

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 13/9 от 06.09.2019 г.

06 сентября 2019 года

Перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения
испытательного центра не допускается.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Протокол испытаний
№ 13/9 от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0007/1 (019073112)
2. Наименование и адрес заказчика испытаний: Автономная некоммерческая организация «Российская система качества»: 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д.12
3. Дата получения объекта испытаний: 31.07.2019
4. Сроки проведения испытаний: 13.08.2019 – 02.09.2019
5. Климатические условия проведения испытаний: по ГОСТ 10681-75; ГОСТ Р ИСО 139-2007.
(Относительная влажность воздуха 64,6-65,6%, температура воздуха 21,2-21,6°С)
6. Испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование испытательного и измерительного оборудования
1.	Камера климатическая СМ 10/40-125 СФ
2.	Прибор комбинированный Testo 608-H2
3.	TIRATEST 2200
4.	Стайнингтестер FD -17А
5.	Прибор ЖНЗО-2
6.	Линейка металлическая
Все испытательное и измерительное оборудование аттестовано и поверено	

Протокол испытаний
№ 13/9 от 06.09.2019 г.

7. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
1.	Прочность крепления подошвы, (правая/левая), Н/см – толщина подошвы, см	ГОСТ 9292-82 «Обувь. Метод определения прочности крепления подошв в обуви химическими методами крепления»	160,4/159,0 0,6
2.	Гибкость обуви, Н (Н/см)	ГОСТ 9718-88 «Обувь. Метод определения гибкости»	59 (5,5)
3.	Остаточная и общая деформация задника, мм	ГОСТ 9135-2004 «Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника»	0,2/1,6
4.	Прочность ниточных швов заготовки верха, Н/см; - количество строчек в шве	ГОСТ 9290-76 «Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха»	162,4 1
5.	Устойчивость окраски подкладки к сухому трению, баллы	ГОСТ 9733.27-83 (СТ СЭВ 5444-85) «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению»	-/4-5
6.	Устойчивость окраски стельки к сухому трению, баллы	ГОСТ 9733.27-83 (СТ СЭВ 5444-85) «Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению»	-/4-5
7.	Устойчивость окраски подкладки к «поту», баллы	ГОСТ 9733.6-83 «Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окрасок к "поту"»	5/5
8.	Устойчивость окраски стельки к «поту», баллы	ГОСТ 9733.6-83 «Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окрасок к "поту"»	5/5

Конец протокола испытаний.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 9/9_И от 06.09.2019 г.

06 сентября 2019 года

Перепечатка или размножение протокола без письменного разрешения
испытательного центра не допускается.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Протокол испытаний
№ 9/9_И от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0007/1 (019073112)
2. Наименование и адрес заказчика испытаний: Автономная некоммерческая организация «Российская система качества»: 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д.12
3. Дата получения объекта испытаний: 31.07.2019
4. Сроки проведения испытаний: 30.08.2019
5. Климатические условия проведения испытаний: по ГОСТ 10681-75; ГОСТ Р ИСО 139-2007.
(Относительная влажность воздуха 65,0%, температура воздуха 21,6°C)
6. Испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование испытательного и измерительного оборудования
1.	Камера климатическая СМ 10/40-125 СФ
2.	Прибор комбинированный Testo 608-H2

Все испытательное и измерительное оборудование аттестовано и поверено

7. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
1.	Идентификация, описание используемых материалов, тип крепления подошвы	ГОСТ 23251-83 «Обувь. Термины и определения»	Обувь для активного отдыха, мужская ГОСТ 23251-83 (обувь для бега); Материал верха - цельновязанный трикотаж с декоративными накладками; Подошва из полимерного материала; Метод крепления подошвы - клеевой

Конец протокола испытаний.

Протокол испытаний
 № 6003-7-19/К от 10 сентября 2019 г.
 на 1 листе

1. **Наименование заказчика:**
2. **Наименование образца:** Кроссовки беговые, мужские 131PCK0007/1
3. **Шифр образца:** 019073112
4. **Описание образца:** 1 полупара
5. **Внешний вид образца при доставке:** вид упаковки- индивидуальный полиэтиленовый пакет; число образцов в упаковке – 1 полупара; образец маркирован идентификационным номером. Пакет с образцом вложен в общую картонную коробку.
6. **Дата получения образцов на испытания:** 20.08.2019г.
7. **Дата начала испытаний:** 04.09.2019г.
Дата окончания испытаний: 10.09.2019
8. **Программа испытаний:** устойчивость к истиранию подошвы
9. **Климатические условия при проведении испытаний:** в соответствии с ГОСТ 269-66
10. **Нормативная документация, используемая для проведения испытаний:**
 ГОСТ Р ИСО 56965-2016 Обувь. Требования к характеристикам деталей обуви. Подошвы.
 ГОСТ 426-77 Резина. Метод определения сопротивления истиранию при скольжении.
 ГОСТ 267-73 Резина. Методы определения плотности
11. **Результаты испытаний:**

Условный номер образца	Наименование показателя, единица измерения	Фактическое значение показателя	Нормативное значение показателя
Шифр 019073112	Плотность, г/см ³	0,64	
	Устойчивость к истиранию: - убыль объема, мм ³ - убыль массы, мг	31 20	0,9 г/см ³ ≤ d ≤ 200 мм ³ 0,9 г/см ³ > d ≤ 150 мг

12. Перечень испытательного оборудования и средств измерений

Наименование СИ, тип (марка), заводской номер	Диапазон измерения	Класс точности, погрешность измерений	Свидетельство о поверке СИ, номер, дата, срок действия
Абразор МИ-2	1. Частота вращения рабочего диска: (40±5) мин-1 2. Грузы, создающие нормальную силу 1,6 и 2,6кг		Протокол № 12 от 20.02.2019 до 20.02.2021

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытанию.
 Протокол испытаний не может быть перепечатан частично или полностью без разрешения ИЦ.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 092019674-ТСЛ от 05.09.2019 г.
(Взамен Протокола испытаний № 082019573-ТСЛ от 28.08.2019 г.)**

Наименование образца	Кроссовки беговые, мужские 131РСК0007/1 019073112
Модель/тип/заводской номер	Артикул: AQ7497-005 Размер: 42 Цветовая гамма: синий, черный, белый
Заказчик	
Изготовитель	"Найки Юропиан Оперэйшнс Незерландс". Юридический и фактический адрес: Социалистическая Республика Вьетнам
Цель испытаний	Подтверждение соответствия продукции
Обозначения и наименования нормативно-технических документов на соответствие которым проводятся испытания:	ТР ТС 017/2011 "О безопасности продукции легкой промышленности"

Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании, при проведении испытаний:

Весы лабораторные электронные, SJ-620CE, 0022-СИ-ТСЛ; зав. №105770043; срок действующей поверки до 15.04.2020
 Колба мерная с одной меткой, 2-100-2, 0145-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Электродуховка лабораторная, SNOL 7,2/1100, 0006-ИО-ТСЛ; зав. №7092; срок действующей аттестации до 22.05.2020
 Аспиратор, Хроматэк ПВ-2, 0167-СИ-ТСЛ; зав. №330525
 Дозатор механический одноканальный с варьруемым объемом, Biohit 100-1000 мкл, 0067-СИ-ТСЛ; зав. №16609142; срок действующей поверки до 15.04.2020
 Микрошприц для газовой хроматографии, SGE-Chromatec-02-10 мкл., 0087-СИ-ТСЛ; зав. №1746058; срок действующей поверки до 02.12.2019
 Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа исп. 2 с детекторами ПИД-1, ПИД-2, ТИД-1., Хроматэк-Кристалл 5000, 0038-СИ-ТСЛ; зав. №352698 (300743, 300753, 300777); срок действующей поверки до 28.03.2020
 Камера тепла, КТ 08.01, 0073-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.003; срок действующей аттестации до 28.03.2021
 Пипетка градуированная, 1-1-2-5, 0135-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Пипетка градуированная, 1-1-2-10, 0243-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Пипетка градуированная, 1-1-2-1, 0241-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Пипетка градуированная, 1-1-2-2, 0240-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Водяная баня, NUVE BS 402, 0022-ИО-ТСЛ; зав. №05-0153; срок действующей аттестации до 05.08.2020
 Линейка измерительная металлическая, Линейка 1000 мм, 0008-СИ-ТСЛ; зав. №0008; срок действующей поверки до 15.04.2020
 Аспиратор, ПУ-4Э, 0343-СИ-ТСЛ; зав. №5231; срок действующей поверки до 18.02.2020
 Пробирка мерная, П-2-5-14/23, 0155-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа исп. 2 с детекторами ПИД-1, ПИД-2, Хроматэк-Кристалл 5000, 0039-СИ-ТСЛ; зав. №254123; срок действующей поверки до 24.01.2020
 Пипетка градуированная, 1-1-2-5, 0238-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Линейка измерительная металлическая, Линейка 300 мм, 0096-СИ-ТСЛ; зав. №74; срок действующей поверки до 04.02.2020
 Весы для статического взвешивания, АХ 200, 0034-СИ-ТСЛ; зав. №D 439500154; срок действующей поверки до 15.04.2020
 Пипетка с одной отметкой (пипетка Мора), 2-2-20, 0247-СИ-ТСЛ; зав. №б/н
 Барометр-анероид метеорологический, БАММ-1, 0033-СИ-ТСЛ; зав. №198; срок действующей поверки до 15.05.2020

Полное или частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения | не допускается.
 Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Микрошприц для газовой хроматографии, SGE-Chromatec-02-10 мкл., 0089-СИ-ТСЛ; зав. №1746055; срок действующей поверки до 02.12.2019

Термометр стеклянный лабораторный, ТЛ-2 (№ 4 исп. 1), 0180-СИ-ТСЛ; зав. №19; срок действующей поверки до 29.02.2020

Весы неавтоматического действия, НТ 224 RCE, 0068-СИ-ТСЛ; зав. №131986039; срок действующей поверки до 15.04.2020

Колба мерная с одной меткой и шлифованной пробкой, 2-1000-2, 0117-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Спектрофотометр, UNICO 2800, 0048-СИ-ТСЛ; зав. №SQH 0712084; срок действующей поверки до 15.05.2020

Пипетка градуированная, 1-1-2-5, 0239-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка градуированная, 1-2-2-10, 0161-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Секундомер механический, СОСпр.26-2-010, 0006-СИ-ТСЛ; зав. №1467; срок действующей поверки до 15.04.2020

Дозатор механический одноканальный 1-10 мл, Thermo Light, 0177-СИ-ТСЛ; зав. №1812674; срок действующей поверки до 27.06.2020

Линейка измерительная металлическая, Линейка 150 мм, 0010-СИ-ТСЛ; зав. №0010; срок действующей поверки до 15.04.2020

Колба мерная с одной меткой, 1-50-2, 0235-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Хроматограф жидкостной, Agilent 1260 Infinity LC, 0064-СИ-ТСЛ; зав. №DEAB812030(насос), DEACN24838 (термостат), DEAAU03565 (детектор VWD), DEABW04507 (детектор FLD); срок действующей поверки до 28.03.2020

Лабораторная водяная баня, LOIP LB-160, 0005-ИО-ТСЛ; зав. №8499; срок действующей аттестации до 06.11.2019

Электропечь сопротивления низкотемпературная лабораторная., SNOL58/350, 0001-ИО-ТСЛ1; зав. №13662; срок действующей аттестации до 22.05.2020

Анализатор изображений, АТ-05, 0011-СИ-ТСЛ; зав. №272; срок действующей поверки до 19.04.2020

Прибор для определения стойкости подошвы к многократному изгибу ГОСТ Р 51796-2001, МТ 385, 0035-ИО-ТСЛ; зав. №385.08; срок действующей аттестации до 23.05.2021

Рулетка измерительная металлическая, ВМ1 twoCOMP 5m, 0291-СИ-ТСЛ; зав. №5Т-0785; срок действующей поверки до 25.12.2019

Угломер с нониусом, тип 4, 0171-СИ-ТСЛ; зав. №71524; срок действующей поверки до 15.04.2020

Пипетка градуированная, 3-1-2-1, 0160-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка градуированная, 1-1-2-2, 0133-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 1-50-2, 0122-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка с одной отметкой (пипетка Мора), 2-2-25, 0016-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Колба мерная с одной меткой и шлифованной пробкой, 2-500-2, 0115-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Колба мерная с одной меткой, 1-100-2, 0146-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка градуированная, 1-2-2-10, 0137-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 3-500-2, 0125-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 1-100-2, 0123-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка с одной отметкой (пипетка Мора), 2-2-20, 0140-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа 1 с двумя ПИД., Хроматэк-Кристалл 5000, 0037-СИ-ТСЛ; зав. №951711; срок действующей поверки до 28.03.2020

Термометр ртутный стеклянный лабораторный, ТЛ-4 (№ 2), 0182-СИ-ТСЛ; зав. №572; срок действующей поверки до 30.04.2021

Колба мерная с одной меткой и шлифованной пробкой, 2-50-2, 0108-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Колба мерная с одной меткой, 1-250-2, 0114-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 1-25-2, 0121-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 1-10-2, 0120-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка градуированная, 3-1-2-1, 0131-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Цилиндр мерный, 1-250-2, 0124-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Колба мерная с одной меткой и шлифованной пробкой, 2-25-2, 0107-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Пипетка градуированная, 2-1-2-1, 0132-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Микрошприц для газовой хроматографии, SGE-Chromatec-02-10 мкл., 0082-СИ-ТСЛ; зав. №1746054; срок действующей поверки до 02.12.2019

Камера климатическая, СМ 10/40-125 СФ, 0046-ИО-ТСЛ; зав. №2150; срок действующей аттестации до 30.06.2020

Пипетка градуированная, 1-1-2-1, 0159-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Спектрометр атомно-абсорбционный, МГА-915 МД, 0001-СИ-ТСЛ; зав. №525; срок действующей поверки до 15.05.2020

Колба мерная с одной меткой и шлифованной пробкой, 2-100-2, 0109-СИ-ТСЛ; зав. №б/н

Обозначения и наименования нормативно-технических документов, устанавливающих методы испытаний:

МР № 29 ФЦ/2688-2003. Экспресс-метод оценки токсичности проб воздуха по водорастворимым компонентам с использованием в качестве тест-объекта спермы крупного рогатого скота. Методические рекомендации

МУ 1.1.037-95. Биотестирование продукции из полимерных и других материалов

МУК 4.1.3169-14. Газохроматографическое определение диметилфталата, диметилтерефталата, диэтилфталата, дибутилфталата, бутилбензилфталата, бис(2-этилгексил)фталата и диоктилфталата в воде и водных вытяжках из материалов различного состава

ГОСТ 32087-2013 раздел 6. Обувь для игровых видов спорта. Общие технические требования

МУ 4077. Методические указания по санитарно-химическому исследованию резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

МУК 4.1.3170-14. Газохроматографическое определение ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, этанола, н-пропилацетата, н-пропанола, изобутилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений.

Полное или частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения не допускается.
Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

МУК 4.1.1045-01. ВЭЖХ определение формальдегида и предельных альдегидов (С(2)-С(10)) в воздухе

Инструкция № 880-71. Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

МУК 4.1.3167-14. Газохроматографическое определение гексана, гептана, бензола, толуола, этилбензола, м-, о-, п-ксилолов, изопропилбензола, н-пропилбензола, стирола, альфа-метилстирола, бензальдегида в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений-метилстирола, бензальдегида в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений

ПНД Ф 14.1:2:4.140-98. Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы, хрома в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией

Инструкция 1.1.10-12-96. Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви

МУК 4.1.3166-14. Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о- и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава

ГОСТ 25617-83 п.18. Ткани и изделия льняные, полульняные, хлопчатобумажные и смешанные. Методы химических испытаний

МУ 3999-85. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций этиленгликоля и метанола в воздухе рабочей зоны.

ГОСТ 32087-2013 раздел 7. Обувь для игровых видов спорта. Общие технические требования

Показатель	Метод испытания	Ед.изм	Результат	Норма
Органолептические показатели				
Интенсивность запаха материалов и изделий из них	Инструкция 1.1.10-12-96	балл	1	Не более 2
Показатели биологической безопасности				
Индекс токсичности (воздушная среда)	МР № 29 ФЦ/2688-2003	%	138,3	От 80 до 120
Индекс токсичности (водная среда)	МУ 1.1.037-95	%	50,4	От 70 до 120
Показатели механической безопасности				
Ударная прочность подошвы (обувь для кросса)	ГОСТ 32087-2013 раздел 7	Джоуль	20	Не менее 15
Стойкость подошвы к многократному изгибу (обувь для кросса)	ГОСТ 32087-2013 раздел 6	-	Стойкий (более 20000 циклов, трещины отсутствуют, изменения диаметра незначительные)	-
Показатели химической безопасности				
Этиленгликоль	Инструкция № 880-71	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 1,0
Этиленгликоль	МУ 3999-85	мг/м ³	0,52 ±0,10	Не более 1,0
Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0028 ±0,0008	Не более 2,0
Формальдегид	МУК 4.1.1045-01	мг/м ³	0,416 ±0,083	Не более 0,003
Толуол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,5
Толуол	МУК 4.1.3167-14	мг/м ³	Менее 0,005	Не более 0,6
Тиурам Е	МУ 4077	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,5
Содержание свободного формальдегида	ГОСТ 25617-83 п.18	Микрограмм на грамм	22	Не более 75
Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 1,0
Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0047 ±0,0014	Не более 4,0
Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 1,0
Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0036 ±0,0011	Не более 50,0
Кобальт	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 4,0
Диоктилфталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 2,0
Диметилтерефталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм ³	0,031 ±0,004	Не более 1,5
Дибутилфталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм ³	0,024 ±0,002	Не допускается
Бензол	МУК 4.1.3167-14	мг/м ³	Менее 0,005	Не более 0,1
Бензол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,01
Ацетальдегид	МУК 4.1.3166-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,2

Полное или частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения не допускается. Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Наименование заказчика: Автономная некоммерческая организация «Российская система качества»

Адрес заказчика: 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д.12

Наименование образца: изделие спортивного назначения

Шифр образца: 131РСК0007/2

Внешний вид образца при доставке: не использовался ранее

Дата передачи образца: 05.08.2019

Дата начала испытаний: 08.08.2019

Дата окончания испытаний: 21.08.2019

Протокол апробации изделий спортивного назначения
«БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ХОДЬБЕ И СТОЯНИИ
В СПОРТИВНОЙ ОБУВИ» №7

1) 2D анализ ходьбы

Аппаратура. Система видеозахвата движений «Simi Motion Systems GmbH» (Германия), программа «Simi Aktisys»

№ обследования	Скорость ходьбы (км/ч)	Фаза опоры (%)	Фаза переноса (%)	Длина двойного шага	Угол сгибания/разгибания в тазобедренном суставе	Угол сгибания/разгибания в коленном суставе	Угол сгибания/разгибания в голеностопном суставе
норма	5,5	60	40	1,41	50	70	30
S0	5,54	61,59	38,41	1,57	56,15	64,69	34,12
1	5,13	64,23	35,77	1,67	58,12	75,73	32,44
2	5,5	61,54	38,46	1,7	59,54	68,78	32,55
3	5,35	61,21	38,79	1,64	60,67	69,29	29,54
4	5,16	62,71	37,29	1,61	55,89	69,34	33,12
5	5,07	64,17	35,83	1,61	58,93	68,18	30,21
6	5,54	62,61	37,39	1,68	61,64	70,61	28,24
7	5,63	61,4	38,6	1,7	61,37	71,41	29,13
8	5,38	63,79	36,21	1,65	61,26	69,72	29,53
9	5,67	63,39	36,61	1,68	59,2	70,49	28,76
10	5,47	64,29	35,71	1,62	59,47	67,66	29,15
Среднее	5,39	62,93	37,07	1,66	59,61	70,12	30,27
СО	0,21	1,22	1,22	0,04	1,76	2,28	1,77

2) Исследование внутриобувного давления во время ходьбы

Аппаратура. Ортопедический компьютерный комплекс F-scan (Tekscan, США) с тактильными стельками.

№ обле дования	Пиковое давление, кг/см ²	Давление, кг/см ²	1st Peak (sec)	2nd Peak (sec)	Heel Contact Time (sec)	Heel Maximum Force (%BW)	Heel COF Time (sec)	Midfoot Contact Time (sec)	Midfoot Maximum Force (%BW)	Midfoot COF Time (sec)	Metatarsal Contact Time (sec)	Metatarsal Maximum Force (%BW)	Metatarsal COF Time (sec)
норма	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S0	6,98	4,68	0,15	0,52	0,40	214,83%	0,21	0,46	26,83%	0,14	0,48	141,50%	0,31
1	3,15	2,65	0,175	0,615	0,505	90,50%	0,33	0,53	13,00%	0,175	0,38	87,50%	0,22
2	3,30	2,80	0,155	0,585	0,4	94,50%	0,26	0,535	16,50%	0,14	0,415	86,00%	0,285
3	3,55	2,95	0,155	0,565	0,545	100,50%	0,27	0,505	15,50%	0,095	0,4	93,00%	0,32
4	3,15	2,70	0,155	0,555	0,48	93,00%	0,3	0,595	15,50%	0,13	0,375	86,50%	0,255
5	3,20	2,70	0,155	0,56	0,52	93,50%	0,295	0,575	17,00%	0,12	0,415	88,00%	0,27
6	3,40	2,95	0,15	0,54	0,485	100,50%	0,295	0,57	15,50%	0,15	0,48	88,50%	0,235
7	3,40	3,00	0,155	0,55	0,41	101,50%	0,265	0,555	17,50%	0,135	0,415	90,00%	0,28
8	3,40	3,00	0,15	0,54	0,46	102,00%	0,28	0,605	16,00%	0,125	0,385	85,00%	0,265
9	3,20	2,85	0,155	0,545	0,45	102,00%	0,275	0,41	17,50%	0,125	0,38	79,00%	0,26
10	3,15	2,70	0,16	0,54	0,595	101,00%	0,285	0,565	18,00%	0,145	0,355	89,50%	0,235
Сред.	3,29	2,83	0,16	0,56	0,49	97,90%	0,29	0,54	16,20%	0,13	0,40	87,30%	0,26
CO	0,14	0,14	0,01	0,02	0,06	4,46%	0,02	0,06	1,46%	0,02	0,03	3,70%	0,03

1st Peak (sec) - 1-й пик (сек)

2nd Peak (sec) - 2-й пик (сек)

Heel Contact Time (sec) - Время контакта пятки (сек)

Heel Maximum Force (%BW) - Максимальная сила при контакте пятки (% от массы тела)

Heel COF Time (sec) - Время центра сил пятки (сек)

Midfoot Contact Time (sec) - Время контакта середины стопы (сек)

Midfoot Maximum Force (%BW) - Максимальная сила при контакте со средней частью стопы (% от массы тела)

Midfoot COF Time (sec) - Время центра сил средней части стопы (сек)

Metatarsal Contact Time (sec) - Время контакта переднего отдела стопы (с)

Metatarsal Maximum Force (%BW) - Максимальная сила при контакте с передним отделом стопы (% от массы тела)

Metatarsal COF Time (sec) - Время центра сил переднего отдела стопы (сек)

3) ЭМГ-обследование мышц во время ходьбы

Аппаратура. Беспроводной миограф Trigno производства Delsys Inc (США).

№ обследования	Мкв				Мкв				Мкв			
	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	СО	СО	СО	СО	Максимум	Максимум	Максимум	Максимум
	ЭМГ-1	ЭМГ-2	ЭМГ-3	ЭМГ-4	ЭМГ-1	ЭМГ-2	ЭМГ-3	ЭМГ-4	ЭМГ-1	ЭМГ-2	ЭМГ-3	ЭМГ-4
S0	33,96	21,08	28,24	18,22	7,88	12,73	7,48	11,21	68,43	66,46	41,21	58,48
1	33,189	35,917	30,564	29,887	33,470	25,178	24,470	23,414	131,387	118,926	120,016	91,395
2	30,732	29,084	29,172	29,660	32,561	17,902	24,548	36,411	119,426	65,687	110,298	189,659
3	28,917	40,308	24,638	24,444	24,689	46,476	23,121	21,849	102,974	243,557	102,407	97,326
4	24,946	39,402	22,504	19,546	22,704	46,024	21,149	18,140	91,947	207,305	96,499	84,448
5	24,892	20,677	21,402	23,334	25,628	17,836	17,856	25,204	103,420	72,694	84,450	115,532
6	28,101	19,150	20,509	25,915	27,244	16,149	18,444	30,569	102,791	67,514	90,965	144,480
7	26,671	20,744	20,524	23,290	22,008	17,732	13,676	31,594	92,631	74,165	65,861	155,606
8	22,157	19,684	19,064	19,343	20,382	14,444	16,287	28,164	83,019	61,795	73,298	133,051
9	22,965	17,129	19,061	18,895	21,264	16,973	15,698	26,159	72,522	79,716	66,130	131,628
10	22,433	16,587	17,645	19,857	19,176	14,859	12,374	25,355	74,433	58,011	56,145	116,323

Сред.	26,50	25,87	22,51	23,42	24,91	23,36	18,76	26,69	97,46	104,94	86,61	125,94
СО.	3,71	9,44	4,35	4,12	4,92	12,42	4,40	5,24	18,69	66,26	21,09	32,15

*ЭМГ-1: Передняя большеберцовая мышца правая, ЭМГ-2: Латеральная головка икроножной мышцы правая

**ЭМГ-3: Передняя большеберцовая мышца левая, ЭМГ-4: Латеральная головка икроножной мышцы левая

4) Стабилографическое исследование в тестируемой обуви

Аппаратура. Стабилоплатформа ST-150 фирмы Биомера (Россия)

	X, мм	Y, мм	x, мм	y, мм	L, мм	S, мм	V, мм/сек	Угол,°	Max X, мм	Max Y, мм	F60x, Гц	F60y, Гц	A, Дж	δ X, %	δY, %	NA, %
норма	0	50	8	8	435,3	201,06	10,6	0	-	-	-	-	1,88	0	0	100
S0	-3,87	44,63	1,80	3,60	324,10	89,87	5,43	-2,33	5,03	8,07	1,03	1,03	1,62	-38,67	-3,67	100,00
1	2,8	58,2	0,7	3,2	249,7	25,4	4,2	-2	2,2	6,4	1,2	0,8	1,2	28	132	100
2	-0,6	58	1,1	5,2	221,4	87,2	3,7	6	4,1	11,3	1,2	1,3	0,76	-6	130	100
3	-3,5	63,8	2,3	4,1	256,4	178,5	4,3	-23	7,8	9,8	0,9	0,8	1,09	-35	188	100
4	-2,5	52,1	2	3,1	256,9	109,7	4,3	-24	4,9	7,4	1,4	0,9	1	-25	71	100
5	-8,4	50,9	2,3	3,6	232,2	180,3	3,8	-30	7,1	7,7	1	1	0,91	-84	59	100
6	0,5	49,8	1,6	7,7	292,5	252,1	4,9	-9	4,5	14,7	1	1,4	1,22	5	48	100
7	0,4	84,4	1,2	3,1	211,2	73,4	3,5	16	3,3	7,6	1,2	0,8	0,73	4	394	100
8	0	72,1	0,7	3	226,7	35,7	3,7	7	2,8	8	0,8	1,2	0,74	0	271	100
9	0,8	52,4	1,5	5,1	271	102,3	4,5	5	5,7	11,7	1	0,8	0,93	8	74	100
10	2,4	73,5	0,8	3,3	254,7	43,5	4,2	-8	2,2	7	1,2	0,8	1,07	24	285	100
Сред.	-0,81	61,52	1,42	4,14	247,27	108,81	4,11	-6,20	4,46	9,16	1,09	0,98	0,97	-8,10	165,20	100,00
СО.	3,13	11,62	2,07	1,83	61,33	75,21	2,00	14,73	1,95	2,65	0,18	0,23	0,33	31,32	121,56	0,00

«21» августа 2019 г.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ОБРАЗЦА

Место проведения испытаний: ФГУП «ВНИИТЭ» (Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики») - филиал ФГУП «ВНИИТЭ» по адресу: 603950, Нижегородская область, г. Саров, ул. Мухоморова, д. 11

Наименование заказчика: Автономная некоммерческая организация «Фонд прикладных систем качества»

Адрес заказчика: 445134, г. Саров, Средний Оленинхоровский пер., д. 12

Наименование образца: изделие спортивное напольное

Идентификационный код образца: ПЗ/РСХ/00122

Внешний вид образца при поступке: не использовался ранее

Дата передачи образца: 05.08.2019

Дата начала испытаний: 15.08.2019

Дата окончания испытаний: 21.08.2019