

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 8/9 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  
№ 8/9 от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):  
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0002/1 (019073107)
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°C)
6. Испытательное оборудование:

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

Протокол испытаний  
№ 8/9 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»	116,7/118,2 0,7
2.	Гибкость обуви, Н (Н/см)	ГОСТ 9718-88 «Обувь. Метод определения гибкости»	32 (3,0)
3.	Остаточная и общая деформация задника, мм	ГОСТ 9135-2004 «Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника»	0,4/2,3
4.	Прочность ниточных швов заготовки верха, Н/см; - количество строчек в шве	ГОСТ 9290-76 «Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха»	153,7 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
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  
№ 4/9\_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  
№ 4/9\_И от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):  
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0002/1 (019073107)
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**  
 № 6003-2-19/К от 10 сентября 2019 г.  
 на 1 листе

1. **Наименование заказчика:** \_
2. **Наименование образца:** Кроссовки беговые, мужские 131РСК0002/1
3. **Шифр образца:** 019073107
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 019073107	Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,28	
	Устойчивость к истиранию: - убыль объема, мм <sup>3</sup> - убыль массы, мг	177 52	0,9 г/см <sup>3</sup> ≤ d ≤ 200 мм <sup>3</sup> 0,9 г/см <sup>3</sup> > 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 № 092019663-ТСЛ от 05.09.2019 г.  
(Взамен Протокола испытаний № 082019559-ТСЛ от 28.08.2019 г.)**

Наименование образца	Кроссовки беговые, мужские 131PCK0002/1 019073107
Модель/тип/заводской номер	Маркировка: "Reebok" Цветовая гамма: тёмно-синий, синий - окрашен в массу белый - декоративные элементы
Заказчик	
Изготовитель	Юридический и фактический адрес: Китайская Народная Республика
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:**

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, BMI twoCOMP 5m, 0291-СИ-ТСЛ; зав. №5Т-0785; срок действующей поверки до 25.12.2019  
 Линейка измерительная металлическая, Линейка 300 мм, 0096-СИ-ТСЛ; зав. №74; срок действующей поверки до 04.02.2020  
 Угломер с нониусом, тип 4, 0171-СИ-ТСЛ; зав. №71524; срок действующей поверки до 15.04.2020  
 Весы лабораторные электронные, SJ-620CE, 0022-СИ-ТСЛ; зав. №105770043; срок действующей поверки до 15.04.2020  
 Весы для статического взвешивания, АХ 200, 0034-СИ-ТСЛ; зав. №D 439500154; срок действующей поверки до 15.04.2020  
 Камера тепла, КТ 08.01, 0075-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.005; срок действующей аттестации до 28.03.2021  
 Пипетка градуированная, 1-1-2-10, 0243-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 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  
 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 пришлифованной 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  
 Аспиратор, ПУ-4Э, 0343-СИ-ТСЛ; зав. №5231; срок действующей поверки до 18.02.2020  
 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  
 Пипетка градуированная, 1-1-2-1, 0241-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 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

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

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  
Колба мерная с одной меткой, 2-100-2, 0145-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Лабораторная водяная баня, LOIP LB-160, 0005-ИО-ТСЛ; зав. №8499; срок действующей аттестации до 06.11.2019  
Дозатор механический одноканальный с варьируемым объемом, Biohit 100-1000 мкл, 0067-СИ-ТСЛ; зав. №16609142; срок действующей поверки до 15.04.2020  
Электропечь сопротивления низкотемпературная лабораторная., SNOL58/350, 0001-ИО-ТСЛ1; зав. №13662; срок действующей аттестации до 22.05.2020  
Пипетка градуированная, 1-1-2-2, 0240-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Анализатор изображений, АТ-05, 0011-СИ-ТСЛ; зав. №272; срок действующей поверки до 19.04.2020  
Колба мерная с одной меткой и пришлифованной пробкой, 2-50-2, 0108-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Пипетка градуированная, 1-1-2-1, 0159-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Цилиндр мерный, 1-100-2, 0123-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Колба мерная с одной меткой и пришлифованной пробкой, 2-25-2, 0107-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Цилиндр мерный, 1-25-2, 0121-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Пипетка градуированная, 1-1-2-5, 0135-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  
Спектрометр атомно-абсорбционный, МГА-915 МД, 0001-СИ-ТСЛ; зав. №525; срок действующей поверки до 15.05.2020  
Колба мерная с одной меткой и пришлифованной пробкой, 2-100-2, 0109-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Пипетка градуированная, 1-2-2-10, 0137-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Пипетка градуированная, 3-1-2-1, 0160-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 пришлифованной пробкой, 2-500-2, 0115-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Колба мерная с одной меткой, 1-100-2, 0146-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Цилиндр мерный, 3-500-2, 0125-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  
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  
Колба мерная с одной меткой, 1-250-2, 0114-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  
Водяная баня, NUVE BS 402, 0022-ИО-ТСЛ; зав. №05-0153; срок действующей аттестации до 05.08.2020  
Цилиндр мерный, 1-250-2, 0124-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  
Электропечь 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  
Линейка измерительная металлическая, Линейка 1000 мм, 0008-СИ-ТСЛ; зав. №0008; срок действующей поверки до 15.04.2020  
Камера тепла, КТ 08.01, 0076-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.006; срок действующей аттестации до 28.03.2021  
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

**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

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.

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

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

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

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

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

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

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
<b>Органолептические показатели</b>				
Интенсивность запаха материалов и изделий из них	Инструкция 1.1.10-12-96	балл	1	Не более 2
<b>Показатели биологической безопасности</b>				
Индекс токсичности (воздушная среда)	МР № 29 ФЦ/2688-2003	%	<b>143,8</b>	От 80 до 120
Индекс токсичности (водная среда)	МУ 1.1.037-95	%	76,5	От 70 до 120
<b>Показатели механической безопасности</b>				
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)	-
<b>Показатели химической безопасности</b>				
Этиленгликоль	Инструкция № 880-71	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 1,0
Этиленгликоль	МУ 3999-85	мг/м <sup>3</sup>	0,72 ± 0,14	Не более 1,0
Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	0,0066 ± 0,0020	Не более 2,0
Формальдегид	МУК 4.1.1045-01	мг/м <sup>3</sup>	<b>0,412 ± 0,082</b>	Не более 0,003
Толуол	МУК 4.1.3167-14	мг/м <sup>3</sup>	0,016 ± 0,002	Не более 0,6
Толуол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 0,5
Тиурам Е	МУ 4077	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 0,5
Содержание свободного формальдегида (Текстильные материалы для обуви)	ГОСТ 25617-83 п.18	Микрограмм на грамм	24	Не более 300 - для наружных деталей; не более 75 - для внутренних деталей
Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	0,0022 ± 0,0007	Не более 1,0
Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 4,0
Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 1,0
Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	0,0046 ± 0,0014	Не более 50,0
Кобальт	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021 ± 0,0006	Не более 4,0
Диоктилфталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм <sup>3</sup>	<b>3,863 ± 0,394</b>	Не более 2,0
Диметилтерефталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм <sup>3</sup>	0,023 ± 0,003	Не более 1,5
Дибутилфталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не допускается
Бензол	МУК 4.1.3167-14	мг/м <sup>3</sup>	0,006 ± 0,001	Не более 0,1
Бензол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 0,01

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

Показатель	Метод испытания	Ед.изм	Результат	Норма
Ацетальдегид	МУК 4.1.3170-14	мг/м3	0,007 ±0,001	Не более 0,01
Ацетальдегид	МУК 4.1.3166-14	мг/дм3	Не обнаружено	Не более 0,2

Условия проведения испытаний: Температура: 23.23 °С. Давление: 100.73 кПа. Влажность: 62.83 %. Напряжение в сети: 219.83 V. Частота в сети: 49.83 Гц.

Протокол оформил

Направление № 082019615-ТСЛ от 21.08.2019 г.

Акт отбора образцов: Отсутствует

Дата поступления образцов в лабораторию: 21.08.2019 г.

Даты начала и окончания испытаний: 21.08.2019 г. - 05.09.2019 г.

Результаты идентификации и осмотра образца:

Обувь для взрослых.

Материал: полиэстер, полиуретан, резина

Цветовая гамма: тёмно-синий, ярко-синий, белый – окрашен в массе

Обувь беговая для мужчин с верхом из синтетического материала, на подкладке и вкладной стельке из синтетического материала, в том числе на подошве из полимерного материала: полуботинки (типа «кроссовые»).

Обувь в области берцов оснащена функциональной шнуровкой. Подошва протекторная. Обувь в области подноски и союзки оснащены сеткой. На язычке расположена декоративная вставка. С изнаночной стороны на язычке приклеена этикетка белого цвета с информацией о размере изделия.

Обувь упакована в потребительскую тару – картонная коробка.

---

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

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:** 131РСК0002/2

**Внешний вид образца при доставке:** не использовался ранее

**Дата передачи образца:** 29.07.2019

**Дата начала испытаний:** 01.07.2019

**Дата окончания испытаний:** 21.08.2019

**Протокол апробации изделий спортивного назначения**  
**«БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ХОДЬБЕ И СТОЯНИИ**  
**В СПОРТИВНОЙ ОБУВИ» №2**

**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	5,14	61,9	38,1	1,71	56,75	69,88	30,51
2	5,92	60,18	39,82	1,77	60,38	72,25	26,25
3	5,23	60,33	39,67	1,67	55,4	69,69	29,32
4	4,99	60,16	39,84	1,62	56,85	74,16	28,08
5	4,88	62,79	37,21	1,67	54,74	73,02	31,02
6	5,17	63,25	36,75	1,6	55,58	69,09	29,6
7	5,27	60	40	1,67	57,51	70,53	29,55
8	4,96	63,64	36,36	1,59	55,57	70,25	30,66
9	5,11	61,98	38,02	1,64	58,22	67,56	29,19
10	4,87	63,11	36,89	1,57	54,82	69,5	27,21
11	5,45	62,18	37,82	1,72	57,2	69,32	31,98
Среднее	5,18	61,77	38,23	1,66	56,64	70,48	29,4
CO	0,3	1,38	1,38	0,06	1,68	1,92	1,69

## 2) Исследование внутриобувного давления во время ходьбы

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

№ обсле-дован-ия	Пиковое давление, кг/см <sup>2</sup>	Давление, кг/см <sup>2</sup>	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	3,80	3,50	0,185	0,595	0,42	167,50%	0,175	0,48	22,00%	0,2	0,51	130,00%	0,36
2	3,90	3,45	0,15	0,55	0,295	181,50%	0,19	0,445	26,50%	0,22	0,495	127,50%	0,355
3	3,65	3,20	0,16	0,575	0,425	168,00%	0,23	0,43	20,50%	0,27	0,525	127,50%	0,33
4	3,55	3,05	0,175	0,595	0,395	158,00%	0,24	0,495	23,00%	0,14	0,53	126,00%	0,35
5	3,30	2,90	0,17	0,58	0,48	152,00%	0,24	0,49	21,50%	0,15	0,545	129,50%	0,525
6	2,95	2,60	0,17	0,57	0,395	141,00%	0,14	0,49	25,00%	0,15	0,565	119,50%	0,415
7	3,65	3,05	0,155	0,585	0,34	162,50%	0,205	0,46	25,50%	0,145	0,55	118,00%	0,41
8	3,05	2,70	0,185	0,58	0,48	160,00%	0,26	0,515	22,00%	0,195	0,535	128,00%	0,27
9	3,25	2,85	0,18	0,58	0,325	159,00%	0,21	0,48	25,00%	0,105	0,545	117,00%	0,395
10	7,70	4,40	0,175	0,575	0,405	n/a	0,26	0,475	n/a	0,14	0,53	n/a	0,325
11	10,50	5,75	0,16	0,575	0,415	180,50%	0,275	0,485	21,50%	0,09	0,51	107,00%	0,34
Сред.	4,48	3,40	0,17	0,58	0,40	163,00%	0,22	0,48	23,25%	0,16	0,53	123,00%	0,37
CO	2,39	0,92	0,01	0,01	0,06	12,24%	0,04	0,02	2,07%	0,05	0,02	7,42%	0,07

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	38,860	20,339	16,702	20,033	20,236	14,793	10,567	31,132	132,125	91,150	58,018	181,371
2	15,434	12,072	11,620	14,800	14,600	10,574	10,890	21,059	63,503	38,820	45,239	84,729
3	16,354	10,579	12,214	12,039	19,162	11,142	8,725	13,691	87,084	47,325	40,564	53,032
4	14,378	11,757	10,833	11,934	14,782	12,456	8,717	17,800	57,766	50,095	43,947	75,895
5	14,817	11,321	13,865	11,344	15,754	12,344	9,930	15,102	60,527	51,938	46,456	70,711
6	15,287	11,643	15,337	13,809	16,497	11,272	12,265	20,194	66,161	43,919	58,514	96,757

7	15,186	11,367	11,515	10,831	14,639	12,018	10,254	13,773	60,850	48,586	50,365	49,404
8	16,949	13,378	11,571	12,437	16,291	11,354	9,059	15,880	65,278	42,421	38,720	75,736
9	15,152	12,345	11,426	11,534	16,431	12,201	9,182	14,845	69,002	50,252	40,665	56,207
10	19,976	13,338	13,929	10,021	17,525	19,202	11,753	10,580	74,542	100,815	61,795	47,835
Сред.	18,24	12,81	12,90	12,88	16,59	12,74	10,13	17,41	73,68	56,53	48,43	79,17
СО.	7,42	2,78	1,96	2,87	1,90	2,55	1,25	5,75	22,21	21,29	8,34	39,38

\*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, %	δ Y, %	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	-4,1	60,4	3	3	338,5	198,7	5,6	45	6,7	7,4	1,5	1	1,65	-41	154	100
2	-5,4	45,5	2,9	1,9	366,2	36,8	6,1	-46	8,1	5,9	1,5	1,2	1,91	-54	5	100
3	-2,9	61,8	2,8	3,3	330,7	205,1	5,5	39	7	8,3	1,1	1,1	1,45	-29	168	100
4	-0,1	64	2,8	4,9	364,7	309,3	6,1	28	6,2	13,6	1,1	1	1,86	-1	190	100
5	-5,5	60,6	1,6	4,8	335,6	95,9	5,5	3	5,2	10,5	1,1	1,1	1,49	-55	156	100
6	0,4	45,8	1,3	4,1	344,2	65	5,7	3	3,4	10	1,2	1,3	1,73	4	8	100
7	-1,2	66,6	1,3	4	278,3	80,6	4,6	9	3,6	9,3	1,2	1,2	1,14	-12	216	100
8	-5,8	55,3	2,3	3	311,6	119,9	5,2	31	5,4	6,4	1,4	1,2	1,39	-58	103	100
9	-4,6	47	1,1	4,7	263,3	80,8	4,4	6	3,6	9,1	1,1	1	1,07	-46	20	100
10	-1,4	43,6	1	3,3	262,7	61,1	4,4	11	3,4	6,7	1,3	1,2	1,06	-14	-14	100
Сред.	-3,06	55,06	2,01	3,70	319,58	125,32	5,31	12,90	5,26	8,72	1,25	1,13	1,48	-30,60	100,60	100,00
СО.	2,41	8,45	1,97	1,59	50,89	84,43	1,71	24,80	1,72	2,32	0,16	0,11	0,32	24,06	88,50	0,00

«21» августа 2019 г.

Место проведения испытаний: ФГУП «ВНИИСТ» (Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении») - Федеральное государственное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИСТ»), г. Москва, ул. Мясницкая, д. 26, стр. 1.

Наименование изделия: Автомобильная аккумуляторная батарея (АБ) прихваченная

Адрес заказчика: 145134, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д. 12

Наименование образца: изделие спортивное на площадке

Идентификационный номер образца: 131РСХ40122

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