПИСАНИЕ

Весы состоят из грузоприемного устройства, аппаратуры обработки информации и регистрации.

Грузоприемное устройство включает в себя один или несколько модулей, которые опираются на весоизмерительные датчики (далее – датчики). Датчик состоит из тензорезисторного измерительного элемента и контроллера. Нагрузка, прикладываемая к датчику преобразуется тензорезисторным измерительным элементом в пропорциональный аналоговый электрический сигнал. Контроллер производит аналогово-цифровое преобразование этого сигнала с одновременным выполнением линеаризации и температурной компенсации. Аппаратура обработки последовательно опрашивает датчики по индивидуальным адресам, отображает измеренное значение на дисплее и на устройствах регистрации (принтер, компьютер и т.д.).

Аппаратура обработки информации представляет собой один из терминалов: 8530-Cougar или JagXtreme. Терминалы JagXtreme, по сравнению с терминалом 8530-Cougar обладают более широкими функциональными возможностями (большой объем памяти, специальные функции и т.п.).

Программное обеспечение терминалов позволяет производить непрерывную диагностику состояния каждого весоизмерительного датчика индивидуально.

Ко всем терминалам возможно подключение дополнительных устройств индикации, аппаратуры автоматической идентификации вагонов, периферийного оборудования, а также устройств управления различными исполнительными механизмами.

В модификациях 7260М, 726SM дополнительно применяются контроллер 9411Е или "ANACONDA" и/или компьютеры со специальным программным обеспечением.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) Способы взвешивания:

- повагонное статическое взвешивание (для модификации 7260S);
- потележечное или поосное взвешивания в движении (для модификации 7260М);

- повагонное статическое взвешивание и взвешивание в движении (для модификации 7260SM).
- 2) Направление движения – двухстороннее при тяге и толкании состава локомотивом;
- 3) Диапазон допускаемых значений скорости при взвешивании в движении: от 3 до 10 км/ч;
- 4) Наибольший предел взвешивания (далее - НПВ) – 100, 150, 200 т.
- 5) Количество грузоприемных модулей:
  - от 2 до 7 для весов модификаций 7260S и 7260SM;
  - от 1 до 3 для весов модификации 7260M;
- 6) Дискретность (d) весов: 20, 50, 100 кг;
- 7) Цена поверочного деления (e) весов модификаций 7260S и 7260SM по ГОСТ 29329-92:  $e=d$  ;
- 8) Число поверочных делений: от 2000 вкл. до 5000 вкл. (для весов по ГОСТ 29329);
- 9) Наименьший предел взвешивания (далее – НмПВ) весов по ГОСТ 29329-92 –  $20e$ ;
- 10) НмПВ весов по ГОСТ 30414-96 и МР МОЗМ №106 – 1000кг;
- 11) Класс точности по ГОСТ 29329-92 и МР МОЗМ №76 при статическом взвешивании – III–средний;
- 12) Пределы допускаемой погрешности весов по ГОСТ 29329-92 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	При первичной поверке	В эксплуатации
до $500e$ вкл.	$\pm 0.5e$	$\pm 1.0e$
св. $500e$ до $2000e$ вкл.	$\pm 1.0e$	$\pm 2.0e$
св. $2000e$	$\pm 1.5e$	$\pm 3.0e$

- 13) Класс точности по ГОСТ 30414-96 и МР МОЗМ №106, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при поосном и потележечном взвешивании в движении вагона (цистерны) для весов модификации 7260M приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности*	Пределы допускаемой погрешности	
	от НмПВ до 35% НПВ вкл., % от 35% НПВ	св. 35%НПВ, % от измеряемой массы
0.2	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
0.5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$
2	$\pm 1.0$	$\pm 1.0$

- 14) Класс точности по ГОСТ 30414-96 и МР МОЗМ №106, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при поосном и потележечном взвешивании в движении состава из n вагонов (цистерн) для весов модификации 7260M 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 вкл., % от 35% НПВ·n	св. 35%НПВ·n, % от измеряемой массы
0.2	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
0.5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$
2	$\pm 1.0$	$\pm 1.0$

- 15) Класс точности по ГОСТ 30414-96 и МР МОЗМ №106, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при взвешивании в движении вагона (цистерны) для весов модификации 7260SM приведены в таблице 4.

Таблица 4

Класс точности*	Пределы допускаемой погрешности	
	от НмПВ до 35% НПВ вкл., % от 35% НПВ	св. 35% НПВ, % от измеряемой массы
0.2**	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
0.5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$

16) Класс точности по ГОСТ 30414-96 и МР МОЗМ №106, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при взвешивании в движении состава из n вагонов (цистерн) для весов модификации 7260SM приведены в таблице 5. При фактическом числе вагонов (цистерн), превышающем 10, значение n принимают равным 10.

Таблица 5

Класс точности	Пределы допускаемой погрешности	
	от НмПВ до 35% НПВ·n вкл., % от 35% НПВ·n	св. 35% НПВ·n, % от измеряемой массы
0,2**	±0,1	±0,1
0,5	±0,25	±0,25

17) Пределы допускаемой погрешности весов для взвешивания в движении, указанные в таблицах 2-5, в эксплуатации, удваиваются.

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

19) При взвешивании в движении вагонов (цистерн) и составов из них без расцепки при первичной поверке не более чем 10% полученных значений погрешности весов могут превышать пределы, приведенные в таблицах 2-5, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации.

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

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

22) Габаритные размеры грузоприемного устройства: длина - от 1,5 до 24 м, ширина - от 2 до 3,3 м.  
Примечания: \* - 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, а также от состояния и видов вагонов, подлежащих взвешиванию, и указывается им в эксплуатационной документации.

\*\* - При взвешивании цистерн с жидкими грузами кинематической вязкости менее  $59 \text{ мм}^2/\text{с}$  с обязательной расцепкой, а при взвешивании составов - только для грузов с кинематической вязкостью не менее  $59 \text{ мм}^2/\text{с}$ .

23) Диапазон рабочих температур:

- для грузоприемного устройства: от минус 45 °С до плюс 45 °С
- для прочих устройств : от минус 10 °С до плюс 45 °С

24) Параметры электрического питания:

- напряжение переменного тока: 220 (+22/-33В) В,
- частота: 50 (±2) Гц;
- потребляемая мощность не более: 300 ВА.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Грузоприемное устройство - 1 комплект. Грузоприемное устройство включает: грузоприемные модули, датчики веса, соединительные кабели и короба, закладные элементы, рельсовые крепления.
2. Аппаратура обработки информации - 1 комплект. Аппаратура обработки включает весовой терминал.
3. Документация - 1 комплект. Документация включает строительные чертежи по весовому приямку и подъездам, сборочные чертежи грузоприемной платформы, чертеж электрических соединений, Руководство по эксплуатации.

Дополнительное оборудование и ЗИП, поставляемые по отдельному заказу в соответствии с Руководством по эксплуатации:

- Комплект устройства молниезащиты ТА100532;
- Контроллер 9411;
- Контроллер “ANACONDA”;
- Комплект аппаратуры автоматической идентификации вагонов (AI1611, AI1620, AT5110, AT5510, AP4110, AS8003, AS8010);
- Компьютер;
- Принтер (8845, 8807, 8861, 8865);
- Комплект аппаратуры автоматической идентификации вагонов;
- Интерфейсные кабели к принтерам (0900-0309-000, 0900-0243-000, 503755, 0900-0277—000, 0900-0276-000, 0900-0290);
- Модуль ОЗУ к принтеру 8865 (0901-0326-000);
- Компоненты к принтеру 8865 (0901-0330-000, 0901-0367-000);
- Конвертер CL-RS232C для принтеров (0964-0065-000);
- Дополнительный 6-разрядный дисплей 8618;
- Устройство управления для дисплея 8618 (ТА000138);
- Источник питания для дисплея 8618 (ТА000140);
- Дополнительный дисплей 8624;
- Оптико-волоконный интерфейс для дисплея 8624 (0961-0077-000);
- Сетевой кабель для дисплея 8624 (0964-0080-000);
- Программируемая клавиатура 9360;
- Источники питания к клавиатуре 9360 (0964-0013, 0964-0014);
- Модуль памяти к клавиатуре 9360 (0964-0018);
- Интерфейсы к клавиатуре 9360 (0964-0011, 0964-0012, 0964-0047, 0964-0048, 0964-0045, 0964-0046);
- Барьер для взрывобезопасного исполнения (0917-0198);
- Компоненты клавиатуры для терминала JagXtreme (0917-0274, 0917-0215);
- Весовой интерфейс PowerCell к терминалу JagXtreme (0917-0224);
- Компоненты интерфейса ProfiBus к терминалу JagXtreme (0917-0250, 0900-0311, 0917-0243);
- Компоненты интерфейса ModBus к терминалу JagXtreme (0900-0320, 0917-0254);
- Интерфейс Allen-Bradley к терминалу JagXtreme (0917-0213);
- Многофункциональный интерфейс к терминалу JagXtreme (0917-0223);
- Аналоговый интерфейс вывода к терминалу JagXtreme (0917-0242);
- Дисплей к терминалу JagXtreme (0917-0214);
- Блок управления светофором (JAGMAXLITE1);
- Кабель (ТА000108);
- Анкерные болты (TN203216);
- Дополнительные источники питания (0917-0168, ТА100590, 00962-0037, 0917-0240);
- Защитное устройство (ТВ100439);
- Смотровой люк (09260001);
- Кронштейн к терминалу JagXtreme (0917-0209);
- Стойка к терминалу JagXtreme (0917-0233);
- Датчик положения колеса (90341400А);
- Кабель детектора колеса (KN77107902);
- Ограничитель хода весовой платформы (ТС600234);

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в номера заказа вышеперечисленного дополнительного оборудования и ЗИП.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным «Ростест-Москва».

Основное поверочное оборудование: гири IV разряда по ГОСТ 7328, а для модификаций 7260М и 7260SM дополнительно - локомотив, груженные и порожние вагоны и тележки.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

Рекомендации МОЗМ №76-1 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия».

Рекомендации МОЗМ №106 «Автоматические весы».

Документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы вагонные модификации 7260SM соответствуют требованиям НТД.

Весы вагонные модификации 7260S соответствуют ГОСТ 29329-92, МР МОЗМ №76 и документации фирмы.

Весы вагонные модификации 7260М соответствуют ГОСТ 30414-96, МР МОЗМ №106 и документации фирмы.

Изготовитель – фирма «Mettler-Toledo Inc», 1900 Polaris Parkway Columbus, Ohio 43240, USA.

Согласовано:

Генеральный Представитель фирмы  
«Меттлер-Толедо ГмбХ» в СНГ



*[Signature]*  
И.Б. Ильин

Начальник отдела «Ростест-Москва»

*[Signature]*  
М.Е. Брон

Начальник сектора «Ростест-Москва»

*[Signature]*  
В.Т. Величко

*[Handwritten mark]*