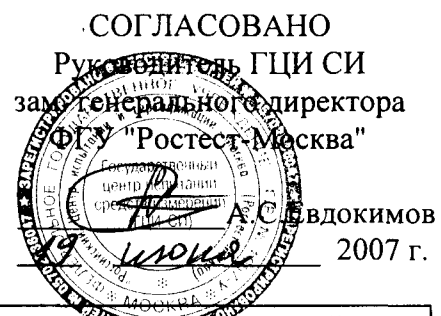


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Весы вагонные TRAPPER SCALEX	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 13444-04 Взамен № 13777-01
---------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Tamtron Systems Oy", Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные TRAPPER SCALEX (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 мм²/с.

ОПИСАНИЕ

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

Грузоприемное устройство включает в себя один или несколько модулей, которые опираются на датчики весоизмерительные (далее – датчики) типа RC-1, RC-3, SB2, Государственный реестр № 19964-05, № 19965-05 соответственно, производства фирмы Flintec, Германия. Нагрузка, прикладываемая к датчику, преобразуется в пропорциональный аналоговый электрический сигнал. Аппаратура обработки производит аналогово-цифровое преобразование этого сигнала с одновременным выполнением линеаризации и температурной компенсации, 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 блоков индикации AN3060, ITG3030 Scalex 1700 и терминала Scalex 2200.

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

К терминалу возможно подключение дополнительных устройств индикации, аппаратуры автоматической идентификации вагонов, периферийного оборудования, а также устройств управления различными исполнительными механизмами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Способы взвешивания:

- повагонное статическое взвешивание
- поосное взвешивание в движении
- потележечное взвешивания в движении

- повагонное взвешивание в движении.

Наибольший предел взвешивания весов (далее - НПВ), т:	100, 150, 200
Наименьший предел взвешивания (далее – НмПВ) весов по ГОСТ 29329	20 е;
НмПВ весов по ГОСТ 30414, кг:	2000
Дискретность (d) весов по ГОСТ 30414, кг:	20, 50, 100
Дискретность индикации и цена поверочного деления (e) весов при статическом взвешивании по ГОСТ 29329-92, кг:	50; 100
Число поверочных делений для весов по ГОСТ 29329:	от 1000 до 4000 вкл.
Класс точности по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76 при статическом взвешивании	III–средний;
Пределы статического нагружения одного грузоприемного модуля, т:	
наибольший	24;50;60;80;100;120
наименьший	2
Диапазон допускаемых значений скорости при взвешивании в движении, км/ч:	от 2 до 10
Направление движения – двухстороннее при тяге и толкании состава локомотивом;	
Количество грузоприемных модулей:	от 1 до 4
Пределы допускаемой погрешности весов при статическом взвешивании по ГОСТ 29329-92	

приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	При первичной поверке	В эксплуатации
до 500 е вкл.	$\pm 0,5$ е	$\pm 1,0$ е
св. 500 е до 2000 е вкл.	$\pm 1,0$ 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 поосном и потележечном взвешивании в движении вагона (цистерны) 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
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
2	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$

Класс точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при поосном и потележечном взвешивании в движении состава из n вагонов (цистерн) 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
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
2	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$

Класс точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при повагонном взвешивании в движении вагона (цистерны) 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**	±0,1	±0,1
0,5	±0,25	±0,25
1	±0,5	±0,5
2	±1,0	±1,0

Класс точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке при повагонном взвешивании в движении состава из n вагонов (цистерн) 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
1	±0,5	±0,5
2	±1,0	±1,0

Пределы допускаемой погрешности весов для взвешивания в движении, указанные в таблицах 2-5, 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 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.

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.

Габаритные размеры грузоприемного устройства: длина - от 1,5 до 32 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 мм²/с количество вагонов в составе должно быть не более 10, скорость состава не более 5 км/ч, изменение скорости движения состава при взвешивании недопустимо.

Диапазон рабочих температур:

- для грузоприемного устройства: от минус 30 °С до плюс 40 °С
- для прочих устройств : от плюс 10 °С до плюс 40 °С

Параметры электрического питания:

- напряжение переменного тока: 220 (+22/-33В) В,
- частота: 50 (±1) Гц;
- потребляемая мощность не более: 300 ВА.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы вагонные - 1 комплект.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Дополнительное оборудование и ЗИП, поставляемые по отдельному заказу в соответствии с Руководством по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2007г.

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

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».

Документация фирмы.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных TRAPPER SCALEX 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 – фирмы «Tamtron Systems Oy», Финляндия, Kaarmesaarentie 3 B P.O. Box 8, FIN 02171 Espoo, Finland.

Представитель фирмы

«Tamtron Systems Oy»

 A. MOISIO

