

УДК 663.97

ББК 36.98

P-17

**Самойленко Наталия Павловна**, заведующая лабораторией стандартизации и качества Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);

**Ястребова Ангелина Ивановна**, старший научный сотрудник лаборатории стандартизации и качества Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);

**Гнучих Евгения Вадимовна**, кандидат технических наук, заместитель директора по научной работе и инновациям Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)257-13-32, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);

**Белинская Наталия Геннадьевна**, старший научный сотрудник лаборатории стандартизации и качества Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);

**Кандашкина Изабелла Георгиевна**, кандидат технических наук, старший научный сотрудник лаборатории стандартизации и качества Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);

**Мирных Людмила Александровна**, старший научный сотрудник лаборатории стандартизации и качества Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», тел.: 8(861)252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru).

## **РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ КУРИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

(рецензирована)

Для выполнения требований Технического регламента Таможенного союза на табачную продукцию разрабатываются единые методы контроля курительных изделий: сигары, сигариллы, табак курительный тонкорезанный, табак трубочный. Даны характеристики этих видов курительных изделий, выявлены их отличительные признаки, которые будут использованы для их идентификации.

**Ключевые слова:** сигары, сигариллы, толщина изделия, табак курительный тонкорезанный, табак трубочный, ширина волокна.

**Samoilenko Natalia Pavlovna**, head of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI "Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products", tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru) ;

*Yastrebova Angelina Ivanovna, senior researcher of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI “Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products”, tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: GNU20072007@yandex.ru;*

*Gnuchikh Eugeniya Vadimovna, Candidate of Technical Sciences, Deputy Director for Science and Innovation of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI “Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products”, tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: GNU20072007@yandex.ru;*

*Belinskaya Natalia Gennadiyevna, senior researcher of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI “Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products”, tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru);*

*Kandashkina Isabella Georgievna, Candidate of Technical Sciences, senior researcher of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI “Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products”, tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: GNU20072007@yandex.ru;*

*Mirnykh Lyudmila Alexandrovna, senior researcher of the Laboratory of Standardization and Quality of FSBSI “Russian Research Institute for Tobacco and Tobacco products”, tel.: 8 (861) 252-04-49, e-mail: [GNU20072007@yandex.ru](mailto:GNU20072007@yandex.ru).*

## **DEVELOPING METHODS OF DETECTION OF TECHNOLOGICAL INDICATORS OF DIFFERENT TYPES OF SMOKING ARTICLES**

(Reviewed)

*To meet the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union on tobacco products uniform methods of control of smoking products: cigars, cigarillos, smoking tobaccos, pipe tobacco have been developed. Characteristics of these types of smoking articles have been given, their attributes to be used for their identification have been revealed.*

*Keywords: cigars, cigarillos, thickness of the product, smoking tobacco, pipe tobacco, fiber width.*

Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 12 ноября 2014 г. №107 принят технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию» (ТР ТС 035/2014), который вступает в силу с 15 мая 2016 года.

Технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования к табачной продукции, выпускаемой в обращение на таможенной территории Таможенного союза, а также требования к информации (маркировке), наносимой на потребительскую упаковку табачной продукции для обеспечения её свободного перемещения. Действие ТР ТС 035/2014 распространяется на курительные табачные изделия.

Для выполнения единых требований ТР ТС должна быть нормативная база в области технического регулирования, основу которой составляют межгосударственные стандарты, гармонизированные с международными стандартами [1].

Потребительский рынок курительных изделий представлен, помимо сигарет, которые составляют его основу, такими видами курительных изделий как сигары, сигариллы, табак трубочный и табак курительный тонкорезанный. В техническом регламенте даны понятия и их определения, идентификационные характеристики курительных табачных изделий:

- «сигара» – вид курительного табачного изделия, изготовленного из сигарного и другого сырья и имеющего три слоя: начинку из цельного, трёпаного или резаного сигарного и (или) другого

сырья, подвёртку из сигарного и (или) другого сырья и обёртку из сигарного табачного листа. Толщина сигары на протяжении одной трети или более её длины должна быть не менее 11 мм;

- «сигарилла (сигарита)» – вид курительного табачного изделия, изготовленного из сигарного и другого сырья и имеющего много слоёв: начинку из резаного или рваного сигарного и другого сырья, подвёртку из сигарного и (или) другого сырья и обёртку из сигарного табачного листа, восстановленного табака или специальной бумаги, изготовленной на основе целлюлозы и табака. Сигарилла (сигарита) может иметь фильтр и не иметь подвёртки. Максимальная толщина сигариллы (сигариты) не должна превышать 11 мм.

Виды курительных изделий сигары и сигариллы имеют много общих внешних признаков [2]. Отличительной особенностью сигарилл является наличие фильтра, отсутствие подвёртки, использование в качестве обёртки восстановленного табака или специальной бумаги.

Сигариллы, имеющие конструкцию, подобную сигаре, состоящую из трёх слоёв (обёртка, подвёртка и начинка) и обёртку из сигарного табачного листа, отличаются от сигар только по размерным характеристикам. В техническом регламенте Таможенного союза для сигар и сигарилл регламентирован технологический показатель – толщина изделия, что является идентификационным признаком для них.

Для подтверждения соответствия сигар и сигарилл требованиям ТР ТС необходимо разработать межгосударственный стандарт на метод определения толщины этих изделий. Основой для разработки является национальная методика по прямому измерению толщины сигар и сигарилл в самой широкой части изделия. Для использования данной методики необходимо провести экспериментальные и теоретические исследования методики в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 5725-1-6 [3]. Эксперимент проводится в условиях изменяющихся факторов на предварительно отобранных сигарах, сигариллах в семи лабораториях. Измеряется толщина сигар, сигарилл в диапазоне от 9 до 15 мм. Сформировано пять опытных групп, в каждой группе не менее 10 штук изделий своего вида. Замеры проводятся на каждой сигаре, сигарилле последовательно в трех точках.

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение десяти трехкратных измерений сигары (сигариллы).

Для определения метрологических характеристик будет проведена статистическая обработка данных и установлены: предел повторяемости, предел воспроизводимости, показатель точности (границы относительной погрешности).

Сигариллы с фильтром, изготовленные на сигаретном оборудовании, проходят контроль толщины (диаметра) на приборе по определению диаметра с использованием лазерного измерительного устройства [4].

«Табак курительный тонкорезаный» – вид курительного табачного изделия, предназначенного для ручного изготовления сигарет или папирос и состоящего из резаного, рваного, скрученного или спрессованного табака с добавлением или без добавления ингредиентов, в котором не менее 25 процентов веса нетто продукта составляют волокна шириной 1 мм или менее. Этот вид курительных изделий по своим характеристикам и по технологии изготовления максимально приближается к резаному табаку для изготовления сигарет.

«Табак трубочный» – вид курительного табачного изделия, предназначенного для курения с использованием курительной трубки и состоящего из резаного, рваного, скрученного или спрессованного табака с добавлением или без добавления ингредиентов, в котором более 75

процентов веса нетто продукта составляют волокна шириной более 1 мм. В техническом регламенте на табачную продукцию Российской Федерации [5] ширина волокна является основным идентификационным признаком между трубочным и курительным табаком. Для определения этого показателя была разработана и аттестована национальная методика по определению ширины волокна.

В странах Евразийского экономического союза нет национальных или межгосударственных стандартов по определению ширины волокна. Международной организацией ИСО разработан стандарт ISO 20193:2012 «Табак и табачные изделия – Определение ширины волокна резаного табака».

Для соблюдения требований ТР ТС 035/2014 разрабатывается межгосударственный стандарт по определению ширины волокна, гармонизированный с международным стандартом ISO 20193:2012. Цель разработки данного стандарта – установление единого стандартизованного метода определения ширины волокна резаного табака. В стандарте установлен диапазон измерений ширины волокна от 0,4 мм до 3,0 мм. В каждой группе замеры делаются на 20 волокнах длиной по 20 мм в пяти точках. Если длина волокна различна, то замеры делают в одной точке на 100 волокнах. Для проведения измерений разработан специальный держатель, в котором закрепляются анализируемые волокна. По результатам обработки полученных данных устанавливают пределы повторяемости и воспроизводимости. В стандарте приведена обработка результатов, установлена точность измерений.

#### ***Литература:***

1. Российская Федерация. Законы. Технический регламент на табачную продукцию: федер. закон [принят Гос. Думой 22 дек. 2008 г.]. М.: Стандарт-информ, 2009.
2. Саломатин В.А., Самойленко Н.П. Совершенствование нормативного обеспечения качества и безопасности табачной продукции в Российской Федерации // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. Краснодар, 2012. С. 11-12.
3. Ястребова А.И. Идентификация отдельных видов курительных изделий / А.И. Ястребова [и др.] // Известия ВУЗов. Пищевая технология. 2011. №5/6. С. 95-97.
4. Ястребова А.И., Гнучих Е.В., Мирных Л.А. Новые стандартизованные методы контроля качества сигарет // Стандарты и качество. 2014. №8. С. 43-46.

#### ***References:***

1. Russian Federation. Laws. Technical Regulations on Tobacco Products: federal law [adopted by the Duma on December 22, 2008]. M.: Standartinform, 2009.
2. Salomatina V.A., Samoilenko N.P. Improving regulatory quality and safety of tobacco products in the Russian Federation // Bulletin of the Russian Academy of Agricultural Sciences. Krasnodar, 2012. P. 11-12.
3. Yastrebova A.I. Identification of certain types of smoking articles / A.I. Yastrebova [and oth.] // Bulletin of universities. Food technology. Krasnodar, 2011. № 5-6. P. 95-97.
4. Yastrebova A.I., Gnuchikh E.V., Mirnykh L.A. New standardized methods for cigarette quality control // Standards and quality. 2014. № 8.P. 43-46.