ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.30.004.A № 51711

Срок действия до 29 июля 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Системы контроля целостности тормозной магистрали 032А

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОАО МТЗ ТРАНСМАШ, г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **54336-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 54336-13

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 июля 2013 г. № 849**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства — Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 011050

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Системы контроля целостности тормозной магистрали 032А

Назначение средства измерений

Системы контроля целостности тормозной магистрали 032А (далее - приборы) предназначены для измерений избыточного давления и фиксации результатов измерений во внутренней памяти.

Приборы могут применяться для проведения контроля целостности тормозной магистрали вагонов и составов.

Описание средства измерений

Системы контроля целостности тормозной магистрали 032А представляют собой три блока с автономным питанием от аккумуляторных батарей и состоит из измерительных частей - головной блок (далее - ГБ) и хвостовой блок (далее - ХБ) и мобильного блока индикации и управления (далее - МБИУ).

ГБ и ХБ осуществляют измерение избыточного давления посредством датчиков давления ADZ-SML-20-11-I 10-bar и имеют в своем составе электропневматический вентиль (далее - ЭПВ) для возможности сброса давления из воздушной полости, в которой осуществляется измерение.

МБИУ осуществляет прием данных о давлении от ГБ и ХБ, управляет включением и отключением ЭПВ. Данные, переданные от ГБ и ХБ, сохраняются во внутренней энергонезависимой памяти блока, с возможностью последующей передачи на персональный компьютер (ПК).

Связь между блоками осуществляется с использование GSM модемов. При передаче данных используется технология CSD, позволяющая осуществлять обмен между блоками в режиме реального времени.

МБИУ содержит два GSM модема, позволяющих одновременное соединение с ГБ и ХБ.

Передача на ПК происходит по объявленному протоколу, который позволяет потребителю разрабатывать собственное программное обеспечение для приема данных, либо осуществить интегрирование прибора в уже имеющееся программное обеспечение.

Предусмотрена зарядка аккумуляторов прибора с помощью зарядного устройства из комплекта поставки.

Внешний вид прибора представлен на рисунке 1

Рисунок 1 – Общий вид прибора

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Программное обеспечение ГБ и ХБ СКЦТМ 032А	SKCTM_GBHB_V4.5	4.5	ACE02113	CRC-32
Программное обеспечение МБИУ СКЦТМ 032А	SKCTM_MBIU_V4.5	4.5	FE1AAEE1	CRC-32

Примененные специальные средства защиты в достаточной мере исключают возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО приборов и измеренных данных.

Защита программного обеспечения приборов от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений избыточного давления, кгс/см^2 (МПа) от 0,0 до 10,0 (от 0,0 до 1,0)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, кгс/см^2 (МПа) ±0,08 (±0,008)
Вариации показаний не должна превышать 0,5 значения предела допускаемой абсолютной погрешности
Диапазон рабочих температур, °С от минус 40 до плюс 45
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°С ±1
Электрическое питание (аккумуляторная батарея), В от 6 до 8
Выходной сигнал, кгс/см^2:
-цифровой 0,0 до 10,0
Масса прибора с аккумуляторами, кг, не более
- ГБ 3,1
- ХБ 3,1
- МБИУ 1,3
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более
- ГБ 194 × 203 × 205
- ХБ 194 × 203 × 205
- МБИУ 170 × 237 × 80

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус системы контроля целостности тормозной магистрали 032А офсетным методом (методом нанесения наклейки) в левом верхнем углу лицевой стороны обложек руководства по эксплуатации 032А.00.000 РЭ и паспорта 032А.00.000 ПС типографским или иным способом.

Комплектность средства измерений

Головной блок, шт.	1
Хвостовой блок, шт.	1
Мобильный блок индикации и управления, шт.	1
Паспорт 032А.00.000 ПС, шт.	1
Зарядное устройство на партию, отгружаемую в один адрес, шт.	> 1*
Руководство по эксплуатации 032А.00.000 РЭ, на партию, отгружаемую в один адрес, шт.	1
Методика поверки	1

* количество зарядных устройств может варьироваться в зависимости от требований заказчика

Поверка

Осуществляется по документу МП 54336-13 «Система контроля целостности тормозной магистрали 032А. Методика поверки» утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» «24»04 2013 г.

Основные средства поверки:

- калибраторы давления портативные ПКД-10М.
- манометр грузопоршневой МП-60, класс точности 0,05 и выше.

Сведения о методиках (методах) измерений

Содержатся в документе «Система контроля целостности тормозной магистрали 032А. Руководство по эксплуатации. 032А.00.000 РЭ».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе контроля целостности тормозной магистрали 032А

ТУ 3184-122-05756760-2013. Системы контроля целостности тормозной магистрали 032, 032А. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

ОАО МТЗ ТРАНСМАШ
Адрес: 125190, Россия, г. Москва, ул. Лесная, д.28. Телефон: (495) 780-37-60

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации (Госреестр № 30004-08).
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.
Тел./факс: (495) 437-5577, 437-5666. E-mail: office@vniims.ru Http: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.