|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/2022/6 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General14 December 2021RussianOriginal: English |

**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 4.6.4 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года:
Рассмотрение проектов поправок к существующим
правилам ООН, представленных GRBP**

 Предложение по дополнению 6 к Правилам № 108 ООН (шины с восстановленным протектором для легковых автомобилей и их прицепов)

 Представлено Рабочей группой по вопросам шума и шин[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам шума и шин (GRBP) на ее семьдесят четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRBP/72, пункт 17). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2021/15
с поправками, содержащимися в приложении III к докладу. 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.

*Пункт 2.2.3* изменить следующим образом:

«2.2.3 “радиальная” или “с радиальным кордом” — конструкция шины, при которой нити корда достигают борта и располагаются под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора и каркас укрепляется по окружности при помощи практически нерастяжимого пояса;».

*Пункт 2.3.1* изменить следующим образом:

«2.3.1 “*обычная шина*” означает шину, предназначенную для обычного использования на дороге;».

*Включить новый пункт 2.3.3* следующего содержания:

«2.3.3 “шина для специального использования” означает шину, предназначенную для смешанного использования как на автодороге, так и за ее пределами или для иного специального применения. Эти шины предназначены прежде всего для приведения транспортного средства в движение и поддержания его движения в условиях бездорожья;».

*Включить новый пункт 2.3.3.1* следующего содержания:

«2.3.3.1 “*профессиональная внедорожная шина*” — шина специального назначения, которую используют в основном для работы в тяжелых внедорожных условиях;».

*Пункты 2.3.3 и 2.3.4* *(прежние)*, изменить нумерацию на 2.3.4 и 2.3.5.

*Включить новый пункт 2.3.6* следующего содержания:

«2.3.6 “*усиленная*” или “*повышенной несущей способности*” означает конструкцию пневматической шины, предназначенной для перевозки с большей нагрузкой при более высоком внутреннем давлении воздуха, чем нагрузка в случае использования соответствующих стандартных
шин при стандартном внутреннем давлении воздуха, как указано
в стандарте ISO 4000-1:2010;».

*Пункт 2.49* изменить следующим образом:

«2.49 “*стандартная эталонная испытательная шина*”, или “СЭИШ”, означает шину, которая изготавливается, проверяется и хранится в соответствии со стандартами “АСТМ интернэшнл”:

a) E1136 ‒‒ 17 для размера P195/75R14 и которую называют “СЭИШ14”;

b) F2493-20 для размера P225/60R16 и которую называют “СЭИШ16”;».

*Пункт 2.51* изменить следующим образом:

«2.51 “*индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (“SG”)*” означает характеристики сцепления с заснеженным дорожным покрытием потенциальной шины по сравнению с характеристиками применимой СЭИШ;».

*Включить новый пункт 2.54* следующего содержания:

«2.54 “коэффициент пустотности” означает соотношение площади пустот в опорной поверхности и площади этой опорной поверхности, которое рассчитывают по чертежу формы;».

*Включить новый пункт 3.2.6.2* следующего содержания:

«3.2.6.2 надпись “ET” и/или “POR”, если шина относится к категории использования “шина специального назначения”. Кроме того, на них может также проставляться обозначение M+S или M.S либо M&S.

“ET” означает усиленный протектор, а “POR” — профессиональное транспортное средство повышенной проходимости;».

*Пункт 3.5* изменить следующим образом:

«3.5 Маркировка, упомянутая в пункте 3.2, и знак официального утверждения, предписанный в пунктах 3.4 и 5.8, должны быть четкими и нестираемыми. Они должны выступать над поверхностью шины или находиться ниже ее уровня либо должны наноситься в качестве постоянной маркировки на шине».

*Включить новый пункт 3.5.1* следующего содержания:

«3.5.1 Маркировка должна располагаться в нижней части шины, по крайней мере на одной из боковин, за исключением надписей, упомянутых в пунктах 3.2.1 и 3.2.6.1».

*Включить новый пункт 3.5.2* следующего содержания:

«3.5.2 Если маркировка с датой изготовления не формуется при вулканизации, то ее наносят не позднее чем через 24 часа после извлечения шины из пресс-формы».

*Пункт 4.1.4.3* изменить следующим образом:

«4.1.4.3 категория использования (обычная шина, зимняя шина, шина специального назначения или шина для временного использования);».

*Пункт 4.1.4.3.1.1, первое предложение* изменить следующим образом:

«4.1.4.3.1.1 Если шины с протектором, восстановленным либо методом подвулканизации, либо методом прямой экструзии материала протектора, имеют рисунок протектора, предусмотренный пунктом 6.6.3.1, то в перечне должны быть четко идентифицированы шины для обеспечения надлежащей ссылки на перечень(ни), упомянутый(ые) в пункте 6.6.3.1 b). …»

*Включить новый пункт 4.1.4.3.1.3* следующего содержания:

«4.1.4.3.1.3 В случае шин с протектором, восстановленным методом прямой экструзии материала протектора, предусмотренного в пункте 6.6.3.3, в перечне должны быть четко идентифицированы шины для обеспечения надлежащей ссылки на перечень(ни), упомянутый(ые)
в пункте 6.6.3.3 b)».

*Включить новый пункт 4.2.2* следующего содержания:

«4.2.2 В случае заявок, касающихся шин специального назначения, должна предоставляться копия чертежа формы рисунка протектора, чтобы можно было проверить коэффициент пустотности».

*Пункт 5.4* изменить следующим образом:

«5.4 Перед предоставлением официального утверждения компетентный орган должен убедиться в том, что шины с восстановленным протектором соответствуют настоящим Правилам и что испытания были проведены успешно:

a) не менее чем на 5 и необязательно более чем на 20 образцах шин с восстановленным протектором, представляющих ассортимент шин, восстановлением протектора которых занимается предприятие, когда это предписано в соответствии с пунктами 6.7 и 6.8; а также

b) не менее чем на одном образце шин с восстановленным протектором (по каждому из рисунков, предусмотренных пунктом 6.6.3.3), представляющих ассортимент шин, восстановлением протектора которых занимается предприятие, когда это предписано в соответствии с пунктом 6.8.2\*. В случае, предусмотренном пунктами 6.6.3.1 и 6.6.3.2, орган по официальному утверждению типа может потребовать проведения испытания на соответствие шин с восстановленным протектором. По усмотрению органа по официальному утверждению типа или назначенной технической службы для испытания может быть отобрана типовая шина с наихудшими характеристиками\*».

*Пункт 6.6.3.1* изменить следующим образом:

«6.6.3.1 В том случае если шины с протектором, восстановленным методом подвулканизации материала(ов) протектора, либо с идентичным дизайном протектора, восстановленного методом прямой экструзии, имеют рисунок протектора, не предусмотренный пунктом 6.6.3.2,
то для соблюдения требований пункта 7.2\* предприятие по восстановлению протектора шин принимает меры к тому, чтобы изготовитель(ли) или поставщик(и) подвулканизированного(ых) материала(ов) протектора представил(и) органу по официальному утверждению типа и технической службе, предоставляющей официальное утверждение на основании настоящих Правил, а также при необходимости предприятию по восстановлению протектора шин:

a) копию протокола(ов) испытаний, согласно добавлению 2
к приложению 9, размера(ов) репрезентативной шины (см. определение в пункте 2), свидетельствующего(их) о соответствии протектора, восстановленного методом подвулканизации, требованиям пункта 7.2;

b) перечень(ни) размеров шин, в отношении которых может применяться процесс восстановления протектора, одобренный той же назначенной технической службой и тем же органом по официальному утверждению, которые выдали протокол(ы) испытаний, упомянутый(ые) в пункте 6.6.3.1 a). В перечне(нях) должны быть указаны по крайней мере шины, определенные в пункте 4.1.4.3.1.1;

c) копию перечня мер, принятых с целью обеспечения соответствия производства. Такие меры включают результаты испытаний, свидетельствующие о соблюдении минимальных уровней эффективности шины на снегу, требуемых по пункту 7.2.1, и периодически демонстрирующие соответствие требованию, определенному в пункте 9.2.3 или 9.4.3;

d) в случае шин, восстановленных методом прямой экструзии, изготовитель(и) материала или поставщик(и) материала дополнительно предоставляет(ют): изображение(я) рисунка(ов) протектора, включая основные параметры с точки зрения эффективности на снегу, для доказательства того, что дизайн протектора в техническом отношении идентичен варианту, существовавшему до восстановления методом подвулканизации, с точки зрения эффективности на снегу;».

*Пункт 6.6.3.2* изменить следующим образом:

«6.6.3.2 В том случае, если шины с протектором, восстановленным либо методом прямой экструзии, либо методом подвулканизации материала(ов) протектора, имеют те же основные характеристики, включая рисунок(ки) протектора, что и новый тип шин, официально утвержденный согласно Правилам № 117 ООН как отвечающий требованиям в отношении минимальной эффективности шины на снегу в тяжелых снежных условиях, предприятие по восстановлению протектора шин принимает меры к тому, чтобы изготовитель нового типа шины представил органу по официальному утверждению типа (и технической службе), предоставляющему официальное утверждение на основании настоящих Правил ООН, а также при необходимости предприятию по восстановлению протектора шин:

a) копию сертификата(ов), предусмотренного(ых) Правилами № 117 ООН, и копию надлежащего(их) протокола(ов) испытаний, выданного(ых) назначенной технической службой\*\*, которые подтверждали бы соответствие этой новой шины требованиям в отношении минимальной эффективности на снегу в тяжелых снежных условиях;

b) перечень(ни) размеров шин, к которым может быть применен процесс восстановления протектора, утвержденный той же назначенной технической службой\*\* и/или тем же органом по официальному утверждению типа, которые выдали сертификат(ы), предусмотренный(ые) Правилами № 117 ООН. В перечне(нях) должны быть указаны по крайней мере шины, определенные в пункте 4.1.4.3.1.2;

c) изображение(я) рисунка(ов) протектора, охватываемого(ых) сертификатом(ами), предусмотренным(ыми) Правилами № 117 ООН, включая основные параметры с точки зрения эффективности на снегу;

d) копию последнего отчета о соответствии производства, требуемого согласно Правилам № 117 ООН и периодически демонстрирующего соответствие предписанию, определенному в пункте 9.2.4 или 9.4.4».

*Включить новый пункт 6.6.3.3* следующего содержания:

«6.6.3.3 В случае шин, восстановленных посредством использования материала(ов) и дизайна(ов) протектора, которые не предусмотрены пунктом 6.6.3.1 или 6.6.3.2 (в случае методов прямой экструзии и подвулканизации) и должны соответствовать требованиям пункта 7.2\*, предприятие по восстановлению протектора шин предоставляет органу по официальному утверждению типа (ООУТ) и технической службе, предоставляющей официальное утверждение на основании настоящих Правил:

a) копию протокола(ов) испытаний, согласно добавлению 2 и/или 3
к приложению 10, размера(ов) репрезентативной шины (см. определение в пункте 2), свидетельствующего(их) о соответствии протектора, восстановленного методом подвулканизации, требованиям пункта 7.2;

b) перечень(ни) размеров шин, в отношении которых может применяться процесс восстановления протектора, одобренный той же назначенной технической службой и тем же ООУТ, которые выдали протокол(ы) испытаний, упомянутый(ые)
в пункте 6.6.3.3 a). В перечне(нях) должны быть указаны по крайней мере шины, определенные в пункте 4.1.4.3.1.3;

c) копию перечня мер, принятых с целью обеспечения соответствия производства. Такие меры включают результаты испытаний, свидетельствующие о соблюдении минимальных уровней эффективности шины на снегу, требуемых по пункту 7.2.1,
и периодически демонстрирующие соответствие требованию, определенному в пункте 9.2.2 или 9.4.2;

d) изображение(я) рисунка(ов) протектора, включая основные параметры с точки зрения эффективности на снегу».

*Включить новый пункт 6.9* следующего содержания:

«6.9 Рисунок протектора шины

6.9.1 Для классификации в качестве “шины специального назначения” шина должна иметь блоковый рисунок протектора, в котором блоки крупнее и расставлены шире, чем в обычных шинах, а также должна иметь следующие характеристики:

a) глубина рисунка протектора ≥11 мм;

b) коэффициент пустотности ≥35 %.

6.9.2 Для классификации в качестве “профессиональной внедорожной” шина должна иметь все следующие характеристики:

a) глубина рисунка протектора ≥11 мм;

b) коэффициент пустотности ≥35 %;

c) максимальная категория скорости ≤Q».

*Пункт 7.2* изменить следующим образом:

«7.2 Для классификации в качестве “зимней шины, предназначенной для использования в тяжелых снежных условиях”, шина с восстановленным протектором должна удовлетворять эксплуатационным требованиям, указанным в пункте 7.2.1 настоящих Правил. Размер шины с восстановленным протектором должен удовлетворять этим требованиям с учетом метода испытания, указанного в приложении 9, при котором:

a) среднее значение полного замедления (“mfdd”) при испытании на торможение,

b) или в качестве альтернативного варианта среднее тяговое усилие при испытании тяги,

c) или в качестве альтернативного варианта среднее ускорение при испытании на ускорение потенциальной шины — сравнивают с соответствующим показателем стандартной эталонной испытательной шины (СЭИШ).

Относительную эффективность указывают индексом сцепления с заснеженным дорожным покрытием».

*Пункт 7.2.1* изменить следующим образом:

«7.2.1 Для шин класса С1 минимальное значение индекса сцепления шины
с заснеженным дорожным покрытием, рассчитанное в соответствии
с процедурой, описанной в приложении 9, в сравнении с СЭИШ, должно быть следующим:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Класс шины* | *Индекс сцепления на снегу(метод торможенияна снегу)a)* | *Индекс сцепления на снегу(метод испытания тягина повороте)b)* |
|  | *Эталон = C1 ‒‒ СЭИШ14, СЭИШ16* | *Эталон = C1 ‒‒ СЭИШ14, СЭИШ16* |
| C1 | 1,07 | 1,10 |

a)  См. пункт 3 приложения 9 к настоящим Правилам.

b)  См. пункт 2 приложения 9 к настоящим Правилам».

*Пункт 9.2.2* изменить следующим образом:

«9.2.2 по крайней мере одной шины раз в два года для проверки соответствия требованиям к эффективности зимних шин, предназначенных
для использования в тяжелых снежных условиях, отвечающих
пункту 6.8.2 и ~~не~~ охватываемых пунктом 6.6.3.3;».

 *Пункт 9.4* изменить следующим образом:

«9.4 Орган, выдавший разрешение предприятию по восстановлению протектора шин, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые на каждом производственном объекте, включая, в частности, соблюдение предписаний, определенных в пунктах 6.6.3.1 c), 6.6.3.2 d) и 6.6.3.3 c). Для каждого производственного объекта орган по официальному утверждению типа произвольно отбирает, проверяет и испытывает, как предписано настоящими Правилами, следующее количество образцов шин, входящих в ассортимент производимой продукции:».

*Пункт 9.4.2* изменить следующим образом:

«9.4.2 по крайней мере одной шины раз в два года для проверки соответствия требованиям к эффективности зимних шин, предназначенных для использования в тяжелых снежных условиях, отвечающих пункту 6.6.2
и охватываемых пунктом 6.6.3.3;».

*Включить новый пункт 12.4* следующего содержания:

«12.4 До 1 сентября 2024 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут продолжать предоставлять официальные утверждения типа на основании поправок серии 02 к настоящим Правилам на основе процедур испытания на измерение эффективности шины на снегу, описанных в приложении 9 к настоящим Правилам,
с использованием СЭИШ14 в качестве эталонной шиныa)».

*Включить новую сноску a)* следующего содержания:

«a) СЭИШ14 можно будет получать у поставщика до конца октября 2021 года».

*Приложение 3*

*Пункт 1* изменить следующим образом:

«1. Пример маркировки для нанесения на шины с восстановленным протектором, которые поступают в продажу после вступления в силу настоящих Правил

*b* 185/70 R 14 89 T *b* *c* TUBELESS M+S *c*

*c* 2503 ET, POR *c* RETREAD *d*

b: 6 мм (мин.)

c: 4 мм (мин.)

d: 3 мм (мин.)

и с 1998 года 4 мм (мин.)

Эта маркировка указывает на шину с восстановленным протектором:

 имеющую номинальную ширину профиля 185;

 имеющую номинальное отношение высоты профиля к его ширине, равное 70;

 имеющую радиальную конструкцию (R);

 имеющую номинальный диаметра обода, соответствующий
обозначению 14;

 имеющую эксплуатационное описание “89 T”, указывающее на несущую способность 580 кг, соответствующую индексу нагрузки “89”, и на максимальную скорость транспортного средства 190 км/ч, соответствующую обозначению “T”;

 подлежащую установке без камеры (“TUBELESS”) (“БЕСКАМЕРНАЯ”);

 принадлежащую к зимнему типу (M+S);

 восстановленную в течение 25, 26, 27 или 28-й недели 2003 года;

 относящуюся к типу профессиональной внедорожной (POR) или с усиленным протектором (ET) категории специального назначения».

*Пункт 3 c)* изменить следующим образом:

«c) обозначения “TUBELESS”, “REINFORCED”, и “M+S”, а также “ET” и “POR” могут проставляться отдельно от обозначения размера».

*Приложение 9*

*Пункт 1.3* изменить следующим образом:

«1.3 “Испытание тяги” означает серию из установленного числа испытательных прогонов, проводящихся с целью измерения тяги на повороте в соответствии со стандартом ASTM:

a) F1805-06 (в случае использования СЭИШ14 в качестве эталонной) или

b) F1805-20 (в случае использования СЭИШ16 в качестве эталонной) —

одной и той же шины, повторенных за короткий интервал времени».

*Пункт 2* изменить следующим образом:

«2. Метод испытания тяги на повороте для шин класса C1

Для оценки эффективности шины на снегу при помощи индекса эффективности тяги (ИЭТ) применяют процедуру испытания, установленную в стандарте ASTM F1805-06, на среднеутрамбованном снегу. (Индекс уплотнения снега, измеряемый с помощью
пенетрометра CTI1, должен составлять от 70 до 80.)

2.1 Поверхность испытательной трассы должна представлять
собой среднеутрамбованную снежную поверхность, характеристики которой указаны в таблице А2.1 стандарта ASTM F1805-06 либо стандарта ASTM F1805-20 в соответствующих случаях.

2.2 Нагрузка на шину при испытании должна соответствовать
варианту 2 в пункте 11.9.2 стандарта ASTM F1805-06 либо
стандарта ASTM F1805-20 в соответствующих случаях. Если в качестве эталонной шины используется СЭИШ16, то ее испытывают под нагрузкой в 531 кг при давлении воздуха 240 кПа (в холодной шине)».

*Включить новый пункт 2.3* следующего содержания:

«2.3 Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (SG) потенциальной шины Tn рассчитывают следующим образом:

,

$$SG\left(Tn\right)=f∙\frac{TPI}{100}$$

где:

a) $f=1,000$ при использовании СЭИШ14 в качестве эталонной шины по ASTM F1805-06 и

b) $f=0,987$ при использовании СЭИШ16 в качестве эталонной шины по ASTM F1805-20, —

а ИЭТ означает индекс эффективности тяги в соответствии
со определением в стандарте ASTM F1805-06 или
стандарте ASTM F1805-20 в соответствующих случаях».

*Включить новый пункт 3.1.6* следующего содержания:

«3.1.6 Для проведения этого испытания используют стандартные эталонные шины (СЭИШ), указанные в таблице ниже:

| *Шины класса С1* |
| --- |
|  |
| СЭИШ14 либо СЭИШ16 |

»

*Пункт 3.4.1.3* изменить следующим образом:

«3.4.1.3 Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (SG) потенциальной шины Tn рассчитывают по среднему арифметическому  $\overbar{a\_{Tn}}$ от mfdd шины Tn и применимому средневзвешенному значению  *wa*SRTT СЭИШ, указанному в таблице:

,

,

$$SG\left(Tn\right)=f∙\frac{\overbar{a\_{Tn}}}{wa\_{SRTT}} $$

где значение *f* указано в следующей таблице:

| *Класс шины* | *Эталонная шина* | *Коэффициент* |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| C1 | СЭИШ14 | $f=1$,000 |
| СЭИШ16 | $f=0$,980 |

»

*Пункт 3.4.3.1* изменить следующим образом:

«3.4.3.1 Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием контрольной шины С по сравнению с СЭИШ (SG1) определяют при помощи следующего уравнения:

,

$$SG1=SG\left(C\right)=f∙\frac{\overbar{a\_{C}}}{wa\_{SRTT}} $$

где значение *f* указано в пункте 3.4.1.3, и индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием потенциальной шины Tn по сравнению с контрольной шиной (SG2) определяют при помощи следующего уравнения:

$SG2=\frac{\overbar{a\_{Tn}}}{wa\_{C}}$ ,

где $wa\_{C}$ — применимое средневзвешенное значение контрольной шины, с использованием процедуры, описанной в пунктах 3.1–3.4.2 выше.

Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием потенциальной шины SG(Tn) по сравнению с СЭИШ представляет собой произведение двух результирующих индексов сцепления с заснеженным дорожным покрытием, т. е. определяется по формуле:

$SG(Tn)=SG1∙SG2$».

*Приложение 9*

*Добавление 2, часть 1, доклад изменить следующим образом:*

«...

5. Класс шины:

6. Категория использования:

7. Индекс сцепления на снегу».

*Приложение 9*

*Добавление 2, таблицу 5* изменить следующим образом:

«5. Результаты испытаний: среднее значение полного замедления (м∙с-2)/ коэффициент тяги3)

| *Номер прогона* | *Спецификация* | *СЭИШ(1-е испытание)* | *Потенциальная шина 1* | *Потенциальнаяшина 2* | *СЭИШ (2-е испытание)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Среднее значение |  |  |  |  |  |
| Стандартное отклонение |  |  |  |  |  |
| Коэффициент разброса | CVa ≤ 6 % |  |  |  |  |
| Коэффициент проверки | *CVala*(СЭИШ) ≤ 5 % |  |  |  |  |
| Средневзвешенное значение СЭИШ |  |  |  |  |  |
| Коэффициент f |  |  |  |  |  |
| Индекс сцепленияна снегу |  | 1,00 |  |  |  |

»

1. \* 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. [↑](#footnote-ref-1)