

GOODYEAR

ПОТОМУ, ЧТО НЕ ВСЕ ШИНЫ
ОДИНАКОВЫ _



► КАТАЛОГ ГРУЗОВЫХ ШИН

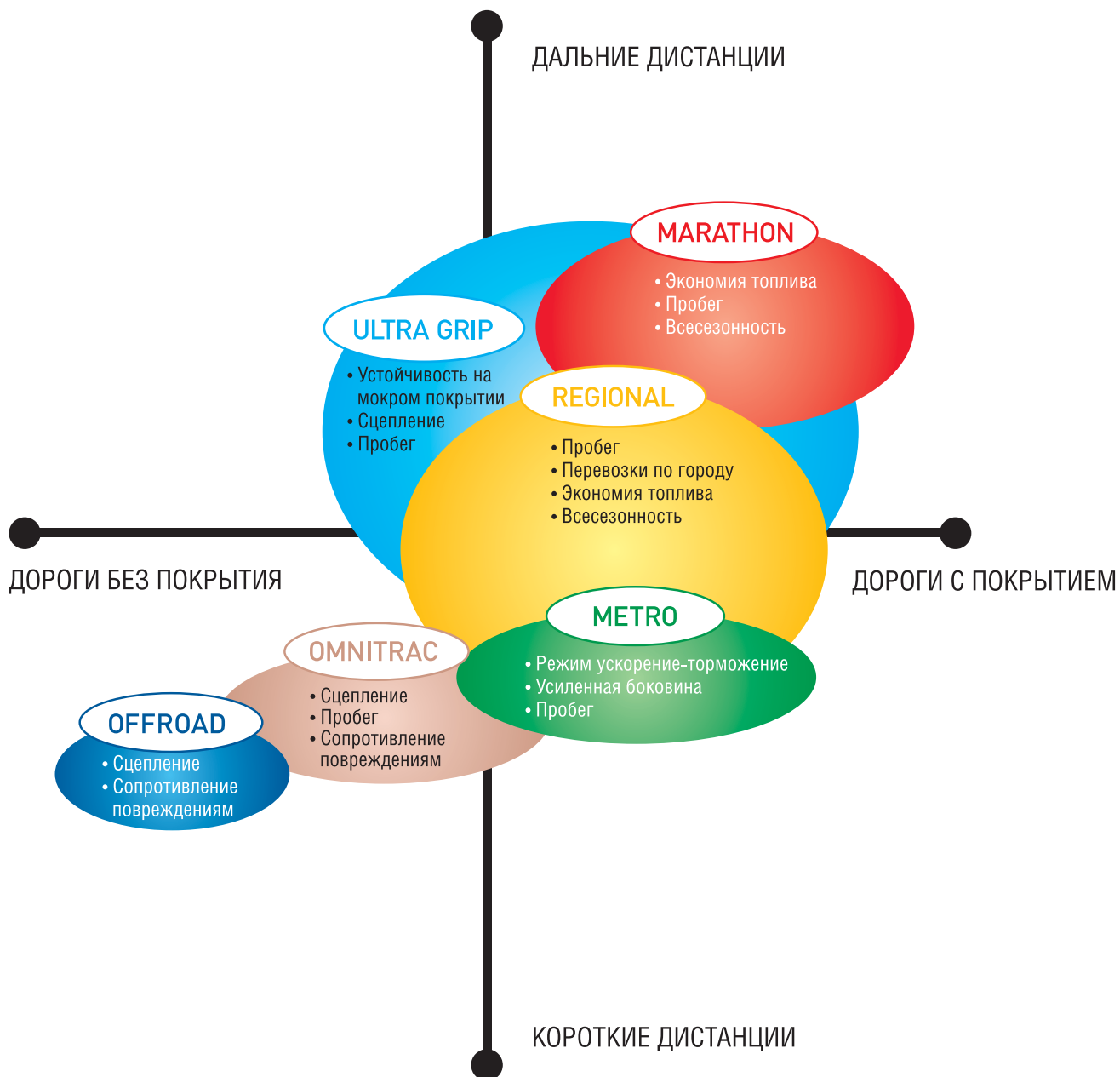
ИННОВАЦИЯ:

- Карта применения
- Модельный ряд
- Технические данные
- Основы технологии нарезки
- Технология шинного производства

▶ КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ	2
▶ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	6
Marathon	7
Regional	13
Omnitrac	19
Offroad	22
Metro	23
Ultra Grip	24
▶ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	26
▶ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ НАРЕЗКИ	36
Marathon	39
Regional	41
Omnitrac	43
Offroad	44
Metro	45
Ultra Grip	46
▶ ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА	48
Конструкция шины	49
Терминология шины	50
Маркировка шины	51
Индекс нагрузки и индекс скорости	53
Взаимодействие нагрузки и скорости	55
Колесные диски	57
Камеры и ободные ленты	59
Вентили	61
Технология шинного производства	63

► КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ШИН

		РУЛЕВЫЕ	ВЕДУЩИЕ	ПРИЦЕПНЫЕ
MARATHON		LHS II LHS  	LHD II LHD+  	LHT 435/50R19.5 LHT 65 и 55 профиль  
		LHS 65, 55 LHS LR8 и 50 профиль  	LHD 495/45R22.5 	LHT+ 455/40R22.5 LHT (lpt)  
REGIONAL		RHS II 	RHD II RHD  	RHT 
		RHS 19.5 RHS 17.5  	RHD 19.5 RHD 17.5  	RHT (lpt) 
OMNITRAC		MSS   	 MSD 	MST 
		MSS 75 и 90 профиль 		
OFFROAD		MSS  	ORD 	MST 
			ORD 14.00R20 ORD 90 series  	
METRO		MCS ★ 	MCD 	
			MCD Super Single 	
ULTRA GRIP		WTS 	WTD 	



► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

MARATHON

► MARATHON LHS II



Новое поколение шин на рулевую ось с технологией Fuel Max, специально разработанное для дальнерейсовых перевозок. Соединение лучшего показателя сопротивления качению с отличным показателем пробега, а также превосходное торможение на мокрой дороге превращает новую шину LHSII в идеальный выбор для современных требований к дальнерейсовым перевозкам.



- Широкий 5-реберный (6 ребер для шины 65 профиля) протектор обеспечивает отличный пробег, равномерный износ шины, отличную управляемость и устойчивость на дороге
- Ламели Flexomatic и дополнительные кромки зацепления на канавках обеспечивают превосходное торможение на мокрой дороге, равномерный износ и увеличенный пробег
- Увеличенное содержание силики в составе резиновой смеси протектора позволяет снизить показатель сопротивления качению в сочетании с отличным пробегом шины
- Геометрия каркаса шины и состав протектора, выполненные по новейшей технологии, улучшают сопротивление повреждениям, надежность, а также возможность восстановления шины
- Защита от проникновения камней в протектор обеспечивает дополнительную надежность

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHS II

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)	315/60R22.5	152/148	L
295/80R22.5	152/148	M	295/60R22.5	150/147 (149/146)	K (L)
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)	385/55R22.5	160 (158)	K (L)
385/65R22.5	160 (158)	K (L)			

► MARATHON LHS®



Шина Marathon LHS® для рулевых осей характеризуется сверхглубокими канавками протектора и составом резиновой смеси, отличающимся высоким сопротивлением абразивному износу и обеспечивающим экономию энергии, что дает дополнительный пробег и снижение потребления топлива.



- Равномерное распределение нагрузки, обеспечивающее снижение износа шины
- Низкое сопротивление качению, способствующее дополнительной экономии топлива
- Имеет возможность последующей нарезки рисунка протектора до оптимальной глубины
- Меньшее количество затрачиваемой для транспортировки энергии, приводящее к повышению экономии топлива
- Низкий шум при качении
- Улучшенные рулевые характеристики и показатели торможения на мокрой дороге
- Легкое освобождение от камней
- Увеличен пробег на шину, повышена стабильность рулевого управления и комфорт при езде

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHS®

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)	275/70R22.5	148/145	M
295/80R22.5	152/148	M	315/60R22.5	152/148	L
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)	295/60R22.5	150/147 (149/146)	K (L)
305/70R22.5	152/148 (154/150)	L (M)			



► MARATHON LHS 65, 55 И 50 ПРОФИЛЯ

Шина Marathon LHS® для рулевых осей характеризуется сверхглубокими канавками протектора и составом, отличающимся высоким сопротивлением абразивному износу и обеспечивающим экономию энергии, что дает дополнительный пробег и снижение потребления топлива



- Необходимость в небольшом количестве энергии на транспортировку груза позволяет экономить топливо
- Низкий уровень шума при качении
- Имеет возможность последующей нарезки рисунка протектора до оптимальной глубины
- Улучшенные рулевые характеристики и показатели торможения на мокрой дороге
- Легкое освобождение от камней
- Увеличен пробег на шину, повышена стабильность рулевого управления и комфорт при езде

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHS® 65, 55 И 50 ПРОФИЛЯ

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
385/65R22.5	160 (158)	K (L)
385/55R22.5	160 (158)	K (L)
355/50R22.5	154 (152)	K (L)



► MARATHON LHS® LR8

Шина LHS LR8 специально создана для эксплуатации в жарких странах, обеспечивает увеличенный пробег в соединении с более высокой точностью управления и комфорта для водителя. Специальная конструкция каркаса и его материалы удовлетворяют самым суровым требованиям эксплуатации в странах с жарким климатом (т.е. страны Ближнего Востока и Африки).



- Равномерное распределение нагрузки обеспечивает сокращение износа шины
- Низкое сопротивление качению способствует сокращению расхода топлива
- Уменьшение уровня шума
- Отличные характеристики по управляемости и торможению на мокрой дороге
- Увеличенное количество километров пробега на шину, улучшенная управляемость и комфорт водителя

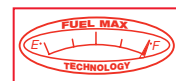
► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHS® LR8

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)
295/80R22.5	152/148	M
12R22.5	152/148	L

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

MARATHON

► MARATHON LHD II



Новое поколение шин для ведущей оси специально разработано для дальнорейсовых перевозок с использованием технологии Fuel Max. Низкий показатель сопротивления качению вместе с прекрасным показателем пробега, а также превосходное торможение на мокрой дороге превращает новую шину LHDII в идеальный выбор для современных требований к дальнорейсовым перевозкам.



- Широкий протектор с направленным рисунком и массивные плечевые ребра обеспечивают прекрасный показатель пробега, улучшенное сцепление и торможение, а также равномерный износ
- Ламели, выполненные по технологии "3D-BIS", обеспечивают оптимальное сцепление и торможение, улучшают управляемость и стабильность
- Новейшая технология с увеличенным содержанием силики в составе протектора уменьшает сопротивление качению в сочетании с оптимальным пробегом
- Геометрия каркаса шины и состав протектора, выполненные по новейшей технологии, улучшает сопротивление повреждениям, надежность, а также возможность восстановления шины
- Защита от проникновения камней в протектор обеспечивает дополнительную надежность

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHD II

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)	315/60R22.5	152/148	L
295/80R22.5	152/148	M	295/60R22.5	150/147 (149/146)	K (L)
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)			

► MARATHON LHD+



Шина Marathon LHD+ для ведущих осей характеризуется новым составом, обеспечивающим экономию энергии с исключительным сопротивлением износу, что дает дополнительные километры пробега и приводит к снижению потребления топлива.



- Повышенный контроль сцепления и торможения на мокрой дороге в течение всего срока службы шины
- Повышенная стойкость к выкрашиванию протектора шины и повреждению камнями
- Топливосберегающий потенциал и увеличение пробега на шину
- Имеет возможность последующей нарезки рисунка протектора до оптимальной глубины
- Больше количество километров пробега в пересчете на одну шину при увеличении тормозного усилия и сцепления шины с дорогой
- Максимальный пробег при равномерном износе

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHD+

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)*	275/70R22.5	148/145	M
295/80R22.5	152/148	M *	315/60R22.5	152/148	L*
315/70R22.5	154/150	L *	295/60R22.5	150/147	K*
305/70R22.5	152/148	L			

* Шина в разработке.

► MARATHON LHD SUPER SINGLE DRIVE



Шина для ведущей оси Super Single Drive для дальнорейсовых перевозок. Альтернатива двойной установке 315/70R22.5 показывает значительные улучшения в показателе сопротивления качению вместе с тем увеличивает полезную нагрузку и использует на 35% меньше изнашиваемого материала



- Заменяет двойную установку 315/70R22.5 на ведущую ось
- Уменьшение веса на 110 кг дает возможность дополнительной полезной загрузки
- Показатель сопротивления качению улучшен на 17%, что обеспечивает существенную экономию топлива
- Используется на 35% меньше резиновой смеси, что способствует уменьшению загрязнения окружающей среды
- Улучшенное управление и стабильность достигается за счет увеличения межколесного расстояния на 34 см
- Имеет возможность оборудования бортовой системой мониторинга давления

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHD SUPER SINGLE DRIVE

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
495/45R22.5	169	K



► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

MARATHON

► MARATHON LHT® 435/50R19.5



Шина Marathon LHT для мега-прицепов дает исключительно большой пробег и экономию топлива благодаря энергосберегающему, износостойкому составу резиновой смеси и рисунку протектора.



- Отличные тормозные характеристики на мокрой дороге
- Снижение потребления топлива и увеличение пробега на шину
- Увеличение долговечности протектора
- Низкий уровень шума
- Шина Marathon LHT для мега-прицепов может заменить сдвоенные шины 245/70R19.5, приводя к снижению веса и издержек. Объем груза максимально увеличивается.

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHT® 435/50R19.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
435/50R19.5	160	J

► MARATHON LHT®+ 445/40R22.5



Шина Marathon LHT+ 445/40R22,5 первая в индустрии шина 40 профиля сочетает небольшой наружный диаметр с колесом 22,5" и загрузку до 9 тонн на ось для мега прицепов. Эти характеристики позволяют достигать максимальной нагрузки и использования тормозной системы на 22,5" колесах при увеличенном пробеге в дальнорейсовых перевозках.



- Небольшой наружный диаметр для оптимального объема загрузки
- 22,5" колеса позволяют устанавливать более мощные тормозные системы
- Грузоподъемность 9 тонн на ось
- Увеличенный пробег за счет ширины протектора

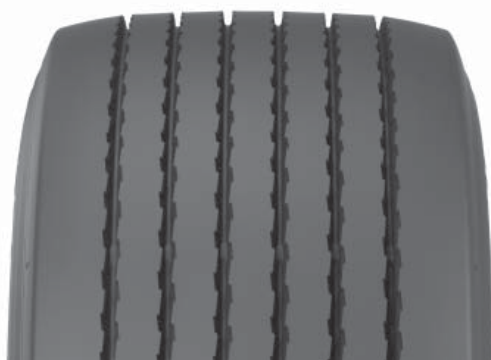
► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHT+ 445/40R22.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
445/40R22.5	160	J

► MARATHON LHT®



Шина Marathon LHT® с низким профилем была специально разработана для использования на прицепах дальнорейсовых перевозок. Небольшие наружные диаметры позволяют увеличить объем перевозимого груза, а широкий протектор, благодаря оптимизированному составу смеси, дает экономию топлива и высокий пробег



- Широкий протектор, который обеспечивает оптимальное распределение нагрузки для максимального пробега
- Низкое сопротивление качению, улучшенное на 5%
- Оптимизированная конструкция посадочного места для большей надежности.
- Большая грузоподъемность (до 10 тонн на ось для размера 435/50R22.5)
- Линейка размеров обеспечивает прицепы с различной высотой платформы

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHT®

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
385/65R22.5	160 (158)	K (L)	435/50R22.5	164	J
385/55R22.5	160 (158)	K (L)			

► MARATHON LHT® ДЛЯ НИЗКОРАМНЫХ ПРИЦЕПОВ



Шина Marathon LHT® представляет собой новую шину для низкорамных прицепов с лучшими характеристиками на мокрой дороге, топливной экономичностью и показателями пробега. Эти современные шины, созданные с использованием новейших технологий по составу смеси и дизайну протектора, также обеспечивают низкий уровень шума



- Более низкое сопротивление качению обеспечивает экономию топлива до 1,5%
- На 30% больший пробег* и более высокая поперечная устойчивость
- Более долговечная шина, с легче восстанавливаемым протектором, с облегченным монтажом
- Равномерный характер износа и сбалансированное распределение давления
- Более стойкая к камням, прекрасное торможение и сопротивление заносу на мокрой дороге

* По сравнению с предшествующей шиной G114T

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: MARATHON LHT® ДЛЯ НИЗКОРАМНЫХ ПРИЦЕПОВ

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
285/70R19.5	150/148	J	245/70R17.5	143/141	J
265/70R19.5	143/141	J	205/65R17.5	127/125 (129/129)	J (F)
245/70R19.5	141/140	J	11R22.5	148/145 (146/143)	J (L)
235/75R17.5	143/141	J	9.5R17.5	143/141	J
215/75R17.5	135/133	J			

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

REGIONAL

► REGIONAL RHS II



Новая шина для рулевой оси Regional RHSII специально разработана с учетом требований, предъявляемых к современным шинам для региональных грузоперевозок. Комбинация специально разработанного рисунка протектора и состава резиновой смеси с высоким содержанием силики обеспечивает прекрасные показатели пробега, торможения на мокрой дороге, низкого сопротивления качению и равномерный износ. В дополнение, оптимизированная геометрия посадочного места и новейшая технология изготовления каркаса с использованием материалов усиления (суперэластичные нити корда) обеспечивает шину Regional RHSII превосходной надежностью и сопротивляемостью повреждениям.



- Широкий 5-реберный протектор с кромками зацепления на канавках обеспечивает превосходный пробег, равномерный износ, прекрасную управляемость и стабильность
- Оптимально расположенные ламели Flexomatic обеспечивают отличнейший показатель торможения на мокрой поверхности вместе с высоким показателем пробега
- Новый состав резины протектора с высоким содержанием силики обеспечивает превосходные эксплуатационные характеристики пробега, низкого сопротивления качению, сопротивления повреждениям, а также превосходного торможения на мокрой поверхности
- Геометрия каркаса шины и состав протектора, выполненные по новейшей технологии, улучшает сопротивление повреждениям, надежность, а также возможность восстановления шины
- Сверхпрочные стальные брекетеры повышают сопротивление повреждениям



Характеристики, подтвержденные тестом TUV

Regional RHSII:

Сравнения по показателю сопротивления качению, торможению на мокрой дороге и уровню шума были проведены компанией TUV SUD Automotive в октябре 2006 года между Regional RHSII и одним из конкурентов в премиальном сегменте. В сравнительных тестах использовались шины размерности 315/80R22.5 (отчет 76217358).

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHS II

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	L (M)	385/65R22.5	160 (158)	K (L)
295/80R22.5	152/148	(M)	13R22.5	156/150 (154/150)	L (M)
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)	12R22.2	152/148	L
305/70R22.5	152/148	L	11R22.5	148/145	L
275/70R22.5	148/145	M			



► REGIONAL RHS 19.5

Шина типа Regional RHS была разработана в ответ на современные требования к грузовикам. Рисунок протектора и конструкция шины обеспечивает исключительный пробег и равномерный износ в условиях региональных перевозок



- Более низкое сопротивление качению обеспечивает экономию топлива до 1,5%
- На 30% больший пробег* и более высокая поперечная устойчивость
- Более долговечная шина, с легче восстанавливаемым протектором, с облегченным монтажом
- Равномерный характер износа и сбалансированное распределение давления
- Более стойкая к камням, прекрасное торможение и сопротивление заносу на мокрой дороге

* По сравнению с предшествующей шиной G114T

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHS 19.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
285/70R19.5	146/144 (140/137)	L (M)	245/70R19.5	136/134	M
265/70R19.5	140/138	M			

► REGIONAL RHS 17.5

Шина Regional RHS 17.5 специально разработана для обеспечения необходимых характеристик новых грузовиков. Дизайн и конструкция шины обеспечивают максимальный пробег и равномерный износ в условиях региональных перевозок



- Увеличенный пробег и равномерность износа
- Отличные управляемость и стабильность
- Оптимальные сцепление и торможение
- Устойчивость к порезам и выкрашиванию

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHS 17.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
235/75R17.5	132/130	M	245/70R17.5	136/134	M
225/75R17.5	129/127	M	225/70R17.5	128/126	M
215/75R17.5	126/124	M	8.5R17.5	121/120	M
205/75R17.5	124/122	M			

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

REGIONAL

► REGIONAL RHD II



Новое поколение шин Goodyear для регионального применения на ведущую ось разработано для поддержания максимальной эффективности работы автопарка в условиях современного высококонкурентного рынка региональных перевозок. Сочетание инновационного дизайна, геометрии протектора и материалов обеспечивает максимальный пробег новому поколению шин на основе технологии KMax, которая охватывает широкий спектр применения и увеличивает пробег при сохранении всех остальных показателей шин на высочайшем уровне. В дополнение, оптимизированный профиль протектора, каркас последнего поколения и усиленные материалы (суперэластичный корд) обеспечивают шины RHDII превосходной надежностью и сопротивляемостью повреждениям. Новое поколение грузовых шин Goodyear для регионального использования имеет широкий спектр использования, что необходимо для обеспечения максимальной эффективности и гибкости в работе автопарков при чередовании региональных перевозок с дальнорейсовыми.



- Широкий 5-реберный протектор с направленным рисунком позволяет добиться отличного результата пробега, управляемости и стабильности, а также способствует равномерному износу
- Протектор с большим количеством конусных канавок обеспечивает прекрасное торможение на мокрой поверхности, отличный пробег и улучшенное сцепление в зимних условиях
- Новый состав резины протектора с высоким содержанием силики обеспечивает превосходные эксплуатационные характеристики пробега, низкого сопротивления качению, сопротивления повреждениям, а также превосходного торможения на мокрой поверхности
- Геометрия каркаса шины и состав протектора, выполненные по новейшей технологии, улучшает сопротивление повреждениям, надежность, а также возможность восстановления шины

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHD II

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/15)	L (M)	13R22.5	156/150 (154/150)	L (M)*
295/80R22.5	152/148	M	12R22.2	152/148	L*
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)	11R22.5	148/145	L*

► REGIONAL RHD 22.5

Шина Regional RHD разработана в ответ на современные требования к грузовикам. Рисунок протектора и конструкция шины обеспечивает исключительный пробег и равномерный износ в условиях региональных перевозок



- Оптимальная форма канавок протектора снижает риск застревания камней и способствует максимальному отводу воды из пятна контакта
- Современные компоненты резиновой смеси дают превосходное сопротивление протектора к вырыванию и выкрашиванию и обеспечивают большой пробег и равномерный износ
- Отличная управляемость, стабильность и сцепление с дорогой
- Снижает расход топлива за счет использования компонентов, дающих низкое сопротивление качению

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHD 22.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/15)	L (M)	275/70R22.5	148/145	M
295/80R22.5	152/148	M	13R22.5	156/150 (154/150)	L (M)
315/70R22.5	154/150 (152/148)	L (M)	12R22.2	152/148	L
305/70R22.5	152/148	L	11R22.5	148/145	L

► REGIONAL RHD 19.5

Шина Regional RHD специально разработана в ответ на современные требования к грузовикам. Рисунок протектора и конструкция шины обеспечивает исключительный пробег и равномерный износ в условиях региональных перевозок



- Равномерный износ. Оптимизированное пятно контакта
- Высокий показатель пробега
- Улучшенное сцепление, существенно уменьшенный уровень шума
- Более высокая устойчивость и сопротивление разрыву, плюс дополнительная защита от повреждения камнями
- Обеспечивает длительный срок службы и возможность последующего восстановления
- Повышена стойкость к выкрашиванию и вырыванию
- Улучшенное сцепление и устойчивость, плюс стойкость к внешнему повреждению шины
- Имеет возможность последующей нарезки рисунка протектора до оптимальной глубины

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHD 19.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
285/70R19.5	146/144 (140/137)	L (M)	245/70R19.5	136/134	M
265/70R19.5	140/138	M			

► REGIONAL RHD 17.5

Шина Regional RHD специально разработана в ответ на современные требования к грузовикам. Рисунок протектора и конструкция шины обеспечивает исключительный пробег и равномерный износ в условиях региональных перевозок



- Большой пробег
- Хорошее сцепление (M+S)
- Низкое сопротивление качению
- Простота нарезки
- Низкий уровень шума
- Равномерный износ
- Стойкость к повреждениям и выкрашиванию
- Хорошее управление и устойчивость

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHD 17.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
235/75R17.5	132/130	M	205/75R17.5	124/122	M
225/75R17.5	129/127	M	245/70R17.5	136/134	M
215/75R17.5	126/124	M	8.5R17.5	121/120	M

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

REGIONAL

► REGIONAL RHT

Шина для прицепа Regional RHT включает большой объем резины (на 23% больше по сравнению с её предшественницей), состав которой разработан таким образом, чтобы она выдерживала большой пробег и обеспечивала требования ежедневного использования на различных дорогах



- Пробег, увеличенный на 25%*
- Увеличенная прочность протектора и сопротивление проскальзыванию
- Дополнительная полезная нагрузка
- Более высокая долговечность и возможность восстановления
- Оптимальный отвод воды и уменьшенное удерживание камней
- Легкость для шиномонтажа
- Улучшенное прилегание шины к диску
- Улучшенная устойчивость формы борта шины

** в сравнении с предыдущей*

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHT

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
445/65R22.5	165	K	385/65R22.5	160 (158)	K (L)
425/65R22.5	169	K	385/55R22.5	160 (158)	K (L)



► REGIONAL RHT ДЛЯ НИЗКОРАМНЫХ ПРИЦЕПОВ

Новая шина для низкорамных прицепов региональных перевозок. Специально разработана для оптимальных пробегов в сочетании с долговечностью, высокой нагрузочной способностью и сопротивлением к повреждениям



- Более низкое сопротивление качению обеспечивает экономию топлива до 1,5%
- На 30% больший пробег и более высокая поперечная устойчивость
- Более долговечная шина, с легче восстанавливаемым протектором, с облегченным монтажом
- Равномерный характер износа и сбалансированное распределение давления
- Более стойкая к камням, прекрасное торможение и сопротивление заносу на мокрой дороге

** в сравнении с предыдущей*

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: REGIONAL RHT ДЛЯ НИЗКОРАМНЫХ ПРИЦЕПОВ

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
8.25R15TT	143/141	J
7.50R15TT	135/133	K



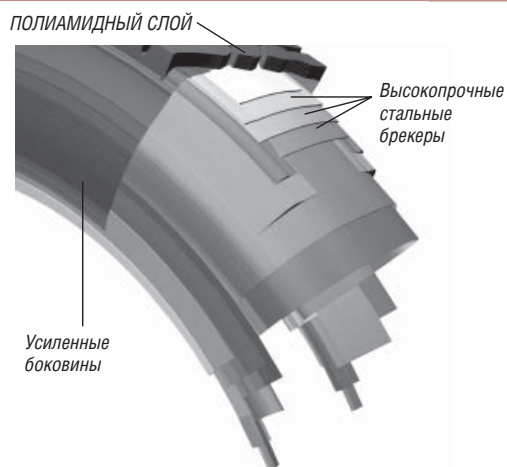
► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

OMNITRAC

► OMNITRAC MSS



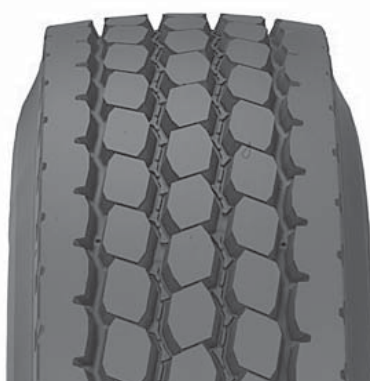
Шина Omnitrac MSS для рулевых осей обеспечивает отличный пробег с повышенным сопротивлением к повреждениям. Внедрение последних технологий изготовления резиновой смеси и технология ECD повышают долговечность и возможность восстановления для этих шин смешанного применения.



4 РЕБРА



5 РЕБЕР



- Пробег увеличен на 15-30%
- Управляемость и стабильность
- Разработана для самых тяжелых условий работы
- Сопротивление повреждениям увеличено на 15%*
- Равномерный износ
- Отличное сцепление и сопротивление скольжению на мокрой дороге
- Максимальная защита от проникновения камней

* в сравнении с предыдущей

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OMNITRAC MSS

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150	K	13R22.5	156/150	K
295/80R22.5	152/148	K*	12R22.5	152/148	K
275/70R22.5	148/145	K	11R22.5	148/145	K
265/70R19.5	143/141 (140/138)	J (L)	12.00R24TT	160/156	K
385/65R22.5	160 (158)	K (L)	12.00R20TT	154/150	K

* 5 ребер



► OMNITRAC MSS 445/75R22.5 И 375/90R22.5



Шина Omnitrac MSS специально разработана для высоких нагрузок, для применения на грузовиках с полным приводом повышенной грузоподъемности, для смешанного применения



- Дополнительная защита от порезов, вырывания и выкрашивания
- Отличное сцепление и управляемость
- Увеличенная нагрузка
- Высокая надежность и возможность восстановления
- Применение технологии ECD

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OMNITRAC MSS 445/75R22.5 И 375/90R22.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
445/75R22.5	170	J
375/90R22.5	164/160	G



► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

OMNITRAC

► OMNITRAC MSD



Шина ведущей оси Omnitrac MSD характеризуется применением технологии ECD. Технология ECD включает в свой состав следующие компоненты: коррозионностойкий слой из полиамида, защищающий высокопрочные стальные брекеры от проникающего повреждения и препятствующий проникновению влаги в каркас шины; прочный, стойкий к ударам каркас и усиленные боковины шины обеспечивают дополнительную защиту от боковых ударов



- Равномерное распределение нагрузки, обеспечивающее снижение износа шины
- Низкое сопротивление качению, способствующее дополнительной экономии топлива
- Отличное сцепление в любых условиях
- Отличные характеристики самоочистки
- Повышенная стойкость к поперечным воздействиям
- Равномерный износ, хорошая управляемость и рулевая стабильность
- Стойкость к повреждениям
- Высокая надежность и возможность восстановления
- Применение технологии ECD

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OMNITRAC MSD

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
375/90R22.5	164/160	G	12R22.5	160/156	K
315/80R22.5	156/150	K	12.00R24	160/156	K
295/80R22.5	152/148	K*	12.00R20TT	154/150	K
13R22.5	156/150	K			

* 5 ребер

► OMNITRAC MST



Шина Omnitrac MST SuperSingle для осей прицепов смешанной эксплуатации дает исключительный пробег благодаря новому устойчивому к износу и повреждениям составу резины от Goodyear



- Повышенная стойкость к порезам, вырыванию и выкрашиванию
- Самоочистка
- Отличное сцепление
- Низкий шум при качении
- Обеспечен равномерный износ плечевых зон протектора
- Повышенная долговечность и возможность восстановления
- Использована технология защиты каркаса ECD

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OMNITRAC MSD

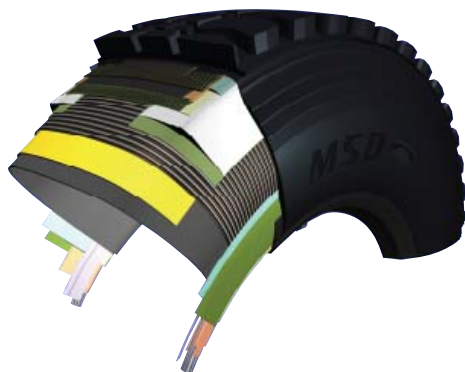
Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
445/65R22.5	169	K
385/65R22.5	160 (158)	K (L)

OMNITRAC

► DURASEAL (OMNITRAC MSS И MSD)



Запатентованная технология Goodyear – DuraSeal Technology – означает, что шина сама способна себя ремонтировать. Встроенный герметизирующий слой заполняет разрывы до 6 мм диаметром в протекторной части шины, что позволяет грузовику продолжать движение без потери давления в шине и ухудшения иных ее показателей. Шины DuraSeal подлежат ремонту и восстановлению при сохранении всех свойств герметика после ремонта или восстановления. Шины идеальны для смешанного использования (т.е. строительная техника, бетономешалки, автомашины для перевозки отходов) в том случае, когда нужно снизить время простоев и улучшить эффективность работы автопарка.



- Герметизирующий слой заполняет разрывы до 6 мм в диаметре для сокращения времени простоя
- Способность к ремонту сохраняется на протяжении всего срока эксплуатации шины, даже после восстановления - для максимальной эффективности
- Разрывы ремонтируются во время восстановления, чтобы сохранить свойства герметика
- Никакого влияния на иные показатели шины DuraSeal

Шины существуют в дизайне Omnitrac MSS/MSD

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: DURASEAL (OMNITRAC MSS И MSD)

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150	K	13R22.5	156/150	K
385/65R22.5	160 (158)	K (L)**			

** Только MSS

OFFROAD

► OFFROAD ORD



Шина ведущей оси Goodyear Offroad ORD изготовлена с применением технологии ECD. Технология ECD включает в свой состав следующие компоненты: коррозионностойкий слой из полиамида, защищающий высокопрочные стальные брекеры от проникающего повреждения и препятствующий проникновению влаги в каркас шины; прочный, стойкий к ударам каркас и усиленные боковины шины обеспечивают дополнительную защиту от боковых повреждений



- Надежное сцепление на бездорожье и большой пробег
- Исключительная сопротивляемость разрывам и порезам
- Отличная сопротивляемость захвату камней и способность самоочистки
- Оптимальная износостойкость и возможность восстановления благодаря применению технологии ECD

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OFFROAD ORD

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
13R22.5	156/150	G	12.00R24	160/156	G
12R22.5	152/148	J	12.00R20	154/150	G

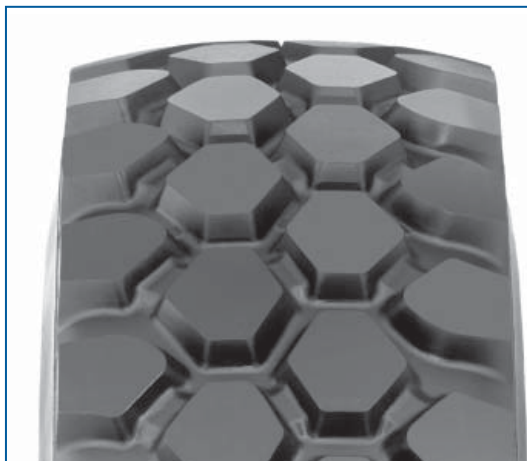
► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

OFFROAD

► OFFROAD ORD 375/90R22.5



Первоначально разработанная для специального военного применения, пожарных команд в аэропортах и для применения дорожно-техническими службами шина Offroad ORD дает прекрасное сцепление в условиях бездорожья, обеспечивает прекрасное сопротивление удерживанию камней и сбалансированный износ по окружности шины



- Повышенная долговечность и возможность восстановления
- Обеспечивает сцепление с грунтом в условиях бездорожья и стойкость к порезам
- Стойкость к отрывам и порезам, обеспечивающая получение максимального пробега
- Самоочистка позволяет избежать удерживания камней и увеличить силу сцепления

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OFFROAD ORD 375/90R22.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
375/90R22.5	164/160	G

► OFFROAD ORD 14.00R20

Специальная шина для внедорожного применения на всех осях. Разработана для военного применения и полноприводных транспортных средств. Обеспечивает отличное сопротивление повреждениям на песчаных и мягких грунтах



- Стойкая к разрушениям конструкция конструкции
- Обеспечивает сцепление с грунтом в условиях бездорожья и стойкость к вырыванию и выкрашиванию
- Оптимизированный для самоочистки протектор
- Низкий шум при качении
- Возможность установки на все оси

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: OFFROAD ORD 375/90R22.5

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
14.00R20	164/160	G

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

METRO

► METRO MCS

Шина Metro MCS обеспечивает исключительно высокий пробег, благодаря новому чрезвычайно износостойкому составу, который разработан специально для городских условий эксплуатации на рулевой оси



- Прекрасная стойкость в режиме работы «остановка-старт» и увеличенный пробег
- Больше количество километров на шину и улучшенное управление на мокрой дороге
- Имеет возможность последующей нарезки рисунка протектора
- Хорошее сцепление и торможение
- Прекрасная стойкость к истиранию о бордюр; немедленный визуальный контроль износа боковин
- Равномерный износ, повышенная устойчивость и управление
- Повышенная защита от порезов, вырывания и выкрашивания
- Оптимизированное распределение давления в зоне контакта шины с дорогой для обеспечения улучшенного управления и износостойкости

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: METRO MCS

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
295/80R22.5	152/148 (154/150)	J (E)	265/70R19.5	140/138	L*
305/70R22.5	152/148 (154/148)	J (E)	245/70R19.5	136/134	L
275/70R22.5	148/145 (152/148)	J (E)	12R22.5	152/148 (154/150)	J (E)
315/60R22.5	152/148	J	11R22.5	148/145 (152/148)	J (E)
305/70R19.5	148/145	J			

* Рисунок протектора RHS 19,5

► METRO MCD

Шина Metro MCD обеспечивает исключительно высокий пробег вместе с оптимальным сцеплением в условиях городской эксплуатации. В дополнении к этому шина характеризуется прочной конструкцией и усиленными боковинами, отвечая современным требованиям эксплуатации в условиях города



- Прочная конструкция
- Оптимальные сцепные характеристики
- Разработана для использования на транспортных средствах, оборудованных ретардером (замедлителем)
- Прекрасная стойкость к истиранию о бордюр; немедленный визуальный контроль износа боковин
- Равномерный износ, повышенная устойчивость и управление
- Оптимизированное распределение давления в зоне контакта шины с дорогой для обеспечения улучшенного управления и износостойкости
- Шины с дорогой и для обеспечения улучшенного управления и износостойкости

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: METRO MCD

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
275/70R22.5	152/148 (154/150)	J (E)
455/45R22.5	166	J

► МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

ULTRA GRIP

► ULTRA GRIP WTS

Шина Ultra Grip, являющаяся эталонной зимней шиной, теперь разработана и для коммерческого транспорта, что привело в результате к новой шине Ultra Grip WTS. Установка новых стандартов рабочих характеристик в экстремальных зимних условиях обеспечивает отличное сцепление, необходимое в северных странах



- Эксплуатационные характеристики в зимних условиях улучшены на 25%*
- Пробег увеличен на 20%*
- Сцепление на мокрой дороге лучше на 6%*
- Отличные показатели торможения на снегу и мокрой дороге
- Превосходная боковая устойчивость, управляемость и рулевые реакции
- Возможность использования на всех осях междугородных автобусов
- Оптимизированное распределение давления в пятне контакта
- Наличие меток для штатных мест ошиповки

** по сравнению с предшественницей*

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: ULTRA GRIP WTS

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	K (M)	385/65R22.5	160 (158)	K (L)
295/80R22.5	152/148	L	385/55R22.5	154 (152)	K (L)
315/70R22.5	154/150 (152/148)	K (M)	355/50R22.5	154 (152)	K (L)*
275/70R22.5	148/145 (152/148)	J (E) **	12R22.5	152/148	K

* Шина в разработке. ** Шина в разработке WTS City.

► ULTRA GRIP WTD



Новая шина Ultra Grip WTD для ведущей оси отлично дополнила шину на рулевую ось Ultra Grip WTD. Разработанная для обеспечения выдающихся характеристик на заснеженных и обледенелых дорогах, отличаясь применением последних технологий в конструкции каркаса и резиновой смеси протектора, новая шина WTD предназначена для использования в суровых зимних условиях. Используя уникальную технологию Goodyear 3D-BIS, показатели сцепления, а также стабильность и тормозные реакции улучшены благодаря системе зацепления блоков протектора (Block Interlocking System)



- Сцепление на снегу лучше на 10%*
- Сцепление на льду и на мокрой дороге лучше на 5%*
- Отличные показатели по торможению
- Равномерный профиль износа, большой пробег
- Улучшенная стабильность и управляемость, повышенная стойкость к повреждениям
- Исключительная сопротивляемость захвату камней

** по сравнению с предшественницей*

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: ULTRA GRIP WTD

Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости	Размер шины	Индексы нагрузки	Индекс скорости
315/80R22.5	156/150 (154/150)	K (M)	295/60R22.5	150/147 (149/146)	K (L)
295/80R22.5	152/148	L	12R22.5	152/148	K
315/70R22.5	154/150 (152/148)	K (M)			

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

ГРУЗОВИКИ, ТЯГАЧИ И АВТОБУСЫ

Размер шины	Конструкция	Индекс нагрузки	Индекс скорости	Индекс нагрузки 2	Индекс скорости 2	OD (мм)	Макс. OD (мм)	SD (мм)	Макс. SD (мм)	SLR (мм)	RCCF (мм)	Мин. DSP (мм)	Камера	Флеп	Рек. диск	Опт. диск
17.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R17.5	RHS, RHD	136/134	M			789	803	248	258	364	2406	270	-	-	6.75	7.50
225/70R17.5	RHS	128/126	M			761	773	226	235	353	2320	270	-	-	6.75	6.00
17.5" размеры - 75 диаметр																
205/75R17.5	RHS, RHD	124/122	M			753	765	196	212	353	2297	231	-	-	6.00	5.25/6.7
215/75R17.5	RHS, RHD	126/124	M			767	779	211	219	359	2339	239	-	-	6.00	6.75
225/75R17.5	RHS, RHD	129/127	M			783	797	218	235	366	2388	246	-	-	6.75	6.00
235/75R17.5	RHS, RHD	132/130	M			797	811	233	242	372	2431	262	-	-	6.75	7.50
17.5" размеры - стандартный диаметр																
7R17.5C	G291	108/107	M			752		185		353	2294	208	-	-	5.25	
8R17.5	G291	117/116	M			784	797	208	216	367	2391	225	-	-	5.25	6.00/6.7
8.5R17.5	RHS, RHD	121/120	M			802	817	215	224	374	2446	233	-	-	5.25	6.00/6.7
9.5R17.5	G124, G291	129/127	M			842	857	240	250	391	2568	261	-	-	6.00	6.75
10R17.5	G124, G291	134/132	M			858	875	254	264	398	2617	277	-	-	6.75	7.50
19.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R19.5	RHS, RHD	136/134	M			839	853	248	258	389	2559	270	-	-	6.75	7.50
	MCS*	136/134	L													
265/70R19.5	RHS, RHD	140/138	M			867	881	262	272	401	2644	295	-	-	7.50	6.75/8.2
	MCS*	140/138	L													
285/70R19.5	RHS, RHD	146/144	L	140/137	M	895	911	283	294	413	2730	311	-	-	7.50	8.25/9.0
305/70R19.5	MCS *	148/145	J			923	941	305	317	424	2815	334	-	-	8.25	9.00
22.5" размеры - 45 диаметр																
495/45R22.5	LHD	169	K			1018	1036	499	519	473	3085		-	-	17.00	
455/45R22.5	MCD															
	super single	166	J			982	998	466	471	458	3000	-	-	-	15.00	
22.5" размеры - 50 диаметр																
355/50R22.5	LHS, WTS	154	K	152	L	928	942	361	375	435	2810				11.75	10.50
22.5" размеры - 55 series																
385/55R22.5	LHS II, WTS	160	K	158	L	996	1012	386	401	456	3040		-	-	11.75	12.25
22.5" размеры - 60 диаметр																
295/60R22.5	LHS II,															
	LHD II, WTD	150/147	K	149/146	L	926	940	292	304	435	2806	329	-	-	9.00	9.75
315/60R22.5	LHS II, LHD II	152/148	L			950	966	313	326	445	2879	344	-	-	9.00	9.75
	MCS*	152/148	J													
22.5" размеры - 65 диаметр																
385/65R22.5	LHS II, RHS II,															
	WTS, MSS	160	K	158	L	1072	1092	389	405	496	3248		-	-	11.75	12.25

Рек. давление (бар)	Один./ Сдвоен.	Индекс нагрузки	Давление, бар														
			5.0	5.5	6.0	6.25	6.5	6.75	7.0	7.25	7.5	7.75	8.0	8.25	8.5	8.75	9.0
8.50	s	136	2940	3170	3400	3510	3620	3730	3840	3950	4060	4170	4270	4380	4480		
8.50	d	134	5550	5990	6420	6640	6850	7060	7270	7470	7680	7880	8080	8280	8480		
7.50	s	128	2610	2810	3020	3120	3220	3310	3410	3510	3600						
7.50	d	126	4920	5310	5690	5880	6070	6260	6440	6620	6800						
7.50	s	124	2320	2500	2680	2770	2860	2950	3030	3120	3200						
7.50	d	122	4340	4690	5020	5190	5360	5520	5680	5840	6000						
7.00	s	126	2600	2810	3010	3110	3210	3310	3400								
7.00	d	124	4890	5280	5660	5850	6040	6220	6400								
7.25	s	129	2750	2970	3190	3290	3400	3500	3600	3700							
7.25	d	127	5210	5620	6020	6220	6420	6620	6810	7000							
7.75	s	132	2820	3050	3260	3370	3480	3590	3690	3800	3900	4000					
7.75	d	130	5360	5780	6200	6400	6610	6810	7010	7210	7410	7600					
5.00	s	108	2000														
5.00	d	107	3900														
6.00	s	117	2230	2400	2570												
6.00	d	116	4330	4670	5000												
6.25	s	121	2430	2620	2810	2900											
6.25	d	120	4690	5060	5430	5600											
7.50	s	129	2680	2890	3100	3200	3300	3410	3510	3610	3700						
7.50	d	127	5070	5470	5860	6050	6250	6440	6630	6820	7000						
8.00	s	134	2920	3150	3370	3490	3600	3710	3820	3920	4030	4140	4240				
8.00	d	132	5500	5930	6360	6570	6780	6990	7190	7400	7600	7800	8000				
8.25	s	136	3010	3240	3480	3590	3710	3820	3930	4050	4160	4270	4380	4480			
8.25	d	134	5690	6140	6580	6800	7010	7230	7440	7650	7860	8070	8280	8480			
7.75	s	140	3530	3810	4080	4210	4350	4480	4610	4750	4880	5000					
7.75	d	138	6650	7180	7700	7950	8210	8460	8710	8950	9200	9440					
9.00	s	146	3750	4050	4340	4490	4630	4770	4910	5050	5190	5330	5470	5600	5740	5870	6000
9.00	d	144	7000	7560	8100	8370	8640	8900	9170	9430	9680	9940	10200	10450	10700	10960	11200
7.25	s	140	3720	4010	4300	4450	4590	4730	4870	5000							
7.25	d	137	6840	7380	7910	8170	8440	8690	8950	9200							
8.50	s	148	4130	4450	4770	4930	5090	5240	5400	5550	5700	5860	6010	6160	6300		
8.50	d	145	7590	8190	8780	9080	9360	9650	9940	10220	10500	10780	11060	11330	11600		
9.00	s	169	7250	7830	8390	8670	8950	9220	9490	9760	10030	10300	10560	10820	11090	11350	11600
9.00	s	166	6630	7150	7670	7920	8180	8430	8670	8920	9170	9410	9650	9890	10130	10370	10600
9.00	s	154	4690	5060	5430	5610	5780	5960	6140	6310	6490	6660	6830	7000	7170	7340	7500
8.50	s	152	4650	5020	5380	5560	5730	5910	6080	6260	6430	6600	6770	6940	7100		
9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500		
9.00	s	150	4190	4520	4850	5010	5170	5330	5480	5640	5800	5950	6100	6250	6410	6560	6700
9.00	d	147	7690	8300	8900	9190	9490	9780	10060	10350	10640	10920	11200	11480	11760	12030	12300
9.00	s	149	4070	4390	4700	4860	5020	5170	5320	5470	5620	5770	5920	6070	6210	6360	6500
9.00	d	146	7500	8100	8680	8970	9250	9540	9820	10100	10380	10650	10930	11200	11470	11740	12000
9.00	s	152	4440	4790	5140	5310	5480	5650	5810	5980	6140	6300	6470	6630	6790	6950	7100
9.00	d	148	7880	8500	9110	9420	9720	10010	10310	10600	10890	11180	11470	11760	12040	12320	12600
9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500		

Заметки: Все данные базируются на расчетных значениях ETRTO и вычислениях в соответствии с формулами ETRTO

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

ГРУЗОВИКИ, ТЯГАЧИ И АВТОБУСЫ

Размер шины	Конструкция	Индекс нагрузки	Индекс скорости	Индекс нагрузки 2	Индекс скорости 2	OD (мм)	Макс. OD (мм)	SD (мм)	Макс. SD (мм)	SLR (мм)	RCCF (мм)	Мин. DSP (мм)	Камера	Флеп	Рек. диск	Опт. диск
17.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R17.5	RHS, RHD	136/134	M			789	803	248	258	364	2406	270	-	-	6.75	7.50
225/70R17.5	RHS	128/126	M			761	773	226	235	353	2320	270	-	-	6.75	6.00
17.5" размеры - 75 диаметр																
205/75R17.5	RHS, RHD	124/122	M			753	765	196	212	353	2297	231	-	-	6.00	5.25/6.75
215/75R17.5	RHS, RHD	126/124	M			767	779	211	219	359	2339	239	-	-	6.00	6.75
225/75R17.5	RHS, RHD	129/127	M			783	797	218	235	366	2388	246	-	-	6.75	6.00
235/75R17.5	RHS, RHD	132/130	M			797	811	233	242	372	2431	262	-	-	6.75	7.50
17.5" размеры - стандартный диаметр																
7R17.5C	G291	108/107	M			752		185		353	2294	208	-	-	5.25	
8R17.5	G291	117/116	M			784	797	208	216	367	2391	225	-	-	5.25	6.00/6.75
8.5R17.5	RHS, RHD	121/120	M			802	817	215	224	374	2446	233	-	-	5.25	6.00/6.75
9.5R17.5	G124, G291	129/127	M			842	857	240	250	391	2568	261	-	-	6.00	6.75
10R17.5	G124, G291	134/132	M			858	875	254	264	398	2617	277	-	-	6.75	7.50
19.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R19.5	RHS, RHD	136/134	M			839	853	248	258	389	2559	270	-	-	6.75	7.50
	MCS*	136/134	L													
265/70R19.5	RHS, RHD	140/138	M			867	881	262	272	401	2644	295	-	-	7.50	6.75/8.25
	MCS*	140/138	L													
285/70R19.5	RHS, RHD	146/144	L	140/137	M	895	911	283	294	413	2730	311	-	-	7.50	8.25/9.00
305/70R19.5	MCS *	148/145	J			923	941	305	317	424	2815	334	-	-	8.25	9.00
22.5" размеры - 45 диаметр																
495/45R22.5	LHD	169	K			1018	1036	499	519	473	3085		-	-	17.00	
455/45R22.5	MCD															
	super single	166	J			982	998	466	471	458	3000	-	-	-	15.00	
22.5" размеры - 50 диаметр																
355/50R22.5	LHS, WTS	154	K	152	L	928	942	361	375	435	2810				11.75	10.50
22.5" размеры - 55 диаметр																
385/55R22.5	LHS II, WTS	160	K	158	L	996	1012	386	401	456	3040		-	-	11.75	12.25
22.5" размеры - 60 диаметр																
295/60R22.5	LHS II,															
	LHD II, WTD	150/147	K	149/146	L	926	940	292	304	435	2806	329	-	-	9.00	9.75
315/60R22.5	LHS II, LHD	152/148	L			950	966	313	326	445	2879	344	-	-	9.00	9.75
	MCS*	152/148	J													
22.5" размеры - 65 диаметр																
385/65R22.5	LHS II, RHS II, WTS, MSS	160	K	158	L	1072	1092	389	405	496	3248		-	-	11.75	12.25

Рек. давление (бар)	Один./ Сдвоен.	Индекс нагрузки	Давление, бар															
			5.0	5.5	6.0	6.25	6.5	6.75	7.0	7.25	7.5	7.75	8.0	8.25	8.5	8.75	9.0	
8.50	s	136	2940	3170	3400	3510	3620	3730	3840	3950	4060	4170	4270	4380	4480			
8.50	d	134	5550	5990	6420	6640	6850	7060	7270	7470	7680	7880	8080	8280	8480			
7.50	s	128	2610	2810	3020	3120	3220	3310	3410	3510	3600							
7.50	d	126	4920	5310	5690	5880	6070	6260	6440	6620	6800							
7.50	s	124	2320	2500	2680	2770	2860	2950	3030	3120	3200							
7.50	d	122	4340	4690	5020	5190	5360	5520	5680	5840	6000							
7.00	s	126	2600	2810	3010	3110	3210	3310	3400									
7.00	d	124	4890	5280	5660	5850	6040	6220	6400									
7.25	s	129	2750	2970	3190	3290	3400	3500	3600	3700								
7.25	d	127	5210	5620	6020	6220	6420	6620	6810	7000								
7.75	s	132	2820	3050	3260	3370	3480	3590	3690	3800	3900	4000						
7.75	d	130	5360	5780	6200	6400	6610	6810	7010	7210	7410	7600						
5.00	s	108	2000															
5.00	d	107	3900															
6.00	s	117	2230	2400	2570													
6.00	d	116	4330	4670	5000													
6.25	s	121	2430	2620	2810	2900												
6.25	d	120	4690	5060	5430	5600												
7.50	s	129	2680	2890	3100	3200	3300	3410	3510	3610	3700							
7.50	d	127	5070	5470	5860	6050	6250	6440	6630	6820	7000							
8.00	s	134	2920	3150	3370	3490	3600	3710	3820	3920	4030	4140	4240					
8.00	d	132	5500	5930	6360	6570	6780	6990	7190	7400	7600	7800	8000					
8.25	s	136	3010	3240	3480	3590	3710	3820	3930	4050	4160	4270	4380	4480				
8.25	d	134	5690	6140	6580	6800	7010	7230	7440	7650	7860	8070	8280	8480				
7.75	s	140	3530	3810	4080	4210	4350	4480	4610	4750	4880	5000						
7.75	d	138	6650	7180	7700	7950	8210	8460	8710	8950	9200	9440						
9.00	s	146	3750	4050	4340	4490	4630	4770	4910	5050	5190	5330	5470	5600	5740	5870	6000	
9.00	d	144	7000	7560	8100	8370	8640	8900	9170	9430	9680	9940	10200	10450	10700	10960	11200	
7.25	s	140	3720	4010	4300	4450	4590	4730	4870	5000								
7.25	d	137	6840	7380	7910	8170	8440	8690	8950	9200								
8.50	s	148	4130	4450	4770	4930	5090	5240	5400	5550	5700	5860	6010	6160	6300			
8.50	d	145	7590	8190	8780	9080	9360	9650	9940	10220	10500	10780	11060	11330	11600			
9.00	s	169	7250	7830	8390	8670	8950	9220	9490	9760	10030	10300	10560	10820	11090	11350	11600	
9.00	s	166	6630	7150	7670	7920	8180	8430	8670	8920	9170	9410	9650	9890	10130	10370	10600	
9.00	s	154	4690	5060	5430	5610	5780	5960	6140	6310	6490	6660	6830	7000	7170	7340	7500	
8.50	s	152	4650	5020	5380	5560	5730	5910	6080	6260	6430	6600	6770	6940	7100			
9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000	
8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500			
9.00	s	150	4190	4520	4850	5010	5170	5330	5480	5640	5800	5950	6100	6250	6410	6560	6700	
9.00	d	147	7690	8300	8900	9190	9490	9780	10060	10350	10640	10920	11200	11480	11760	12030	12300	
9.00	s	149	4070	4390	4700	4860	5020	5170	5320	5470	5620	5770	5920	6070	6210	6360	6500	
9.00	d	146	7500	8100	8680	8970	9250	9540	9820	10100	10380	10650	10930	11200	11470	11740	12000	
9.00	s	152	4440	4790	5140	5310	5480	5650	5810	5980	6140	6300	6470	6630	6790	6950	7100	
9.00	d	148	7880	8500	9110	9420	9720	10010	10310	10600	10890	11180	11470	11760	12040	12320	12600	
9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000	
8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500			

Заметки: Все данные базируются на расчетных значениях ETRTO и вычислениях в соответствии с формулами ETRTO

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

ГРУЗОВИКИ, ТЯГАЧИ И АВТОБУСЫ

Размер шины	Конструкция	Индекс нагрузки	Индекс скорости	Индекс нагрузки 2	Индекс скорости 2	OD (мм)	Макс. OD (мм)	SD (мм)	Макс. SD (мм)	SLR (мм)	RCCF (мм)	Мин. DSP (мм)	Камера	Флеп	Рек. диск	Оп. ди
17.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R17.5	RHS, RHD	136/134	M			789	803	248	258	364	2406	270	-	-	6.75	7.5
225/70R17.5	RHS	128/126	M			761	773	226	235	353	2320	270	-	-	6.75	6.0
17.5" размеры - 75 диаметр																
205/75R17.5	RHS, RHD	124/122	M			753	765	196	212	353	2297	231	-	-	6.00	5.25/
215/75R17.5	RHS, RHD	126/124	M			767	779	211	219	359	2339	239	-	-	6.00	6.7
225/75R17.5	RHS, RHD	129/127	M			783	797	218	235	366	2388	246	-	-	6.75	6.0
235/75R17.5	RHS, RHD	132/130	M			797	811	233	242	372	2431	262	-	-	6.75	7.5
17.5" размеры - стандартный диаметр																
7R17.5C	G291	108/107	M			752		185		353	2294	208	-	-	5.25	
8R17.5	G291	117/116	M			784	797	208	216	367	2391	225	-	-	5.25	6.00/
8.5R17.5	RHS, RHD	121/120	M			802	817	215	224	374	2446	233	-	-	5.25	6.00/
9.5R17.5	G124, G291	129/127	M			842	857	240	250	391	2568	261	-	-	6.00	6.7
10R17.5	G124, G291	134/132	M			858	875	254	264	398	2617	277	-	-	6.75	7.5
19.5" размеры - 70 диаметр																
245/70R19.5	RHS, RHD	136/134	M			839	853	248	258	389	2559	270	-	-	6.75	7.5
	MCS*	136/134	L													
265/70R19.5	RHS, RHD	140/138	M			867	881	262	272	401	2644	295	-	-	7.50	6.75/
	MCS*	140/138	L													
285/70R19.5	RHS, RHD	146/144	L	140/137	M	895	911	283	294	413	2730	311	-	-	7.50	8.25/
305/70R19.5	MCS *	148/145	J			923	941	305	317	424	2815	334	-	-	8.25	9.0
22.5" размеры - 45 диаметр																
495/45R22.5	LHD	169	K			1018	1036	499	519	473	3085		-	-	17.00	
455/45R22.5	MCD															
	super single	166	J			982	998	466	471	458	3000	-	-	-	15.00	
22.5" размеры - 50 диаметр																
355/50R22.5	LHS, WTS	154	K	152	L	928	942	361	375	435	2810				11.75	10.0
22.5" размеры - 55 диаметр																
385/55R22.5	LHS II, WTS	160	K	158	L	996	1012	386	401	456	3040		-	-	11.75	12.0
22.5" размеры - 60 диаметр																
295/60R22.5	LHS II, LHD II, WTD	150/147	K	149/146	L	926	940	292	304	435	2806	329	-	-	9.00	9.7
315/60R22.5	LHS II, LHD II, MCS*	152/148	L			950	966	313	326	445	2879	344	-	-	9.00	9.7
22.5" размеры - 65 диаметр																
385/65R22.5	LHS II, RHS II, WTS, MSS	160	K	158	L	1072	1092	389	405	496	3248		-	-	11.75	12.0

	Рек. давление (бар)	Один./ Сдвоен.	Индекс нагрузки	Давление, бар															
				5.0	5.5	6.0	6.25	6.5	6.75	7.0	7.25	7.5	7.75	8.0	8.25	8.5	8.75	9.0	
	8.50	s	136	2940	3170	3400	3510	3620	3730	3840	3950	4060	4170	4270	4380	4480			
	8.50	d	134	5550	5990	6420	6640	6850	7060	7270	7470	7680	7880	8080	8280	8480			
	7.50	s	128	2610	2810	3020	3120	3220	3310	3410	3510	3600							
	7.50	d	126	4920	5310	5690	5880	6070	6260	6440	6620	6800							
75	7.50	s	124	2320	2500	2680	2770	2860	2950	3030	3120	3200							
	7.50	d	122	4340	4690	5020	5190	5360	5520	5680	5840	6000							
	7.00	s	126	2600	2810	3010	3110	3210	3310	3400									
	7.00	d	124	4890	5280	5660	5850	6040	6220	6400									
	7.25	s	129	2750	2970	3190	3290	3400	3500	3600	3700								
	7.25	d	127	5210	5620	6020	6220	6420	6620	6810	7000								
	7.75	s	132	2820	3050	3260	3370	3480	3590	3690	3800	3900	4000						
	7.75	d	130	5360	5780	6200	6400	6610	6810	7010	7210	7410	7600						
75	5.00	s	108	2000															
	5.00	d	107	3900															
	6.00	s	117	2230	2400	2570													
	6.00	d	116	4330	4670	5000													
75	6.25	s	121	2430	2620	2810	2900												
	6.25	d	120	4690	5060	5430	5600												
	7.50	s	129	2680	2890	3100	3200	3300	3410	3510	3610	3700							
	7.50	d	127	5070	5470	5860	6050	6250	6440	6630	6820	7000							
	8.00	s	134	2920	3150	3370	3490	3600	3710	3820	3920	4030	4140	4240					
	8.00	d	132	5500	5930	6360	6570	6780	6990	7190	7400	7600	7800	8000					
	25	8.25	s	136	3010	3240	3480	3590	3710	3820	3930	4050	4160	4270	4380	4480			
		8.25	d	134	5690	6140	6580	6800	7010	7230	7440	7650	7860	8070	8280	8480			
7.75		s	140	3530	3810	4080	4210	4350	4480	4610	4750	4880	5000						
7.75		d	138	6650	7180	7700	7950	8210	8460	8710	8950	9200	9440						
00	9.00	s	146	3750	4050	4340	4490	4630	4770	4910	5050	5190	5330	5470	5600	5740	5870	6000	
	9.00	d	144	7000	7560	8100	8370	8640	8900	9170	9430	9680	9940	10200	10450	10700	10960	11200	
	7.25	s	140	3720	4010	4300	4450	4590	4730	4870	5000								
	7.25	d	137	6840	7380	7910	8170	8440	8690	8950	9200								
	8.50	s	148	4130	4450	4770	4930	5090	5240	5400	5550	5700	5860	6010	6160	6300			
	8.50	d	145	7590	8190	8780	9080	9360	9650	9940	10220	10500	10780	11060	11330	11600			
		9.00	s	169	7250	7830	8390	8670	8950	9220	9490	9760	10030	10300	10560	10820	11090	11350	11600
		9.00	s	166	6630	7150	7670	7920	8180	8430	8670	8920	9170	9410	9650	9890	10130	10370	10600
		9.00	s	154	4690	5060	5430	5610	5780	5960	6140	6310	6490	6660	6830	7000	7170	7340	7500
		8.50	s	152	4650	5020	5380	5560	5730	5910	6080	6260	6430	6600	6770	6940	7100		
		9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
		8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500		
		9.00	s	150	4190	4520	4850	5010	5170	5330	5480	5640	5800	5950	6100	6250	6410	6560	6700
		9.00	d	147	7690	8300	8900	9190	9490	9780	10060	10350	10640	10920	11200	11480	11760	12030	12300
	9.00	s	149	4070	4390	4700	4860	5020	5170	5320	5470	5620	5770	5920	6070	6210	6360	6500	
	9.00	d	146	7500	8100	8680	8970	9250	9540	9820	10100	10380	10650	10930	11200	11470	11740	12000	
	9.00	s	152	4440	4790	5140	5310	5480	5650	5810	5980	6140	6300	6470	6630	6790	6950	7100	
	9.00	d	148	7880	8500	9110	9420	9720	10010	10310	10600	10890	11180	11470	11760	12040	12320	12600	
	9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000	
	8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500			

► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

ПРИЦЕПЫ, ПОЛУПРИЦЕПЫ

Размер шины	Конструкция	Индекс нагрузки	Индекс скорости	Индекс нагрузки 2	Индекс скорости 2	OD (мм)	Макс. OD (мм)	SD (мм)	Макс. SD (мм)	SLR (мм)	RCCF (мм)	Мин. DSP (мм)	Камера	Флеп	Рек. диск	Опт. диск	
15" размеры - стандартный диаметр																	
7.50R15	RHT	135/133	K			772	792	212	229	357	2355	244	7.50R15FB	15R6.0	6.00	6.50/	
8.25R15	RHT	143/141	J			836	859	234	253	384	2550	269	8.25R15FB	15R6.0	6.50	6.00	
17.5" размеры - 65 диаметр																	
205/65R17.5	LHT	127/125	J	129/129	F	711	721	204	212	329	2154	231	-	-	6.00	6.	
17.5" размеры - 70 диаметр																	
245/70R17.5	LHT	143/141	J	144/144	F	789	803	248	258	360	2406	270	-	-	6.75	7.	
17.5" размеры - 75 диаметр																	
215/75R17.5	LHT	135/133	J			767	779	211	219	351	2324	239	-	-	6.00	6.	
235/75R17.5	LHT	143/141	J			797	811	233	242	363	2431	262	-	-	6.75	7.	
17.5" размеры - стандартный диаметр																	
9.5R17.5	LHT	143/141	J			842	857	240	250	381	2568	261	-	-	6.00	6.	
10R17.5	G114	134/132				912	875	254	264	409	2782	277	-	-	6.75	7.	
19.5" размеры - 50 диаметр																	
435/50R19.5	LHT	160	J			931	949	438	456	422	2840		-	-	14.00	15	
19.5" размеры - 70 диаметр																	
245/70R19.5	LHT	141/140	J			839	853	248	258	385	2559	270	-	-	6.75	7.	
265/70R19.5	LHT MSS	143/141 143/141	J J		140/138	L	867	881	262	272	396	2644	295	-	-	7.50	8.
285/70R19.5	LHT	150/148	J			895	911	283	294	408	2730	318	-	-	8.25	9.	
22.5" размеры - 40 диаметр																	
455/40R22.5	LHT	160	J			936	950	453	471	439	2850		-	-	15.00	16	
22.5" размеры - 50 диаметр																	
435/50R22.5	LHT	164	J			1008	1026	438	456	460	3074		-	-	14.00	15	
22.5" размеры - 55 диаметр																	
385/55R22.5	LHT, RHT	160	K	158	L	996	1012	386	401	456	3040		-	-	11.75	12	
22.5" размеры - 65 диаметр																	
385/65R22.5	LHT, RHT, G465A MST	160 160	K J	158 158	L K	1072	1092	389	405	496	3248		-	-	11.75	12	
425/65R22.5	RHT, G286A	165	K			1124	1146	430	447	518	3406		-	-	13.00	14	
445/65R22.5	RHT, MST	169	K			1150	1174	454	472	529	3485		-	-	14.00		
22.5" размеры - стандартный диаметр																	
11R22.5	LHT	148/145	J	146/143	L	1050	1070	279	290	489	3203	305	-	-	7.50	8.	

	Рек. давление (бар)	Один/ Сдвоен.	Индекс нагрузки	Давление, бар														
				5.0	5.5	6.0	6.25	6.5	6.75	7.0	7.25	7.5	7.75	8.0	8.25	8.5	8.75	9.0
50	8.50	s	135	2860	3080	3300	3410	3520	3630	3740	3840	3950	3950	4160	4260	4360		
	8.50	d	133	5390	5820	6240	6450	6650	6860	7060	7260	7460	7660	7850	8050	8240		
	8.50	s	143	3570	3850	4130	4270	4400	4540	4670	4800	4940	5070	5200	5330	5450		
	8.50	d	141	6740	7280	7800	8060	8320	8570	8820	9070	9320	9570	9820	10060	10300		
	8.50	s	127	2290	2480	2650	2740	2830	2920	3000	3090	3170	3260	3340	3420	3500		
	8.50	d	125	4320	4660	5000	5170	5330	5490	5660	5820	5980	6130	6290	6450	6600		
	8.50	s	129	2430	2620	2810	2900	2990	3080	3170	3260	3350	3440	3530	3620	3700		
	8.50	d	129	4850	5230	5610	5790	5980	6160	6340	6520	6700	6880	7050	7230	7400		
	8.75	s	143	3490	3760	4040	4170	4300	4430	4560	4690	4820	4950	5080	5200	5330	5450	
	8.75	d	141	6590	7110	7620	7870	8130	8370	8620	8870	9110	9350	9590	9830	10070	10300	
	8.75	s	144	3580	3870	4150	4280	4420	4560	4690	4820	4960	5090	5220	5350	5480	5600	
	8.75	d	144	7160	7730	8290	8560	8830	9110	9370	9640	9910	10170	10430	10690	10950	11200	
	8.50	s	135	2860	3080	3300	3410	3520	3630	3740	3840	3950	4050	4160	4260	4360		
	8.50	d	133	5390	5820	6240	6450	6650	6860	7060	7260	7460	7660	7850	8050	8240		
	8.75	s	143	3490	3760	4040	4170	4300	4430	4560	4690	4820	4950	5080	5200	5330	5450	
	8.75	d	141	6590	7110	7620	7870	8130	8370	8620	8870	9110	9350	9590	9830	10070	10300	
	8.75	s	143	3490	3760	4040	4170	4300	4430	4560	4690	4820	4950	5080	5200	5330	5450	
	8.75	d	141	6590	7110	7620	7870	8130	8370	8620	8870	9110	9350	9590	9830	10070	10300	
	8.00	s	134	2920	3150	3370	3490	3600	3710	3820	3920	4030	4140	4240				
	8.00	d	132	5500	5930	6360	6570	6780	6990	7190	7400	7600	7800	8000				
0	9.00	s	165	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
	8.50	s	141	3370	3640	3900	4030	4160	4290	4410	4540	4660	4790	4910	5030	5150		
	8.50	d	140	6550	7060	7570	7820	8070	8320	8570	8810	9050	9290	9530	9770	10000		
	8.50	s	143	3570	3850	4130	4270	4400	4540	4670	4800	4940	5070	5200	5330	5450		
	8.50	d	141	6740	7280	7800	8060	8320	8570	8820	9070	9320	9570	9820	10060	10300		
	8.50	s	140	3720	4010	4300	4450	4590	4730	4870	5000	5140	5280	5410	5550	5680		
	8.50	d	138	7020	7570	8120	8390	8660	8920	9180	9440	9700	9960	10220	10470	10730		
	9.00	s	150	4190	4520	4850	5010	5170	5330	5480	5640	5800	5950	6100	6250	6410	6560	6700
	9.00	d	148	7880	8500	9110	9420	9720	10010	10310	10600	10890	11180	11470	11760	12040	12320	12600
0	9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
0	9.00	s	164	6250	6750	7230	7470	7710	7950	8180	8420	8650	8880	9110	9330	9560	9780	10000
5	9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
	8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500		
5	9.00	s	160	5630	6070	6510	6730	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
	8.50	s	158	5560	6010	6440	6650	6860	7070	7280	7490	7700	7900	8100	8300	8500		
	8.25	s	165	6910	7450	7990	8250	8520	8780	9040	9290	9550	9800	10050	10300			
	9.00	s	169	7250	7830	8390	8670	8950	9220	9490	9760	10030	10300	10560	10820	11090	11350	11600
	8.50	s	148	4130	4450	4770	4930	5090	5240	5400	5550	5700	5860	6010	6160	6300		
	8.50	d	145	7590	8190	8780	9080	9360	9650	9940	10220	10500	10780	11060	11330	11600		
	8.50	s	146	3930	4240	4550	4700	4850	4990	5140	5290	5430	5580	5720	5860	6000		
	8.50	d	143	7130	7700	8250	8530	8800	9070	9340	9600	9870	10130	10390	10650	10900		

Заметки: Все данные базируются на расчетных значениях ETRTO и вычислениях в соответствии с формулами ETRTO

► НАРЕЗКА ГРУЗОВЫХ ШИН

В зависимости от условий эксплуатации и использования высококачественные каркасы шин Гудьер позволяют дать каждой шине минимум четыре жизни (новая шина, нарезка, восстановление, восстановленная шина).

► ОСНОВЫ НАРЕЗКИ

1. Нарезанная шина - это шина, новая или восстановленная, на которой был восстановлен (нарезан) новый рисунок посредством углубления протектора на глубину большую, чем оригинальная.
2. Нарезку следует доверять исключительно персоналу, прошедшему полный курс профессиональной подготовки.
3. Следует использовать только проверенный инструмент с подогреваемыми электрическим способом лезвиями.
4. Минимальная толщина остаточного подпротекторного слоя имеет существенное значение для исключения повреждения верхнего брекерного пояса, растрескивания канавки и/или повреждения камнями.
5. Если процедура нарезки выполняется в соответствии с рекомендациями, изложенными в этом руководстве, шины Goodyear могут, в принципе, монтироваться на всех осях. Однако, поскольку для пользователей установка новых шин на передних осях стала стандартной практикой, нарезанные шины будут обычно устанавливаться на задних осях или осях прицепа.
6. Шины, которые получили большие повреждения в области протектора (например, отрыв ребра протектора, множественные порезы и выкрашивание), не следует нарезать, но следует восстанавливать наложением нового протектора.

Все шины, имеющие на боковинах надпись “Regroovable” (т.е. с возможностью нарезки), имеют дополнительную толщину подпротекторного слоя, предназначенную для целей нарезки.

► РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПРОТЕКТОРНОГО РИСУНКА ГРАВИРОВКОЙ

1. Ни при каких обстоятельствах не следует допускать полного износа шины перед выполнением нарезки. Настоятельно рекомендуется производить нарезку, когда еще остается от 3 до 6 мм от первоначальной глубины протектора.
2. Определите глубину установки лезвия для каждой отдельной шины следующим образом:
 - а) Измерьте оставшуюся глубину канавки в точке самой малой глубины протектора.
 - б) Установите лезвие в резцовой головке на величину, равную “минимальной оставшейся глубине канавки” + 3 мм (максимум) глубину нарезки. Это обеспечит остаточную толщину слоя в 3 мм.
3. Во время выполнения операции нарезки, держите резцовую головку так, чтобы ее нижняя сторона находилась на поверхности протектора.
4. Максимальная глубина нарезки составляет 3 мм для всех грузовых шин Goodyear.
5. Если износ шины имеет неравномерный характер, необходимо обеспечить 3 мм толщины подпротекторного слоя после нарезки.

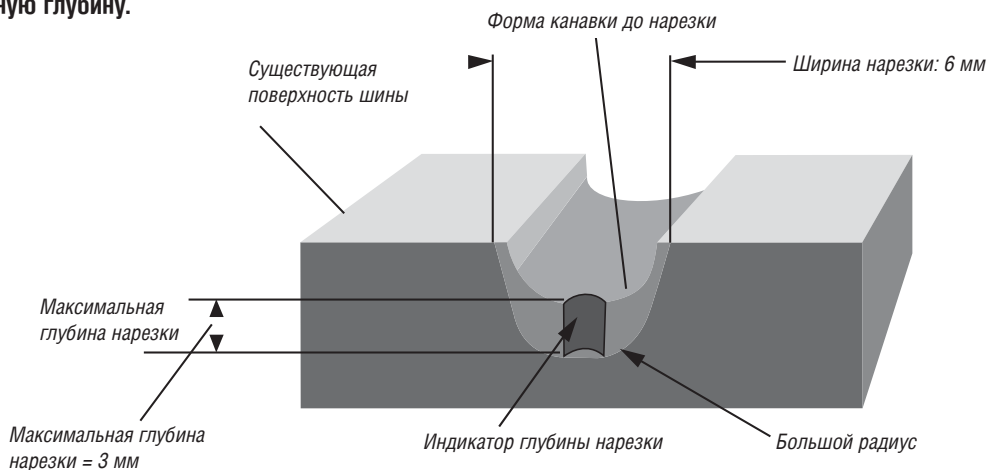
► НАРЕЗКА ВОССТАНОВЛЕННЫХ ШИН

При условии, что процесс восстановления производился с использованием материалов Goodyear и авторизованным Goodyear предприятием по восстановлению, восстановленные шины могут быть нарезаны точно так же, как новые шины. Максимальная глубина нарезки при этом – 3 мм.

► ПАРАМЕТРЫ НАРЕЗКИ

Производите нарезку грузовых шин Goodyear, когда еще есть достаточная глубина протектора. Рекомендуемые оставшиеся глубины протектора составляют: 3-4 мм для варианта регулярного использования на автомагистралях; 5-6 мм для случая рабочих условий, где существует вероятность проникающего повреждения.

На дне канавок протектора имеются индикаторы глубины нарезки. Они дают возможность устанавливать инструмент для нарезки на оптимальную глубину.

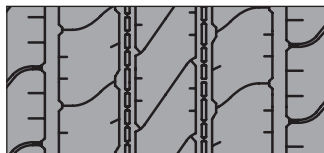


► НАРЕЗКА ГРУЗОВЫХ ШИН

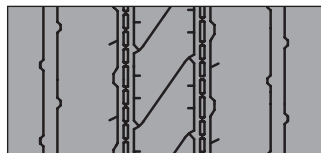
MARATHON

► MARATHON LHS II

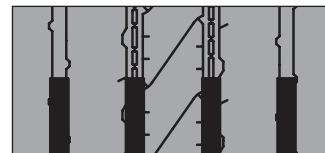
Протектор новой шины



80% износа



Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

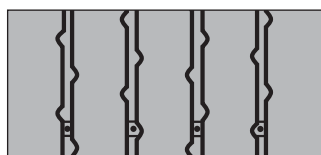
► MARATHON LHS

Протектор новой шины

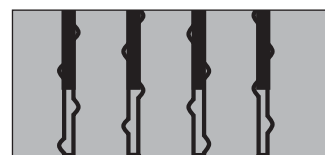


Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



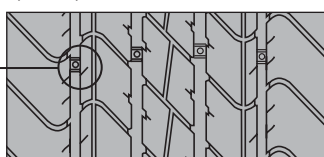
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

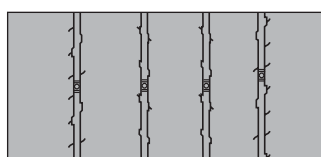
► MARATHON LHS LR8

Протектор новой шины



Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



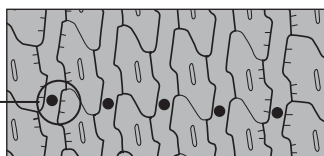
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6 мм

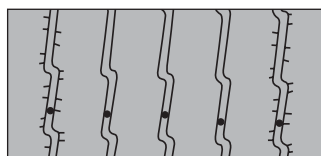
► MARATHON LHS 65, 55 И 50 ПРОФИЛЬ

Протектор новой шины

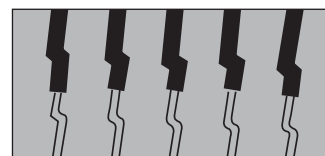


Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



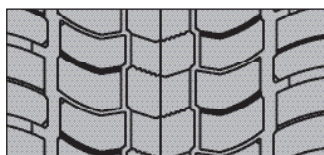
Нарезанная шина



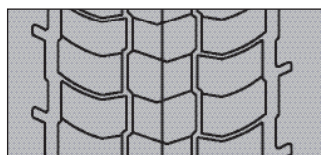
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 8 мм

► MARATHON LHD II

Протектор новой шины



80% износа



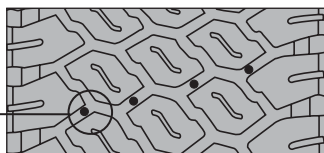
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

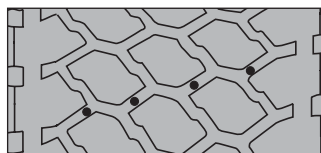
► MARATHON LHD+

Протектор новой шины

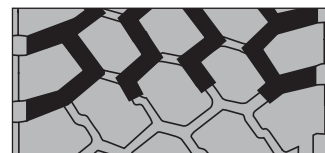


Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



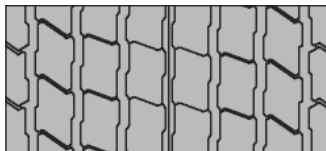
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► **MARATHON LHD SUPER SINGLE 495/45R22.5**

Протектор новой шины



80% износа



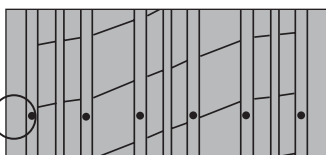
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6 мм

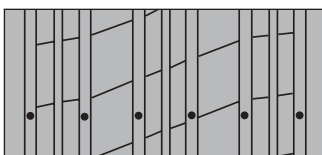
► **MARATHON LHT 435/50R19.5**

Протектор новой шины



Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



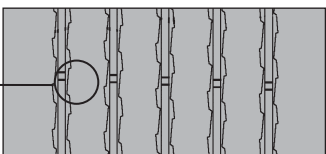
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

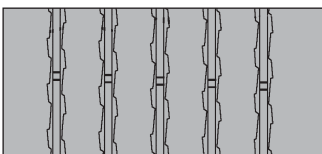
► **MARATHON LHT 65 И 55 ПРОФИЛЬ**

Протектор новой шины



Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



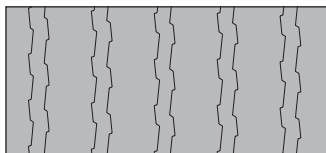
Нарезанная шина



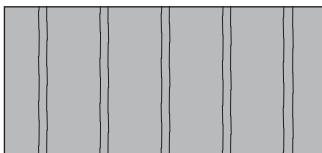
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► **MARATHON LHT 455/40R22.5**

Протектор новой шины



80% износа



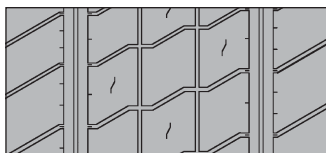
Нарезанная шина



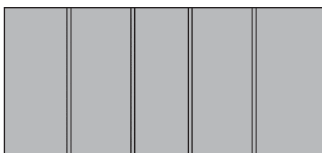
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► **MARATHON LHT LPT**

Протектор новой шины



80% износа



Нарезанная шина



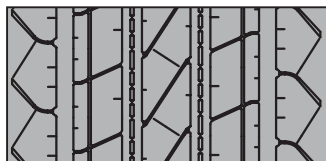
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6 мм

► НАРЕЗКА ГРУЗОВЫХ ШИН

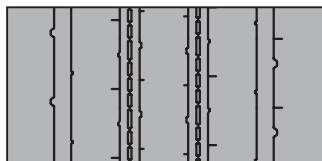
REGIONAL

► REGIONAL RHS II

Протектор новой шины



80% износа



Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

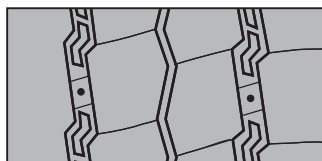
► REGIONAL RHS 19.5

Протектор новой шины

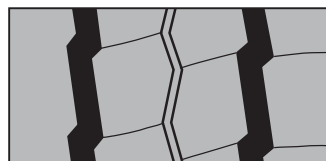


Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



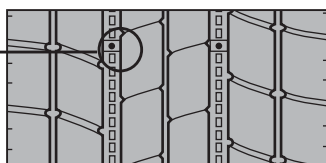
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

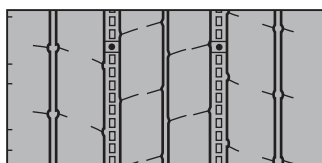
► REGIONAL RHS 17.5

Протектор новой шины

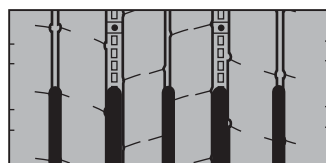


Индикаторы
глубины нарезки

80% износа



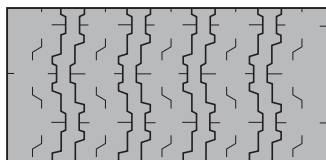
Нарезанная шина



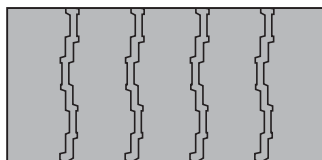
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► G293

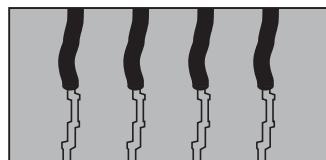
Протектор новой шины



80% износа



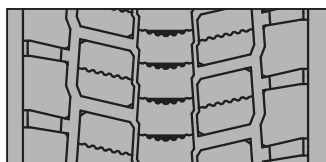
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► REGIONAL RHD II

Протектор новой шины



80% износа



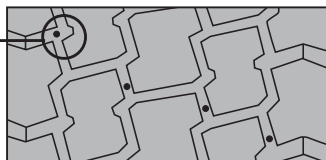
Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► REGIONAL RHD 22.5

Протектор новой шины



Индикаторы
глубины нарезки

80% износа

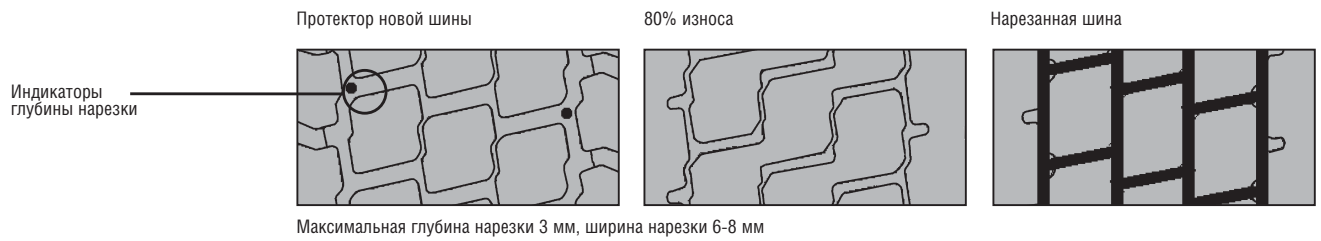


Нарезанная шина

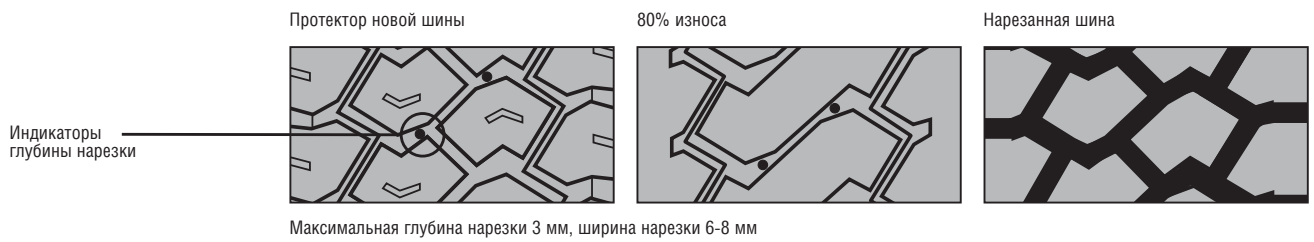


Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

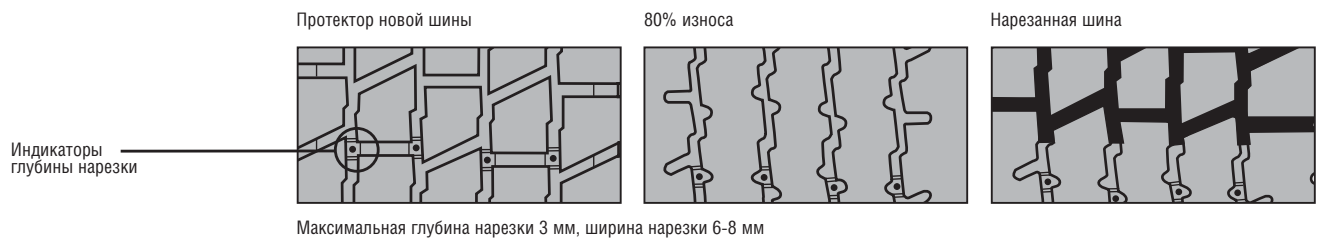
► REGIONAL RHD 22.5 (G113)



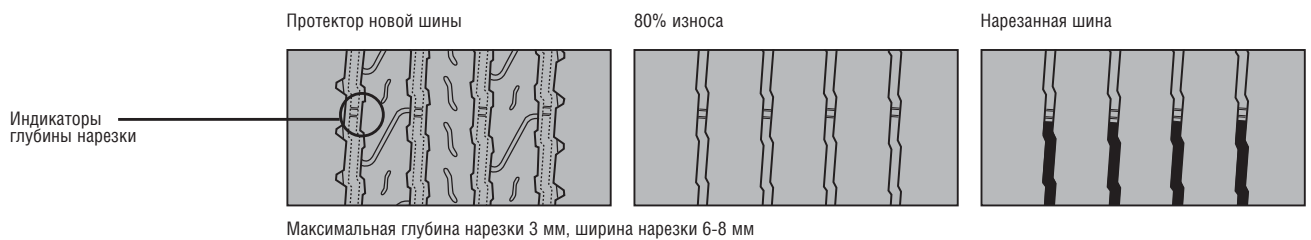
REGIONAL RHD 19.5



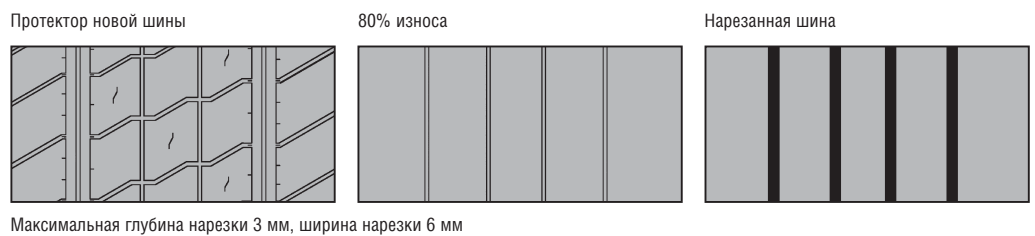
REGIONAL RHD 17.5



REGIONAL RHT



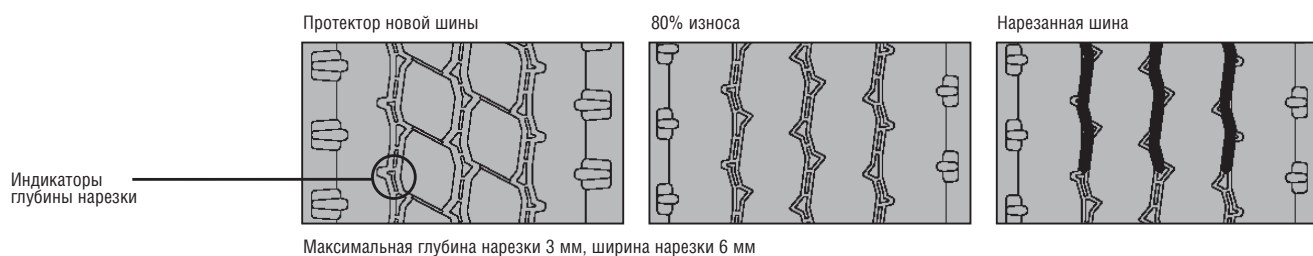
REGIONAL RHT LPT



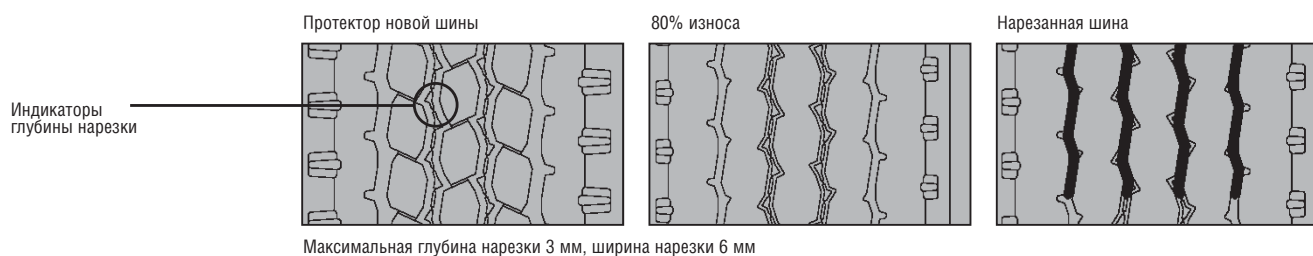
► НАРЕЗКА ГРУЗОВЫХ ШИН

OMNITRAC

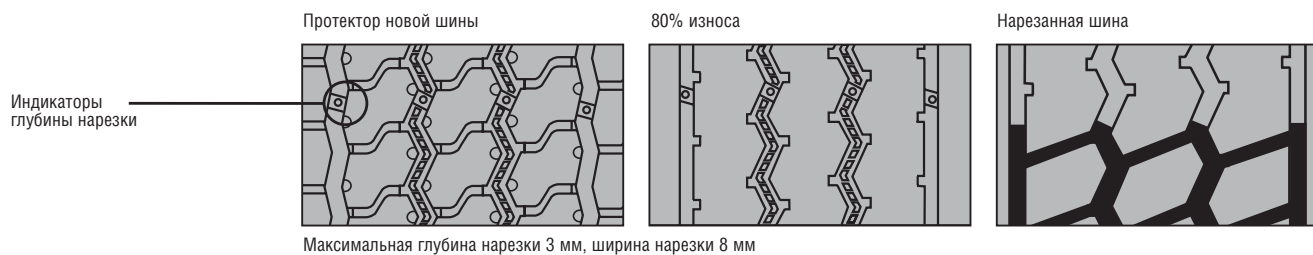
► OMNITRAC MSS 4 РЕБРА



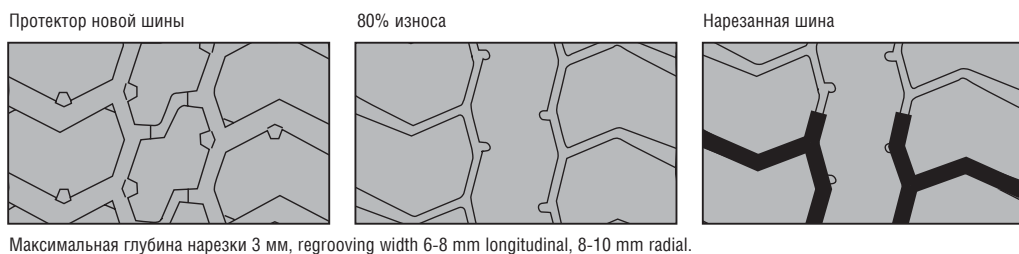
► OMNITRAC MSS 5 РЕБЕР



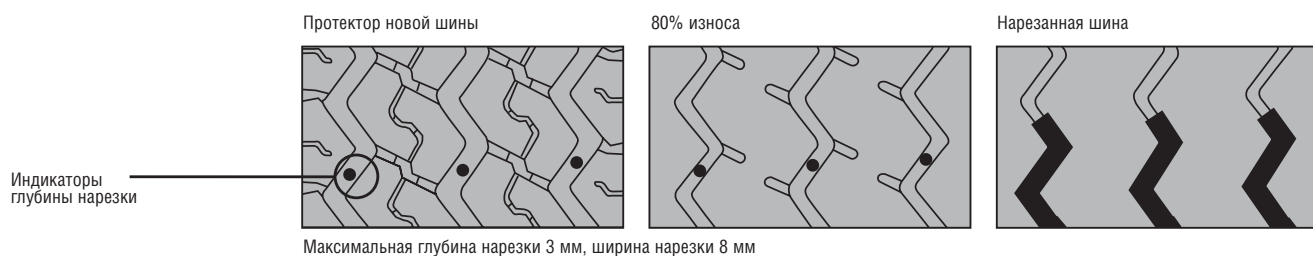
► OMNITRAC MSS 75 И 90-ПРОФИЛЬ



► OMNITRAC MSD



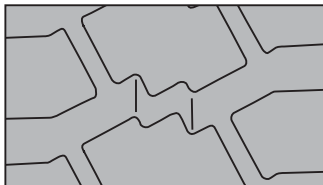
► OMNITRAC MST



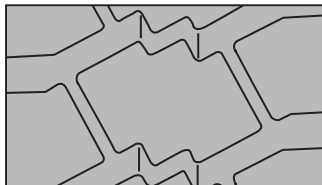
OFFROAD

► OFFROAD ORD

Протектор новой шины



80% износа



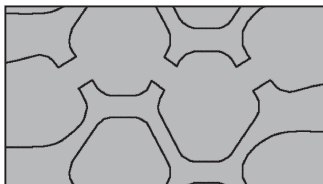
Нарезанная шина



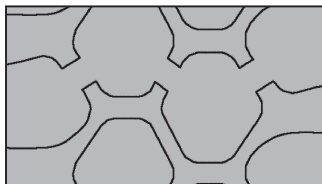
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 8-10 мм

► OFFROAD ORD 90 ПРОФИЛЬ

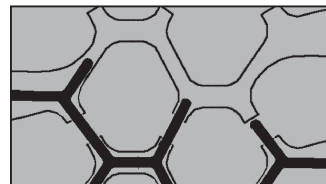
Протектор новой шины



80% износа



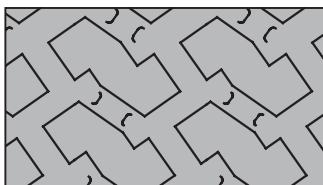
Нарезанная шина



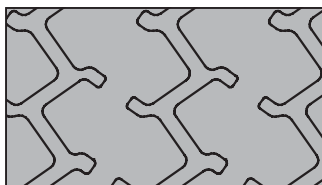
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 8-10 мм

► OFFROAD ORD 14.00R20

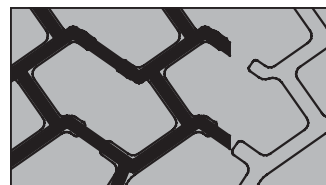
Протектор новой шины



80% износа



Нарезанная шина

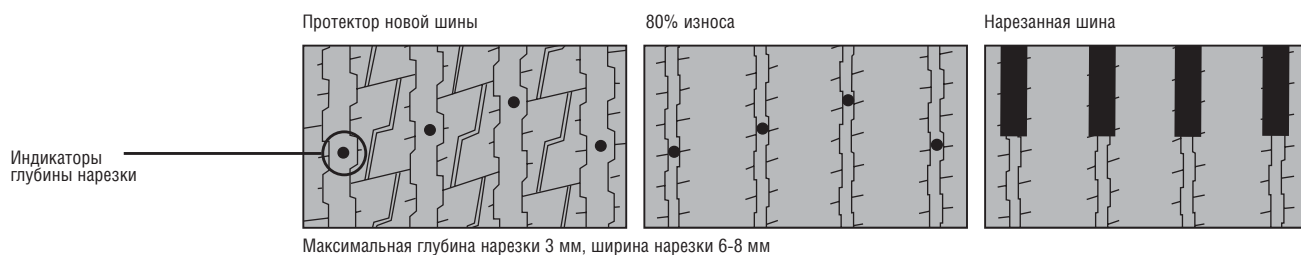


Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 8-10 мм

▶ НАРЕЗКА ГРУЗОВЫХ ШИН

METRO

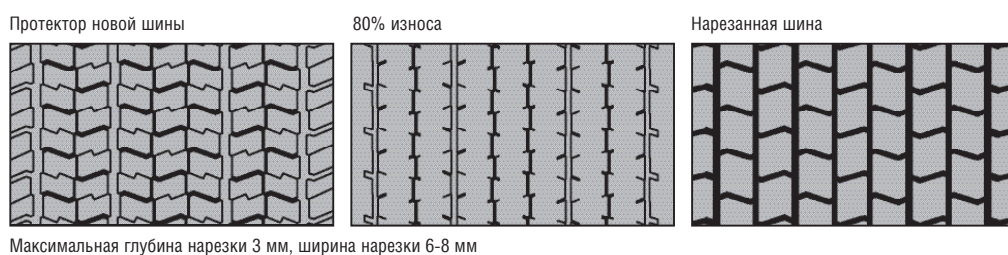
▶ METRO MCS ★



▶ METRO MCD



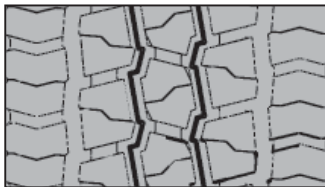
▶ METRO MCD SUPER SINGLE



ULTRA GRIP

► ULTRA GRIP WTS

Протектор новой шины



80% износа



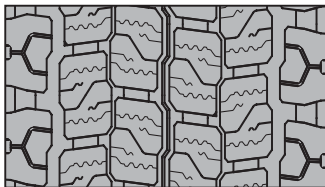
Нарезанная шина



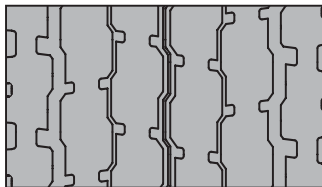
Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-8 мм

► ULTRA GRIP WTD

Протектор новой шины



80% износа



Нарезанная шина



Максимальная глубина нарезки 3 мм, ширина нарезки 6-10 мм

► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

КОНСТРУКЦИЯ ШИН И ТЕРМИНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

► ВВЕДЕНИЕ

Шины для грузовых автомобилей — это большие инвестиции. Кроме того, на потенциальные возможности их рабочих характеристик могут оказывать большое влияние величины эксплуатационных параметров, которые могут быть определены в качестве рабочих условий и условий технического обслуживания. Другими словами, истинная себестоимость в пересчете на километр пробега является не только функцией качества и цены шины, но является, главным образом, непосредственным следствием фактических условий эксплуатации шины. Чтобы суметь оптимизировать эти условия важно прежде всего, ознакомиться с

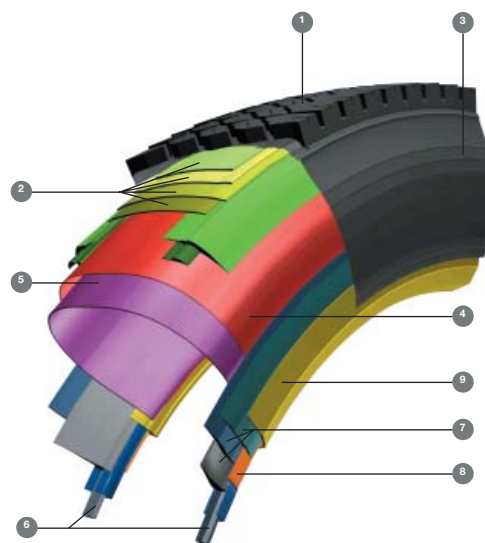
характеристиками конструкции шины и получить представление о механических свойствах этой шины. Желательно также иметь базовую информацию о динамике транспортных средств и представлять важность влияния таких факторов окружающей среды, как тип дороги и температура окружающей среды. В этой брошюре изложены элементарные правила и указания по минимизации эксплуатационных расходов парка автомобилей. По вопросу дальнейшего выяснения и получения обновленных фактов и цифр, пожалуйста, обращайтесь за консультацией к вашему специалисту по шинам Goodyear для грузовых автомобилей.

► КОМПОНЕНТЫ ШИНЫ

Имеющаяся на рынке шина представляет собой композитный продукт, изготовленный из резиновых составов и текстиля, армированный стальным или

синтетическим кордом. Основные компоненты радиальной цельнометаллокордной шины Goodyear описаны ниже.

- 1 — протектор
- 2 — брекетеры
- 3 — боковина шины
- 4 — слой корда
- 5 — внутренний герметизирующий слой
- 6 — связка борта шины
- 7 — апекс
- 8 — упрочняющий слой
- 9 — бортовая лента
- 10 — камера*
- 11 — ободная лента (флеп)*



* Применяется только для шин камерного типа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя при выпуске этой публикации были обеспечены все меры предосторожности, фирма не может принять на себя ответственность за какой-либо ущерб или повреждение, явившиеся следствием необнаруженных ошибок или опечаток, которые могли иметь место.

► ТЕРМИНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Протектор: В основном обеспечивает силу сцепления и износ и защищает компоненты шины, находящиеся под каркасом.

Брекер (защитный пояс): Несколько слоев стального корда (с небольшим углом) обеспечивают прочность шины, стабилизируют корд и препятствуют проникновению посторонних предметов внутрь каркаса.

Боковина: Обеспечивает защиту для слоя корда и выдерживает влияние изгиба и воздействие атмосферных условий.

Слой корда: Слой радиального каркаса шины передает всю нагрузку силы торможения и управления, существующие между колесом и дорогой, и выдерживает импульсные нагрузки, действующие на шину при рабочем давлении.

Внутренний герметизирующий слой: Слой резины в бескамерных шинах, имеющий специальный состав, препятствующий потере давления.

Пучок бортовой проволоки: Стальной пучок бортовой проволоки обеспечивает надлежащую посадку и уплотнение шины на ободе и поддерживает ее в этом положении.

Материал наполнитель: Резиновый шнур-наполнитель борта и нижней части боковины, предназначенный для передачи усилий с жесткой области борта на гибкую боковину.

Упрочняющий слой: Слой стальных жгутов над изгибом радиального слоя корда, предназначенный для упрочнения и стабилизации переходной области между бортом и боковиной.

Бортовая лента: Слой твердой резины, который противодействует эрозии в зоне борта шины, вызываемой действием обода колеса.

Камера*: Отдельная воздушная камера, предназначенная для предотвращения потери воздуха, которая используется в шинах камерного типа.

Ободная лента (флен)*: Резиновая лента, помещаемая между камерой и ободом. Защищает камеру от изнашивания и препятствует повреждению камеры действием обода.

► ОПИСАНИЕ РАЗМЕРОВ ШИН

Компании, производящие шины во всем мире, являются членами региональных ассоциаций производителей шин (ETRTO для Европы), которые устанавливают размеры и допуски для шин, грузоподъемности (допустимые нагрузки) транспортных средств и величины давления воздуха в шинах для различных категорий и размеров шин. Базовая номенклатура размеров шин и колесных дисков поясняется ниже:

Наружный диаметр: Диаметр ненагруженной шины, установленной на рекомендованном для нее диске и накачанной до рекомендуемого давления.

Ширина профиля (SD): Ширина в сечении накачанного профиля шины, исключая любые выступающие буквенные цифры или декоративную отделку.

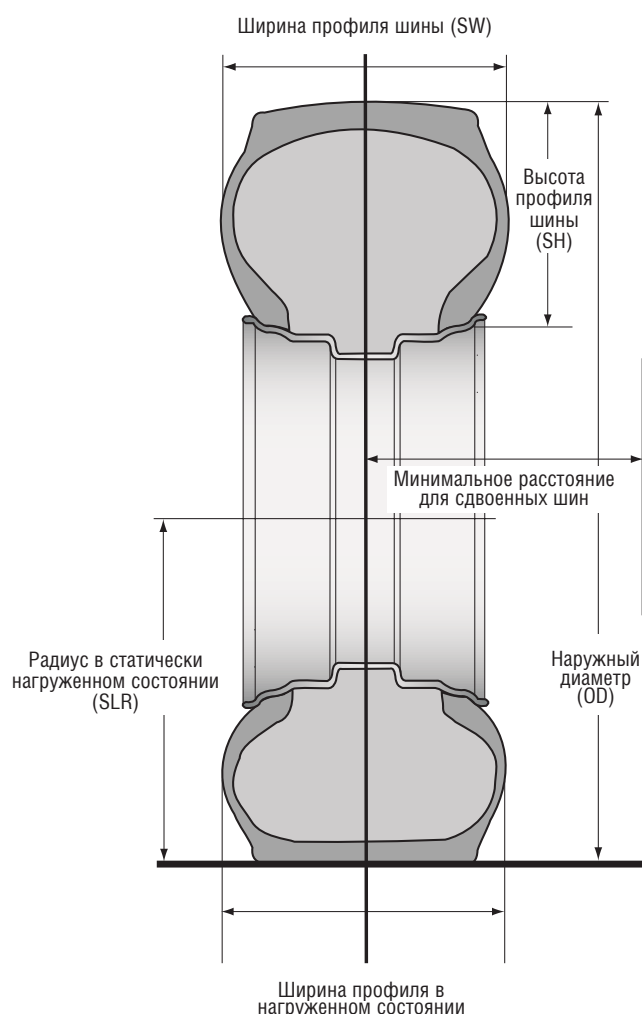
Высота профиля шины (SH): Расстояние от поверхности посадки борта шины на ободе колеса до наружного контура протектора накачанной шины – по осевой линии.

Радиус в статически нагруженном состоянии (SLR): Высота (в вертикальном положении) от поверхности дороги до центра оси в условиях номинальной нагрузки/давления на шину.

Ширина профиля шины в нагруженном состоянии: Ширина поперечного сечения в нагруженном состоянии.

Минимальное расстояние для сдвоенных шин: Минимальное рекомендуемое расстояние между осевыми линиями сдвоенных шин, позволяющее избежать соприкосновения боковин.

Профиль шины (профиль шины): Отношение высоты профиля шины (SH), к ширине профиля (SW) выраженное в процентах.



► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

► МАРКИРОВКА РАЗМЕРОВ

Существуют различные формы маркировки размеров шины. Они отличаются друг от друга с целью обеспечения различия между типами шин. Маркировки размеров следует рассматривать таким же образом, как и номер детали для грузового автомобиля, поэтому его владелец должен быть уверен, чтобы шины, установленные на

его транспортном средстве, имеют точную маркировку, указанную в руководстве для транспортного средства, или являются одобренным альтернативным вариантом. Большинство маркировок размеров указывают размеры, тип конструкции и возможности шины по достижению заданной скорости.

► ОПИСАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В соответствии с Европейскими правилами (ECE-R54) все шины, предназначенные для коммерческого транспорта маркируются «Эксплуатационным описанием», расположенным рядом с маркировкой размеров шины. Это описание состоит из кода, который указывает рабочие пределы по нагрузке и скорости и включает в свой состав «индекс

нагрузки» для установки одинарных или сдвоенных шин и «индекс скорости» (например, 156/150 L). Может использоваться и дополнительная маркировка, чтобы показать соответствующие нагрузки на шины для альтернативной более высокой скорости. Дополнительная маркировка размещается в кружке.

► ДРУГАЯ МАРКИРОВКА ШИН

Некоторые шины для коммерческих транспортных средств имеют такую же маркировку размеров, как и шины для легковых автомобилей, но идентифицируются буквой “C” (для коммерческих автомобилей), например, 7R17.5C 108/107M.

Шины для грузовых автомобилей с индексом 122 (1500 KG) или более в случаях одинарного применения не получают маркировки “C”.

► ОПИСАНИЕ РАЗМЕРОВ

Ниже перечислены обозначения размеров, которые используются на шинах для грузовых автомобилей. У каждого размера приводится объяснение описания каждой компоненты:

12

Ширина профиля
шины в дюймах

R

R-радиальная

22.5

Диаметр колесного
диска в дюймах

152/148

Индекс нагрузки
(одинарная/сдвоенная
установка)

M

Индекс скорости

295 / 80

Ширина профиля
шины в мм

Профиль шины
(профиль)

R

R-радиальная

22.5

Диаметр колесного
диска в дюймах

152/148

Индекс нагрузки
(одинарная/сдвоенная
установка)

M

Индекс скорости

365 / 80

Ширина профиля
шины в мм

Профиль шины
(профиль)

R

R-радиальная

20.0

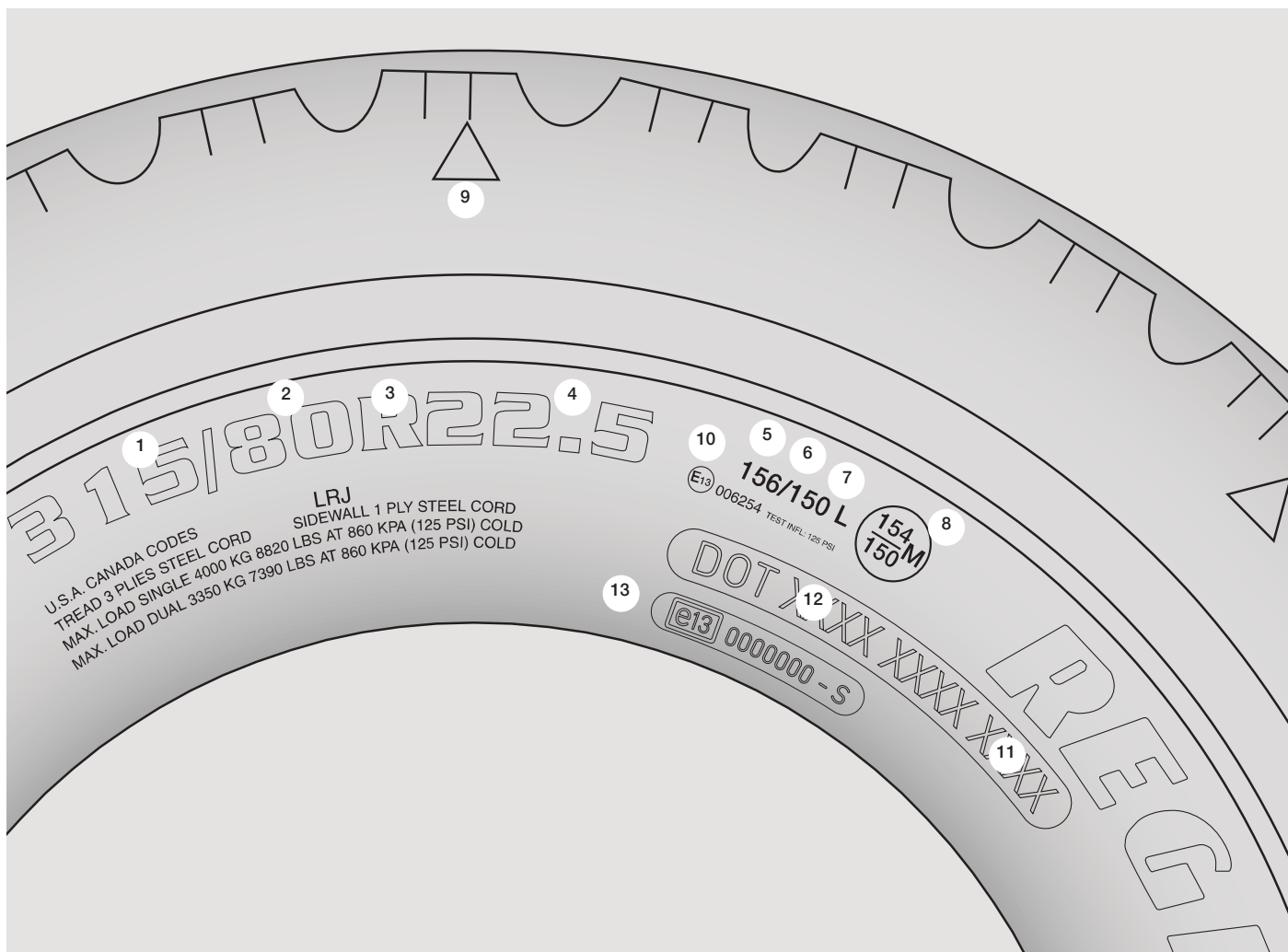
Диаметр колесного
диска в дюймах

152/148

Индекс нагрузки
(одинарная/сдвоенная
установка)

J

Индекс скорости



Расположение основных маркировочных знаков для шины выполняется так, как показано на рисунке:

- | | |
|---|---|
| 1 – ширина профиля шины (мм или дюймы) | 8 – показатели альтернативной нагрузки, когда используется с альтернативной скоростью |
| 2 – профиль (профиль) S.H./S.W. | 9 – индикатор износа шины - TWI |
| 3 – радиальная конструкция (R = радиальная) | 10 – номер европейской омологации ECE |
| 4 – диаметр обода (дюймы) | 11 – дата производства шины (неделя, год производства) |
| 5 – индекс нагрузки (максимальная нагрузка на шину при одинарной установке) | 12 – DOT – код производителя |
| 6 – индекс нагрузки (максимальная нагрузка на шину при двойной установке) | 13 – уровень шума, показывает, что шина соответствует стандартам ECE по уровню шумности |
| 7 – индекс скорости | |

США и Канада

В соответствии с правилами безопасности США MVSS 109 для шин для легковых автомобилей и 119 для шин для грузовых автомобилей, на шине должны быть указаны следующие величины: максимальная нагрузка на шину в фунтах (LBS) и соответствующее ей давление воздуха в фунтах на квадратный дюйм (PSI).

Кроме того, шина должна иметь маркировку D.O.T. (Министерство транспорта), подтверждающую, что она соответствует всем правилам, действующим в этих странах.

► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИНДЕКС НАГРУЗКИ И ИНДЕКС СКОРОСТИ

Эти параметры установлены ассоциацией ETRTO и являются двумя самыми важными эксплуатационными коэффициентами, определяющими рабочие характеристики шины.

Индекс нагрузки и индекс скорости указываются на обеих боковинах шины. Например: 149/145 L. Первое число обозначает несущую способность шины по нагрузке в случае применения ОДИНАРНОЙ ШИНЫ, тогда как второе число относится к варианту установки СДВОЕННОЙ шины. Буква "L" определяет максимальный предел скорости.

- Немаркированные шины "Radial" разрешается использовать до скорости 110 км/ч. (Диагональные шины ограничиваются скоростью 100 км/ч).

Шины с восстановленным протектором могут эксплуатироваться до максимальной скорости 110 км/ч, если только они не маркируются иначе.

Шины специального назначения, для специфических применений в случае тяжелых режимов работы]]]]6 должны иметь соответствующие ограничения по скорости, указываемые на боковине шины.

Указанные выше эксплуатационные обозначения по скорости и нагрузке требуются Европейскими правилами ECE-R54.

► ИНДЕКС НАГРУЗКИ

ИН	кг	ИН	кг	ИН	кг	ИН	кг	ИН	кг	ИН	кг
50	190	70	335	90	600	110	1060	130	1900	150	3350
51	195	71	345	91	615	111	1090	131	1950	151	3450
52	200	72	355	92	630	112	1120	132	2000	152	3550
53	206	73	365	93	650	113	1150	133	2060	153	3650
54	212	74	375	94	670	114	1180	134	2120	154	3750
55	218	75	387	95	690	115	1215	135	2180	155	3875
56	224	76	400	96	710	116	1250	136	2240	156	4000
57	230	77	412	97	730	117	1285	137	2300	157	4125
58	236	78	425	98	750	118	1320	138	2360	158	4250
59	243	79	437	99	775	119	1360	139	2430	159	4375
60	250	80	450	100	800	120	1400	140	2500	160	4500
61	257	81	462	101	825	121	1450	141	2575	161	4625
62	265	82	475	102	850	122	1500	142	2650	162	4750
63	272	83	487	103	875	123	1550	143	2725	163	4875
64	280	84	500	104	900	124	1600	144	2800	164	5000
65	290	85	515	105	925	125	1650	145	2900	165	5150
66	300	86	530	106	950	126	1700	146	3000	166	5300
67	307	87	545	107	975	127	1750	147	3075	167	5450
68	315	88	560	108	1000	128	1800	148	3150	168	5600
69	325	89	580	109	1030	129	1850	149	3250	169	5800

ИНДЕКС НАГРУЗКИ обозначает максимальную нагрузку, которую может нести данная шина при максимальной скорости, обозначаемой индексом скорости.

► ТАБЛИЦА ИНДЕКСОВ СКОРОСТИ

ИНДЕКС скорости	СКОРОСТЬ (км/ч)
E	70
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140

ИНДЕКС СКОРОСТИ обозначает максимальную скорость, при которой данная шина может нести нагрузку, указанную индексом нагрузки.

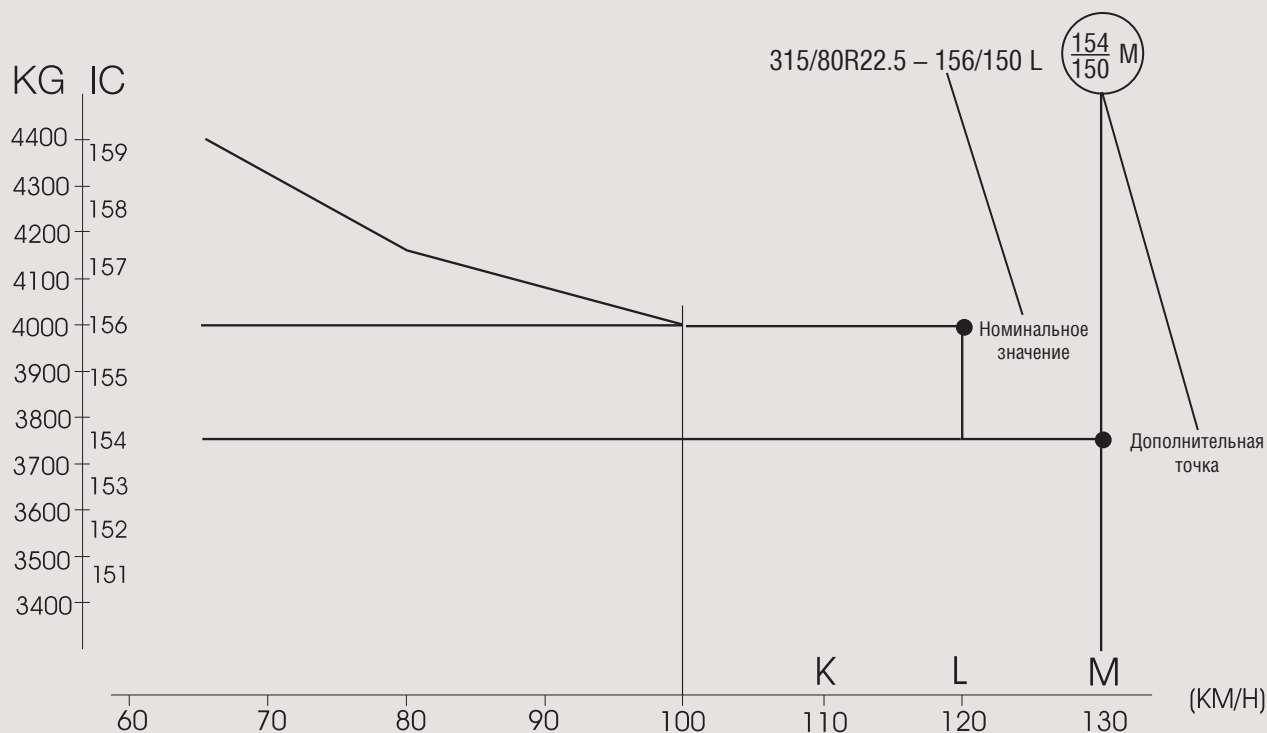
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ НАГРУЗКИ /СКОРОСТИ

При более низких скоростях, могут быть допустимы более высокие нагрузки. При более высоких скоростях, возможно, появится необходимость в уменьшении нагрузки.

Для получения преимуществ для некоторой фактической нагрузки, достигаемых путем изменения максимальной скорости, пожалуйста, обращайтесь к таблицам изменения несущей способности (грузоподъемности), приводимых на следующих страницах.



ЗАМЕЧАНИЕ: дополнительные индексы нагрузки /скорости, как например, в показанном примере, даются в кружке и указывают, что эта шина может работать при более высокой скорости, причем нагрузка соответственно уменьшается.



► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАГРУЗКИ И СКОРОСТИ

► ИЗМЕНЕНИЕ НАГРУЗКИ (%) КАК ФУНКЦИЯ СКОРОСТИ

Скорость км/ч	Изменения нагрузки (%) как функция скорости						Корректировка давления (%)*
	F 80 км/ч	G 90 км/ч	J 100 км/ч	K 110 км/ч	L 120 км/ч	M 130 км/ч	
Статично			+150				+40
5			+110				+40
10			+80				+30
15			+65				+25
20			+50				+21
25			+35				+17
30			+25				+13
35			+19				+11
40			+15				+10
45			+13				+9
50			+12				+8
55			+11				+7
60			+10				+6
65	+7.5		+8.5				+4
70	+5		+7				+2
75	+2.5		+5.5				+1
80	0		+4				0
85		+2	+3				0
90		0	+2				0
95			+1				0
100			0				0
105				0	0	0	0
110				0	0	0	0
115					0	0	0
120					0	0	0
125						0	0
130						0	0

Примечание: Увеличение нагрузки возможно только при отсутствии каких-либо специальных рекомендаций от производителя.

Несущая способность шин в случае применения сдвоенной шины равна удвоенной несущей способности при одинарном использовании. Это справедливо до максимальной скорости, равной 40 км/ч.

Нагрузочные преимущества для шин L, M и N ограничиваются скоростью до 120 км/ч.

Некоторые страны могут иметь различные правила для определения зависимости нагрузки и скорости для специальных транспортных средств и соответственно специальных применений. В таком случае для получения дальнейших деталей, проконсультируйтесь с изготовителем транспортного средства и/или шины.

► ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ НАГРУЗКИ, КАК ФУНКЦИИ СКОРОСТИ

Ниже приводятся выдержки из рекомендаций ETRTO. При необходимости получения более подробной информации обращайтесь к действующим стандартам ETRTO.

1) Определение понятия скорости:

Скорость – это максимальная скорость транспортного средства или скорость для шин транспортного средства утвержденная национальными требованиями или законодательством или в случае специального применения, это специфические условия эксплуатации

2) Полная нагрузка на шины при двойной установке может составлять удвоенное значения одинарной установки шины только до скорости 40 км/ч. Дополнительная нагрузка на шину невозможна при скоростях от 40 км/ч и выше в случае жесткого крепления оси к транспортному средству.

3) Дополнительную нагрузку нельзя применять для полуприцепов при скорости выше 65 км/ч.

4) Основные определения

Автобусы (транспортные средства категории М3 по Европейской директиве)

Разделены на три класса в зависимости от типа их использования. Категория М3 – транспортные средства для перевозки более 8 пассажиров (без учета водителя) и общей массой более 5 тонн.

Класс 1 – городской автобус – используется в черте города с частыми остановками, данные транспортные средства оборудованы местами для стояния и позволяют пассажирам передвигаться по салону.

Класс 2 – пригородный автобус – используется для перевозки пассажиров по заданному маршруту, оборудован только местами для сидения, но поз-

воляет пассажирам стоять в процессе движения на небольшие расстояния

Класс 3 – междугородный автобус – данный тип в основном используется для дальних дистанций, предназначен для перевозки только сидящих пассажиров.

Принимая во внимание специфические условия эксплуатации городских и пригородных автобусов, при неопределенности их актуальной загрузки, могут быть применены следующие дополнительные нагрузки:

Класс 1 – при скорости не более 40 км/ч может быть использована дополнительная нагрузка 15% от нагрузки указанной на шине.

Класс 2 – при скорости не более 60 км/ч может быть использована дополнительная нагрузка 10% от нагрузки указанной на шине.

Класс 3 – дополнительная нагрузка не может быть использована

5) Для специального оборудования городских и пригородных служб (подметальных машин и т.д.) на основании неопределенности максимальных скоростей данного оборудования и использования в специфических условиях возможна дополнительная нагрузка в 10% от общей нагрузки указанной на шине.

6) Если в случае полной загрузки давление в шине более чем 1000 кПа (10 бар) необходимо избегать полной загрузки транспортного средства, указанной на шине, а значение максимальной загрузки такого транспортного средства должно быть уменьшено соответственно.

7) При выборе колес и дисков необходимо консультироваться с производителями колес и дисков относительно максимальных нагрузок и необходимого давления при эксплуатации транспортного средства при скоростях 40 км/ч и ниже.

► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

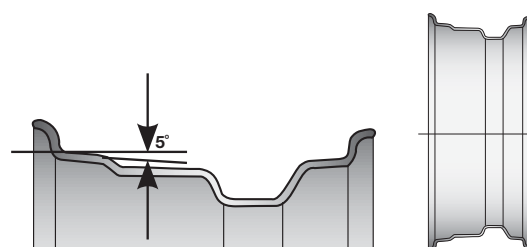
КОЛЁСНЫЕ ДИСКИ

Для шин грузовых автомобилей существует 3 базовых типа дисков, которые доступны на рынке:

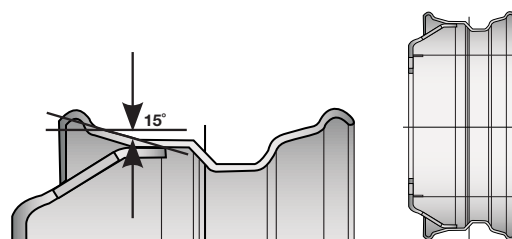
1. односоставные, для бескамерных шин
2. многосоставные с плоским ободом, для камерных шин
3. многосоставные с плоским ободом, для бескамерных шин

ОДНОСОСТАВНЫЙ ГЛУБОКИЙ ОБОД ДЛЯ БЕСКАМЕРНЫХ ШИН

Глубокий обод с углом конуса 5° (13", 14", 17" и т.д.) симметричные и асимметричные диски для шин легких грузовиков со стандартным и небольшим профилем (C)



Глубокий обод с углом конуса 15° (17.5", 19.5", 22.5" и т.д.) диски для шин со стандартным и широким профилем, (малое отношение высоты, низкопрофильные шины и SuperSingle)

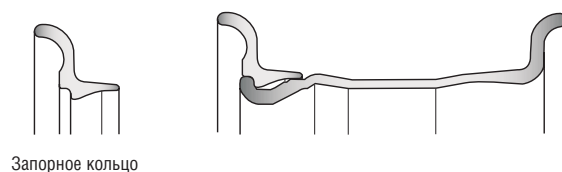


2-Х И 4-Х СОСТАВНОЙ ПЛОСКИЙ ДИСК ДЛЯ КАМЕРНЫХ ШИН

(в основном 20") диски для шин с полным профилем
Очень важно избежать замены деталей из обеих систем.
Заметим, что каждая система обычно идентифицируется соответствующим образом (ставится штамп 2P или 4P).



► 2-Х СОСТАВНОЙ ПЛОСКИЙ ДИСК ДЛЯ КАМЕРНЫХ ШИН



► 4-Х СОСТАВНОЙ ПЛОСКИЙ ДИСК ДЛЯ КАМЕРНЫХ ШИН



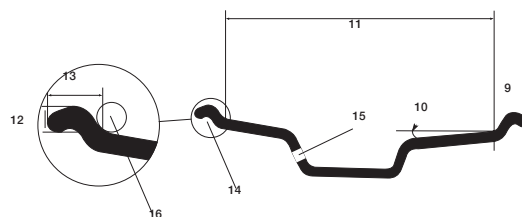
► 4-Х СОСТАВНОЙ ПЛОСКИЙ ДИСК ДЛЯ БЕЗКАМЕРНЫХ ШИН

(в основном 20") диски, для шин профиля 80.
Они требуют использовать новое уплотнительное кольцо для каждой новой шины.

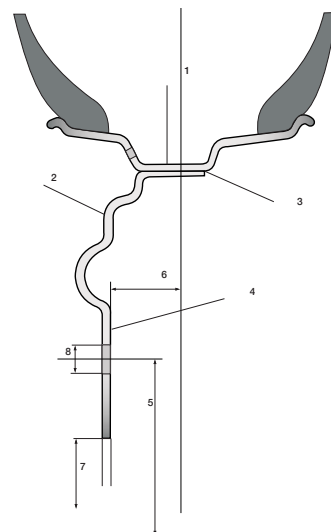


Детали колеса показаны ниже:

- 1 – углубленный центр
- 2 – диск
- 3 – соединение обода и диска
- 4 – поверхность контакта ступицы
- 5 – диаметр окружности центров крепежных отверстий
- 6 – вылет
- 7 – диаметр центрального отверстия
- 8 – диаметр отверстий для шпилек
- 9 – борт обода
- 10 – конусность
- 11 – ширина обода
- 12 – высота борта обода
- 13 – ширина борта обода
- 14 – радиус борта обода
- 15 – отверстие для вентиля
- 16 – шариковая лента



NOTE: Rim diameters can only be accurately measured by means of a special ball tape.

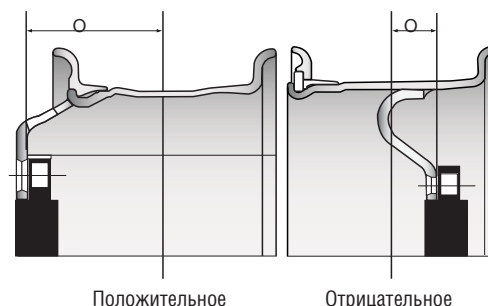


Все колеса имеют заданный вылет (O), который не только обеспечивает необходимое пространство для тормозного барабана, но которое также определяет ширину колеи, расстояние между точкой пересечения оси поворотного шкворня с плоскостью дороги и центром контакта шины с дорогой, характеристики управления и нагрузку на подшипник колеса. На сдвоенных шинах он также влияет на расстояние между шинами.

Поэтому работники шиномонтажа должны обращать внимание на следующее:

1. Определенные транспортные средства снабжаются дисками колес с определенным вылетом.
2. Колесные диски с разным вылетом не могут устанавливаться на одну ось.

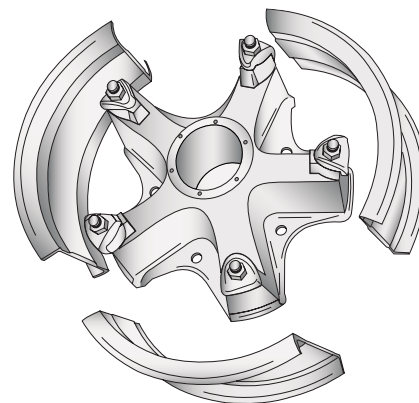
Вылет диска может быть положительным, отрицательным или нулевым. Смещение определяется как расстояние от осевой линии диска до внутренней поверхности диска (относительно ступицы) и называется положительным, когда эта внутренняя поверхность располагается снаружи осевой линии; отрицательным, когда она располагается внутри; и нулевым, когда точно совпадает с осевой линией.



В качестве общего правила технического обслуживания следует указать, что сборка и разборка колесных дисков, состоящих из нескольких деталей, должна производиться только с использованием специально предназначенных инструментов. Это условие будет не только обеспечивать безопасность шиномонтажа, но также позволит избежать использования молотков и другого неадекватного инструмента и оборудования, которое может рано или поздно повредить или сломать жизненно важные части дисков. Кроме того, для дисков бескамерных шин, состоящих из одной детали, правильный инструмент имеет существенное значение, так как в противном случае будет крайне трудно, или даже невозможно, выполнить безопасный монтаж таких шин и не повредить участок борта шины.

Для демонтируемых колес со спиц состоящих из одной или нескольких частей следует принять дополнительные меры предосторожности:

1. Контактные поверхности между ободом и звездочкой не следует красить, чтобы гарантировать их точное центрирование.
2. Болты следует затягивать по часовой стрелке (не перекрестным образом) – не превышая рекомендуемого максимального крутящего момента затяжки, указанного изготовителем транспортного средства.
3. Болты и зажимы следует снова проверить после 50-100 км пробега, выполненного после установки колеса, и повторно затянуть, если будет необходимо.
4. В случае монтажа сдвоенных шин, прокладочное кольцо следует предварительно отцентрировать над центрирующими кулачками (помещается на кончики спиц).



► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

КАМЕРЫ И ОБОДНЫЕ ЛЕНТЫ

Используйте только камеры и ободные ленты с маркировкой Radial для радиальных шин. Предпочтительно установить новую камеру и новую ободную ленту, когда выполняется монтаж новой шины. Вследствие присущей им конструкции, радиальные шины Radial вызывают большие локальные напряжения на камерах, чем это происходит при использовании шин с диагональным кордом. Камеры с маркировкой Radial специально приспособлены для выдерживания этих напряжений, и их использование в радиальных шинах обязательно. Камеры с маркировкой

Radial могут также использоваться в диагональных шинах, но в случае использования таких шин немаркированные диагональные камеры ведут себя совершенно удовлетворительно.

Более высокие напряжения в радиальных шинах делают камеры более восприимчивыми к порезу краями ободной ленты, и использование ободных лент с маркировкой Radial, имеющих специальный состав, чтобы они в процессе эксплуатации чрезмерно не затвердевали.

► КАМЕРЫ

Камеры должны иметь общее и радиальное растяжение в хорошо определенных пределах. Слишком большая камера будет деформироваться и рано выйдет из строя. Слишком маленькая камера будет чрезмерно растягиваться, что приводит к уменьшенному сопротивлению обода и к ухудшению удерживания воздуха. В аварийной ситуации небольшая камера лучше большой, так как меньше вероятность того, что режим повреждения станет катастрофическим.

В случае необходимости, камера может использоваться повторно, если:

1. Отсутствует видимое повреждение.
2. Если камера не увеличилась чрезмерно во время первого срока эксплуатации. Предполагается, что для камеры, подлежащей повторному использованию, требуется остаточное радиальное удлинение, равное, по крайней мере, 15%.

Замечание: Устанавливать камеры в «бескамерные» шины не рекомендуется.

► ОБОДНЫЕ ЛЕНТЫ

Ободная лента предназначена для того, чтобы:

1. Защитить камеру от шероховатости обода.
2. Предотвратить зажатие камеры составными компонентами многокомпонентных дисков.
3. Предотвратить проталкивание камеры в прорезь обода колеса под вентиль шины.

В виде правила, мы можем сказать, что ободные ленты необходимы для любого обода, который имеет прорезь в ободке колеса под вентиль шины, расположенную напротив отверстия клапана.

Все глубокие ободья (включая легковые, грузовые автомобили и сельскохозяйственные машины) имеют отверстие для вентиля на стороне ниши колеса и требуют использования нецентрального вентиля на камере. Они не требуют использования ободной ленты.

Грузовик с глубокими ободьями иногда имеет отверстие для вентиля в центре, но они обычно используются в аварийных случаях с изношенными камерами, практику использования которых фирма Goodyear не одобрила. Все плоские ободья со съемным фланцем имеют отверстие для вентиля, выступающее от центральной линии обода к краю. Эти ободья требуют использования ободной ленты и камеры с центральным вентиляем.

Все полуглубокие ободья имеют короткое отверстие для вентиля, которое может быть расположено по центру или расположено нецентральным образом, в зависимости от типа обода и от изготовителя обода. Они требуют применения ободных лент и камер с соответственно расположенным отверстием для вентиля (по центру или вне центра) и вентиляем камеры.

► НАКЛАДКА ДЛЯ ПРОРЕЗИ ОБОДА

Даже самые лучшие ободные ленты, вследствие воздействия высокого давления и температуры (было измерено, что значение температуры в шине достигает 200°C при эксплуатации на ведущей оси городских автобусов в Европе), могут проникать через прорезь в ободе при эксплуатации.

Чтобы разрешить эту проблему, ободные ленты делаются с усилителями из ткани или резины в зоне отверстия для вентилля. Но в критических случаях использования рекоменду-

ется применять имеющиеся на рынке накладки для прорези обода или даже металлические шайбы большого диаметра. Так как сквозное проталкивание и возможный выход из строя могут происходить рядом с бортом шины, а не вокруг вентилля, пластинки Bridge реально не являются эффективными, и их использование в Европе уменьшается.

► ГРУЗОВЫЕ ШИНЫ – 20/22/24”

Размер шины	Камера	Диск	Ободная лента
8.25R20	8.25R20	6.0	20R6.0
		6.5	20R6.0
		7.0	20R7.0
9.00R20	9.00R20	6.5	20R6.0
		7.0	20R7.0
		7.5	20R7.0
10.00R20	10.00R20	7.0	20R7.0
		7.5	20R7.0
		8.0	20R8.0
11.00R20	11.00R20	7.5	20R7.0
		8.0	20R8.0
		8.5	20R8.5
12.00R20	12.00R20	8.0	20R8.5
		8.5	20R8.5
		9.0	20R9.5
14.00R20	14.00R20	10.0	20R9.0
11.00R22	11.00R22	7.5	22R8.0
		8.0	22R8.0
		8.5	22R8.5
12.00R24	12.00R24	8.0	24R8.5
		8.5	24R8.5
		9.0	24R9.0

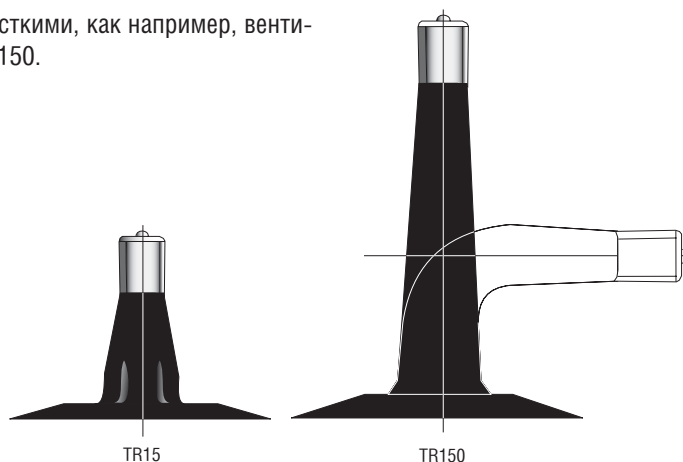
► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ВЕНТИЛИ

Существует три типа вентиля для использования на транспорте.

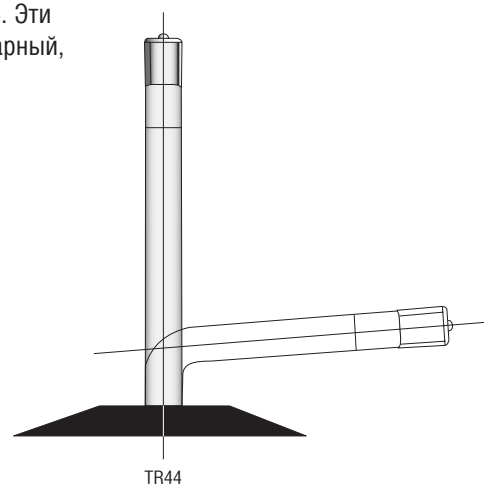
► ВЕНТИЛИ С РЕЗИНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Вентили с резиновым покрытием, которые могут быть жесткими, как например, вентиль TR15, или могут изгибаться, как например, вентиль TR150.



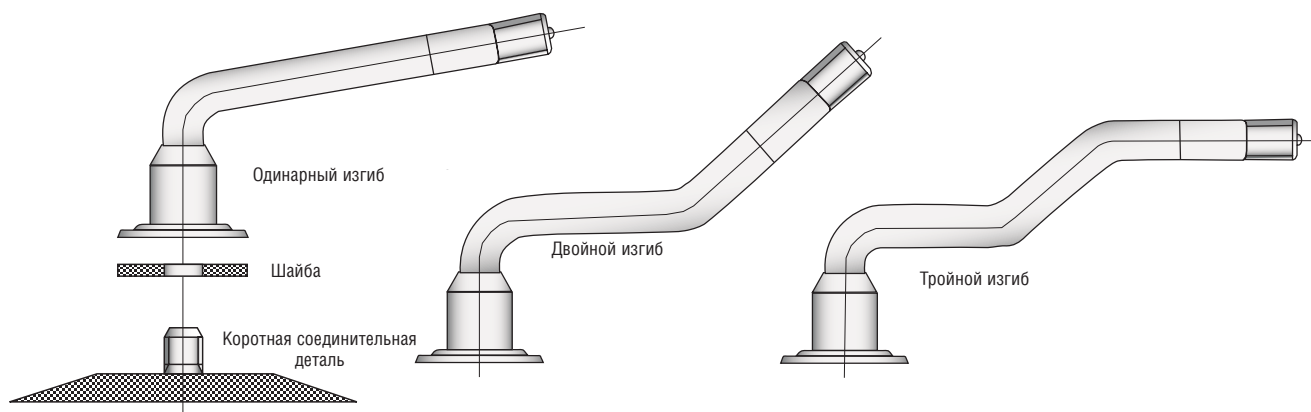
► МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛИ

Металлические вентили в виде одной детали, такие как профиль вентиля TR44. Эти вентили обычно поставляются с требуемой формой изгиба и могут иметь одинарный, двойной или тройной изгиб.



► ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВЕНТИЛИ

Двухкомпонентные металлические вентили европейского типа состоят из короткой соединительной детали (короткая металлическая трубка с резьбой), завулканизированной на камере и предварительно изогнутого удлинителя, который навинчивается на соединительную деталь с использованием резиновой шайбы в качестве воздушного уплотнения.



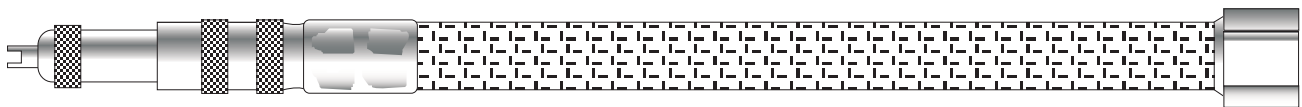
► УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯ С УДЛИНИТЕЛЯМИ

Удлинители фактически закодированы в форме V*-**-**, но чтобы избежать путаницы, они называются в виде обозначения однокомпонентного металлического вентиля, которому они эквивалентны.

Самой слабой частью конструкции вентиля с удлинителями является резиновая шайба. Шайба сжимается, когда вентиль затягивается, и постепенно теряет эластичность. Резиновые шайбы никогда не следует использовать повторно, так как они затвердевают и получают постоянную

остаточную деформацию. Аналогично, удлинители никогда не следует отвинчивать, чтобы выполнить их установку на одной оси с прорезями для вентиля.

Правильная процедура состоит в закручивании удлинителя на стержне до тех пор, пока он не придет в контакт с шайбой. Сделайте еще пол-оборота. Затем установите узел шина/камера/ободная лента и установите удлинитель на одной линии с прорезью при помощи дальнейшего затягивания.



Вентиль с удлинителем



Резиновая шайба

► КОЛПАЧКИ ВЕНТИЛЕЙ

Вентили должны всегда снабжаться вентиляльными колпачками.

Корпус вентиля для обеспечения возможности измерения и изменения внутреннего давления в шине. Для герметизации вентиля изначально служит колпачок. Вентильные колпачки всегда делаются из металла и имеют резиновое

уплотнительное кольцо. Пластиковые колпачки для защиты от пыли не подходят для эксплуатации в полевых условиях. Они предназначены для исключения повреждения узла «камера/корпус вентиля» во время транспортировки из пункта изготовления в пункт использования.

► КОРПУСА ВЕНТИЛЕЙ

Корпуса вентиля шины имеются в двух вариантах длины, для двух температурных диапазонов и с внутренними или внешними пружинами. Все эти стержни взаимозаменяемы. Рекомендуется использовать короткий

стержень, внутреннюю пружину, теплостойкий тип. Эти стержни легко опознать, так как небольшое резиновое кольцо вокруг стержня окрашено в красный цвет.

► ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ОБОЗНАЧЕНИЙ T&RA К ОБОЗНАЧЕНИЯМ ETRTO

T&RA	ETRTO		
	Одинарный	Двойной	Тройной
TR75	V3.02.27		
TR76	V3.02.8		
TR78	V3.02.12	V3.04.6	V3.06.5
TR175	V3.02.10	V3.04.4	V3.06.3
TR177	V3.02.9	V3.04.3/10	V3.06.1
TR178	V3.02.14		

► ТЕХНОЛОГИЯ ШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА

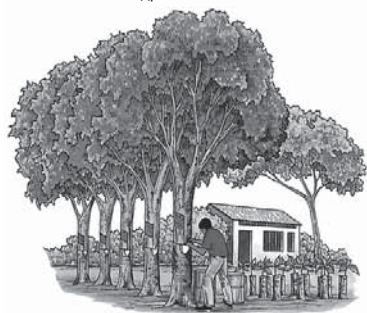
ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ШИН

Сырьевые материалы



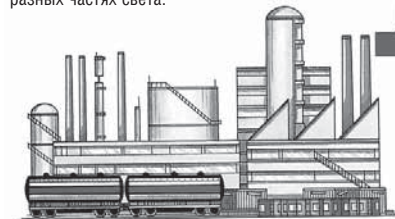
Текстильная промышленность

В прошлом кордная ткань шин изготавливалась из хлопчатобумажного волокна. Сегодня каркасы шин изготавливаются из таких искусственных материалов, как нейлон, целлюлозное волокно, сложные полиэфиры, стекловолокно и др.



Каучуковая плантация

Натуральный каучук получают главным образом с деревьев гевии в виде каучукового латекса, добываемого путем подсочки через кору деревьев. Жидкий латекс собирается в небольших чашках и затем коагулируется для получения твердого каучука. Компания Goodyear располагает собственными плантациями в разных частях света.



Химическая промышленность

- Синтетическая резина изготавливается из сырой нефти
- Технический углерод, используемый в резиновых смесях для повышения прочности, производится, в основном, путем сжигания сырой нефти в специальных печах
- Другие химические вещества, такие как сера, пластификаторы, ускорители, противоокислители и т.п., используемые в производстве шин, поставляются из различных отраслей химической промышленности

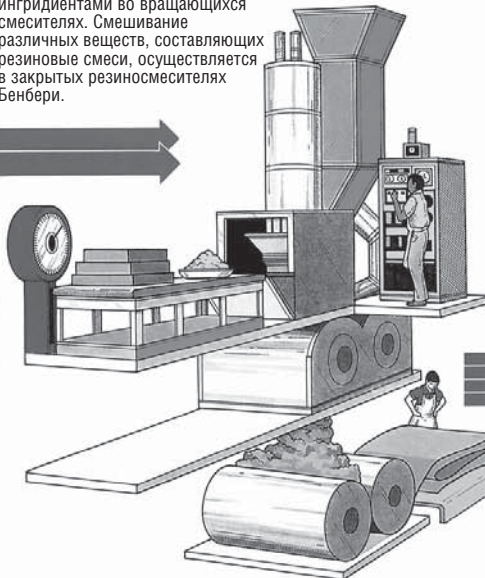


Металлургическая промышленность

Высокопрочная стальная проволока используется для укрепления бортов и создает жесткую основу шины. Кабельная проволока также используется в радиальных шинах в качестве материала как для брекерного пояса, так и каркаса шин.

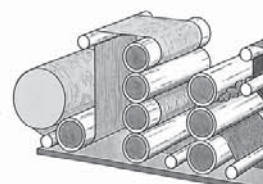
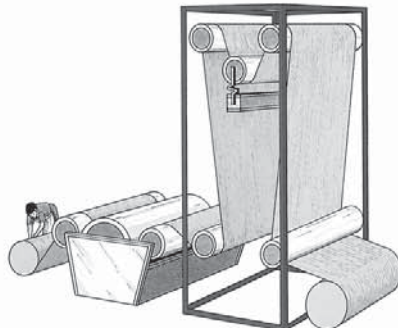
Резиносмеситель Бенбери

Полимеры (натуральный и синтетический каучук) смешиваются с другими ингредиентами во вращающихся смесителях. Смешивание различных веществ, составляющих резиновые смеси, осуществляется в закрытых резиносмесителях Бенбери.



Производство ткани

Текстильные волоконные нити скручиваются в корды, которые затем продольно вплетаются в ткань и скрепляются вместе нитями. После этого ткань пропитывается специальным цементирующим раствором для улучшения склеиваемости с резиной и передается на обработку в специально разработанном компанией Goodyear блоке ЗТ.



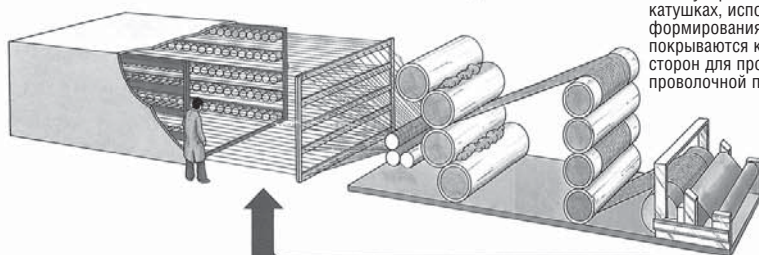
Экструдеры

Протекторы, боковины и другие компоненты шин изготавливаются на экструзионных прессах в соответствии с требуемым профилем и разрезаются на секции заданной длины.



Проволочный каландр

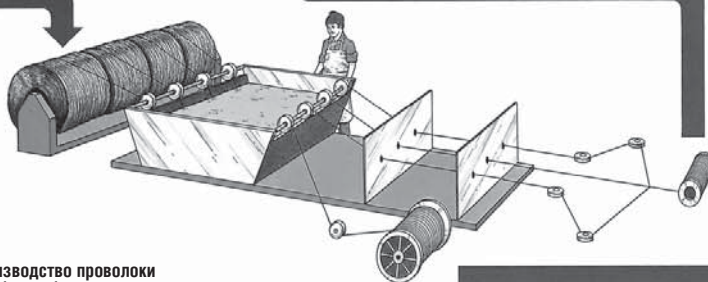
Кабельная проволока, подаваемая из шпульной на индивидуальных катушках, используется для формирования листов, которые покрываются каучуком с обеих сторон для производства готовой проволочной пропитки.

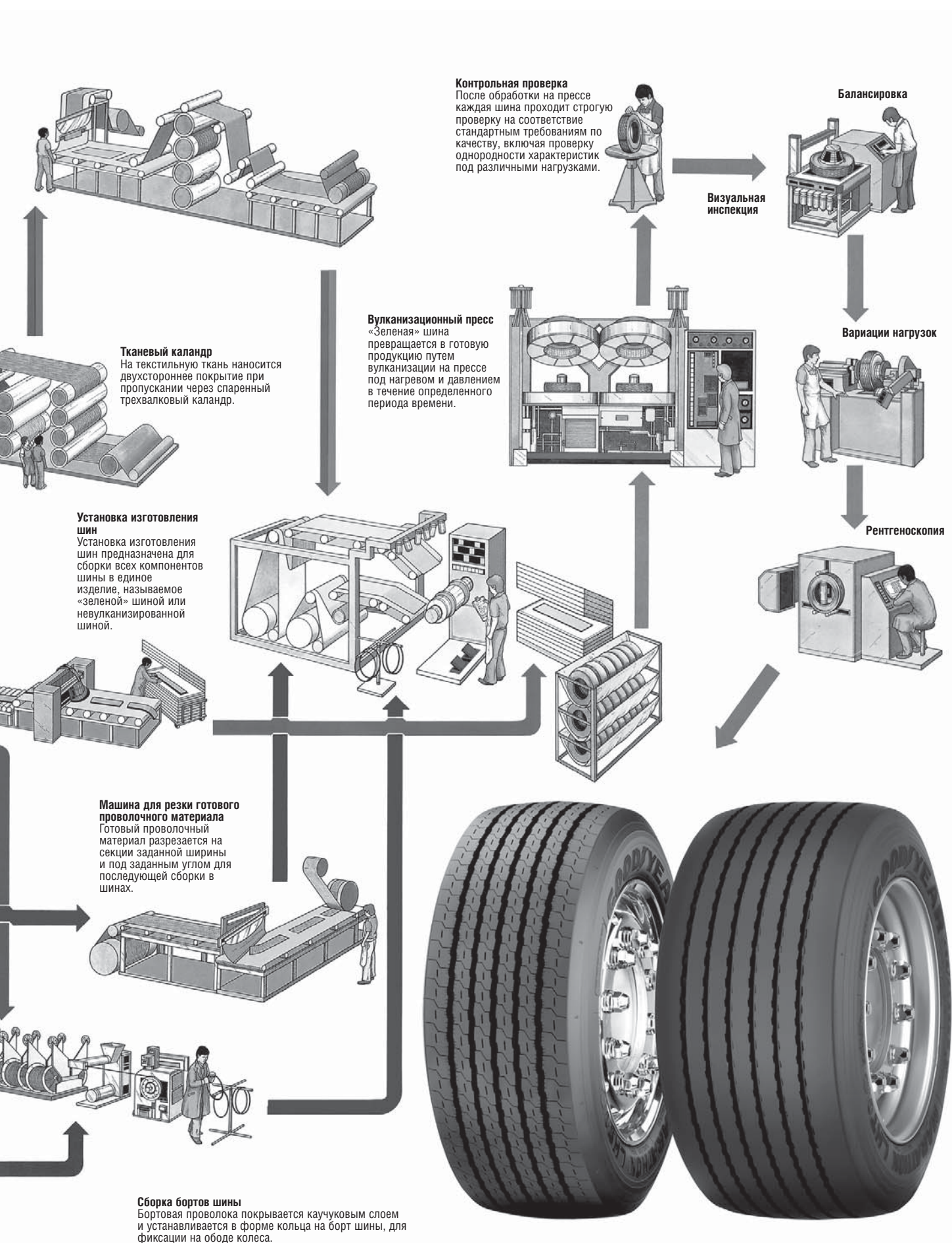


Производство проволоки

для борта, брекера и каркаса шин

После грубой вытяжки проволока латунируется и направляется на тонкую вытяжку. Кордовая нить состоит из нескольких проволок, сплетенных в ходе процесса кручения.







ПОТОМУ, ЧТО НЕ ВСЕ ШИНЫ
ОДИНАКОВЫ _

ООО "Гудьер Раша"
127051 Москва, Россия
ул. Садовая-Самотечная, д. 24/27

Тел.: +7-495-720 66 55 / 31
Факс: +7-495-720 66 32