

**ПромМашТест**



RA.RU.21BC05



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)**

119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, этаж 4, помещение I, комната 28  
*адрес места нахождения юридического лица*

**Испытательный центр**

**Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"**

142300, РОССИЯ, Московская область, город Чехов, шоссе Симферопольское, дом 2  
142300, РОССИЯ, Московская область, район Чеховский, СП Баранцевское, п. Новый Быт (испытательный полигон)  
142300, РОССИЯ, Московская область, город Чехов, шоссе Симферопольское, строение 2/12  
*адрес места осуществления деятельности в области аккредитации*

+7 4954813380, info@prommashtest.ru

*номер телефона, адрес электронной почты*

**Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21BC05**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель отдела испытаний средств индивидуальной защиты  
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Н.Г. Кожеченков

23.09.2025

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель отдела химических испытаний  
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Е.О. Лепаева

23.09.2025



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 2910УЛ от 23.09.2025**

Частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения  
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» не допускается.

Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые  
испытаниям.

Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

**1. Общие сведения**

|   |   |
|---|---|
| <b>Заказчик, адрес заказчика и контактные данные: *</b>                               | Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "НИГРАНС", Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11ЛТ45, дата решения об аккредитации: 12.03.2015. Место нахождения: 127276, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Марфино, ул. Ботаническая, д. 14, помещ. 1А/3. Адрес места осуществления деятельности: 127276, Россия, город Москва, улица Ботаническая, дом 14, этаж 3, помещение I, комнаты 3, 3а, с 4 по 9, 40, 41; этаж 1, помещение I, комнаты 5-6. Телефон: +74957084643. Адрес электронной почты: nigrans@mail.ru.   |
| <b>Изготовитель, адрес изготовителя: *</b>  | Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «СТЕП»<br>Место нахождения: 140050, Московская обл., Люберецкий район, п. Красково, ул. 2-я Заводская, д. 15<br>Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 142660, Московская область, Орехово-Зуевский район, г. Дрезна, ул. Зиминая, д.1   |
| <b>Наименование образца, идентификация, описание образца(ов), его характеристики:</b> | Сапоги специальные мужские модель G-39 МБС ПС с верхом и на подошве из поливинилхлорида (ПВХ) с добавлением бутадиен-нитрильного каучука, для защиты от механических воздействий (стирания, ударов в носочной части энергией 200 Дж с внутренними защитными металлическими носками, проколов и порезов 1200 Н с металлической проколзащитной стелькой), от скольжения по мокрым и за жиренным поверхностям, от химических факторов (нефти, нефтепродуктов, нефтяных масел и продуктов тяжелых фракций, растительных и животных масел и жиров, от растворов кислот концентрации не более 80% (по серной кислоте 80%), растворов щелочей концентрации выше 20% (по гидроокиси натрия 40%)), воды и от общих производственных загрязнений.<br>Защитные свойства: Ми, 3, В, Нс, Нм, Нж, См, Сж, К80, Ц50, Мун200, Мп<br>Количество образцов 20 пар<br>Шифр: 210825/11/2/УЛ/1-20 |
| <b>Состояние образца(ов):</b>   | Образцы видимых дефектов и повреждений не имеют   |
| <b>Представленные документы:</b>  | Отсутствуют   |
| <b>Дата и метод отбора образцов: *</b>  | Акт отбора образцов (проб) №160-25 от 08.08.2025 г.<br>Образцы отобраны согласно требованиям, установленным в Акте отбора образцов №160-25 от 08.08.2025 г.   |
| <b>Дата поступления образца:</b>  | 21.08.2025  |
| <b>Даты начала и окончания испытаний:</b>   | 21.08.2025 по 23.09.2025  |
| <b>Основание для проведения испытаний:</b>  | Направление № 160-25 от 12.08.2025  |
| <b>Цель проведения испытаний:</b>   | Подтверждение соответствия продукции в форме сертификации   |
| <b>Подразделение(я) испытательного центра, в котором проводились испытания:</b>       | Отдел испытаний средств индивидуальной защиты<br>Отдел химических испытаний   |
| <b>Место проведения испытаний:</b>  | 142300, РОССИЯ, Московская область, город Чехов, шоссе Симферопольское, дом 2   |
| <b>Результаты, полученные от внешних поставщиков:</b>                                 | Отсутствуют   |
| <b>Примечание:</b>  | -   |

\* - Информация предоставлена Заказчиком. ИЦ не несет ответственность за полноту и достоверность сведений.

**2. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании**

| № п/п | Наименование   | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|--|-------------------|--------------------------------|
| 1.    | Прибор для определения сопротивления удару защитного устройства плюсны SAH A                               | ИЛСЗИЗ-ИО012      | 27.10.2027                     |
| 2.    | Стенд для испытания герметичности средств индивидуальной защиты рук (перчаток) и обуви специальной ТН.0147 | ИЛСЗИЗ-ИО067      | 04.09.2026                     |
| 3.    | Установка для испытания резины на истирание типа МИ-2  | ИЛСЗИЗ-ИО110      | 05.06.2026                     |
| 4.    | Прибор для испытания материалов подошв специальной обуви ТС-01 с программным обеспечением версии 1.0       | ИЛСЗИЗ-ИО107      | 07.05.2026                     |
| 5.    | Весы лабораторные ВК-1500  | ИЛСЗИЗ-СИ012      | 19.12.2025                     |
| 6.    | Измеритель комбинированный Saveris 2 модификация Н1  | ИЛСЗИЗ-СИ102      | 29.04.2026                     |
| 7.    | Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 4-Д-1  | ИЛСЗИЗ-СИ387      | 03.07.2026                     |
| 8.    | Линейка измерительная металлическая  | ИЛСЗИЗ-СИ001      | 15.09.2026                     |
| 9.    | Испытательная машина, с программным обеспечением Ver. 2.3.5; Ver. 5.2.2-BE GP DLC                          | ИЛСЗИЗ-СИ048      | 15.09.2026                     |
| 10.   | Измеритель комбинированный Saveris 2 модификация Н1  | ИЛСЗИЗ-СИ101      | 29.04.2026                     |
| 11.   | Манометр показывающий КМ2  | ИЛСЗИЗ-СИ204      | 20.04.2028                     |
| 12.   | Весы неавтоматического действия HR-251AG   | ИЛСЗИЗ-СИ013      | 10.02.2026                     |
| 13.   | Толщиномер индикаторный ТН 10-60   | ИЛСЗИЗ-СИ057      | 22.12.2025                     |
| 14.   | Прибор для измерения твердости материалов по Шору А (дюрометр) ТВР-АМ                                      | ИЛСЗИЗ-СИ020      | 18.05.2026                     |
| 15.   | Секундомер электронный «Интеграл С-01»   | ИЛСЗИЗ-СИ023      | 09.04.2026                     |
| 16.   | Датчик сило- и весоизмерительный тензорезисторный «Мерадат К-Р-16А-0,2-С3»                                 | ИЛСЗИЗ-СИ090      | 14.11.2025                     |
| 17.   | Прибор комбинированный Testo 622   | ИЛХП-СИ125        | 25.06.2026                     |
| 18.   | Прибор комбинированный Testo 622   | ИЛХП-СИ123        | 25.06.2026                     |
| 19.   | Прибор комбинированный Testo 608-Н1  | ИЛХП-СИ083        | 25.06.2026                     |
| 20.   | Весы неавтоматического действия ЕК-1200i   | ИЛХП-СИ129        | 18.05.2026                     |
| 21.   | Весы неавтоматического действия HR-250AZG  | ИЛХП-СИ130        | 18.05.2026                     |
| 22.   | Сушильный шкаф ШС 35/250-250-П-Улучшенный  | ИЛХП-ИО012        | 09.09.2026                     |
| 23.   | Шкаф лабораторный сушильный модель LOIP LF-60/350-VG1  | ИЛХП-ИО013        | 29.08.2026                     |
| 24.   | Термостат электрический сухо-воздушный ТС-1/20 СПУ   | ИЛХП-ИО015        | 12.09.2026                     |
| 25.   | Термостат электрический сухо-воздушный ТС-1/20 СПУ   | ИЛХП-ИО016        | 12.09.2026                     |

| № п/п | Наименование  | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|---|-------------------|--------------------------------|
| 26.   | Прибор комбинированный Testo-174H   | ИЛХП-СИ143        | 21.08.2026                     |
| 27.   | Прибор для измерения и регулирования температуры Термодат 16Е6  | ИЛХП-СИ145        | 15.07.2026                     |
| 28.   | Титратор автоматический серии Excellence, мод. Т5 в комплекте с рН-электродом Dgi115-SC, комбинированным электродом для argentометрии Dmi141-SC   | ИЛХП-СИ042        | 18.05.2026                     |
| 29.   | Анализатор многопараметрический EDGE  | ИЛХП-СИ275        | 04.11.2025                     |
| 30.   | Линейка измерительная металлическая   | ИЛХП-СИ120        | 09.04.2026                     |
| 31.   | Прибор комбинированный Testo 608-H1   | ИЛХП-СИ113        | 23.02.2026                     |
| 32.   | Линейка металлическая измерительная 300 мм  | ИЛХП-СИ154        | 25.06.2026                     |
| 33.   | Прибор комбинированный Testo 622  | ИЛХП-СИ128        | 25.06.2026                     |
| 34.   | Весы неавтоматического действия HR-250AZG   | ИЛХП-СИ155        | 21.11.2025                     |
| 35.   | Спектрофотометр, двухлучевой с программным обеспечением Ver. 2.42 UV-1800   | ИЛХП-СИ001        | 09.04.2026                     |
| 36.   | Весы неавтоматического действия HR-250AZG   | ИЛХП-СИ071        | 29.04.2026                     |
| 37.   | Прибор комбинированный Testo 622  | ИЛХП-СИ126        | 25.06.2026                     |
| 38.   | Прибор комбинированный Testo 622 с программным обеспечением версии 0560 6220  | ИЛХП-СИ069        | 18.03.2026                     |
| 39.   | Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионный серии ICPE-9800, модель ICPE-9820 с программным обеспечением Ver. 1.0 и комплектующие: вакуумный насос CHILLER HR SO 18-A-20 AUTO SAMPLER ASC-9800 | ИЛХП-СИ011        | 25.03.2026                     |
| 40.   | Хромато-масс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra с программным обеспечением Ver. 2.6 и комплектующие: вакуумный насос МСД ЭЗД   | ИЛХП-СИ012        | 01.04.2026                     |
| 41.   | Сушильный шкаф ШС 35/250-250-П-Улучшенный   | ИЛХП-ИО011        | 09.09.2026                     |
| 42.   | Прибор для измерения и регулирования температуры Термодат 16Е6  | ИЛХП-СИ144        | 09.11.2025                     |
| 43.   | Климатический комплекс  | ИЛХП-ИО017        | 01.12.2025                     |
| 44.   | Прибор комбинированный Testo 622  | ИЛХП-СИ124        | 25.06.2026                     |

| № п/п | Наименование  | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|---|-------------------|--------------------------------|
| 45.   | Испытательная климатическая камера холода-тепла-влаги «ПАТРИОТ» КХТВ-120-2-СМО»   | ИЛХП-ИО007        | 04.05.2026                     |
| 46.   | Пробоотборник воздуха автоматический «ОП» модификация ОП-М (8,24)   | ИЛХП-СИ107        | 21.11.2025                     |
| 47.   | Хроматограф газовый GC-2010 Plus с программным обеспечением Ver. 2.42 SU2 и комплектующие автосемплер АОС-5000 Plus, дозатор равновесного пара ПИД-1 ПИД-2  | ИЛХП-СИ010        | 09.04.2026                     |
| 48.   | Хромато-масс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra с программным обеспечением Ver. 2.6 и комплектующие: вакуумный насос, термодесорбер TD-20, ПИД-1 ПИД-2 МСД   | ИЛХП-СИ013        | 01.04.2026                     |
| 49.   | Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк – Кристалл 5000», исполнение 2 с программным обеспечением версии 3.0.0.2 и комплектующие: Детектор ПИД-1 Детектор ПИД-2 Генератор водорода 10.600 Компрессор, модель 180.200 Дозатор автоматический жидкостный исполнение ДАЖ-2М (3D) парофазный 214.2.508.006-06.01 Термодесорбер ТДС-1, модель Хроматэк TDA Устройство ввода в сорбционную трубку 214.5.885.023 Блок фильтров 214.5.884.012 Фильтр 20.0-01 Десорбер 214.5.886.045-02 | ИЛХП-СИ287        | 08.07.2026                     |
| 50.   | Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк – Кристалл 5000», исполнение 2 с программным обеспечением версии 3.0.0.2 и комплектующие: Детектор ПИД-1 Детектор ПИД-2 Генератор водорода 10.600 Компрессор, модель 180.200 Термодесорбер ТДС-1, модель Хроматэк TDA Устройство ввода в сорбционную трубку 214.5.885.023 Блок фильтров 214.5.884.012 Фильтр 20.0-03 Десорбер 214.5.886.045  | ИЛХП-СИ289        | 08.07.2026                     |
| 51.   | Анализатор ртути Mercur DUO Plus с программным обеспечением версии 4.7.1  | ИЛХП-СИ316        | 29.05.2026                     |

| № п/п | Наименование   | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|--|-------------------|--------------------------------|
| 52.   | Прибор комбинированный Testo 622   | ИЛХП-СИ122        | 25.06.2026                     |
| 53.   | Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2 № 2 исп.1   | ИЛХП-СИ002        | 01.04.2027                     |
| 54.   | Весы неавтоматического действия с программным обеспечением версии AJ1106 AB-12001RCE   | ИЛХП-СИ309        | 12.03.2026                     |
| 55.   | Испытательная климатическая камера холода-тепла-влаги «ПАТРИОТ» КХТВ-120-2-СМО»  | ИЛХП-ИО008        | 04.05.2026                     |
| 56.   | Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк – Кристалл 5000», исполнение 2 с программным обеспечением версии 3.0.0.2 и комплектующие: Детектор ПИД-1 Детектор масс-спектрометрический Генератор водорода 10.600 Компрессор, модель 180.200 Термодесорбер ТДС-1, модель Хроматэк TDA Устройство ввода в сорбционную трубку 214.5.885.023 | ИЛХП-СИ291        | 08.07.2026                     |
| 57.   | Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк – Кристалл 5000» с программным обеспечением версии 3.0.0.2 исполнение 2   | ИЛХП-СИ324        | 18.08.2026                     |
| 58.   | Счетчик импульсов микропроцессорный СИ8-Щ2.Р с программным обеспечением Si833.hex вер-сии 33   | ИЛХП-СИ244        | 20.04.2027                     |
| 59.   | Дозатор шпричный ИКА Pette 1-10 мл   | ИЛХП-СИ330        | 12.01.2026                     |
| 60.   | Микрошприц для газовой хроматографии серии SGE-Chromatec-02-10мкл SGE-Chromatec-02-10мкл   | ИЛХП-СИ335        | 08.01.2026                     |
| 61.   | Измеритель напряженности электростатического поля СТ-01  | ИЛХП-СИ054        | 16.03.2026                     |
| 62.   | Прибор комбинированный Testo-174H  | ИЛХП-СИ136        | 21.08.2026                     |
| 63.   | Прибор многофункциональный PD194E-9K3T-11121   | ИЛХП-СИ467        | 12.06.2034                     |
| 64.   | Прибор многофункциональный PD194E-9K3T-11121   | ИЛХП-СИ468        | 12.06.2034                     |
| 65.   | Дозатор шпричный Лайт одноканальный 10-100 мкл   | ИЛХП-СИ086        | 08.01.2026                     |
| 66.   | Микрошприц серии МШ-1М   | ИЛХП-СИ257        | 26.08.2026                     |
| 67.   | Прибор многофункциональный PD194E-9K3T-11121   | ИЛХП-СИ469        | 12.06.2034                     |

| № п/п | Наименование  | Инвентарный номер | Аттестован/<br>поверен до даты |
|-------|---|-------------------|--------------------------------|
| 68.   | Счетчик импульсов микропроцессорный СИ8-Щ2.Р с программным обеспечением Si833.hex версии 33 | ИЛХП-СИ240        | 20.04.2027                     |
| 69.   | Весы неавтоматического действия DL-500  | ИЛХП-СИ053        | 19.12.2025                     |
| 70.   | Прибор многофункциональный с программным обеспечением версии 1104 PD194E-9K3T-11121         | ИЛХП-СИ471        | 12.06.2034                     |
| 71.   | Прибор многофункциональный с программным обеспечением версии 1104 PD194E-9K3T-11121         | ИЛХП-СИ470        | 12.06.2034                     |

**3. Результаты испытаний**

**3.1.**

| Нормативный документ на требования    | Нормативный документ на метод испытаний     | Наименование показателя       | Нормативное значение показателя  | Единицы измерения | Фактическое значение показателя                          |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|--|-------------------|--|
| <b>Физико-механические показатели</b> |   |                               |  |                   |  |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.2 п.п.10  | ГОСТ 28735-2005 п.5                         | Масса                         | Должны обладать минимальной массой без снижения требований к прочности конструкции и эффективности защитных свойств при использовании  | г                 | 857<br>835<br>838<br>851<br>842<br>846<br>Приложение 3.1 |
| ТР ТС 019/2011 Раздел 4 п.4.2 п.п.1   | ГОСТ Р 12.4.295-2017 (ИСО 20344:2011) п.5.1 | Эргономические характеристики | Компоненты (материалы и швы) средства индивидуальной защиты, контактирующие с телом пользователя, не должны иметь выступы, которые могут вызвать раздражение кожи, надины, болевые ощущения или травму | -                 | Соответствует<br>Приложение 3.2                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.2 п.п.7   | ГОСТ Р 12.4.295-2017 (ИСО 20344:2011) п.5.1 | Эргономические характеристики | Удобство пользования должно обеспечиваться с помощью систем регулирования  | -                 | Соответствует<br>Приложение 3.3                          |

| Нормативный документ на требования  | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя   | Нормативное значение показателя  | Единицы измерения   | Фактическое значение показателя |
|-------------------------------------|---|---|--|---------------------|---------------------------------|
|                                     |   |   | и фиксирования, а также подбором размерного ряда                                   |                     |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9 | ГОСТ 12.4.177-89 п.2                    | Усилие прокола  | не менее 1200  | Н                   | 1443<br>Приложение 3.4          |
| ГОСТ 12.4.177-89 п.1.1              | ГОСТ 12.4.177-89 п.2                    | Усилие прокола  | Специальная обувь для защиты от проколов должна содержать антипрокольные прокладки | Н                   | 1443<br>Приложение 3.5          |
| ГОСТ 12.4.177-89 п.1.2              | ГОСТ 12.4.177-89 п.2                    | Усилие прокола  | не менее 1200  | Н                   | 1443<br>Приложение 3.6          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9 | ГОСТ 12.4.151-85 п.4                    | Ударная прочность защитного подноски (величина внутреннего зазора безопасности) | не менее 20  | мм                  | 22,00<br>Приложение 3.7         |
| ГОСТ 12.4.162-85 п.2.3              | ГОСТ 12.4.151-85 п.4                    | Ударная прочность защитного подноски (величина внутреннего зазора безопасности) | не менее 20  | мм                  | 22,00<br>Приложение 3.8         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9 | ГОСТ 12.4.072-79 п.4.5                  | Водонепроницаемость   | Обувь для защиты от воды должна быть водонепроницаемой                             | -                   | Наличие<br>Приложение 3.9       |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.7              | ГОСТ 12.4.072-79 п.4.5                  | Водонепроницаемость   | Сапоги должны быть водонепроницаемыми  | -                   | Наличие<br>Приложение 3.10      |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9 | ГОСТ 426-77 п.4                         | Истираемость  | Обувь для защиты от истирания должна изготавливаться с износоустойчивыми подошвами | м <sup>3</sup> /ТДж | 53,32<br>Приложение 3.11        |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5              | ГОСТ 426-77 п.4                         | Истираемость  | Не более 180   | м <sup>3</sup> /ТДж | 53,32<br>Приложение 3.12        |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9 | ГОСТ 270-75 п.4                         | Условная прочность  | Не менее 2   | Н/мм <sup>2</sup>   | 10,46<br>Приложение 3.13        |

| Нормативный документ на требования       | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя   | Нормативное значение показателя | Единицы измерения | Фактическое значение показателя          |
|--|---|---|---------------------------------|-------------------|--|
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 п.4.3 п.п.9      | ГОСТ 263-75 (СТ СЭВ 1198-78) п.3        | Твердость по Шору А   | Не более 70                     | ед. Шора А        | 53<br>Приложение 3.14                    |
| ТР ТС 019/2011 Раздел 4 п.4.3 п.п.11     | ГОСТ 12.4.083-80 п.3                    | Коэффициент трения скольжения   | не менее 0,2                    | -                 | 0,42<br>0,38<br>Приложение 3.15          |
| ТР ТС 019/2011 Раздел 4 п.4.3 п.п.11     | ГОСТ 12.4.083-80 п.3                    | Коэффициент трения скольжения   | не менее 0,2                    | -                 | 0,40<br>0,45<br>Приложение 3.16          |
|  | ГОСТ 12.4.083-80 п.3                    | Коэффициент трения скольжения   | -                               | -                 | 0,32<br>0,31<br>Приложение 3.17          |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5                   | ГОСТ 270-75 п.4                         | Условная прочность  | не менее 8,5                    | МПа               | 10,46<br>Приложение 3.18                 |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5                   | ГОСТ 270-75 п.4                         | Относительное удлинение   | не менее 300                    | %                 | 360<br>Приложение 3.19                   |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5                   | ГОСТ 270-75 п.4                         | Относительная остаточная деформация после разрыва   | не более 30                     | %                 | 5<br>Приложение 3.20                     |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5                   | ГОСТ 270-75 п.4                         | Относительная остаточная деформация после разрыва   | не более 30                     | %                 | 7<br>Приложение 3.21                     |
| ГОСТ 12.4.072-79 п.2.5                   | ГОСТ 9.030-74 п.1 метод А               | Изменение объема  | не более 100                    | %                 | 20,42<br>5,32<br>Приложение 3.22         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 пункт 4.4 п.п.21 | ГОСТ 9.030-74 п.1 метод А               | Изменение объема  | Не более 100                    | %                 | 1,22<br>26,20<br>1,71<br>Приложение 3.23 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 пункт 4.4 п.п.21 | ГОСТ 9.030-74 п.1 метод А               | Изменение объема  | Не более 100                    | %                 | 2,47<br>5,68<br>0,28<br>Приложение 3.24  |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4 пункт 4.4 п.п.21 | ГОСТ 9.030-74 п.3 метод В               | Стойкость к воздействию жидких агрессивных сред (изменение физико-механических показателей) | Не более 30                     | %                 | 19,49<br>0,78<br>Приложение 3.25         |
| ТР ТС 019/2011                           | ГОСТ 9.030-74 п.3 метод В               | Стойкость к воздействию   | Не более 30                     | %                 | 14,82<br>17,02                           |

| Нормативный документ на требования | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя   | Нормативное значение показателя | Единицы измерения | Фактическое значение показателя |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| раздел 4<br>пункт 4.4<br>п.п.21    |   | жидких агрессивных сред (изменение физико-механических показателей) |                                 |                   | Приложение 3.26                 |

**Дополнительная информация:**

Приложение 3.1

Размер 42  
 левая полупара - 857 г.  
 правая полупара - 835 г.  
 Размер 42  
 левая полупара - 838 г.  
 правая полупара - 851 г.  
 Размер 42  
 левая полупара - 842 г.  
 правая полупара - 846 г.

Приложение 3.2

Испытатель 1- соответствует  
 Испытатель 2- соответствует  
 Испытатель 3- соответствует  
 Компоненты, контактирующие с телом пользователя, не имеют выступы, которые могут вызвать раздражение кожи, намины, болевые ощущения или травму.

Приложение 3.3

Испытатель 1- соответствует  
 Испытатель 2- соответствует  
 Испытатель 3- соответствует  
 Удобство пользования обеспечивается подбором размерного ряда, а также с помощью систем регулирования и фиксации - затяжка.

Приложение 3.4

Сопротивление сквозному проколу

Приложение 3.5

Усилие сопротивления проколу пакета деталей низа специальной обуви

Приложение 3.6

Усилие сопротивления проколу пакета деталей низа специальной обуви

Приложение 3.7

При ударе энергией 200Дж

Приложение 3.8

При ударе энергией 200Дж

Приложение 3.9

Пузырьки воздуха отсутствуют

Приложение 3.10

Пузырьки воздуха отсутствуют

Приложение 3.11

- тип шлифовальной шкурки П2 44А КМ1
- истирающая способность шлифовальной шкурки – 0,000014
- нормальная сила – 26Н
- среднее значение силы трения:
- Пара образцов №1 – 10,02 Н
- Пара образцов №2 – 10,04 Н
- Пара образцов №3 – 10,06 Н
- Масса двух образцов до испытания после притирки:
- Пара образцов №1 – 7,2461 г
- Пара образцов №2 – 7,2593 г
- Пара образцов №3 – 7,2673 г
- Масса двух образцов после испытания:
- Пара образцов №1 – 5,5831 г
- Пара образцов №2 – 5,5734 г
- Пара образцов №3 – 5,5579 г
- Плотность резины – 1,28 г/см<sup>3</sup>

Приложение 3.12

- тип шлифовальной шкурки П2 44А КМ1
- истирающая способность шлифовальной шкурки – 0,000014
- нормальная сила – 26Н
- среднее значение силы трения:
- Пара образцов №1 – 10,02 Н
- Пара образцов №2 – 10,04 Н
- Пара образцов №3 – 10,06 Н
- Масса двух образцов до испытания после притирки:
- Пара образцов №1 – 7,2461 г
- Пара образцов №2 – 7,2593 г
- Пара образцов №3 – 7,2673 г
- Масса двух образцов после испытания:
- Пара образцов №1 – 5,5831 г
- Пара образцов №2 – 5,5734 г
- Пара образцов №3 – 5,5579 г
- Плотность резины – 1,28 г/см<sup>3</sup>

Приложение 3.13

- Прочность материала подошвы
- пять образцов в виде лопаток вырубались из подошвы готового изделия

- температура испытания 23,2 °С
- скорость растяжения 500 мм/мин
- принцип действия разрывной машины - постоянная скорость возрастания нагрузки

Приложение 3.14

- толщина образца 8,08 мм;
- образец изготовлен из подошвы;
- результат каждого измерения твердости в единицах Шора А:  
измерение 1-53 ед. тв.  
измерение 2-53 ед. тв.  
измерение 3-53 ед. тв.

Приложение 3.15

- по зажиренным поверхностям:
- керамическая поверхность с глицерином - 0,42
  - стальная поверхность с глицерином - 0,38

Приложение 3.16

- по зажиренным поверхностям:
- керамическая поверхность с маслом - 0,40
  - стальная поверхность с маслом - 0,45

Приложение 3.17

- по мокрым поверхностям:
- мокрая керамическая поверхность - 0,32
  - мокрая стальная поверхность - 0,31

Приложение 3.18

- пять образцов в виде лопаток вырубались из подошвы готового изделия
- температура испытания 23,2 °С
- скорость растяжения 500 мм/мин
- принцип действия разрывной машины - постоянная скорость возрастания нагрузки

Приложение 3.19

Относительное удлинение верха обуви

Приложение 3.20

Относительная остаточная деформация после разрыва верха обуви

Приложение 3.21

Относительная остаточная деформация после разрыва подошвы

Приложение 3.22

- образцы прямоугольной формы размером 50x25x2,01 мм;
- количество образцов - 6

- образцы вырубались из подошвы и верха вырубным ножом
  - температура при испытании 23,2°C
  - время выдержки образцов 72 часа
  - изменения внешнего вида образца после воздействия сред не наблюдается
- значение показателя массы, до воздействия сред:

эталонного изооктана (2, 2, 4-триметилпентана) и толуола в соотношении 7:3

| Образец из верха               | №1     | №2     | №3     |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 3,1671 | 2,6017 | 2,6919 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |
| Образец из подошвы             | №4     | №5     | №6     |
| Масса на воздухе, г            | 6,7228 | 7,1068 | 6,4835 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия среды:  
эталонного изооктана (2, 2, 4-триметилпентана) и толуола в соотношении 7:3

| Образец из верха               | №1                    | №2     | №3     |
|--------------------------------|-----------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 2,5171                | 2,0221 | 2,0964 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 1,99                  | 2,00   | 2,00   |
| Итог                           | уменьшение на 20,42 % |        |        |
| Образец из подошвы             | №4                    | №5     | №6     |
| Масса на воздухе, г            | 6,5302                | 6,9142 | 6,2886 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,64                  | 2,64   | 2,64   |
| Итог                           | увеличение на 5,32%   |        |        |

Приложение 3.23

- образцы прямоугольной формы размером 50x25x2,01 мм;
  - количество образцов 9
  - 9 образцов вырубались из верха вырубным ножом
  - температура при испытании 23,2 °C
  - время испытания 72 часа
  - изменения внешнего вида образца после воздействия среды не наблюдается
- значение показателя массы, объема до воздействия нефти:

| Образец из верха               | №1     | №2     | №3     |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 3,1872 | 2,7196 | 3,0311 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия нефти:

| Образец из верха               | №1                  | №2     | №3     |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 3,1316              | 2,6221 | 2,9654 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,54                | 2,54   | 2,54   |
| Итог                           | увелечение на 1,22% |        |        |

значение показателя массы, объема до воздействия бензина:

| Образец из верха | №1 | №2 | №3 |
|------------------|----|----|----|
|------------------|----|----|----|

|                                |        |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 2,4872 | 3,0729 | 3,1635 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия бензина:

| Образец из верха               | №1                   | №2     | №3     |
|--------------------------------|----------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 1,8095               | 2,2418 | 2,2993 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 1,85                 | 1,85   | 1,85   |
| Итог                           | уменьшение на 26,20% |        |        |

значение показателя массы, объема до воздействия масла:

| Образец из верха               | №1     | №2     | №3     |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 4,2471 | 3,7464 | 3,0384 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия масла:

| Образец из верха               | №1                  | №2     | №3     |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 4,2361              | 3,7498 | 3,0053 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,47                | 2,46   | 2,46   |
| Итог                           | уменьшение на 1,71% |        |        |

Приложение 3.24

- образцы прямоугольной формы размером 50x25x2,01 мм;
- количество образцов 9
- 9 образцов вырубались из подошвы вырубным ножом
- температура при испытании 23,2 °С
- время испытания 72 часа
- изменения внешнего вида образца после воздействия среды не наблюдается

значение показателя массы, объема до воздействия нефти:

| Образец из подошвы             | №1     | №2     | №3     |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 7,8844 | 6,5004 | 6,3178 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия нефти:

| Образец из подошвы             | №1                  | №2     | №3     |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 7,9246              | 6,5361 | 6,3464 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,57                | 2,57   | 2,57   |
| Итог                           | увелечение на 2,47% |        |        |

значение показателя массы, объема до воздействия бензина:

| Образец из подошвы             | №1     | №2     | №3     |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 9,5661 | 9,6322 | 8,4684 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия бензина:

| Образец из подошвы | №1 | №2 | №3 |
|--------------------|----|----|----|
|--------------------|----|----|----|

|                                |                     |        |        |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Масса на воздухе, г            | 8,7286              | 8,8695 | 7,6948 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,37                | 2,37   | 2,36   |
| Итого                          | уменьшение на 5,68% |        |        |

значение показателя массы, объема до воздействия масла:

|                                |        |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Образец из подошвы             | №1     | №2     | №3     |
| Масса на воздухе, г            | 6,3753 | 5,5978 | 6,1047 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,51   | 2,51   | 2,51   |

значение показателя массы, объема после воздействия масла:

|                                |                     |        |        |
|--------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Образец из подошвы             | №1                  | №2     | №3     |
| Масса на воздухе, г            | 6,3685              | 5,6324 | 6,0971 |
| Объем образца, см <sup>3</sup> | 2,50                | 2,50   | 2,50   |
| Итого                          | уменьшение на 0,28% |        |        |

Приложение 3.25

- образцы в виде лопаток тип I вырубались из готового изделия
  - количество образцов 15
  - время выдержки 24 часа
  - температура при испытании 23,2 °С
  - изменение условной прочности верха:  
серная кислота концентрацией 80%- увеличение на 19,49 %  
гидроокись натрия концентрацией 40%- уменьшение на 0,78 %
  - изменения внешнего вида образца после воздействия среды не наблюдается
- значение показателя физико-механических свойств до воздействия среды:

|                                       |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Образец из верха                      | №1   | №2   | №3   | №4   | №5   |
| Условная прочность, Н/мм <sup>2</sup> | 5,04 | 5,22 | 5,34 | 4,90 | 5,13 |

значение показателя физико-механических свойств после воздействия среды

|  |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|
| Образцы из верха   | №6   | №7   | №8   | №9   | №10  |
| Условная прочность после серной кислоты 80 % , Н/мм <sup>2</sup>     | 5,90 | 6,12 | 6,24 | 6,09 | 6,32 |
| Образцы из верха   | №11  | №12  | №13  | №14  | №15  |
| Условная прочность после гидро-окиси натрия 40 % , Н/мм <sup>2</sup> | 5,16 | 5,01 | 5,14 | 5,04 | 5,11 |

Приложение 3.26

- образцы в виде лопаток тип I вырубались из готового изделия
  - количество образцов 15
  - время выдержки 24 часа
  - температура при испытании 23,2 °С
  - изменение условной прочности подошвы:  
серная кислота концентрацией 80%:- уменьшение на 14,82 %  
гидроокись натрия концентрацией 40%:- уменьшение на 17,02 %
  - изменения внешнего вида образца после воздействия среды не наблюдается
- значение показателя физико-механических свойств до воздействия среды:

|                    |    |    |    |    |    |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| Образец из подошвы | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|--------------------|----|----|----|----|----|

|   |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Условная прочность, Н/мм <sup>2</sup>                                   | 10,57 | 10,44 | 10,35 | 10,50 | 10,46 |
| значение показателя физико-механических свойств после воздействия среды |       |       |       |       |       |
| Образцы из подошвы  | №6    | №7    | №8    | №9    | №10   |
| Условная прочность после серной кислоты 80 % , Н/мм <sup>2</sup>        | 8,91  | 9,00  | 8,85  | 8,84  | 8,97  |
| Образцы из подошвы  | №11   | №12   | №13   | №14   | №15   |
| Условная прочность после гидро-окиси натрия 40 % , Н/мм <sup>2</sup>    | 8,63  | 8,70  | 8,61  | 8,77  | 8,69  |

ФИО лиц, проводивших испытания

Подписи

Кашина Ю.А.

3.2.

| Нормативный документ на требования                               | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя     | Нормативное значение показателя | Единицы измерения  | Фактическое значение показателя           |
|--|---|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|---|
| <b>Химические показатели</b>                                     |   |                             |                                 |                    |   |
| <b>Санитарно-гигиенические показатели</b>                        |   |                             |                                 |                    |   |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | МУК 4.1/4.3.1485-03 п.3.1               | Одориметрия (запах образца) | не более 2                      | балл               | 1   |
| <b>Санитарно-химические показатели состояния водных вытяжек</b>  |   |                             |                                 |                    |   |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | Инструкция 880-71                       | Запах                       | не более 2                      | балл               | 1   |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | ГОСТ 31868-2012                         | Цветность водной вытяжки    | не более 20                     | градусов цветности | 15<br>Приложение 3.27,<br>Приложение 3.28 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | Инструкция 880-71                       | Мутность                    | не более 2                      | балл               | 0   |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3,                            | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97                 | pH                          | В пределах 6-9                  | ед. pH             | 6,1±0,2<br>Приложение 3.29                |

| Нормативный документ на требования                               | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя                              | Нормативное значение показателя | Единицы измерения                   | Фактическое значение показателя |
|--|---|--|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 4, приложение 3, таблица 2                                       |   |  |                                 |                                     |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | ГОСТ 31209-2003                         | Изменение pH водной вытяжки                          | ±1,0                            | ед. pH                              | 0,5<br>Приложение 3.30          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | Инструкция 880-71                       | Окисляемость   | не более 5,0                    | мг O <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup> | 2,6                             |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | Инструкция 880-71                       | Бромируемость водной вытяжки                         | не более 0,3                    | мгBr <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>  | 0,18<br>Приложение 3.31         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4, приложение 3, таблица 2 | ГОСТ 31209-2003 п.5.3.1                 | Восстановительные примеси                            | не более 1,0                    | мл                                  | 0,50<br>Приложение 3.32         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, 4 приложение 3, таблица 2  | ГОСТ 31209-2003                         | Ультрафиолетовое поглощение в диапазоне волн 220-360 | не более 0,3                    | ед. О.П.                            | 0,119<br>Приложение 3.33        |
| <b>Миграция вредных веществ в водную среду</b>                   |   |  |                                 |                                     |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | МУК 4.1.3166-14                         | Ацетальдегид   | не более 0,2                    | мг/дм <sup>3</sup>                  | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | МУК 4.1.3166-14                         | Ацетон   | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup>                  | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | МУК 4.1.3166-14                         | Метиловый спирт                                      | не более 0,2                    | мг/дм <sup>3</sup>                  | < 0,05                          |

| Нормативный документ на требования                              | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя  | Нормативное значение показателя | Единицы измерения  | Фактическое значение показателя |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Изопропиловый спирт      | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Нитрил акриловой кислоты | не более 0,02                   | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,01                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Пропиловый спирт         | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Изобутиловый спирт       | не более 0,5                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Бутиловый спирт          | не более 0,5                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,05                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Бензол                   | не более 0,01                   | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3166-14                         | Толуол                   | не более 0,5                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.738-99                          | Динизододecilфталат      | не более 0,2                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,1                           |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.738-99                          | Дидодecilфталат          | не более 0,2                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,1                           |
| ТР ТС 019/2011  | МУК 4.1.3169-14                         | Диоктилфталат            | не более 0,2                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,01                          |

| Нормативный документ на требования                               | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя | Нормативное значение показателя | Единицы измерения  | Фактическое значение показателя |
|--|---|-------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1                 |   |                         |                                 |                    |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | MP 1941-78                              | Винилхлорид             | не более 0,01                   | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,001                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Цинк                    | не более 1,0                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Олово                   | не более 2,0                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| <b>Экстрагируемые химические элементы</b>                        |   |                         |                                 |                    |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | ГОСТ 32596-2013                         | Бензидин                | не допускается                  | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,01<br>Приложение 3.34       |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Мышьяк                  | не более 0,05                   | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Свинец                  | не более 0,03                   | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,003                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Кадмий                  | не более 0,001                  | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,0001                        |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2,                            | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Хром                    | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,001                         |

| Нормативный документ на требования                               | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя | Нормативное значение показателя | Единицы измерения  | Фактическое значение показателя |
|--|---|-------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 4, приложение 3, таблица 1                                       |   |                         |                                 |                    |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Кобальт                 | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,001                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Медь                    | не более 1                      | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,001                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31870-2012 п.5                     | Никель                  | не более 0,1                    | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,001                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4, приложение 3, таблица 1 | ГОСТ 31950-2012                         | Ртуть                   | не более 0,0005                 | мг/дм <sup>3</sup> | < 0,0001                        |
| <b>Миграция вредных веществ в воздушную среду</b>                |   |                         |                                 |                    |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | ГОСТ ISO 16000-6-2016                   | Бензол                  | не более 0,1                    | мг/м <sup>3</sup>  | < 0,01                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | ГОСТ ISO 16000-6-2016                   | Толуол                  | не более 0,6                    | мг/м <sup>3</sup>  | < 0,01                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | МУК 4.1.3170-14                         | Ацетальдегид            | не более 0,01                   | мг/м <sup>3</sup>  | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1  | МУК 4.1.3170-14                         | Ацетон                  | не более 0,35                   | мг/м <sup>3</sup>  | < 0,08                          |

| Нормативный документ на требования                              | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя                | Нормативное значение показателя | Единицы измерения | Фактическое значение показателя |
|---|---|--|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3170-14                         | Метиловый спирт                        | не более 0,5                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,08                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3170-14                         | Пропиловый спирт                       | не более 0,3                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,08                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3170-14                         | Изопропиловый спирт                    | не более 0,6                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,08                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3170-14                         | Бутиловый спирт                        | не более 0,1                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,02                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3170-14                         | Изобутиловый спирт                     | не более 0,1                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,02                          |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.3168-14                         | Диоктилфталат                          | не более 0,1                    | мг/м <sup>3</sup> | < 0,005                         |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.2, 4 приложение 3, таблица 1 | МУК 4.1.607-96                          | Винилхлорид                            | не более 0,01                   | мг/м <sup>3</sup> | < 0,0025                        |
| <b>Токсиколого-гигиенические показатели</b>                     |   |  |                                 |                   |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3, приложение 3, таблица 2   | Инструкция 1.1.11-12-35-2004 глава 6    | Местное кожно-раздражающее действие    | 0                               | баллы             | 0                               |
| <b>Электризуемость материалов</b>                               |   |  |                                 |                   |                                 |
| ТР ТС 019/2011 раздел 4, п.4.2 п.п.3,                           | СанПиН N 9-29.7-95                      | Напряженность электростатического поля | не более 15                     | кВ/м              | <0,3                            |

| Нормативный документ на требования | Нормативный документ на метод испытаний | Наименование показателя | Нормативное значение показателя | Единицы измерения | Фактическое значение показателя |
|------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 4, приложение 3, таблица 2         |   |                         |                                 |                   |                                 |

**Дополнительная информация:**

Приложение 3.27

цветность

Приложение 3.28

определение по хром-кобальтовой шкале цветности; температура исследуемой вытяжки 19,5°C

Приложение 3.29

P=0,95

Приложение 3.30

изменение pH

Приложение 3.31

бромлируемость

Приложение 3.32

мл 0,02 Н р-ра Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Приложение 3.33

максимальное значение при длине волны 230 НМ

Приложение 3.34

предел обнаружения по методу

**ФИО лиц, проводивших испытания**

**Подписи**

Бодров Д.А.

Мариенко Е.Л.

Мамонова А.С.

Алиярова Н.Р.

Рыбакова Ж.А.

**Дополнения, отклонения или исключения из метода:** Отсутствуют

**Мнения и интерпретации:** Отсутствуют

-----Конец протокола-----