

## Пресс-кит

# MICHELIN X-ICE NORTH 4 - исключительный контроль на зимних дорогах



Пресс-служба Мишлен в России:

Евгения Иванова [Evgenia.ivanova@micelin.com](mailto:Evgenia.ivanova@micelin.com) Тел. +7 495 258 09 26

## СОДЕРЖАНИЕ:

- MICHELIN X-ICE NORTH 4: НОВИНКА ЗИМНЕГО СЕЗОНА 2018-2019
- ПОЧЕМУ МЫ ГОВОРИМ О ШИПОВАННЫХ ШИНАХ
- MICHELIN X-ICE NORTH 4: ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ
  - ✓ *250 шипов для сцепления на льду*
  - ✓ *Особая форма шипа для сцепления и долговечности*
  - ✓ *Математический алгоритм размещения шипов для оптимального сцепления и комфортного уровня шума*
  - ✓ *Новый протектор для сцепления на снежных и асфальтовых дорогах*
  - ✓ *Уникальная резиновая смесь для использования в широком диапазоне температур*
  - ✓ *Адаптация рисунка протектора*
- РАЗМЕРНЫЙ РЯД MICHELIN X-ICE NORTH 4
- ФАКТЫ И ЦИФРЫ О ГРУППЕ МИШЛЕН

## MICHELIN X-ICE NORTH 4: НОВИНКА ЗИМНЕГО СЕЗОНА 2018-2019



К зимнему сезону 2018-2019 компания Мишлен представляет четвертое поколение шипованных шин MICHELIN X-Ice North, разработанных для эксплуатации в суровых климатических условиях. Шипованные шины **MICHELIN X-Ice North 4**, предназначенные для оснащения легковых автомобилей и городских кроссоверов, **обеспечивают водителю исключительный контроль на зимней дороге даже в экстремальных зимних условиях.**

Новинка 2018 года MICHELIN X-Ice North 4, созданная настоящими энтузиастами своего дела, **сочетает в себе лучшие эксплуатационные характеристики, усиливая впечатления от вождения в зимний период и превращая его в незабываемое путешествие.**

Благодаря применению рекордного количества шипов и ряда инновационных технологий новинка 2018 года **MICHELIN X-Ice North 4** отвечает самым высоким требованиям, которые предъявляются шинам зимой, и являются:

➤ **№1 в управляемости на льду**

Время прохождения круга MICHELIN X-Ice North 4 в среднем на 3,2 с. быстрее по сравнению с ведущими конкурентами. (1)

(1) По результатам сравнительных тестов на ледяную управляемость, проведенных компанией TEST WORLD по заказу компании Мишлен в декабре 2017 и январе 2018, в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. Сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, CONTINENTAL Ice Contact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkapeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение в двух температурных режимах: -11°C и -4°C.

➤ **№ 1 в торможении на льду**

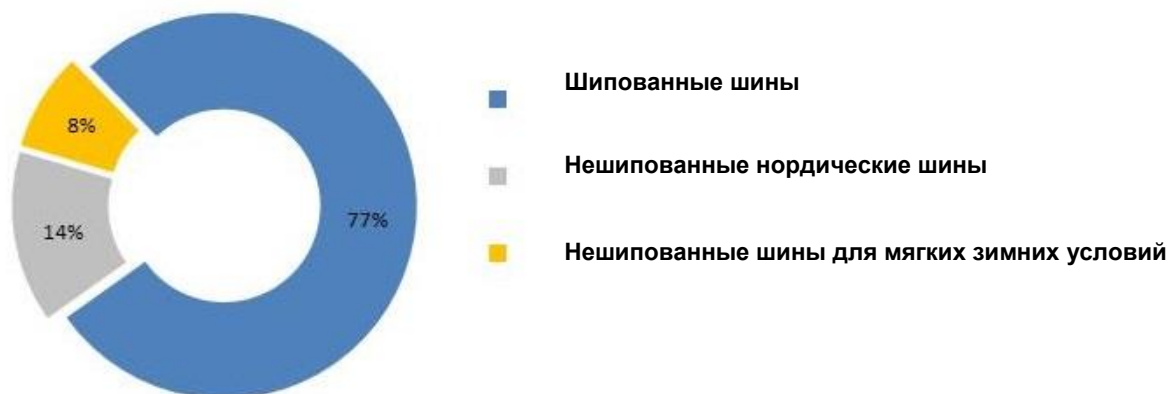
MICHELIN X-Ice North 4 тормозит на 3,7 метра короче по сравнению с конкурентами на льду. (2) После прохождения 10 000 км, MICHELIN X-Ice North 4 тормозит на 4,8 метра короче по сравнению с конкурентами на льду. (3)

➤ **Комфортное и уверенное вождение (4) (5)**

Благодаря использованию передовых технологий, применяемых при создании новой шипованной шины MICHELIN X-Ice North 4, эксплуатационные характеристики сохраняются на высоком уровне даже в состоянии износа.

## ПОЧЕМУ МЫ ГОВОРИМ О ШИПОВАННЫХ ШИНАХ

По внутренней оценке компании Мишлен, спрос в сегменте зимних шипованных шин сегодня активно растет: 77% продаж приходится на шипованные шины. Это неудивительно, ведь основной особенностью зимней дороги в России является большое разнообразие типов дорожных покрытий. Кроме того, вождение в зимних условиях обусловлено рядом сложностей: непростые погодные и дорожные условия нарушают контроль над дорогой и провоцируют опасные ситуации.

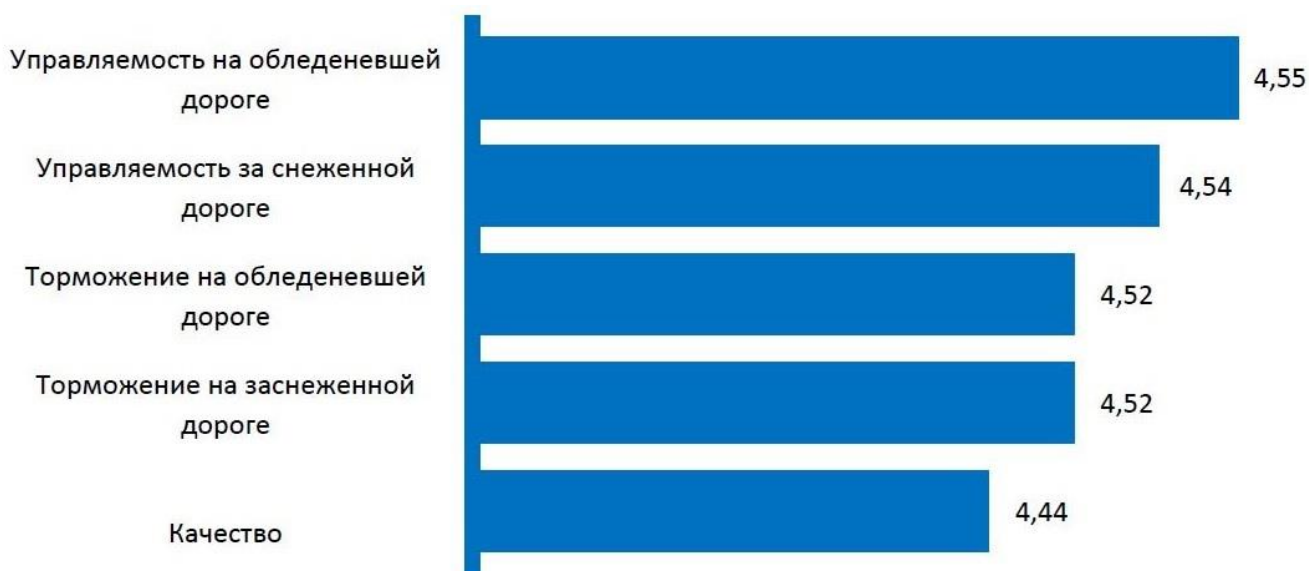


- (2) По результатам сравнительных тестов на торможение на льду со скорости 30 км/ч до скорости 5 км/ч и на ускорение на льду со скорости 5 км/ч до скорости 30 км/ч. Проведены компанией TEST WORLD по заказу Мишлен в декабре 2017 и январе 2018 в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. Сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, CONTINENTAL Ice Contact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkappeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение в трех температурных режимах: -12°C, -10° C и -4°C.
- (3) По результатам сравнительных тестов в торможение на льду со скорости 30 км/ч до скорости 5 км/ч, проведенных компанией TEST WORLD по заказу компании Мишлен в январе 2018, в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. Сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, CONTINENTAL Ice Contact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkappeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение в двух температурных режимах: -15°C и -8°C. Тестирование проходили шины после конвейерного прохождения 10 000 км по дорогам Финляндии. Конвейерный тест осуществлялся компанией TEST WORLD по заказу компании Мишлен в декабре 2017 и январе 2018.
- (4) По результатам субъективного и объективного теста на акустический комфорт, проведенного компанией TÜV (Германия) по заказу компании Мишлен в январе 2018, в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. В тесте проходило сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, CONTINENTAL Ice Contact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkappeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение проходило на трех скоростях: 50 км/ч, 80 км/ч и 110 км/ч.
- (5) По результатам сравнительных тестов на торможение на снегу со скорости 30 км/ч до скорости 5 км/ч и тестов в ускорении на снегу со скорости 5 км/ч до скорости 30 км/ч, проведенных компанией TEST WORLD по заказу компании Мишлен в декабре 2017 и январе 2018, в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. В тесте проходило сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, CONTINENTAL Ice Contact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkappeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение проходило в двух температурных режимах: -10°C и -15°C.

Безопасность на дороге в суровых зимних условиях всегда являлась определяющим фактором. Именно поэтому для уверенного вождения в зимний период всё больше водителей делают выбор в пользу шипованных шин, предъявляя ряд требований, в числе которых:

- **Отличное сцепление на всех типах зимних дорог**
- **Надежная фиксация шипов**
- **Сохранение всех характеристик по мере износа**
- **Прочность**
- **Низкий уровень шума**

Однако ключевыми параметрами выбора зимних шин становятся управляемость и торможение на льду и снегу.\*



\*Исследование Автостат. Для оценки факторов, влияющих на выбор шин, участники исследования оценивали по 5-балльной шкале значимость для них целого ряда параметров выбора шин, где 5 соответствовала ответу «Очень важно», 1 – «Совсем не важно». Оценки проставлялись отдельно для зимних шипованных и фрикционных шин.

Параметры выбора, которые вошли в ТОП-5 по зимним шинам, связаны с поведением шин на зимней заснеженной и обледенелой дороге. Характеристики управляемости и торможения занимают первые 4 строчки, как по шипованным, так и по фрикционным шинам, с небольшими отличиями в оценках. Есть и существенное отличие, пятую строчку в рейтинге важности по шипованным колесам занимает показатель качества (4,44 балла), а по фрикционным шинам для автолюбителей важнее такой параметр, как тормозной путь (4,45 балла).

## MICHELIN X-ICE NORTH 4: ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Специалисты компании Мишлен убеждены, что даже в сложных зимних условиях вождение может доставить истинное удовольствие. Разрабатывая современную высокотехнологичную зимнюю шину, инженеры Группы Мишлен работают одновременно по нескольким направлениям, для того чтобы обеспечить безопасность движения и отличную управляемость на любых типах дорожного покрытия. Кроме того, акустический комфорт в салоне является важной характеристикой шипованной шины, на который сделали фокус инженеры Мишлен.

Новая шина **MICHELIN X-Ice North 4** выводит характеристики мобильности и безопасности на совершенно новый уровень, обеспечивая уверенное и комфортное вождение на всех типах дорог – заснеженных, покрытых льдом, а также укатанным или подтаявшим снегом.

Благодаря применению ряда инновационных технологий новая зимняя шина **MICHELIN X-Ice North 4** демонстрирует впечатляющие показатели:

### ➤ **250 шипов для сцепления на льду**

*При эксплуатации на скользких поверхностях именно шипы принимают на себя основную нагрузку. Новая зимняя шина **MICHELIN X-Ice North 4** содержит 250 шипов, что в два раза больше по сравнению с шиной предыдущего поколения, а также на 30%\* больше среди шин ведущих конкурентов\*.*

Новинка обеспечивает высочайший уровень сцепления на льду во время качения. Однако такой превосходный результат, достигнутый инженерами Мишлен, стал возможным не только за счет применения рекордного количества шипов, но также их расположения на протекторе, который был полностью переработан. После того, как на протекторе новинки было установлено максимальное количество посадочных мест, для каждого шипа была зафиксирована персональная позиция. Протектор позволил разместить 22 линии в продольном и 22 в поперечном направлении. Таким образом, новая шина **MICHELIN X-Ice North 4** содержит 250 шипов – это рекордный показатель среди шинных производителей.

### ➤ **Особая форма шипа для сцепления и долговечности**

*Шины MICHELIN являются многократными чемпионами мира раллийных гонок (WRC) с 1973 года – с самого начала проведения соревнований. Именно эти победы вдохновили инженеров Мишлен на создание особой формы шипа для новой зимней шины **MICHELIN X-Ice North 4**.*

\* В размере 205/55/16.

Таким образом, новинка, эксплуатация которой будет проходить на дорогах общего пользования, получила технологию, испытанную на этапах мирового раллийного чемпионата WRC.

- ✓ Простое количественное увеличение не дает особого прироста в сцеплении на льду. Именно поэтому была переосмыслена сама концепция построения шипа. При сравнении шипа новой шины **MICHELIN X-Ice North 4** с шипом шины предыдущего поколения, то единственное, что их объединяет – это длина, равная 11 мм. Чем длиннее шип, тем большую его часть можно надежно закрепить в толще резины. Прочие величины изменены и существенны: шип стал несколько уже, а также изменилось пропорциональное соотношение размеров фланцев и горловины шипа, что положительно сказалось на его фиксации. Шип для шины **MICHELIN X-Ice North 4** разработан с использованием элементов, используемых в шипах для шин мирового чемпионата WRC. Если обратить внимание на верхний фланец, то у нового шипа, как и у шипов в шинах для WRC, твёрдосплавную вставку держит специальный обод, имеющий четкое предназначение. При соприкосновении с поверхностью шип отклоняется от своей первоначальной оси таким образом, что в контакте со льдом участвует не только твердосплавный элемент, но и часть корпуса. Данное обстоятельство снижает эффективность работы пина. Применение же обода почти полностью предотвращает контакт корпуса шипа с поверхностью, а твердая сердцевина помогает максимально эффективно вгрызаться в лед. Благодаря своей форме новый шип улучшает сцепление шины **MICHELIN X-Ice North 4** на скользких поверхностях.
- ✓ Как и шип для шины, применяемой в чемпионате WRC, шип новинки **MICHELIN X-Ice North 4**, изготовлен из металла. Данная инновация позволила выровнять скорость износа шипа с износом обхватывающей его резиновой смеси. Это привело к улучшению фиксации шипов в шине, а также их высокой ходимости в шине и стойкости к внешней агрессии.

#### ➤ **Математический алгоритм размещения шипов для оптимального сцепления и комфортного уровня шума**

*Расположение шипов в шине было осуществлено с учетом улучшения тормозных показателей на льду и минимизации негативных последствий из-за возникающего шумового эффекта. Специальная математическая модель проанализировала 1400 потенциальных позиций и предложила варианты позиционирования для каждого из шипов в шине.*

Основной проблемой, с которой столкнулись инженеры Мишлен, размещая 250 шипов в одной шине, стало потенциальное увеличение уровня шума при качении шины. Специальная математическая программа помогла оценить задачу по двум параметрам – влияние на сцепление и влияние на уровень шума. К сожалению, основные позиции для шипов,

максимально влияющие на сцепление на льду, оказывают негативное влияние на уровень воспроизводимого шума.

Поэтому цель примененной программы была в том, чтобы найти позицию для каждого шипа, оптимальную как с точки зрения сцепления, так и с точки зрения комфорта. В итоге показатели шумности шины **MICHELIN X-Ice North 4** соответствуют уровню шины предыдущего поколения, содержащей в два раза меньше шипов. Таким образом, новинка **MICHELIN X-Ice North 4** признана одной из самых комфортных в своем классе\*.

### ➤ **Новый протектор для сцепления на снежных и асфальтовых дорогах**

*Новая шина **MICHELIN X-Ice North 4** отличается направленным рисунком протектора с высокой долей позитивного профиля в центральной части для работы на сухих и мокрых покрытиях, а также с новой ламелью, для эффективного сцепления на снегу и высоких показателей управляемости.*

Шина имеет огромный потенциал для применения различных технологий. Однако улучшение показателей шипованной шины не ограничивается исключительно переосмыслением подхода к использованию шипов. И новая шина **MICHELIN X-Ice North 4** не стала исключением. Инженеры подвергли переработке и другие, не менее важные элементы шины: так, был представлен абсолютно новый протектор, в котором было реализовано несколько решений для эффективной работы не только на ледяном и снежном покрытии, но на сухом и мокром асфальте. Новый рисунок протектора получил ребро жесткости и более широкие сектора. В итоге, в центральной части образовался особый кластер из плотно посаженных секторов блоков протектора, соединенных центральным ребром. Благодаря этому шина **MICHELIN X-Ice North 4** стабильна на сухом и мокром покрытиях. Этому способствует и особенная ламель, которая отличается от ламели шины предыдущего поколения. Ее строение частично позаимствовано у шин гаммы Pilot Alpin и представляет собой П-образные зубцы. За счет этого блокировка при больших нагрузках происходит быстрее, что позволяет шине сохранять необходимую жесткость при выполнении сложных маневров. А более широкие блоки протектора сделали возможным размещение дополнительных ламелей, необходимых для сцепления на снежном покрытии.

### ➤ **Уникальная резиновая смесь для использования в широком диапазоне температур**

*Внешняя резиновая смесь, контактирующая с дорогой, также была переработана. Благодаря применению эластомеров нового поколения новинка **MICHELIN X-Ice North 4** получила*

\*По результатам объективных и субъективных тестов на акустический комфорт, проведенного компанией TÜV (Германия) по заказу компании Мишлен в январе 2018, в размере 205/55 R16 91V на автомобиле Volkswagen Golf 7. В тесте проходило сравнение шин MICHELIN X-Ice North 4, BRIDGESTONE Noranza 001, CONTINENTAL IceContact 2, GOODYEAR UltraGrip Ice Arctic, NOKIAN Hakkapeliitta 9, PIRELLI Ice Zero. Сравнение проходило на трех скоростях: 50 км/ч, 80 км/ч и 110 км/ч.

резиновую смесь, сохраняющую способность шины деформироваться при контакте с неровной поверхностью даже при сверхнизких температурах.

Этого удалось достичь за счет низкой температуры стеклования: градус был отодвинут до нового предела, составив  $-65^{\circ}\text{C}$ . При этом новинка **MICHELIN X-Ice North 4** отличается высочайшими показателями ходимости. Кроме этого, новая резиновая смесь существенно улучшила показатели шины по сопротивлению качению.

### ➤ **Адаптация рисунка протектора**

Новая шина **MICHELIN X-Ice North 4** имеет специальную адаптацию рисунка для широких размеров, позволяющих оптимизировать давление и эффективность сцепления для шин, предназначенных для мощных автомобилей.

Особое внимание при разработке протектора было уделено широким размерам (275 и шире). Для них была предложена отдельная концепция построения, включающая в себя появление дополнительно блока протектора в каждом секторе. Это несложное решение позволило более равномерно распределить давление в пятне контакта, шина плотнее прижата к поверхности, что приводит к одинаковой эффективности сцепления на зимних поверхностях для всех без исключения размеров модели MICHELIN X-Ice North 4.

## **РАЗМЕРНЫЙ РЯД MICHELIN X-ICE NORTH 4**

К зимнему сезону 2018-2019 года новая зимняя шипованная шина **MICHELIN X-Ice North 4** предлагается в 35 типоразмерах от 15 до 19 дюйма.

<b>15"</b>	<b>16"</b>	<b>17"</b>	<b>18"</b>	<b>19"</b>
185/65 R15 92T	195/60 R16 93T	205/50 R17 93T	225/45 R18 95T	235/45 R19 99H
195/60 R15 92T	205/55 R16 94T	205/55 R17 95T	235/45 R18 98T	245/45 R19 102H
195/65 R15 95T	205/60 R16 96T	215/55 R17 98T	235/50 R18 101T	255/40 R19 100H
205/60 R15 95T	205/65 R16 99T	215/65 R17 103T	245/40 R18 97T	265/40 R19 102H
	215/55 R16 97T	225/45 R17 94T	245/45 R18 100T	
	215/60 R16 99T	225/50 R17 98T	245/50 R18 104T	
	215/65 R16 102T	225/55 R17 101T	255/40 R18 99T	
	225/55 R16 99T	235/50 R17 100T	255/45 R18 103T	
	225/60 R16 102T	235/55 R17 103T		
		245/45 R17 99T		

## Факты и цифры о Группе Мишлен

**70** производственных предприятий в 17 странах

**1889** год основания компании

**6000** человек ведут исследования и разработки в Технологических центрах на трех континентах (в Северной Америке, Европе и Азии)

**114 070** сотрудников по всему миру

**178** миллион шин, а также более 13 миллионов карт и путеводителей, продаваемых ежегодно более чем в 170 странах; 1,2 миллиарда маршрутов, рассчитанных с помощью ViaMichelin

**656** млн евро инвестируются в исследования и разработки каждый год

**21,96** миллиарда евро — объем продаж в 2017 году