

# ICE ZERO™ 2



## ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ШИПОВАННОЙ ШИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ  
ШИПА

АКТИВНАЯ  
ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

НОВАЯ МАТРИЦА  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЬДУ И КОМФОРТ ПРИ ВОЖДЕНИИ

# ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЗАПАТЕНТОВАННАЯ PIRELLI ТЕХНОЛОГИЯ ШИПА

Асимметричная геометрия и технология двойного шипа являются ключевыми решениями для работы шины на льду



**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЗАПАТЕНТОВАННАЯ PIRELLI ТЕХНОЛОГИЯ ШИПА

Асимметричная геометрия и технология двойного шипа являются ключевыми решениями для работы шины на льду

ПЛОСКАЯ И ШИРОКАЯ  
ПОВЕРХНОСТЬ



ПОВЫШЕННАЯ  
УДАРОУСТОЙЧИВОСТЬ  
СЕРДЕЧНИКА

МЕНЬШЕ ВЕС  
+ МЕНЬШЕ РАЗМЕР



СНИЖЕНИЕ ШУМА

СЕРДЕЧНИК ШИПА ИЗ КАРБИДО  
ВОЛЬФРАМА

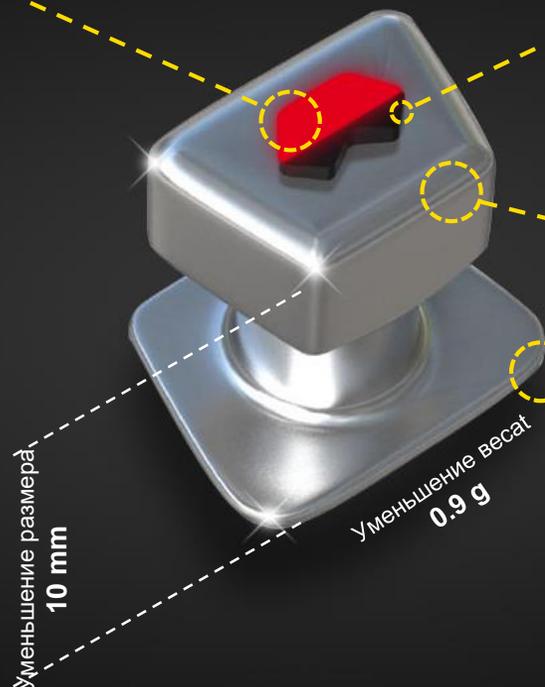


ПОВЫШЕННАЯ  
УСТОЙЧИВОСТЬ К  
ИСТИРАНИЮ

РАЗНОНАПРАВЛЕННЫЕ  
ТРАПЕЦИИ КОРПУСА ШИПА



СНИЖЕНИЕ  
ПОДВИЖНОСТИ  
ШИПА



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Идеальное сочетание для высокой производительности на ледяной поверхности



**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Идеальное сочетание для высокой производительности на ледяной поверхности



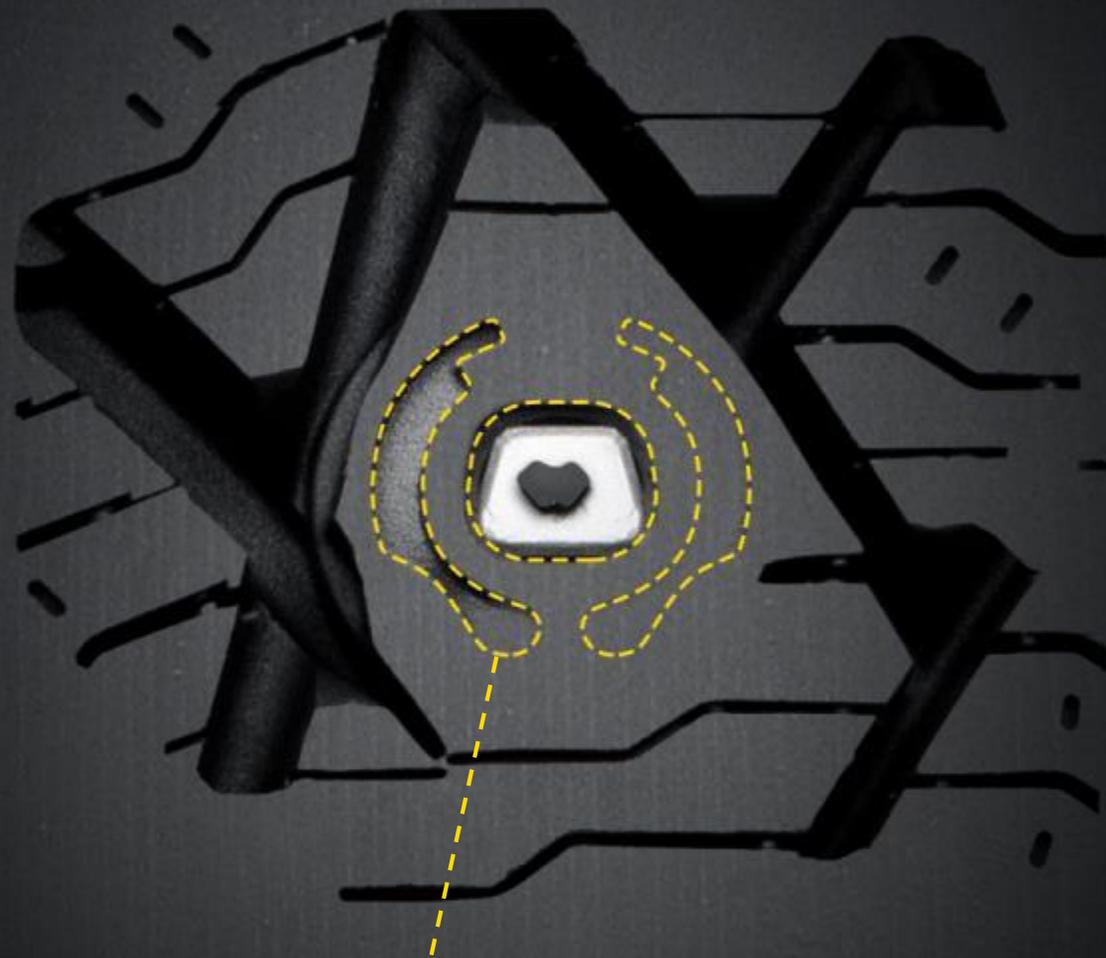
**ЛЕДЯНАЯ КРОШКА НА ПОВЕРХНОСТИ ШИПА СНИЖАЕТ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ**

**ICE ZERO™ 2**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Форма посадочной лунки играет ключевую роль на ледяной поверхности



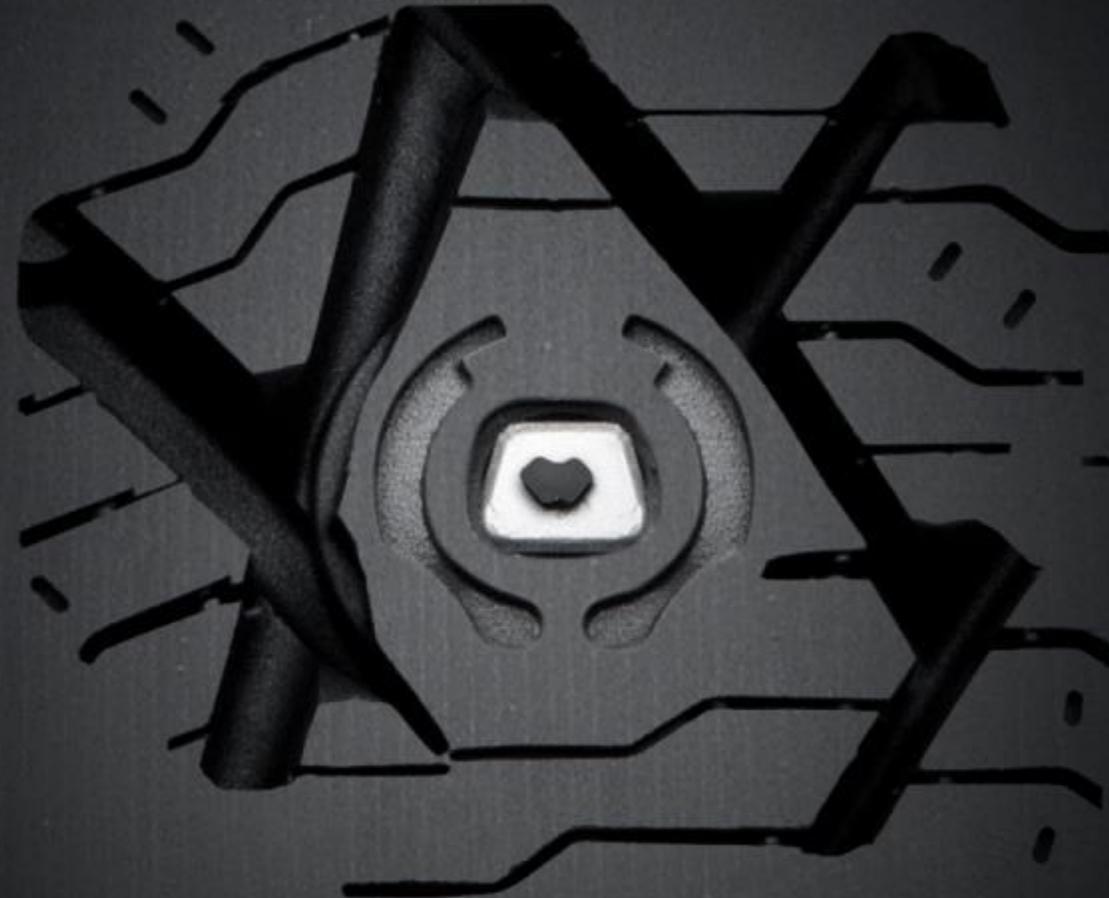
КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЛЕДЯНОЙ КРОШКИ

**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Форма посадочной лунки играет ключевую роль на ледяной поверхности



**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Форма посадочной лунки играет ключевую роль на ледяной поверхности



**ОЧИЩЕННАЯ ОБЛАСТЬ ВОКРУГ ШИПА ОБЕСПЕЧИВАЕТ  
НЕПРЕРЫВНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ**

**ICE ZERO™ 2**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Более жесткая резиновая смесь под шипом

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

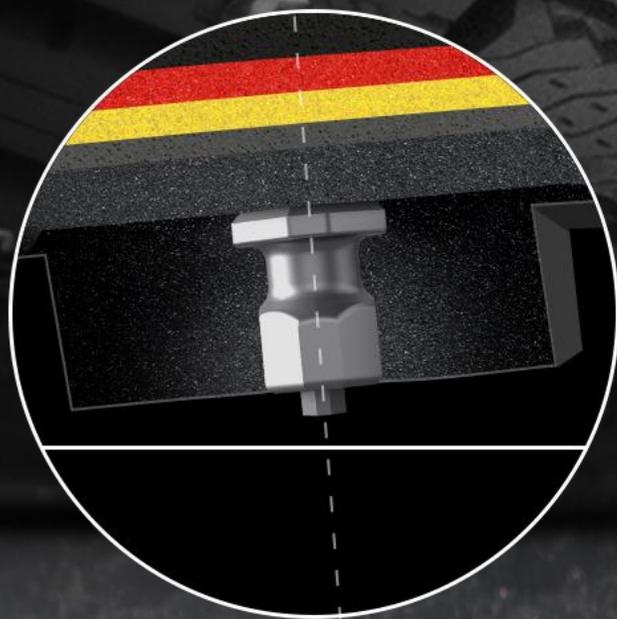
*ICE ZERO<sup>2</sup>*



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Более жесткая резиновая смесь в посадочной лунке

REFERENCE



НЕГАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ  
ПРИ СЦЕПЛЕНИИ НА ЛЬДУ  
ОТКЛОНЕНИЕ ШИПА В  
ПЯТНЕ КОНТАКТА

**ICE ZERO<sup>2</sup>**



# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Более жесткая резиновая смесь в посадочной лунке

REFERENCE



НЕГАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ  
ПРИ СЦЕПЛЕНИИ НА ЛЬДУ  
ОТКЛОНЕНИЕ ШИПА В  
ПЯТНЕ КОНТАКТА

**ICE ZERO<sup>2</sup>**

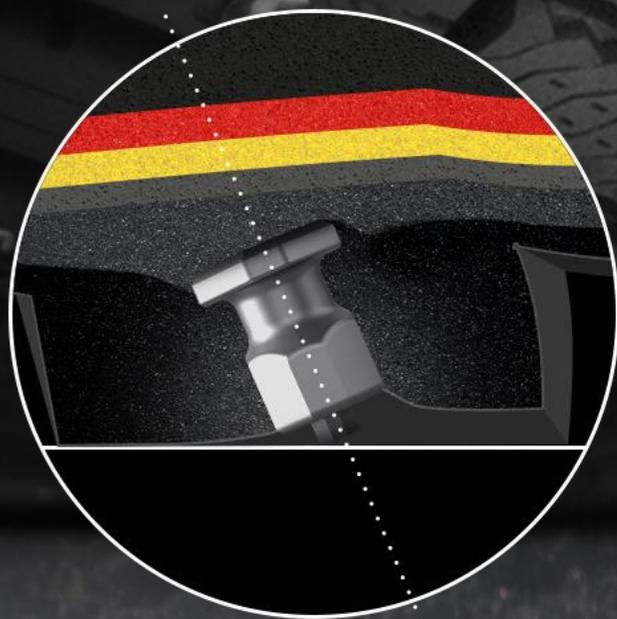


# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Более жесткая резиновая смесь в посадочной лунке

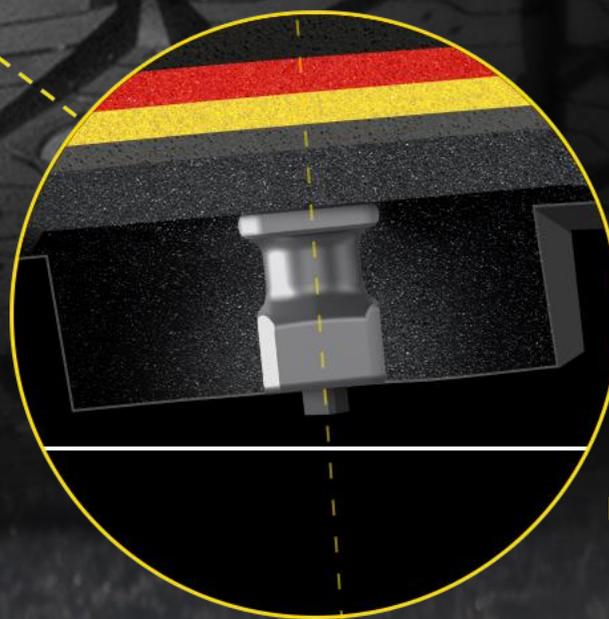
REFERENCE

НЕГАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ  
ПРИ СЦЕПЛЕНИИ НА ЛЬДУ  
ОТКЛОНЕНИЕ ШИПА В  
ПЯТНЕ КОНТАКТА



ICE ZERO 2

ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ  
БЫЛО РАЗРАБОТАНО С  
ЦЕЛЬЮ **УВЕЛИЧИТЬ**  
**ПЕРЕДАЧУ УСИЛИЯ** ДЛЯ  
**ПОВЫШЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ**



ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НАГРУЗКИ  
ШИП ПЕРЕДАЕТ ДАВЛЕНИЕ НА  
СТРУКТУРУ ШИНЫ  
**УВЕЛИЧИВАЯ СЦЕПНЫЕ**  
**ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЬДУ**

ICE ZERO 2

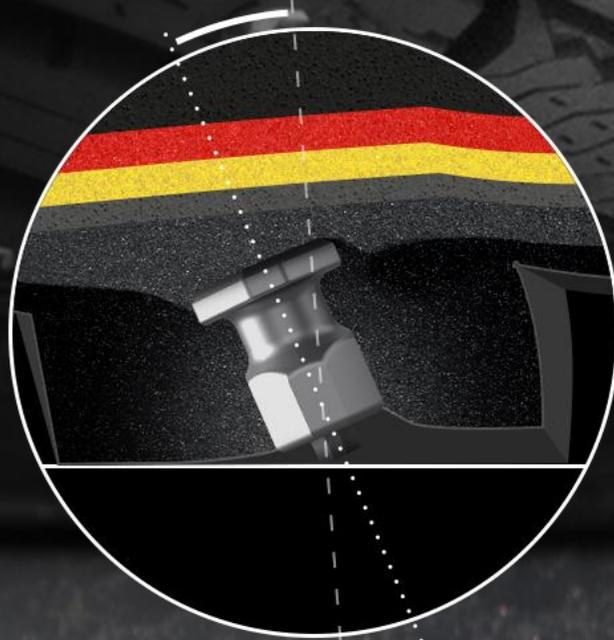


# АКТИВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ ЛУНКА

Более жесткая резиновая смесь в посадочной лунке

REFERENCE

НЕГАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ  
ПРИ СЦЕПЛЕНИИ НА ЛЬДУ  
ОТКЛОНЕНИЕ ШИПА В  
ПЯТНЕ КОНТАКТА



УСИЛИЕ = 100

ICE ZERO 2

ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ  
БЫЛО РАЗРАБОТАНО С  
ЦЕЛЬЮ **УВЕЛИЧИТЬ**  
**ПЕРЕДАЧУ УСИЛИЯ** ДЛЯ  
**ПОВЫШЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ**



ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НАГРУЗКИ  
ШИП ПЕРЕДАЕТ ДАВЛЕНИЕ НА  
СТРУКТУРУ ШИНЫ  
**УВЕЛИЧИВАЯ СЦЕПНЫЕ**  
**ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЬДУ**

УСИЛИЕ = 120

ICE ZERO 2



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Инновационный подход Pirelli к оптимизации распределения шипов на протекторе для обеспечения постоянного сцепления и комфорта при вождении



**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



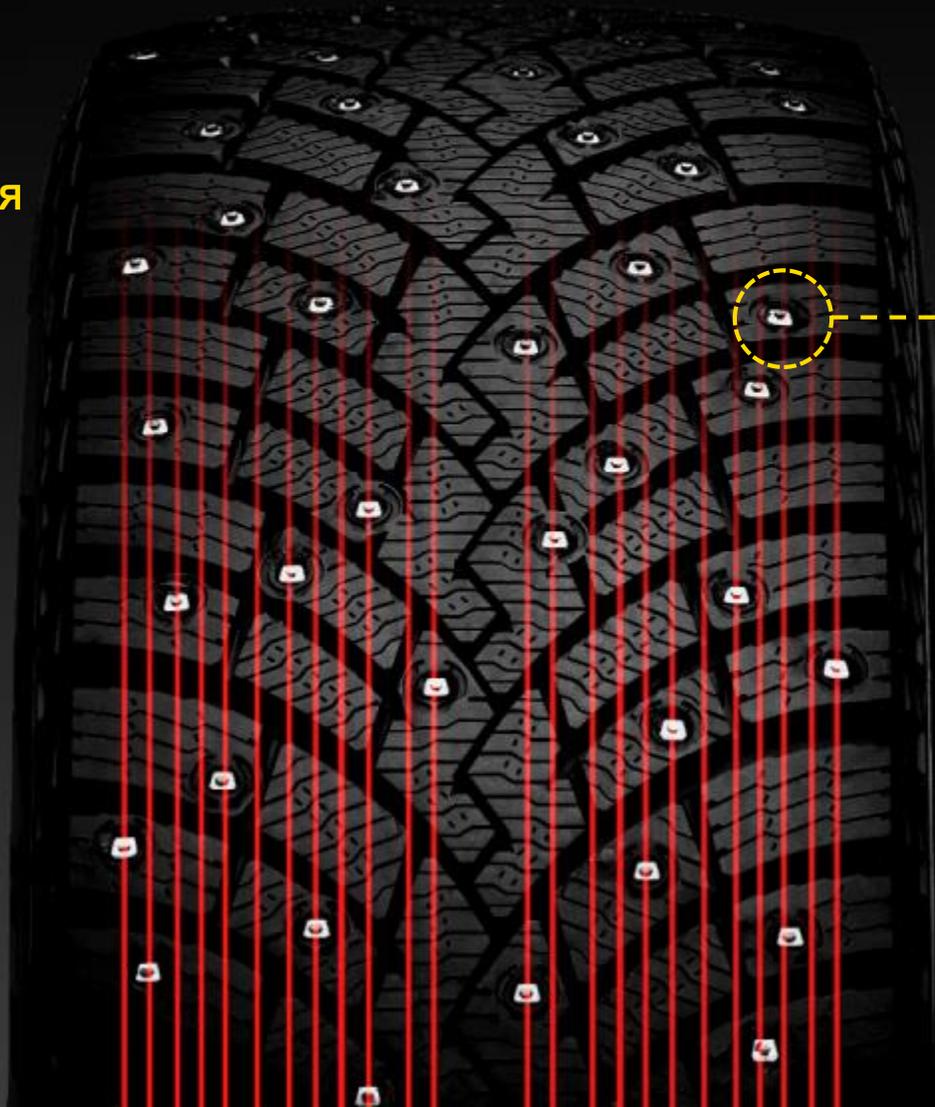
# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Инновационный подход Pirelli к оптимизации распределения шипов на протекторе для обеспечения постоянного сцепления и комфорта при вождении

## ЛИНИИ ПРОДОЛЬНОГО СЦЕПЛЕНИЯ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
ЛИНИЙ ОШИПОВКИ  
ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ  
УВЕЛИЧЕНИЯ  
КОЛИЧЕСТВА ШИПОВ

СПЕЦИАЛЬНОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ЛИНИЙ ОШИПОВКИ С  
ЦЕЛЬЮ ИЗБЕЖАТЬ  
ПОПАДАНИЯ ШИПОВ В  
ОДНУ ЛЕДЯНУЮ  
БОРОЗДУ



24 ЛИНИИ



УВЕЛИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ШИПОВ:

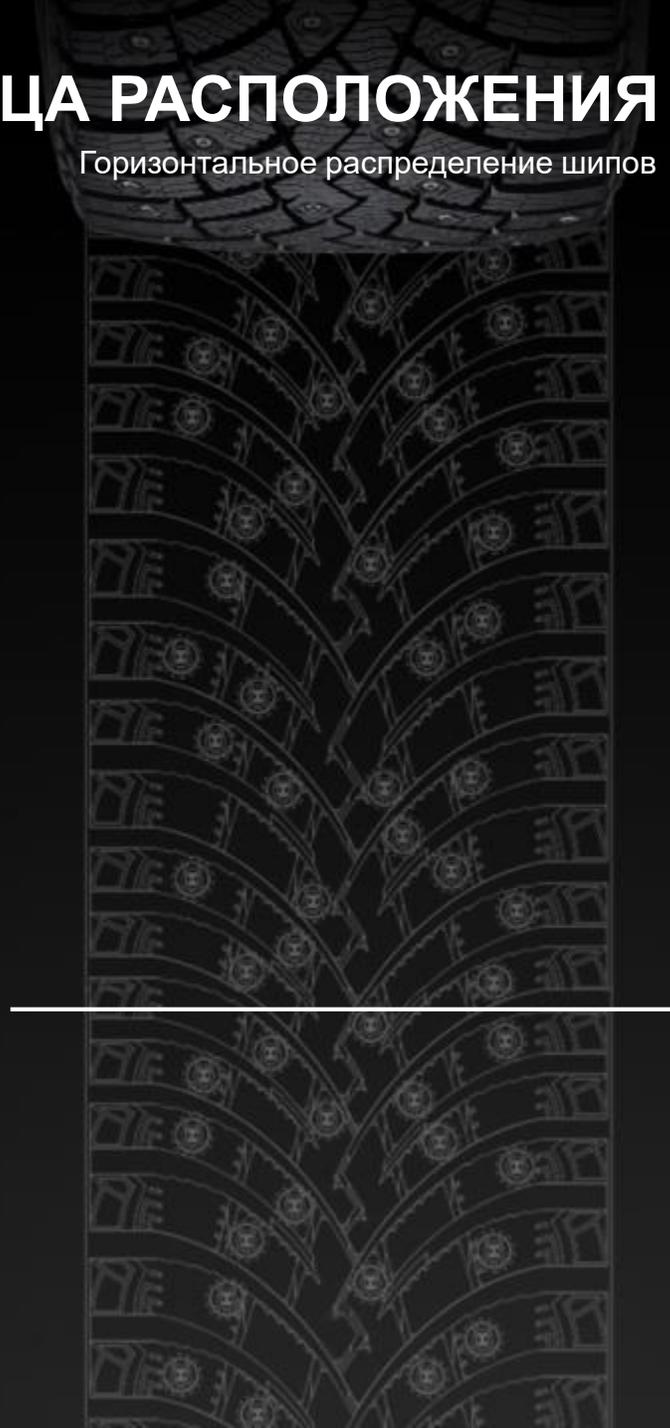
**190**

**ICE ZERO™ 2**



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Горизонтальное распределение шипов

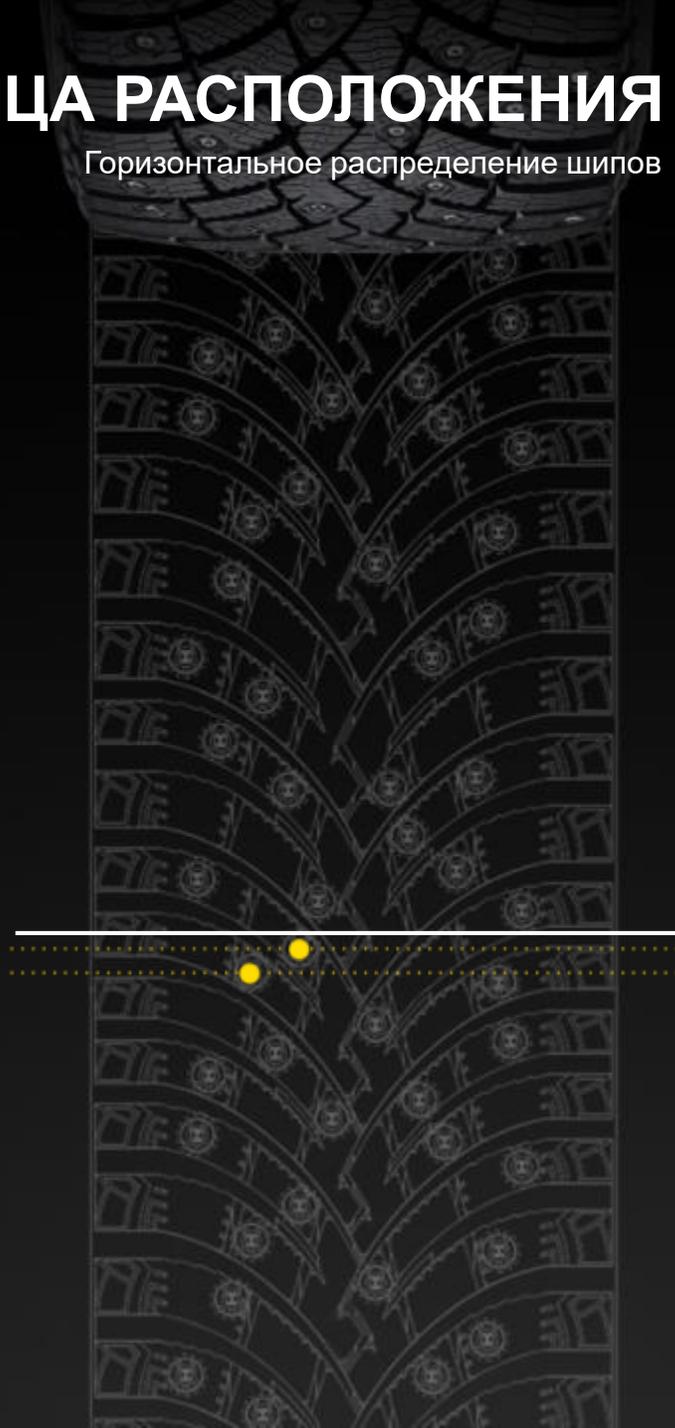


**ICE ZERO™ 2**



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Горизонтальное распределение шипов

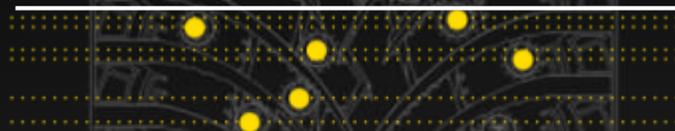


**ICE ZERO™ 2**



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Горизонтальное распределение шипов

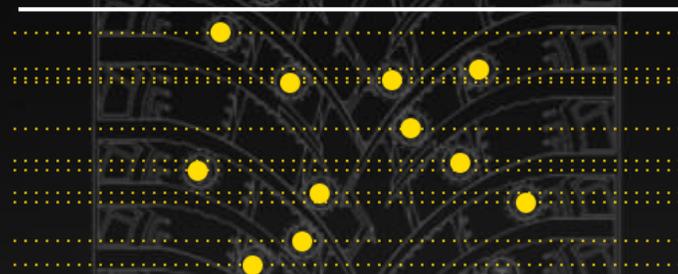


**ICE ZERO™ 2**



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Горизонтальное распределение шипов

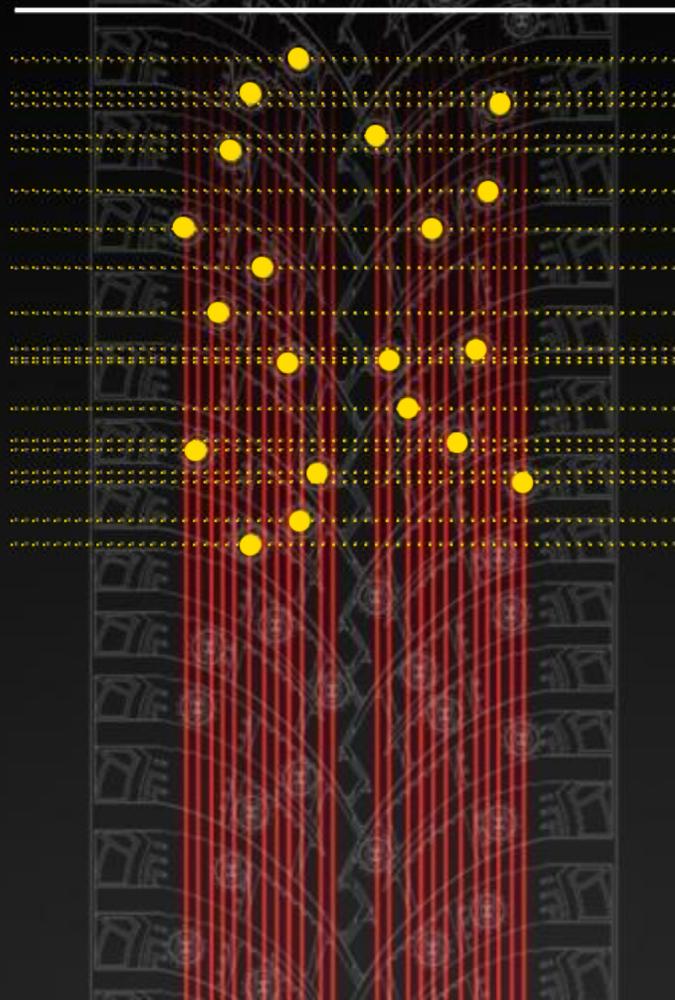


**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# МАТРИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШИПОВ

Горизонтальное распределение шипов



**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЯДОВ ОШИПОВКИ  
ПРОТЕКТОРА  
С НЕРАВНОМЕРНЫМ ШАГОМ ШИПОВ**

**СВЫШЕ 12 РАЗЛИЧНЫХ КОМБИНАЦИЙ  
БЫЛО РАЗРАБОТАНО ДЛЯ СНИЖЕНИЯ  
ШУМА И ПОВЫШЕНИЯ КОМФОРТА**

# ПРОТЕКТОР

РИСУНОК ПРОТЕКТОРА

РЕЗИНОВАЯ СМЕСЬ

**ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СНЕЖНОЙ И МОКРОЙ ДОРОГЕ + КОМФОРТ ПРИ ВОЖДЕНИИ**

**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**



# РИСУНОК ПРОТЕКТОРА

Высокотехнологичный рисунок для любых зимних поверхностей

## V-образный ускоритель отвода воды

Характеристики на мокром

## Зиг-Загообразные края блоков кромки моментального сцепления

Сцепление на снегу

## Контейнер для ледяной крошки

Характеристики на льду

## 3D ламели плечевой зоны

Более жесткие блоки протектора на плечевой зоне и вокруг шипов для улучшения управляемости

## Снегозацепы плечевой зоны

Тяга в глубоком снегу

## Разнонаправленные каналы

Баланс и стабильность для тяги и торможения

ICE ZERO<sup>™</sup> 2



# РАЗРАБОТКА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

Разнонаправленные каналы



ПРОДОЛЬНЫЕ КАНАЛЫ С  
УДЕРЖАТЕЛЯМИ СНЕГА  
РАСПОЛОЖЕНЫ ПО ВСЕМУ  
РИСУНКУ ПРОТЕКТОРА  
РАБОТАЮТ В  
ПРОТИВОПОЛОЖЕННОМ  
НАПРАВЛЕНИИ ОБЕСПЕЧИВАЯ



**УСИЛЕННОЕ ТОРМОЖЕНИЕ**

V- ОБРАЗНЫЕ КАНАЛЫ  
ПРЕСЕКАЮЩИЕ ВСЕ  
РИСУНОК ПРОТЕКТОРА  
ФОРМИРУЮТ НАПРАВЛЕННЫЙ  
ДИЗАЙН



**УВЕЛИЧЕНИЕ ТЯГИ**

**РАЗНОНАПРАВЛЕННЫЕ КАНАЛЫ СОЗДАЮТ ИДЕАЛЬНЫЙ БАЛАНС ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ  
ВОЖДЕНИЯ НА МОКРЫХ ИЛИ ЗАСНЕЖЕННЫХ ДОРОГАХ**

# РАЗРАБОТКА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

V-образные ускорители оттока воды

## НОВЫЙ ДИЗАЙН КАНАЛОВ С РАСШИРЕНИЕМ



# РАЗРАБОТКА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

оптимизация последовательности шага блоков

СКОРОСТЬ ТЕСТА

60 КМ/Ч

Reference

ВНУТРЕННИЙ ШУМ

dB (A)

72

**ICE ZERO<sup>™</sup> 2**

**PIRELLI**

# РАЗРАБОТКА РИСУНКА ПРОТЕКТОРА

оптимизация последовательности шага блоков

ВНУТРЕННИЙ ШУМ  
dB (A)

72

70

СКОРОСТЬ ТЕСТА  
60 КМ/Ч

ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ШИПА  
И ОПТИМИЗИРОВАННОЙ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ШАГА  
БЛОКОВ



УЛУЧШЕННЫЙ КОМФОРТ ПРИ  
ВОЖДЕНИИ



неравномерное распределение шага блоков протектора приводит к **распределению шумового сигнала по широкому частотному диапазону** обеспечивая низкую **интенсивность звука**

ICE ZERO<sup>TM</sup> 2



# СПЕЦИАЛЬНЫЙ НОРДИЧЕСКИЙ СОСТАВ РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ

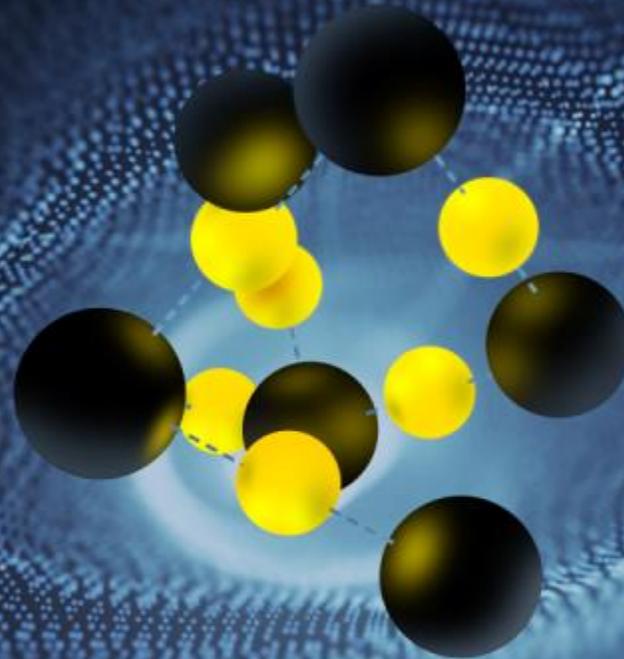
позволяет обеспечить безопасность и производительность в любых зимних условиях

## УВЕЛИЧЕНА ЖЕСТКОСТЬ СТРУКТУРЫ БОЛКОВ ВОКРУГ ШИПОВ

для обеспечения максимальной упругости при низких температурах и передачи сцепного усилия через шипы

## СИСТЕМА ГИБРИДНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ

для экстремального зимнего сцепления и улучшения характеристик на льду и удержания шипа



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ СМОЛЫ

для обеспечения необходимой консистенции смеси при эксплуатации шины на мокрой и сухой поверхности в теплых зимних условиях

**ICE ZERO™ 2**



# ТЕХНОЛОГИИ ICE ZERO 2 АДАПТИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАПРОСАМИ ПРЕМИАЛЬНЫХ SUV



**ICE ZERO<sup>2</sup>**





для SUV

## **SCORPION** **ICE ZERO<sup>2</sup>**

**УСИЛЕННАЯ СТРУКТУРА** для РАБОТЫ С  
ВЫСОКИМИ НАГРУЗКАМИ ТИПИЧНЫМИ для SUV

- Усиленный каркас способен противостоять высокому уровню стресса
- Применяется уникальная технология брекера 0 градуса для сохранения площади пятна контакта при высоких скоростях под большой нагрузкой
- Разработана форма профиля для равномерного распределения нагрузки в пятне контакта и увеличения пробега шины

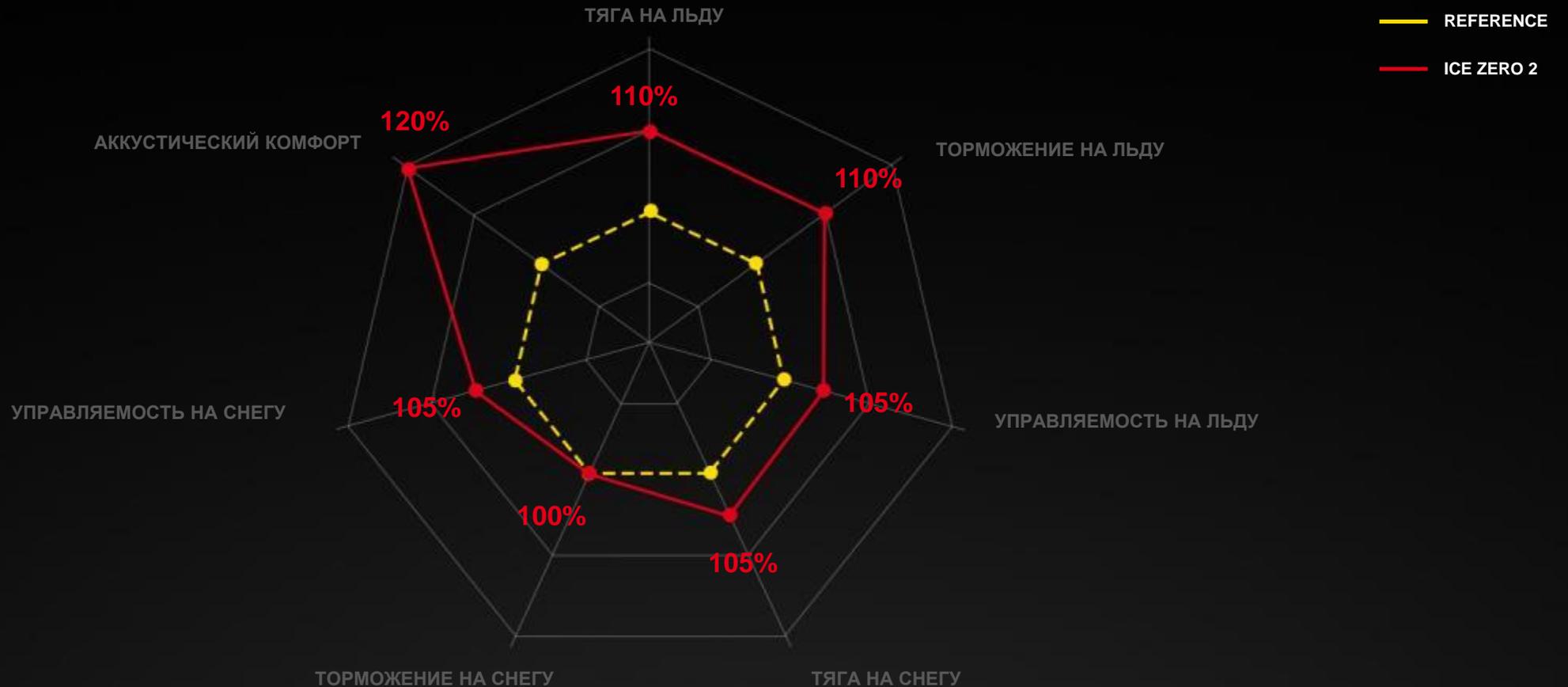


Первая маркированная шипованная шина для  
первичной комплектации  
**Lamborghini URUS**

**ICE ZERO<sup>2</sup>**



# ICE ZERO 2 ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



ICE ZERO<sup>™</sup> 2



