

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 16/9 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
№ 16/9 от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0010/1 (019073115)
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 CM 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
№ 16/9 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»	164,0/160,0 1,5
2.	Гибкость обуви, Н (Н/см)	ГОСТ 9718-88 «Обувь. Метод определения гибкости»	39 (3,8)
3.	Остаточная и общая деформация задника, мм	ГОСТ 9135-2004 «Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника»	0,6/2,0
4.	Прочность ниточных швов заготовки верха, Н/см; - количество строчек в шве	ГОСТ 9290-76 «Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха»	279,2 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»	-/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
№ 11/9_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
№ 11/9_И от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0010/1 (019073115)
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°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
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
 № 6003-10-19/К от 10 сентября 2019 г.
 на 1 листе

1. Наименование заказчика:
2. Наименование образца: Кроссовки беговые, мужские 131РСК0010/1
3. Шифр образца: 019073115
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 019073115	Плотность, г/см ³	0,68	
	Устойчивость к истиранию: - убыль объема, мм ³ - убыль массы, мг	147 104	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 № 092019666-ТСЛ от 05.09.2019 г.
(Взамен Протокола испытаний № 082019562-ТСЛ от 28.08.2019 г.)**

Наименование образца	Кроссовки беговые, мужские 131РСК0010/1 019073115
Модель/тип/заводской номер	Цветовая гамма: тёмно-синий, белый - окрашен в массу серебряный - декоративные элементы
Заказчик	
Изготовитель	Swiss Engineering, 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:

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, ВМI 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
 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
 Камера тепла, КТ 08.01, 0076-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.006; срок действующей аттестации до 28.03.2021
 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
 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
 Хроматограф жидкостной, Agilent 1260 Infinity LC, 0064-СИ-ТСЛ; зав. №DEAB812030(насос), DEACN24838 (термостат),

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

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 варьлируемым 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 шлифованной 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 шлифованной 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 шлифованной 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 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
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-Chromatex-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, 0072-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.002; 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

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.

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

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 4.1.3167-14 . 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

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

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

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	%	104,0	От 80 до 120
Индекс токсичности (водная среда)	МУ 1.1.037-95	%	91,3	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	0,57 ±0,11	Не более 1,0
Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0007 ±0,0002	Не более 2,0
Формальдегид	МУК 4.1.1045-01	мг/м ³	0,732 ±0,150	Не более 0,003
Толуол	МУК 4.1.3167-14	мг/м ³	Менее 0,005	Не более 0,6
Толуол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,5
Тиурам Е	МУ 4077	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,5
Содержание свободного формальдегида (Текстильные материалы для обуви)	ГОСТ 25617-83 п.18	Микрограмм на грамм	22	Не более 300 - для наружных деталей; не более 75 - для внутренних деталей
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	0,0044 ±0,0013	Не более 4,0
Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0004 ±0,0001	Не более 1,0
Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм ³	0,0052 ±0,0016	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	Не обнаружено	Не более 1,5
Дибутилфталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не допускается
Бензол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм ³	Не обнаружено	Не более 0,01
Бензол	МУК 4.1.3167-14	мг/м ³	Не обнаружено	Не более 0,1
Ацетальдегид	МУК 4.1.3170-14	мг/м ³	0,015 ±0,003	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.

Условия проведения испытаний: Температура: 22.87 °С. Давление: 100.57 кПа. Влажность: 64.67 %. Напряжение в сети: 219.83 V. Частота в сети: 49.67 Гц.

Протокол оформил

Направление № 082019604-ТСЛ от 21.08.2019 г.

Акт отбора образцов: Отсутствует

Дата поступления образцов в : 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, белый – окрашен в массе

серебряный – декоративные элементы

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 берцев оснащена функциональной шнуровкой. Подошва протекторная. Кроссовки в области союзки и пяточной части оснащены декоративной сеткой. В области носка, на тыльной и внешней стороне обуви расположены декоративные, светоотражающие узоры (полоски) и надписи. На изнаночной стороне язычка приклеена этикетка белого цвета с информацией о размере изделия.

Обувь упакована в потребительскую тару – картонную коробку.

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: 131РСК0010/2

Внешний вид образца при доставке: не использовался ранее

Дата передачи образца: 05.08.2019

Дата начала испытаний: 13.08.2019

Дата окончания испытаний: 21.08.2019

Протокол апробации изделий спортивного назначения
«БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ХОДЬБЕ И СТОЯНИИ
В СПОРТИВНОЙ ОБУВИ» №10

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	5,93	59,82	40,18	1,76	66,81	73,29	29,15
2	5,51	62,28	37,72	1,66	60,14	73,11	28,99
3	5,61	63,03	36,97	1,77	60,69	70,9	32,56
4	5,45	63,3	36,7	1,57	57,62	70,1	30,98
5	5,15	63,79	36,21	1,56	55,89	67,05	30,19
6	5,14	65,25	34,75	1,6	57,07	70,26	30,5
7	5,66	61,9	38,1	1,57	52,14	66,3	27,07
8	5,23	61,4	38,6	1,58	54,13	70,39	27,33
9	5,24	63,16	36,84	1,58	57,33	69,23	30,7
10	5,45	62,83	37,17	1,63	57,24	69,66	28,34
Среднее	5,44	62,68	37,32	1,63	57,91	70,03	29,58
CO	0,25	1,46	1,46	0,08	4,02	2,23	1,72

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	2,75	2,45	0,145	0,545	0,485	72,50%	0,275	0,495	13,00%	0,16	0,395	52,00%	0,225
2	2,45	2,20	0,15	0,555	0,49	66,00%	0,27	0,59	13,50%	0,325	0,46	52,50%	0,22
3	2,55	2,30	0,165	0,57	0,47	66,00%	0,29	0,58	11,50%	0,29	0,395	54,50%	0,26
4	2,35	2,10	0,165	0,535	0,46	62,00%	0,27	0,54	12,00%	0,285	0,44	50,50%	0,235
5	2,40	2,15	0,16	0,555	0,46	64,00%	0,255	0,51	12,50%	0,145	0,47	51,50%	0,285
6	2,35	2,15	0,16	0,57	0,45	63,00%	0,2	0,505	12,00%	0,185	0,505	50,00%	0,31
7	2,40	2,20	0,155	0,52	0,345	63,00%	0,17	0,43	13,50%	0,16	0,47	46,50%	0,31
8	2,20	2,00	0,175	0,56	0,425	59,00%	0,31	0,405	11,50%	0,235	0,475	48,00%	0,295
9	2,30	2,05	0,16	0,545	0,425	58,50%	0,18	0,4	12,50%	0,2	0,495	49,50%	0,3
10	2,30	2,00	0,155	0,535	0,385	59,00%	0,165	0,48	13,50%	0,18	0,51	52,50%	0,32
Сред.	2,41	2,16	0,16	0,55	0,44	63,30%	0,24	0,49	12,55%	0,22	0,46	50,75%	0,28
CO	0,15	0,14	0,01	0,02	0,05	4,24%	0,05	0,07	0,80%	0,06	0,04	2,36%	0,04

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	27,041	20,706	23,506	21,321	26,543	26,641	17,941	31,039	99,566	114,264	79,884	146,861
2	21,044	16,867	23,257	24,273	20,811	18,869	15,797	44,157	81,475	83,546	70,977	227,567
3	17,660	13,814	17,005	16,522	17,530	17,450	13,699	30,457	84,122	89,539	64,941	170,559
4	19,875	15,737	16,721	16,242	20,600	19,771	12,764	22,475	84,688	90,279	59,290	105,271
5	19,562	14,990	16,629	14,463	16,401	15,772	12,881	20,696	65,909	68,523	58,256	104,208
6	19,137	15,363	17,066	13,790	16,662	18,150	14,292	17,279	70,254	85,896	62,830	71,732
7	16,878	15,195	15,746	15,374	15,761	15,039	11,767	24,204	67,279	58,211	49,312	121,764
8	16,425	15,561	14,254	14,435	14,736	17,148	9,839	22,150	60,622	69,672	45,287	116,242
9	15,953	14,287	11,743	13,676	15,108	15,274	8,378	19,416	64,987	64,094	38,619	87,031

10	15,761	12,978	14,966	12,591	15,816	12,958	8,874	18,529	63,708	50,586	38,633	85,371
Сред.	18,93	15,55	17,09	16,27	18,00	17,71	12,62	25,04	74,26	77,46	56,80	123,66
СО.	3,38	2,11	3,69	3,70	3,67	3,73	3,04	8,16	12,54	18,81	13,72	46,92

*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	-2,4	51,1	1,5	3,5	269,6	105,8	4,5	19	3,3	7,3	1	0,9	1,31	-24	61	100
2	4,4	48,8	0,7	1,8	257	15,5	4,3	-1	2,6	5	1,2	0,8	1,21	44	38	100
3	-1,3	58,1	1,1	5,6	294,9	77	4,9	-1	3,6	13,1	1,3	1,2	1,49	-13	131	100
4	0,7	59,8	1	3,7	255,1	73,3	4,3	12	2,9	8	1,4	0,9	1,18	7	148	100
5	-3,8	55,1	0,8	4,2	275,8	52,7	4,6	5	3,2	9,6	1,3	1,1	1,41	-38	101	100
6	-1,9	65,7	1,4	4,9	251,1	142,3	4,2	13	4,3	10,8	1,4	0,9	1,07	-19	207	100
7	-3,2	44,2	1,4	4,1	387	104,6	5,1	11	3,5	9	1,4	0,9	1,49	-32	-8	100
8	-6,1	46,8	1,7	4,8	279,2	133,8	4,7	11	6	11,3	1	0,9	1,26	-61	18	100
9	-5,9	70,5	1,6	3	215,7	75,4	3,6	16	3,8	7,1	1,2	0,7	0,81	-59	255	100
10	1,2	61,8	1	3,4	260,8	64,1	4,3	-11	2,1	8,1	1	0,8	1,04	12	168	100
Сред.	-1,83	56,19	1,22	3,90	274,62	84,45	4,45	7,40	3,53	8,93	1,22	0,91	1,23	-18,30	111,90	100,00
СО.	3,14	8,32	2,07	1,61	64,39	50,44	1,90	9,07	1,07	2,36	0,17	0,14	0,28	31,40	87,80	0,00

«21» августа 2019 г.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ОБРАЗЦА

Место проведения испытаний: ФГУП «ВНИИСТ» (Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии») - Федеральное государственное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии», лаборатория «Физико-химическая метрология»

Наименование изделия: Автоматизированная измерительная система «Рис» при помощи системы качества

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

Наименование образца: изделие спортивное напольное

Идентификационный код образца: 131РСХ40122

Внешний вид образца при поступлении: не использовался ранее

Дата передачи образца: 05.08.2019

Дата начала испытаний: 15.08.2019

Дата окончания испытаний: 21.08.2019