

# НАРЕЗКА ПРОТЕКТОРА ГРУЗОВЫХ ШИН MICHELIN



## Увеличение пробега

## Увеличение надежности

Повторная нарезка протектора шин - ключевая стадия в оптимизации пробега Ваших шин и использования их полного потенциала. Повторная нарезка протектора шин может на самом деле значительно увеличить сцепку шины с поверхностью дороги. При проектировании товаров компания MICHELIN предписывает в качестве условия достаточно толстый слой поверхности шины, чтобы произвести высококачественную нарезку, не лишая изделие прочности никоим образом.

Это даст Вам увеличение безопасности, более высокую прибыль и более низкий расход топлива. Повторная нарезка протектора шины сделает новые острые края на глубину шага приблизительно 6-8 мм, что вдвое меньше, чем у новой шины. Повторная нарезка протектора шины не ослабит блок короны шины. Выполненная в соответствии с нашими рекомендациями, повторная нарезка протектора шины не окажет негативного влияния на прочность блока короны и кожуха. Консультант MICHELIN и Ваш дилер - это эксперты, которые могут дать Вам хорошие советы. Свяжитесь с ними по любым вопросам.



Мы хотели бы обратить Ваше внимание на политику, проводимую группой компаний Michelin. Это касается активной защиты прав на интеллектуальную собственность. При подделке товаров компании Michelin она подаст в суд против компании либо отдельных производителей.

## Содержание

**Повторная нарезка протектора шин разрешена и рекомендована для увеличения НАДЕЖНОСТИ и ЭКОНОМИИ СРЕДСТВ**



- Принцип повторной нарезки протектора шин
- Безопасность и нарезка протектора шин
- Восстановление протектора и его нарезка
- Экономия
  - Пробег
  - Потребление топлива
- Нарезка протектора шин
- Работы с шиной
- Законодательство
- Окружающая среда
- Рекомендации
- Планы нарезки протектора шин

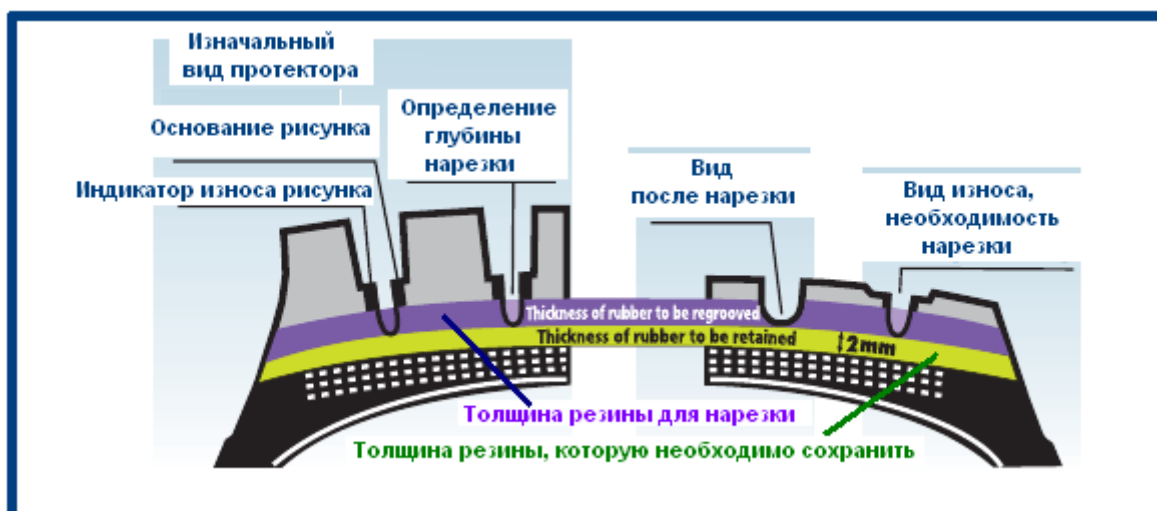


# Повторная нарезка протектора шин

## Принцип

Повторная нарезка протектора шины заключается в удалении небольшого количества материала шины из канавки рисунка протектора.

Для этого при проектировании шины компания MICHELIN предписывает **достаточно толстый слой резины** шины, позволяющий выполнить высококачественную повторную нарезку рисунка протектора, которая никоим образом не нарушит износоустойчивость и прочность изделия.



## Безопасность

Повторная нарезка рисунка протектора шины значительно увеличивает сцепку шины с поверхностью дороги.



Повторная нарезка рисунка протектора шины выполняется тогда, когда все еще остается от 2 до 4 мм глубины канавки. Нарезка дает новые острые края, при этом глубина канавки становится от 6 до 8 мм, что соответствует глубине рисунка протектора наполовину изношенной шины. При выполнении процедуры в соответствии с нашими рекомендациями отсутствует неблагоприятное воздействие на прочность короны шины либо ее каркаса.

# Восстановление протектора шины

Восстановление шины по технологии **MICHELIN Remix**

После восстановления шины по технологии Michelin REMIX у шины появляются такие же преимущества, как и у новой шины. При этом глубина канавок везде одинаковая, что соответствует высокому качеству нарезки.

У повторной нарезки отсутствует неблагоприятный эффект, поэтому нарезка позволяет принять шину на восстановление протектора REMIX.

Исследование показывает, что из очень большого количества шин, представленных для восстановления протектора REMIX (1,400,000 шин), у повторно нарезанных есть более высокий уровень принятия (приблизительно на 3 % выше).

Это 3%-е увеличение доказывает, что повторная нарезка рисунка протектора не оказывает негативного влияния на принятие шины на восстановление. Это профессиональный подход к ремонту шин.

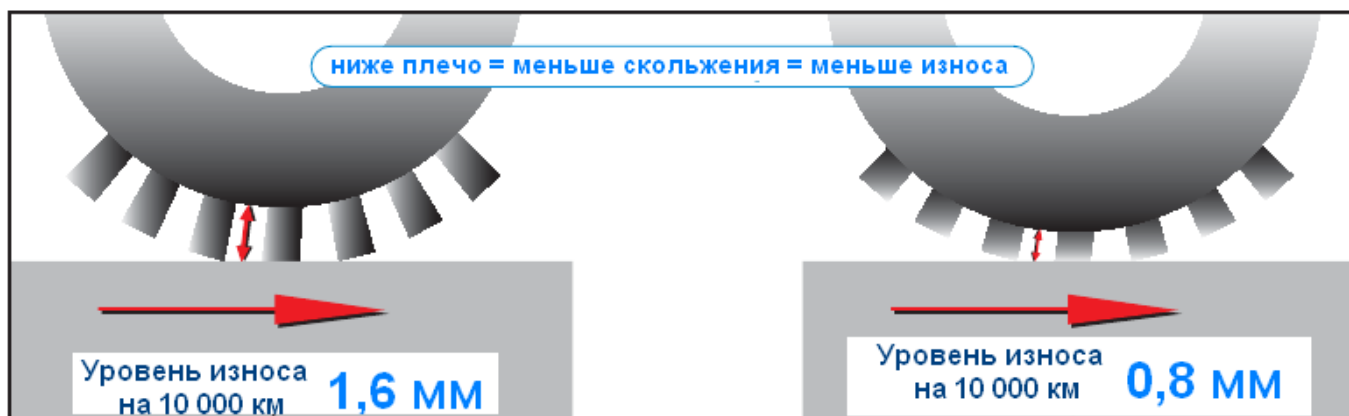
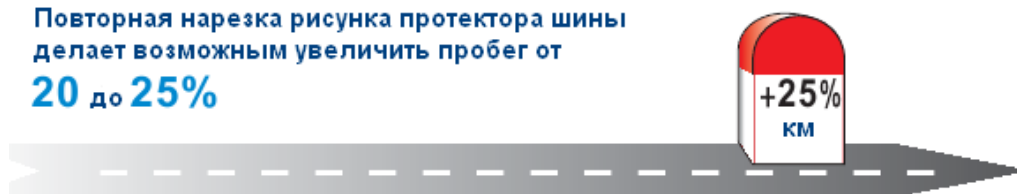
## Экономия: увеличение пробега

Восстановление протектора шины выполняется тогда, когда возможно оптимизировать увеличение пробега и потребление топлива.

Когда шина изношена, индикатор каждой канавки относительно основания становится более жестким, нежели у новой шины. Это минимизирует деформации материала и микро-скольжение.

Скорость износа медленнее и сопротивление качению меньше, чем у новой шины.

Повторная нарезка рисунка протектора шины делает возможным увеличить пробег от **20 до 25%**

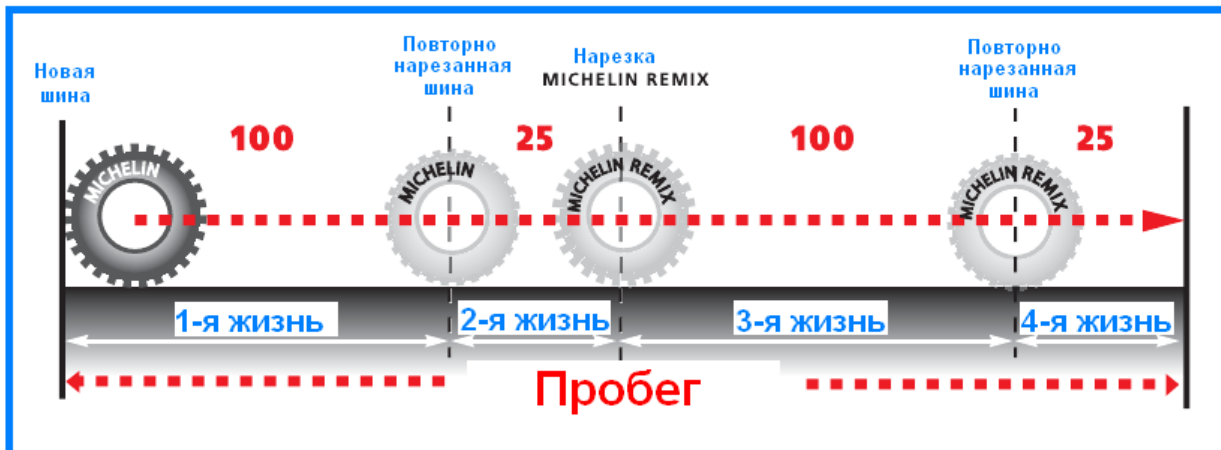


Чем глубже рисунок, тем больше скольжения, больше деформации, больше износа.

# Повторная нарезка рисунка протектора шины

Если мы посмотрим на схему новая шина+ нарезка+ восстановление протектора+ нарезка, мы увидим, что повторная нарезка протектора шины дает пользователю значительную экономию.

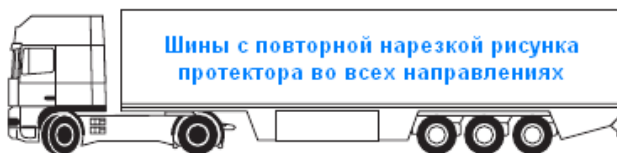
При повторной нарезке шины и восстановлении протектора происходит увеличение пробега на 50% от пробега новой шины до момента ее нарезки.



## Экономия: потребление топлива

Повторная нарезка рисунка протектора шины выполняется тогда, когда у шины наименьшее сопротивление качению.

У изношенной шины происходит меньше деформации в области рисунка протектора, такая шина меньше нагревается, у нее становится меньше сопротивление качению и при этом потребляется меньше топлива.



Улучшение в плане  
потребления дизельного топлива  
от **6** до **10%**

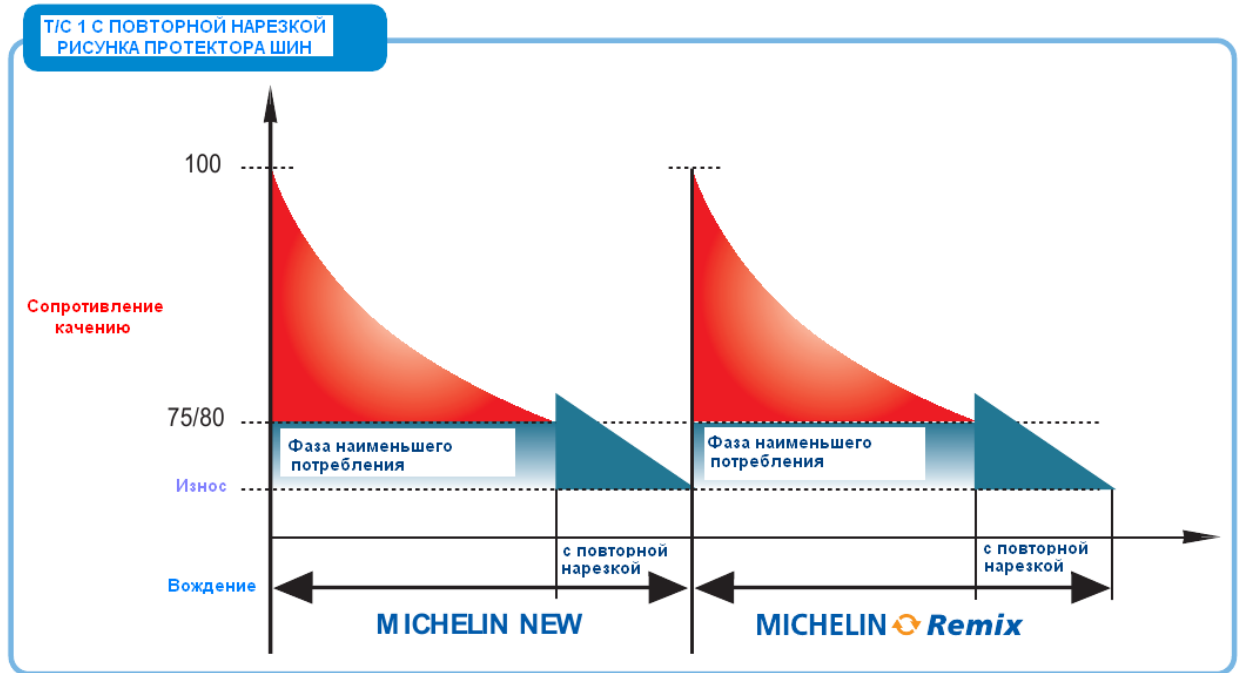
На заданных условиях вождения и на ровной дороге, если сопротивление качению составляет 100% для новой шины, то для изношенной шины оно становится 75 % по индикаторам износа протектора шины.

Между этими индикаторами сопротивление качению пропорционально износу.

Для трактора + фуры с полуприцепом, используемых для перевозки на большие расстояния, экономия топлива за счет повторной нарезки протектора шины вместо установки новых шин достигает 2 литра на 100 км (в соответствии с количеством осей).

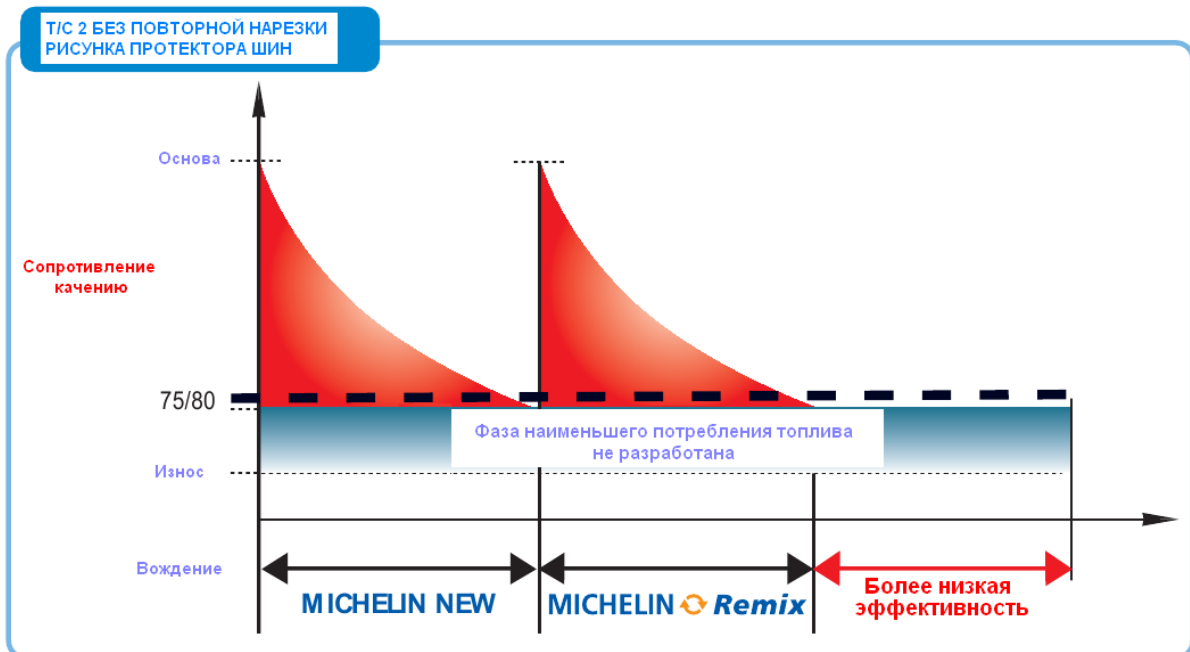


Рассмотрим пример 2 фур, выполняющих перевозки на дальние расстояния



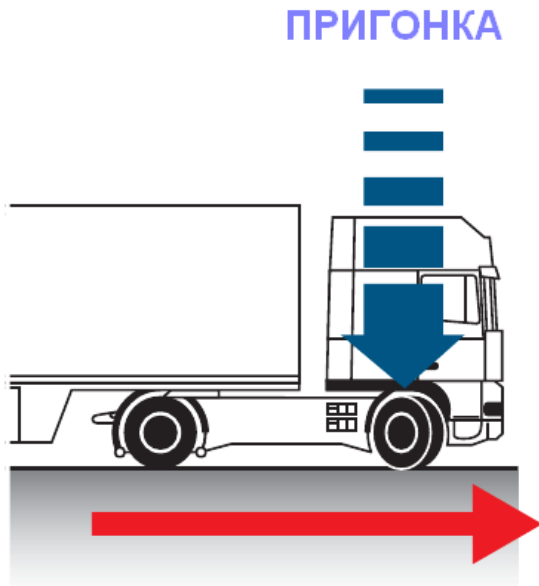
### Пользователь 1

Пользуется преимуществом фазы, дающей **более малое потребление топлива**. В дополнение он приобретает **преимущество увеличения пробега на 50%** от уровня пробега нового колеса до момента нарезки.



# Повторная нарезка рисунка протектора шин

## Работа с шинами



Работа, производимая с шинами, - важный фактор общей эффективности работы шин.

Вращение их вокруг обода, смена положений и повторная нарезка рисунка протектора в соответствии с нашими рекомендациями увеличивает срок службы шин.

При правостороннем движении левая передняя шина изнашивается быстрее, нежели правая передняя шина. При этом у правой передней шины более заметен износ внешнего плеча (биеение о выпуклости дороги).

Для оптимизации пробега и компенсации износа между двумя шинами на передней оси производитель рекомендует выполнять следующее:

### Смена положения

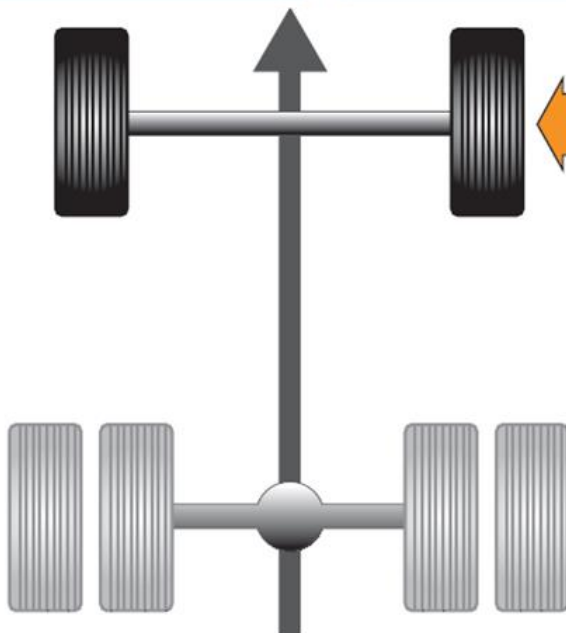
При 50%-ном износе Положение Слева --- Справа и проверните переднее правое колесо на ободу

### Повторная нарезка рисунка протектора шины

Новая канавка делается на 2/3 прежней канавки при 80%-ном износе

### Съем шин

Снимите обе шины по достижении ими предела износа, согласно действующего законодательства



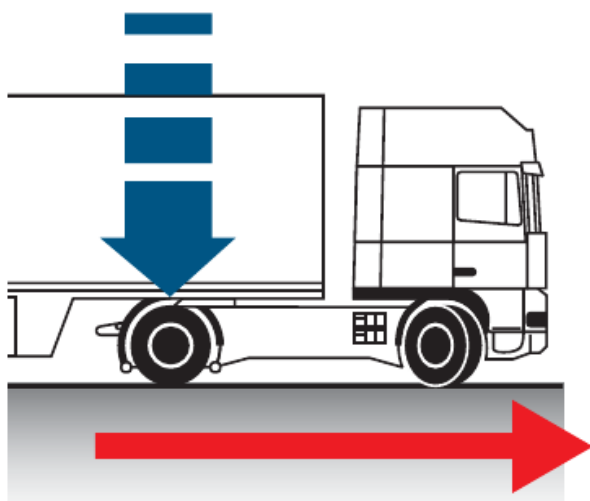
Пригонка шины после повторной нарезки рисунка протектора

**ВОЗМОЖНА!**





## ПРИГОНКА



## Положение оси фуры

Как правило, 2 внутренние сдвоенные шины изнашиваются больше на плече протектора, расположенного ближе к внутренней части шасси.

### Причина:

Угол биения, тип подвески, использование замедлителя, качество дороги и вес груза являются основными факторами.

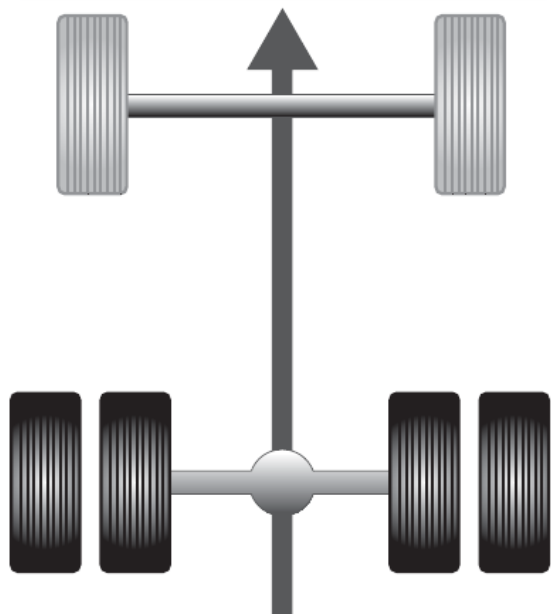
С целью выравнивания износа для оптимизации нарезки и эффективности рекомендуется:

Произведите нарезку /  
поменяйте положение

При 80 % износе.  
Проверните две внутренние  
шины вокруг ободов и  
поменяйте положение:  
внутренней и наружной  
сторон  
(для сдвоенных колес)

Съем шин

Снимите 4 шины  
по достижении ими предела  
износа, установленного  
законодательством



Пригонка шины после  
повторной нарезки рисунка  
протектора

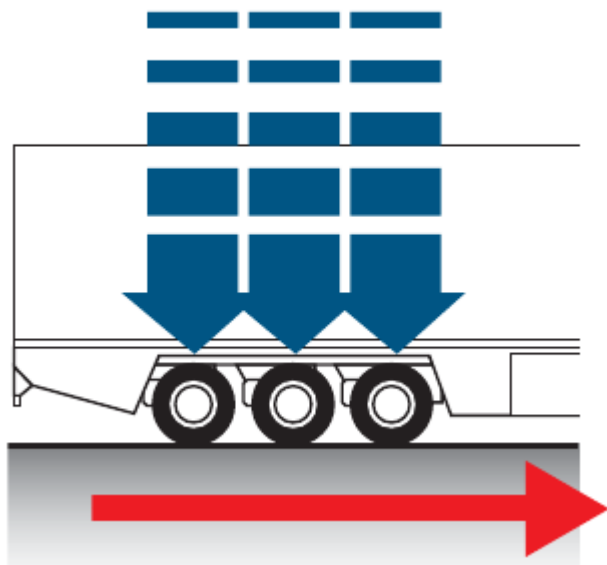
**РЕКОМЕНДОВАНА**



**MICHELIN**

Лучшей Вам дороги !

## ПРИГОНКА



### 3-х осевая фура с полуприцепом

По причине истирания шины, прикрепленные на трех осях, не изнашиваются одинаково.

**Более всего износу шин подвергается 3-я ось** из-за некоторого перевеса назад транспортного средства.

**1-я ось**, которая также подвергается истиранию шин, характеризуется более быстрым износом шин, нежели 2-я ось.

**2-я ось** имеет очень малый процент износа шин.

Если мы возьмем на основу устойчивость к износу шин **100 для 3-й оси**, то для **1-й оси будет 150** и для **2-й оси – 250**.

Для оптимизации пробега и возможности повторной нарезки рисунка протектора шины выполняйте следующее:

#### Произведите нарезку / поменяйте положение

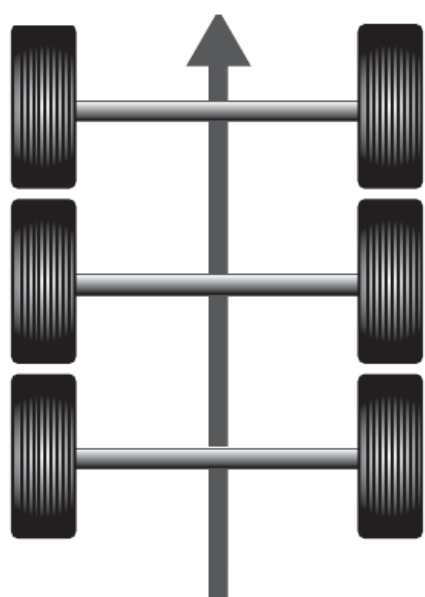
При 80%-ном износе шин на 3-й оси произведите повторную нарезку протектора + прокрутите шину на ободу поменяйте положение шин на 3-й и 2-й осях

#### Повторная нарезка рисунка протектора

При 80%-ном износе шин на 1-й оси произведите повторную нарезку протектора + прокрутите шину на ободу

#### Съем шин

Снимите шины по достижении ими предела износа, установленного законодательством



Пригонка шины после повторной нарезки рисунка протектора

**ВОЗМОЖНА**



Пригонка шины после повторной нарезки рисунка протектора

**РЕКОМЕНДОВАНА**



Пригонка шины после повторной нарезки рисунка протектора

**НЕ РЕКОМЕНДОВАНА**



# Законодательство

## Соблюдение законодательства стран ЕС

Повторная нарезка рисунка протектора шин соответствует действующему законодательству стран ЕС. Практически для всех стран законодательство уточняет, что шины можно повторно нарезать при условии, что на них есть отметка «Regroovable» или пометка «U» на боковых стенках шины, означающие, что повторная нарезка возможна и ее могут выполнять только профессионалы, имеющие в этом компетенции и опыт. Что касается износа при нарезке, все страны уточняют, что ни тканевая, ни металлическая прокладка не должны быть видны на поверхности и/или в основании канавок по всему рисунку протектора.

Страна	Ограничения по пригонке нарезанных шин	Съем шин по причине износа	
		Минимальная глубина	Комментарии
Германия	За исключением шин передних осей л/а, скорость 100 км/ч*	1,6 мм	
Австрия	За исключением шин передних осей автобусов, скорость 100 км/ч*	2 мм	
Бельгия	Нет законодательства по нарезке. <b>Без ограничений</b>	1,6 мм	
Испания	Нет	ноль	Рисунок виден по всему протектору
Франция	Нет	1 мм	Максимально допустимый зазор на той же оси: 5 мм
Италия	Нет	1,6 мм	
Люксембург	Нет законодательства по нарезке <b>Без ограничений</b>	1,6 мм	
Нидерланды	Нет	ноль	
Швейцария	Нет	1,6 мм	Законодательство, касающееся зарубежных автомобилей
Великобритания	Нет	1 мм	
Швеция	Нет	1,6 мм	Для внешних сдвоенных шин нет минимальной глубины нарезки
Норвегия	Нет	1 мм	3 мм на период: с октября по апрель
Дания	Нет	1 мм	
Финляндия	Нет	1,6 мм	
Польша	За исключением одиночных осей автобусов, скорость 100 км/ч	2 мм	4 мм для радиальных шин M+S
Чехия	Нет	1,6 мм	
Венгрия	За исключением одиночных осей автобусов	1,6 мм Диаметр шин: < 750мм 3 мм Диаметр шин: > 750мм 3 мм автобусы Диаметр шин: < 750мм 5 мм автобусы Диаметр шин: > 750мм	
Хорватия Эстония Словакия Сербия Латвия Литва Словения	Нет	1,6 мм	Максимально допустимая разница 5 мм на той же оси
Болгария Румыния	Нет	1 мм	Максимально допустимая разница 5 мм на той же оси
Украина Россия	Нет	1 мм – все шины 2 мм – шины автобусов	Максимально допустимая разница 5 мм на той же оси

\* Запрещено на шинах передних осей автобусов с максимальной скоростью 100 км/ч.



Лучшей Вам дороги !

# Повторная нарезка рисунка протектора шин

## Защита окружающей среды

Повторная нарезка шин расширяет период вождения в самой низкой фазе потребления топлива. Увеличивая срок службы шины, повторная нарезка сокращает количество изношенных шин, которые не могут быть снова использованы.

## Рекомендации

**Производите повторную нарезку шин, когда все еще остается канавка рисунка глубиной от 2 до 4 мм.**

Данная рекомендация позволяет:

- с легкостью восстановить рисунок протектора шины;
- отрегулировать глубину нарезки с тем, чтобы всегда сохранялись 2 мм слоя резины между основанием рисунка и короной рисунка.



Поставщик аксессуаров  
для нарезки протектора шин:  
P.S.O. (Pneu Service Outillage)  
Адрес: 11, ул. Гюстава Эйфеля  
Франция 77140 Немур  
Тел: 33 1 64 45 00 61  
Факс: 33 1 64 45 02 14  
E-mail: infopso@pso-fr.com

**Повторная нарезка рисунка протектора шины не рекомендуется:**

Если на протекторе обнаруживаются повреждения:

- многочисленные отверстия и порезы, порывы рисунка протектора
- когда металлический корд виден через повреждения либо порезы.

**Повторная нарезка рисунка протектора шины, выполненная на слишком большую глубину, может:**

- привести к повреждению, которое вызывает преждевременное разрушение корпуса шины.
- поставить под угрозу возможность восстановления протектора.
- Выступ металлического корда запрещен законодательством.

Существенным является то, чтобы повторная нарезка рисунка протектора шины выполнялась профессионалами в соответствии с нашими рекомендациями.

**Пригонка шин с повторно нарезанным рисунком протектора**

Рекомендуется использовать шины с повторно нарезанным протектором в периоды, когда нет снега и льда. Во избежание простоев транспортных средств на чрезмерно длительные периоды во время операций по нарезке рекомендуется иметь запас шин для оптимизации этого процесса.

Организовывайте время в мастерской для операции по нарезке рисунка протектора шин.



## Оборудование

Для шин г/а используйте исключительно закругленные лезвия, тип R.

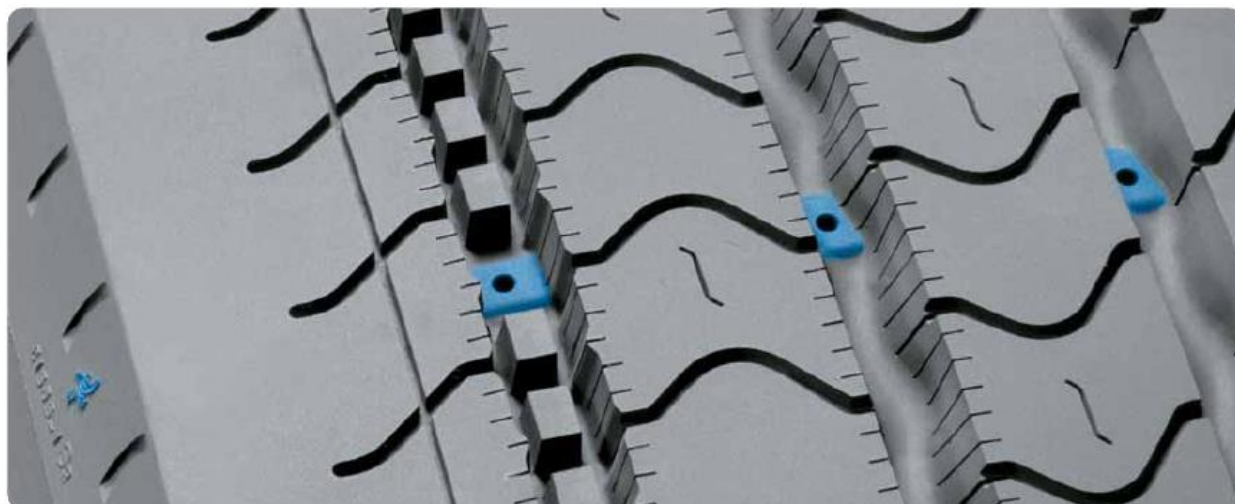
Выберите номер лезвия, соответствующий рисунку протектора шин.



Поставщик аксессуаров по нарезке  
рисунка протектора шин  
P.S.O. (Pneu Service Outillage)  
11, ул. Гюстава Эйфеля  
Франция, 77140, г. Немур  
Тел: 33 1 64 45 00 61  
Факс: 33 1 64 45 02 14  
Email: infopso@pso-fr.com

## Помощь в повторной нарезке рисунка протектора шин

У всех шин торговой марки Michelin есть нарезка точно по центру индикаторов износа рисунка протектора, чтобы позволить выполнить высококачественную нарезку. Лезвие можно отрегулировать по глубине при помощи специального калибра.



<p><b>ДАЛЬНИЕ РАССТОЯНИЯ A</b></p>		<p><b>СЕРИЯ A2</b> Для шин т/с, предназначенных для езды на дальние расстояния. Длительная езда на автострадах и магистралях. Поддерживаемая скорость. Малое воздействие двигателя или тормоза.</p>
<p><b>СРЕДНИЕ РАССТОЯНИЯ E</b></p>		<p><b>СЕРИЯ E2</b> Для шин т/с, предназначенных для многоцелевой езды на дорогах и автострадах с частым на них воздействием, идущим от двигателя и тормозов. Езда на короткие расстояния по основным дорогам с частыми остановками. Используются на плохих дорогах.</p>
<p><b>ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СЦЕПКИ N</b></p>		<p><b>СЕРИЯ «СЦЕПКА»</b> Для шин т/с, предназначенных для езды в условиях меняющихся погодных условий, требующих высокого уровня сцепки и езды в зимний период.</p>
<p><b>ВНУТРИ ГОРОДА U</b></p>		<p><b>СЕРИЯ «ВНУТРИ ГОРОДА»</b> Для шин т/с, предназначенных для езды внутри города с очень частыми остановками (городские автобусы, мусоросборные машины, дорожные т/с и др.)</p>
<p><b>НА ДОРОГЕ И ВНЕ ДОРОГИ Y</b></p>		<p><b>СЕРИЯ «Y»</b> Для шин т/с, предназначенных для езды на короткие расстояния и для всех типов дорог. Доступ к точкам погрузки-разгрузки такой техники затруднителен.</p>
<p><b>РАБОЧАЯ ТЕХНИКА H</b></p>		<p><b>СЕРИЯ «H»</b> Для пересеченной местности и карьеров. Потребность в высокой сцепке с поверхностью бездорожья. Частый риск повреждения шин.</p>
<p><b>ВНЕДОРОЖНИК L</b></p>		<p><b>СЕРИЯ «L»</b> Для шин гражданской и военной спецтехники в условиях неровной поверхности дороги и максимальной мобильности.</p>



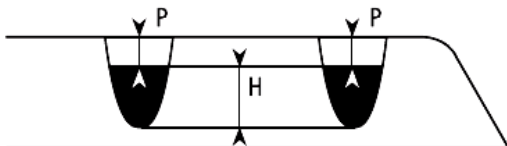
# Схемы повторной нарезки рисунка протектора шин



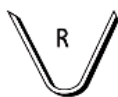
## Нарезка рисунка протектора шин

P = Глубина, остающаяся после нарезки

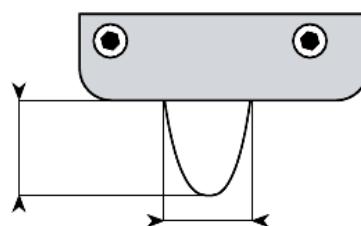
H = Глубина канавки



Лезвие



Регулировка высоты лезвия P+H



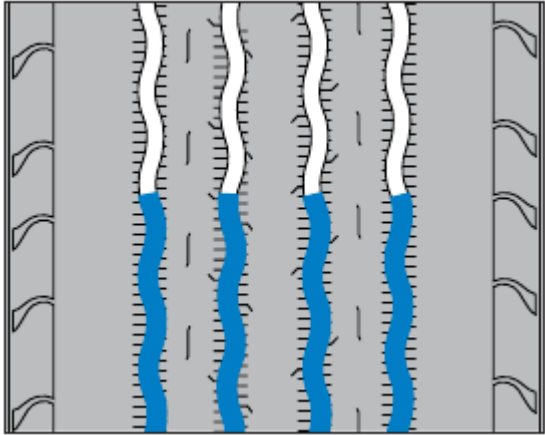
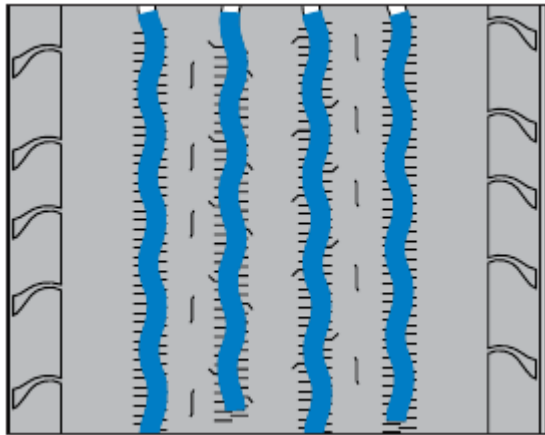

Ширина нарезки



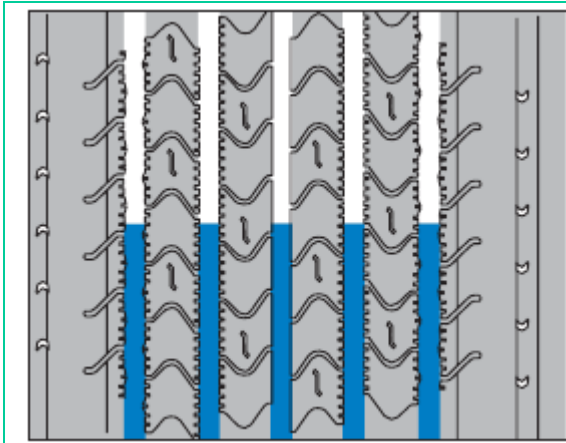
Нарезайте только область, помеченную синим на схемах нарезки!

# Схемы повторной нарезки рисунка протектора шин

## Спектр рисунков протектора А2

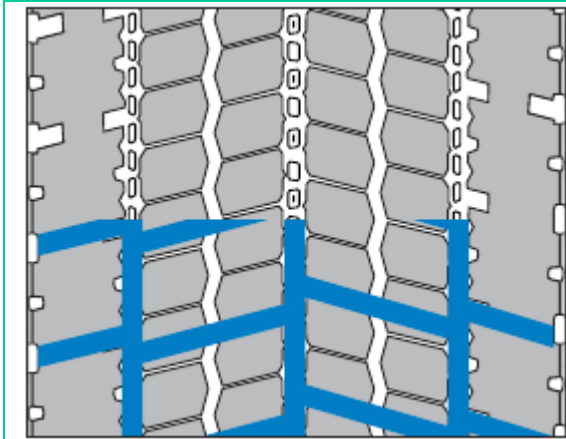
	<b>XZA 2 ENERGY серия 70/80 (4 канавки)</b>		
	<b>315/60 R 22.5 XF серия 60 (5 канавок)</b>		
	<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>	<b>Лезвие</b>
	серия 70/80: Н = 4 мм серия 60: Н = 3 мм	от 8 до 10 мм  от 6 до 8 мм	R3 R3
	<b>XZA 2 Посадка 17.5</b>		
		<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>
	Н = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3
	<b>XFA 1+385/65 R 22.5</b>		
		<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>
	Н = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3





### XFA 2 ENERGY 385/55 R 22.5

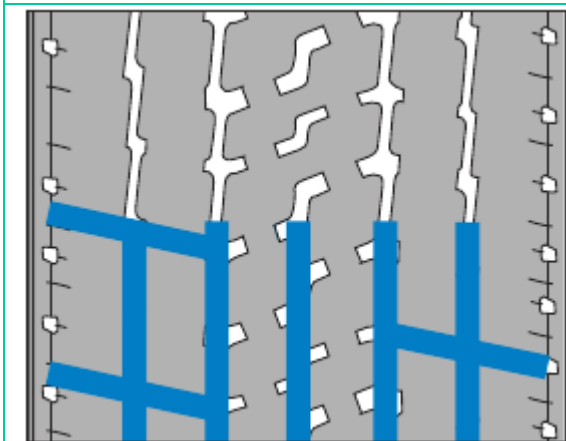
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3



### XDA 2 ENERGY XDA 2 + ENERGY

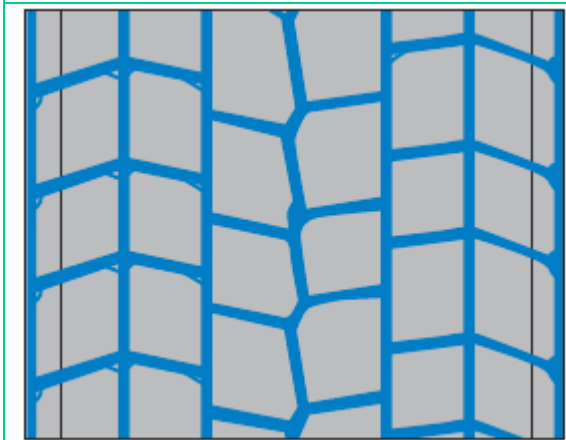
серия 80/70  
серия 60

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
серия 80/70: H = 4 мм серия 60: H = 3 мм	от 7 до 8 мм от 7 до 8 мм	R3 R3



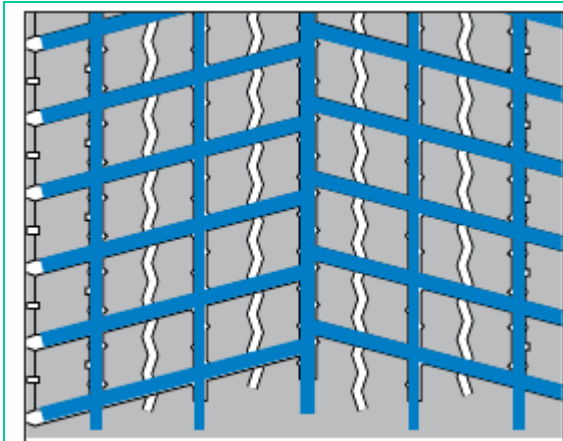
### XDA 4

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3



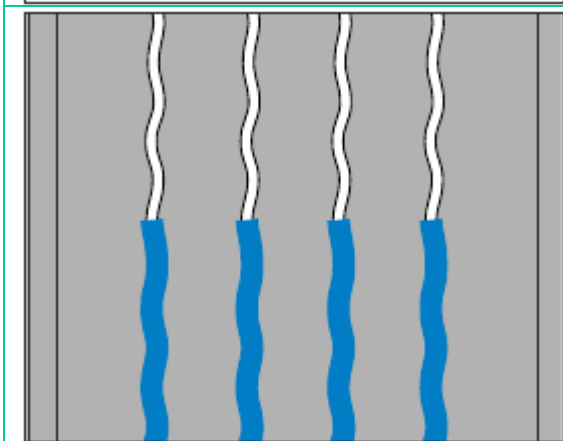
### X Coach (для автобусов) 295/80 R 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 6 до 8 мм	R3



**X One XDA 2 ENERGY**  
495/45 R 22.5

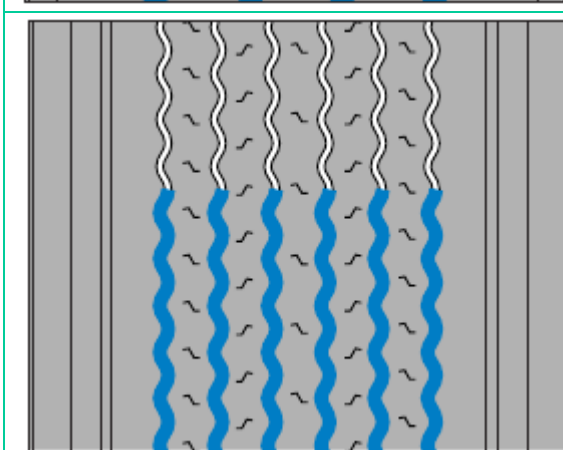
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 11 до 12 мм	R4



**XTA 2 + ENERGY**  
**XTA 2 ENERGY**

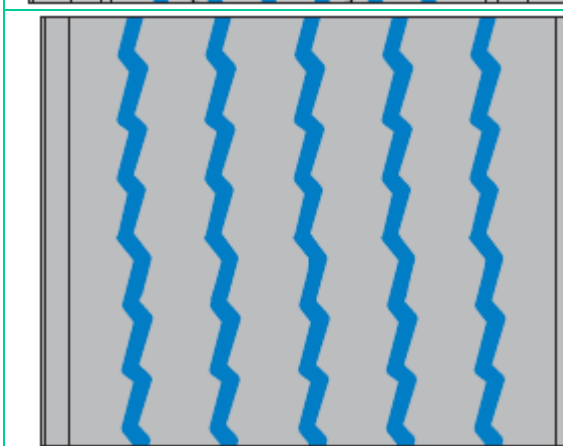
серия 65  
серия 55 и 275/70 R 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3



**XTA 2 ENERGY**  
посадка 19.5 - серия 45 и 55

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3

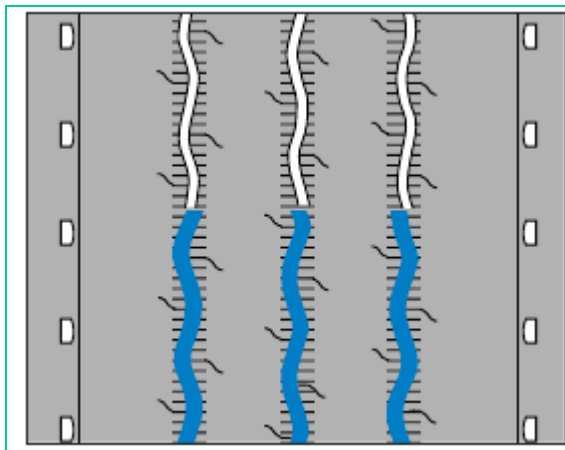


**X One MaxiTrailer**  
455/45 R 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3

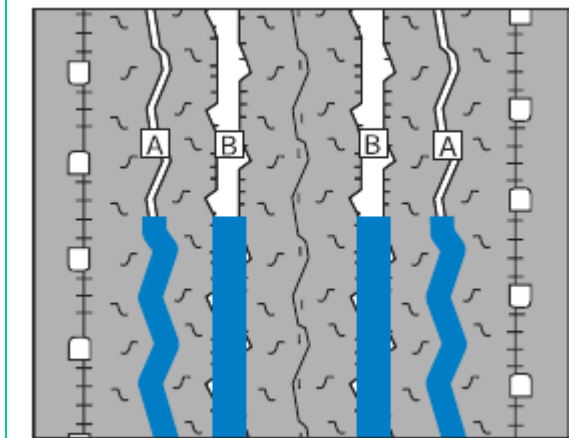


Лучшей Вам дороги !



### XTA 2 ENERGY посадка 17.5 и 19.5 PPL

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 6 до 8 мм	R3

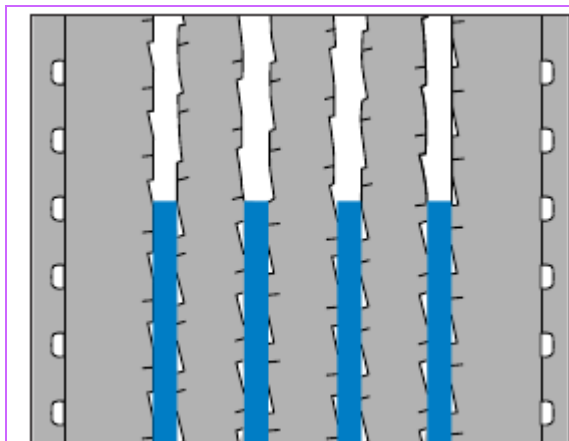


### XZA посадка 20 и 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	A = от 7 до 9 мм R3 для A B = от 9 до 10 мм	R3 для A R4 для B

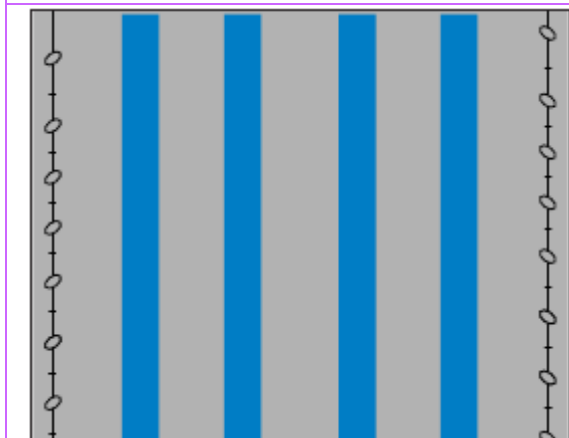
Центральную канавку нарезать запрещено!

## Спектр рисунков протектора E2



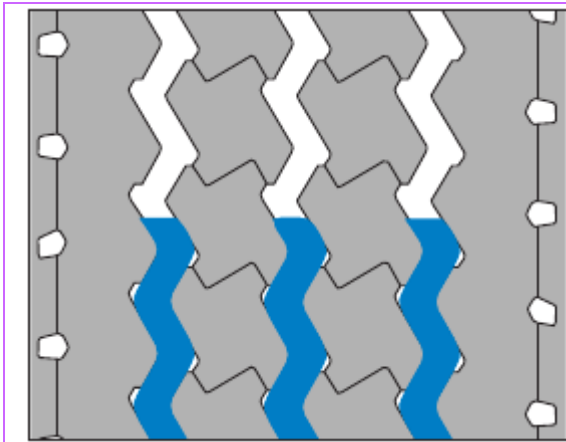
### XZE 2 - XZE 2 + посадка 19.5 и 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
22.5: H = 4 мм 19.5: H = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3



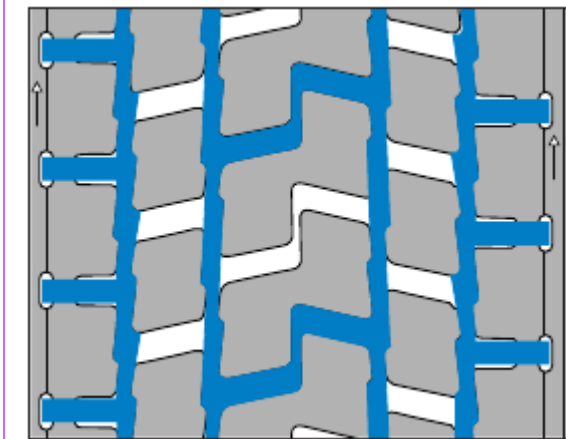
### XZE 2 посадка 17.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3



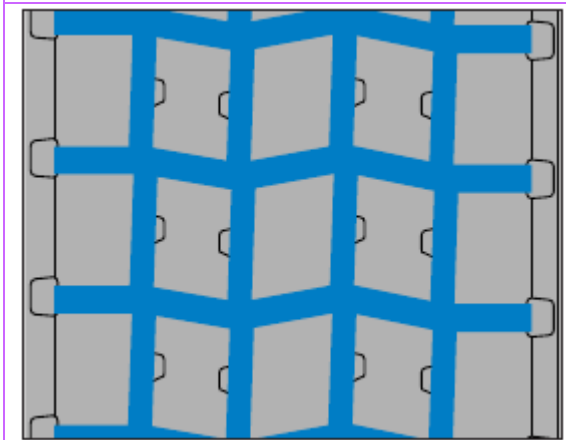
**XZE**  
**посадка 20**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3



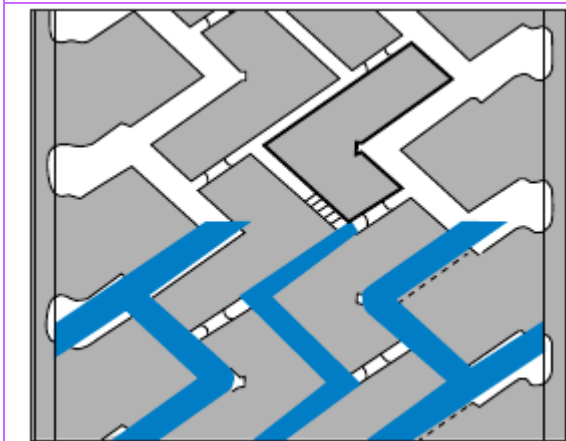
**XDE 2**  
**XDE 2 +**  
**посадка 19.5 и 22.5**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
22.5: H = 4 мм 19.5: H = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3



**XDE 2**  
**посадка 17.5**

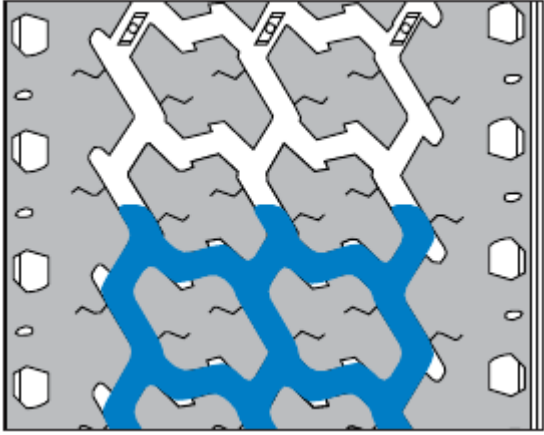
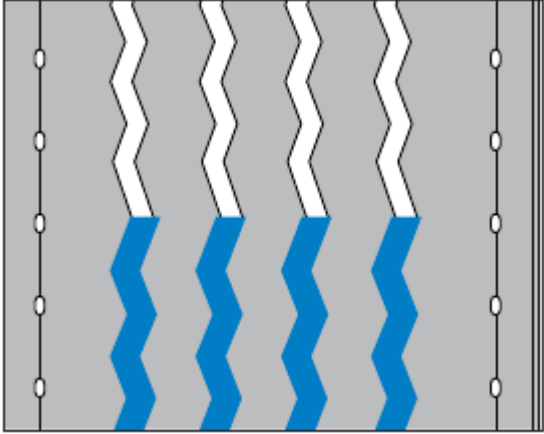
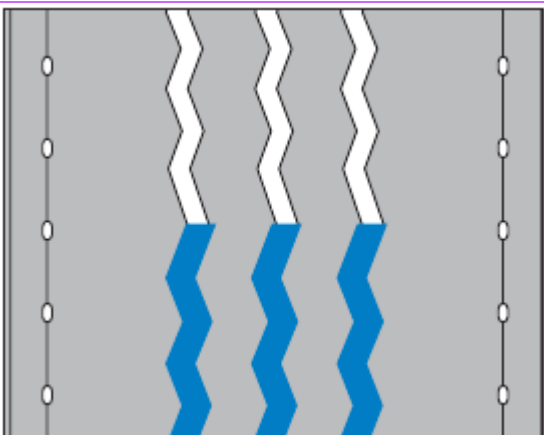
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3



**XZT**  
**посадка 17.5 и 19.5**

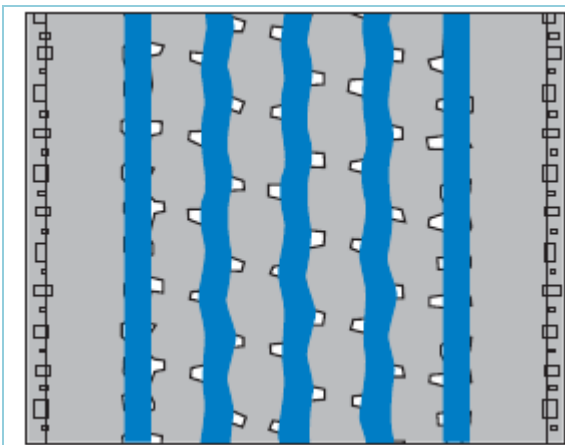
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 6 до 7 мм	R3



	<b>XT4</b>		
	<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>	<b>Лезвие</b>
	H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3
	<b>XTE 2</b> <b>XTE 2 "R" 385/65 R 22.5</b>		
	<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>	<b>Лезвие</b>
Серия 65 H = 4 мм Серия 55 H = 3 мм	от 8 до 10 мм от 8 до 10 мм	R3 R3	
	<b>XTE 2</b> <b>посадка 17.5 и 19.5 - 11 R 22.5</b>		
	<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>	<b>Лезвие</b>
H = 3 мм	от 6 до 8 мм	R3	

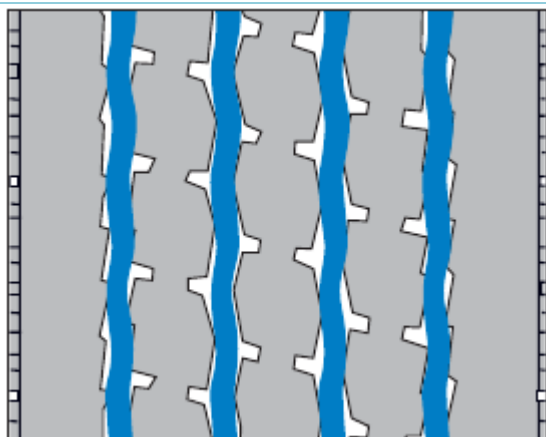
## Спектр рисунков протектора «Сцепка»

	<b>XFN +</b>		
	<b>Теоретическая глубина нарезки</b>	<b>Ширина канавки</b>	<b>Лезвие</b>
H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3	



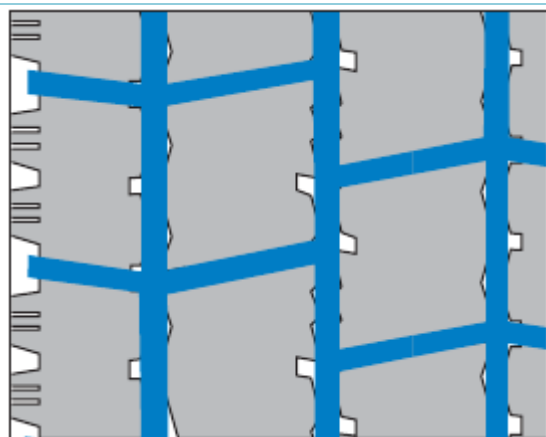
**XFN 2**  
**385/65 R 22.5**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3



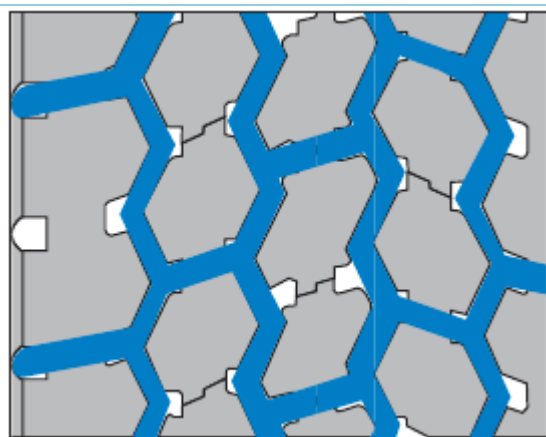
**XFN 2**  
**315/70 R 22.5**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 7 до 8 мм	R3



**XDW Ice Grip (Лед)**

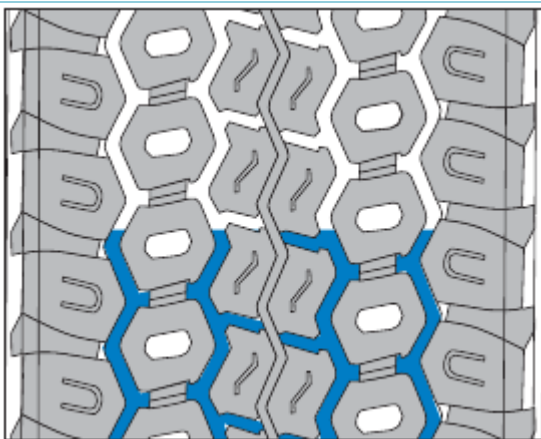
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3



**XDS**

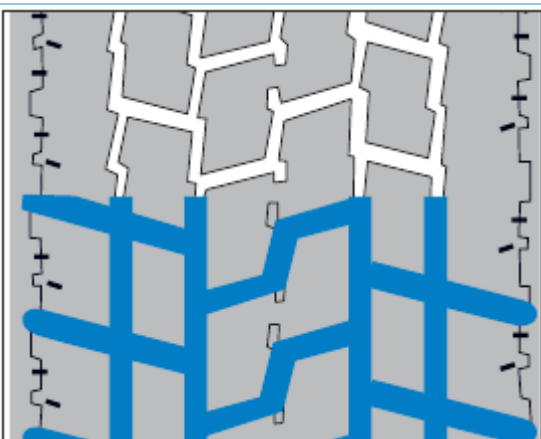
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3





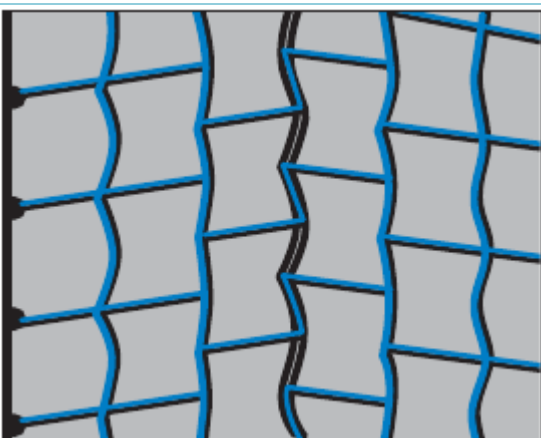
**XJW4+**  
 **посадка 17.5/19.5**  
 **посадка 22.5**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
посадка 17.5/19.5: H = 3 мм посадка 22.5: H = 4 мм	от 6 до 7 мм от 7 до 8 мм	R3 R3



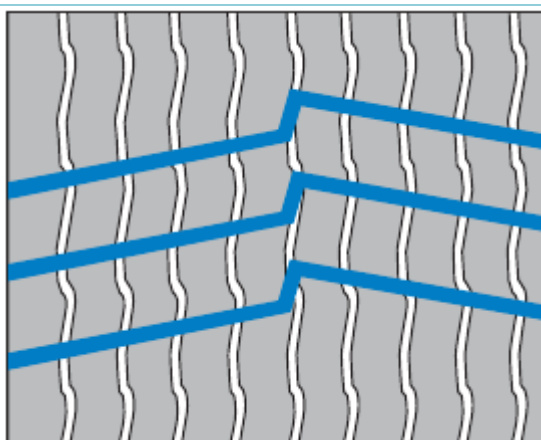
**XDN Grip**  
**серия 60**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3



**XDN 2 Grip**  
**серия 80/70**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 6 до 8 мм	R3

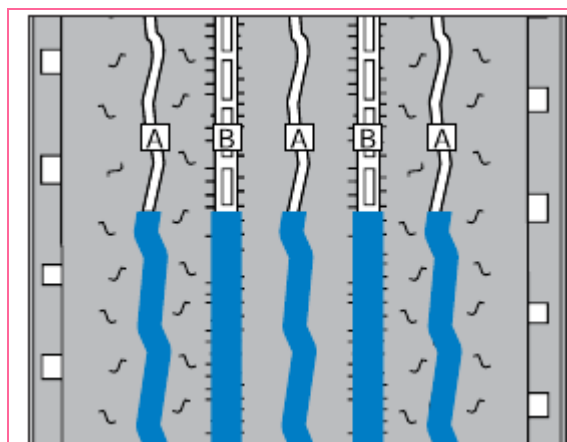


**X One XDN 2 Grip**  
**495/45 R 22.5**

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 6 до 8 мм	R3

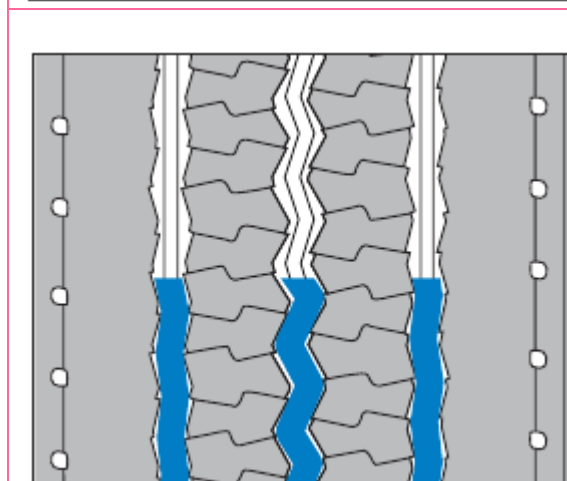


# Спектр рисунков протектора «Внутри города»



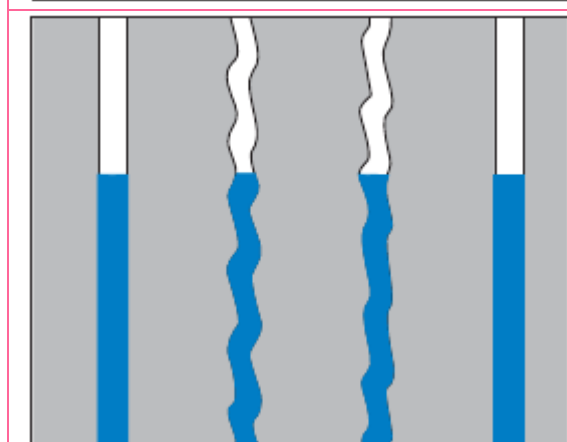
## XZU - XZU+

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	A = от 7 до 8 мм B = от 9 до 10 мм	R3 R3



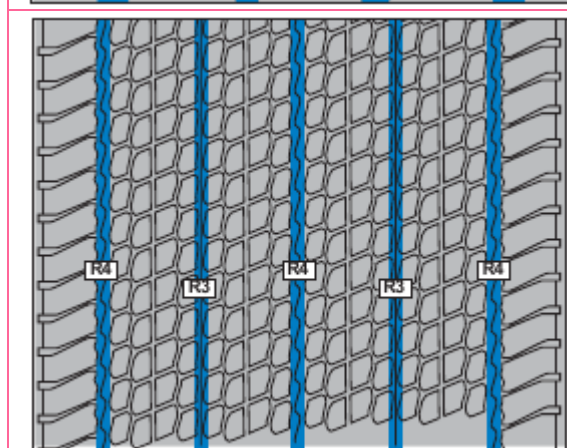
## XZU 2T - XZE 335/80 R 20

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 8 до 10 мм	R3



## X InCity 275/70 R 22.5

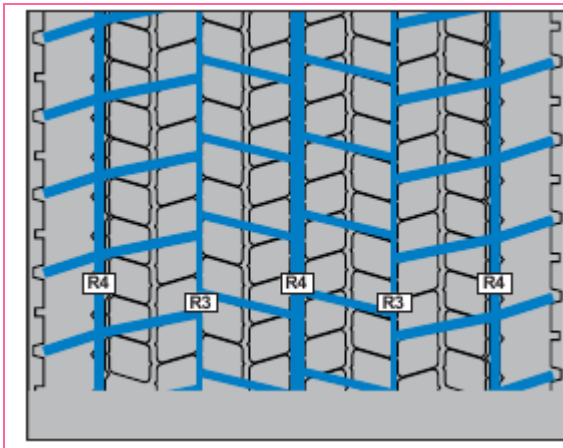
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 7 до 8 мм	R3



## X One XDU 455/45 R 22.5

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	от 3 до 4 мм	R3/R4

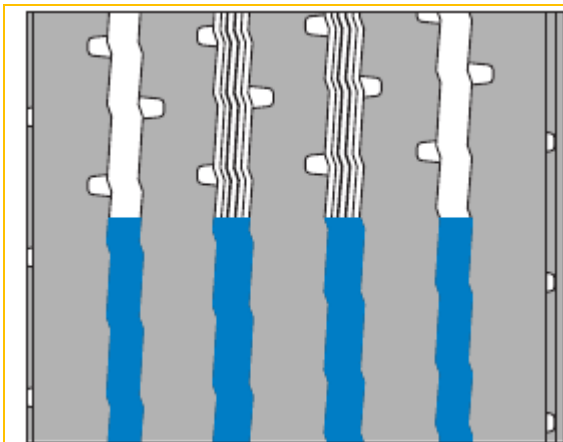




## X One XDU 495/45 R 22.5

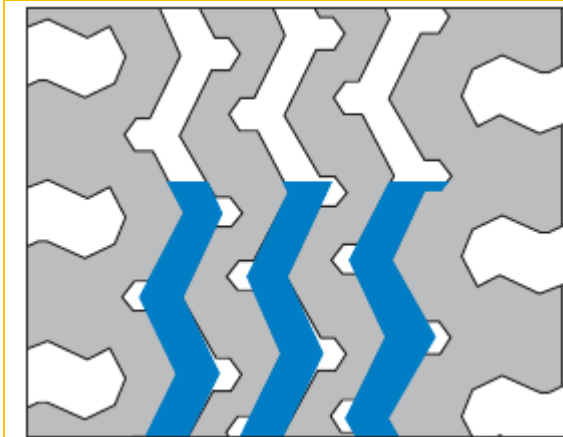
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм	A = от 7 до 8 мм B = от 8 до 10 мм	R3 R4

## Спектр рисунков протектора «У-Н»



### XZY 2 295 и 315/80 R 22.5 = 4 канавки другие размеры = 3 канавки

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3



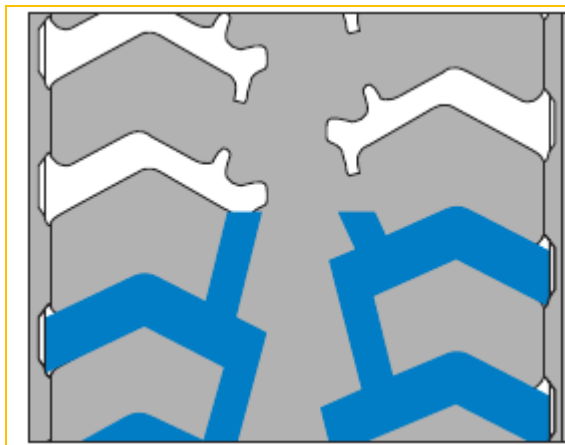
### XZY

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 3 мм (17.5 - 19.5 - 6.50 для 8.25 R 20 и 9 R 22.5) H = 4 мм (9.00 R 20 - 10 R 22.5 и выше)	от 8 до 10 мм	R3



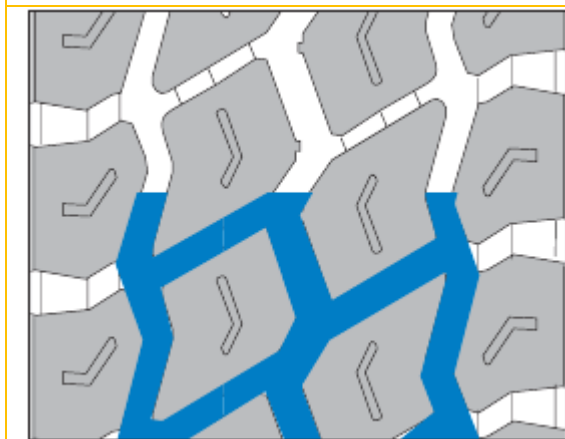
### XDY 3

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	T* = от 10 до 12 мм L** = от 6 до 8 мм  T* - поперечная L** - продольная	R4 R3



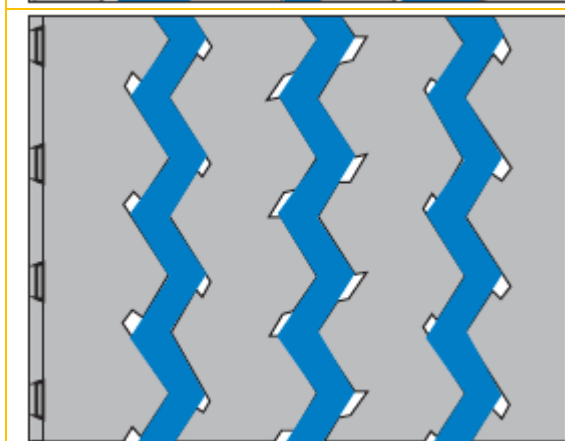
### XDY

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	T* = от 10 до 12 мм L** = от 6 до 8 мм  T* - поперечная L** - продольная	R4 R3



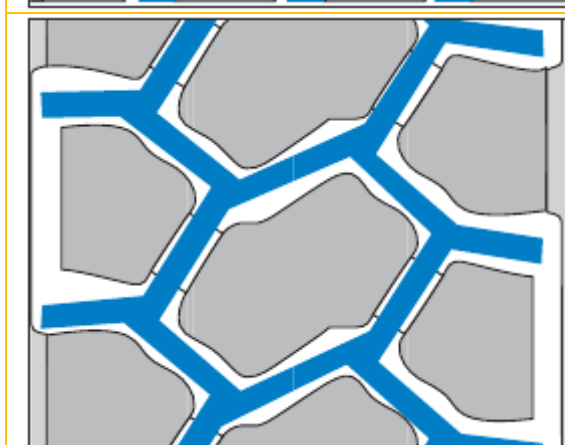
### XZY 3

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 10 до 12 мм	R4



### XTY - XTY 2

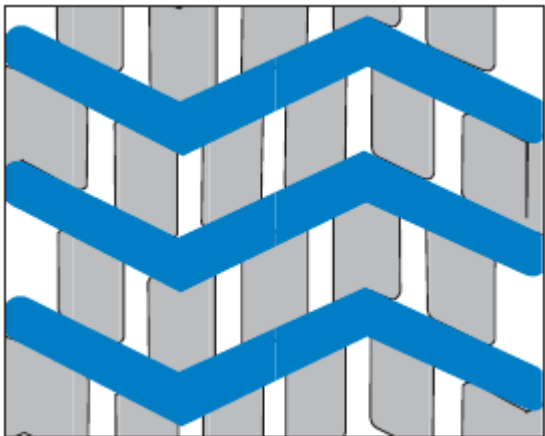
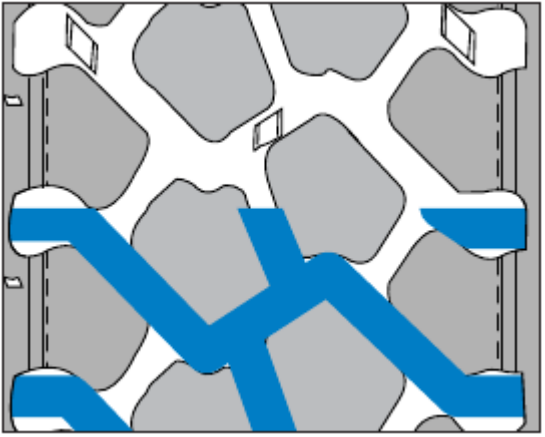
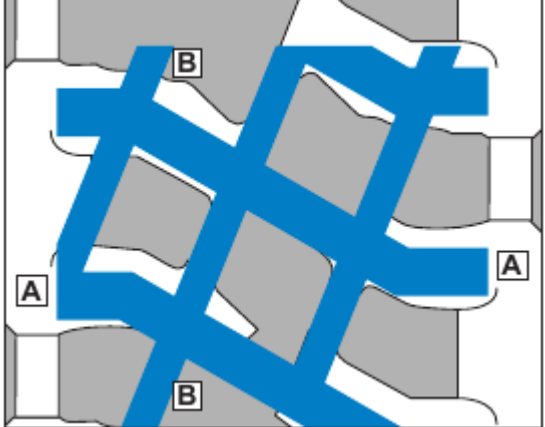
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3



### XZH 2 R

Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие
H = 4 мм	от 12 до 14 мм	R4

## Спектр рисунков протектора «L»

	<b>XS</b>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Теоретическая глубина нарезки</th> <th>Ширина канавки</th> <th>Лезвие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H = 4 мм</td> <td>от 8 до 10 мм</td> <td>R3</td> </tr> </tbody> </table>	Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие	H = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3	
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие						
H = 4 мм	от 8 до 10 мм	R3						
	<b>XZL</b>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Теоретическая глубина нарезки</th> <th>Ширина канавки</th> <th>Лезвие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H = 4 мм</td> <td>от 10 до 12 мм</td> <td>R4</td> </tr> </tbody> </table>	Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие	H = 4 мм	от 10 до 12 мм	R4	
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие						
H = 4 мм	от 10 до 12 мм	R4						
	<b>XML</b>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Теоретическая глубина нарезки</th> <th>Ширина канавки</th> <th>Лезвие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H = 4 мм</td> <td>A = 20 мм B = от 10 до 12 мм</td> <td>R4</td> </tr> </tbody> </table>	Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие	H = 4 мм	A = 20 мм B = от 10 до 12 мм	R4	
Теоретическая глубина нарезки	Ширина канавки	Лезвие						
H = 4 мм	A = 20 мм B = от 10 до 12 мм	R4						



# Вместе мы пойдем далеко

Грузовые шины  
торговой марки  
Michelin

## Наши обязательства



### + ИННОВАЦИИ

Инновации и разработки компании MICHELIN Truck Tyres позволяют сделать шаг вперед. Инновации остаются в центре внимания MICHELIN в течение века. Каждая из наших шин и услуг разработаны таким образом, чтобы полностью соответствовать Вашим запросам. Это постоянное обязательство выполняется на практике при помощи высоких технологий MICHELIN.



### + ПРОБЕГ

Шины MICHELIN известны исключительным сроком службы. Благодаря износостойкости грузовые шины можно нарезать повторно и на них можно восстанавливать протектор при помощи технологии MICHELIN Remix.



### + БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания MICHELIN Truck Tyres гарантирует, что Вы приобретаете самые надежные шины. Вы едете спокойно на любых шинах MICHELIN – новых, нарезанных повторно либо на шинах с восстановленным протектором по технологии MICHELIN Remix.



### + КОНСУЛЬТАЦИИ

Наши эксперты к Вашим услугам. Имея более 100 торговых представительств и почти 250 технических специалистов во Франции компания предлагает профессиональные консультации и решения, позволяющие понизить затраты и улучшить конкурентоспособность.



### + УСЛУГИ

Компания оказывает поддержку т/с при помощи инновационных услуг. Какой-то из Ваших автомобилей остановился на европейской территории? Благодаря новой линии поддержки MICHELIN Euro Assist «не более 2 часов» Вы поедете, как можно быстрее, если причина – в шинах, где бы Вы ни находились в Европе.



### + ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА

Каждый третий полный бак топлива экономится на сопротивлении качению шины. Компания MICHELIN разработала серию шин MICHELIN A 2 ENERGY, чтобы помочь фурам сократить потребление дизельного топлива. В сентябре 2006г. компания MICHELIN организовала проведение теста "The CHALLENGE", который выполнялся в реальных условиях на более чем 1 250 км. Данный тест подтвердил, что экономия топлива происходит за счет шин с низким уровнем сопротивления качению MICHELIN A2 ENERGY. Данный тест показал, что использование шин с низким уровнем сопротивления качению MICHELIN A2 ENERGY приводит к экономии топлива до 2,3 литров на 100 км.



### + ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В свете достижения цели защиты окружающей среды компания MICHELIN старается минимизировать влияние своих товаров на окружающую среду.