ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53976— 2010 (ИСО 15592-1:2001)

ТАБАК КУРИТЕЛЬНЫЙ ТОНКОРЕЗАНЫЙ И КУРИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ НЕГО

Отбор проб

ISO 15592-1:2001
Fine-cut tobacco and smoking articles made from it — Methods of sampling, conditioning and analysis — Part 1: Sampling
(MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИИТТИ» Россельхозакадемии) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 153 «Табак и табачные изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2010 г. № 545-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 15592-1:2001 «Табак тонкорезаный и курительные изделия, изготовленные из него. Методы отбора проб, кондиционирования и испытаний. Часть 1. Отбор проб» (ISO 15592-1:2001 «Fine-cut tobacco and smoking articles made from it — Methods of sampling, conditioning and analysis — Part 1: Sampling», MOD) путем изменения содержания отдельных структурных элементов, которые выделены курсивом или заключены в рамку. Оригинальный текст этих структурных элементов применяемого международного стандарта приведен в дополнительном приложении ДА. Текст исключенных структурных элементов приведен в дополнительном приложении ДБ.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, указанные в приложении ДВ

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Методы отбора проб 3
5 Метод отбора проб в течение короткого периода времени 3
5.1 Общие положения 3
5.2 Процедура отбора проб на складе изготовителя, импортера, оптовика 4
5.3 Процедура отбора проб в местах продажи 5
6 Метод отбора проб в течение продолжительного периода времени 6
6.1 Общие положения 6
6.2 Процедура отбора проб у изготовителя, импортера, оптовика 6
7 Структура пробы для испытаний 6
7.1 Общие требования 6
7.2 Идентификация проб для испытаний 7
7.3 Обеспечение проб для анализа 7
7.4 Снабжение этикеткой 7
7.5 Структура пробы для испытаний лабораторных курительных изделий из тонкорезаного табака 7
8 Статистическая оценка и представление результатов 7
8.1 Статистическая оценка 7
8.2 Выбросы 8
9 Отчет об отборе проб 8
Приложение А (справочное) Рекомендации по выбору метода отбора проб 9
Приложение ДА (справочное) Оригинальный текст структурных элементов примененного международного стандарта 10
Приложение ДБ (справочное) Текст исключенных структурных элементов примененного международного стандарта 11
Приложение ДВ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 13
Библиография 14

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТАБАК КУРИТЕЛЬНЫЙ ТОНКОРЕЗАНЫЙ И КУРИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ НЕГО

Отбор проб

Fine-cut smoking tobacco and smoking articles made from it. Sampling

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает два метода отбора проб от генеральной совокупности курительного тонкорезаного табака, произведенного для продажи с целью *ручного* изготовления курительных изделий.

В настоящем стандарте приведена информация по статистической обработке данных, руководство, основанное на практическом опыте, порядок оценки при отборе проб продукции в соответствии с установленными процедурами, в частности, когда курительные изделия изготавливают из отобранного курительного тонкорезаного табака и прокуривают для определения смолы *в соответствии с процедурами, описанными в ГОСТ Р ИСО 3308, ГОСТ Р 51973, ГОСТ Р 51974,* ИСО 15592-2 [2], ИСО 15592-3 [3].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 3308—2002 Машина обычная лабораторная для прокуривания сигарет (курительная машина). Определения и стандартные условия

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ Р 51973—2002 (ИСО 10362-1:1999) Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

ГОСТ Р 51974—2002 (ИСО 10315—2000) Сигареты. Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

ГОСТ Р 52463—2005 Табак и табачные изделия. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **табак курительный тонкорезаный** (fine cut tobacco): Вид курительного изделия, предназначенный для ручного изготовления курительных изделий, представляющий собой резаный табак с добавлением или без добавления нетабачного сырья, соусов и ароматизаторов, в котором волокна шириной 1 мм и менее составляют более 25 % массы нетто изделия, упакованного в потребительскую тару.

3.2 **обертка** (wrapper): Материал, специально подготовленный и поставляемый в форме, приспособленной для помещения в него курительного тонкорезаного табака с целью изготовления курительного изделия из курительного тонкорезаного табака.

3.3 **курительное изделие из курительного тонкорезаного табака** (fine cut smoking article): Изделие, предназначенное для курения, изготовленное путем *помещения* курительного тонкорезаного табака в обертку.

3.4 **наименование курительного тонкорезаного табака** (brand): Обозначение курительного тонкорезаного табака, присвоенное изготовителем.

3.5 **разновидность наименования курительного тонкорезаного табака** (sub-brand): Обозначение, данное изготовителем, включающее наряду с наименованием курительного тонкорезаного табака дополнительные надписи, его характеризующие (например, темный, светлый).

3.6 **потребительская единица** (sale unit): *Минимальное* количество курительного тонкорезаного табака, подготовленное для продажи потребителю.

Примечания

1 В качестве потребительской единицы в настоящем стандарте принят находящийся в продаже пакет, содержащий 50 г курительного тонкорезаного табака. Однако курительный тонкорезаный табак может продаваться в пакетах с другой массой.

2 Курительный тонкорезаный табак может продаваться и в потребительской таре других видов.

3.7 **генеральная совокупность** (population): Множество всех потребительских единиц, от которых проводят отбор проб.

3.7.1 **генеральная совокупность в розничной продаже** (population available to consumers): Множество потребительских единиц, находящихся в розничной продаже в определенный период времени в выбранном месте продажи.

3.7.2 **генеральная совокупность, выпущенная для продажи** (population manufactured for sale): Множество потребительских единиц, находящихся у изготовителя, импортера, оптовика.

3.8 **слой** (strata): Подсовокупность, являющаяся частью генеральной совокупности, обладающая более однородными характеристиками, чем вся совокупность.

Примечание — Слоем является курительный тонкорезаный табак определенного вида упаковки с определенной массой, изготовленный и упакованный на определенном оборудовании.

3.9 **мгновенная выборка** (increment): Потребительские единицы курительного тонкорезаного табака, отобранные в одно время в одной точке отбора проб.

3.10 **разовая выборка** (sub-period sample): *Сумма мгновенных выборок, отобранных в определенное время* при отборе проб в течение продолжительного периода времени.

3.11 **лабораторная проба** (laboratory sample): Проба, предназначенная для лабораторных испытаний и состоящая из суммы мгновенных выборок.

3.12 **проба для испытаний** (test sample): Курительный тонкорезаный табак для испытаний, отобранный по принципу случайности от лабораторной пробы, представительный ко всем мгновенным выборкам, составляющим лабораторную пробу.

3.13 **проба для анализа** (test portion): Группа лабораторных курительных изделий, изготовленных из проб(ы) для испытаний, или проба курительного тонкорезаного табака, подготовленного для одного определения, взятая по принципу случайности из пробы для испытаний.

3.14 **предварительная проба для испытаний** (preliminary test sample): Курительный тонкорезаный табак для предварительных испытаний.

3.15 **лабораторные курительные изделия** (laboratory smoking articles): Курительные изделия из курительного тонкорезаного табака, изготовленные из лабораторной пробы или пробы для испытаний.

3.16 **место продажи** (place of purchase): Город, населенный пункт или район, на территории которых могут быть отобраны пробы и где можно приобрести курительный тонкорезаный табак.

3.17 **точка отбора проб** (sampling point): Определенное место в розничной продаже, у изготовителя, импортера, оптовика, в котором проводят отбор мгновенной выборки.

3.18 **группа пакетов** (bundle): Групповая тара, содержащая определенное количество пакетов курительного тонкорезаного табака.

Примечание — 10 пакетов курительного тонкорезаного табака по 50 г обычно составляют группу пакетов, имеющую массу 500 г.

3.19 **фабрика** (factory): Место изготовления курительного тонкорезаного табака или относящийся к нему торговый склад, склад *оптовика*, импортера.

Примечание — В разделе 3 терминологические статьи 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.7.2, 3.8, 3.9, 3.11, 3.16—3.18 изменены с учетом ГОСТ Р 52463 и Технического регламента на табачную продукцию [1].

4 Методы отбора проб

Настоящий стандарт устанавливает два метода отбора проб от генеральной совокупности курительного тонкорезаного табака соответственно для отбора проб на складе изготовителя, импортера, оптовика и для отбора проб в месте продажи:

- отбор проб в течение короткого периода времени (не более 14 дней), позволяющий дать единовременную оценку одной или нескольким характеристикам курительного тонкорезаного табака;
- отбор проб в течение продолжительного периода времени, позволяющий давать многократную оценку одной или нескольким характеристикам курительного тонкорезаного табака. Практически это серия разовых выборок в течение продолжительного периода времени.

Методы отбора проб и обозначения подразделов, в которых они описаны, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Место отбора проб	Метод отбора проб	
	в течение короткого периода времени	в течение продолжительного периода времени
На складах изготовителя, импортера или оптовика	5.2	6.2
В местах продажи	5.3	—

5 Метод отбора проб в течение короткого периода времени

5.1 Общие положения

В случае, если потребительская единица представляет собой пакет, содержащий не 50 г курительного тонкорезаного табака, число потребительских единиц должно быть отрегулировано таким образом, чтобы получить необходимое общее количество курительного тонкорезаного табака.

Описаны две различные процедуры отбора проб:

- процедура отбора проб на складах изготовителя, импортера или оптовика в 5.2;
- процедура отбора проб в местах продажи в 5.3.

5.2 Процедура отбора проб на складе изготовителя, импортера, оптовика

5.2.1 Принципы

Отбор проб проводит независимая организация, которая направляет специально обученного представителя, уполномоченного для отбора проб, именуемого в дальнейшем отборщиком проб. Отбор проб проводят только с согласия изготовителя, *если законом не установлено иное.* По требованию изготовителя отборщик проб отбирает для него дубликат пробы по 5.2.3.

Пробы отбирают в течение короткого периода времени только от готовой продукции, предназначенной для реализации. Вся готовая продукция, находящаяся на фабрике и складах, должна быть включена в генеральную совокупность, от которой следует отбирать пробы.

Отборщик проб от *независимой организации* в письменной форме подробно информирует изготовителя о цели испытания, наименовании курительного тонкорезаного табака и числе подлежащих отбору потребительских единиц. Этот документ составляют в трех экземплярах: один остается у отборщика проб, второй упаковывается вместе с образцами и третий остается у изготовителя в качестве квитанции за товар, который был отобран.

5.2.2 Отбор проб

Для каждой мгновенной выборки из генеральной совокупности по принципу случайности берут одну группу пакетов (обычно 500 г курительного тонкорезаного табака) в каждой точке отбора проб.

Если генеральная совокупность имеет несколько слоев, т. е. пакеты курительного тонкорезаного табака изготовлены в различных цехах или фабриках, упакованы в различные типы упаковок, то мгновенные выборки следует отбирать пропорционально всем слоям.

Если отборщик проб установит, что имеющийся в распоряжении объем генеральной совокупности недостаточен для отбора необходимого числа мгновенных выборок, то ему необходимо повторить свое посещение. Однако при этом из проб, отобранных в разное время, следует формировать разные лабораторные пробы.

Мгновенные выборки отбирают в возможно большем количестве точек отбора проб, но не менее 10. Точки отбора проб следует распределить между фабриками, которые изготавливают курительный тонкорезаный табак, или между складами. Их доля в лабораторной пробе должна быть эквивалентна доле продукции соответствующей фабрики при условии, что пробы отбирались на каждой фабрике.

5.2.3 Структура лабораторной пробы

Если для различных испытаний необходим курительный тонкорезаный табак одного и того же наименования и с одними и теми же характеристиками, то следует отобрать достаточное число потребительских единиц от каждой точки отбора проб. Если испытания проводят различные лаборатории, то в каждой лабораторной пробе должно находиться одинаковое число потребительских единиц от каждой точки отбора проб.

Лабораторные пробы для испытательной лаборатории и фабрики (если необходимо) составляют в равной пропорции из каждой мгновенной выборки. Каждую пробу маркируют. Лабораторная проба должна содержать не менее 40 потребительских единиц или не менее 2000 г курительного тонкорезаного табака и должна быть составлена из мгновенных выборок как можно более равномерно.

Каждая лабораторная проба должна сопровождаться следующей информацией:

- наименование курительного тонкорезаного табака и его характеристики;
- дата отбора проб;
- фабрика/склад, где была отобрана потребительская единица;
- точка отбора проб в пределах фабрики/склада;
- место назначения (например, лаборатория, в которую направляют пробы);
- обозначения на *специальной (акцизной)* марке;
- обозначение кодов изготовителя (если имеются).

Все пробы должны быть тщательно упакованы с целью защиты от механических повреждений, существенных изменений влажности, температуры и в возможно короткий срок отправлены в каждую лабораторию с помощью средств, обеспечивающих быстроту доставки и сохранность проб.

В каждую лабораторию отдельным письмом направляют перечень тех проб, которые были отправлены в соответствующий день.

5.2.4 Структура пробы для испытаний лабораторных курительных изделий из тонкорезаного табака

Структура пробы для испытаний зависит от применяемого аналитического метода прокуривания. При использовании одних методов требуется прокуривание 20 курительных изделий из тонкорезаного

табака на каждую ловушку для дыма, а других — только пяти на каждую ловушку для дыма. Проба для испытаний должна содержать достаточное количество курительных изделий из тонкорезаного табака для проведения запланированных испытаний.

5.3 Процедура отбора проб в местах продажи

5.3.1 Выбор точек отбора проб

Мгновенные выборки должны быть получены из точек отбора проб, которые распределены по всему месту продажи.

Выбор точек отбора проб должен, по возможности, отражать структуру розничной торговли курительным тонкорезаным табаком в данном месте продажи.

Каждую точку отбора проб в месте продажи выбирают по принципу случайности, и мгновенная выборка должна составлять определенную часть лабораторной пробы.

5.3.2 *Число отбираемых потребительских единиц и точек отбора проб*

Число потребительских единиц, которое необходимо отобрать, и число точек, в которых проводят отбор проб по принципу случайности, зависит от общего количества точек, в которых осуществляется продажа курительного тонкорезаного табака. Число потребительских единиц отбирают в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Требования к отбору проб в месте продажи в течение короткого периода времени

Общее число точек отбора проб	Число выбранных точек отбора проб	Число потребительских единиц в мгновенной выборке, взятых в каждой точке отбора проб для каждой лабораторной пробы
Св. 20	20	2
Св. 10 до 20 включ.	10	4
От 5 до 10 включ.	5	8
4	4	10
3	3	14
2	2	20
1	1	40

Таким образом, общее число отобранных потребительских единиц для каждой лабораторной пробы должно быть не менее 40 или не менее 2000 г курительного тонкорезаного табака.

Если потребительская единица представляет собой пакет, содержащий иное, чем 50 г курительного тонкорезаного табака, то количество отбираемых потребительских единиц должно быть таким, чтобы получить 2000 г курительного тонкорезаного табака.

Можно использовать альтернативный метод отбора проб. Он не зависит от общего числа точек, в которых осуществляется продажа, и не является случайным. Однако этот метод отбора проб является достаточным, если отбор проб будет проведен минимум в шести точках отбора проб. В случае применения этого метода должны быть отобраны минимум 40 потребительских единиц для каждой лабораторной пробы, равномерно распределенных между точками отбора проб.

5.3.3 Структура лабораторной пробы

Если для различных испытаний необходим курительный тонкорезаный табак одного и того же наименования и с одними и теми же характеристиками, то следует отобрать достаточное число потребительских единиц от каждой точки отбора проб. Если испытания проводят различные лаборатории, то в каждой лабораторной пробе должно находиться одинаковое число потребительских единиц от каждой точки отбора проб.

Для предварительных испытаний должна быть отобрана проба для испытаний, содержащая 500 г курительного тонкорезаного табака.

Если результаты предварительного испытания предполагают возможность нетипичных отклонений, то должны быть взяты отдельные образцы от каждой *точки* отбора проб в соответствии с .5.3.

Лабораторные пробы для исследовательской лаборатории и изготовителя (если необходимо) составляют в равной пропорции из каждой мгновенной выборки. Каждую пробу маркируют. Для каждого

испытания генеральной совокупности лабораторная проба должна содержать не менее 40 потребительских единиц или не менее 2000 г тонкорезаного табака (полученного минимум из 10 потребительских единиц) и должна быть составлена из мгновенных выборок как можно более равномерно.

Каждая лабораторная проба должна сопровождаться следующей информацией:

- наименование курительного тонкорезаного табака и его характеристики;
- дата отбора проб;
- место продажи;
- вид/точки отбора проб;
- адрес торговой точки;
- место назначения (например, лаборатория, в которую направляют пробы);
- обозначения на *специальной* (акцизной) марке;
- обозначение кодов изготовителя (если имеются).

Пробы следует отбирать в возможно короткое время, не превышающее 14 дней.

Все пробы должны быть тщательно упакованы с целью защиты от механических повреждений, существенных изменений влажности, температуры и в возможно короткий срок отправлены в каждую лабораторию с помощью средств, обеспечивающих быстроту доставки и сохранность проб.

В каждую лабораторию отдельным письмом направляют перечень тех проб, которые были отправлены в соответствующий день.

5.3.4 Структура пробы для испытаний лабораторных курительных изделий из курительного тонкорезаного табака

Структура пробы для испытаний — по 5.2.4.

6 Метод отбора проб в течение продолжительного периода времени

6.1 Общие положения

Для некоторых целей необходима проба, представляющая курительный тонкорезаный табак, имеющийся в наличии в течение продолжительного периода времени (например, четыре или шесть месяцев). Ее можно получить, если продолжительный период времени разделить на несколько равных промежутков, в которые проводят отбор и испытание разовых выборок. Важно, чтобы каждая разовая выборка испытывалась после отбора проб, а не хранилась для испытаний до конца всего периода отбора проб. Это предотвращает возможные проблемы, связанные со старением проб, и страхует как от изменения состава проб со временем, так и от лабораторных испытаний проб, подвергшихся изменениям.

6.2 Процедура отбора проб у изготовителя, импортера, оптовика

Период времени отбора проб следует разделить, как минимум, на четыре равных промежутка. В каждый из этих промежутков времени отбирают разовую выборку от каждой фабрики (или каждого склада импортера или оптовика), на которой изготавливают (или хранят) курительный тонкорезаный табак. *Число мгновенных выборок, составляющих разовую выборку, должно быть одинаковым в каждый отдельный промежуток времени.*

Из одной точки отбора проб у изготовителя или на складе разрешается брать не более одной мгновенной выборки. Точки отбора проб на фабрике или складе следует выбирать из всех возможных точек отбора проб.

Основные положения, отбор и структура проб должны соответствовать 5.2.

7 Структура пробы для испытаний

7.1 Общие требования

Курительный тонкорезаный табак в лабораторной пробе предназначен для различных видов испытаний. Для каждого испытания необходим различный размер пробы для испытаний (например, после того, как из курительного тонкорезаного табака изготовят лабораторные курительные изделия, определение смолы в дыме этих изделий можно провести из пробы для испытаний одного размера, а

для определения никотина в курительном тонкорезаном табаке или ширины волокна требуется другой, меньший размер пробы для испытаний). Проба для каждого вида испытаний должна содержать курительный тонкорезаный табак от каждой мгновенной выборки, кроме случаев, рассмотренных в 7.2, и по объему должна быть не менее потребительской единицы.

Почти для всех видов испытаний необходимо провести несколько индивидуальных определений (повторностей, курительных каналов), проводимых в каждой лаборатории. На определенной стадии испытаний образцы или лабораторные курительные изделия, изготовленные из них, делятся на пробы для анализа, по одной для каждого индивидуального определения.

7.2 Идентификация проб для испытаний

Каждую мгновенную выборку, входящую в лабораторную пробу, идентифицируют. При обнаружении видимых различий в пакетах их выделяют для проведения отдельных испытаний.

7.3 Обеспечение проб для анализа

Берут равное число пакетов курительного тонкорезаного табака от каждой мгновенной выборки в группе для составления пробы для анализа, которую используют для одного определения. Изготавливают лабораторные курительные изделия из курительного тонкорезаного табака из каждой мгновенной выборки и составляют из них пробу для испытаний.

Различное число пакетов тонкорезаного табака может быть взято из мгновенных выборок в другие группы, если они содержат больше или меньше мгновенных выборок.

7.4 Снабжение этикеткой

Каждую пробу для анализа маркируют с указанием мгновенных выборок, представленных в этой пробе.

Примечание — Эта информация может понадобиться позже для статистического анализа. Если необходимы данные по изменчивости образца, см. раздел 8.

7.5 Структура пробы для испытаний лабораторных курительных изделий из тонкорезаного табака

Структура пробы для испытаний — по 5.2.4.

8 Статистическая оценка и представление результатов

8.1 Статистическая оценка

Настоящий стандарт рассматривает только вопросы отбора проб и отчетности лаборатории или организации, проводившей отбор проб, перед пользователями результатов.

Настоящий стандарт не учитывает проблемы, которые возникают при сравнении результатов между лабораториями или при прогнозировании результатов одной лаборатории на основании результатов другой лаборатории. Сравнение результатов между лабораториями изложено *во всех частях ГОСТ Р ИСО 5725.*

ГОСТ Р ИСО 5725-1 и ГОСТ Р ИСО 5725-2 устанавливают различные расчеты сходимости и воспроизводимости, но они имеют отношение к отклонениям между и внутри лабораторий из-за ошибок измерений и техники. Они напрямую не связаны с отклонениями при отборе проб.

Очень важна комбинация изменчивости табачных изделий (см. приложение А) и аналитических процедур.

Цель отбора проб курительного тонкорезаного табака, предназначенного для продажи, может быть различной: проверка соответствия информации, обозначенной на пакете, публикование сравнительных таблиц, сравнение содержания компонентов дыма лабораторных курительных изделий из курительного тонкорезаного табака различных генеральных совокупностей. Статистическая оценка результатов испытаний будет зависеть от целей отбора проб, и пользователи должны интерпретировать результаты испытаний в зависимости от целей испытаний.

8.2 Выбросы

В экспериментальных необработанных данных могут быть выбросы (резко выпадающие значения). *Это является следствием неправильных действий, которые приводят к ошибочным результатам.* Такие значения после проверки должны быть отброшены в соответствии с *ГОСТ Р ИСО 5725-1 и ГОСТ Р ИСО 5725-2*.

9 Отчет об отборе проб

Отчет об отборе проб должен содержать следующие данные:

- дату отбора проб;
- район, в котором был проведен отбор проб (или район, в который осуществляют поставки с фабрики, а также складов, в которых был проведен отбор проб);
- число проведенных отборов проб и количество мгновенных выборок;
- число точек отбора проб, метод отбора проб на фабрике/складе;
- записи об отклонениях: отсутствующие или вновь включенные значения, очень большие различия между курительным тонкорезаным табаком и т. д.;
- *ссылку на настоящий стандарт*.

Приложение А
(справочное)

Рекомендации по выбору метода отбора проб

А.1 Общие положения

Рекомендовать общий метод отбора проб курительного тонкорезаного табака затруднительно. Целью отбора проб является получение представительной выборки. Однако проблемой является тот факт, что конкретная цель исследования оказывает влияние на рекомендации по отбору проб.

А.2 Изменчивость результатов испытаний

Изменчивость результатов испытаний зависит, прежде всего, от методов испытания курительного тонкорезаного табака. Кроме того, она зависит от того, что производство курительного тонкорезаного табака осуществляется в течение определенного периода времени. Причины изменчивости описаны ниже.

Краткосрочная изменчивость

Влажность табака варьирует вокруг заданного значения. Пористость и другие свойства обертки, используемой для изготовления курительных изделий из курительного тонкорезаного табака, также подвержены колебаниям. Поэтому параметры отдельных составных частей курительного изделия из тонкорезаного табака колеблются в каждый момент изготовления случайно около заданных значений. Это ведет к соответствующим колебаниям содержания компонентов дыма этих изделий.

Среднесрочная изменчивость

Наложение краткосрочной изменчивости является источником среднесрочной изменчивости, такой как разные свойства материалов в разных партиях, различные сорта табака в мешке, износ оборудования и т. д.

Долгосрочная изменчивость

Неизбежными являются изменения в мешке, обусловленные качеством табака урожаев разных лет. Замена оборудования и совершенствование производственного процесса могут также повлиять на состояние продукта. Может произойти замена поставщиков нетабачных материалов. Эти причины долгосрочной изменчивости суммируются с краткосрочной и среднесрочной изменчивостью.

Все вышеописанное применяют для практического использования. Эти причины изменчивости действуют постоянно. Практический опыт многих лет показал, что при попытке оценить «истинное» среднее значение по совокупности причин (например, всех процессов изготовления) влияние среднесрочной изменчивости более существенно, нежели краткосрочной. В то же время влияние долгосрочной изменчивости превышает обе вышеназванные.

Для проб, отобранных в соответствии с 5.2, доверительный интервал 95 % (для среднего состава дыма курительных изделий из курительного тонкорезаного табака) отражает только краткосрочную изменчивость. Увеличение числа проб, отобранных в течение короткого периода времени, может лишь уменьшить влияние краткосрочной изменчивости на точность среднего значения. Поэтому среднее значение пробы, отобранной в течение короткого периода времени, имеет ограниченное влияние на прогноз среднего значения позже отобранной пробы и не зависит от размера пробы.

Для проб, отобранных в соответствии с разделом 6, доверительный интервал 95 % (для среднего состава дыма курительных изделий из курительного тонкорезаного табака) основывается на краткосрочной и среднесрочной изменчивости. В этом случае увеличенное количество разовых выборок в течение продолжительного периода времени уменьшает доверительный интервал. Рассчитанный доверительный интервал будет основываться на долгосрочной изменчивости, если длительность периода отбора проб будет существенно увеличена. Опыт отбора проб на рынке по 5.3 показал, что полученные данные часто не обладают достаточной представительностью. Возобновление складских запасов в магазинах розничной торговли зачастую незначительно, так что на магазинной полке лежат старые пакеты. Кроме того, складские условия хранения изделий часто неидеальны.

Определение состава дыма курительных изделий из курительного тонкорезаного табака из пробы, отобранной в месте продажи, характерен только для этой мгновенной выборки. Но *лабораторная проба*, состоящая из многих мгновенных выборок, может быть предрасположена к большим колебаниям, которые могут возникнуть из-за неустановленных периодов изготовления, и может включать в себя курительный тонкорезаный табак, изготовленный до и после запланированных изменений.

А.3 Рекомендации

Вышеизложенные факторы убеждают, что определения следует проводить из генеральной совокупности, подготовленной для продажи, в образцах, отобранных на складах изготовителя или складах оптовиков или импортеров.

Приложение ДА
(справочное)

Оригинальный текст структурных элементов примененного международного стандарта

Следующие структурные элементы международного стандарта были заменены в связи с тем, что на территории Российской Федерации действуют *ГОСТ Р 52463—2005 и технический регламент на табачную продукцию [1].*

3.1 табак тонкорезаный (fine cut tobacco) — табак, производимый для использования потребителями для изготовления ими курительных изделий.

3.4 марка (brand) — наименование, которое дано производителем для обозначения определенной мешки тонкорезаного табака, узнаваемой покупателем, и отличающееся от наименований других марок тонкорезаных табаков.

3.5 разновидность марки (sub-brand) — наименование, данное производителем для обозначения определенной мешки тонкорезаного табака, включающее наряду с наименованием марки дополнительные надписи, характеризующие разновидность марки.

Пример: светлый, темный.

3.7 генеральная совокупность (population) — сумма торговых единиц, из которых должны быть отобраны пробы.

3.7.2 генеральная совокупность, выпущенная для продажи (population manufactured for sale) — сумма торговых единиц на фабрике.

3.8 слой (strata) — различные низшие уровни определенной генеральной совокупности проб.

Пример: пробы от различных машин, упаковочного оборудования и т.д., которые отбирают с места отбора проб.

3.9 мгновенная выборка (increment) — проба тонкорезаного табака, отобранная в определенное время в определенном месте отбора проб для составления объединенной пробы.

3.12 лабораторная проба (laboratory sample) — проба, предназначенная для лабораторных испытаний или тестов, представительная к общей пробе или к разовой выборке длительного периода времени.

3.17 место закупки (place of purchase) — город, населенный пункт или район, в пределах которых находится область отбора проб или ее часть, в которых можно приобрести тонкорезаный табак.

Примечание — Примером подобных областей являются местные административные округа, избирательные округа, зоны почтовых индексов или всякие разграничения по географическим или другим признакам.

3.18 точка отбора проб (sampling point) — определенное место, представляющее различные виды точек отбора проб (например, магазин, магазин розничной торговли табаком, торговый автомат, супермаркет, место на фабрике, место на складе), в котором проводят отбор мгновенной выборки.

3.20 группа пакетов (bundle) — коммерческая упаковка, доступная на складах изготовителя (обычно 10 пакетов).

Пример: Пакеты тонкорезаного табака по 50 г обычно составляют группу пакетов, имеющую массу 500 г.

Примечание — Группа пакетов также может быть отнесена к потребительской таре.

Приложение ДБ
(справочное)

Текст исключенных структурных элементов примененного международного стандарта

Следующие структурные элементы международного стандарта были исключены из текста настоящего стандарта.

3.10 объединенная проба (gross sample) — сумма мгновенных выборок.

5.2.3 Структура объединенной пробы

Объединенная проба является суммой мгновенных выборок. Для удобства и для представительности лабораторной пробы желательно составить лабораторную пробу непосредственно из мгновенных выборок (3.9). Это особенно важно для обеспечения нескольких лабораторий одинаковыми лабораторными пробами, если испытания проводятся в нескольких лабораториях.

5.3.1 Выбор места закупки

Необходимое количество мгновенных выборок и число мест закупки зависят от цели испытаний и описаны более подробно в приложении А, разделе А.2.

5.3.3 Структура объединенной пробы

Объединенная проба является суммой мгновенных выборок. Для удобства и для представительности лабораторной пробы желательно составить лабораторную пробу непосредственно из мгновенных выборок (3.9). Это особенно важно для обеспечения нескольких лабораторий одинаковыми лабораторными пробами, если испытания проводятся в нескольких лабораториях.

Таблица 2 — Отбор проб на складе изготовителя, импортера или оптовика

Тип отбора проб	Помещение № 1 изготовителя	Помещение № 2 изготовителя
Слой	Машины А Б В Г	Машины Д Е
Точка отбора проб	Склад	Склад
Мгновенные выборки (в настоящем случае — две)	6 групп пакетов 1; 2; 3; 4; 5; 6	2 группы пакетов 7; 8
Разовая выборка	8 групп пакетов 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	
Периоды отбора проб	Январь Февраль Март Апрель Май	
Общая проба	5 выборок по 8 групп пакетов каждая: итого 40 групп пакетов (5×2 мгновенные выборки = итого 10 мгновенных выборок)	
Лабораторная проба от разовой выборки	Составление лабораторной пробы: 2 пакета от каждой группы пакетов для лаборатории А; 2 пакета от каждой группы пакетов для лаборатории изготовителя; оставшееся для резерва. Размер: 16 пакетов для лабораторной пробы	
Примечание — Мгновенные выборки от машин Б и Г взяты в двойном размере, так как производительность этих машин в два раза больше, чем остальных.		

7.3 Первичный отбор

Лабораторная проба составляется из K мгновенных выборок, и должно быть проведено k индивидуальных определений (то есть необходимо k проб для анализа), тогда мгновенные выборки другой версии, для которой $K < k$, отбрасываются.

7.4 Деление мгновенных выборок на порции

Если лабораторная проба содержит несколько версий с K_1, K_2, мгновенными выборками, их делят на k проб для анализа пропорционально версиям K_1, K_2, ... В каждой версии делят мгновенные выборки на пробы для анализа приблизительно равного размера (например, для 5 определений и 13 мгновенных выборок, по 2 группы из 2 мгновенных выборок и по 3 группы из 3 мгновенных выборок).

Приложение ДВ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДВ.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р ИСО 3308—2002	MOD	ИСО 3308:2000 «Аппарат аналитический обычный для раскуривания сигарет (курительная машина). Определения и стандартные условия»
ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002	MOD	ИСО 5725-1:1994 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения»
ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002	MOD	ИСО 5725-2:1994 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений»
ГОСТ Р 51973—2002	MOD	ИСО 10362-1:1999 «Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Часть 1. Метод газовой хроматографии»
ГОСТ Р 51974—2002	MOD	ИСО 10315:2000 «Сигареты. Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии»
ГОСТ Р 52463—2005	—	—

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
MOD — модифицированные стандарты.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 декабря 2008 г. № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию»

[2] ISO 15592-2:2001 Fine-cut tobacco and smoking articles made from it — Methods of sampling, conditioning and analysis — Part 2: Atmosphere for conditioning and testing

[3] ISO 15592-3:2008 Fine-cut tobacco and smoking articles made from it — Methods of sampling, conditioning and analysis — Part 3: Determination of total particulate matter of smoking articles using a routine analytical smoking machine, preparation for the determination of water and nicotine, and calculation of nicotine-free dry particulate matter

УДК 663.974.001.4:006.354 ОКС 65.160 Н89 ОКСТУ 9193

Ключевые слова: табак курительный тонкорезаный, отбор проб, мгновенная выборка, потребительская единица, генеральная совокупность, лабораторная проба

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.В. Бестужевой*

Сдано в набор 27.10.2011. Подписано в печать 21.11.2011. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,55. Тираж 91 экз. Зак. 1107.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru