ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
(ФГУП «ВНИИМС»)
ФЕДЕРАЛЬНГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»
_____В.Н. Яншин
«26» мая 2008 г.

РЕКОМЕНДАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Автоматические весоизмерительные приборы для взвешивания автотранспортных средств в движении и определения осевых нагрузок на дорожное полотно.

Методика поверки.

МИ 3114 - 2008

СОГЛАСОВАНО
Ген. директор ООО «МЕРА»
_____С.С. Гроховский
«22» мая 2008 г.

2008 г.

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА: Федеральным государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы

(ФГУП «ВНИИМС»)
ИСПОЛНИТЕЛИ: В.Н. Назаров, С.А. Павлов.

РАЗРАБОТАНА: ООО «МЕРА», г. Москва.
ИСПОЛНИТЕЛИ: Н.И. Прохоров

2. УТВЕРЖДЕНА ФГУП «ВНИИМС» «26» мая 2008 г.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФГУП «ВНИИМС» «27» мая 2008 г.

4. ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ

Настоящая рекомендация не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена без разрешения ООО «МЕРА» и ФГУП «ВНИИМС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Требования безопасности	2
5	Условия поверки	3
6	Средства поверки	3
7	Операции поверки	5
8	Проведение поверки	6
9	Оформление результатов поверки	10

Рекомендация	Группа Т88.2
Государственная система обеспечения единства измерений. Автоматические весоизмерительные приборы для взвешивания автотранспортных средств в движении и определения осевых нагрузок на дорожное полотно. Методика поверки.	МИ 3114 - 2008

1 Область применения

Настоящая рекомендация разработана в развитие ГОСТ Р 8.603-2003 «ГСИ. Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки» и в соответствии с рекомендациями OIML TC9/SC2 «Автоматические весоизмерительные приборы для взвешивания транспортных средств в движении», обеспечивая оптимальное выполнение работ, и устанавливает технологию организации и методику выполнения работ по поверке весов для поосного взвешивания транспортных средств в движении.

2 Нормативные ссылки

В настоящей рекомендации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 8.453-82 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки»;

ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия»;

ГОСТ 29329-92 «Государственная система обеспечения единства измерений Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»;

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

ГОСТ Р 8.603-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки»;

РМГ 29-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения»;

ПР 50.2.006-94 «Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений»;

ПР 50.2.007-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Поверительные клейма».

3 Термины и определения

В настоящей рекомендации используются термины, приведенные в ПР 50.2.006, ГОСТ 8.453, ГОСТ 29329, РМГ 29, ГОСТ 30414, ГОСТ Р 8.603, а также следующие термины с соответствующими определениями:

Автомобиль контрольный: Автомобиль с известным действительным значением полной массы, однотипный с автомобилями, для взвешивания которых предназначены весы и двухосный автомобиль на рессорной подвеске с известным действительным значением нагрузки одиночной оси на дорожное полотно.

Весы контрольные: Весы для измерения массы контрольных автомобилей и статической нагрузки на дорожное полотно, создаваемой отдельной осью автомобиля.

Значение действительное нагрузки на дорожное полотно создаваемой одиночной осью автомобиля. Значение нагрузки на дорожное полотно создаваемой одиночно осью двухосного автомобиля на рессорной подвеске, определенное в статическом режиме взвешивания на контрольных весах.

Погрешность определения осевой нагрузки на дорожное полотно создаваемой одиночной осью двухосного автомобиля на рессорной подвеске в движении: Погрешность определения осевой нагрузки на дорожное полотно, определенная как разность между измеренным значением нагрузки создаваемой одиночной осью двухосного контрольного автомобиля на рессорной подвеске при взвешивании в движении на испытуемых весах и значением действительной нагрузки на дорожное полотно создаваемой одиночной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске определенной на контрольных весах в режиме статического взвешивания.

Погрешность определения осевой нагрузки на дорожное полотно создаваемой одиночной осью в движении (кроме двухосного автомобиля на рессорной подвеске): Погрешность определения осевой нагрузки на дорожное полотно, определенная как разность между измеренным значением нагрузки на испытуемых весах от одиночной оси в движении и средним арифметическим значением нагрузки на испытуемых весах от одиночной оси в движении с учетом исправления систематической погрешности.

Наибольший предел измерения (НПИ) осевой нагрузки на дорожное полотно: Наибольшая нагрузка на грузоприемную платформу, для которой спроектированы весы для взвешивания в движении без суммирования.

Наименьший предел измерения осевой нагрузки на дорожное полотно (НмПИ): Нагрузка, ниже которой результат взвешивания в движении до суммирования может содержать недопустимо высокую погрешность.

4 Требования безопасности

4.1 При проведении поверки соблюдают требования безопасности по ГОСТ 12.2.003, требования безопасности, указанные в эксплуатационной документации на поверяемые весы, требования безопасности при использовании эталонных средств измерений, вспомогательного оборудования согласно эксплуатационной документации на них, а также требования безопасности дорожного движения, действующие на месте эксплуатации поверяемых весов.

4.2 К проведению поверки допускают лиц, аттестованных в качестве поверителей, изучивших эксплуатационную документацию на поверяемые весы. В случае использования в поверяемых весах в качестве отсчетного устройства дисплея компьютера, принтера и (или) других внешних электронных устройств поверитель должен иметь опыт работы с подобными устройствами и их программным продуктом.

5 Условия поверки

5.1 Условия поверки должны соответствовать рабочим условиям эксплуатации поверяемых весов при отсутствии атмосферных осадков и требованиям, установленным в эксплуатационной документации на весы конкретного типа.

Температура окружающей среды при поверке должна быть стабильной. Температура считается стабильнои, если ее разница между крайними значениями, отмеченными в ходе поверки, не превышает 5°С, скорость изменения температуры - не превышает 5°С в час.

5.2 Если условиями эксплуатации весов предусмотрены передача результатов взвешивания внешним устройствам (ПЭВМ, принтерам и др.), то поверка весов проводят совместно с этими устройствами, а в свидетельстве о поверке указывают, что весы допускаются к работе с соответствующими внешними электронными устройствами. Показания на табло весов и полученные на внешнем электронном устройстве должны совпадать.

5.3 Применяемые при поверке средства измерений должны иметь действующие свидетельства о поверке.

6 Средства поверки

При проведении поверки применяют следующие средства поверки:

6.1 Контрольные автомобили, автопоезда

Контрольные автомобили и автопоезда должны охватывать весь спектр автомобилей и автопоездов, для которых предназначены конкретные поверяемые весы

Значения массы порожних и груженых контрольных автомобилей и автопоездов должны охватывать, на сколько возможно, весь диапазон взвешивания, для которого предназначены весы

Кроме двухосного автомобиля на рессорной подвеске, должны применяться как минимум два автотранспортных средства из нижеупомянутых трех при поверке весов в движении:

- одно трех/четырехосное с рессорной подвеской;
- одно пяти/шестиосное с прицепом на трех осях;
- одно двух/трехосное и двух/трехосный прицеп к нему.

Масса контрольных автомобилей не должна изменяться при движении от контрольных весов к месту расположения поверяемых весов (учитывая поправку на расход топлива).

6.2 Контрольные весы

В качестве контрольных весов могут применяться следующие нижеперечисленные весоизмерительные средства.

6.2.1 Автомобильные весы для статического взвешивания, соответствующие требованиям ГОСТ 29329.

Погрешность контрольных весов не должна быть более 1/3 наименьшего значения пределов допускаемых погрешностей поверяемых весов при взвешивании в движении автопоезда или единичного автомобиля, установленных в эксплуатационной документации.

Контрольные весы, используемые для определения статической нагрузки на дорожное полотно создаваемое одиночной осью двухосного контрольного автомобиля на рессорной подвеске должны:

- быть способными вмещать всю область контакта всех шин на индивидуальной взвешиваемой оси;
- гарантировать определение действительного значения статических нагрузок с погрешностью не больше чем одна треть соответствующей максимально допустимой погрешности при работе в режиме взвешивания в движении;
- быть обеспечены подъездными путями на въезде и выезде с весов в одной с ними плоскости, которые должны простираться на длину, достаточную, чтобы полностью поддержать взвешиваемое автотранспортное средство. Подъездные пути должны быть в одной плоскости с весовой платформой и не иметь никакого продольного наклона. Если это положение не может быть достигнуто, альтернативные средства должны использоваться для гарантии того, что все колеса контрольного автомобиля в процессе измерений будут находиться в пределах ± 3 мм от горизонтальной плоскости, проходящей через весовую платформу.

6.2.2 Автомобильные весы для взвешивания в движении.

При поверке весов классов 1 и 2 для определения действительных значений массы контрольных автомобилей (автопоездов) могут применяться автомобильные

весы для взвешивания в движении по ГОСТ 30414 классов точности 0,2 и 0,5 соответственно.

6.2.3 Поверяемые весы:

6.2.3.1 Поверяемые весы, поверенные при статическом нагружении, могут использоваться в качестве контрольных весов, если они отвечают следующим требованиям:

- имеют соответствующую цену деления шкалы для статической нагрузки;
- соответствуют требованиям 6.2.1.

6.3 Весоповерочный автомобиль с гирями класса точности М1 по ГОСТ 7328.

6.4 Гири класса точности М1 по ГОСТ 7328.

7 Операции поверки

При проведении первичной и периодической поверок выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта настоящего
1	2
Внешний осмотр	8.1
Опробование	8.2
Определение метрологических характеристик	8.3
Определение погрешности весов при статическом нагружении	8.3.1
Определение действительных значений массы контрольных автомобилей (автопоездов) и действительного значения нагрузки на дорожное полотно создаваемой отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске	8.3.2
Определение погрешности весов при взвешивании в движении:	8.3.3
1) определение погрешности весов при взвешивании в движении единичного автомобиля	8.3.3.1
2) определение погрешности весов при взвешивании в движении без расцепки автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, и автопоезда в целом	8.3.3.2

Продолжение таблицы 1

1	2
3) определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске и других транспортных средств - определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске. - определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью или группой осей контрольного автомобиля (кроме двухосного на рессорной подвеске) или контрольного автопоезда .	8.3.3.3
Примечание - Первичную поверку проводят на месте эксплуатации.	

8 Проведение поверки

8.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяют:

- комплектность поверяемых весов;
- отсутствие видимых повреждений сборочных единиц весов и электропроводки;
- целостность соединительных кабелей;
- наличие заземления и знаков безопасности;
- соответствие внешнего вида весов, фундамента и подъездных путей требованиям эксплуатационной документации;
- соответствие маркировки требованиям ГОСТ 30414, ГОСТ 29329 и эксплуатационной документации на весы;
- наличие единой цены деления у всех отсчетных и регистрирующих устройств.

8.2 Опробование

При опробовании проверяют взаимодействие и работоспособность всех элементов весов:

- включают измерительную аппаратуру весов и прогревают в течение времени, указанного в эксплуатационной документации;
- устанавливают нулевое показание ненагруженных весов;
- при наличии у весов при статическом взвешивании и при взвешивании в движении различной дискретности проверяют автоматическое изменение дискретности весов при переходе с одного режима взвешивания на другой;
- прокатывают по весам автомобиль или автопоезд и убеждаются, что показания нарастают, а значения индикации и регистрации не отличаются друг от друга;
- после разгрузки весов убеждаются, что не произошло смещение нуля;
- при наличии сервисных функций весов проверяют их работоспособность согласно требованиям, указанным в эксплуатационной документации;

Допускается совмещение этих операций с другими операциями поверки.

8.3 Определение метрологических характеристик

8.3.1 Определение погрешности весов при статическом нагружении.

Соответствие метрологических характеристик при статическом нагружении определяют методами, изложенными в ГОСТ 8.453.

Погрешность не должна превышать значений, указанных в ГОСТ 29329 и эксплуатационной документации на весы.

8.3.2 Определение действительных значений массы контрольных автомобилей (автопоездов) и действительного значения нагрузки на дорожное полотно создаваемой отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске.

8.3.2.1 Действительные значения массы контрольных автомобилей и действительные значения массы автопоездов определяют на контрольных весах:

Однократно - в соответствии с 6.2.1, с остановкой автомобиля и с остановкой и расцепкой составляющих автопоезд транспортных средств.

Трехкратно - в соответствии с 6.2.2, в движении.

8.3.2.2 Действительные значения нагрузок на дорожное полотно создаваемые одиночными осями двухосного автомобиля на рессорной подвеске определяются в режиме статического взвешивания на контрольных весах.

Автомобиль заезжает первой осью на грузоприемную платформу контрольных весов и останавливается в ее центре. Двигатель выключается, тормоз отпускается, механизм переключения скоростей устанавливается в нейтральном положении. Регистрируются показания, как они отражены на табло контрольных весов.

Аналогичную операцию проводят для второй оси контрольного автомобиля.

Описанные выше операции проводят десять раз, пять раз при прохождении автомобиля и остановке каждой осью на грузоприемной платформе контрольных весов в одном направлении и пять раз при прохождении в противоположном (если предусмотрено конструкцией).

Взвешивание проводят как для порожнего, так и для загруженного автомобиля.

Вычисляют:

- средние нагрузки на оси:

$$Ось^{ср}_j = \frac{\sum_1^n Ось_j}{10},$$

где j – номер оси;

10 – число испытаний;

$Ось_j$ – зарегистрированная нагрузка для j оси.

- среднюю полную массу автомобиля:

$$M^{ср} = \sum_1^2 Ось^{ср}_j,$$

- действительное значение нагрузки создаваемой одиночной осью автомобиля:

$$Ось^{d}_j = Ось^{ср}_j \bullet \frac{M_d}{M^{ср}},$$

где – M_d – действительное значение полной массы автомобиля определенное в соответствии с п. 6.2.1.

8.3.3 Определение погрешности весов при взвешивании в движении.

Общие требования к методике определения метрологических характеристик весов при взвешивании в движении:

Для определения погрешности весов проводят не менее 10 проездов контрольных автомобилей и автопоездов через весы (в обе стороны, если в руководстве по эксплуатации указаны два направления движения): не менее 6 проездов по центру ГПУ и не менее чем по 2 проезда с максимальным смещением по левой и правой сторонам ГПУ для получения не менее 10 результатов измерения массы каждого контрольного автомобиля. При этом один из проездов в обе стороны или в установленную сторону проводят со скоростью, близкой к максимально допускаемой, а другой - со скоростью, близкой к минимально допускаемой. Рывки и торможения во время взвешивания не допускаются.

Скорость автомобиля (автопоезда) не должна превышать значения, указанного в эксплуатационной документации. При превышении скорости соответствующие регистрируемые значения массы автомобиля или автопоезда в целом должны маркироваться специальным знаком, а соответствующие им

результаты измерений не должны приниматься во внимание при оценке результатов поверки.

8.3.3.1 Определение погрешности весов при взвешивании в движении единичного автомобиля.

При поверке весов для взвешивания в движении единичного автомобиля допускается использовать не менее трех контрольных автомобилей разного типа с разным количеством осей и охватывать, на сколько возможно, диапазон взвешивания, для которого предназначены весы.

Значение относительной погрешности весов δ, %, при взвешивании каждого контрольного автомобиля рассчитывают по формуле:

$$\delta = \frac{M_i - M_d}{M_d} \bullet 100, \qquad (1)$$

где: M_i - значение массы контрольного автомобиля, определенное на поверяемых весах, кг (т);

M_d — действительное значение массы контрольного автомобиля, кг (т).

Значения погрешности, определенные по формуле (1), не должны превышать пределов допускаемой погрешности весов, указанных в ГОСТ 30414 и/или эксплуатационной документации на весы.

8.3.3.2 Определение погрешности весов при взвешивании в движении без расцепки автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, и автопоезда в целом.

Весы для взвешивания в движении без расцепки автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, и автопоезда в целом поверяют при использовании контрольных автопоездов, состоящих из порожних, частично и полностью груженых автомобилей, прицепов, полуприцепов. Контрольные автопоезда должны включать в себя взвешиваемые обычно в эксплуатации на поверяемых весах автомобили, прицепы и полуприцепы разного типа, с разным количеством осей и сцепными устройствами разного типа в соответствии с п. 6.1

Значение относительной погрешности весов δ, %, при взвешивании без расцепки каждого контрольного автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, рассчитывают по формуле (1), в которой

M_i - значение массы контрольного автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, определенное на поверяемых весах;

M_d — действительное значение массы контрольного автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд.

Значения погрешности, определенные по формуле (1), не должны превышать пределов допускаемой погрешности весов, указанных в ГОСТ 30414 и/или эксплуатационной документации.

Значение относительной погрешности весов $\delta_п$, %, при взвешивании в движении каждого автопоезда в целом рассчитывают по формуле

$$\delta_n = \frac{M_{ni} - M_{nd}}{M_{nd}} \cdot 100, \qquad (2)$$

где M_{ni} - значение массы контрольного автопоезда, определенное на поверяемых весах, кг (т);

M_{nd} — действительное значение массы контрольного автопоезда, определенное на контрольных весах, кг (т).

Значения погрешности, рассчитанные по формуле (2), не должны превышать пределов допускаемой погрешности весов, указанных в ГОСТ 30414 и/или эксплуатационной документации.

Примечания

1.Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего значения, кратного дискретности весов.

2.При поверке весов в условиях эксплуатации в соответствии с 8.3.3.2 допускается массы контрольного автомобиля и других транспортных средств, составляющих автопоезд, в случае, когда весы используются в ограниченной части диапазона взвешивания (только «брутто» или только «тара»), выбирать в соответствии с технологическими особенностями предприятия, эксплуатирующего эти весы.

3. Поверяющий орган при ограничениях, указанных в примечании 2, должен сделать отметку в паспорте весов о запрещении использования весов в других диапазонах взвешивания.

8.3.3.3 Определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске и других транспортных средств.

Данные операции проводятся одновременно с операциями по п. 8.3.3.1 и 8.3.3.2.

Определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске.

Максимальная погрешность между каждой зарегистрированной нагрузкой, создаваемой отдельной осью контрольного двухосного автомобиля на рессорной подвеске при взвешивании в движении на поверяемых весах, и действительным значением нагрузки, определенной в соответствии с п. 8.3.2.2 не должна превышать половины значения погрешности приведенной в эксплуатационной документации для весов соответствующего класса.

Определение погрешности весов при определении нагрузки на дорожное полотно создаваемой в движении отдельной осью или группой осей контрольного автомобиля (кроме двухосного на рессорной подвеске) и контрольного автопоезда.

Делают записи нагрузок на одиночные оси и, если требуется, нагрузок на группы осей транспортного средства, как они индицированы или напечатаны испытуемыми весами.

Вычисляют средние нагрузки на одиночные оси и, если требуется, средние нагрузки на группы осей:

$$Ось^{ср}{}_j = \frac{\sum_1^n Ось_j}{n},$$

где j – номер одиночной оси;
n – число испытаний в движении;
$Ось_j$ – зарегистрированная нагрузка для j оси

и

$$ГОсь^{ср}{}_j = \frac{\sum_1^n ГОсь_j}{n},$$

где j – ряд группы (может быть нуль);
n – число испытаний в движении;
$ГОсь_j$ – зарегистрированные значения нагрузок для этой группы осей.

Используя значения, индицированные или напечатанные испытуемыми весами для полной массы транспортного средства, вычисляют среднее значение полной массы автомобиля или автопоезда в целом:

$$M_n^{ср} = \frac{\sum_1^n M_n}{n}.$$

Допускается суммировать средние нагрузки на одиночные оси и нагрузки на группы осей, чтобы определить среднее значение полной массы транспортного средства:

$$M_n^{ср} = \sum_{j=1}^{g} Ось_j^{ср} + \sum_{i=1}^{q} ГОсь_i^{ср},$$

где g – число одиночных осей на транспортном средстве;
q – число групп осей на транспортном средстве (может быть нуль).

Вычисляют средние нагрузки на одиночные оси и, если требуется, средние нагрузки на группы осей, с учетом исключения систематической погрешности:

$$КОсь^{ср}{}_j = Ось^{ср}{}_j \bullet \frac{M_{nd}}{M_n^{ср}}, \qquad КГОсь^{ср}{}_j = ГОсь^{ср}{}_j \bullet \frac{M_{nd}}{M_n^{ср}}.$$

Вычисляют относительную погрешность определения нагрузок на одиночные оси δ_o, % и, если требуется, на группы осей δго, %:

$$\delta_{oj} = \frac{Ось_j - КОсь^{ср}{}_j}{КОсь^{ср}{}_j} \bullet 100, \qquad \delta_{гoj} = \frac{ГОсь_j - КГОсь^{ср}{}_j}{КГОсь^{ср}{}_j} \bullet 100.$$

Ни одно из значений погрешности не должно превышать пределов допускаемой погрешности определения нагрузки на дорожное полотно, указанной в эксплуатационной документации на весы.

9 Оформление результатов поверки

9.1 Положительные результаты поверки оформляют свидетельством о поверке в соответствии с ПР 50.2.006, нанесением оттиска поверительного клейма в соответствии с ПР 50.2.007 на пломбу весов и записью в руководстве по эксплуатации, заверенной подписью поверителя. В эксплуатационной документации приводятся конкретные значения метрологические характеристики результатов определения осевых нагрузок на дорожное полотно при взвешивании в движении (если предусмотрено конструкцией).

Место расположения пломбы должно быть указано в эксплуатационной документации на поверяемые весы.

9.2 При отрицательных результатах поверки весы эксплуатации не допускают, при необходимости оттиски поверительного клейма гасят, свидетельство о поверке аннулируют и выдают извещение о непригодности с указанием причин непригодности в соответствии с ПР 50.2.006. Соответствующую запись делают в руководстве по эксплуатации.

В эксплуатационной документации приводятся конкретные значения метрологические характеристики результатов определения осевых нагрузок на дорожное полотно при взвешивании в движении.

gost.e-ecolog.ru