Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правна сила съгласно международното публично право. Статутът и датата на влизане в сила на настоящото правило следва да бъдат проверени в последната версия на документа на ИКЕ на ООН за статута TRANS/WP.29/343, който е на разположение на електронен адрес: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Правило № 109 на ООН — Единни разпоредби относно одобряването за производство на регенерирани пневматични гуми за търговски превозни средства и техните ремаркета [2026/308]

Включва целия валиден текст до:

Притурка 1 към серия от изменения 01 — дата на влизане в сила: 11 януари 2026 г.

Настоящият документ служи единствено като средство за документиране. Автентични и правно обвързващи текстове са:

ECE/TRANS/WP.29/2024/64

ECE/TRANS/WP.29/2025/74

СЪДЪРЖАНИЕ

Правило

1. Приложно поле
2. Определения
3. Маркировки
4. Заявление за одобрение
5. Одобряване
6. Изисквания
7. Спецификации
8. Изменения и разширение на одобрението
9. Съответствие на производството
10. Санкции при несъответствие на производството
11. Окончателно прекратяване на производството
12. Наименования и адреси на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитвания за одобрение, на изпитвателните лаборатории и на органите по одобряване на типа
13. Преходни разпоредби

Приложения

1 Съобщение

2 Оформление на маркировката за одобрение

3 Оформление на маркировката на регенерирани гуми

4 Списък на индексите на товароносимост и съответната товароносимост на гумата

5 Обозначение на размера на гумите и основните размери

6 Метод на измерване на гумите

7 Процедура за изпитване на товароносимост/скорост

Допълнение 1 — Програма за изпитване на издръжливостта

Допълнение 2 — Отношение между индекса за налягане и единиците за налягане

8 Промяна на товароносимостта на гумата със скоростта: Гуми за търговски превозни средства

9 Разяснителна схема

1. Приложно поле

Настоящото правило се отнася за производството на регенерирани пневматични гуми (*), (**), предназначени основно за превозни средства от категории M_2, M_3, N, O_3 и O_4 [1] [2]. То обаче не се прилага за производството на:

1.1. Регенерирани гуми с номинална категория на скоростта под осемдесет (80) km/h (обозначени със символ за категорията на скоростта — „F“);

1.2. Гуми, първоначално произведени без символи за скорост и/или индекси на товароносимост;

1.3. Гуми, първоначално произведени без одобрение на типа по Правило № 54 на ООН.

2. Определения

За целите на настоящото правило (вж. също схемата в приложение 9):

2.1. *Набор от регенерирани гуми* означава набор от регенерирани гуми, както е посочено в точка 4.1.5.

2.2. *Осъществяващият регенерирането субект* означава лицето или организацията, която е отговорна пред органа по одобряване на типа (ООТ) за всички аспекти на одобряването на типа по настоящото правило и за осигуряване на съответствието на производството.

2.3. *Производител на гуми* означава лицето или организацията, която е била отговорна пред ООТ, предоставил първоначалното одобрение на типа на новите гуми, и за осигуряването на съответствието на производството с приложимото правило за нови гуми.

2.4. *Производител на материала/доставчик на материала* означава лицето или организацията, която предоставя на осъществяващия регенерирането субект материалите за регенериране или ремонт.

2.5. *Търговско наименование/търговска марка* означава идентификацията на марката или наименованието, определени от осъществяващия регенерирането субект и маркирани върху странйцата(ите) на гумата. Търговското наименование/търговската марка може да бъде същото/същата като това/тази на осъществяващия регенерирането субект.

2.6. *Търговското описание/търговското наименование* означава идентификация на набор от гуми, предоставен от осъществяващия регенерирането субект. То може да съвпада с търговското наименование/търговската марка.

2.7. *Структура* на гума означава техническите характеристики на каркаса на гумата. По-конкретно се различават следните структури:

2.7.1. *диагонална структура* или *структура с наклонени корди на слоевете* е структура на гума, чиито нишки на корда, разположени от борт до борт, образуват ъгли, значително по-малки от 90° спрямо осевата линия (равнина) на протектора;

2.7.2. *радиална* или *с радиални слоеве* описва гума, в структурата на която кордите на слоевете достигат до бортовете и са разположени така, че да образуват ъгъл, практически равен на 90° спрямо осевата линия на протектора, и чийто каркас е стабилизиран с помощта на един периферен, практически неразтеглив пояс.

2.8. Категория на ползване:

2.8.1. *Нормалната гума* (универсална) е предназначена само за обичайна употреба на пътя.

(*) За целите на настоящото правило „гуми“ означава „пневматични гуми“.

(**) Регенерирани гуми са обновените гуми след процес на регенериране.

[1] Както е определено в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства R.E.3.

[2] С настоящото правило се определят изискванията за гумите като компонент. То не ограничава тяхното монтиране на каквито и да е категории превозни средства.

2.8.2. *Гума със специално предназначение* е гума за смесена употреба по пътя и извън пътя или за други специални режими. Тези гуми са проектирани главно да осигуряват първоначално задвижване и да поддържат движението на превозно средство при извънпътни условия.

2.8.3. *Зимна гума* означава гума, чиито основни характеристики, включително шарка, са предназначени основно за получаване на по-добри експлоатационни характеристики при наличие на кал и/или сняг в сравнение с нормална гума по отношение на способността да осигурява първоначално задвижване и да контролира движението на превозното средство.

2.9. *Борт* означава тази част от гумата, която е с такава форма и структура, че да приляга към джантата и да задържа гумата върху нея.

2.10. *Корди* са нишките, образуващи тъканта на слоевете в гумата;

2.11. *Слой на каркаса* означава слой от покрити с „гума“ паралелни корди.

2.12. *Пояс* се използва за гума с радиален слой на каркаса или опоясена диагонална гума и означава слой или слоеве от материал или материали, намиращи се под протектора, разположени в посока по осевата линия на протектора, за да задържат каркаса по обиколката.

2.13. *Брекер* се използва за гума с диагонален слой на каркаса и означава среден слой между каркаса и протектора.

2.14. „*Предпазен брекер*“ се отнася за гума с диагонален слой на каркаса и означава междинен слой на каркаса между протектора и пояса, предназначен да сведе до минимум увреждането на пояса.

2.15. „*Бортова подложка*“ е материалът в областта на борта, предпазващ каркаса от протриване или абразивно износване, причинявани от джантата.

2.16. „*Каркас*“ е частта от гумата, различна от протектора и гумените странѝци, която, когато гумата е надута, понася натоварването.

2.17. „*Протектор*“ е тази част от гумата, която осъществява контакта с пътя, предпазва каркаса от механични повреди и спомага за сцеплението със земната повърхност.

2.18. „*Странѝца*“ означава частта от гумата между протектора и областта, обхваната от бортовия пръстен на джантата.

2.19. *Долна зона на странѝцата* означава зоната, заключена между линията на максималната широчина на профила на гумата и площта, предназначена да бъде обхваната от ръба на джантата.

2.20. *Канал на протектора* е пространството между две съседни ребра и/или блока на шарката на протектора.

2.21. *Широчина на профила (S)* е линейното разстояние между външните части на странѝците на надута гума, без да се държи сметка за изпъкналостите, дължащи се на надписи (маркировки), декорации, защитни ленти или ребра.

2.22. *Габаритна широчина* е линейното разстояние между външните части на странѝците на надута гума, включително надписи (маркировки), декорации или защитни ленти или ребра.

2.23. *Височина на профила (H)* е разстоянието, равно на половината от разликата между външния диаметър на гумата и номиналния диаметър на джантата.

2.24. *Относителна височина на профила (Номинално размерно отношение) (Ra)* означава умноженото по сто число, получено при разделянето на числото, изразяващо номиналната височина на профила, на числото, изразяващо номиналната широчина на профила, като и двете величини са изразени в едни и същи мерни единици.

2.25. *Външен диаметър (D)* означава пълният диаметър на напомпана новорегенерирана гума.

2.26. *Обозначение на размера на гумата* означава, освен при типове гуми, чието обозначение на размера е посочено в първата колона на таблиците в приложение 5 към настоящото правило, обозначение, показващо:

2.26.1. номиналната широчина на профила (S_1);

2.26.2. номиналното размерно отношение или, в зависимост от конструкцията на гумата, номиналния външен диаметър, изразен в mm.

2.26.3. указание за структурата, поставено пред маркировката на диаметъра на джантата, както следва:

2.26.3.1. при диагонални гуми (с наклонени корди на слоевете): тире „-“ или се посочва буквата „D“;

2.26.3.2. при радиални гуми — буквата „R“.

2.26.4. номиналния диаметър на джантата.

2.26.5. указание за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата, когато тя се различава от стандартната конфигурация и не е представена със символ „d“, указващ кода на номиналния диаметър на джантата.

2.26.6. Представката „LT“ преди номиналната широчина на профила или наставката „C“ или „LT“ след маркировката за диаметъра на джантата, или ако е приложимо, след конфигурацията на съответствие между гумата и джантата; въпреки горното, вместо представка или наставка към обозначението на размера на гумата, „LT“ може да бъде поставено след експлоатационното описание.

2.26.6.1. Тази маркировка не е задължителна за гуми, монтирани на джанти с 5 ° наклон на вдлъбването на напречния профил, подходящи за единично или сдвоено монтиране, чийто индекс на товароносимост при единично монтиране е по-малък или равен на 121 и които са предназначени за оборудване на моторни превозни средства.

2.26.6.2. Тази маркировка е задължителна за гуми, монтирани на джанти с 5 ° наклон на вдлъбването на напречния профил, подходящи само за единично монтиране, чийто индекс на товароносимост е по-голям или равен на 122 и които са предназначени за оборудване на моторни превозни средства.

2.26.7. Наставката „CP“ след маркировката за диаметър на джантата или, ако е приложимо, след маркировката за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата; тази маркировка е задължителна за гуми, монтирани на джанти с 5 ° наклон на вдлъбването на напречния профил, чийто индекс на товароносимост при единично монтиране е по-малък или равен на 121 и които са специално предназначени за оборудване на моторни каравани.

2.26.8. По избор наставката „MPT“ след маркировката за диаметъра на джантата за гуми, специално проектирани за ползване за универсални търговски превозни средства.

2.26.9. По избор представката „ST“ пред номиналната широчина на профила за гуми, специално проектирани за ползване на специални ремаркета.

2.27. *Номинален диаметър на джантата* означава стандартно число, отнасящо се за диаметъра на джантата, на която гумата е предназначена да се монтира; диаметърът се изразява или чрез кодове (числа под 100), или в милиметри (числа над 100), но не и по двата начина.

2.27.1. Когато номиналният диаметър на джантата (символ „d“) се изразява чрез код, стойностите на символите „d“, изразени в милиметри, са следните:

код на номиналния диаметър на джантата (символ „d“)	стойност на символ „d“, изразен в mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533
22	559
24	610
25	635
26	660
28	711
30	762
32	813
34	864
36	914
38	965
40	1 016
42	1 067
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622
26,5	673
28,5	724
30,5	775

2.28. *Джанта* означава съвкупност от опората на гумата и монтираната вътрешна гума или за безкамерни гуми, опората, върху която прилягат бортовете на гумата.

2.28.1. *Конфигурация на съответствие между гумата и джантата* означава типът на джантата, на която гумата е предназначена да се монтира. В случай на нестандартни джанти, това се обозначава със символ, нанесен върху гумата, например „A“.

2.29. *Измервателна джанта* означава джанта, специфицирана като „широчина на измервателната джанта“, или „проектна широчина на джантата“, за обозначаване на размера на дадена гума, в което и да е издание на един или повече Международни стандарти за гуми.

2.30. *Изпитвателна джанта* означава всяка джанта, посочена като одобрена, препоръчана или допустима в някой от Международните стандарти за гуми, за гуми от този размер и тип.

2.31. *Международен стандарт за гуми* означава един от следните стандартни документи:

а) Европейска техническа организация за гуми и джанти (ETRTO) ([3]): „Наръчник за стандарти“;

б) Европейска техническа организация за гуми и джанти (ETRTO)[3]: „Данни за предишни стандарти“;

в) Асоциация за гуми и джанти (TRA) ([4]): „Годишник“;

г) Японска асоциация на производителите на автомобилни гуми (JATMA) ([5]): „Годишник“;

д) Асоциация за гуми и джанти на Австралия (TRAA) ([6]): „Наръчник за стандарти“;

е) The Associação Latino Americano de Pneus e Aros (ALAPA) ([7]): „Manual de Normas Técnicas“;

ж) Скандинавска организация за гуми и джанти (STRO) ([8]): „Наръчник с данни“;

2.32. *Откъртване* означава отделяне на парчета гума от протектора.

2.33. *Отделяне на корди* означава отделяне на нишките на корда от гуменото им покритие.

2.34. *Разслояване на каркаса* означава отделянето на съседни слоеве на каркаса.

2.35. *Отлепване на протектора* означава отделяне на протектора от каркаса.

2.36. *Експлоатационно описание* означава обвързването на индекса или индексите на товароносимост със символа за категорията на скоростта (например 164M или 121/119S); експлоатационното описание може да включва или един, или два индекса на товароносимост, които показват товара, който гумата може да издържи като единична или като единична и сдвоена.

2.37. *Индекс на товароносимост* е число, указващо натоварването, което може да издържи гумата, при скорост, съответстваща на символа за скоростта, когато е експлоатирана в съответствие с изискванията за употреба, определени от първоначалния производител или осъществяващия регенерирането субект.

Списъкът на индексите на товароносимост и съответната товароносимост е представен в приложение 4.

2.38. *Категория на скоростта* означава:

2.38.1. скоростта, означена чрез символ, при която гумата може да издържи натоварването, определено със съответния индекс на товароносимост;

2.38.2. символите за категориите на скоростта са указани в таблицата по-долу:

Символ за категорията на скоростта	Съответстваща скорост (km/h)
E	70
F	80
G	90
J	100

([3]) Стандартите за гуми могат да бъдат получени на следните адреси:
ETRTO, Avenue d'Auderghem 22-28 - B 1040 Brussels, Belgium.
([4]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 USA.
([5]) JATMA, 9th Floor, Toranomon Building No. 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokyo 105, Japan.
([6]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia.
([7]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12° Andar, conj. 124, CEP, 01310-300 São Paulo, S.P. Brazil.
([8]) STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Sweden.

Символ за категорията на скоростта	Съответстваща скорост (km/h)
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210

2.39. *Допълнително експлоатационно описание* означава експлоатационно описание, маркирано вътре в кръг, с цел определяне на специфичен вид експлоатация (индекс или индекси на товароносимост и символ за категорията на скоростта), при която също е позволено да се използва регенерираната гума, в допълнение към изменението на товароносимостта в зависимост от скоростта (вж. приложение 8).

2.40. *Таблица за изменение на товароносимостта в зависимост от скоростта* означава:

Таблицата в приложение 8, указваща изменението на товароносимостта на гума, използвана при скорост, различна от скоростта, съответстваща на номиналния ѝ символ за категория на скоростта, което е изразено като функция на индексите на товароносимост и номиналните символи за категория на скоростта. Измененията на товароносимостта не се прилагат в случай на допълнително експлоатационно описание, което е резултат от прилагането на разпоредбите на точка 6.6.1.2.

2.41. *Регенерираща производствена единица* означава обект или група от локализирани обекти, където се произвеждат готови, регенерирани гуми.

2.42. *Регенериране* означава общ термин за възстановяване на използвана гума чрез замяната на износения протектор с нов материал. То може да включва също така обновяване на външната повърхност на странѝците (напр. допълнителна защита на странѝците (ASP)) и замяна на слоеве на каркаса или на предпазния брекер. Тук се включват следните методи на обработка:

2.42.1. *покриване на повърхността* — замяна на протектора;

2.42.2. *повторно покриване* — замяна на протектора с нов материал, който покрива част от странѝцата ([9]);

2.42.3. *борт до борт* — замяна на протектора и обновяване на странѝците, включително на част от долната стена на гумата[9].

2.43. *Външна гума* е износената гума, състояща се от каркас, остатъците от протектора и материала на странѝците.

2.44. *Фино шлифоване* е процесът на премахване на стария материал от външната гума с цел подготовка на повърхността за новия материал.

2.45. *Ремонт* е работата по поправката на повредените външни гуми в рамките на признатите ограничения.

([9]) Включително метода, използван за полагането на допълнителна защита на странѝците.

2.46. *Протекторен материал* е материал в състояние, подходящо да замени износения протектор. Той може да е в различна форма, например:

2.46.1. *Профили за поправка на гуми* — предварително нарязани ленти от материал, който е екструдиран за получаване на необходимия напречен профил и след това е монтиран на приготвената външна гума. Новият материал трябва да е вулканизиран;

2.46.2. *намотана ивица* — ивица от протекторен материал, който е пряко екструдиран и омотан около приготвената външна гума и изграден, за да се получи необходимият контур на напречния профил. Новият материал трябва да е вулканизиран;

2.46.3. *пряко екструдиран* — протекторен материал, екструдиран, за да се получи необходимият напречен профил, и пряко екструдиран върху приготвената външна гума. Новият материал трябва да е вулканизиран;

2.46.4. *предварително вулканизиран* — предварително формиран и вулканизиран протектор, положен върху приготвената външна гума. Новият материал трябва да е слепен за външната гума.

2.47. *Облицовка на странѝците* е материал, използван, за покриване на странѝците на външната гума, като по този начин става възможно формирането на маркировките. Този материал може също да бъде използван за защита на външната част на гумата срещу абразивно износване при употреба. В този случай защитният гумен слой се нарича ASP (допълнителна защита на странѝците).

2.48. *Уплътнителна гума* е материал, използван за слепване на слоя между протектора и външната гума и за поправка на дребни повреди.

2.49. *Лепило* е свързващ разтвор, който държи новите материали на място преди вулканизацията.

2.50. *Вулканизация* е термин, използван за описание на промяната във физическите качества на новия материал, която обикновено се постига чрез прилагането на топлина и налягане за определен период от време при контролирани условия.

2.51. Гуми от клас C2: Гуми, обозначени с индекс на товароносимост за единични гуми, по-малък или равен на 121, и със символ за категория на скоростта, по-висок или равен на „N“.

2.52. Гуми от клас C3: Гуми, обозначени с:

(a) индекс на товароносимост за единични гуми, по-голям или равен на 122; или

(b) индекс на товароносимост за единични гуми, по-малък или равен на 121, и със символ за категория на скоростта, по-малък или равен на „M“.

2.53. *Гума за използване при наличие на обилен сняг* означава зимна гума или специално проектирана гума, чиито основни характеристики, включително шарката на протектора, са специално проектирани за използване при наличие на обилен сняг и която отговаря на изискванията в точка 6.1 от Правило № 117 на ООН.

2.54. *Гума за подобряване на задвижващото усилие* означава гума от клас C2 или C3, с надпис TRACTION, която е предназначена за монтиране на задвижващата(ите) ос(и) на превозното средство, за да се осигури максимално предаване на усилието при различни условия.

2.55. *Специална гума за повишена проходимост* означава гума със специално предназначение, използвана предимно за движение при тежки извънпътни условия.

2.56. *Основни канали* означава широките канали на протектора, които се намират в централната зона на протектора на гумата. Централната зона е частта на протектора, която съдържа 75 процента от широчината на протектора при симетрично измерване от осевата линия.

2.57. „Дълбочина на протектора“ означава дълбочината на основните канали.

2.58. *Отношение вдлъбната към изпъкнала площ* означава отношението между площта на вдлъбнатините на базова повърхност и общата площ на базовата повърхност, изчислено от чертежа на пресформата за формоване.

2.59. *Доставчик на протектора, използван в процеса на регенериране*. означава лице или организация, което(която) носи отговорност пред органа по одобряване на типа за всички аспекти на процеса на одобряване на типа по Правило № 172 на ООН.

2.60. *Протектор, използван за процеса на регенериране,* означава или предварително вулканизиран протектор, или спецификациите на основните характеристики на протектора, използван за процеса на вулканизиране с пресформа.

2.61. *Свободно въртяща се гума* означава гума, предназначена за оборудване на мостове на ремаркета и на моторни превозни средства, различни от предни оси (мостове) и задвижващи оси (мостове).

2.61.1. *Предна ос* означава всяка ос, по-напред от средната част на шасито, на която колелата се управляват от кормилната уредба.

3. Маркировки

3.1. Пример за начина на маркиране на регенерирана гума е показан в приложение 3 към настоящото правило.

3.2. Регенерираните гуми имат, на двете странѝци при симетричните гуми и поне на външната странѝца при асиметричните гуми, обозначения за:

3.2.1. името на осъществяващия регенерирането субект или търговското наименование/търговската марка.

3.2.2. търговското описание/търговското наименование (вж. точка 2 от настоящото правило). Търговското описание обаче не се изисква, когато съвпада с търговското наименование/търговската марка;

3.2.3. обозначението на размера на гумата, както е определено в точка 2.

3.2.4. указание за структурата, както следва:

3.2.4.1. при диагонална гума (с наклонени корди на слоевете): няма указание или има буква „D“, поставена пред маркировката за диаметър на джантата;

3.2.4.2. при радиална гума: буквата „R“, поставена пред маркировката за диаметър на джантата, като се допуска поставянето на думата „RADIAL“ (РАДИАЛНА).

3.2.5. експлоатационното описание, определено в точка 2.36;

3.2.6. ако е приложимо, едно допълнително експлоатационно описание, оградено с окръжност, ако се прилагат разпоредбите на точка 6.6.1.2;

3.2.7. думата „TUBELESS“ (БЕЗКАМЕРНА), ако гумата е предназначена за използване без вътрешна гума;

3.2.8. надписа M+S или MS, или M.S., или M & S, ако гумата е класифицирана в категорията за ползване „зимна гума“, или, ако гумата е класифицирана в категорията за употреба „гума със специално предназначение“, когато е обявено от производителя в точка 4.1.5.3.1 като съответстващо на определението, дадено в точка 2.8.3;

3.2.8.1. „алпийския символ“ (тривърха планина със снежинка), ако зимната гума или гумата със специално предназначение е класифицирана като гума за използване при наличие на обилен сняг;

„алпийския символ“ (тривърха планина със снежинка) трябва да съответства на символа, описан в приложение 7, допълнение 1 към Правило № 117 на ООН;

3.2.9. датата на регенерирането под формата на група от четири цифри, като първите две показват номера на седмицата, а вторите две годината на регенериране на гумата. Кодът за датата може да обхваща производствен период от седмицата, указана с номера за седмица, до и включително номера на седмицата плюс три. Например, маркировката „2503“ може да обозначава гума, регенерирана през седмици 25, 26, 27 или 28 на 2003 г.

Кодът за датата може да се маркира само на една странѝца.

3.2.10. В случай на гуми, които могат да бъдат възстановени с нови канали, на всяка странѝца се поставя символът „“ в кръг с диаметър, не по-малък от 20 mm или думата „REGROOVABLE“ (РЕГЕНЕРИРУЕМА).

3.2.11. указание чрез индекс „PSI“ (както е обяснено в приложение 7, допълнение 2 към настоящото правило) или в килопаскали (kPa), което ще се използва при изпитванията за товароносимост/скорост. Това указание може да се маркира само върху една странѝца.

3.2.12. термина „RETREAD“ (РЕГЕНЕРИРАНЕ). По искане на осъществяващия регенерирането субект може да бъде добавен същият термин и на други езици.

3.2.13. надписа „MPT“ (или като алтернатива „ML“ или „ET“) и/или „POR“, ако гумата е класифицирана в категория на ползване „гума със специално предназначение“. Освен това те също може да имат надпис M+S или M.S, или M&S.

„ET“ означава допълнителен протектор, „ML“ е маркировка за минен добив и дърводобив, „MPT“ означава универсален товарен автомобил и „POR“ означава специална гума за повишена проходимост;

3.2.14. регенерирани гуми по процеса „борт до борт“, както е описано в точка 2.42.3, или всеки процес, в който материалът на странѝцата се подновява, трябва да бъдат обозначени с идентификацията, посочена в точка 2.26.5., поставена единствено и само след маркировката за диаметър на джантата, посочена в точка 2.26.4;

3.2.15. надписа „LT“ след експлоатационното описание, ако то не е маркирано като част от обозначението за размера на гумата; гуми, чиито обозначения на размера на гумата включват наставката „C“ и „CP“, може да бъдат маркирани с допълнителния надпис „LT“, отделно от обозначението на размера на гумата.

3.2.16. надписа „FRT“ **в случай на** свободно въртяща се гума;

3.2.17. надписа „TRACTION“, ако гумата е класифицирана като гума за подобряване на задвижващото усилие ([10]).

3.3. Преди одобряването върху гумите трябва да има достатъчно свободно място за поставянето на маркировката за одобрение, посочена в точка 5.8 и показана в приложение 2 към настоящото правило.

([10]) Минимални височини на маркировката: вж. размер C в приложение 3 към настоящото правило.

3.4. След одобряването маркировката, посочена в точка 5.8 и показана в приложение 2 към настоящото правило, се поставя на свободното място, посочено в точка 3.3. Тази маркировка може да бъде поставена само върху една странѝца.

3.4.1. В случай на регенерирана гума, класифицирана като „гума за използване при наличие на обилен сняг“ или като „гума за подобряване на задвижващото усилие“, маркировката за одобрение, посочена в точка 5.4 към Правило № 172 и в приложение 2 към него, трябва да бъде поставена допълнително.

3.5. Маркировките, посочени в точка 3.2, и маркировката за одобрение, предписана в точки 3.4 и 5.8, трябва да бъдат ясно четими. Те трябва да бъдат повдигнати над или поставени под повърхността на гумата или трябва да бъдат маркирани незаличимо върху гумата.

3.5.1. [Запазено]

3.5.2. Ако датата на регенерирането, посочена в точка 3.2.9., не е формована, тя трябва да бъде поставена не по-късно от 5 работни дни след завършването на процеса по регенериране в съответното предприятие.

3.6. Доколкото след регенерирането са останали четими спецификации на оригиналния производител на гумата, те се приемат за спецификации на осъществилия регенерирането субект за регенерираната гума. Ако тези първоначални спецификации нямат приложение след регенерирането, те се премахват изцяло.

3.7. Ако нямат приложение, се премахват оригиналната маркировка за одобрение „E“ или „e“, номерът на одобрението и всякакви други маркировки за одобрение и номерът на регенериращата производствена единица.

4. Заявление за одобрение

За одобряването на производствени единици за регенериране на гуми са приложими следните процедури:

4.1. Заявлението за одобряване на производствена единица за регенериране трябва да се подаде от осъществяващия регенерирането субект или от негов надлежно упълномощен представител. В него се посочват:

4.1.1. описание на структурата на дружеството, произвеждащо регенерираните гуми;

4.1.2. кратко описание на системата за управление на качеството, която осигурява ефективен контрол върху процедурите по регенериране на гуми, за да се отговори на изискванията на настоящото правило;

4.1.3. търговското наименование/търговската марка, които ще бъдат поставени върху произведените регенерирани гуми;

4.1.4. търговското описание/търговското наименование (вж. точка 2.), което може да се използва за произведените регенерирани гуми;

4.1.5. следната информация по отношение на набора от гуми, подлежащи на регенериране:

4.1.5.1. диапазона на размерите на гумата;

4.1.5.2. структурата на гумите (диагонални (с наклонени корди на слоевете) или радиални);

4.1.5.3. категорията на ползване на гумите (нормални, зимни гуми или гуми със специално предназначение);

4.1.5.3.1. за гумите, които принадлежат към категорията за ползване „гуми със специално предназначение“, те могат да имат надпис M+S, M.S или M&S;

4.1.5.3.2. списъкът с гуми, класифицирани като гуми за използване при наличие на обилен сняг или като гуми за подобряване на задвижващото усилие.

4.1.5.3.2.1. За регенерирани гуми, които са произведени, като е използван или предварително вулканизиран протектор, или процесът на вулканизиране с пресформа със същата шарка на протектора, както е посочено в точка 6.4.4.1, в списъка трябва ясно да се идентифицират гумите, за да се направи съответната връзка със списъка(щите), посочен(и) в точка 6.4.4.1, буква б). Пример за това е следващата таблица:

Обозначение за размера на гумата, индекси на товароносимост, символ за скоростта	TM1	TM2	TM3
215/75 R 17.5 126/124 M	TPM1/TPR1, TA1	—	TPM2/TPR2, TA2
235/75 R 17.5 132/130 M	TPM1/TPR1, TA1	—	—
265/70 R 17.5 138/136 M	—	TPM3/TPR3, TA3	TPM4/TPR4, TA4
245/70 R 19.5 136/134 M	—	—	—
12 R 22.5 152/148 K	—	TPM5/TPR5, TA5	—

Забележки:

TM: търговското наименование/търговската марка на производителя на предварително вулканизирания протектор.

TPM: търговското описание/търговското наименование на шарката на протектора от производителя на предварително вулканизирания протектор.

TPR: търговското описание/търговското наименование на шарката на протектора от осъществяващия регенерирането субект, ако е различен от TPM.

TA: номер на предоставеното одобрение по Правило № 172 на ООН за вида на регенерираната гума, която е произведена, като е използван или предварително вулканизиран протектор, или процесът на вулканизиране с пресформа с протектор, който има същите основни характеристики, включително шарката на протектора

4.1.5.3.2.2. За регенерирани гуми произведени, като е използван или предварително вулканизираният протектор, или процесът вулканизиране с пресформа със същата шарка на протектора като нов вид гуми, описан в точка 6.4.4.2., списъкът трябва ясно да идентифицира гумите, за да може да се направи съответната връзка със списъка, който се цитира в точка 6.4.4.2. б). Пример за това е следващата таблица:

Обозначение за размера на гумата, индекси на товароносимост, символ за скоростта	TM1	TM2	TM3
215/75 R 17.5 126/124 M	TPM1/TPR1, TA1	—	TPM2/TPR2, TA2
235/75 R 17.5 132/130 M	TPM1/TPR1, TA1	—	—
265/70 R 17.5 138/136 M	—	TPM3/TPR3, TA3	TPM4/TPR4, TA4
245/70 R 19.5 136/134 M	—	—	—
12 R 22.5 152/148 K	—	TPM5/TPR5, TA5	—

Забележки:

TM: търговското наименование/търговската марка на производителя на протектора.

TPM: търговското описание/търговското наименование на шарката на протектора от производителя на протектора.

TPR: търговското описание/търговското наименование на шарката на протектора от осъществяващия регенерирането субект.

TA: номер на предоставеното одобрение по Правило № 172 на ООН за вида на регенерираната гума, произведена, като е използван или предварително вулканизиран протектор, или процесът на вулканизиране с пресформа за протектор, който има същите основни характеристики, включително шарката на протектора, като нови гуми, одобрени по Правило № 117 на ООН.

4.1.5.3.2.3. за регенерирани гуми, които са произведени, като е използван процесът на вулканизиране с пресформа с шарка на протектора, посочен в точка 6.4.4.3, списъкът трябва ясно да идентифицира гумите, за да може да се направи съответната връзка със списъка(ците), посочен(и) в точка 6.4.4.3, буква б). Пример за това е следващата таблица:

Обозначение за размера на гумата, индекси на товароносимост, символ за скоростта	TPR1	TPR2	TPR3
215/75 R 17.5 126/124 M	TA1	—	TA3
235/75 R 17.5 132/130 M	TA1	—	—
265/70 R 17.5 138/136 M	—	TA2	TA3
245/70 R 19.5 136/134 M	—	—	—
12 R 22.5 152/148 K	—	TA2	—

Забележки:

TPR: търговското описание/търговското наименование на шарката на протектора от осъществяващия регенерирането субект.

TA: номер на предоставеното одобрение по Правило № 172 на ООН за вида на регенерираната гума, която е произведена, като е използван процесът на вулканизиране с пресформа.

4.1.5.4. системата за регенериране и метода на полагане на новите материали, които ще се използват, както това е определено в точки 2.42 и 2.46;

4.1.5.5. символа за максималната скорост на гумите, подлежащи на регенериране;

4.1.5.5.1. символа за категория на скоростта „E“ може да се използва единствено за допълнителното експлоатационно описание;

4.1.5.6. индекса на максималната товароносимост на гумите, подлежащи на регенериране;

4.1.5.7. номинирания Международен стандарт за гуми, на който отговаря наборът от гуми.

4.2. При поискване от органа по одобряване на типа осъществяващият регенерирането субект представя образци от гуми за изпитване или копие от протоколи от изпитване от техническите служби, които се съобщават съгласно посоченото в точка 12 от настоящото правило.

5. Одобряване

5.1. Регенерирането на гуми изисква одобряването на регенериращата производствена единица от страна на органите по одобряването в съответствие с изискванията на настоящото правило. Органът по одобряването предприема необходимите мерки, описани в настоящото правило, за да гарантира, че гумите регенерирани в съответната регенериращa производствена единица, отговарят на изискванията, посочени в настоящото правило. Регенериращата производствена единица носи цялата отговорност за гарантирането на това, че регенерираните гуми отговарят на изискванията на настоящото правило и че функционират адекватно в условията на обичайна употреба.

5.2. В допълнение към обичайните изисквания при първоначалната оценка на регенериращата гуми производствена единица, органът по одобряването, се уверява, че документацията, съдържаща процедурите, операциите, инструкциите и спецификациите, предоставена от доставчиците на материали, е на език, лесноразбираем за квалифицираните работници на регенериращата гуми производствена единица.

5.3. Органът по одобряването трябва да гарантира, че по отношение на всяка производствена единица, документацията за процедурите и операциите съдържа спецификации, подходящи за резервните материали и използваните процеси, които определят границата на подлежащите на поправка повреди или проникванията в каркаса на гумите, в зависимост от това дали повредите са съществуващи, или причинени по време на подготовката за регенериране.

5.4. Преди да предостави одобрение, органът трябва да се увери, че регенерираните гуми отговарят на настоящото правило и че изпитанията са били успешно проведени върху най-малко пет и не непременно повече от 20 образеца на регенерирани гуми, представителни за набора от гуми, произвеждани от регенериращата производствена единица, когато са предписани в съответствие с точки 6.5. и 6.6.

5.5. При всеки случай на неуспешно изпитване се подлагат на изпитване нови два образеца от гуми със същите спецификации. Ако един или и двата нови образеца не успеят да преминат изпитването, следва окончателно изпитване на нови два образеца. Ако един или и двата последни образеца не успеят да преминат изпитването, заявлението за одобряване на регенериращата производствена единица се отхвърля.

5.6. Ако са изпълнени всички изисквания на настоящото правило, се предоставя одобрение, като на всяка одобрена регенериращата производствена единица се определя номер на одобрение. С първите две цифри от този номер се посочва серията от изменения, с която са въведени най-новите значителни технически изменения, направени в правилото към момента на издаване на одобрението. Номерът на одобрението се предхожда от „109R“, което обозначава, че одобрението се отнася за гуми, регенерирани в съответствие с предписанията на настоящото правило.

Един и същ орган, оправомощен да издава одобрения, не може да даде един и същ номер на две или повече производствени единици, обхванати от настоящото правило.

5.7. Съобщенията за одобряване или за разширение, отказ или отнемане на одобрението, или за окончателно прекратяване на производството, в съответствие с настоящото правило, се съобщават на страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, чрез формуляр, отговарящ на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

5.8. На всяка регенерирана гума, съответстваща на настоящото правило, в допълнение към маркировката, посочена в точка 3.2, на мястото, упоменато в точка 3.3, се поставя ясно видима международна маркировка за одобрение, която се състои от:

5.8.1. оградена с окръжност буква „E“, следвана от отличителния номер на държавата, която е издала одобрението ([11]); и

5.8.2. номер на одобрението, както е описан в точка 5.6.

5.9. В приложение 2 към настоящото правило е даден пример за оформлението на маркировката за одобрение.

6. Изисквания

6.1. Гумите не трябва да се допускат за първо регенериране, освен ако не са били одобрени и не носят маркировка „E“ или „e“.

6.2. Условия преди регенериране

6.2.1. Гумите трябва да са чисти и сухи преди проверката.

([11]) Както е определено в приложение 3 към Консолидираната резолюция относно конструкцията на превозни средства (R.E.3).

6.2.2. Преди фино шлифоване всяка гума трябва да се проверява внимателно отвътре и отвън, за да се гарантира, че е годна за регенериране.

6.2.3. Не се регенерират гуми с видими увреждания, причинени от претоварване или недостатъчно вътрешно налягане.

6.2.4. Не се приемат за регенериране гуми, които имат някоя от следните повреди:

6.2.4.1. от общ характер:

а) неподлежащо на поправка напукване на гумата, достигащо до каркаса;

б) счупване на каркаса;

в) значителни увреждания, причинени от масло или химическо съединение;

г) повредена или разбита сърцевина на борта;

д) предишни поправки на повреди извън специфицираните ограничения на вредите — вж. точка 5.3;

6.2.4.2. условия извън специфицираните ограничения на възможностите за ремонт — вж. точка 5.3:

а) проникване във или повреждане на каркаса след подготовката за ремонт;

б) множество повреди, твърде близо една до друга;

в) значително влошено състояние на вътрешната обшивка;

г) повреда на борта;

д) изложени на външно влияние корди на каркаса;

е) свободно висящи корди;

ж) разслояване на каркаса (брекера);

з) трайно деформирани или прегънати (стоманени) корди на каркаса;

и) периферно напукване над борта;

й) корозирали стоманени нишки на корд или борт.

6.3. Подготовка

6.3.1. След финото шлифоване и преди поставянето на новия материал всяка гума се проверява отново внимателно, най-малкото отвътре, за да се гарантира, че тя все още е подходяща за регенериране.

6.3.2. Цялата повърхност, върху която ще се полага нов материал, се подготвя, без да се прегрява. По тъканта на фино шлифованата повърхност не трябва да има разкъсвания или насипен материал.

6.3.3. Когато се използва предварително вулканизиран материал, контурите на подготвената зона трябва да отговарят на изискванията на производителя на материала.

6.3.4. Повредите, причинени по време на финото шлифоване, не трябва да надвишават ограниченията на възможността за ремонт (вж. точка 5.3) и трябва да бъдат поправени.

6.3.5. Повредите, причинени от финото шлифоване върху диагонални гуми, не трябва да надхвърлят най-външния слой на каркаса в областта на най-горната средна част на гумата. Приема се, че първият срещнат слой е слой на каркаса, освен ако не може със сигурност да се разпознае брекер. Ако е поставен брекер, се допуска местно увреждане.

6.3.6. При радиалните гуми е допустима местна повреда на пояса. При по-големи повреди е допустима замяната на брекера или на части от него. Когато е поставен предпазен брекер, който може със сигурност да бъде разпознат като такъв, се допуска неговото демонтиране, без той да бъде заменен с нов.

6.3.7. Изложените на външно влияние стоманени части се обработват възможно най-бързо с подходящ материал, както това е посочено от производителя на този материал.

6.4. Регенериране

6.4.1. Осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че или производителят, или доставчикът на ремонтни материали, включително кръпки, отговаря за следното:

а) определяне на метода(ите) за прилагане и съхранение, а ако това е поискано от осъществяващия регенерирането субект, и на националния език на страната, в която ще бъдат използвани материалите;

б) определяне на границите на повредите, за които са предназначени материалите, а ако това е поискано от осъществяващия регенерирането субект, и на националния език на страната, в която ще бъдат използвани материалите;

в) гарантиране, че усилените кръпки за гуми, ако се използват правилно при поправката на каркаса, са подходящи за целта;

г) гарантиране, че кръпките са способни да издържат двойно по-голямо от максималното налягане на напомпване, зададено от първоначалния производител;

д) гарантиране, че всички други ремонтни материали са подходящи за работата, за която са предназначени.

6.4.2. Осъществяващият регенерирането субект отговаря за правилното използване на ремонтните материали и за гарантирането, че поправката е без дефекти, които могат да се отразят на продължителността на полезния експлоатационен срок на гумата.

6.4.3. Областта, заобикаляща поправката за усилване на странѝца или странична част на радиална гума, може да бъде леко издадена, когато гумата е монтирана и напомпана до препоръчаното експлоатационно налягане. Трябва да се използват усилени ремонтни материали, които да ограничават височината на издатината до не повече от 4 mm.

6.4.4. Осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че или производителят или доставчикът на протекторни материали или материал за странѝците издава спецификации относно условията за съхраняване и ползване на материалите, за да се гарантира тяхното качество. Ако това бъде поискано от осъществяващия регенерирането субект, информацията трябва да е на националния език на страната, в която ще бъдат използвани материалите.

6.4.4.1. За регенерираните гуми, които са произведени, като е използван или предварително вулканизиран протектор, или процесът на вулканизиране с пресформа със същата шарка на протектора, който не се споменава в точка 6.4.4.2, и одобрение на типа в съответствие с Правило № 172 на ООН, осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че производителят(ите) или доставчикът(ците) на протектора(ите), използван(и) за регенериране, предоставя(т) на органа по одобряване на типа и техническата служба, издаващи одобрението в съответствие настоящото правило, и по избор на осъществяващия регенерирането субект:

(a) копие на сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН, издаден(и) от съответния орган по одобряване на типа;

(b) списъка(ците) с размери на гумите, приложен(и) към сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН. Списъкът(ците) трябва да включва(т) поне гумите, описани в точка 4.1.5.3.2.1;

(c) схемата(ите) на шарката(ите) на протектора, обхванатa(и) от сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН, включително основните характеристики по отношение на показателите върху сняг;

(d) копие на последния доклад за съответствие на производството съгласно изискванията в Правило № 172 на ООН.

6.4.4.2. За регенерираните гуми произведени, като е използван или предварително вулканизиран протектор, или процесът на вулканизиране с пресформа със същите основни характеристики, включително шарка(и) на протектора като нов вид гума, одобрена в съответствие с Правило № 117 на ООН, като са покрити изискванията за минимални показатели върху сняг при наличие на обилен сняг и/или за класифициране като гума за подобряване на задвижващото усилие, осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че производителят на новия вид гума предоставя на органа по одобряване на типа и техническата служба, издаващ одобрението в съответствие с настоящото Правило на ООН, и по избор на осъществяващия регенерирането субект:

(a) копие на сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН, издаден(и) от съответния орган по одобряване на типа въз основа на сертификата(ите) от Правило № 117 на ООН;

(b) списъка(щите) с размери на гумите, приложен(и) към сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН. Списъкът(щите) трябва да включва(т) поне гумите, описани в точка 4.1.5.3.2.3.;

(c) чертежа(ите) на шарката(ите) на протектора, обхванатата(и) от сертификата(ите) по Правило № 117 на ООН, включително основните характеристики по отношение на показателите върху сняг;

(d) копие на последния протокол за съответствие на производството, както се изисква според Правило № 117 на ООН.

6.4.4.3. За регенерирани гуми, които са произведени, като е използван процес на вулканизиране с пресформа, който не е споменат в точки 6.4.4.1. или 6.4.4.2 и няма одобрение на типа в съответствие с Правило № 172 на ООН, осъществяващият регенерирането субект трябва да предостави на органа по одобряване на типа и техническата служба, издаващи одобрението в съответствие настоящото правило:

а) копие на сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН, издаден(и) от съответния орган по одобряване на типа;

б) списъка(щите) с размери на гумите, приложен(и) към сертификата(ите) по Правило № 172 на ООН. Списъкът(щите) трябва да включва(т) поне гумите, описани в точка 4.1.5.3.2.4;

в) чертежа(ите) на шарката на протектора, включително основните характеристики по отношение на показателите върху сняг;

г) копие на последния доклад за съответствие на производството съгласно изискванията в Правило № 172 на ООН.

6.4.4.4. За регенерирани гуми, които са произведени, като е използван предварително вулканизиран протектор, одобрен по Правило № 172 на ООН, осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че върху опаковката на предварително вулканизирания протектор има стикер с маркировката за одобрение, докато бъде отворена и започне използването ѝ за процеса на регенериране, освен ако маркировката за одобрение е показана отстрани на протектора.

6.4.5. Осъществяващият регенерирането субект трябва да гарантира, че ремонтните материали и/или химични съединения са документирани в сертификата на производителя или доставчика. Химичното съединение трябва да е подходящо за предназначението на гумата.

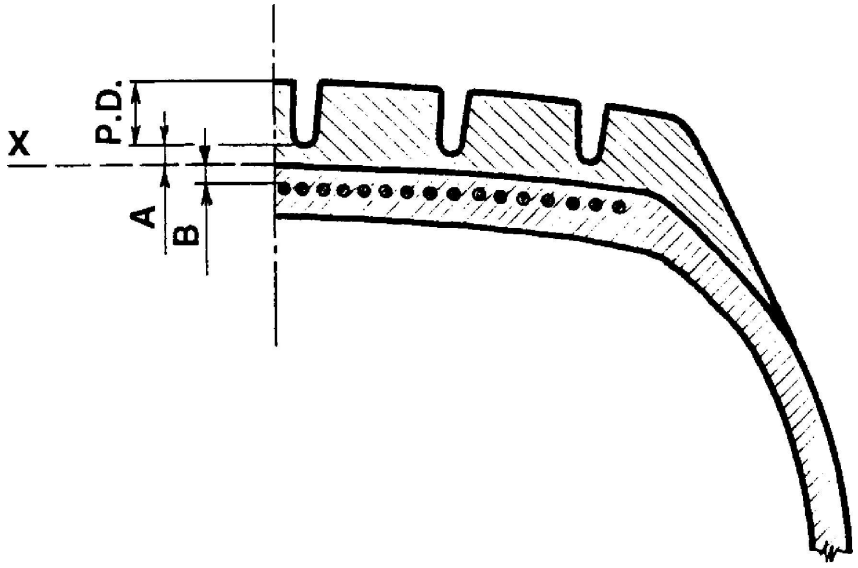
6.4.6. Обработената гума се вулканизира възможно най-скоро след приключването на всички ремонтни работи и операциите по конструирането и най-късно към момента, посочен в спецификациите на производителя на материала.

6.4.7. Гумата се вулканизира за период от време и при температура и налягане, съответстващи на и специфицирани за използваните материали и оборудване за обработка. Размерите на пресформата за формоване трябва да са подходящи за дебелината на новия материал и размера на гумата.

6.4.8. Дебелината на оригиналния материал след фино шлифоване и средната дебелина на всеки нов материал под шарката на протектора след регенерирането са дадени в точки 6.4.8.1 и 6.4.8.2.

6.4.8.1. За радиални гуми (mm):

$3 \leq (A+B) \leq 13$	(минимум 3,0 mm; максимум 13,0 mm)
$A \geq 2$	(минимум 2,0 mm)
$B \geq 0$	(минимум 0,0 mm)



P.D. = дълбочина на шарката

X = линия на фино шлифоване

A = средна дебелина на новия материал под шарката

B = минимална дебелина на оригиналния материал над пояса след финото шлифоване

6.4.8.2. За диагонални (с наклонени корди на слоевете) гуми:

Дебелината на оригиналния материал над брекера трябва да бъде ≥ 0,80 mm.

Средната дебелина на новия материал над линията на фино шлифованата външна гума трябва да бъде ≥ 2,00 mm.

Комбинираната дебелина на оригиналния и новия материал под основата на каналите на шарката на протектора трябва да бъде ≥ 3,00 mm и ≤ 13,00 mm.

6.4.9. Експлоатационното описание на регенерираната гума не може да показва по-висок символ за скорост или по висок индекс на товароносимост от тези на оригиналната гума за първия ѝ експлоатационен срок, освен ако на производителя на оригиналната гума за първия ѝ експлоатационен срок е било предоставено одобрение същият каркас да бъде използван с коригирано експлоатационно описание.

Информацията, че оригиналният каркас за първия експлоатационен срок е бил подобрен по този начин, се предоставя свободно от органа по одобряване на типа на всяка регенерираща производствена единица, и се съобщава на другите страни по Споразумението от 1958 г. (вж. член 5 от Споразумението за приемане на единни технически предписания за колесните превозни средства, оборудване и части, които могат да се монтират и/или да се използват на колесните превозни средства, и условията за взаимното признаване на одобренията, получени въз основа на тези предписания — документ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

За съобщаване на тази информация се използва стандартният формуляр, показан в приложение 9 към Правило № 54 на ООН.

6.4.10. Подобряването на експлоатационното описание, както е посочено в точка 6.4.9, се допуска само:

а) за първото регенериране на оригинална гума през първия ѝ експлоатационен срок;

б) за използвана външна гума, ако проследимостта на каркасите, които предстои да бъдат регенерирани, е гарантирана. В такъв случай символът за скорост или индексът на товароносимост, използван за регенерирането, не трябва да надхвърлят рамките на условията, посочени в стандартния формуляр в приложение 9 към Правило № 54 на ООН;

в) за използвана външна гума, ако проследимостта на каркасите, които предстои да бъдат регенерирани, не е гарантирана до оригиналната гума през първия ѝ експлоатационен срок, символът за скорост или индексът на товароносимост не трябва да превишават тези, които са показани на използваната външна гума.

Осъществяващият регенерирането субект трябва да покаже на органа по одобряване на типа проследимостта на регенерираните каркаси.

Гуми, които вече са били регенерирани, не могат да имат символ за скорост или индекс на товароносимост, по-високи от тези, показани на използваната външна гума.

6.5. Проверка

6.5.1. След вулканизирането, докато регенерираните гуми са все още топли, всяка от тях се проверява, за да се гарантира, че няма видими дефекти по нея. По време на или след регенерирането гумата трябва да бъде напомпана до поне 150 kPa (1,5 бара) за проверка. Когато гумата има видим дефект, трябва да бъде подложена на специална проверка, за да се определят съответните действия върху гумата. Могат да бъдат използвани така също други методи, които са по-приспособени от визуалната проверка и не изискват напомпване на гумата, със съгласието на органа по одобряване на типа.

6.5.2. Преди, по време на или след регенерирането гумата трябва да се проверява поне веднъж за цялост на структурата, като се използва подходящ метод на инспекция.

6.5.3. За целите на контрола по качеството част от регенерираните гуми се подлагат на разрушителни и безразрушителни изпитвания и проверки. Качеството на проверените гуми и резултатите трябва да се записват.

6.5.4. След регенерирането размерите на регенерираната гума, измервана в съответствие с приложение 6 към настоящото правило, трябва да съответстват или на размерите, изчислени в съответствие с точка 7, или на онези, посочени в приложение 5 от настоящото правило. Трябва да се отбележи, че:

(a) максималният външен диаметър на една регенерирана гума може да надвишава с не повече от 1,5 процента максималния външен диаметър на обозначението за същия размер гума, разрешено по Правило № 54 на ООН; и

(b) максималната широчина на профила на радиална регенерирана гума може да бъде до 1,5 процента по-голяма от максималната широчина на профила при обозначението за същия размер гума, разрешено по Правило № 54 на ООН.

6.6. Изпитване за товароносимост/скорост

6.6.1. Гумите, регенерирани в съответствие с настоящото правило, следва да са в състояние да преминат изпитването за товароносимост/скорост, посочено в приложение 7 към настоящото правило.

6.6.1.1. В случай на регенерирана гума, съответстваща на посочените в таблицата в приложение 8 комбинации за товароносимост/скорост, не е необходимо да се провежда изпитването за издръжливост, предписано в точка 6.6.1 по-горе, по отношение на стойности на товароносимост и скорост, различни от номиналните стойности.

6.6.1.2. В случай на регенерирана гума, която има допълнително експлоатационно описание, изпитването за издръжливост, което е предписано в точка 6.6.1 по-горе, трябва да бъде извършено така също върху втора гума със същия размер, структура и шарка на протектора при допълнителната комбинация за товароносимост/скорост и съответното налягане на напомпване. По избор на осъществяващия регенерирането субект може да бъде направено едно изпитване при най-високия индекс на товароносимост, най-високия символ за скоростта и най-ниското налягане на напомпване при изпитване.

6.6.1.2.1. Гуми, на които е отбелязано допълнително експлоатационно описание, при което е налице разлика в товароносимостта, не по-голяма от 2 процента спрямо комбинацията товароносимост/скорост, която е приложима за номиналния символ за категория на скоростта (вж. приложение 8), може да бъдат освободени от извършването на допълнително изпитване за товароносимост/скорост, при условие че категорията на скоростта на допълнителното експлоатационно описание се различава от номиналното експлоатационно описание и че няма второ налягане на напомпване при изпитване, което да е отбелязано за допълнителното експлоатационно описание.

6.6.2. Регенерирана гума, която след подлагане на съответното изпитване за товароносимост/скорост не покаже никакво отлепване на протектора, разслояване на каркаса/брекера, отделяне на корди, откъсване или прекъсване на корди, се приема за издържала изпитването.

6.6.3. С изключение на гуми с радиална структура, външният диаметър на гумата, измерен шест часа след изпитването за товароносимост/скорост, не трябва да се различава с повече от 3,5 %.

7. Спецификации

7.1. Гумите, регенерирани в съответствие с настоящото правило, следва да са съобразени със следните размери:

7.1.1. широчина на профила:

7.1.1.1. широчината на профила се изчислява по следната формула:

$$S = S_1 + K (A - A_1)$$

където:

S: е действителната широчина на профила, закръглена до най-близкия милиметър и измерена върху изпитвателната джанта;

S_1: е стойността на „проектната широчина на профила“, посочена за измервателната джанта, както е записано в Международния стандарт за гуми, посочен от осъществяващия регенерирането субект за въпросния размер на гумата;

A: е широчината на изпитвателната джанта в милиметри;

A_1: е широчината в милиметри на измервателната джанта, както е записано в Международния стандарт за гуми, посочен от осъществяващия регенерирането субект за въпросния размер на гумата;

K: е коефициент, равен на 0,4.

7.1.1.1.1. В случай на гуми, обозначени със символ „A“ за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата (вж. точка 2.26.4.1.), се приема, че коефициентът „K“ е равен на 0,6.

7.1.2. Външен диаметър

7.1.2.1. Теоретичният външен диаметър на регенерираната гума се изчислява по следната формула:

$$D = d + 2H$$

където:

D: е теоретичният външен диаметър в милиметри;

d: е стандартното число, посочено в точка 2.26 в милиметри;

H: е номиналната височина на профила, закръглена до най-близкия милиметър и равна на S_n умножено по 0,01 Ra;

където:

S_n: е номиналната широчина на профила в милиметри;

Ra: е номиналното размерно отношение.

Всички символи по-горе са посочените в обозначението за размера на гумата, показано на странѝцата на външната гума в съответствие с изискванията на точка 3.2.3 и както е определено в точка 2.26.

7.1.2.2. За гуми, чието обозначение обаче е дадено в първата колона на таблиците в приложение 5 към Правило № 54 на ООН, външният диаметър е посоченият в тези таблици.

7.1.2.3. В случай на гуми, обозначени със символ „A“ за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата (вж. точка 2.26.4.), външният диаметър съответства на този, посочен в обозначението за размера на гумата, показано върху странѝцата на гумата.

7.1.3. Метод за измерване на регенерирани гуми:

7.1.3.1. Размерите на регенерираните гуми се определят в съответствие с процедурите, посочени в приложение 6 към настоящото правило.

7.1.4. Спецификации на широчината на профила:

7.1.4.1. Действителната габаритна широчина може да бъде по-малка от широчината или широчините на профила, определени в точка 7.1.1.

7.1.4.2. Тя може да бъде с 5,5 процента по-голяма от тази стойност при радиалните гуми и с 8 процента по-голяма при диагоналните гуми (с наклонени корди на слоевете). Въпреки това за гуми, предназначени за сдвоен монтаж, посочени в колона А на следващата таблица, габаритната ширина на гумата може да превишава стойността, определена в съответствие с точка 7.1.1 по-горе, като се вземат предвид допустимите отклонения, изброени в колона Б. Други различни специфични допустими отклонения са посочени в приложение 5, част II в бележките под линия на съответните таблици. Съответните граници трябва да се закръглят до най-близкия милиметър.

A	B
Радиални метрични гуми с номинална широчина на профила, надвишаваща 305 mm, и размерно отношение, по-голямо от 60	3,5 %
Радиални гуми, изброени в приложение 5, част I, с номинална широчина на профила, надвишаваща 305 mm	3,5 %
Диагонални метрични гуми с номинална широчина на профила, надвишаваща 305 mm	4 %
Диагонални гуми, изброени в приложение 5 част I. с широчина на профила, надвишаваща 305 mm	4 %

7.1.4.3. В случай на гуми, обозначени със символ „A“ за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата (вж. точка 2.26.4), габаритната широчина на гумата в по-долната част на гумата е равна на номиналната широчина на измервателната джанта (вж. точка 2) плюс 27 mm.

7.1.4.4. За регенерирани радиални гуми от клас C3 може да бъде приложен допълнителен слой за защита на странѝцата (ASP), който е до максимум 8 mm над габаритната широчина на същото описание на размера гума, разрешено от Правило № 54, при условие че:

а) този слой се полага само на едната странѝца;

б) дадената странѝца е маркирана с „ASP“ и формулировката „OUTSIDE“, като и двете маркировки имат минимална височина от 8 mm;

в) максималната допустима категория скорост е индекс J (100 km/h);

г) в случай на сдвоен монтаж се позволява само една гума с допълнителна защита на странѝците (ASP), която трябва да бъде монтирана на външната позиция.

7.1.5. Спецификации на външния диаметър

7.1.5.1. Действителният външен диаметър на регенерираната гума не трябва да е над стойностите D_{min} и D_{max}, получени чрез следната формула:

$$D_{min} = d + 2 \bullet H_{min}$$

$$D_{max} = 1{,}015 \bullet [d + 2 \bullet H_{max}]$$

където:

H_{min} = H • a, закръглена до най-близкия mm

H_{max} = H • b, закръглена до най-близкия mm

7.1.5.1.1. За размери, непосочени в приложение 5 към настоящото правило, „H“ и „d“ са определени в точка 7.1.2.1.

7.1.5.1.2 За размерите, посочени в точка 7.1.2.2, и при гумите, обозначени със символ „A“ за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата (вж. точка 2.26.4), номиналната височина на профила „H“ е равна на:

H = 0,5(D – d), закръглена до най-близкия милиметър,

където „D“ и „d“ отговарят на определението в точка 7.1.2.1.

7.1.5.1.3. Коефициентът „a“ = 0,97

7.1.5.1.4. Коефициентът „b“ е:

	Радиални гуми	Диагонални (с наклонени корди на слоевете) и опоясани диагонални гуми
За гуми за обичайна употреба	1,04	1,07
За гуми със специално предназначение	1,06	1,09

7.1.5.2. При зимните гуми максималният външен диаметър (Dmax), изчислен в точка 7.1.5.1, може да бъде надвишен с не повече от 1 процент.

7.2. За да бъде класифицирана в категория на ползване „гума със специално предназначение“, гумата трябва да има шарка на протектора с блокове, като блоковете* са по-големи и по-раздалечени, отколкото при нормални гуми, и имат следните характеристики:

а) за гуми от клас C2: дълбочина на протектора ≥ 11 mm и отношение вдлъбната към изпъкнала площ ≥ 35 процента;

б) за гуми от клас C3: дълбочина на протектора ≥ 16 mm и отношение вдлъбната към изпъкнала площ ≥ 35 процента.

(*) блоковете могат да бъдат с формата на ребро на протектора или издатина.

7.3. За да бъде класифицирана като „специална гума за повишена проходимост“, гумата със специално предназначение трябва да отговаря на следното допълнително изискване:

а) за гумите от клас C2 максималната категория на скоростта е по-малка или равна на 160 km/h (символ за категория на скоростта Q);

б) за гумите от клас C3 максималната категория на скоростта е по-малка или равна на 110 km/h (символ за категория на скоростта K).

8. Изменения и разширение на одобрението

8.1. Всяко изменение, засягащо регенериращата производствена единица, с което се изменя някаква информация, подадена от регенериращата производствена единица в заявлението за одобрение (вж. точка 4), се съобщава на органа по одобряване на типа, който е одобрил регенериращата производствена единица. Органът може:

8.1.1. да приеме, че няма вероятност направените изменения да окажат сериозен неблагоприятен ефект и че във всеки случай регенериращата производствена единица продължава да отговаря на изискванията; или

8.1.2. да поиска по-нататъшно разследване на одобрението.

8.2. Потвърждението или отказът за одобрение, посочващи измененията, се съобщават по процедурата, описана в точка 5.7, на страните по Споразумението, които прилагат настоящото правило.

8.3. Компетентният орган, издаващ разширението на одобрение, определя сериен номер на това разширение и уведомява за това останалите страни по Споразумението от 1958 г., прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за съобщение, съответстващ на образеца от приложение 1 към настоящото правило.

9. Съответствие на производството

Процедурите за осигуряване на съответствието на производството отговарят на предвидените в допълнение 2 към Споразумението (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3), като се спазват следните изисквания:

9.1. регенериращата производствена единица, одобрена в съответствие с настоящото правило, се съобразява с изискванията, посочени в точка 6;

9.2. притежателят на одобрението гарантира, че се проверява и изпитва най-малко следният брой гуми, представителни за произвеждания набор, както е предписано в настоящото правило:

0,01 процента от общото годишно производство, но във всички случаи не по-малко от 2 гуми и не непременно повече от 10 гуми в рамките на всяка производствена година и разпределено през тази година;

9.3. ако изискванията на точка 9.2 се изпълняват от или осъществяват под контрола на органа по одобряване на типа, резултатите могат да бъдат използвани като част от или вместо предписаните в точка 9.4;

9.4. органът, одобрил регенериращата производствена единица, може по всяко време да провери методите за контрол на съответствието, прилагани във всяко производствено предприятие. За всяко производствено предприятие органът по одобряване на типа взима образци на случаен принцип и се проверява и изпитва най-малко следният брой гуми, представителни за произвеждания набор, както е предписано в настоящото правило:

0,01 процента от общото годишно производство, но във всички случаи не по-малко от 2 гуми и не непременно повече от 10 по време на всяка производствена година;

9.5. изпитванията и проверките по точка 9.4 могат да заместят изискваните по точка 9.2.

10. Санкции при несъответствие на производството

10.1. Одобрението, предоставено по отношение на регенериращата производствена единица в съответствие с настоящото правило, може да бъде отнето, ако не са изпълнени изискванията на точка 9 или ако регенериращата производствена единица или регенерираните гуми, произведени от регенериращата производствена единица, не отговарят на изискванията, предписани в точка 9.

10.2. Ако страна по Спогодбата, която прилага настоящото правило, отмени одобрение, което е издала, тя незабавно уведомява другите договарящи страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, като използва формуляр, съответстващ на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

11. Окончателно прекратяване на производството

Органът, който е издал одобрение на регенерираната производствена единица, трябва да бъде информиран, ако бъде прекратено производството на регенерирани гуми, одобрено в рамките на настоящото правило. При получаване на тази информация органът съобщава това на другите страни по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, като използва формуляр за съобщение, съответстващ на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

12. Наименования и адреси на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитвания за одобрение, на изпитвателните лаборатории и на органите по одобряване на типа

12.1. Страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, информират Секретариата на Организацията на обединените нации за наименованията и адресите на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитванията за одобрение, и когато е приложимо, на одобрените изпитвателни лаборатории и на органите по одобряване на типа, които предоставят одобрения и на които се изпращат формулярите, удостоверяващи издадено в други държави одобрение или разширение на одобрението, или отказ на одобрение, или отнемане на одобрение или окончателно прекратяване на производството.

12.2. Договарящите се страни по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, може да определят лаборатории на производители на гуми или регенерирани производствени единици като одобрени изпитвателни лаборатории.

12.3. Когато страна по Спогодбата от 1958 г. прилага точка 12.2 по-горе, може, ако желае, да бъде представлявана при изпитванията от едно или повече лица, избрани от нея.

13. Преходни разпоредби

13.1. След официалната дата на влизане в сила на серия от изменения 01 никоя страна по Спогодбата, която прилага настоящото правило, не може да отказва да издава или приема одобрения на типа по настоящото правило, както е изменено със серия от изменения 01.

13.2. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, продължават да приемат одобрения на типа и предоставят разширения на одобрения на производствените единици за регенериране съгласно предходната серия от изменения на настоящото правило, които не са засегнати от промените, въведени със серия от изменения 01.

13.3. Считано от 1 септември 2025 г., страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило, не са задължени да приемат одобрения на типа, издадени за пръв път след 1 септември 2025 г. в съответствие с предишните серии от изменения.

13.4. До 1 септември 2028 г. страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да приемат одобрения на типа и да предоставят одобрения на типа съгласно предишните серии от изменения, издадени за пръв път преди 1 септември 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Съобщение

(Максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



Издадено от: Наименование на органа по одобряване на типа:
……
……
……

относно ([2]): Издадено одобрение
Разширено одобрение
Отказано одобрение
Отнето одобрение
Окончателно прекратяване на производството

на регенерираща производствена единица в съответствие с Правило № 109 на ООН.

Одобрение №: …… Разширение №: ……

1. Име и адрес на осъществяващия регенерирането субект ……

2. Име и адрес на регенерираща производствена единица: ……

3. Ако е приложимо, име и адрес на представителя на осъществяващия регенерирането субект: ……

4. Кратко описание, както е предвидено в точки 4.1.3, 4.1.4 и 4.1.5 от настоящото правило:

4.1. Търговско(и) наименование(я)/търговска(и) марка(и) ([3])……

4.2. Търговско(и) описание(я)/търговско(и) наименование(я) ([3]): ……

4.3. Информация във връзка с набора от гуми, както се определя в точка 4.1.5. от настоящото правило: ……

5. Техническа служба и, ако е приложимо, изпитвателна лаборатория, одобрена за целите на одобряването или проверката на съответствието: ……

6. Дата на протокола, издаден от тази служба: ……

7. Номер на протокола, издаден от тази служба: ……

8. Причина(и) за разширението (ако е приложимо): ……

9. Забележки: ……

([1]) Отличителен номер на страната, която е предоставила/разширила/отказала/отнела одобрението (вж. разпоредбите за одобрението в правилото).
([2]) Ненужното се зачертава.
([3]) Към настоящото съобщение може да бъде приложен списък с търговско(и) наименование(я)/търговска(и) марка(и) или търговско(и) описание(я)/търговско(и) наименование(я).

10. Място: .....

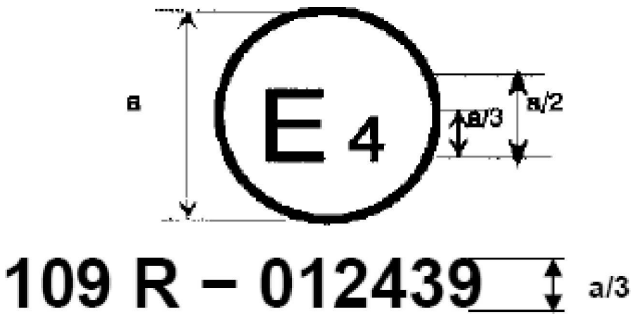
11. Дата: .....

12. Подпис: .....

13. Към настоящото съобщение е приложен списък с документи в досието на одобрението, депозирано при органа по одобряване на типа, които могат да бъдат получени при поискване.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Оформление на маркировката за одобрение



a = 12 mm минимум

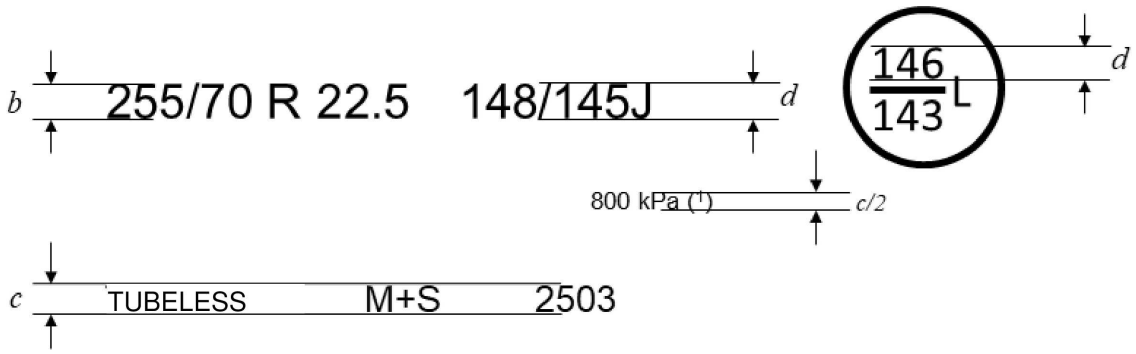
Горепосочената маркировка за одобрение, прикрепена към регенерирана гума, показва, че съответната регенерирана производствена единица е одобрена в Нидерландия (E4) с одобрение номер 109R012439, като отговаряща на изискванията на серията от изменения 01 към настоящото правило.

Номерът на одобрението се поставя в близост до окръжността, над или под и вляво, или вдясно на буквата „E“. Цифрите на номера на одобрението трябва да са от една и съща страна на „E“ и да са ориентирани в една и съща посока. Избягва се използването на римски цифри в номера на одобрението, за да се предотврати объркването им с други символи.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

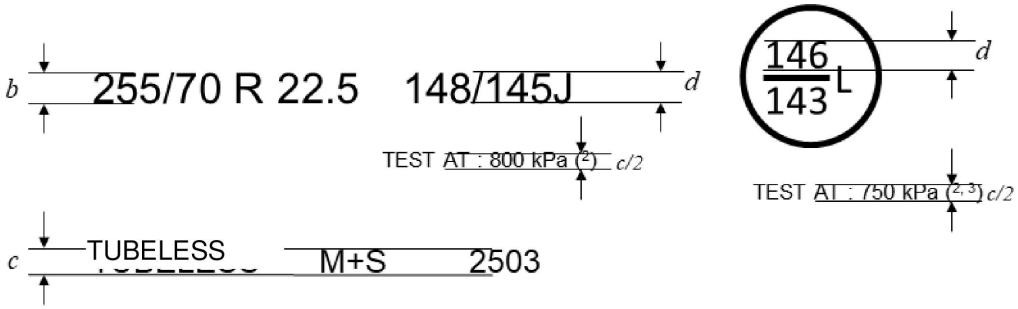
Оформление на маркировката на регенерирани гуми

1. Пример 1:



(1) Маркировка за PSI вместо за kPa се допуска за гуми, които са били одобрени за пръв път преди 1 януари 2018 г. Маркировката kPa може да бъде предшествана от „TEST AT:“ или алтернативно от „TEST INFL:“, или от символа „@“.

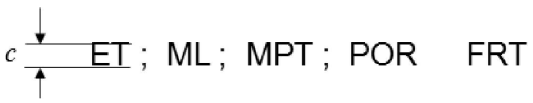
Пример 2:



(2) „TEST AT:“ може да бъде заместено от „TEST INFL:“ или от символа „@“, или да бъде пропуснато.

(3) По избор се указва второ налягане на напомпване за допълнителното експлоатационно описание. Ако не е указано, същото налягане на напомпване при изпитване се прилага и за двете комбинации товароносимост/скорост.

Изисквания за размери за допълнителни маркировки (4):



(4) За „ML“ и „MPT“, които са част от обозначението за размера на гумите, важи минималният размер *b*.

	Минимални височини на маркировките (mm)
b	6
c	4
d	6

В горния пример се определя регенерирана гума:

— с номинална широчина на профила 255;

— с номинално размерно отношение 70;

— с радиална структура (R);

— с номинален диаметър на джантата от 572 mm, чийто код е 22,5;

— с товароносимост на гумата 3 150 kg (монтирана единично) и 2 900 kg (монтирана сдвоено), съответстваща на индекс на товароносимост съответно 148 и 145, както е показано в приложение 4 към настоящото правило;

— с номинален символ за скорост J (еталонна скорост 100 km/h);

— която може да се използва допълнително при 120 km/h (категория на скоростта L); с товароносимост на гумата 3 000 kg (монтирана единично) и 2 725 kg (монтирана сдвоено или двойна), съответстваща на индекс на товароносимост съответно 146 и 143, както е показано в приложение 4 към настоящото правило;

— предназначена за ползване без вътрешна гума („TUBELESS“) и от типа за сняг (M+S);

— регенерирана през седмици 25, 26, 27 или 28 на 2003 г.;

— която трябва да бъде напомпана до 800 kPa за изпитванията за товароносимост/скорост в пример 1 и 800 kPa за изпитването за товароносимост/скорост според основната комбинация за товароносимост/скорост и 750 kPa за изпитването според допълнителната комбинация за товароносимост/скорост в пример 2.

2. При гумите, обозначени със символ „A“ за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата, маркировката трябва да бъде във формата на следния пример:

235-700 R 450A

където:

235 е номиналната широчина на профила в mm;

700 е външният диаметър в mm;

„R“ е указание за структурата на гумата (вж. точка 3.1.3 от настоящото правило);

450 е номиналният диаметър на джантата в mm;

„A“ е обозначението за конфигурацията на съответствие между гумата и джантата.

Маркировката на индекса на товароносимост, категорията на скоростта, дата на производство и други маркировки, трябва да са, както в пример 1 по-горе.

3. Разположението и редът на маркировките, съставящи обозначението на гумата, са следните:

а) обозначението на размера на гумата, както това е определено в точка 2 от настоящото правило, трябва да бъде организирано, както е показано в следните примери: 255/70 R 22.5 или 235-700 R 450 A;

б) експлоатационното описание, съдържащо индекса (индексите) на товароносимост и символа за скорост, се разполага непосредствено след обозначението за размера на гумата съгласно определението в точка 2 от настоящото правило;

в) символът „TUBELESS“ и „M+S“ може да се намира на разстояние от символа, обозначаващ размера;

г) думата „RETREAD“ (РЕГЕНЕРИРАНА) може да се намира на разстояние от символа, обозначаващ размера;

д) ако се прилага точка 3.2.6 от настоящото правило, допълнителното експлоатационно описание, състоящо се от индекси на товароносимост и символ за скорост, трябва да бъде показано във вътрешността на окръжност, близо до номиналното експлоатационно описание, намиращо се на странѝцата на гумата;

е) ако има две указания за налягане на напомпване при изпитване, те трябва да бъдат поставени по такъв начин, че да е ясно кое указание за налягане отговаря на съответната комбинация товароносимост/скорост.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Списък на индексите на товароносимост и съответната товароносимост на гумата

Индекс на товароносимост (LI) и товароносимост на гумата в kg													
LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	I	kg
0	45	40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000	240	45 000
1	46,2	41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500	241	46 250
2	47,5	42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000	242	47 500
3	48,7	43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500	243	48 750
4	50	44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000	244	50 000
5	51,5	45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500	245	51 500
6	53	46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000	246	53 000
7	54,5	47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500	247	54 500
8	56	48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000	248	56 000
9	58	49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500	249	58 000
10	60	50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000	250	60 000
11	61,5	51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500	251	61 500
12	63	52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000	252	63 000
13	65	53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600	253	65 000
14	67	54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200	254	67 000
15	69	55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800	255	69 000
16	71	56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400	256	71 000
17	73	57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000	257	73 000
18	75	58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600	258	75 000
19	77,5	59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300	259	77 500
20	80	60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000	260	80 000
21	82,5	61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750	261	82 500
22	85	62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500	262	85 000
23	87,5	63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250	263	87 500
24	90	64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000	264	90 000
25	92,5	65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000	265	92 500
26	95	66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000	266	95 000
27	97,5	67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750	267	97 500
28	100	68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500	268	100 000
29	103	69	325	109	1 030	149	3 250	189	10 300	229	32 500	269	103 000
30	106	70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500	270	106 000
31	109	71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500	271	109 000
32	112	72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500	272	112 000
33	115	73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500	273	115 000
34	118	74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500	274	118 000
35	121	75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750	275	121 500
36	125	76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000	276	125 000
37	128	77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250	277	128 500
38	132	78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500	278	132 000
39	136	79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750	279	136 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Обозначение на размера на гумите и основните размери

(в съответствие с Правило № 54 на ООН)

За тази информация се използва приложение 5 към Правило № 54 на ООН.

Трябва да се отбележи, че във връзка с точка 6.5.4 от настоящото правило външният диаметър на регенерираната гума и широчината на профила на радиалната регенерирана гума във всички случаи може да са по-големи от посочените в таблиците в приложение 5 към Правило № 54, *но с не повече от 1,5 процента.*

Габаритната широчина на профила на регенерираната радиална гума с допълнителна защита на странѝците (ASP) във всички случаи може да бъде по-голяма от посочената в таблиците в приложение 5 към Правило № 54, но с не повече от 8 mm.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Метод на измерване на гумите

1. Гумата трябва да се монтира на изпитвателната джанта, посочена от осъществяващия регенерирането субект, и да се напомпа до номиналното налягане на напомпване, посочено в номинирания Международен стандарт за гуми (вж. точка 4.1.4.7 от настоящото правило) във връзка с максималната товароносимост за този размер и индекс на товароносимост.

2. Гумата, монтирана към съответната джанта, трябва да се привежда към температурата в лабораторията поне 24 часа, освен ако не се изисква друго според точка 6.6.3 от настоящото правило.

3. Налягането се регулира до стойността, посочена в точка 1 от настоящото приложение.

4. Габаритната широчина се измерва в шест равноотстоящи една от друга точки на гумата, като се отчита дебелината на защитните ребра или ленти. За габаритна широчина се взема най-голямата стойност, получена при измерването.

5. Външният диаметър се изчислява от максималната обиколка на напомпаната гума.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Процедура за изпитвания за товароносимост/скорост

(по принцип в съответствие с Правило № 54 на ООН)

1. Подготовка на гумата

1.1. Регенерираната гума се монтира на изпитвателна джанта, определена от осъществяващия регенерирането субект.

1.2. При изпитване на гуми с вътрешна гума се използва нова вътрешна гума или комбинация от вътрешна гума, вентил или калобран (според изискванията).

1.3. Гумата се напомпва до налягане, съответстващо на указанието върху странѝцата, както е определено в точка 3.2.11 от настоящото правило.

1.4. Окомплектованата гума с джанта се привежда към температурата в помещението за изпитване в продължение на най-малко 3 часа.

1.5. Налягането се регулира до посоченото точка 1.3 от настоящото приложение.

2. Процедура на изпитване

2.1. Окомплектованата гума с джанта се монтира на оста за изпитване и се притиска към външната стена на гладък механично задвижван изпитвателен барабан с диаметър 1,70 m ± 1 процент, чиято повърхност е широка най-малко колкото протектора на гумата.

2.2. Върху оста за изпитване се прилага серия от натоварвания, изразени в процент от натоварването, посочено в приложение 4 към настоящото правило, съответстващи на индекса на товароносимост, отбелязан върху гумата, в съответствие с програмата за изпитване, представена по-долу. Когато гумата има индекси на товароносимост както за единичен, така и за сдвоен монтаж, за изпитването се използва товароносимостта, съответстваща на единичен монтаж.

2.2.1. В случай на гуми с допустима скорост, по-висока от 150 km/h (символ за скорост „Q“ и повече плюс „H“) процедурата за изпитване трябва да бъде, както е посочено в точка 3 от настоящото приложение.

2.2.2. За всички останали гуми процедурата за изпитване е показаната в допълнение 1 към настоящото приложение.

2.3. Програма на изпитването (Вж. също допълнение 1 към настоящото приложение.)

2.3.1. Налягането на гумата не се коригира по време на изпитването, а изпитвателното натоварване се поддържа стабилно в рамките на трите стадия на изпитването.

2.3.2. По време на изпитването температурата в изпитвателното помещение се поддържа между 20°C и 30°C, освен ако производителят на гумата или осъществяващият регенерирането субект не се съгласят да се прилага по-висока температура.

2.4. Програмата на изпитването се осъществява без прекъсване.

3. Програма на изпитването за товароносимост/скорост за гуми с допустима скорост, по-висока от 150 km/h (символ за скорост „Q“ и повече плюс „H“).

3.1. Тази програма се прилага за:

3.1.1. Всички гуми с индекс на товароносимост при единичен монтаж, по-малък или равен на 121;

3.1.2. Гуми с индекс на товароносимост при единичен монтаж, по-голям или равен на 122, и имащи допълнителните маркировки „C“ или „LT“, посочени в точка 3.2.15 от настоящото правило.

3.2. Натоварването върху джантата и гумата трябва да е следният процент от съответстващото на индекса на товароносимост на гумата:

3.2.1. 90 процента при изпитване на барабан с диаметър 1,70 m ± 1 процент;

3.2.2. 92 процента при изпитване на барабан с диаметър 2,00 m ± 1 процент.

3.3. В началната фаза изпитвателната скорост трябва да е с 20 km/h по-ниска от указаната от символа за скорост на гумата.

3.3.1. Необходимото време за достигане до първоначалната скорост на изпитването е 10 минути.

3.3.2. Времетраенето на първата фаза е 10 минути.

3.4. Във втората фаза изпитвателната скорост трябва да е с 10 km/h по-ниска от указаната от символа за скорост на гумата.

3.4.1. Времетраенето на втората фаза е 10 минути.

3.5. В последната фаза изпитвателната скорост е съответстващата на указаната от символа за скорост на гумата.

3.5.1. Времетраенето на последната фаза е 30 минути.

3.6. Времетраенето на цялата процедура по изпитването е 1 час.

4. Еквивалентни методи за изпитване:

Ако се използва метод, различен от описания в точки 2 и 3 от настоящото приложение, трябва да се докаже, че той е еквивалентен.

Приложение 7 — Допълнение 1

Програма за изпитване на издръжливостта

Индекс на товароносимост	Символ за скорост	Скорост на изпитвателния барабан [km.h^{-1}]		Товарът, поставен върху колелото, като процент от товара, отговарящ на индекса на товароносимост		
		Радиални гуми	Диагонални (с наклонени корди на слоевете)	7 h.	16 h.	24 h.
122 или повече	E	32	32	66 %	84 %	101 %
	F	32	32			
	G	40	32			
	J	48	40			
	K	56	48			
	L	64	—			
	M	72	—			
	N	80	—			
121 или по-малко	E	32	32			
	F	32	32			
	G	40	40			
	J	48	48			
	K	56	56			
	L	64	56	70 %	88 %	106 %
				4 h.	*6 h.*	
	M	80	64	75 %	97 %	114 %
	N	88	—	75 %	97 %	114 %
	P	96	—	75 %	97 %	114 %

Забележки:

([1]) „Гумите със специално предназначение“ (вж. точка 2.8 от настоящото правило) трябва да бъдат изпитвани при скорост, равна на 85 процента от предписаната скорост за еквивалентни нормални гуми.

([2]) Гуми с индекс на товароносимост, по-голям или равен на 122, символ за скорост „N“ или „P“ и допълнителните маркировки „C“ или „LT“, включени в обозначението за размера на гумите (посочено в точка 3.2.15 от настоящото правило), трябва да бъдат изпитвани със същата програма като посочената в таблицата по-горе за гуми с индекс на товароносимост, по-малък или равен на 121.

([3]) Ако диаметърът на изпитвателния барабан е по-голям от 1 700 mm ± 1 %, посоченият по-горе „процент от изпитвателното натоварване“ трябва да се увеличи, както следва:

$$F_1 = K \bullet F_2$$

където:

$$K = \sqrt{\frac{(R_1 / R_2) \bullet (R_2 + r_T)}{(R_1 + r_T)}}$$

R_1 е диаметърът на изпитвателния барабан в милиметри

R_2 е диаметърът на еталонния изпитвателен барабан, равен на 1 700 mm

r_T е външният диаметър на гумата (вж. точка 6.1.5 от Правило № 54) в милиметри

F_1 е процентът на натоварването, което ще се прилага за изпитвателния барабан

F_2 е процентът на натоварването, според таблицата по-горе, което се прилага за еталонен изпитвателен барабан с диаметър 1 700 mm

Пример:

K = 1 за диаметър на изпитвателния барабан 1 700 mm

В случай на изпитвателен барабан с диаметър 3 000 mm и диаметър на гумата 1 500 mm:

$$K = \sqrt{\frac{(3\,000 / 1\,700) \bullet (1\,700 + 1\,500)}{(3\,000 + 1\,500)}} = 1,12$$

Приложение 7 — Допълнение 2

Отношение между индекса за налягане и мерните единици за налягане

Индекс за налягане (PSI)	bar	kPa
20	1,4	140
25	1,7	170
30	2,1	210
35	2,4	240
40	2,8	280
45	3,1	310
50	3,4	340
55	3,8	380
60	4,1	410
65	4,5	450
70	4,8	480
75	5,2	520
80	5,5	550
85	5,9	590
90	6,2	620
95	6,6	660
100	6,9	690
105	7,2	720
110	7,6	760
115	7,9	790
120	8,3	830
125	8,6	860
130	9,0	900
135	9,3	930
140	9,7	970
145	10,0	1 000
150	10,3	1 030
...	...	...

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Промяна на товароносимостта на гумата със скоростта: Гуми за търговски превозни средства

РАДИАЛНИ И ДИАГОНАЛНИ

(в съответствие с Правило № 54 на ИКЕ/ООН)

Изменение на товароносимостта на гумата (процент)										
Ско-рост (km/h)	Всички индекси на товароносимост				Индекси на товароносимост ≥ 122 (1)		Индекси на товароносимост ≤ 121 (1)			
	Символ за категорията на скоростта				Символ за категорията на скоростта		Символ за категорията на скоростта			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P (2)
0	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110
5	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90
10	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 75	+ 75	+ 75	+ 75
15	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
20	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 42	+ 42	+ 42	+ 42
30	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
35	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 29	+ 29	+ 29	+ 29
40	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
45	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 22	+ 22	+ 22	+ 22
50	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
55	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5
60	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0
65	+ 7,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5
70	+ 5,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5
75	+ 2,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0
80	0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0
85	– 3	+ 2,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5
90	– 6	0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5
95	– 10	– 2,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5
100	– 15	– 5	0	0	0	0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0
105	—	– 8	– 2	0	0	0	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75
110	—	– 13	– 4	0	0	0	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
115	—	—	– 7	– 3	0	0	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25
120	—	—	– 12	– 7	0	0	0	0	0	0
125	—	—	—	—	—	0	– 2,5	0	0	0
130	—	—	—	—	—	0	– 5,0	0	0	0
135	—	—	—	—	—	—	– 7,5	– 2,5	0	0
140	—	—	—	—	—	—	– 10	– 5	0	0

Изменение на товароносимостта на гумата (процент)										
Ско-рост (km/h)	Всички индекси на товароносимост				Индекси на товароносимост ≥ 122 ([1])		Индекси на товароносимост ≤ 121 ([1])			
	Символ за категорията на скоростта				Символ за категорията на скоростта		Символ за категорията на скоростта			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ([2])
145	—	—	—	—	—	—	—	– 7,5	– 2,5	0
150	—	—	—	—	—	—	—	– 10,0	– 5,0	0
155	—	—	—	—	—	—	—	—	– 7,5	– 2,5
160	—	—	—	—	—	—	—	—	– 10,0	– 5,0

([1]) Индексите на товароносимост се отнасят за единичен монтаж.

([2]) Изменения на натоварването не се разрешават за скорости над 160 km/h. За символите за скорост „Q“ и нагоре категорията скорост, отговаряща на символа за скорост, определя максималната допустима скорост за гумата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Разяснителна скица

Вж. точка 2 от настоящото правило

