

TEST WORLD



A MILLBROOK GROUP COMPANY

GOODYEAR

Отчет по испытаниям
TW-TT20-MT2813

Содержание

1. Цель испытания	3
2. Шины.....	3
2.1. Спецификация шин	3
2.2. Организация поставки шин.....	3
2.3. Подготовка шин	3
2.4. Изображения шин.....	4
3. Основа для испытаний	5
3.1. Тестовый автомобиль.....	5
3.2. Нагрузка на колеса	5
3.3. Диски	5
3.4. Давление в шинах.....	5
3.5. Измерительное оборудование	5
4. Тесты и измерения	6
4.1. Виды тестов.....	6
4.2. Измерения	6
4.3. Подробная информация.....	6
5. Результаты	7
5.1. Результаты тестов на льду.....	7
5.1.1. Торможение на льду	7
5.1.2. Ускорение на льду.....	7
5.1.3. Управляемость на льду.....	7
5.2. Результаты тестов на снегу	8
5.2.1. Торможение на снегу.....	8
5.2.2. Ускорение на снегу	8
5.2.3. Управляемость на снегу	8
5.3. Результаты тестов на мокрой и сухой поверхности	9
5.3.1. Торможение на мокрой поверхности	9
5.3.2. Торможение на сухой поверхности.....	9
6. Заключение.....	10

1. Цель испытания

Целью испытания являлось оценить характеристики новой модели Goodyear UG Arctic 2 в сравнении с конкурентами и предшественником – Goodyear UG Ice Arctic. Проведение тестов было осуществлено организацией Test World по заказу Goodyear S.A..

2. Шины

2.1. Спецификация шин

Бренд	Модель	Размер	DOT
Goodyear	UltraGrip Arctic 2	225/55R17 101T XL	A500 PN1R 4120
Goodyear	UltraGrip Ice Arctic	225/55R17 101T XL	A500 JCER 3119
Continental	IceContact 2	225/55R17 101T XL	CP00 CUK4 4119
Michelin	X-Ice North 4	225/55R17 101T XL	22 8K 09MX 3920
Nokian Tyres	Hakkapeliitta 9	225/55R17 101T XL	60C7 5420

2.2. Организация поставки шин

Все шины, кроме Goodyear UltraGrip Arctic 2 были приобретены и доставлены организацией Test World. Шины Goodyear UltraGrip Arctic 2 были предоставлены заказчиком.

2.3. Подготовка шин

Перед началом тестов шины были установлены, отбалансированы и обкатаны на расстоянии 500 км организацией Test World. После обкатки все шины были очищены и проверены.

2.4. Изображения шин

	
Goodyear UltraGrip Arctic 2	Goodyear UltraGrip Ice Arctic
	
Continental IceContact 2	Michelin X-Ice North 4
	
Nokian Tyres Hakkapeliitta 9	

3. Основа для испытаний

3.1. Тестовый автомобиль

Все тесты проводились на следующем автомобиле:

Марка	Модель	Привод	Тип КПП
BMW	530d	Задний	Автоматическая

3.2. Нагрузка на колеса

На колеса создавалась следующая нагрузка:

Переднее левое	Переднее правое	Заднее левое	Заднее правое
490 кг	470 кг	460 кг	450 кг

3.3. Диски

Во всех тестах были использованы колесные диски 7.5 x 17" ET27.

3.4. Давление в шинах

Давление в шинах составляло 2.2 bar, в соответствии с рекомендациям автопроизводителя. Давление регулярно проверялось перед началом испытаний.

3.5. Измерительное оборудование

Во время тестов было использовано следующее оборудование:

Показатели	Оборудование	Серийный номер
Температура	Fluke 52-II	TM-LM12
Скорость	Vbox 3i	054182
Вес	Dini Argeo	635432B1..B4
Давление в шинах	Wika	TW-IPM-028
Жесткость снега	CTI Penetrometer	TW-PM004
Выступ шипов	Mitutoyo	TW-SP002

4. Тесты и измерения

4.1. Виды тестов

Следующие виды испытаний были включены в программу:

Вид теста	Температурный диапазон
Торможение на льду	-10 °C ... -15 °C
Ускорение на льду	-10 °C ... -15 °C
Управляемость на льду	-10 °C ... -15 °C
Торможение на снегу	-10 °C ... -15 °C
Ускорение на снегу	-10 °C ... -15 °C
Управляемость на снегу	-10 °C ... -15 °C
Торможение на мокрой поверхности	+1 °C ... +5 °C
Торможение на сухой поверхности	+1 °C ... +5 °C

Все испытания были организованы инженерами и пилотами Test World. Для тестов на льду и снегу были использованы открытые испытательные площадки Test World в Ивало, Финляндия. Тесты на сухой и мокрой поверхности проводились в закрытых ангарах Test World в Ивало, Финляндия. Все испытания были проведены в январе 2021 года.

4.2. Измерения

Вылет (выступ) шипов измерялся для тестов на льду после каждого испытательного дня. Во время испытаний регистрировалась окружающая температура воздуха и поверхности.

4.3. Подробная информация

Полная информация о результатах тестов доступна в MS Excel файле "TW-ТТ20-MT2813 report.xls".

5. Результаты

5.1. Результаты тестов на льду

5.1.1. Торможение на льду

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>	<i>Выступ шипа</i>
Goodyear Arctic 2	127.9	1.07 mm
Michelin X-Ice North 4	113.1	1.02 mm
Goodyear Ice Arctic	100.0	1.09 mm
Nokian Hakkapeliitta 9	89.8	0.95 mm
Continental Ice Contact 2	78.5	0.98 mm

Дата: 19.01.2021

Место проведения: Test World, Airport #1

Метод проведения теста: Торможение с использованием ABS

Скорость: 25-5 км/ч

Температура воздуха: -10 °C

Температура поверхности: -10 °C

5.1.2. Ускорение на льду

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>	<i>Выступ шипа</i>
Michelin X-Ice North 4	150.3	1.05 mm
Goodyear Arctic 2	134.1	1.15 mm
Nokian Hakkapeliitta 9	108.9	0.98 mm
Continental Ice Contact 2	105.4	1.03 mm
Goodyear Ice Arctic	100.0	1.14 mm

Дата: 19.01.2021

Место проведения: Test World, Airport #1

Метод проведения теста: Ускорение с использованием TCS

Скорость: 8-25 км/ч

Температура воздуха: -10 °C

Температура поверхности: -10 °C

5.1.3. Управляемость на льду

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>	<i>Выступ шипа</i>
Michelin X-Ice North 4	111.7	1.09 mm
Goodyear Arctic 2	109.5	1.05 mm
Nokian Hakkapeliitta 9	107.2	1.11 mm
Continental Ice Contact 2	102.1	0.98 mm
Goodyear Ice Arctic	100.0	1.01 mm

Дата: 20.01.2021

Место проведения: Test World, Airport #7

Метод проведения теста: Скорость прохождения круга

Температура воздуха: -10 °C

Температура поверхности: -11 °C

5.2. Результаты тестов на снегу

5.2.1. Торможение на снегу

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>
Goodyear Arctic 2	103.8
Michelin X-Ice North 4	102.1
Nokian Hakkapeliitta 9	101.2
Continental Ice Contact 2	100.5
Goodyear Ice Arctic	100.0

Дата: 19.01.2021

Место проведения: Test World, Mellatracks #23

Метод проведения теста: Торможение с использованием ABS

Скорость: 50-5 км/ч

Температура воздуха: -13 °C

Температура поверхности: -14 °C

5.2.2. Ускорение на снегу

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>
Nokian Hakkapeliitta 9	106.2
Michelin X-Ice North 4	104.2
Goodyear Arctic 2	102.5
Continental Ice Contact 2	100.5
Goodyear Ice Arctic	100.0

Дата: 19.01.2021

Место проведения: Test World, Mellatracks #23

Метод проведения теста: Ускорение с использованием TCS

Скорость: 8-30 км/ч

Температура воздуха: -13 °C

Температура поверхности: -14 °C

5.2.3. Управляемость на снегу

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>
Goodyear Arctic 2	105.2
Michelin X-Ice North 4	104.8
Nokian Hakkapeliitta 9	103.9
Continental Ice Contact 2	103.3
Goodyear Ice Arctic	100.0

Дата: 21.01.2021

Место проведения: Test World, Airport #8

Метод проведения теста: Скорость прохождения круга

Температура воздуха: -10 °C

Температура поверхности: -10 °C

5.3. Результаты тестов на мокрой и сухой поверхности

5.3.1. Торможение на мокрой поверхности

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>
Nokian Hakkapeliitta 9	100.9
Goodyear Ice Arctic	100.0
Goodyear Arctic 2	96.3
Michelin X-Ice North 4	93.1
Continental Ice Contact 2	91.4

Дата: 22.01.2021

Место проведения: Test World, Indoor #4/5

Метод проведения теста: Торможение с использованием ABS

Скорость: 80-5 км/ч

Температура воздуха: +2 °C

Температура поверхности: +3 °C

5.3.2. Торможение на сухой поверхности

<i>Модель</i>	<i>Индекс</i>
Michelin X-Ice North 4	106.5
Nokian Hakkapeliitta 9	103.6
Goodyear Arctic 2	100.8
Goodyear Ice Arctic	100.0
Continental Ice Contact 2	98.1

Дата: 23.01.2021

Место проведения: Test World, Indoor #4/5

Метод проведения теста: Торможение с использованием ABS

Скорость: 80-5 км/ч

Температура воздуха: +2 °C

Температура поверхности: +3 °C

6. Заключение

Данная программа была проведена в соответствии с системами качества организации Test World и требованиями заказчика. Настоящим организация Test World подтверждает, что результаты тестов являются репрезентативными при испытании в указанных условиях, использовании указанных автомобилей, треков и методов. Компания Test World не несет ответственности за любые обязательства, вытекающих из выводов, сделанных по результатам испытаний.

В данном отчете все результаты и данные тестов принадлежат исключительно заказчику. Заказчик может свободно передавать или публиковать в любой форме информацию из отчета при условии использования названия или бренда Test World без прямого письменного разрешения Директора компании Test World, в котором не может быть необоснованно отказано.

Ивало 18.02.2021



Юкка Антила
Технический директор

Test World
Testitie 1
99800 Ивало
Финляндия