

7 September 2010

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*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 74: Правила № 75

Пересмотр 2

Включающий:

Исправление 1 к Пересмотру 1 Правил в соответствии с уведомлением депозитария C.N.432.1997.TREATIES-102 от 7 ноября 1997 года

Дополнение 8 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 7 мая 1998 года

Дополнение 9 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 7 февраля 1999 года

Дополнение 10 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 5 декабря 2001 года

Дополнение 11 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 16 июля 2003 года

Исправление 2 к Пересмотру 1 Правил в соответствии с уведомлением депозитария C.N.555.2005.TREATIES-1 от 15 июля 2005 года

Дополнение 12 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 3 февраля 2008 года

Дополнение 13 к Правилам в их первоначальном варианте – Дата вступления в силу: 24 октября 2009 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для мотоциклов и мопедов



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название 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.

Правила № 75

Единые предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для мотоциклов и мопедов

Содержание

	<i>Стр.</i>
1. Область применения	4
2. Определения	4
3. Маркировка	9
4. Заявка на официальное утверждение	11
5. Официальное утверждение	12
6. Требования	13
7. Модификация типа пневматической шины и распространение официального утверждения	16
8. Соответствие производства	17
9. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	17
10. Окончательное прекращение производства	17
11. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	18
Приложения	
1. Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа пневматической шины для мотоциклов и мопедов на основании Правил № 75	20
2. Схема знака официального утверждения	22
3. Образец маркировки шины – Примеры маркировки, которая должна наноситься на типы шин, поступившие на рынок после вступления в силу настоящих Правил	23
4. Соотношение между индексом несущей способности и максимальной массой	25
5. Обозначение размеров шин и габариты	26
6. Метод измерения пневматических шин	35
7. Порядок проведения испытаний на нагрузку/скорость	36
8. Изменение несущей способности шины в зависимости от скорости	39
9. Порядок проведения испытания шин на динамическое расширение	40

1. Область применения

Настоящие Правила применяют к новым пневматическим шинам транспортных средств категорий L₁, L₂, L₃, L₄ и L₅.

Однако их не применяют к типам шин, предназначенных исключительно для "внедорожного" использования, которые имеют маркировку "NHS" ("Not for Highway Service" ("Не для эксплуатации на шоссе")), и к типам шин, предназначенных исключительно для соревнований.

2. Определения

Для целей настоящих Правил:

- 2.1 "*тип пневматической шины*" означает категорию шин, не имеющих между собой существенных различий в отношении:
 - 2.1.1 изготовителя;
 - 2.1.2 обозначения размера шины;
 - 2.1.3 категории использования (обычная: для обычного дорожного использования; специальная: для специального использования, например, в условиях бездорожья; зимняя, мопедная);
 - 2.1.4 конструкции (диагональная или с перекрещивающимися слоями корда, диагонально-переплетеная, радиальная);
 - 2.1.5 категории скорости;
 - 2.1.6 индекса несущей способности;
 - 2.1.7 поперечного сечения шины;
- 2.2 "*конструкция шины*" означает технические характеристики каркаса шины. В частности, различают следующие типы конструкции шин:
 - 2.2.1 "*шина диагональной конструкции*" или "*шина с перекрещивающимися слоями корда*" – шина, нити корда которой достигают борта и располагаются таким образом, что образуют чередующиеся углы, значительно меньше 90°, относительно осевой линии протектора¹;
 - 2.2.2 "*шина диагонально-переплетенной конструкции*" – шина диагональной конструкции (с перекрещивающимися слоями корда), каркас которой стягивается поясом, состоящим из двух или более слоев практически нерастяжимого корда, образующего почти такие же чередующиеся углы, что и в каркасе;
 - 2.2.3 "*шина радиальной конструкции*" – шина, нити корда которой достигают борта и располагаются под углами, близкими к 90°, по отношению к средней линии протектора и каркас которой укрепляется по окружности при помощи практически нерастяжимого пояса¹;
 - 2.2.4 "*усиленная шина*" означает шину, каркас которой является более прочным, чем каркас соответствующей нормальной шины;

¹ Применяется также в случае Правил № 54.

- 2.3 "борт" означает элемент шины, форма и конструкция которого позволяет ему прилегать к ободу и удерживать на нем шину²;
- 2.4 "корд" означает нити, образующие ткань слоев в шине²;
- 2.5 "слой" означает зону, образованную прорезиненным кордом, слой которого расположены параллельно друг другу²;
- 2.6 "каркас" означает часть шины, которая не является протектором и резиной боковины и которая при накачанной шине воспринимает нагрузку²;
- 2.7 "протектор" означает часть шины, соприкасающуюся с грунтом; эта часть защищает каркас от механических повреждений и способствует обеспечению сцепления колеса с грунтом²;
- 2.8 "боковина" означает часть шины, расположенную между протектором и частью, покрываемой бортом обода²;
- 2.9 "канавка протектора" означает пространство между двумя соседними выступами или грунтозацепами протектора²;
- 2.10 "основные канавки протектора" означает широкие канавки, расположенные в центральной части протектора;
- 2.11 "ширина профиля (S)" означает линейное расстояние между наружными боковинами накачанной шины, за исключением выступов, образуемых надписями (маркировкой), украшениями, швами или защитным рифлением²;
- 2.12 "габаритная ширина" означает линейное расстояние между наружными боковинами накачанной шины, включая надписи (маркировку), украшения, швы и защитные рифления²; в том случае, если ширина протектора шины превышает ширину профиля, габаритная ширина соответствует ширине протектора;
- 2.13 "высота профиля (H)" означает расстояние, равное половине разницы между наружным диаметром шины и номинальным диаметром обода²;
- 2.14 "номинальное отношение высоты профиля к его ширине (Ra)" означает частное от деления высоты профиля (H) на номинальную ширину профиля (S_1), умноженное на сто; причем обе величины выражаются в одинаковых единицах;
- 2.15 "наружный диаметр (D)" означает габаритный диаметр новой накачанной шины²;
- 2.16 "обозначение размера шины" означает обозначение, включающее:
- 2.16.1 номинальную ширину профиля (S_1), которая должна быть выражена в миллиметрах, за исключением тех типов шин, обозначение размеров которых приводится в первой колонке таблиц, приведенных в приложении 5 к настоящим Правилам;
- 2.16.2 номинальное отношение высоты профиля к его ширине, за исключением некоторых типов шин, обозначение размеров которых при-

² См. пояснительный рисунок, приведенный в добавлении.

водится в первой колонке таблиц, приведенных в приложении 5 к настоящим Правилам;

2.16.3 условное число "d", характеризующее номинальный диаметр обода и соответствующее его диаметру, выраженному либо в условных единицах (числа меньше 100), либо в миллиметрах (числа больше 100).

2.16.3.1 Значения "d" в миллиметрах с указанием условных единиц приводятся ниже:

<i>Значение "d", обозначенная одной или двумя цифрами в соответствии с номинальным диаметром обода</i>	<i>Значение "d" в мм</i>
4	102
5	127
6	152
7	178
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
23	584

2.17 "*номинальным диаметр (d)*" означает диаметр обода, на котором должна монтироваться шина²;

2.18 "*обод*" означает основание для покрышки с камерой или для бескамерной шины, на которое опираются борта шин²;

2.18.1 "*конфигурация соответствия шины и обода*" означает тип обода, на котором должна монтироваться шина. В случае нестандартных ободьев на шине проставляют для этой цели соответствующее условное обозначение;

2.19 "*теоретический обод*" означает обод, ширина которого в X раз больше номинальной ширины профиля шины. Величина X определяется изготовителем шины;

- 2.20 "измерительным обод" означает обод, на котором должна монтироваться шина для проведения измерений;
- 2.21 "испытательным обод" означает обод, на котором должна монтироваться шина для проведения испытаний;
- 2.22 "отрыв" означает отделение кусков резины протектора;
- 2.23 "отслоение корда" означает отделение корда от окружающего его резинового покрытия;
- 2.24 "отслоение слоев" означает отделение соседних слоев друг от друга;
- 2.25 "отслоение протектора" означает отделение протектора от каркаса;
- 2.26 "индекс несущей способности" означает число, указывающее максимальную нагрузку, которую может выдержать шина при скорости, определенной в обозначении и соответствующей эксплуатационным условиям, изложенным изготовителем шины. Перечень этих индексов и соответствующих максимальных нагрузок приведен в приложении 4 к настоящим Правилам;
- 2.27 "таблица изменения несущей способности шины в зависимости от скорости" означает таблицу, которая приведена в приложении 8 и в которой в зависимости от индекса несущей способности и категории номинальной скорости указывается изменение нагрузки шины при скоростях, отличающихся от скоростей, указанных в индексе категории ее номинальной скорости;
- 2.28 "категория скорости" означает:
- 2.28.1 скорости, выраженные обозначением категории скорости, как показано в таблице в пункте 2.28.2.
- 2.28.2 Категории скорости указаны в таблице ниже:

Обозначение категории скорости	Соответствующая скорость (км/ч)
B	50
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270

- 2.28.3 Шины, пригодные для максимальных скоростей, превышающих 240 км/ч, обозначают буквенными кодами "V" или "Z" (см. пункт 2.33.3), которые проставляют в ряду обозначения размеров шины перед указаниями конструкции (см. пункт 3.1.3).
- 2.29 "*зимняя шина*" означает шину, рисунок протектора и конструкция которой разработаны таким образом, чтобы обеспечить в условиях грязи и свежеснежного покрова лучшие эксплуатационные качества, чем у обычной шины (дорожного типа). Рисунок протектора зимней шины характеризуется, как правило, большим удалением друг от друга канавок и/или массивных выступов, чем у обычных шин дорожного типа;
- 2.30 "*универсальная шина (MST)*" означает шину, предназначенную для движения как по дороге, так и по бездорожью;
- 2.31 "*шина для мопедов*" означает шину, предназначенную для установки на мопедах (категорий L1 и L2);
- 2.32 "*мотоциклетная шина*" означает шину, предназначенную главным образом для установки на мотоциклах (категорий L3, L4 и L5). Однако она может также устанавливаться на мопедах (категорий L1 и L2) и легких прицепах (категории O1);
- 2.33 "*допустимая нагрузка*" означает максимальную массу, на которую рассчитана шина.
- 2.33.1 Для скоростей, меньших или равных 130 км/ч, допустимая нагрузка не должна превышать процентной величины, соответствующей индексу несущей способности шины, как это указано в таблице "Изменения несущей способности в зависимости от скорости" (см. пункт 2.27), с учетом обозначения категории скорости шины и максимальной скорости транспортного средства, на которое устанавливают данную шину.
- 2.33.2 Для скоростей свыше 130 км/ч, но не превышающих 210 км/ч, допустимая нагрузка не должна превышать величины массы, соответствующей индексу несущей способности шины.
- 2.33.3 Для скоростей свыше 210 км/ч, но не превышающих 270 км/ч, допустимая нагрузка не должна превышать показанного в таблице процента от массы, соответствующей индексу несущей способности шины, с учетом обозначения категории скорости шины и максимальной расчетной скорости транспортного средства, на которое устанавливают данную шину:

Максимальная скорость км/ч***	Допустимая нагрузка (%)	
	Обозначение категории скорости V	Обозначение категории скорости W**
210	100	100
220	95	100
230	90	100
240	85	100
250	(80)*	95
260	(75)*	85
270	(70)*	75

* Применимы только к шинам, обозначенным в ряду обозначения размеров шины буквенным кодом "V" и используемым в пределах максимальной скорости, указанной изготовителем шины.

** Применимы также к шинам, обозначенным в ряду обозначения размеров шины буквенным кодом "Z".

*** Для промежуточных скоростей допускается линейное интерполирование допустимой нагрузки.

2.33.4 Для скоростей свыше 270 км/ч допустимая нагрузка не должна превышать массы, указанной изготовителем шины и соответствующей максимальной скорости, которую может выдержать данная шина.

Для промежуточных скоростей в диапазоне между 270 км/ч и максимальной скоростью, разрешенной изготовителем шины, применяются линейное интерполирование допустимой нагрузки.

3. Маркировка

3.1 На представляемых для официального утверждения шинах должны быть нанесены по крайней мере на одной боковине:

3.1.1 фабричная и торговая марка;

3.1.2 обозначение размера шины, как оно определено в пункте 2.16 настоящих Правил;

3.1.3 указание конструкции:

3.1.3.1 на шинах диагональной конструкции (с перекрещивающимися слоями корда) указание или не приводится, или проставляется буква "D";

3.1.3.2 на шинах диагонально-переплетенной конструкции ставится буква "B" перед указанием диаметра обода и, кроме того, могут быть добавлены слова "BIAS-BELTED";

3.1.3.3 на шинах радиальной конструкции ставится буква "R" перед указанием диаметра обода и, кроме того, может быть добавлено слово "RADIAL";

3.1.4 указание категории скорости, к которой относится шина, путем проставления обозначения, указанного в пункте 2.28.2 выше;

- 3.1.5 индекс несущей способности в соответствии с определением, приведенным в пункте 2.26 выше;
- 3.1.6 слово "TUBELESS", если речь идет о шине, предназначенной для использования без камеры;
- 3.1.7 слово "REINFORCED" или "REINE" в случае усиленной шины;
- 3.1.8 дата изготовления, состоящая из четырех цифр, из которых первые две указывают неделю, а последние – год изготовления. Однако эта надпись, которая может проставляться только на одной боковине, требуется для каждой шины, представленной на официальное утверждение, лишь по истечении двухлетнего срока со дня вступления в силу настоящих Правил.
- 3.1.9 надписи "M + S", "M.S." или "M & S" для зимних шин. В качестве разрешенной альтернативы допускается надпись "DP" (т.е. Dual Purpose – двойного назначения);
- 3.1.10 надпись "MST" для универсальных шин;
- 3.1.11 надпись "MOPED" (или "CYCLOMOTEUR" либо "CICLOMOTORE") в случае шин для мопедов;
- 3.1.12 обозначение конфигурации соответствия шины и обода, – если она отличается от стандартной конфигурации, – проставляемое сразу же после обозначения диаметра обода, указанного в пункте 2.16.3 настоящих Правил.
- В случае шин, которые должны монтироваться на ободах, имеющих диаметр, соответствующий кодовому обозначению 13 (330 мм) или выше, проставляется надпись "M/C". Это требование не должно применяться ни к одному из размеров шин, перечисленных в таблицах, содержащихся в приложении 5 к настоящим Правилам.
- 3.1.13 На шинах, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч в соответствующих случаях (см. пункт 2.33.3) перед указанием конструкции (см. пункт 3.1.3) должны быть нанесены надлежащие буквенные коды "V" или "Z".
- 3.1.14 На шинах, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч (или 270 км/ч, соответственно), в круглых скобках должны быть следующим образом нанесены индекс несущей способности шины (см. пункт 3.1.5), применимый к скорости 210 км/ч (или 240 км/ч, соответственно), и обозначение категории скорости шины (см. пункт 3.1.4):
- "V" в случае шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "V";
- "W" в случае шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "Z".
- 3.2 На шинах должно быть достаточно места для нанесения знака официального утверждения, приведенного в приложении 2 к настоящим Правилам.
- 3.3 Маркировка шины в качестве примера приведена в приложении 3 к настоящим Правилам.

- 3.4 Указанная в пункте 3.1 маркировка и предусмотренный в пункте 5.4 настоящих Правил знак официального утверждения являются рельефными или выдавливаются. Они должны быть четкими и удобочитаемыми.

4. Заявка на официальное утверждение

- 4.1 Заявка на официальное утверждение типа шины представляется владельцем фабричной или торговой марки либо его надлежащим образом уполномоченным представителем. В заявке указывают:
- 4.1.1 обозначение размера шины в соответствии с определением, содержащимся в пункте 2.16 настоящих Правил;
 - 4.1.2 фабричная или торговая марка;
 - 4.1.3 категория использования шины (нормальная, специальная, зимняя или для мопедов);
 - 4.1.4 конструкция: диагональная (с перекрещивающимися слоями корда), диагонально-переплетенная или радиальная;
 - 4.1.5 категория скорости;
 - 4.1.6 индекс несущей способности шины;
 - 4.1.7 предназначены ли шины для использования с камерой или без нее;
 - 4.1.8 является ли шина "нормальной" или "усиленной";
 - 4.1.9 для модификации мотоциклов – норма слойности шин (см. таблицу 5 приложения 5 к настоящим Правилам)³;
 - 4.1.10 габаритные размеры: габаритная ширина профиля, наружный диаметр;
 - 4.1.11 ободья, на которых возможен монтаж шины;
 - 4.1.12 измерительный и испытательный обод;
 - 4.1.13 испытательное и измерительное давление;
 - 4.1.14 коэффициент X, указанный выше в пункте 2.19;
 - 4.1.15 максимальная скорость, разрешенная изготовителем шины, и несущая способность, допустимая в пределах этой максимальной скорости для шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "V" и пригодных для скоростей свыше 240 км/ч, или для шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "Z" и пригодных для скоростей свыше 270 км/ч.
- 4.2 К заявке на официальное утверждение должны быть приложены в трех экземплярах схематический чертеж или фотография образца шины с указанием характеристик ее протектора и схематический чертеж борта накаченной шины, смонтированной на измерительном ободе, с обозначением соответствующих габаритов (см. пункт

³ С даты вступления в силу дополнения 8 к настоящим Правилам новые официальные утверждения для этих шин не должны выдаваться на основании Правил № 75. Эти размеры шин включены в настоящее время в Правила № 54.

ты 6.1.1 и 6.1.2) типа, представленного на официальное утверждение. К нему, по усмотрению компетентного органа, должны прилагаться также протокол испытаний, составленный лабораторией, уполномоченной проводить испытания, либо один или два образца типа шины. После налаживания производства – не позднее чем через один год после даты официального утверждения типа – должны представляться чертежи или фотографии боковой стенки и протектора шины.

- 4.3 Если тот или иной изготовитель шин подает заявку на официальное утверждение типа какой-либо категории шин, то нет необходимости проводить испытания каждого типа шины этой категории на нагрузку-скорость. По усмотрению органа, предоставляющего официальное утверждение, могут быть выбраны шины с наилучшими характеристиками.

5. Официальное утверждение

- 5.1 Если шина, представленная на официальное утверждение на основании настоящих Правил, соответствует предписаниям приведенного ниже пункта 6, то данный тип шины считают официально утвержденным.
- 5.2 Каждому официально утвержденному типу шины присваивают номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время "00" для Правил в их первоначальном варианте) указывают номер серии поправок, соответствующих последним наиболее значительным техническим изменениям, внесенным в Правила к моменту официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу шины.
- 5.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, о распространении официального утверждения, об отказе в официальном утверждении или об отмене официального утверждения типа шины на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
- 5.3.1 Для шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч, максимальная разрешенная скорость и соответствующая нагрузка указаны в пункте 10 приложения 1.
- 5.4 На каждой шине, соответствующей типу шины, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на месте, указанном в пункте 3.2 выше, в дополнение к маркировке, предусмотренной в пункте 3.1 выше, должен четко проставляться международный знак официального утверждения, состоящий из:

- 5.4.1 круга с представленной в нем буквой "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение⁴;
- 5.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует буква "R", тире и номер официального утверждения типа.
- 5.5 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 5.6 В приложении 2 к настоящим Правилам изображена в качестве примера схема знака официального утверждения.

6. Требования

- 6.1 Габариты шин
- 6.1.1 Ширина профиля шины
- 6.1.1.1 Ширину профиля рассчитывают по следующей формуле:

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

где:

- S "ширина профиля", выраженная в миллиметрах и измеренная на измерительном ободе;
- S₁ "номинальная ширина профиля" (в миллиметрах), указанная на боковине шины в ее обозначении в соответствии с предписаниями;
- A ширина (в миллиметрах) измерительного обода, указанная изготовителем в техническом описании; и

⁴ 1 – Германия, 2 – Франция, 3 – Италия, 4 – Нидерланды, 5 – Швеция, 6 – Бельгия, 7 – Венгрия, 8 – Чешская Республика, 9 – Испания, 10 – Сербия, 11 – Соединенное Королевство, 12 – Австрия, 13 – Люксембург, 14 – Швейцария, 15 – (не присвоен), 16 – Норвегия, 17 – Финляндия, 18 – Дания, 19 – Румыния, 20 – Польша, 21 – Португалия, 22 – Российская Федерация, 23 – Греция, 24 – Ирландия, 25 – Хорватия, 26 – Словения, 27 – Словакия, 28 – Беларусь, 29 – Эстония, 30 – (не присвоен), 31 – Босния и Герцеговина, 32 – Латвия, 33 – (не присвоен), 34 – Болгария, 35 – (не присвоен), 36 – Литва, 37 – Турция, 38 – (не присвоен), 39 – Азербайджан, 40 – бывшая югославская Республика Македония, 41 – (не присвоен), 42 – Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего знака ЕЭК), 43 – Япония, 44 – (не присвоен), 45 – Австралия, 46 – Украина, 47 – Южная Африка, 48 – Новая Зеландия, 49 – Кипр, 50 – Мальта, 51 – Республика Корея, 52 – Малайзия, 53 – Таиланд, 54 – 55 – (не присвоены), 56 – Черногория, 57 – (не присвоен) и 58 – Тунис. Последующие номера присваивают другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения 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, либо в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

A_1 ширина (в миллиметрах) теоретического обода;

Для A_1 принимают значение S_1 , умноженное на коэффициент X , указанный изготовителем; а для K – значение 0,4.

6.1.1.2 Однако для типов шин, обозначение размеров которых указывается в первой колонке таблиц в приложении 5 к настоящим Правилам, допускается ширина профиля, указанная напротив обозначения типа шины в этих таблицах.

6.1.2 Наружный диаметр шины

6.1.2.1 Наружный диаметр шины рассчитывают по следующей формуле:

$$D = d + 2H,$$

где:

D наружный диаметр в миллиметрах;

d условное число в миллиметрах, указанное в пункте 2.16.3 выше;

H номинальная высота профиля в миллиметрах, рассчитываемая по формуле

$$H = S_1 \times 0,01 Ra,$$

где:

S_1 номинальная ширина профиля (в миллиметрах), а

Ra номинальное отношение высоты профиля к его ширине.

Все эти значения должны соответствовать значениям, приведенным на боковине шины в ее обозначении в соответствии с требованиями пункта 3.4 выше.

6.1.2.2 Однако для типов шин, обозначение размеров которых дается в первой колонке таблиц, приведенных в приложении 5 к настоящим Правилам, допускается значение наружного диаметра, указанное напротив обозначения типа шины в этих таблицах.

6.1.3 Метод измерения шин

Измерение шин производят методом, описанным в приложении 6 к настоящим Правилам.

6.1.4 Спецификации, касающиеся ширины профиля шины

6.1.4.1 Габаритная ширина может быть меньшей ширины профиля S , определенной в соответствии с пунктом 6.1.1 выше.

6.1.4.2 Она может превышать это значение, но не должно превышать значения, указанного в приложении 5; для размеров, не указанных в приложении 5, она может превышать:

6.1.4.2.1 в случае обычных и зимних шин:

а) на 10% для диаметра обода не менее 13 условных единиц,

б) на 8% для диаметра обода до 12 условных единиц включительно;

- 6.1.4.2.2 в случае специальных шин с ограниченным использованием на дорогах, имеющих маркировку "MST": на 25%.
- 6.1.5 Спецификации, касающиеся наружного диаметра шин
- 6.1.5.1 Наружный диаметр шины не должен выходить за пределы $D_{\text{мин.}}$ и $D_{\text{макс.}}$, указанных в приложении 5.
- 6.1.5.2 Для размеров, не указанных в приложении 5, наружный диаметр шины не должен выходить за пределы $D_{\text{мин.}}$ и $D_{\text{макс.}}$, полученных по следующим формулам:

$$D_{\text{мин.}} = d + (2H \times a);$$

$$D_{\text{макс.}} = d + (2H \times b),$$

где:

H и d соответствуют значениям, определенным в пункте 6.1.2.1, а значения a и b – в пунктах 6.1.5.2.1 и 6.1.5.2.2, соответственно;

- | | | |
|-----------|--|----------|
| 6.1.5.2.1 | для нормальных шин дорожного типа и зимних шин | <u>a</u> |
| | диаметр обода не менее 13 условных единиц | 0,97, |
| | диаметр обода до 12 условных единиц включительно | 0,93, |
| | для специальных шин | 1,00; |
| 6.1.5.2.2 | для нормальных шин дорожного типа | <u>b</u> |
| | диаметр обода не менее 13 условных единиц | 1,07, |
| | диаметр обода до 12 условных единиц включительно | 1,10, |
| | для зимних и специальных шин | 1,12. |
- 6.2 Испытание на нагрузку/скорость
- 6.2.1 Шина должна испытываться на нагрузку/скорость при помощи метода, указанного в приложении 7 к настоящим Правилам.
- 6.2.1.1 В случае применения шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "V" и пригодных для скоростей свыше 240 км/ч, или шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "Z" и пригодных для скоростей свыше 270 км/ч (см. пункт 4.1.15), вышеупомянутое испытание на нагрузку/скорость проводят на одной шине при таких значениях нагрузки и скорости, которые указаны в круглых скобках на этой шине (см. пункт 3.1.12). Еще одно испытание на нагрузку/скорость должно быть проведено на второй шине такого же типа при таких значениях нагрузки и скорости - если они нанесены на шину, – которые указаны изготовителем шины как максимальные (см. пункт 4.1.15).
- 6.2.2 Считают, что шина выдержала испытание на нагрузку/скорость, если после испытания на ней не наблюдается отслоения протектора, слоев корда, а также отрыва протектора или разрывов корда.
- 6.2.3 Наружный диаметр шины, измеренный не раньше, чем через шесть часов после испытания на нагрузку/скорость, не должен отличаться более чем на $\pm 3,5\%$ от наружного диаметра, измеренного до испытания.

6.2.4 Габаритная ширина шины, измеренная в конце испытания на нагрузку/скорость, не должна превышать значения, указанного в пункте 6.1.4.2.

6.3 Динамическое расширение шин
Шины, указанные в пункте 1.1 приложения 9 к настоящим Правилам, которые успешно выдержали испытания на нагрузку/скорость, предписанные в пункте 6.2 выше, подвергаются испытанию на динамическое расширение в соответствии с порядком проведения испытания, изложенным в данном приложении.

7. Модификации типа пневматической шины и распространение официального утверждения

7.1 Любую модификацию типа шины доводят до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение данному типу шины. Этот орган может:

7.1.1 либо прийти к заключению, что произведенная модификация не будет иметь значительного отрицательного воздействия и что в любом случае шина по-прежнему соответствует предписаниям;

7.1.2 либо потребовать нового протокола технической службы, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения.

7.1.3 Модификация рисунка протектора шины не требует проведения повторного испытания, указанного в пункте 6.2.

7.1.4 Для целей сертификации в отношении других максимальных скоростей и/или нагрузок допускаются распространения официального утверждения для шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч и обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "V" (или 270 км/ч для шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "Z"), при условии, что технической службой, ответственной за проведение испытаний, представляется отчет о новых испытаниях при новой максимальной скорости и нагрузке.

Такие новые максимальные нагрузки/скорости должны быть указаны в пункте 9 приложения 1.

7.2 Подтверждение официального утверждения с указанием модификации или сообщение об отказе в официальном утверждении направляется Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, указанной в пункте 5.3 выше.

7.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает каждой карточке сообщения, составленной в связи с таким распространением, соответствующий порядковый номер.

8. Соответствие производства

Процедуры контроля за соответствием производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324–E/ECE/TRANS/505/Rev.2), с соблюдением следующих требований:

- 8.1 Шины, официально утвержденные на основании настоящих Правил, должны быть изготовлены таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу, удовлетворяя предписаниям, изложенным в пункте 6 выше.
- 8.2 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение типа, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые на каждом производственном объекте. Обычно такие проверки на каждом производственном объекте проводят с периодичностью один раз в два года.

9. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 9.1 Официальное утверждение типа шины, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования пункта 8.1 выше или если шины серийного производства не выдержали проверок, предусмотренных в этом пункте.
- 9.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она уведомляет об этом другие Договаривающиеся Стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении к настоящим Правилам.

10. Окончательное прекращение производства

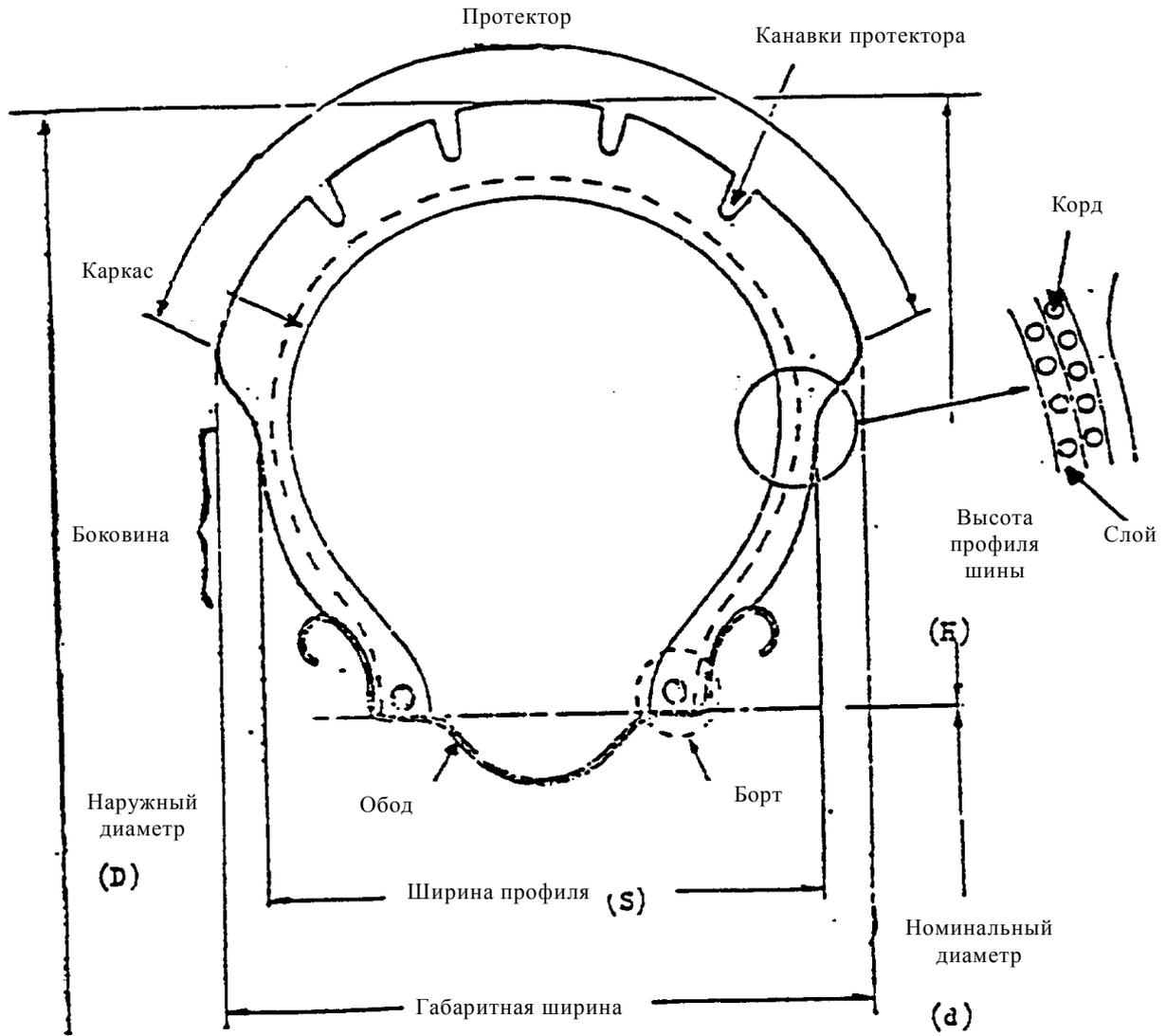
Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство типа шины, официально утвержденной на основании настоящих Правил, он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение. По получении этого сообщения компетентный орган уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

11. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов

- 11.1 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также лабораторий и административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.
- 11.2 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, могут использовать лаборатории изготовителей шин и указывать в качестве лабораторий, уполномоченных проводить испытания, испытательные лаборатории из числа тех, которые расположены на их территории или на территории любой Стороны Соглашения, при условии предварительного согласия от компетентного административного органа последней.
- 11.3 В том случае, если какая-либо Сторона Соглашения применяет положения пункта 11.2 выше, она может, если пожелает, направить на испытания одного или нескольких представителей по своему выбору.

Добавление

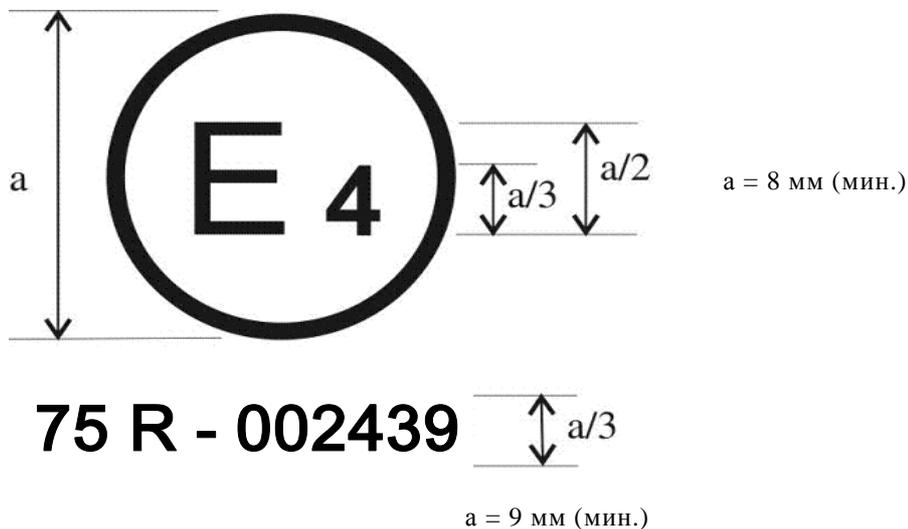
Пояснительный рисунок
(см. пункт 2 Правил)



- 5.5 Индекс несущей способности
6. Техническая служба и, в соответствующих случаях, лаборатория, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения или проверить соответствие
7. Дата протокола, выданного этой службой
8. Номер протокола, выданного этой службой
9. Причина распространения (в случае необходимости)
10. Возможные замечания
11. Место
12. Дата
13. Подпись
14. К настоящему сообщению прилагается перечень документов из досье официального утверждения, которые сданы на хранение в административные службы и которые могут быть получены по запросу.

Приложение 2

Схема знака официального утверждения



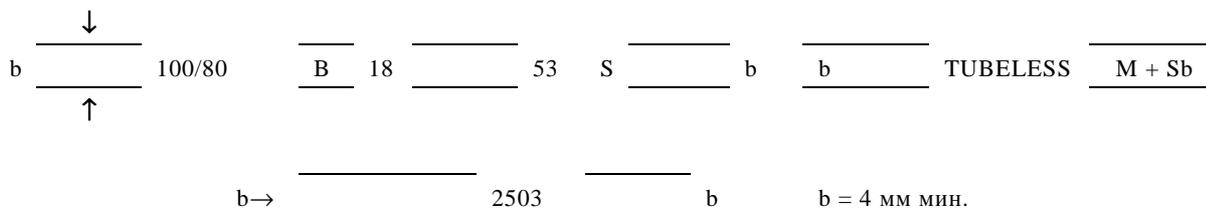
Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на шине, указывает, что данный тип шины для мотоциклов и мопедов официально утвержден в Нидерландах (Е 4) на основании Правил № 75 под номером официального утверждения 002439. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение было выдано в соответствии с Правилами № 75 в их первоначальном варианте.

Примечание: Номер официального утверждения должен проставляться вблизи круга и располагаться либо над или под буквой "Е", либо слева или справа от нее. Цифры номера официального утверждения должны располагаться с одной стороны по отношению к букве "Е" и ориентированы в том же направлении. Следует избегать использования римских цифр для обозначения номеров официального утверждения, чтобы не перепутать их с другими обозначениями.

Приложение 3

Образец маркировки шины

Примеры маркировки, которые должны наноситься на типы шин, поступившие на рынок после вступления в силу настоящих Правил



Эту маркировку наносят на шину:

- имеющую номинальную ширину профиля 100;
- имеющую номинальное отношение высоты профиля к его ширине 80;
- имеющую диагонально-переплетенную конструкцию;
- имеющую номинальный диаметр обода 457 мм, соответствующий обозначению 18;
- имеющую несущую способность 206 кг, соответствующую индексу нагрузки 53, приведенному в приложении 4 к настоящим Правилам;
- относящуюся к категории скорости S (максимальная скорость 180 км/ч);
- подлежащую установке без камеры ("tubeless");
- изготовленную в течение двадцать пятой недели 2003 года.

Размещение и порядок маркировки, составляющей обозначение шины, должны быть следующими:

- a) обозначение размеров, включающее номинальную ширину профиля, номинальное отношение высоты профиля к его ширине, обозначение типа конструкции (в соответствующих случаях) и номинальный диаметр обода, должны группироваться, как указано в приведенном выше примере: 100/80B18;
- b) индекс несущей способности и обозначение категории скорости должны указываться вместе около обозначения размеров. Они могут проставляться либо после, либо над, либо под этим обозначением;
- c) обозначения "TUBELESS", "REINFORCED" или "REINF" и "M + S", а также "MST" и/или "MOPED" (или "CYCLOMOTEUR", или "CICLOMOTORE") могут проставляться отдельно от обозначения размера;

- d) в случае шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч, перед обозначением конструкции шины должны быть нанесены в соответствующих случаях буквенные коды "V" или "Z" (например, 140/60ZR18). В соответствующих случаях в скобках должны быть указаны справочный индекс несущей способности и обозначение категории скорости (см. пункт 3.1.12).

Приложение 4

Соотношение между индексом несущей способности и максимальной массой

A = Индекс несущей способности

B = Соответствующая максимальная масса в кг

A	B	A	B
16	71	54	212
17	73	55	218
18	75	56	224
19	77,5	57	230
20	80	58	236
21	82,5	59	243
22	85	60	250
23	87,5	61	257
24	90	62	265
25	92,5	63	272
26	95	64	280
27	97	65	290
28	100	66	300
29	103	67	307
30	106	68	315
31	109	69	325
32	112	70	335
33	115	71	345
34	118	72	355
35	121	73	365
36	125	74	375
37	128	75	387
38	132	76	400
39	136	77	412
40	140	78	425
41	145	79	437
42	150	80	450
43	155	81	462
44	160	82	475
45	165	83	487
46	170	84	500
47	175	85	515
48	180	86	530
49	185	87	545
50	190	88	560
51	195	89	580
52	200	90	600
53	206		

Приложение 5

Обозначение размеров шин и габариты

Таблица 1

Шины для мотоциклов

Размеры для ободьев диаметром не более 12 условных единиц

Размер шин	Индекс ширины изменительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)
		D мин.	D	D макс.		
2,50 – 8	1,50	328	338	352	65	70
2,50 – 9		354	364	378		
2,50 – 10		379	389	403		
2,50 – 12		430	440	451		
2,75 – 8	1,75	338	348	363	71	77
2,75 – 9		364	374	383		
2,75 – 10		389	399	408		
2,75 – 12		440	450	462		
3,00 – 4	2,10	241	251	264	80	86
3,00 – 5		266	276	291		
3,00 – 6		291	301	314		
3,00 – 7		317	327	342		
3,00 – 8		352	362	378		
3,00 – 9		378	388	401		
3,00 – 10		403	413	422		
3,00 – 12		454	464	473		
3,25 – 8	2,50	362	372	386	88	95
3,25 – 9		388	398	412		
3,25 – 10		414	424	441		
3,25 – 12		465	475	492		
3,50 – 4	2,50	264	274	291	92	99
3,50 – 5		289	299	316		
3,50 – 6		314	324	341		
3,50 – 7		340	350	367		
3,50 – 8		376	386	397		
3,50 – 9		402	412	430		
3,50 – 10		427	437	448		
3,50 – 12		478	488	506		

Размер шин	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)
		D мин.	D	D макс.		
4,00 – 5	2,50	314	326	346	105	113
4,00 – 6		339	351	368		
4,00 – 7		365	377	394		
4,00 – 8		401	415	427		
4,00 – 10		452	466	478		
4,00 – 12		505	517	538		
4,50 – 6	3,00	364	376	398	120	130
4,50 – 7		390	402	424		
4,50 – 8		430	442	464		
4,50 – 9		456	468	490		
4,50 – 10		481	493	515		
4,50 – 12		532	544	568		
5,00 – 8	3,50	453	465	481	134	145
5,00 – 10		504	516	532		
5,00 – 12		555	567	583		
6,00 – 6	4,00	424	436	464	154	166
6,00 – 7		450	462	490		
6,00 – 8		494	506	534		
6,00 – 9		520	532	562		

Таблица 1а

Шины для мопедов

Размеры для ободьев диаметром не более 12 условных единиц

Размер шин	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм) ¹
		D мин.	D	D макс. ¹		
2 – 12	1,35	413	417	426	55	59
2-1/2 – 12	1,50	425	431	441	62	67
2-1/2 – 8	1,75	339	345	356	70	76
2-1/2 – 9	1,75	365	371	382	70	76
2-3/4 – 9	1,75	375	381	393	73	79
3 – 10	2,10	412	418	431	84	91
3 – 12	2,10	463	469	482	84	91

¹ Для обычных дорожных шин.

Таблица 2
Шины для мотоциклов
Шины обычного профиля

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)				Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)	
		<i>D</i> мин.	<i>D</i>	<i>D</i> макс. ¹	<i>D</i> макс. ²		¹	²
1 3/4 – 19	1,20	582	589	597	605	50	54	58
2 – 14	1,35	461	468	477	484	55	58	63
2 – 15		486	493	501	509			
2 – 16		511	518	526	534			
2 – 17		537	544	552	560			
2 – 18		562	569	577	585			
2 – 19		588	595	603	611			
2 – 20		613	620	628	636			
2 – 21		638	645	653	661			
2 – 22	663	670	680	686				
2 1/4 – 14	1,50	474	482	492	500	62	66	71
2 1/4 – 15		499	507	517	525			
2 1/4 – 16		524	532	540	550			
2 1/4 – 17		550	558	566	576			
2 1/4 – 18		575	583	591	601			
2 1/4 – 19		601	609	617	627			
2 1/4 – 20		626	634	642	652			
2 1/4 – 21		651	659	667	677			
2 1/4 – 22	677	685	695	703				
2 1/2 – 14	1,60	489	498	508	520	68	72	78
2 1/2 – 15		514	523	533	545			
2 1/2 – 16		539	548	558	570			
2 1/2 – 17		565	574	584	596			
2 1/2 – 18		590	599	609	621			
2 1/2 – 19		616	625	635	647			
2 1/2 – 20		641	650	660	672			
2 1/2 – 21		666	675	685	697			
2 1/2 – 22	692	701	711	723				

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)				Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)	
		<i>D</i> мин.	<i>D</i>	<i>D</i> макс. ¹	<i>D</i> макс. ²		¹	²
2 3/4 – 14	1,85	499	508	518	530	75	80	86
2 3/4 – 15		524	533	545	555			
2 3/4 – 16		549	558	568	580			
2 3/4 – 17		575	584	594	606			
2 3/4 – 18		600	609	621	631			
2 3/4 – 19		626	635	645	657			
2 3/4 – 20		651	660	670	682			
2 3/4 – 21		676	685	695	707			
2 3/4 – 22		702	711	721	733			
3 – 16		1,85	560	570	582			
3 – 17	586		596	608	620			
3 – 18	611		621	633	645			
3 – 19	637		647	659	671			
3 1/4 – 16	2,15	575	586	598	614	89	94	102
3 1/4 – 17		601	612	624	640			
3 1/4 – 18		626	637	651	665			
3 1/4 – 19		652	663	675	691			

¹ Для обычных дорожных шин.

² Для специальных и зимних шин.

Таблица 3
Шины для мотоциклов
Шины обычного профиля

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)				Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)		
		<i>D</i> мин.	<i>D</i>	<i>D</i> макс. ¹	<i>D</i> макс. ²		³	⁴	⁵
2,00 – 14	1,20	460	466	478		52	57	60	65
2,00 – 15		485	491	503					
2,00 – 16		510	516	528					
2,00 – 17		536	542	554					
2,00 – 18		561	567	579					
2,00 – 19		587	593	605					
2,25 – 14	1,60	474	480	492	496	61	67	70	75
2,25 – 15		499	505	517	521				
2,25 – 16		524	530	542	546				
2,25 – 17		550	556	568	572				
2,25 – 18		575	581	593	597				
2,25 – 19		601	607	619	623				
2,50 – 14	1,60	486	492	506	508	65	72	75	79
2,50 – 15		511	517	531	533				
2,50 – 16		536	542	556	558				
2,50 – 17		562	568	582	584				
2,50 – 18		587	593	607	609				
2,50 – 19		613	619	633	635				
2,50 – 21		663	669	683	685				
2,75 – 14	1,85	505	512	524	530	75	83	86	91
2,75 – 15		530	537	549	555				
2,75 – 16		555	562	574	580				
2,75 – 17		581	588	600	606				
2,75 – 18		606	613	625	631				
2,75 – 19		632	639	651	657				
2,75 – 21		682	689	701	707				
3,00 – 14	1,85	519	526	540	546	80	88	92	97
3,00 – 15		546	551	565	571				
3,00 – 16		569	576	590	596				
3,00 – 17		595	602	616	622				
3,00 – 18		618	627	641	647				
3,00 – 19		644	653	667	673				
3,00 – 21		694	703	717	723				
3,00 – 23		747	754	768	774				

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)				Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)		
		D мин.	D	D макс. ¹	D макс. ²		³	⁴	⁵
3,25 – 14	2,15	531	538	552	560	89	98	102	108
3,25 – 15		556	563	577	585				
3,25 – 16		581	588	602	610				
3,25 – 17		607	614	628	636				
3,25 – 18		630	639	653	661				
3,25 – 19		656	665	679	687				
3,25 – 21		708	715	729	737				
3,50 – 14	2,15	539	548	564	572	93	102	107	113
3,50 – 15		564	573	589	597				
3,50 – 16		591	598	614	622				
3,50 – 17		617	624	640	648				
3,50 – 18		640	649	665	673				
3,50 – 19		666	675	691	699				
3,50 – 21		716	725	741	749				
3,75 – 16	2,15	601	610	626	634	99	109	114	121
3,75 – 17		627	636	652	660				
3,75 – 18		652	661	677	685				
3,75 – 19		678	687	703	711				
4,00 – 16	2,50	611	620	638	646	108	119	124	130
4,00 – 17		637	646	664	672				
4,00 – 18		662	671	689	697				
4,00 – 19		688	697	715	723				
4,25 – 16	2,50	623	632	650	660	112	123	129	137
4,25 – 17		649	658	676	686				
4,25 – 18		674	683	701	711				
4,25 – 19		700	709	727	737				
4,50 – 16	2,75	631	640	658	668	123	135	141	142
4,50 – 17		657	666	684	694				
4,50 – 18		684	691	709	719				
4,50 – 19		707	717	734	745				
5,00 – 16	3,00	657	666	686	698	129	142	148	157
5,00 – 17		683	692	710	724				
5,00 – 18		708	717	735	749				
5,00 – 19		734	743	761	775				

¹ Для обычных дорожных шин.

² Для специальных и зимних шин.

³ Для обычных дорожных шин, относящихся к категории скорости вплоть до P исключительно.

⁴ Для обычных дорожных шин, относящихся к категории выше P, и зимних шин.

⁵ Для специальных шин.

Таблица 4
Шины для мотоциклов
Низкопрофильные шины

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)				Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)		
		<i>D.мин.</i>	<i>D</i>	<i>D.макс.¹</i>	<i>D.макс.²</i>		3	4	5
3,60 – 18	2,15	605	615	628	633	93	102	108	113
3,60 – 19		631	641	653	658				
4,10 – 18	2,50	629	641	654	663	108	119	124	130
4,10 – 19		655	667	679	688				
5,10 – 16	3,00	615	625	643	651	129	142	150	157
5,10 – 17		641	651	670	677				
5,10 – 18		666	676	694	702				
4,25/85 – 18	2,50	649	659	673	683	112	123	129	137
4,60 – 16	2,75	594	604	619	628	117	129	136	142
4,60 – 17		619	630	642	654				
4,60 – 18		644	654	670	678				
6,10 – 16	4,00	646	658	678	688	168	185	195	203

¹ Для обычных дорожных шин.

² Для специальных и зимних шин.

³ Для обычных дорожных шин, относящихся к категории скорости вплоть до P, включительно.

⁴ Для обычных дорожных шин, относящихся к категории выше P, и зимних шин.

⁵ Для специальных шин.

Таблица 5
Шины для модификаций мотоциклов¹

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)
		D. мин.	D	D. макс.		
3,00 – 8C	2,10	359	369	379	80	86
3,00 – 10C		410	420	430		
3,00 – 12C		459	471	479		
3,50 – 8C	2,50	376	386	401	92	99
3,50 – 10C		427	437	452		
3,50 – 12C		478	488	503		
4,00 – 8C	3,00	405	415	427	108	117
4,00 – 10C		456	466	478		
4,00 – 12C		507	517	529		
4,50 – 8C	3,50	429	439	453	125	135
4,50 – 10C		480	490	504		
4,50 – 12C		531	541	555		
5,00 – 8C	3,50	455	465	481	134	145
5,00 – 10C		506	516	532		
5,00 – 12C		555	567	581		

Таблица 6
Шины для мотоциклов
Размеры шин низкого давления

Размер шины	Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)
		D. мин.	D	D. макс.		
5,4 – 10	4,00	474	481	487	135	143
5,4 – 12		525	532	547		
5,4 – 14		575	582	598		
5,4 – 16		626	633	649		
6,7 – 10	5,00	532	541	561	170	180
6,7 – 12		583	592	612		
6,7 – 14		633	642	662		

¹ С даты вступления в силу дополнения 8 к настоящим Правилам новые официальные утверждения для этих шин не должны выдаваться на основании Правил № 75. Эти размеры шин включены в настоящее время в Правила № 54, приложение 5, часть I, таблица А.

Таблица 7
Шины для мотоциклов
Обозначение и размеры шин США

Размер шины		Индекс ширины измерительного обода	Габаритный диаметр (мм)			Ширина профиля (мм)	Максимальная габаритная ширина (мм)
			D. мин.	D	D. макс.		
MH90 –	21	1,85	682	686	700	80	89
MJ90 –	18	2,15	620	625	640	89	99
MJ90 –	19	2,15	645	650	665		
ML90 –	18	2,15	629	634	650	93	103
ML90 –	19	2,15	654	659	675		
MM90 –	19	2,15	663	669	685	95	106
MN90 –	18	2,15	656	662	681	104	116
MP90 –	18	2,15	667	673	692	108	120
MR90 –	18	2,15	680	687	708	114	127
MS90 –	17	2,50	660	667	688	121	134
MT90 –	16	3,00	642	650	672	130	144
MT90 –	17	3,00	668	675	697		
MU90 –	15M/C	3,50	634	642	665	142	158
MU90 –	16	3,50	659	667	690		
MV90 –	15M/C	3,50	643	651	675	150	172
MP85 –	18	2,15	654	660	679	108	120
MR85 –	16	2,15	617	623	643	114	127
MS85 –	18	2,50	675	682	702	121	134
MT85 –	18	3,00	681	688	709	130	144
MU85	16M/C	3,50	650	658	681	142	158
MV85 –	15M/C	3,50	627	635	658	150	172

Приложение 6

Метод измерения пневматических шин

1. Шину надевают на измерительный обод, указанный изготовителем в пункте 4.1.12 настоящих Правил, и накачивают до давления, указанного изготовителем.

В качестве возможного варианта давление в накаченной шине может быть следующим:

Тип шины		Категория скорости	Давление	
			бар	кПа
Нормальная		F, G, J, K, L, M, N, P, Q, R, S	2,25	225
		T, U, H, V, W	2,80	280
Усиленная		F-P		
		Q, R, S, T, U, H, V	3,30	330
Модификация мотоциклов ¹	4PR	F-M	3,50	350
	6PR		4,00	400
	8PR		4,50	450
Для мопедов	нормальная	B	2,25	225
	усиленная	B	2,80	280

¹ С даты вступления в силу дополнения 8 к настоящим Правилам новые официальные утверждения для этих шин не должны выдаваться на основании Правил № 75. Эти размеры шин включены в настоящее время в правила № 54.

Другие типы шин накачиваются до давления, указанного заводом-изготовителем.

2. Смонтированную на ободе шину выдерживают в течение не менее 24 часов при температуре помещения, в котором проводят испытание.
3. Давление корректируют в соответствии со значением, указанным в пункте 1 выше.
4. При помощи кронциркуля измеряют – с учетом толщины швов и защитных рифлений – габаритную ширину шины в шести точках, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга. В качестве габаритной ширины шины принимают максимальное измеренное значение.
5. Наружный диаметр определяют посредством измерения максимальной длины окружности и деления полученного значения на число π (3,1416).

Приложение 7

Порядок проведения испытаний на нагрузку/скорость

1. Подготовка шины

- 1.1 Новую шину надевают на специальный обод, указанный изготовителем в пункте 4.1.12 настоящих Правил.
- 1.2 Шину накачивают до соответствующего давления, приведенного в нижеследующей таблице:

<i>Испытательное давление в накаченной шине (в барах)</i>			
<i>Размер шины</i>	<i>Категория скорости</i>	<i>Давление в накаченной шине</i>	
		<i>бар</i>	<i>кПа</i>
Нормальная	F, G, J, K	2,50	250
	L, M, N, P	2,50	250
	Q, R, S	3,00	300
	T, U, H, V	3,50	350
Усиленная	F, G, J, K, L, M, N, P	3,30	330
	Q, R, S, T, U, H, V	3,90	390
Модификация мотоциклов ¹	4PR	3,70	370
	6PR	4,50	450
	8PR	5,20	520
Для мопедов	нормальная	2,50	250
	усиленная	3,00	300

¹ С даты вступления в силу дополнения 8 к настоящим Правилам новые официальные утверждения для этих шин не должны выдаваться на основании Правил № 75. Эти размеры шин включены в настоящее время в правила № 54.

Для скоростей более 240 км/ч исключительное давление составляет 3,20 бара (320 кПа).

Другие типы шин накачивают до давления, указанного изготовителем.

- 1.3 Изготовитель может потребовать, чтобы шины накачивались до давления, отличающегося от значений давления, приведенных в пункте 1.2 выше, соответствующим образом обосновав свое требование. В этом случае шину накачивают до этого давления.
- 1.4 Надетую на колесо шину выдерживают при температуре помещения, в котором проводят испытание, в течение не менее трех часов.
- 1.5 Давление в шине корректируют в соответствии со значением, указанным в пунктах 1.2 или 1.3 выше.

2. Проведение испытания

- 2.1 Надетую на колесо шину устанавливают на испытательную ось и приводят в соприкосновение с наружной поверхностью гладкого маховика диаметром $1,70 \text{ м} \pm 1\%$ или $2,0 \pm 1\%$.
- 2.2 К испытательной оси прилагают нагрузку, составляющую 65% от:
- 2.2.1 допустимой нагрузки, равной индексу несущей способности шины для категорий скорости вплоть до Н включительно;
- 2.2.2 допустимой нагрузки, соответствующей максимальной скорости 240 км/ч для шин категории скорости "V" (см. пункт 2.33.3 настоящих Правил);
- 2.2.3 максимальной нагрузки, связанной с максимальной скоростью 270 км/ч для шин категории скорости "W" (см. пункт 2.33.3);
- 2.2.4 максимальной нагрузки, связанной с максимальной скоростью, указанной изготовителем для шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч (или 270 км/ч в соответствующих случаях) (см. пункт 6.2.1.1);
- 2.2.5 В случае шин для мопедов (обозначение категории скорости В) испытательная нагрузка составляет 65% при использовании маховика диаметром 1,7 м и 67% при использовании маховика диаметром 2 м.
- 2.3 В течение всего испытания давление в шине не должно корректироваться и испытательная нагрузка должна оставаться постоянной.
- 2.4 Во время испытаний температура помещения, в котором проводят испытание, должна поддерживаться в пределах 20–30 °С или, с согласия изготовителя, в более высоких пределах.
- 2.5 Испытание проводят непрерывно в соответствии со следующими требованиями:
- 2.5.1 время увеличения скорости от нуля до начальной скорости испытания составляет 20 мин.;
- 2.5.2 начальная скорость испытания: скорость, соответствующая обозначению индекса скорости на шине (см. пункт 2.28.2 настоящих Правил), минус 30 км/ч, если используют испытательный маховик диаметром 2,0 м, либо минус 40 км/ч, если используют испытательный маховик диаметром 1,7 м;
- 2.5.2.1 максимальная скорость, применяемая во втором испытании в случае шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч и обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "V" (или 270 км/ч для шин, обозначенных в ряду обозначения размера шины буквенным кодом "Z"), – это максимальная скорость, указанная изготовителем шины (см. пункт 4.1.15);
- 2.5.3 интервалы скорости: 10 км/ч;
- 2.5.4 продолжительность испытания на каждой скорости: 10 мин.;
- 2.5.5 общая продолжительность испытания: 1 час;

- 2.5.6 максимальная скорость испытания: максимальная скорость, предписанная для данного типа шины, если испытание проводят на испытательном маховике диаметром 2,0 м; максимальная скорость, предписанная для данного типа шины, минус 10 км/ч, если испытание проводят на испытательном маховике диаметром 1,7 м;
- 2.5.7 в случае шин для мопедов (обозначение категории скорости В) скорость при испытаниях равняется 50 км/ч, период увеличения скорости от 0 до 50 км/ч составляет 10 мин., продолжительность этапа испытания на этой скорости – 30 мин., а общая продолжительность испытания – 40 мин.
- 2.6 Однако в случае, если проводят второе испытание для оценки оптимальных характеристик шин, пригодных для скоростей свыше 240 км/ч, применяют следующую процедуру:
- 2.6.1 время увеличения скорости от нуля до начальной скорости испытания – 20 мин.;
- 2.6.2 продолжительность испытания на начальной скорости – 20 мин.;
- 2.6.3 время увеличения скорости до максимальной скорости испытания – 10 мин.;
- 2.6.4 продолжительность испытания на максимальной скорости испытания – 5 мин.

3. Эквивалентные испытания

Если используют испытание, отличающееся от описанного выше, то его эквивалентность должна быть доказана.

Приложение 8

Изменение несущей способности шины в зависимости от скорости

Скорость (км/ч)	Изменение несущей способности (%)									
	Мопед	Диаметр обода вплоть до 12 условных единиц включительно			Диаметр обода не менее 13 условных единиц					
	Обозначение скорости				Обозначение скорости					
	V	J	K	L	J	K	L	M	N	P и выше
30	+30	+30	См. колонку J		+30	См. колонку J				
50	0	+30			+30					
60		+23			+23					
70		+16			+16					
80		+10			+10					
90		+5		+7,5	+5		+7,5	+7,5	+7,5	+12
100		0	0	+5	0	0	+5,0	+5	+5	+10
110		-7	0	+2,5		0	+2,5	+2,5	+2,5	+8
120		-15	-6	0			0	0	0	+6
130		-25	-12	-5				0	0	+4
140									0	

Приложение 9

Порядок проведения испытания шин на динамическое расширение

1. Область применения

- 1.1 Данный метод испытания применяют для шин, упомянутых в пунктах 3.4.1 и 4.1 ниже.
- 1.2 Он предназначен для определения максимального расширения шины под воздействием центробежных сил при допустимой максимальной скорости.

2. Описание метода испытания

- 2.1 Испытательная ось и обод должны контролироваться с целью обеспечения того, чтобы радиальное биение не превышало $\pm 0,5$ мм, а боковое биение – $\pm 0,5$ мм при измерениях на поверхности посадки борта шины на ободе колеса.
- 2.2 Устройство для определения контура
Любое устройство (проектирующая сетка, камера, точечный источник света и другие), которое позволяет отчетливо определить внешний контур профиля шины или установить огибающую кривую, характерную для экватора шины, в момент максимальной деформации протектора. Это устройство должно сводить к минимуму любое искажение и обеспечивать постоянное (известное) соотношение (К) между определенным контуром и фактическими размерами шины.
Это устройство должно позволять определять контур шины на осях колеса.
- 2.3 Отклонение скорости шины, измеряемой по периферии протектора с помощью стробоскопа, от ее соответствующей максимальной скорости должно составлять не более $\pm 2\%$.
- 2.4 Если применяют другой метод испытания, то его эквивалентность должна быть доказана.

3. Проведение испытания

- 3.1 Во время испытания в помещении должна поддерживаться температура в пределах 20–30 °С или, с согласия изготовителя шины, более высокая температура.
- 3.2 Подлежащие испытанию шины проходят испытание на нагрузку/скорость в соответствии с положениями приложения 7 к Правилам, причем в ходе этого испытания не должно быть выявлено никаких дефектов.

- 3.3 Подлежащую испытанию шину монтируют на колесо, обод которого имеет стандартные характеристики.
- 3.4 Давление в накаченной шине (испытательное давление) должно соответствовать значениям, указанным в пункте 3.4.1.
- 3.4.1 Дорожные шины диагональной и диагонально-переплетенной конструкции.

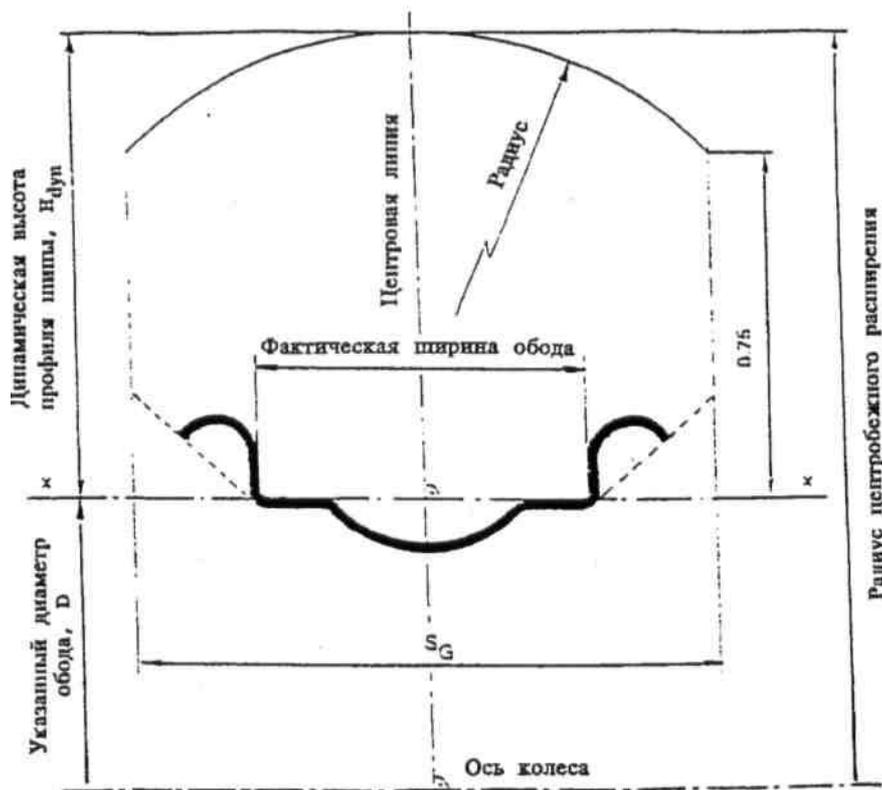
<i>Категория скорости</i>	<i>Конструкция шины</i>	<i>Испытательное давление</i>	
		<i>бар</i>	<i>кПа</i>
P/Q/R/S	нормальная	2,5	250
T и выше	нормальная	2,9	290

- 3.5 Надетую на колесо шину выдерживают при температуре помещения, в котором проводят испытание, в течение не менее трех часов.
- 3.6 После предварительного выдерживания при таких условиях давление в шине корректируют до значения, указанного в пункте 3.4.
- 3.7 Надетую на обод шину устанавливают на испытательной оси и проверяют, насколько свободно она вращается. Шина может быть приведена во вращение либо с помощью двигателя с приводом на ось, либо путем ее сцепления с испытательным барабаном.
- 3.8 При непрерывном увеличении скорости шины в сборе эту скорость доводят в течение пяти минут до максимально допустимой.
- 3.9 Устанавливают устройство для определения контура; следует убедиться в том, что оно перпендикулярно плоскости вращения протектора испытываемой шины.
- 3.10 Следует убедиться в том, что периферийная скорость поверхности протектора составляет $\pm 2\%$ от максимально допустимой скорости шины. Постоянную скорость вращения поддерживают в течение не менее пяти минут, а затем определяют профиль шины в месте максимальной деформации либо проверяют, что шина не выходит за пределы огибающей кривой.

4. Оценка

- 4.1 Предельную кривую (огиб), предписанную для надетой на колесо шины, наносят таким образом, как указано ниже.

Огибающая кривая для испытания шин на центробежное расширение



S_G = Максимальная габаритная ширина при эксплуатации (данный показатель соответствует изменению 1 мм на 0,1 индекса ширины обода по отношению к измерительному ободу)

H_{dyn} = Радиус центробежного расширения – $D/2$.

В соответствии с пунктами 6.1.4 и 6.1.5 Правил для огибающей кривой установлены следующие предельные величины:

Категория скорости шины	H_{dyn} (ММ)	
	Категория использования: обычная	Категория использования: снег и специальная
P/Q/R/S	H x 1,10	H x 1,15
T/U/H	H x 1,13	H x 1,18
Свыше 210 км/ч	H x 1,16	-

- 4.1.1 Основные размер огибающей кривой должны корректироваться в соответствующих случаях с учетом постоянного соотношения К (см. пункт 2.2 выше).
- 4.2 Контур шины, определенный при максимальной скорости, не должен выходить по отношению к осям шины за пределы огибающей кривой.
- 4.3 Дальнейшим испытаниям данную шину не подвергают.
