



---

## **Европейская экономическая комиссия**

### **Комитет по внутреннему транспорту**

#### **Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств**

Сто восемьдесят шестая сессия

Женева, 8–11 марта 2022 года

Пункт 4.6.2 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:

рассмотрение проектов поправок  
к существующим правилам ООН,  
представленных GRBP

### **Предложение по дополнению 7 к поправкам серии 03 к Правилам № 51 ООН (шум транспортных средств категорий M и N)**

#### **Представлено Рабочей группой по вопросам шума и шин\***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам шума и шин (GRBP) на ее семьдесят четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRBP/72, п. 5). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2021/22 и п. 5 доклада. Этот текст представляется Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в марте 2022 года.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2022 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2022 год (A/76/6 (часть V, разд. 20), п. 20.76), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



*Приложение 3,*

*Пункт 1.4* изменить следующим образом:

«1.4 Приборы для измерения частоты вращения и скорости движения

Частоту вращения двигателя измеряют при помощи приборов с точностью  $\pm 2\%$  или выше при требуемой для проведения измерений частоте вращения двигателя.

Скорость транспортного средства в условиях дорожного движения измеряют при помощи устройства непрерывного измерения с точностью не менее  $\pm 0,5$  км/ч».

*Пункт 1.5* изменить следующим образом:

«1.5 Метеорологические приборы

Метеорологические приборы, используемые для контроля внешних условий в ходе испытания, включают следующие устройства, отвечающие как минимум указанным ниже требованиям относительно погрешности измерения:

- a) устройство измерения температуры:  $\pm 1$  °C;
- b) устройство измерения скорости ветра:  $\pm 1,0$  м/с;
- c) устройство измерения барометрического давления:  $\pm 5$  гПа;
- d) устройство измерения относительной влажности:  $\pm 5\%$ .

Контроль скорости ветра не обязателен, если испытания проводятся в закрытом помещении».

*Пункт 2.1.3* изменить следующим образом:

«2.1.3 Условия окружающей среды

2.1.3.1 Окружающие условия в закрытом помещении

2.1.3.1.1 Общие положения

Метеорологические условия определены таким образом, чтобы обеспечивался диапазон нормальных рабочих температур и предотвращались аномальные показания, вызванные экстремальными условиями окружающей среды.

Метеорологические контрольно-измерительные приборы фиксируют данные, соответствующие условиям на испытательной площадке, и значения температуры, относительной влажности и барометрического давления регистрируют в момент измерения.

2.1.3.1.2 Температура

Измерения проводят при температуре окружающего воздуха в пределах от 5 °C до 40 °C.

При необходимости допускается сужение диапазона температур окружающей среды, с тем чтобы все ключевые функциональные возможности транспортного средства (например, старт/стоп, гибридная тяга, аккумуляторная тяга, работа батареи топливных элементов) были активированы в соответствии с требованиями изготовителя.

2.1.3.1.3 Ветер

Н. п.

2.1.3.1.4 Фоновый шум

В случае испытания в закрытом помещении при учете фонового шума во внимание следует принимать шум от роликов динамометрического

стенда, систем вентиляции и систем отвода отработавших газов на объекте.

### 2.1.3.2 Окружающие условия на открытом воздухе

#### 2.1.3.2.1 Общие положения

Поверхность испытательной площадки не должна быть покрыта рыхлым снегом, высокой травой, рыхлой почвой или золой. Вблизи микрофона, а также между микрофоном и источником звука не должно быть никаких преград, которые могут оказать влияние на звуковое поле. Наблюдатель, проводящий измерения, должен находиться в таком месте, в котором его присутствие не оказывает влияния на показания измерительных приборов.

Не допускается проведения измерений при плохих погодных условиях. Необходимо обеспечить, чтобы порывы ветра не влияли на результаты измерений.

Метеорологические приборы следует размещать вблизи испытательной площадки на высоте  $1,2 \pm 0,02$  м.

Репрезентативное значение температуры воздуха и дорожной поверхности, скорости и направления ветра, относительной влажности и барометрического давления регистрируют в момент измерения уровня звука.

#### 2.1.3.2.2 Температура

Измерения проводят при температуре окружающего воздуха в пределах от 5 °C до 40 °C и при температуре испытательной поверхности в пределах от 5 °C до 60 °C.

Признаются также результаты испытаний, проведенных по просьбе изготовителя при температурах воздуха ниже 5 °C.

При необходимости допускается сужение диапазона температур окружающей среды, с тем чтобы все ключевые функциональные возможности транспортного средства (например, старт/стоп, гибридная тяга, аккумуляторная тяга, работа батареи топливных элементов) были активированы в соответствии с требованиями изготовителя.

#### 2.1.3.2.3 Ветер

Испытания не проводят, если в момент измерения уровня звука скорость ветра с учетом порывов на уровне высоты микрофона превышает 5 м/с.

#### 2.1.3.2.4 Фоновый шум

При снятии показаний прибора любые пиковые отклонения, не связанные с характеристиками общего уровня шума транспортного средства, не учитывают.

Фоновый шум измеряют в течение 10 секунд непосредственно перед серией испытаний транспортного средства и сразу же после ее проведения. Измерения проводят с помощью тех же микрофонов и в тех же местах установки микрофонов, которые использовались в ходе испытания. Регистрируют максимальный уровень шумового давления, взвешенного по шкале А.

Уровень фонового шума (включая любой шум ветра) должен быть по меньшей мере на 10 дБ(А) ниже уровня давления звука, взвешенного по шкале А и издаваемого транспортным средством в ходе испытания. Если разница между окружающим шумом и измеренным звуком составляет от 10 до 15 дБ(А), то для расчета результатов испытания из показаний шумомера вычитают соответствующий поправочный коэффициент, указанный в следующей таблице:

Разница между фоновым шумом и звуком, подлежащим измерению, в дБ(A)	10	11	12	13	14	15
Корректив в дБ(A)	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0

».

Пункт 2.2 и его подпункты изменить следующим образом:

«2.2 Транспортное средство

2.2.1 Отбор транспортного средства

В целях соблюдения требований настоящих Правил транспортное средство должно быть репрезентативным для транспортных средств, подлежащих сбыту на рынке, как это указано изготовителем по согласованию с технической службой.

Измерения производят без прицепа, за исключением транспортных средств, состоящих из нераздельных единиц. По просьбе изготовителя измерения можно производить на транспортных средствах с подъемным(и) мостом (мостами) в поднятом положении.

2.2.2 Испытательная масса  $m_t$  транспортного средства и целевая масса  $m_{target}$  транспортного средства

2.2.2.1 Измерения проводят на транспортных средствах, имеющих испытательную массу  $m_t$  согласно таблице 2 ниже.

При испытании в закрытом помещении системой управления роликами динамометрического стенда должна использоваться испытательная масса  $m_t$ . Фактическая масса транспортного средства на результаты не влияет, и разрешается нагружать транспортное средство, насколько это необходимо, для предотвращения проскальзывания между шинами и роликами динамометрического стенда. Для выявления чрезмерного проскальзывания рекомендуется контролировать соотношение частоты вращения двигателя и скорости транспортного средства между фазой ускорения и фазой движения с постоянной скоростью. Для предотвращения проскальзывания можно увеличить нагрузку на ось.

2.2.2.2 Целевая масса  $m_{target}$  используется для обозначения массы, при которой транспортные средства категорий  $N_2$  и  $N_3$  должны проходить испытание. Фактическая масса транспортного средства может быть ниже с учетом ограничений по нагрузке на транспортное средство и оси.

Таблица 2

**Технические требования к испытательной массе для различных категорий транспортных средств**

Категория транспортного средства	Испытательная масса транспортного средства
$M_1$	Испытательная масса $m_t$ транспортного средства должна быть в пределах $0,9 m_{ro} \leq m_t \leq 1,2 m_{ro}$ .
$N_1$	Испытательная масса $m_t$ транспортного средства должна быть в пределах $0,9 m_{ro} \leq m_t \leq 1,2 m_{ro}$ .
$N_2, N_3$	$m_{target} = 50 \text{ [кг/кВт]} \times P_n \text{ [кВт]}$ Дополнительный груз $m_{load}$ , необходимый для обеспечения целевой массы $m_{target}$ транспортного средства, помещают над задней(ими) осью(ями).

Категория транспортного средства	Испытательная масса транспортного средства
	<p>Если испытательная масса <math>m_t</math> равна целевой массе <math>m_{target}</math>, то испытательная масса <math>m_t</math> должна быть в пределах <math>0,95 m_{target} \leq m_t \leq 1,05 m_{target}</math>.</p> <p>Совокупная величина дополнительного груза и нагрузки на заднюю ось порожнего транспортного средства <math>m_{ra\ load\ unladen}</math> ограничена 75 % технически допустимой максимальной нагрузки на заднюю ось груженого транспортного средства <math>m_{ac\ ra\ max}</math>.</p> <p>Если испытательная масса <math>m_t</math> меньше, чем целевая масса <math>m_{target}</math>, то допуск на испытательную массу составляет <math>\pm 5\%</math>.</p> <p>Если центр тяжести дополнительного груза нельзя разместить по центру задней оси, то испытательная масса <math>m_t</math> транспортного средства не должна превышать суммарной нагрузки на переднюю ось порожнего транспортного средства <math>m_{fa\ load\ unladen}</math> и заднюю ось порожнего транспортного средства <math>m_{ra\ load\ unladen}</math> плюс дополнительная нагрузка <math>m_{xload}</math> и масса водителя <math>m_d</math>.</p> <p>Испытательная масса транспортных средств, имеющих более двух осей, должна быть такой же, как и у транспортного средства с двумя осями.</p> <p>Если масса порожнего транспортного средства <math>m_{unladen}</math>, имеющего более двух осей, превышает испытательную массу транспортного средства с двумя осями, то такое транспортное средство испытывают без дополнительного груза.</p> <p>Если масса <math>m_{unladen}</math> транспортного средства с двумя осями превышает целевую массу, то такое транспортное средство испытывают без дополнительного груза.</p>
M <sub>2</sub> (M ≤ 3 500 кг)	Испытательная масса $m_t$ транспортного средства должна находиться в пределах $0,9m_{ro} \leq m_t \leq 1,2m_{ro}$ .
Комплектное M <sub>2</sub> (M > 3 500 кг), M <sub>3</sub>	<p>Если испытания проводят на комплектном транспортном средстве с кузовом, то <math>m_{target} = 50 \text{ [кг/кВт]} \times P_n \text{ [кВт]}</math> рассчитывают либо в соответствии с указанными выше условиями (см. категорию N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>),</p> <p>либо</p> <p>испытательная масса <math>m_t</math> транспортного средства должна находиться в пределах <math>0,9 m_{ro} \leq m_t \leq 1,1 m_{ro}</math>.</p>
Некомплектное M <sub>2</sub> (M > 3 500 кг), M <sub>3</sub>	<p>Если испытания проводят на некомплектном транспортном средстве без кузова, то <math>m_{target} = 50 \text{ [кг/кВт]} \times P_n \text{ [кВт]}</math> рассчитывают в соответствии с указанными выше условиями (см. категории N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>),</p> <p>либо</p> <p>испытательная масса <math>m_t</math> транспортного средства должна находиться в пределах <math>0,9 m_{ro} \leq m_t \leq 1,1 m_{ro}</math>,</p> <p>где:</p> <p><math>m_{ro} = m_{chassisM2M3} + m_{xloadM2M3}</math>.</p>

2.2.2.3 Процедура расчета для определения дополнительного груза только в случае транспортных средств категорий N<sub>2</sub> и N<sub>3</sub>

2.2.2.3.1 Расчет дополнительного груза

Целевая масса  $m_{\text{target}}$  (на кВт номинальной мощности) применительно к двухосным транспортным средствам категорий N<sub>2</sub> и N<sub>3</sub> указана в таблице, содержащейся в пункте 2.2.1 выше:

$$m_{\text{target}} = 50 \text{ [кг/кВт]} \times P_n \text{ [кВт]}. \quad (1)$$

Для обеспечения требуемой целевой массы  $m_{\text{target}}$  испытываемого транспортного средства транспортное средство в порожнем состоянии, включая массу водителя  $m_d$ , нагружают дополнительной массой  $m_{\text{xload}}$ , которую помещают над задней осью, в соответствии с формулой (8):

$$m_{\text{target}} = m_{\text{unladen}} + m_d + m_{\text{xload}} \quad (2)$$

Допуск на целевую массу  $m_{\text{target}}$  составляет  $\pm 5 \%$ .

Массу испытываемого транспортного средства в порожнем состоянии  $m_{\text{unladen}}$  рассчитывают путем измерения на весах нагрузки на переднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{\text{fa load unladen}}$  и нагрузки на заднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{\text{ra load unladen}}$  в соответствии с формулой (3):

$$m_{\text{unladen}} = m_{\text{fa load unladen}} + m_{\text{ra load unladen}}. \quad (3)$$

На основе формул (2) и (3) рассчитывают дополнительный груз  $m_{\text{xload}}$  в соответствии с формулами (4) и (5):

$$m_{\text{xload}} = m_{\text{target}} - (m_d + m_{\text{unladen}}), \quad (4)$$

$$m_{\text{xload}} = m_{\text{target}} - (m_d + m_{\text{fa load unladen}} + m_{\text{ra load unladen}}). \quad (5)$$

Совокупная величина дополнительного груза  $m_{\text{xload}}$  и нагрузки на заднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{\text{ra load unladen}}$  ограничена 75 % технически допустимой максимальной нагрузки на заднюю ось груженого транспортного средства  $m_{\text{ac ra max}}$  в соответствии с формулой (6):

$$0,75 m_{\text{ac ra max}} \geq m_{\text{xload}} + m_{\text{ra load unladen}}. \quad (6)$$

Значение  $m_{\text{xload}}$  ограничивается в соответствии с формулой (7):

$$m_{\text{xload}} \leq 0,75 m_{\text{ac ra max}} - m_{\text{ra load unladen}}. \quad (7)$$

Если расчетная величина дополнительного груза  $m_{\text{xload}}$  в формуле (5) удовлетворяет условию формулы (7), то величина дополнительного груза соответствует значению, полученному по формуле (5). Испытательную массу  $m_t$  транспортного средства рассчитывают по формуле (8):

$$m_t = m_{\text{xload}} + m_d + m_{\text{fa load unladen}} + m_{\text{ra load unladen}}. \quad (8)$$

В этом случае испытательная масса транспортного средства равна целевой массе:

$$m_t = m_{\text{target}}. \quad (9)$$

Если расчетная величина дополнительного груза  $m_{\text{xload}}$  в формуле (5) не удовлетворяет условию формулы (7), но удовлетворяет условию формулы (10):

$$m_{\text{xload}} > 0,75 m_{\text{ac ra max}} - m_{\text{ra load unladen}}, \quad (10)$$

то величину дополнительного груза  $m_{\text{xload}}$  рассчитывают в соответствии с формулой (11):

$$m_{\text{xload}} = 0,75 m_{\text{ac ra max}} - m_{\text{ra load unladen}}, \quad (11)$$

а испытательную массу  $m_t$  транспортного средства рассчитывают по формуле (12):

$$m_t = 0,75 m_{ac\ ra\ max} + m_d + m_{fa\ load\ unladen}. \quad (12)$$

В этом случае испытательная масса транспортного средства меньше, чем целевая масса:

$$m_t < m_{target} \quad (13)$$

Допуск на испытательную массу  $m_t$  составляет  $\pm 5\%$ .

#### 2.2.2.3.2 Расчет груза в том случае, когда центр тяжести груза нельзя разместить по центру задней оси

Если центр тяжести дополнительного груза  $m_{xload}$  нельзя разместить по центру задней оси, то испытательная масса  $m_t$  транспортного средства не должна превышать суммарной нагрузки на переднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{fa\ load\ unladen}$  и заднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{ra\ load\ unladen}$  плюс дополнительная нагрузка  $m_{xload}$  и масса водителя  $m_d$ .

Это означает, что если фактическая нагрузка на переднюю и заднюю оси измеряется на весах, причем дополнительный груз  $m_{xload}$  размещен на транспортном средстве и находится по центру задней оси, то испытательная масса транспортного средства минус масса водителя соответствует формуле (14):

$$m_t - m_d = m_{fa\ load\ laden} + m_{ra\ load\ laden}, \quad (14)$$

где:

$$m_{fa\ load\ laden} = m_{fa\ load\ unladen}. \quad (15)$$

Если центр тяжести дополнительного груза нельзя разместить по центру задней оси, то формула (14) по-прежнему верна, но

$$m_{fa\ load\ laden} > m_{fa\ load\ unladen}, \quad (16)$$

поскольку масса дополнительного груза частично распределилась на переднюю ось. В этом случае не разрешается добавлять на заднюю ось дополнительную массу для компенсации сдвига нагрузки на переднюю ось.

#### 2.2.2.3.3 Испытательная масса транспортных средств, имеющих более двух осей

При проведении испытания транспортного средства, имеющего более двух осей, испытательная масса такого транспортного средства должна быть такой же, как и у транспортного средства с двумя осями.

Если масса порожнего транспортного средства, имеющего более двух осей, превышает испытательную массу транспортного средства с двумя осями, то такое транспортное средство испытывают без дополнительного груза.

#### 2.2.2.3.4 Расчет испытательной массы виртуального транспортного средства с двумя осями:

Если семейство транспортных средств не представлено транспортным средством с двумя осями, поскольку оно физически отсутствует, это семейство может быть представлено транспортным средством, имеющим более двух осей (vrf). В этом случае испытательная масса виртуального транспортного средства с двумя осями ( $m_t$  (2 axles virtual)) может быть рассчитана нижеследующим образом.

Для расчета массы порожнего виртуального транспортного средства с двумя осями ( $m_{unladen}$  (2 axles virtual)) используют измеренное значение нагрузки на переднюю ось порожнего транспортного средства, имеющего более двух осей (vrf) ( $m_{fa}$  (vrf) load unladen), и измеренное значение

нагрузки на ту ведущую заднюю ось порожнего транспортного средства, имеющего более двух осей ( $m_{ra (vrf) load unladen}$ ), которая несет наибольшую нагрузку.

Если транспортное средство (vrf) имеет более одной передней оси, то выбирают ту переднюю ось, которая несет наибольшую нагрузку в случае порожнего транспортного средства.

$$\rightarrow m_{unladen (2 axles virtual)} = m_{fa (vrf) load unladen} + m_{ra (vrf) load unladen}$$

$$\rightarrow m_{xload (2 axles virtual)} = m_{target} - (m_d + m_{unladen (2 axles virtual)}).$$

С учетом требования о том, что совокупная величина дополнительного груза ( $m_{xload (2 axles virtual)}$ ) и нагрузки на заднюю ось порожнего транспортного средства  $m_{ra (vrf) load unladen}$  не должна превышать 75 % технически допустимой максимальной нагрузки на заднюю ось груженого транспортного средства  $m_{ac ra max (2 axles virtual)}$ , значение  $m_{ac ra max (2 axles virtual)}$  следует выбирать таким образом, чтобы оно являлось репрезентативным для задней оси в наивысшем прогнозируемом объеме производства в пределах производственных отклонений, а технически допустимая максимальная нагрузка на заднюю ось груженого транспортного средства ( $m_{ac ra max (chosen)}$ ) для семейства транспортных средств соответствовала указанной изготовителем.

$$\rightarrow m_{ac ra max (4x2 virtual)} = m_{ac ra max (chosen)}.$$

Если  $m_{xload (2 axles virtual)} \leq 0,75 m_{ac ra max (chosen)} - m_{ra (vrf) load unladen}$ ,

то

$$m_t (2 axles virtual) = m_{xload (2 axles virtual)} + m_d + m_{fa (vrf) load unladen} + m_{ra (vrf) load unladen}$$

и

$$m_t (2 axles virtual) = m_{target}.$$

Если  $m_{xload (2 axles virtual)} > 0,75 m_{ac ra max (chosen)} - m_{ra (vrf) load unladen}$ ,

то

$$m_t (2 axles virtual) = 0,75 m_{ac ra max (chosen)} + m_d + m_{fa (vrf) load unladen}$$

и

$$m_t (2 axles virtual) < m_{target}.$$

Испытательную массу транспортного средства, имеющего более двух осей и представляющего семейство транспортных средств, определяют следующим образом:

$$m_t (vrf) = m_t (2 axles virtual),$$

а дополнительный груз рассчитывают по следующей формуле:

$$m_{xload (vrf)} = m_t (2 axles virtual) - m_d - m_{unladen (vrf)}.$$

#### 2.2.2.4

По просьбе изготовителя транспортное средство категории M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> или N<sub>3</sub> считается репрезентативным для его укомплектованного типа, если испытания проводят на некомплектном транспортном средстве без кузова. В ходе испытания неукомплектованного транспортного средства все соответствующие звукозащитные материалы, панели и элементы и системы снижения шума должны быть установлены на транспортном средстве в соответствии с конструкционными требованиями изготовителя, за исключением части кузова, которая изготавливается на более позднем этапе.

Никаких новых испытаний в связи с монтажом дополнительного топливного бака или с изменением местоположения оригинального топливного бака не требуется, если другие части или структурные



элементы транспортного средства, которые, как представляется, могут сказаться на уровне звука, не были изменены.

## 2.2.3 Подготовка транспортного средства перед испытанием

### 2.2.3.1 Общие положения

Транспортное средство должно быть оснащено в соответствии со спецификациями изготовителя. Перед началом измерений транспортное средство приводится в нормальный эксплуатационный режим, т. е. основные элементы, необходимые для работы транспортного средства, доводятся до соответствующих номинальных температур, указанных изготовителем. Это относится к следующим параметрам (но не ограничивается ими):

- охлаждающая жидкость (если применимо);
- температура масла (если применимо).

### 2.2.3.2 Уровень заряда батареи

Если транспортное средство оснащено тяговой батареей, то уровень ее заряда должен быть достаточно высоким для обеспечения всех основных функциональных возможностей в соответствии со спецификациями изготовителя транспортного средства. Температура элементов тяговой батареи должна находиться в диапазоне, обеспечивающем возможность использования всех основных функций. Любая другая перезаряжаемая система хранения энергии должна быть готова к работе в ходе испытания.

### 2.2.3.3 Активные звуковые системы

Любые активные звуковые устройства, предназначенные для контроля шума либо для усиления звука, должны работать так, как предусмотрено изготовителем транспортного средства, и во время измерений не должны подвергаться воздействию.

### 2.2.3.4 Шины

#### 2.2.3.4.1 Отбор шин

Для проведения испытания должны использоваться шины и ободья, которые являются репрезентативными для данного транспортного средства и которые отбираются изготовителем транспортного средства и указываются в добавлении к карточке сообщения (добавление 1 к приложению 1). Они должны соответствовать одному из типоразмеров шин, предназначенных для оснащения данного транспортного средства в качестве оригинального оборудования. Эти шины уже доступны или будут доступны на рынке для коммерческой реализации одновременно с транспортным средством<sup>1</sup>. Давление в шинах должно соответствовать рекомендациям изготовителя с учетом испытательной массы транспортного средства. Глубина рисунка протектора шин должна составлять не менее 1,6 мм.

При испытании в закрытом помещении звук, возникающий в результате трения между шиной и дорожной поверхностью, оценивают отдельно на испытательном треке с подлежащими использованию шинами в соответствии с настоящим пунктом. Звук от создания тяги подвергают независимой оценке на динамометрическом стенде с использованием

<sup>1</sup> С учетом того, что в общем излучении звука значительная часть этого излучения приходится на шины, надлежит уделять должное внимание действующим нормативным положениям, регламентирующим уровень звука, издаваемого шиной при движении по дороге. По просьбе изготовителя в соответствии с Правилами № 117 ООН измерения, предусмотренные для официального утверждения типа и проверки соответствия производства, не проводят на тяговых, зимних и специальных шинах, определенных в пункте 2 Правил № 117 ООН.

шин и других мер ограничения звука, с тем чтобы звук, возникающий в результате трения между шиной и дорожной поверхностью, не влиял на результат измерения.

#### 2.2.3.4.2 Подготовка шин

Шины, к установке которых предъявляются специальные требования, например шины с асимметричным или направленным рисунком протектора, следует устанавливать в соответствии с этими требованиями.

Перед испытаниями шины должны подвергнуты кондиционированию (обкатаны). Обкатка шин должна соответствовать примерно 100 км прогона в условиях обычной дорожной эксплуатации. Шины, к установке которых предъявляются специальные требования, следует обкатывать в соответствии с этими требованиями. Шины, установленные на испытательном транспортном средстве, должны вращаться в том же направлении, что и при обкатке.

Непосредственно перед испытанием испытываемые шины должны прогреваться в течение не менее 10 минут в диапазоне испытательных скоростей, с умеренным боковым и продольным ускорением. Боковое ускорение следует выбирать таким образом, чтобы избежать чрезмерного износа протектора шины.

2.2.3.5 Если транспортное средство имеет привод более чем на два колеса, его испытывают в том режиме, который предусмотрен для эксплуатации в нормальных дорожных условиях.

2.2.3.6 Если транспортное средство оборудовано одним или несколькими вентиляторами с механизмом автоматического привода, то во время измерений воздействие на эту систему не допускается.

2.2.3.7 Если транспортное средство оборудовано системой выпуска, содержащей волокнистые материалы, то в этом случае до испытания может потребоваться соответствующее испытание на кондиционирование. При этом должны выполняться положения пункта 1 приложения 4 наряду с требованиями, указанными на графике (рис. 2) в добавлении к приложению 4.

#### 2.2.3.8 Уровень поднятия подвески

Если транспортное средство оснащено системой регулирования подвески по высоте, то уровень поднятия подвески должен быть установлен в обычное положение, указанное изготовителем для условий «обычной дорожной эксплуатации».