

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 9/9 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

№ 9/9 от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):  
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0003/1 (019073106)
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  
№ 9/9 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 химических методов крепления»	98,3/100,0 1,0
2.	Гибкость обуви, Н (Н/см)	ГОСТ 9718-88 «Обувь. Метод определения гибкости»	33 (3,1)
3.	Остаточная и общая деформация задника, мм	ГОСТ 9135-2004 «Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника»	0,4/2,0
4.	Прочность ниточных швов заготовки верха, Н/см; - количество строчек в шве	ГОСТ 9290-76 «Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха»	отсутствует шов
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"»	5/4

Конец протокола испытаний.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 5/9\_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  
№ 5/9\_И от 06.09.2019 г.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка, внутренний шифр):  
1) Кроссовки беговые, мужские 131РСК0003/1 (019073106)
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**  
 № 6003-1-19/К от 10 сентября 2019 г.  
 на 1 листе

1. Наименование заказчика:
2. Наименование образца: Кроссовки беговые, мужские 131РСК0003/1
3. Шифр образца: 019073106
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 019073106	Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,19	
	Устойчивость к истиранию:  - убыль объема, мм <sup>3</sup> - убыль массы, мг	420 81	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 2,6 кг		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 № 092019678-ТСЛ от 05.09.2019 г.  
(Взамен Протокола испытаний № 082019584-ТСЛ от 29.08.2019 г.)**

Наименование образца	Кроссовки беговые, мужские 13 IPCK0003/1 019073106
Модель/тип/заводской номер	Маркировка: "DEMIX" Цветовая гамма: тёмно-синий, белый - окрашен в массу
Заказчик	
Изготовитель	Xiamen C and D Light Industry Co.,Ltd. Юридический и фактический адрес: Китайская Народная Республика, Unit A, 17/F, C&D INTERNATIONAL BUILDING, HuanDao East Road, Siming Area, Xiamen
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  
 Пипетка градуированная, 2-1-2-10, 0157-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 Пипетка градуированная, 3-1-2-1, 0160-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 Весы для статического взвешивания, AX 200, 0034-СИ-ТСЛ; зав. №D 439500154; срок действующей поверки до 15.04.2020  
 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  
 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  
 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  
 Цилиндр мерный, 3-1000-2, 0126-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 Весы неавтоматического действия, НТ 224 RCE, 0068-СИ-ТСЛ; зав. №131986039; срок действующей поверки до 15.04.2020  
 Колба мерная с одной меткой, 1-100-2, 0146-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
 Пипетка градуированная, 1-2-2-10, 0161-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  
 Цилиндр мерный, Тип 1-100-2, 0156-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, «Хроматэк-кристалл 5000», тип 2, 0356-СИ-ТСЛ; зав. №1952203; срок действующей поверки до 26.02.2020  
 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, ГЛ-4 (№ 2), 0182-СИ-ТСЛ; зав. №572; срок действующей поверки до 30.04.2021  
 Барометр – анероид, М-98, 0345-СИ-ТСЛ; зав. №212; срок действующей поверки до 19.02.2021  
 Колба мерная с одной меткой и пришлифованной пробкой, 2-50-2, 0108-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.

Лабораторная водяная баня, LOIP LB-160, 0005-ИО-ТСЛ; зав. №8499; срок действующей аттестации до 06.11.2019  
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  
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  
Пипетка мерная 25 мл, полный слив Тип 2, 0207-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  
Линейка измерительная металлическая, Линейка 150 мм, 0010-СИ-ТСЛ; зав. №0010; срок действующей поверки до 15.04.2020  
Секундомер электронный, Интеграл С-01, 0229-СИ-ТСЛ; зав. №406129; срок действующей поверки до 10.06.2020  
Камера климатическая, CM 10/40-125 СФ, 0046-ИО-ТСЛ; зав. №2150; срок действующей аттестации до 30.06.2020  
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, 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  
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, 0159-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Колба мерная с одной меткой и пришлифованной пробкой, 2-25-2, 0107-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  
Камера тепла, КТ 08.01, 0074-ИО-ТСЛ; зав. №08.01.004; 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  
Термометр стеклянный лабораторный, ТЛ-2 (№ 4 исп. 1), 0180-СИ-ТСЛ; зав. №19; срок действующей поверки до 29.02.2020  
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  
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  
Пипетка градуированная, 1-1-2-1, 0241-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
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  
Колба мерная с одной меткой, 2-100-2, 0145-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
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-ТСЛ; 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  
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  
Микрошприц для газовой хроматографии, SGE-Chromatec-02-10 мкл., 0087-СИ-ТСЛ; зав. №1746058; срок действующей поверки до 02.12.2019  
Пипетка градуированная, 1-1-2-5, 0238-СИ-ТСЛ; зав. №б/н  
Аспиратор, Хроматэк ПВ-2, 0167-СИ-ТСЛ; зав. №330525

**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

ГОСТ 22648-77 п.3.5. Пластмассы. Методы определения гигиенических показателей

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

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 4.1.3170-14. 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.

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

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

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
<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	%	81,6	От 80 до 120
Индекс токсичности (водная среда)	МУ 1.1.037-95	%	<b>120,3</b>	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	МУ 3999-85	мг/м3	0,43 ±0,09	Не более 1,0
Этиленгликоль	Инструкция № 880-71	мг/дм3	Не обнаружено	Не более 1,0
Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	0,0057 ±0,0017	Не более 2,0
Формальдегид	МУК 4.1.1045-01	мг/м3	<b>0,513 ±0,103</b>	Не более 0,003
Толуол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм3	Менее 0,005	Не более 0,5
Толуол	МУК 4.1.3167-14	мг/м3	Менее 0,005	Не более 0,6
Содержание свободного формальдегида (Текстильные материалы для обуви)	ГОСТ 25617-83 п.18	Микрограмм на грамм	23	Не более 300 - для наружных деталей; не более 75 - для внутренних деталей
Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	0,0053 ±0,0016	Не более 1,0
Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	0,0044 ±0,0013	Не более 4,0
Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	Не обнаружено	Не более 1,0
Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	0,0027 ±0,0008	Не более 50,0
Кобальт	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	мг/дм3	0,0012 ±0,0004	Не более 4,0
Диметилтерефталат	МУК 4.1.3169-14	мг/дм3	0,044 ±0,005	Не более 1,5
Винилацетат	ГОСТ 22648-77 п.3.5	мг/м3	0,06 ±0,01	Не более 0,15

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
Бензол	МУК 4.1.3166-14	мг/дм <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 0,01
Бензол	МУК 4.1.3167-14	мг/м <sup>3</sup>	Не обнаружено	Не более 0,1
Ацетальдегид	МУК 4.1.3170-14	мг/м <sup>3</sup>	0,008 ±0,001	Не более 0,01
Ацетальдегид	МУК 4.1.3166-14	мг/дм <sup>3</sup>	0,114 ±0,021	Не более 0,2

Условия проведения испытаний: Температура: 22.83 °С. Давление: 100.60 кПа. Влажность: 64.67 %. Напряжение в сети: 219.83 V. Частота в сети: 49.67 Гц.

Протокол оформил

Направление № 082019608-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, этиленвинилацетат

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

Обувь беговая для мужчин с верхом из текстильного материала и синтетической кожи, 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. Обувь в области союзки и пяточной части оснащена декоративной сеткой. На язычке вышита декоративная надпись. С внешней стороны кроссовок расположены декоративные вставки. На изнаночной стороне язычка расположена 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:** 131РСК0003/2

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

**Дата передачи образца:** 29.07.2019

**Дата начала испытаний:** 02.08.2019

**Дата окончания испытаний:** 21.08.2019

**Протокол апробации изделий спортивного назначения**  
**«БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ХОДЬБЕ И СТОЯНИИ**  
**В СПОРТИВНОЙ ОБУВИ» №3**

**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	5,34	60,66	39,34	1,72	57,92	65,86	28,03
2	5,03	62,9	37,1	1,65	52,88	68,73	26,91
3	5,35	62,18	37,82	1,68	58,23	65,9	33,32
4	4,6	61,54	38,46	1,58	53,96	74,8	26,2
5	5,24	60	40	1,66	57,01	69,41	27,69
6	5,07	62,5	37,5	1,61	54,42	70,36	27,04
7	4,68	60,16	39,84	1,52	56,42	74,84	20,72
8	5,2	63,56	36,44	1,62	60,18	71,51	27,86
9	5,12	62,3	37,7	1,65	59,26	70,28	30,56
10	4,72	63,93	36,07	1,52	56,8	72,44	27,86
11	5,68	61,21	38,79	1,74	61,29	66,47	26,54
Среднее	5,09	61,9	38,1	1,63	57,12	70,05	27,52
CO.	0,33	1,31	1,31	0,07	2,63	3,21	3,05

## 2) Исследование внутриобувного давления во время ходьбы

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

№ обле дования	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	4,95	4,25	0,175	0,585	0,34	131,50%	0,24	0,525	37,00%	0,15	0,515	107,50%	0,32
2	4,40	3,85	0,1529	0,55245	0,4195	108,00%	0,2366	0,6045	27,50%	0,1152	0,46905	85,00%	0,3432
3	3,80	3,25	0,17885	0,57055	0,43185	100,00%	0,3163	0,5867	27,50%	0,12235	0,36595	85,00%	0,26135
4	3,50	3,05	0,1766	0,6187	0,5086	109,00%	0,2629	0,5203	29,00%	0,1012	0,5286	78,00%	0,3822
5	4,05	3,70	0,11635	0,3948	0,30655	110,00%	0,1763	0,42265	31,00%	0,09525	0,34205	93,00%	0,21495
6	4,65	4,00	0,17875	0,5828	0,4978	117,50%	0,25385	0,54765	27,00%	0,1035	0,4896	95,00%	0,3541
7	4,20	3,65	0,1667	0,58725	0,44615	108,00%	0,26085	0,59165	28,00%	0,1451	0,468	94,50%	0,31905
8	4,55	4,05	0,1533	0,5541	0,3379	119,50%	0,2454	0,5785	25,50%	0,1294	0,4241	92,50%	0,3019
9	4,65	4,05	0,15305	0,552	0,3464	118,00%	0,25955	0,47545	23,50%	0,11625	0,4455	89,00%	0,2825
10	4,25	3,70	0,17975	0,5816	0,476	106,50%	0,2962	0,55325	25,00%	0,12355	0,50455	93,00%	0,28525
Сред.	4,31	3,76	0,16	0,56	0,40	113,50%	0,25	0,54	28,44%	0,12	0,45	91,06%	0,31
CO	0,46	0,40	0,02	0,06	0,07	9,16%	0,04	0,06	3,83%	0,02	0,06	8,30%	0,05

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	19,798	14,777	14,522	12,507	19,098	9,291	9,809	14,631	78,626	37,131	47,404	70,621
2	20,451	11,262	15,227	12,239	19,315	11,742	10,480	14,048	82,060	55,731	48,554	52,774
3	19,931	11,951	14,378	12,662	21,079	12,538	11,140	18,023	92,793	58,259	45,855	95,991
4	18,292	11,175	12,872	11,827	16,954	11,237	9,724	14,084	71,285	38,854	40,381	63,962
5	17,345	11,562	13,279	10,265	16,389	10,237	11,709	11,789	65,133	35,122	54,896	55,120
6	20,031	11,022	12,259	10,357	19,585	10,119	9,191	12,346	84,133	39,647	45,042	53,188
7	14,473	9,946	13,497	8,983	13,631	8,738	9,597	9,684	55,980	35,065	38,625	37,221
8	17,816	11,161	15,059	11,198	16,377	10,049	10,201	13,199	62,813	41,176	36,371	61,163
9	18,340	11,792	15,407	9,473	17,659	10,876	11,401	11,954	67,836	47,024	51,407	54,407
10	17,618	11,501	13,229	9,017	16,103	12,257	10,743	10,766	72,841	47,484	43,261	43,514
11	20,243	12,181	18,608	11,741	19,879	11,675	14,982	14,468	94,397	46,639	70,243	64,575

Сред.	18,45	11,36	14,38	10,78	17,70	10,95	10,92	13,04	74,93	44,50	47,46	58,19
СО.	1,78	1,19	1,74	1,38	2,17	1,22	1,59	2,26	12,31	7,93	9,32	15,45

\*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	0,1	64,8	1,2	3,3	291,1	57,2	4,8	8	4	6,7	1,2	1,1	1,34	1	198	100
2	0,4	64,1	0,7	2,4	269,3	20,4	4,5	2	2,1	7,8	1	1	1,11	4	191	100
3	3,8	68,4	1,1	2,1	273,1	29	4,6	-7	3,3	6,5	1,2	0,8	1,25	38	234	100
4	-0,9	68,7	1,1	3	267,9	62,3	4,5	-14	3,2	7,8	1,3	0,8	1,13	-9	237	100
5	-2,5	70,6	0,7	3,5	244	28,5	4,1	-1	1,7	7,7	1,2	1,3	0,97	-25	256	100
6	4,1	69,8	0,7	3,5	238,5	32,1	4	1	2,9	9,4	0,9	1	0,82	41	248	100
7	0,8	67,6	0,6	4,6	231	34,2	3,8	-1	2	9,5	1	0,8	0,74	8	226	100
8	0,3	74,8	0,9	2,6	251,1	33,4	4,2	-8	2,4	7,3	1,1	1	0,91	3	298	100
9	2,1	56,1	0,8	3,9	219,7	39,3	3,7	-3	2,3	8,3	0,9	0,7	0,7	21	111	100
10	3,6	73,4	1,2	5,6	234,3	98,7	3,9	5	3,2	10,2	1	1,1	0,91	36	284	100
Сред.	1,18	67,83	0,90	3,45	252,00	43,51	4,21	-1,80	2,71	8,12	1,08	0,96	0,99	11,80	228,30	100,00
СО.	2,10	7,36	2,15	1,70	59,26	52,40	1,96	6,20	0,72	1,23	0,14	0,18	0,34	20,96	85,25	0,00

«21» августа 2019 г.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

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. 10

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