

**КАМА**

## ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛОКОРДНЫЕ ШИНЫ

**ООО «УК «ТАТНЕФТЬ-НЕФТЕХИМ»**

423570, Россия, Республика Татарстан,  
г. Нижнекамск-10, АИК-21  
тел.: +7 (8555) 49-73-43  
тел./факс: +7 (8555) 49-75-86

**ООО «НЗШ ЦМК»**

423570, Россия, Республика Татарстан,  
ОАО «Нижнекамскшина», ПО №10  
тел.: +7 (8555) 49-79-05  
тел./факс: +7 (8555) 49-73-08

**ТОРГОВЫЙ ДОМ «КАМА»**

423580, Россия, Республика Татарстан,  
г. Нижнекамск-10, проезд 1а, д/ч 50  
тел.: +7 (8555) 24-10-00, факс: +7 (8555) 24-10-10  
[www.td-kama.com](http://www.td-kama.com)  
горячая линия: 8-800-100-12-72  
(звонок по России бесплатно)



## ЭВОЛЮЦИЯ ДВИЖЕНИЯ

2010 г.



## - НОВЫЙ ПРОДУКТ

НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО  
КОМПЛЕКСА ОАО «ТАТНЕФТЬ»  
Россия



Сегодня большинство автобусов и грузовых автомобилей эксплуатируется на повышенных скоростях и при высоких нагрузках, и значит необходимо использовать высокопрочные материалы и специальные конструкции. Этим требованиям полностью удовлетворяют ЦМК шины «КАМА», выдерживающие повышенные нагрузки и обеспечивающие сохранение грузов и безопасность пассажиров.

**В СРАВНЕНИЕ ШИН, ПРОИЗВОДИМЫМИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ГРУЗОВАЯ ЦМК ШИНА «КАМА» ПРОДУКТ ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ ОТВЕЧАЮЩАЯ ВСЕМ ЕВРОПЕЙСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ.**

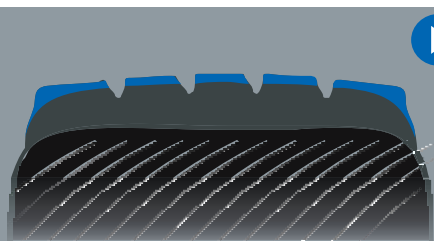
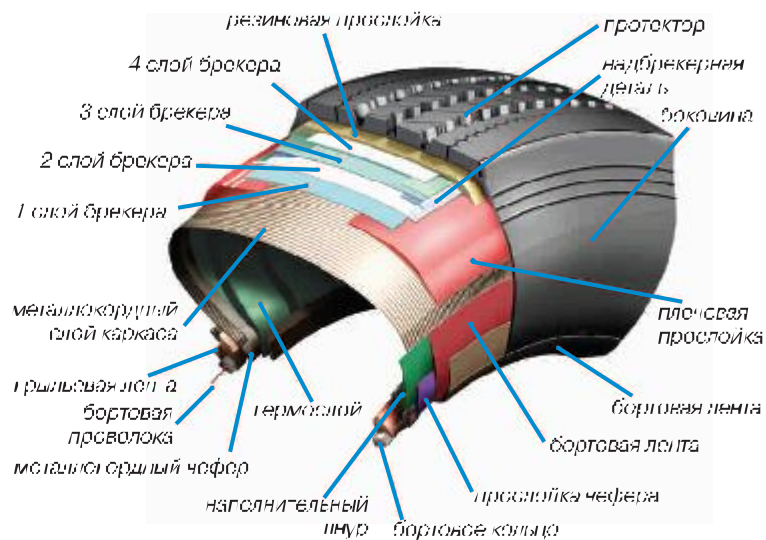
Конструкция ЦМК шин Кама, в сравнении с шинами предыдущего поколения, позволяет увеличить грузоподъемность, существенно уменьшить расход топлива грузовиками и автобусами, соответственно, ограничиваются объемы выбросов вредных веществ в атмосферу.

Кроме того, ЦМК шины Кама приспособлены для повторной наварки протектора, что удлинит срок службы шины до 500 тысяч

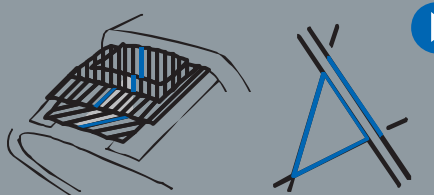
## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА



- Процесс обрезаживания металлокорда, выпуск деталей шин и их окончательная сборка осуществляются на высокоточном оборудовании, практически без участия человека. Вулканизация шин, их загрузка и выгрузка производятся также автоматически. Один — единственный оператор сможет контролировать процесс и проводить дистанцию оборудования с помощью новейших компьютерных технологий.
- Шины проходят несколько этапов контроля качества — визуальный, рентгеноконтроль, проверка силовой неоднородности и геометрии шин. Весь комплекс мер по внутризаводскому контролю качества позволяет вывести в продажу надежную и прочную продукцию.
- Особая рецептура резиновых смесей на основе натурального каучука и кремнезема, также разработанная германской фирмой, обеспечивает шинам «КАМА» проверенное немецкое качество. Для улучшения технологических свойств смеси изготавливаются в три стадии. Процессы развески ингредиентов и резиносмешения полностью автоматизированы, на каждом этапе производства высокоточные приборы проводят контроль качества.
- ЦМК шины Кама изготавливаются на самом современном производстве, не имеющем аналогов в Европе и Азии.

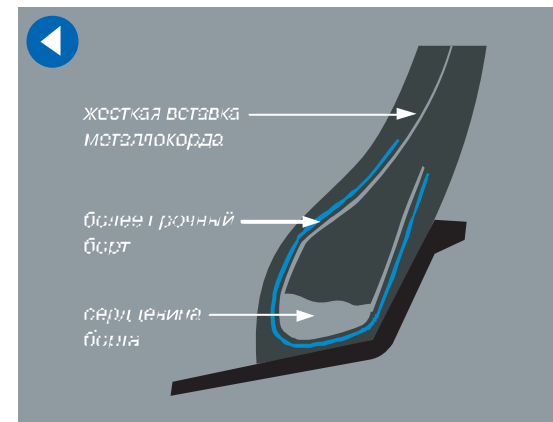


Увеличенный слой протектора, в сравнении с обычными, позволяет продлить срок эксплуатации шин на 20%

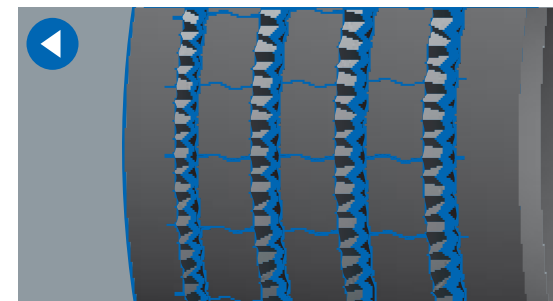


Уменьшение деформации брекера за счет внедрения новой треугольной конструкции сетки брекера

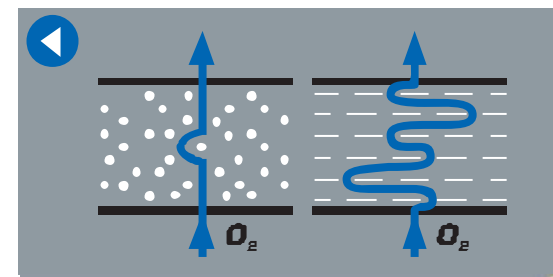
Увеличение прочности борта в месте соприкосновения шины с диском позволяет избежать перегрева резины при эксплуатации в режиме загрузки автомобиля



Геометрия канавок сконструирована таким образом, чтобы увеличить самоочищаемость шины от камней для обеспечения сохранности каркаса шин



Новый состав гермослоя позволяет поддерживать давление в шине на оптимальном уровне до 50% дольше, что обеспечивает меньшее потребление топлива, лучшую защиту от коррозии, уменьшает сопротивление качению





## ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ «ТРИ Э»

Использование ЦМК-шин предполагает снижение Энергозатрат, бережное отношение к Экологии и, конечно, самое важное — Экономии денежных средств потребителя.

**ЭКОНОМИЧНОСТЬ** — возможность восстановления протектора, что увеличивает ходимость шины до 500 тыс. км.

**ЭНЕРГОРЕСУРСЫ** — существенное уменьшение расхода топлива — до 10 - 15% в сравнении с шинами предыдущего поколения.

**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ** — существенное уменьшение выбросов в атмосферу и уменьшение отходов. Возможность вторичного восстановления шины позволяет уменьшить количество отработанных шин.

*Прогресс не стоит на месте, и шины старого образца уже не справляются с современными нагрузками и зачастую не соответствуют ожиданиям потребителя.*

### Преимущества ЦМК-шин очевидны:

- Повышенная грузоподъемность — на 8%.
- Высокая прочность.
- Высокие скоростные характеристики до — 140 км/ч.
- Длительная эксплуатация — возможность длительной безостановочной эксплуатации автомобиля достигнута введением дополнительных компонентов в резиновую смесь, которые значительно снижают перегрев шины в процессе движения.

## АРИФМЕТИКА ЭКОНОМИИ

Использование ЦМК-шин марки «КАМА», в сравнении с шинами предыдущего поколения, по оценкам специалистов, позволяет сэкономить до 10 - 15% топлива.

**Давайте решим несложную задачу.**

Если в среднем грузовик проходит около 100 000 км в год, на 100 км тратя 30 литров топлива при средней цене 20 рублей за литр, сколько можно сэкономить денег при использовании шинной конструкции? Получаем, что только за один год только один грузовик способен дать экономию от 60 до 90 тысяч рублей! Неплохая арифметика?! А если грузовик не один, а 50? Тогда среднее автотеххозяйство получит снижение затрат на топливо до 4,5 миллионов рублей ежегодно!!! Мощность нижекамского завода составит 1,2 млн шин в год. Это позволит укомплектовать около 150 000 автомобилей и автобусов (обычно на 1 ед. техники 10 или 6 шин, в среднем 8 шин). **Экономия топлива составит от 450 до 675 млн литров в год или, от 9 до 13,5 млрд рублей.**

Статья	Обычные	ЦМК «КАМА»
Минимальный расход топлива на 100 км, л.	30	26
Среднегодовой пробег 1 ед. техники, км.	100 000	100 000
Общий расход за год, л.	30 000	25 500
Цена за 1 литр топлива, руб.	20	20
Затраты на топливо на 1 ед. техники за год, руб.	600 000	510 000
Затраты на топливо на 1 ед. техники за год, %.	100	85
Экономия средств на топливо на 1 ед. техники за год, руб.	0	90 000
Экономия средств на топливо на 50 ед. техники за год, руб.	0	4 500 000

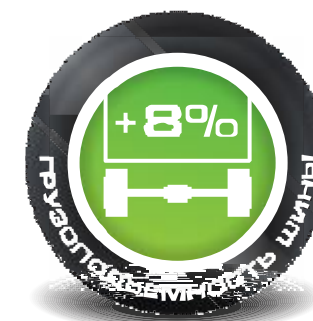
*Все расчеты ориентировочные, для сравнения.*



## ПРЕИМУЩЕСТВА ЦМК ШИН КАМА ПЕРЕД АНАЛОГИЧНЫМИ ШИНАМИ

Статья	Дешевые	Средние	"Кама"	Дорогие
Ходимость шины до первого ремонта (всего 1/я, км.)	80 000	120 000	200 000	250 000
Ходимость после ремонта (всего 1/я и 2-я) (кратной износ/ки при правильной эксплуатации и выполнении условий рекомендуемых производителем, км.)	0	0	200 000	200 000
Общая ходимость, км.	80 000	120 000	400 000	450 000
Средний пробег 1 ед. грузового автомобиля или автобуса в год, км	100 000	100 000	100 000	100 000
Ресурс шин, лет	0,8	1,2	4	4,5
Масса использованных за 4,5 года шин, кг	338	225	88	80
Цена новой шины, руб.	9 000	12 000	16 000	19 000
Стоимость восстановления 1 шины, руб.	0	0	4 500	4 500
Цена услуги шиномонтажа, руб.	1 000	1 000	1 000	1 000
Количество услуг шиномонтажа за 4,5 года	6	4	3	3
Количество шин необходимых для эксплуатации одного колеса на автомобильной технике в течение 4,5 лет, шт.	5,6	3,8	1,1	1,0
Цена утилизации 1 шины, руб.	80	80	80	80
Стоимость утилизации за 4,5 года, руб.	450	300	90	80
Средние затраты на 1 год, руб.	12 600	10 900	6 687	6 907
Цена 1000 км. на 1 шину, руб.	126	109	67	69

Итого затраты потребителя на шины «Кама» в сравнении с дешевыми и шинами среднего качества в 2 и 1,5 раза ниже и практически равноценны с дорогими.



- **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ** производителя за состоянием шин.
- **ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ СБОР** отработанных шин для последующего восстановления под контролем завода-изготовителя.
- **ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА** самого производителя (что актуально особенно в сравнении с дешевыми шинами) обеспеченное десятилетним контролем качества выпускаемой продукции специалистами фирмы «Континенталь».
- **ПОСЛЕПРОДАЖНЫЙ СЕРВИС** по всей стране с использованием стационарных и мобильных шиномонтажей и сервисных центров организованных производителем.
- **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:** при эксплуатации шин низкого качества объем отработанных шин, являющихся трудноперерабатываемыми, будет в 5 раз больше, чем при эксплуатации высокотехнологичных шин «Кама».





## КЛАССИФИКАЦИЯ ШИН

## ПРИМЕНЯЕМОСТЬ

### И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

NF 201	NR 201	NR 701	NF 701	NT 201
245/70R19.5	215/75R17.5	12.00R20	11R22.5	385/65R22.5
275/70R22.5	245/70R19.5	12.00R21		
295/80R22.5	285/70R19.5			
315/60R22.5	275/70R22.5			
315/80R22.5	315/60R22.5			
	315/80R22.5			

#### Область применения

Front axle / передняя ось

Местный / 2

**NF 201**

Стройка / 7

**NF 701**

Rear axle / задняя ось

**NR 201**

**NR 701**

Trailer axle / трейлер

**NT 201**

#### РАЗМЕР

#### ПРИМЕНЯЕМОСТЬ

<b>215/75R17.5</b>	Ложики, грузовые автомобили
<b>245/70R19.5</b>	Среднетоннажные автомобили и автобусы малого класса
<b>285/70R19.5</b>	Среднетоннажные автомобили
<b>275/70R22.5</b>	Городские автобусы и троллейбусы
<b>295/80R22.5</b>	Автобусы пригородного и междугороднего сообщения, магистральные тягачи.
<b>315/60R22.5</b>	Магистральные тягачи
<b>315/80R22.5</b>	Магистральные тягачи и туристические автобусы
<b>385/65R22.5</b>	Полуприцепы
<b>11R22.5</b>	Транспортные и модернизированные автомобили повышенной грузоподъемности (бортовые и самосвалы)
<b>12.00R20</b>	Транспортные и модернизированные автомобили повышенной грузоподъемности (бортовые и самосвалы)
<b>12.00R24</b>	Модернизированные автомобили повышенной грузоподъемности (преимущественно используемые в строительстве - самосвалы).



**KAMA  
NR-201**  
215/75R17.5



**KAMA  
NF-201**  
245/70R19.5

Индекс нагрузки/Load index	128/127
Категория скорости/Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/ал-ст/ст
Исполнение/Version	бескамерное tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	задний/rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	779
Ширина профиля, мм/Section width, mm	220
Статический радиус, мм/Static radius, mm	359
Максимальная нагрузка на один/одноосное колесо, кг	1700/1600
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, no more	26
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inner pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	6,60 (5,6)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	6,00
Обод допускаемый/Permitted rim	6,75
Показатель давления/PSI	100
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gate type	X

Индекс нагрузки/Load index	136/131
Категория скорости/Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК all-steel
Исполнение/Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	передний/front axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	852
Ширина профиля, мм/Section width, mm	250
Статический радиус, мм/Static radius, mm	389
Максимальная нагрузка на один/одноосное колесо, кг	2240/2120
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, no more	33
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inner pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	7,90 (7,9)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	7,50
Обод допускаемый/Permitted rim	6,75
Показатель давления/PSI	115
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gate type	X



**KAMA**  
**NR-201**  
**245/70R19.5**



**KAMA**  
**NR-201**  
**285/70R19.5**

Индекс нагрузки/Load index	136/134
Категория скорости/Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК all-steel
Исполнение/Version	бескамерное/Tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	задний/rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	892
Ширина профиля, мм/Section width, mm	250
Статический радиус, мм/Static radius, mm	389
Максимальная нагрузка на один одноосное колесо, кгс	2240/2120
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, not over	34
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup>	790 (7,9)
Inner pressure corresponding maximum load, kg wt/cm <sup>2</sup>	790 (7,9)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	7,50
Обод допускаемый/Permitted rim	6,75
Показатель давления/PSI	115
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)	X

Индекс нагрузки/Load index	145/143
Категория скорости/Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение/Version	бескамерное/Tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	задний/rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	911
Ширина профиля, мм/Section width, mm	234
Статический радиус, мм/Static radius, mm	412
Максимальная нагрузка на один одноосное колесо, кгс	2900/2725
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, not over	43
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup>	860 (8,6)
Inner pressure corresponding maximum load, kg wt/cm <sup>2</sup>	860 (8,6)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	6,25
Обод допускаемый/Permitted rim	7,50
Показатель давления/PSI	125
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Cate type	X





**KAMA  
NR-701  
12.00R20**



**KAMA  
NF-701  
11R22.5**

Индекс нагрузки/Load index	154/150
Категория скорости/Speed rate	K
Тип конструкции /type of construction	радиальная /radial
Конструкция каркаса и брекера /Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение /Version	камерное/tubbed
Тип рисунка протектора /Tread pattern	дорожный /внедорожный /от/от
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	задний/rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	1146
Ширина профиля, мм/Section width, mm	319
Статический радиус, мм/Static radius, mm	515
Максимальная нагрузка на одно/двое колесо, кгс	3750 /3350
Масса шины, кг, не более /Weight type, kg, no more	75
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inner pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	8,30 (8,3)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	110
Обод рекомендуемый /Recommended rim	8,5
Обод допускаемый /Permitted rim	8,00/9,00
Показатель давления/PSI	125
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gate type	X

Индекс нагрузки/Load index	148 /145
Категория скорости /Speed rate	K
Тип конструкции /type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение /Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора /Tread pattern	дорожный/внедорожный /от/от
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	передний/front axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	1070
Ширина профиля, мм /Section width, mm	290
Статический радиус, мм/Static radius, mm	489
Максимальная нагрузка на одно/двое колесо, кгс	3000/2725
Масса шины, кг, не более /Weight type, kg, no more	52
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inner pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	8,30 (8,3)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	110
Обод рекомендуемый /Recommended rim	8,25
Обод допускаемый /Permitted rim	7,50
Показатель давления/PSI	125
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X) /Gate type	X



**KAMA  
NF-201**  
275/70R22.5



**KAMA  
NR-201**  
275/70R22.5

Индекс нагрузки/Load index	148/145
Категория скорости/Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/steel
Исполнение/Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axle	передний/front axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	958
Ширина профиля, мм/Section width, mm	279
Статический радиус, мм/Static radius, mm	447
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг	3150/2900
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, no more	50
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кг/см <sup>2</sup> Inlet pressure corresponding to maximum load, kg-v./cm <sup>2</sup>	900 (9,0)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	8,25
Обод допускаемый/Permitted rim	7,50
Показатель давления/PSI	130
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gale type	X

Индекс нагрузки/Load index	148/145
Категория скорости/Speed rate	L
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all steel
Исполнение/Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axle	задний/rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	958
Ширина профиля, мм/Section width, mm	279
Статический радиус, мм/Static radius, mm	447
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг	3150/2900
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, no more	53
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кг/см <sup>2</sup> Inlet pressure corresponding maximum load, kg-v./cm <sup>2</sup>	900 (9,0)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	120
Обод рекомендуемый/Recommended rim	8,25
Обод допускаемый/Permitted rim	7,50
Показатель давления/PSI	130
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gale type	X





**KAMA**  
**NF-201**  
**295/80R22.5**



**KAMA**  
**NF-201**  
**315/60R22.5**

Индекс нагрузки Load index	152/148
Категория скорости Speed rate	M
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение Versior	бескамерное tubeless
Тип рисунка протектора/Traco pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля Car axis	передний/front axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter mm	1062
Ширина профиля, мм Section width mm	302
Статический радиус, мм/Static radius mm	486
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг	3550/3150
Масса шины, кг, не более Weight tyre, kg no more	61
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> tire pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	830 (8.3)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	130
Обод рекомендуемый/Recommended rim	9,00
Обод допускаемый/Permitted rim	8,25
Показатель давления PSI	125
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X) Заделка	X

Индекс нагрузки Load index	1152/148
Категория скорости Speed rate	L
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение Versior	бескамерное tubeless
Тип рисунка протектора/Traco pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля Car axis	передний/front axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter mm	965
Ширина профиля, мм Section width mm	318
Статический радиус, мм/Static radius mm	445
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг	3550/3150
Масса шины, кг, не более Weight tyre, kg no more	53
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> tire pressure corresponding maximum load, kg w/cm <sup>2</sup>	900 (9,0)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	120
Обод рекомендуемый/Recommended rim	9,75
Обод допускаемый/Permitted rim	9,00
Показатель давления PSI	130
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X) Заделка	X



**KAMA**  
**NR-201**  
**315/60R22.5**

Индекс нагрузки/Load index	<b>152/148</b>
Категория скорости/Speed rate	<b>K</b>
Тип конструкции/Type of construction	<b>радиальная radial</b>
Конструкция каркаса и брекера/Carcase and belt construction	<b>ЦМК all-steel</b>
Исполнение/Version	<b>бескамерное/Tubeless</b>
Тип рисунка протектора Tread pattern	<b>дорожный/road</b>
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	<b>задний rear axle</b>
Наружный диаметр, мм Outer diameter, mm	<b>965</b>
Ширина профиля, мм/Section width, mm	<b>318</b>
Статический радиус, мм Static radius, mm	<b>445</b>
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг/с	<b>3550/3150</b>
Масса шины, кг, не более/Weight, kg, no more	<b>56</b>
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inlet pressure corresponding maximum load, kg-w/cm <sup>2</sup>	<b>900 (9,0)</b>
Максимальная скорость, км/ч Max. speed, km/h	<b>110</b>
Обод рекомендуемый/Recommended rim	<b>9,75</b>
Обод допускаемый/Permitted rim	<b>9,00</b>
Показатель давления/PSI	<b>130</b>
Тип вентиля согласно ETRTO (V3..XX.X)/Gale type	<b>X</b>



**KAMA**  
**NF-201**  
**315/80R22.5**

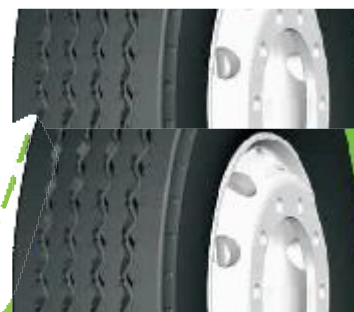
Индекс нагрузки/Load index	<b>156/150</b>
Категория скорости/Speed rate	<b>L</b>
Тип конструкции/Type of construction	<b>радиальная radial</b>
Конструкция каркаса и брекера/Carcase and belt construction	<b>ЦМК all-steel</b>
Исполнение/Version	<b>бескамерное/Tubeless</b>
Тип рисунка протектора Tread pattern	<b>дорожный/road</b>
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	<b>передний front axle</b>
Наружный диаметр, мм Outer diameter, mm	<b>1096</b>
Ширина профиля, мм/Section width, mm	<b>318</b>
Статический радиус, мм Static radius, mm	<b>500</b>
Максимальная нагрузка на одно колесо, кг/с	<b>4000/3350</b>
Масса шины, кг, не более/Weight, kg, no more	<b>64</b>
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кгс/см <sup>2</sup> Inlet pressure corresponding maximum load, kg-w/cm <sup>2</sup>	<b>900 (9,0)</b>
Максимальная скорость, км/ч Max. speed, km/h	<b>120</b>
Обод рекомендуемый/Recommended rim	<b>9,00</b>
Обод допускаемый/Permitted rim	<b>9,75</b>
Показатель давления/PSI	<b>130</b>
Тип вентиля согласно ETRTO (V3..XX.X)/Gale type	<b>X</b>





**KAMA**  
**NR-201**  
**315/80R22.5**

Индекс нагрузки/Load index	156/150
Категория скорости/Speed rate	L
Тип конструкции/Type of construction	радиальная radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК all-steel
Исполнение/Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	задний rear axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	1096
Ширина профиля, мм/Section width, mm	318
Статический радиус, мм/Static radius, mm	500
Максимальная нагрузка на одно/два колеса, кг/Maximum load, kg on one/two	4000/3350
Масса шины, кг, не более/Weight, kg, no more	72
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кг/см <sup>2</sup> /Inner pressure corresponding maximum load, kg/cm <sup>2</sup>	900 (9,0)
Максимальная скорость, км/ч/Max. m.p.s, km/h	120
Обод рекомендуемый/Recommended rim	9,00
Обод допускаемый/Permitted rim	9,75
Показатель давления/PSI	130
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gate type	X



**KAMA**  
**NT-201**  
**385/65R22.5**

Индекс нагрузки/Load index	160
Категория скорости/Speed rate	K
Тип конструкции/Type of construction	радиальная radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК/all-steel
Исполнение/Version	бескамерное/tubeless
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/road
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля/Car axis	трейлер trailer axle
Наружный диаметр, мм/Outer diameter, mm	1092
Ширина профиля, мм/Section width, mm	405
Статический радиус, мм/Static radius, mm	495
Максимальная нагрузка на одно/два колеса, кг/Maximum load, kg on one/two	4500
Масса шины, кг, не более/Weight, kg, no more	68
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кг/см <sup>2</sup> /Inner pressure corresponding maximum load, kg/cm <sup>2</sup>	830 (8,3)
Максимальная скорость, км/ч/Maximum speed, km/h	110
Обод рекомендуемый/Recommended rim	11,75
Обод допускаемый/Permitted rim	12,25
Показатель давления/PSI	130
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X)/Gate type	X



# КАМА NR-701 12,00R24

Индекс нагрузки/Load index	160/156
Категория скорости/Speed rate	K
Тип конструкции/Type of construction	радиальная/radial
Конструкция каркаса и брекера/Carcass and belt construction	ЦМК all-steel
Исполнение/Version	камерное tubbed
Тип рисунка протектора/Tread pattern	дорожный/внедорожный on off
Тип рисунка протектора в зависимости от оси автомобиля Car axis	задний rear axle
Наружный диаметр, мм Outer diameter, mm	1250
Ширина профиля, мм Section width, mm	319
Статический радиус, мм Static radius, mm	565
Максимальная нагрузка на один одноосное колесо, кг	4500/4000
Масса шины, кг, не более/Weight type, kg, not more	84
Внутреннее давление, соответствующее макс. нагрузке, кг/см <sup>2</sup> Inner pressure corresponding maximum load, kg-wt/cm <sup>2</sup>	8,50 (B,3)
Максимальная скорость, км/ч Max. int. speed, km/h	110
Обод рекомендуемый/Recommended rim	8,50
Обод допустимый/Permitted rim	8,00/9,00
Показатель давления PSI	120
Тип вентиля согласно ETRTO (V3.XX.X) Gate type	X

## СХЕМА СОЗДАНИЯ ТОРГОВО-СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ





## ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Длины** приводятся в миллиметрах (мм).

**Давление в шинах** дается в барах, применительно к холодному состоянию шины.

**Внешний диаметр (новой шины)** \* представляет собой номинальный размер, отсчитываемый от центральной части протектора.

**Макс. наружный диаметр в ходе эксплуатации** представляет собой максимальный диаметр, допустимый для центральной части протектора в результате постоянного роста во время использования шины. Динамические деформации не включаются.

**Ширина поперечного сечения** новой шины представляют собой номинальный размер, отсчитываемый от гладкой поверхности шины.

**Макс. рабочая ширина** это наибольшая допустимая ширина. Сюда включаются выступы на боковине шины, защищающие ее от повреждения, декоративные выступы и постоянное расширение в ходе эксплуатации. Динамические деформации не включаются.

**Статистический радиус** представляет собой расстояние от центра шины до уровня земли. Замеры проводятся применительно к фиксированной шине, накачанной по радиальном.

**Окружность качения** представляет собой расстояние, покрываемое за каждый оборот протектором. Грузоподъемность дается в кг.

**Зазор между сдвоенными шинами** – поддерживаемая минимальная дистанция, обеспечивающая работу двух шин при их сдвоенной установке, в предположении, что на протекторы не надеты цепи.

\*Конструктивный размер.

## КАТЕГОРИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ШИНЫ

кодируется с использованием числового кода – показателя грузоподъемности LI (load index), который показывает нагрузочную способность протектора

(см. таблицу) ➔

LI	кг	LI	кг	LI	кг	LI	кг	LI	кг	LI	кг
19	77,5	50	190	81	462	112	1120	143	2725	174	6700
20	80	51	195	82	475	113	1150	144	2800	175	6900
21	82,5	52	200	83	487	114	1180	145	2900	176	7100
22	85	53	206	84	500	115	1215	146	3000	177	7300
23	87,5	54	212	85	515	116	1250	147	3075	178	7500
24	90	55	218	86	530	117	1285	148	3150	179	7750
25	92,5	56	224	87	545	118	1320	149	3250	180	8000
26	95	57	230	88	560	119	1360	150	3350	181	8250
27	97,5	58	236	89	580	120	1400	151	3450	182	8500
28	100	59	243	90	600	121	1450	152	3550	183	8750
29	103	60	250	91	615	122	1500	153	3650	184	9000
30	106	61	257	92	630	123	1550	154	3750	185	9250
31	109	62	265	93	650	124	1600	155	3875	186	9500
32	112	63	272	94	670	125	1650	156	4000	187	9750
33	115	64	280	95	690	126	1700	157	4125	188	10000
34	118	65	290	96	710	127	1750	158	4250	189	10300
35	121	66	300	97	730	128	1800	159	4375	190	10600
36	125	67	307	98	750	129	1850	160	4500	191	10900
37	128	68	315	99	775	130	1900	161	4625	192	11200
38	132	69	325	100	800	131	1950	162	4750	193	11500
39	136	70	335	101	825	132	2000	163	4875	194	11800
40	140	71	345	102	850	133	2060	164	5000	195	12150
41	145	72	355	103	875	134	2120	165	5150	196	12500
42	150	73	365	104	900	135	2180	166	5300	197	12850
43	155	74	375	105	925	136	2240	167	5450	198	13200
44	160	75	387	106	950	137	2300	168	5600	199	13600
45	165	76	400	107	975	138	2360	169	5800	200	14000
46	170	77	412	108	1000	139	2430	170	6000	201	14500
47	175	78	425	109	1030	140	2500	171	6150	202	15000
48	180	79	437	110	1060	141	2575	172	6300	203	15500
49	185	80	450	111	1090	142	2650	173	6500	204	16000

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Грузоподъемность и скорость.** При определении минимально необходимого типоразмера шины, устанавливаемой на оси транспортного средства, всегда в первую очередь должны использоваться его максимально допустимая масса и наибольшая расчетная скорость.

**Относительная скорость.** Это скорость, допустимая при номинальной грузоподъемности шины. Грузоподъемность может быть увеличена, если транспортное средство, в силу своих конструктивных особенностей, обладает повышенной максимальной скоростью, и наоборот.

**Давление в шине.** Давления в шине представляют собой минимальные значения, предельно высокие для справки. Все данные по давлению воздуха в шине относятся к «холодной» шине, то есть в состоянии, когда шина находилась вне помещения несколько часов, не под прямыми солнечными лучами.

(см. таблицу) ➔

### Коэффициент увеличения давления воздуха при работе на максимальных расчетных скоростях.

Максимальная расчетная скорость в км/час (определяется типом автомобиля)	Коэффициент увеличения давления воздуха в шине применительно к расчетной скорости (показатель категории скорости)	
	G, J, K, L, M 90-130 км/час	N, P, Q, R, S 140-180 км/час
140		1
135		1
130	1	1
125	1	1
120	1	1
115	1	1,015
110	1	1,03
105	1	1,045
100	1	1,06
95	1,01	1,075
90	1,02	1,09
85	1,03	1,10
80	1,04	1,11
75	1,06	1,125
70	1,07	1,14
65	1,09	1,155
60	1,11	1,17
55	1,13	1,18
50	1,14	1,21
45	1,16	1,23
40	1,18	1,25
35	1,21	1,265
30	1,23	1,28
25	1,26	1,30
20	1,28	1,32
15	1,31	1,34
10	1,34	1,36
5	1,37	1,38
0	1,40	1,40

Примерные значения коэффициента увеличения давления воздуха приведены для рабочих давлений в 10 бар.

Пример: в случае применения шины с категорией скорости K (110 км/час) с номинальным давлением, составляющим 7,5 бар, если максимальная расчетная скорость транспортного средства равняется 40 км/час, в шину можно будет увеличено до 8,58 бар (1,13 x 7,5 бар). При этом наибольшая грузоподъемность, по сравнению с номинальной категорией скорости для K-5.

## ИНДЕКС КАТЕГОРИЙ СКОРОСТИ



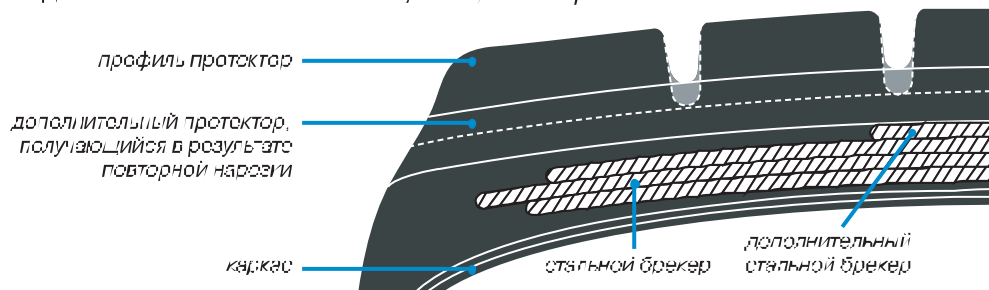
## ПОВТОРНАЯ НАРЕЗКА ПРОТЕКТОРА ГРУЗОВЫХ ШИН

Рисунок протектора шин Кама серии «N» может подвергаться процедуре восстановления и имеет маркировку «REGROOVABLE».

Дополнительная глубина протектора, достигающаяся в ходе процедуры восстановления, обеспечивает существенное улучшение характеристик. Например, шины 315/80R22,5 NR201. Исходная глубина 20 мм. Дополнительный рисунок протектора в результате восстановления имеет глубину 4 мм.

Составной частью конструкции грузовых металлокордных шин является так называемый запас протектора. Этот запас протекторной части предназначен для защиты от проникновения камней и подобных предметов в стальной бреккер и внутрь шины.

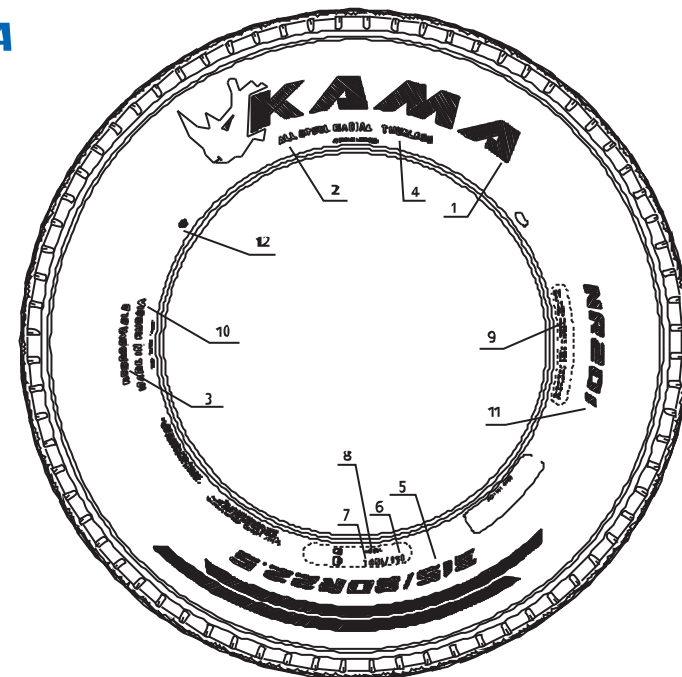
После увеличения глубины канавок протектора в ходе восстановления его рисунка должен оставаться запас толщины протекторной части в 2 мм.



Восстановление рисунка протектора, во избежание преждевременной о разрушения шины, а также приведения ее в состояние непригодное для наварки, должно проводиться специалистом.

Восстановленные шины не должны использоваться на ведущих осях туристических автобусов с повышенной предельной скоростью до 100 км/час

## МАРКИРОВКА ШИН



- 1 Логотип производителя.
- 2 AL\_ STEEL - обозначение для шины с металлокордом в бреккере и каркасе.
- 3 REGROOVABLE - обозначение протекторной рисунка протектора.
- 4 TUBELESS - обозначение бескамерной шины. Для камерной шины обозначения TUBE TYPE (может не указываться).
- 5 315/80R22,5 - Обозначение размера шины.
- 6 156/150 - индекс нагрузки - цифровой код, обозначающий максимальную нагрузку на единичную и двойную шину.
- 7 L - категория скорости - буквенный код, обозначающий максимальную скорость шины.
- 8 130PSI - индекс испытательного давления.
- 9 MAX. LOAD SINGLE 7385 LBS (3350 kg) AT 118 PSI (800 kPa) COLD; MAX. LOAD DUAL 6779 LBS (3075 kg) AT 116 PSI (800 kPa) COLD - максимальная нагрузка в фунтах (кг) при максимальной давлении в шине в фунтах/кв.дюйм (кПа) (для одинарной/двойной шин).
- 10 MADE IN RUSSIA - название страны-изготовителя.
- 11 NR201 - модель шины.
- 12 Знак официального утверждения с номером страны, выдавшей сертификат и соответствующим номером сертификата.