

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Тележки весоповерочные «ТВП-2»

#### Назначение средства измерений

Тележки весоповерочные «ТВП-2» (далее — тележки), предназначены для создания статической нагрузки при поверке железнодорожных весов, эквивалентной действию гирь класса точности  $M_3$  по ГОСТ OIML R111-1-2009, и перемещения на небольшие расстояния, (в пределах поверяемых весов), эталонных гирь 4-го разряда по ГОСТ 8.021-2015.

#### Описание средства измерений

Принцип действия тележки, загруженной гирями, основан на пропорциональности ее массы и веса, воздействующего на рельсы железнодорожных весов, на которых они установлены.

Тележка представляет собой самоходный агрегат, оборудованный несущей рамой и механизмом передвижения. Тележка покрыта настилом, на котором установлены конусные фиксаторы для центровки гирь. Фиксаторы предназначены для предотвращения перемещения гирь во время их транспортировки и штабелирования. На тележке имеется подгоночная полость, закрытая крышкой, несанкционированный доступ к которой ограничен пломбой.

Рама тележки опирается на две ходовые оси. Механизм передвижения смонтирован на одной оси тележки и представляет собой электродвигатель с редуктором, соединённых при помощи фланцев. Питание электродвигателя осуществляется от электросети весоповерочного вагона по подключаемому к тележке гибкому кабелю. Редуктор соединен с ходовой осью через цилиндрическую прямозубую передачу. Механизм передвижения смонтирован на подрамнике, который подвешен к раме при помощи подвесок. Тележки выпускаются в двух моделях, различающихся габаритными размерами.

Общий вид тележки с обозначением места пломбирования представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид тележки весоповерочной «ТВП-2»

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение массы тележки, кг	2000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности массы тележки, $\pm \delta m$ , кг	$\pm 1$

Таблица 2 - Основные технические характеристики.

Наименование характеристики	Значение	
	модель 1	модель 2
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм, не более	2850; 2200; 680	1940; 1900; 740
Грузоподъемность, т	40	
Скорость перемещения, м/с, не менее	0,48	
Параметры электропитания: Частота переменного тока, Гц Напряжение переменного тока, В	50 ± 1 230 <sup>+23</sup> <sub>-23</sub> / 400 <sup>+40</sup> <sub>-40</sub>	
Потребляемая мощность, В·А, не более	5000	
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50	
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч	0,92	
Средний срок службы, лет, не менее	10	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на табличку закрепленную на тележке.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность тележки весоверочной «ТВП-2»

Наименование	Обозначение	Количество
Тележка	«ТВП-2»	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ВСГТ.40.201 РЭ	1 экз.
Паспорт	ВСГТ.40.201 ПС	1 экз.
«Тележки весоверочные «ТВП-2» Методика поверки»	МП 2301-0178-2018	1 экз.
ЗИП		по заказу

### Поверка

осуществляется по документу МП 2301-0178-2018 «Тележки весоверочные «ТВП-2» Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 07.12.2018 г.

Основные средства поверки:

- гиря(и) эталонная(ые) суммарной номинальной массой 2000 кг 4-го разряда по ГОСТ 8.021-2015;
- компаратор массы с максимальной нагрузкой 2000 кг, СКО =111 г, не более.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на пломбы, блокирующие доступ к подгоночной полости тележки, методом пломбирования.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тележкам весо-поверочным «ТВП-2»**

- ГОСТ OIML R 111-1-2009 ГСИ. Гири классов E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>1-2</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>2-3</sub> и M<sub>3</sub>. Часть 1. Метрологические и технические требования  
ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы  
Технические условия ТУ 28.29.31-201-45046850-2018 «Тележка весоповерочная «ТВП-2»

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «СпецАвтоИнжиниринг»  
(ООО «СпецАвтоИнжиниринг»)  
ИНН 7720301251  
Адрес: 115201, г. Москва, Каширский проезд, д.13, помещение XV, ком 24  
Телефон: (499) 390-40-80  
E-mail: mail @ sai-holding.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»  
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19  
Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14  
Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)  
E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.