|  |
| --- |
| E/ECE/324/Rev.1/Add.29/Rev.3/Amend.11−E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.29/Rev.3/Amend.11 |
|  | 22 November 2023 |

 Соглашение

 О принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций[[1]](#footnote-1)\*

(Пересмотр 3, включающий поправки, вступившие в силу 14 сентября 2017 года)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Добавление 29 — Правила № 30 ООН

 Пересмотр 3 — Поправка 11

Дополнение 25 к поправкам серии 02 — Дата вступления в силу: 24 сентября 2023 года

 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для автотранспортных средств и их прицепов

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ ECE/TRANS/ WP.29/2023/4.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

*Пункт 2.6* изменить следующим образом:

«2.6 “*зимняя шина*” означает шину, у которой рисунок протектора, материал протектора или конструкция предназначены прежде всего
для обеспечения на грязи и/или снегу более высоких показателей,
чем у обычной шины, в отношении ее способности приводить транспортное средство в движение или управлять его движением;».

*Пункт 2.9.3* изменить следующим образом:

«2.9.3 “*радиальная*” или “*с радиальным кордом*” — конструкция шины, в которой нити корда достигают борта и размещены под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора в зоне, включающей бóльшую часть боковины и расположенной за пределами борта и практически нерастяжимого пояса, который укрепляет каркас по окружности;».

*Пункт 2.10* изменить следующим образом:

«2.10 “*усиленная*” или “*повышенной несущей способности*” означает шину, предназначенную 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 4000-1:2021;».

*Пункт 2.12* изменить следующим образом:

«2.12 “*борт*” означает элемент шины, форма и конструкция которого позволяют ему прилегать к ободу колеса и удерживать на нем шину1/;».

*Пункт 2.25.3.2* изменить следующим образом:

«2.25.3.2 на шинах с радиальным кордом перед маркировкой диаметра обода проставляется буква “R”;».

*Пункт 2.25.3.3* изменить следующим образом:

«2.25.3.3 на диагонально-опоясанных шинах перед маркировкой диаметра обода проставляется буква “В”;».

*Пункт 2.25.3.4* изменить следующим образом:

«2.25.3.4 на шинах с радиальным кордом, пригодных для эксплуатации на скоростях свыше 240 км/ч, но не более 300 км/ч (в эксплуатационном описании которых проставлено обозначение категории скорости “W”
или “Y”), буква “R”, указанная перед маркировкой диаметра обода, может быть заменена буквами “ZR”; на шинах, пригодных для эксплуатации на скоростях свыше 300 км/ч, буква “R”, проставляемая перед маркировкой диаметра обода, заменяется буквами “ZR”;».

*Пункт 2.25.3.5* изменить следующим образом:

«2.25.3.5 на шинах, пригодных для эксплуатации в спущенном состоянии, или самонесущих шинах перед маркировкой диаметра обода проставляются буквы “RF” (например “235/45 RF 17”)».

*Пункт 2.25.7* изменить следующим образом:

«2.25.7 указание конфигурации посадки шины на обод, если она отличается от стандартной конфигурации;».

*Включить новый пункт 2.25.8* следующего содержания:

«2.25.8 в факультативном порядке буквы “HL” перед номинальной шириной профиля для шин с повышенной несущей способностью».

*Включить новый пункт 2.38* следующего содержания:

«2.38 “*эксплуатационное описание*” означает индекс несущей способности вместе с обозначением категории скорости (например, “94H”)».

*Пункты 2.38–2.43*, изменить нумерацию на 2.39–2.44.

*Пункт 3.1.1* изменить следующим образом:

«3.1.1 наименование изготовителя или фирменное наименование/товарный знак;».

*Пункт 3.1.5.1* изменить следующим образом:

«3.1.5.1 на шинах, пригодных для эксплуатации на скоростях свыше 300 км/ч, помимо указанного в пункте 2.25.3.4, наносится маркировка с эксплуатационным описанием, включающая обозначение категории скорости “Y”. Эксплуатационное описание приводится в скобках, например “(95Y)”».

*Пункт 3.1.6* изменить следующим образом:

«3.1.6 Надпись “M+S” или “M.S” либо “M&S”, если шина относится к категории использования “зимняя шина” или к категории использования “шина специального назначения”, причем изготовитель шины в пункте 4.1.3 заявляет, что она соответствует также определению, приведенному в пункте 2.6;

 “M+S” или “M.S” либо “M&S” означает “Грязь и снег”;».

*Пункт 3.1.12.1* изменить следующим образом:

«3.1.12.1 Кроме того, в случае запасных шин для временного пользования типа “Т”, надпись “INFLATE TO 420 kPa (60 psi)” (“внутреннее давление 420 кПа”), выполненная заглавными буквами высотой не менее 12,7 мм».

*Включить новый пункт 3.1.15* следующего содержания:

«3.1.15 факультативно — слово “RADIAL” на шинах с радиальным кордом;».

*Включить новый пункт 3.1.16* следующего содержания:

«3.1.16 слова “BIAS-BELTED” на диагонально-опоясанных шинах;».

*Включить новый пункт 3.1.17* следующего содержания:

«3.1.17 буквы “ERS” (означающие “Extended Radial Structure”, “расширенная радиальная конструкция”) для шин с радиальной конструкцией, в каркасе которых нити корда размещены не под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора по всему поперечному профилю шины;».

*Включить новый пункт 4.1.4.1* следующего содержания:

«4.1.4.1 для шин с радиальной конструкцией — размещены ли нити корда в каркасе под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора по всему поперечному профилю шины;».

*Пункт 6.1.1.1* изменить следующим образом:

«6.1.1.1 Ширину профиля рассчитывают по следующей формуле:

$S=S\_{1}+K∙\left(A-A\_{1}\right)$,

 где:

*S* — ширина профиля, округленная до ближайшего целого миллиметра;

*S*1 — номинальная ширина профиля (в мм), указанная на боковине шины в ее обозначении в соответствии с предписаниями;

*A* — ширина (выраженная в мм) измерительного обода, указанная изготовителем в техническом описании5/;

*A*1 — ширина (выраженная в мм) теоретического обода.

Для *A*1 принимают значение *S*1, умноженное на величину *x*, установленную изготовителем, а для *K* — значение 0,4».

*Сноску 5/* изменить следующим образом:

«5/ Если ширина обода указывается в виде условной единицы, перевод в миллиметры осуществляется путем ее умножения на 25,4».

*Пункт 6.1.2.1* изменить следующим образом:

«6.1.2.1 Наружный диаметр шины рассчитывают по следующей формуле:

$D=d+2 H$ ,

где:

*D* — наружный диаметр в миллиметрах;

*d* — номинальный диаметр обода, указанный в пункте 2.26 выше
и выраженный в миллиметрах;

*H* — номинальная высота профиля, округленная до целого
миллиметра и равная:

$ H=0,01 S\_{1}∙R\_{a}$, где:

*S1* — номинальная ширина профиля в миллиметрах (мм),

*Ra* — номинальное отношение высоты профиля
к его ширине,

 как они указаны на боковине шины в обозначении ее размеров
в соответствии с требованиями пункта 3.4 выше».

*Пункт 6.1.4.2.2* изменить следующим образом:

«6.1.4.2.2 в случае шин с радиальным кордом и шин, пригодных для эксплуатации в спущенном состоянии: на 4 %;».

*Пункт 6.2.1.1* изменить следующим образом:

«6.2.1.1 Если заявка на официальное утверждение подается в отношении шин, для обозначения которых в пределах обозначения размера шины используется буквенный код “ZR” и которые пригодны для скоростей свыше 300 км/ч (см. пункт 4.1.16), то указанное выше испытание на нагрузку/скорость проводят на одной шине при условиях, соответствующих нанесенному на шину индексу несущей способности и обозначению категории скорости “Y”. Другое испытание на нагрузку/ скорость должно проводиться на втором образце шины этого же типа в соответствии с пунктом 2.6 приложения 7 при таких условиях нагрузки и скорости, которые указаны изготовителем шины в качестве максимальных (см. пункт 4.1.16 настоящих Правил).

Второе испытание может проводиться на том же образце шины с согласия ее изготовителя».

*Пункт 6.2.2.1* изменить следующим образом:

«6.2.2.1 Вместе с тем шина, на которую нанесено обозначение категории скорости “Y” и на которой после прохождения соответствующего испытания отмечаются поверхностные вздутия протектора, вызванные конкретным испытательным оборудованием и обусловленные конкретными условиями, считается выдержавшей испытание».

*Пункт 6.3.1* изменить следующим образом:

«6.3.1 Для отнесения к категории шины специального назначения шина должна иметь блоковый рисунок протектора, в котором блоки крупнее и расставлены шире, чем в обычных шинах, а также иметь следующие характеристики:

 a) глубина рисунка протектора ≥9 мм, а также

 b) коэффициент пустотности ≥30 %».

*Пункт 6.3.2* изменить следующим образом:

«6.3.2 Для классификации в качестве профессиональной внедорожной шина специального назначения должна иметь все следующие характеристики:

 a) глубина рисунка протектора ≥11 мм,

 b) коэффициент пустотности ≥35 %, а также

 c) категория скорости ≤160 км/ч».

*Включить новый пункт 11.5* следующего содержания:

«11.5 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не отказывают в распространении официальных утверждений, впервые предоставленных до вступления в силу дополнения 25 к поправкам серии 02 к настоящим Правилам и содержащих в карточке сообщения информацию о том, что обозначению размера шины предшествуют буквы “HL” — в виде добавления букв “HL” к обозначению размера шины в соответствии с пунктом 2.25.8».

*Приложение 1*

*Включить новый пункт 4.2.1* следующего содержания:

«4.2.1 Для шин специального назначения: являются ли они профессиональными внедорожными шинами (да/нет)».

*Включить новый пункт 4.3.1* следующего содержания:

«4.3.1 Для шин с радиальной конструкцией: размещены ли нити корда на каркасе под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора по всему поперечному профилю шины (да/нет)».

*Приложение 3*

*Пункт 1*, заменить нынешний рисунок следующим рисунком:

«



 ET; POR

c

 ERS

c

b = 6 мм (мин.)

c = 4 мм (мин.)».

*Пункт 1 e)* изменить следующим образом:

«e) имеющую несущую способность 580 кг, соответствующую индексу несущей способности 89, приведенному в приложении 4 к настоящим Правилам;».

*Пункт 2, последнее предложение* изменить следующим образом:

«Маркировка, включающая индекс несущей способности, обозначение категории скорости, дату изготовления и другие данные, должна соответствовать примеру 1, приведенному выше».

*Пункт 3 b)* изменить следующим образом:

«b) эксплуатационное описание должно располагаться непосредственно после обозначения размера шины, определенного в пункте 2.25 настоящих Правил;».

*Пункт 3 c)* изменить следующим образом:

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

*Включить новый пункт 3 d)* следующего содержания:

«d) обозначение “ERS” должно располагаться рядом с обозначением размера шины».

*Приложение 6*

*Пункты 1.1–1.2.5* изменить следующим образом:

«1.1 Шину надевают на измерительный обод, указанный изготовителем, в соответствии с пунктом 4.1.13 настоящих Правил и накачивают
до давления 300–350 кПа.

1.2 Давление регулируют по следующим значениям:

1.2.1 для стандартных диагонально-опоясанных шин: 170 кПа;

1.2.2 для диагональных шин (с перекрещивающимися слоями корда):

|  |  |
| --- | --- |
| *Норма слойности* | *Давление (кПа)* |
| *Обозначение категории скорости* |
| *L, M, N* | *P, Q, R, S* | *T, U, H, V* |
| 4 | 170 | 200 | — |
| 6 | 210 | 240 | 260 |
| 8 | 250 | 280 | 300 |

1.2.3 для стандартных шин радиальной конструкции и стандартных шин, пригодных для эксплуатации в спущенном состоянии: 180 кПа;

1.2.4 для усиленных радиальных шин и усиленных шин, пригодных
для эксплуатации в спущенном состоянии: 220 кПа;

1.2.5 для запасных шин временного пользования типа “T”: 420 кПа».

*Приложение 7*

*Пункт 1.2* изменить следующим образом:

«1.2 Шину накачивают до соответствующего давления, указанного (в кПа)
в нижеследующей таблице.

Запасные шины временного пользования типа “T”: до 420 кПа

| *Обозначение категории скорости* | *Диагональные шины(с перекрещивающимися слоями корда)* | *Радиальные шины и шины, пригодные для эксплуатации в спущенном состоянии* | *Диагонально-опоясанные шины* |
| --- | --- | --- | --- |
| *Норма слойности* | *Обычная* | *Усиленная* | *Обычная* |
| *4* | *6* | *8* |
| L, M, N | 230 | 270 | 300 | 240 | 280 | — |
| P, Q, R, S | 260 | 300 | 330 | 260 | 300 | 260 |
| T, U, H | 280 | 320 | 350 | 280 | 320 | 280 |
| V | 300 | 340 | 370 | 300 | 340 | — |
| W | — | — | — | 320 | 360 | — |
| Y | — | — | — | 320*a* | 360 | — |

*a* По недосмотру значение 320 кПа для шин с обозначением категории скорости “Y” не было включено в дополнение 5 к поправкам серии 02, которое вступило в силу 8 января 1995 года,
и может рассматриваться в качестве исправления к этому дополнению, действующего с той же даты».

*Пункт 2.1* изменить следующим образом:

«2.1 Надетую на колесо шину устанавливают на испытательную ось и прижимают к наружной поверхности гладкого маховика диаметром
1,7 м ± 1 % или 2,0 м ±1 %».

*Пункты 2.2.1–2.2.4* изменить следующим образом:

«2.2.1 от показателя максимальной нагрузки, соответствующего индексу несущей способности шин с обозначениями категории скорости “L”–“H” включительно;

2.2.2 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 240 км/ч для шин с обозначением категории скорости “V” (см. пункт 2.41.2 настоящих Правил);

2.2.3 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 270 км/ч для шин с обозначением категории скорости “W” (см. пункт 2.41.3 настоящих Правил);

2.2.4 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 300 км/ч для шин с обозначением категории скорости “Y” (см. пункт 2.41.4 настоящих Правил)».

*Пункт 2.4* изменить следующим образом:

«2.4 Во время испытания температура в помещении, где проводится испытание, должна поддерживаться в пределах 20 °С ⸺ 30 °С либо на более высоком уровне с согласия изготовителя».

*Пункт 2.5.2* изменить следующим образом:

«2.5.2 начальная скорость испытания: максимальная скорость, предписанная для данного типа шины (см. пункт 2.37.1 настоящих Правил), минус 40 км/ч в случае использования гладкого маховика диаметром
1,7 м ±1 % либо минус 30 км/ч в случае использования гладкого маховика диаметром 2,0 м ±1 %;».

*Пункты 2.5.6 и 2.5.7* изменить следующим образом:

«2.5.6 максимальная скорость испытания: максимальная скорость, предписанная для данного типа шины, минус 10 км/ч в случае использования гладкого маховика диаметром 1,7 м ±1 % или равная предписанной максимальной скорости при использовании гладкого маховика диаметром 2,0 м ±1 %;

2.5.7 однако для шин, пригодных для максимальной скорости 300 км/ч (обозначение категории скорости “Y”), продолжительность испытания равняется 20 минутам на начальной ступени скорости и 10 минутам на последней ступени скорости».

*Пункт 3.2* изменить следующим образом:

«3.2 Надетую на колесо шину накачивают до достижения давления в шине в 250 кПа и выдерживают при температуре 38 ºС ±3 ºС в помещении, где проводится испытание, в течение не менее трех часов».

*Пункт 3.5* изменить следующим образом:

«3.5 К испытательной оси прилагают испытательную нагрузку, равную 65 % максимальной нагрузки, соответствующей индексу несущей способности шины».

*Пункт 3.6,* изменить нумерацию на 3.8.2 и изложить в следующей редакции:

«3.8.2 измеряют высоту преломленного профиля (Z1);».

*Пункт 3.8* изменить следующим образом:

«3.8 Испытание проводят без перерыва в соответствии со следующими требованиями:».

*Пункт 3.8.1* изменить следующим образом:

«3.8.1 скорость вращения надетой на колесо шины доводят от нулевой до постоянной испытательной ⸺ за 5 минут;».

*Пункт 3.8.2 (бывший)*, изменить нумерацию на 3.6 и изложить в следующей редакции:

«3.6 Испытательная скорость: 80 км/ч при диаметре барабана 2,0 м ±1 %
или 75 км/ч при диаметре барабана 1,7 м ±1 %».

*Пункт 3.8.3* изменить следующим образом:

«3.8.3 надетую на колесо шину вращают при постоянной испытательной скорости и постоянной испытательной нагрузке в течение 60 минут;».

*Пункт 3.9*, изменить нумерацию на 3.8.4 и изложить в следующей редакции:

«3.8.4 измеряют высоту преломленного профиля (Z2)».

*Пункт 3.9.1*, изменить нумерацию на 3.9 и изложить в следующей редакции:

3.9 Процентное изменение высоты преломленного профиля по сравнению
с его высотой в начале испытания рассчитывают следующим образом: $\left[\left(Z\_{1}-Z\_{2}\right)/Z\_{1}\right]×100$».

*Пункт 4.2* изменить следующим образом:

«4.2 Надетую на колесо шину накачивают до достижения давления в шине
в 250 кПа и выдерживают при температуре 25 ºС ± 3 ºС в помещении,
где проводится испытание, в течение не менее трех часов».

*Пункт 4.5* изменить следующим образом:

«4.5 К испытательной оси прилагают испытательную нагрузку, равную
60 % максимальной нагрузки, соответствующей индексу несущей способности шины».

*Пункт 4.6*, изменить нумерацию на 4.8.2 и изложить в следующей редакции:

«4.8.2 измеряют высоту преломленного профиля (Z1);».

*Пункт 4.8* изменить следующим образом:

«4.8 Испытание проводят без перерыва в соответствии со следующими требованиями:».

*Пункт 4.8.1* изменить следующим образом:

«4.8.1 скорость вращения надетой на колесо шины доводят от нулевой до постоянной испытательной — за 5 минут;».

*Пункт 4.8.2* *(прежний)*, изменить нумерацию на 4.6 и изложить в следующей редакции:

«4.6 Испытательная скорость: 80 км/ч при диаметре барабана 2,0 м ±1 % или 75 км/ч при диаметре барабана 1,7 м ±1 %».

*Пункт 4.8.3* изменить следующим образом:

«4.8.3 надетую на колесо шину вращают при постоянной испытательной скорости и постоянной испытательной нагрузке в течение 60 минут;».

*Пункт 4.9*, изменить нумерацию на 4.8.4 и изложить в следующей редакции:

«4.8.4 измеряют высоту преломленного профиля (Z2)».

*Пункт 4.9.1*, изменить нумерацию на 4.9 и изложить в следующей редакции:

«4.9 Процентное изменение высоты преломленного профиля по сравнению
с его высотой в начале испытания рассчитывают следующим образом: $\left[\left(Z\_{1}-Z\_{2}\right)/Z\_{1}\right]×100$».

1. \* Прежние названия Соглашения:

 Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года (первоначальный вариант);

 Соглашение о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, совершено в Женеве 5 октября 1995 года (пересмотр 2). [↑](#footnote-ref-1)