
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31678–
2012

ПРОДУКЦИЯ ПАРФЮМЕРНАЯ ЖИДКАЯ
Общие технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Рабочей группой с участием членов Технического комитета по стандартизации ТК 360 «Парфюмерно-косметическая продукция» и Российской парфюмерно-косметической ассоциации

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 15.11.2012 № 42-2012)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 года № 1750-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31678-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 июля 2013 года

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51578–2000, издание – июнь 2007 г., с поправками (ИУС 8 – 2001, ИУС 4 – 2003)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикует Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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

© Стандартиформ, 2014

В Российской Федерации 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

ПРОДУКЦИЯ ПАРФЮМЕРНАЯ ЖИДКАЯ
Общие технические условия

Liquid perfumes products.
 General specifications

Дата введения – 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на спиртосодержащие парфюмерную жидкую продукцию – духи, одеколоны, парфюмерные, туалетные и душистые воды (далее – парфюмерные жидкости).

Термины парфюмерных жидкостей указаны в приложении А.

Духи, парфюмерные и туалетные воды применяют как ароматизирующие средства.

Одеколоны применяют в качестве гигиенических, освежающих и ароматизирующих средств.

Душистые воды применяют как гигиенические и освежающие средства.

Стандарт устанавливает общие технические требования к парфюмерным жидкостям и методы их испытаний.

Требования по безопасности изложены в 3.1.5, 3.2, 3.3.1, разделе 4.

Показатели идентификации приведены в 3.1.4 (внешний вид, цвет, запах, сумма массовых долей душистых веществ).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2405–88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. Общие технические условия

ГОСТ 4233–77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 5789–78 Реактивы. Толуол. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6995–77 Реактивы. Метанол-яд. Технические условия

ГОСТ 9147–80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 9412–93 Марля медицинская. Общие технические условия

ГОСТ 9880–76 Толуол каменноугольный и сланцевый. Технические условия

ГОСТ 9949–76 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 14198–78 Циклогексан технический. Технические условия

ГОСТ 18300–87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 20015–88 Хлороформ. Технические условия

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца

ГОСТ 27429–87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Издание официальное

1

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29188.0-91 Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний

ГОСТ 29188.6-91 Изделия парфюмерно-косметические. Газохроматографический метод определения этилового спирта

ГОСТ 29227-91 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251-91 (ИСО 385-1-84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 31676 – 2012 Продукция парфюмерно-косметическая. Колориметрические методы определения массовых долей ртути, свинца, мышьяка, кадмия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим 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.

3 Технические требования

3.1 Характеристика

3.1.1 Парфюмерные жидкости представляют собой спиртовые, спиртоводные или водно-спиртовые растворы многокомпонентных смесей душистых веществ (парфюмерных композиций). Парфюмерные жидкости могут содержать красители, антиоксиданты и другие добавки в соответствии с [1] и/или другими нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

3.1.2 Парфюмерные жидкости подразделяют на духи, парфюмерные, туалетные и душистые воды и одеколоны, которые отличаются значениями физико-химических показателей: суммой массовых долей душистых веществ, объемной долей этилового спирта, стойкостью запаха и прозрачностью жидкости.

3.1.3 Парфюмерные жидкости должны вырабатывать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и техническим требованиям на конкретное название продукции и технологическим регламентам (инструкциям) при соблюдении [1] и/или санитарных норм и правил, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

3.1.4 По органолептическим и физико-химическим показателям парфюмерные жидкости должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Значения показателей для конкретных парфюмерных жидкостей должны быть приведены в техническом описании (технических требованиях).

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма						
	Духи концентрированные	Духи группы «Экстра»	Духи	Парфюмерная вода	Туалетная вода	Одеколон	Душистая вода
Внешний вид	Прозрачная жидкость						
Цвет	Свойственный цвету продукции конкретного названия						
Запах	Свойственный запаху продукции конкретного названия						
Стойкость запаха, ч, не менее	60	60	50	50	40	24	-
Прозрачность, (отсутствие помутнения при температуре, °С)	+3	+3	+3	+3	+3	+5	+5
Объемная доля этилового спирта, % об, не менее	55,0	70,0	85,0	75,0	75,0	60,0	20,0
Сумма массовых долей душистых веществ, %, не менее	30,0	15,0	10,0	10,0	4,0	1,5	1,0
Примечание – Для продукции детского ассортимента объемная доля этилового спирта в парфюмерных жидкостях должна быть не более 20 %.							

3.1.5 Микробиологические показатели, содержание токсичных элементов парфюмерных жидкостей детского ассортимента и душистой воды должны соответствовать нормам безопасности, установленным [1] и/или нормам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

3.1.6 Токсикологические и клинико-лабораторные показатели должны соответствовать нормам безопасности, установленным [1] и/или нормам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

3.2 Требования к сырью и материалам

Сырье и материалы для приготовления парфюмерных жидкостей должны соответствовать требованиям [1] и/или нормативных документов, утвержденных на территории государства, принявшего стандарт.

Для приготовления парфюмерных жидкостей используют ректификованный этиловый спирт из пищевого сырья, ректификованный этиловый спирт технический по ГОСТ 18300 (марки «Экстра»), этиловый спирт синтетический, изготавливаемый по нормативному документу, действующему на территории государства, принявшего стандарт и разрешенный к применению на территории государства, принявшего стандарт, или эти же спирты, денатурированные добавками, разрешенными на территории государства, принявшего стандарт.

3.3 Маркировка

3.3.1 Маркировка потребительской тары с парфюмерными жидкостями – по [1] и/или в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт со следующим дополнением.

На потребительской таре с парфюмерными жидкостями указывают объемную долю этилового спирта (% об).

3.3.2 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 27429.

3.4 Упаковка

3.4.1 Упаковка парфюмерных жидкостей – по ГОСТ 27429.

3.4.2 Парфюмерные жидкости могут быть упакованы во флаконы, снабженные механическим распылителем.

3.4.3 Упаковка парфюмерных жидкостей должна обеспечивать сохранность продукции.

3.4.4 Парфюмерные жидкости упаковывают в соответствии с техническим документом изго-

товителя на конкретное название продукции. Допустимое отклонение по объему не должно превышать $\pm 5\%$.

3.4.5 Парфюмерные жидкости упаковывают во флаконы объемом не более 255 см³.

3.4.6 Тара и упаковочные средства должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами на территории государства, принявшего стандарт.

3.4.7 Не допускается выпускать парфюмерные жидкости в потребительской таре, предназначенной для пищевых продуктов, алкогольных напитков и бытовой химии.

4 Требования безопасности

4.1 По степени воздействия на организм человека парфюмерные жидкости в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относят к 4-му классу опасности (вещества малоопасные).

Парфюмерные жидкости не должны оказывать общетоксического, кожнораздражающего и сенсибилизирующего действия.

4.2 Парфюмерные жидкости должны соответствовать нормам безопасности [1] и/или действующим на территории государства, принявшего стандарт.

4.3 Парфюмерные жидкости относят к легковоспламеняющимся жидкостям.

4.4 Общие требования по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.

4.5 При загорании следует применять тонкораспыленную воду, химическую пену, песок, все виды огнетушителей.

5 Правила приемки

5.1 Парфюмерные жидкости принимают по ГОСТ 29188.0, раздел 1.

5.2 Отбор проб проводят по ГОСТ 29188.0, раздел 2.

5.3 Для проверки соответствия парфюмерных жидкостей требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания.

5.4 Приемосдаточные испытания проводят по показателям: внешний вид, цвет, запах, прозрачность, объемная доля этилового спирта.

5.5 Порядок и периодичность по показателям: сумма массовых долей душистых веществ, содержание токсичных элементов, микробиологические показатели устанавливает изготовитель в техническом документе.

5.6 Стойкость запаха парфюмерных жидкостей определяют при разногласиях в оценке качества продукции.

5.7 Микробиологические показатели определяют в парфюмерных жидкостях детского ассортимента и душистой воде, содержащих не более 25 % объемной доли этилового спирта, в соответствии с техническими документами изготовителя.

5.8 Содержание этилового спирта в парфюмерных жидкостях определяют как объемную долю этилового спирта методом газовой хроматографии.

6 Методы испытаний

Из выборки, отобранной по ГОСТ 29188.0, составляют объединенную пробу, которая для жидкостей из флаконов должна быть не менее 100 см³, а для жидкостей из пробирок - не менее 25 см³.

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.2 Определение цвета

Цвет парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.3 Определение запаха

Запах парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.4 Определение стойкости запаха

6.4.1 Аппаратура, материалы

Чашка выпарительная № 3 по ГОСТ 9147.

Пипетки 6-1-5 по ГОСТ 29227.

Марля по ГОСТ 9412.

Пинцет.

6.4.2 Проведение испытания

В выпарительную чашку наливают от 0,5 до 1,0 см³ парфюмерной жидкости. В ней смачивают кусочек сухой, предварительно постиранной в горячей воде без мыла, отбеленной марли с размерами 5 x 10 см, вынимают ее пинцетом и, не отжимая, просушивают в помещении температурой воздуха от 15 °С до 20 °С.

Стойкость запаха парфюмерных жидкостей определяют органолептически через каждые 10 ч.

6.5 Определение прозрачности

6.5.1 Аппаратура, материалы

Лампа электрическая мощностью 40 Вт.

Пробирки по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1-50 по ГОСТ 1770.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Смесь льда с солью (3 : 1).

6.5.2 Проведение испытания

В пробирку с помощью цилиндра наливают от 10 до 20 см³ парфюмерной жидкости. Пробирку закрывают пробкой, в которую вставлен термометр (шарик термометра должен быть полностью погружен в исследуемую жидкость). Пробирку с парфюмерной жидкостью охлаждают смесью льда с солью до 5 °С при анализе одеколонов и душистых вод и до 3 °С – духов, парфюмерных и туалетных вод, затем вынимают из охлаждающей смеси, встряхивают и просматривают в проходящем дневном свете или свете электрической лампы.

6.6 Определение объемной доли этилового спирта

Объемную долю этилового спирта парфюмерных жидкостей определяют по массовой доле этилового спирта методом газовой хроматографии по ГОСТ 29188.6 с последующим пересчетом по алколеметрическим таблицам [2].

6.7 Определение суммы массовых долей душистых веществ

Массовую долю душистых веществ в парфюмерных жидкостях определяют методом газовой хроматографии по 6.7.1, гравиметрическим методом по 6.7.2, 6.7.3 и объемным методом по 6.7.4.

6.7.1 Сумму массовых долей душистых веществ определяют методом газовой хроматографии.

Метод основан на определении суммы массовых долей душистых веществ как разности между общим содержанием компонентов парфюмерной жидкости (этиловый спирт, вода, душистые вещества), принятым за 100 %, и суммой массовых долей этилового спирта и воды, выраженных в процентах.

Сумму массовых долей душистых веществ X_1 %, вычисляют по формуле

$$X_1 = 100 - (X_2 + X_3), \quad (1)$$

где X_2 – массовая доля этилового спирта; %;

X_3 – массовая доля воды. %.

X_1 , X_2 , X_3 вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

6.7.1.1 Массовую долю этилового спирта X_2 в парфюмерной жидкости определяют методом газовой хроматографии по ГОСТ 29188.6.

6.7.1.2 Массовую долю воды X_3 в парфюмерной жидкости определяют методом газовой хроматографии.

6.7.1.2.1 Аппаратура и реактивы – по ГОСТ 29188.6 со следующим дополнением:

хроматограф газовый с детектором по теплопроводности марки ЛХМ-80 или аналогичный;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

6.7.1.2.2 Для подготовки к испытанию необходимо приготовить насадки и колонки – по ГОСТ 29188.6 и приготовить пробы.

Для определения относительного калибровочного коэффициента K_B готовят 2 пробы следующим образом: взвешивают от 0,5 до 1,0 г воды в колбе с шлифованной пробкой и добавляют к ней пропиловый спирт в количестве, приблизительно в 3 раза превышающем взятую навеску воды. Результаты взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака. Каждую пробу хромаграфируют и находят среднее арифметическое из 10 определений K_B^1 и K_B^2 .

Для определения массовой доли воды используют ту же пробу, что и для определения этилового спирта по 2.3.2 ГОСТ 29188.6.

6.7.1.2.3 Проведение испытания – по ГОСТ 29188.6.

6.7.1.2.4 Для обработки результатов площадь пика на хроматографе измеряют автоматическим цифровым интегратором.

Массовую долю воды X_3 , %, вычисляют методом внутреннего стандарта по формуле

$$X_1 = \frac{m_{ст} \cdot S_a \cdot K_a}{m \cdot S_{cm}} 100, \quad (2)$$

где $m_{ст}$ – масса внутреннего стандарта с учетом чистоты, г;

S_a – площадь пика воды;

K_a – относительный калибровочный коэффициент;

m – масса анализируемого образца, г;

$S_{ст}$ – площадь пика внутреннего стандарта.

Относительный калибровочный коэффициент K_a вычисляют по формуле

$$K_a = \frac{m_w \cdot S_{cm}}{m_{cm} \cdot S_w}, \quad (3)$$

где m_w – масса воды, г.

Ориентировочное значение относительного калибровочного коэффициента для детектора по теплопроводности – 1,0.

За окончательное значение относительного калибровочного коэффициента принимают среднеарифметическое коэффициентов расхождения между которыми не должно превышать 0,02.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 1 %; пределы относительной погрешности измерений – $\pm 2,5$ % при вероятности $P = 0,95$.

6.7.2 Определение суммы массовых долей душистых веществ гравиметрическим методом в парфюмерных жидкостях с массовой долей воды, вводимой по рецептуре, более 10 %.

Метод основан на экстракции душистых веществ из парфюмерных жидкостей хлороформом с последующим гравиметрическим определением суммы массовых долей душистых веществ в остатке после отгонки растворителей.

6.7.2.1 Аппаратура и реактивы, применяемые в гравиметрическом методе для контроля парфюмерных жидкостей с массовой долей воды, вводимой по рецептуре более 10 %, следующие.

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104.

Колба К-1-50-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Пробирка П-2-25-14/23 по ГОСТ 1770.

Холодильник ХПТ-2-400-29/23 ХС по ГОСТ 25336.

Алонж АИО-14/23-14/23-60 ТС по ГОСТ 25336.

Насадка Н1-14/23-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Переход П10-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1-50 по ГОСТ 1770.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Вакуумметр ВО, верхний предел измерений 0,1 МПа (1 кгс/см²), класс точности 0,25 по ГОСТ 2405.

Воронка ВД-1-50(100) ХС по ГОСТ 25336.

Пипетки 6(7)-1-5(10) по ГОСТ 29227.

Насос вакуумный или водоструйный по ГОСТ 25336.

Склянка СПЖ-250 или СПТ по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233, насыщенный раствор.

Хлороформ по ГОСТ 20015 или медицинский.

Метанол-яд по ГОСТ 6995.

Диэтилфталат.

Баня водяная.

Допускается применение аппаратуры и средств измерений с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

6.7.2.2 Для проведения испытания в делительную воронку наливают с помощью цилиндра 18 см³ дистиллированной воды и добавляют пипеткой 10 см³ анализируемой парфюмерной жидкости, отобранной из предварительно взвешенного флакона.

Взвешивают флакон с оставшейся жидкостью и по разности взвешиваний определяют массу парфюмерной жидкости, взятой для испытания. Результат взвешивания в граммах записывают с

точностью до третьего десятичного знака.

Затем в делительную воронку добавляют с помощью цилиндра 10 см³ хлороформа, встряхивают и дают содержимому отстояться до полного разделения слоев. В случае образования эмульсии добавляют несколько капель насыщенного солевого раствора.

В колбу наливают пипеткой от 0,5 до 0,6 см³ диэтилфталата, колбу взвешивают на весах (результаты всех взвешиваний записывают в граммах с точностью до третьего десятичного знака), затем сливают в нее нижний слой из делительной воронки.

Водный слой дважды экстрагируют свежими порциями по 5 см³ хлороформа, органические экстракты объединяют с содержимым колбы, туда же добавляют 5 см³ метанола, после чего полученную смесь встряхивают.

Собирают прибор, состоящий из колбы с объединенными экстрактами, насадки, термометра для измерения температуры в парах, нисходящего холодильника, алонжа, пробирки, и на водяной бане с температурой от 85 °С до 90 °С при атмосферном давлении из колбы проводят отгонку растворителей при температуре в парах от 53 °С до 59 °С.

После окончания отгонки основной массы растворителей, фиксируемой по снижению температуры в парах, колбу при помощи перехода и предохранительной склянки соединяют с насосом. Устанавливают вакуумметрическое давление от 4,0 до 6,7 кПа (от 0,040 до 0,068 кгс/см² или от 30 до 50 мм рт. ст.) и на водяной бане с температурой 40 °С в течение 20 мин отсасывают остатки растворителей. Охлажденную колбу взвешивают, а затем, прикрыв пробкой, опускают в баню температурой от 60 °С до 70 °С, повторяют отсасывание при том же разрежении в течение 5 мин, после чего взвешивают. Отсасывание и взвешивание повторяют до тех пор, пока разность между взвешиваниями будет не более 0,005 г.

6.7.2.3 Обработка результатов

Сумму массовых долей душистых веществ X_d , %, вычисляют по формуле

$$X_d = \frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100, \quad (4)$$

где m_1 – масса колбы с остатком после отгонки растворителей, г;

m_2 – масса колбы с диэтилфталатом, г;

m – масса навески парфюмерной жидкости, г.

X_d вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных измерений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,5 %; допускаемая суммарная погрешность измерения $\pm 0,5$ % при вероятности $P = 0,95$.

6.7.3 Определение суммы массовых долей душистых веществ гравиметрическим методом в парфюмерных жидкостях с массовой долей воды, вводимой по рецептуре, не более 10 %

6.7.3.1 Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104.

Колба К-1-25-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Пробирка П-2-25-14/23 по ГОСТ 1770.

Холодильник ХПТ-2-400-29/23 ХС по ГОСТ 25336.

Алонж АИО-14/23-14/23-60 ТС по ГОСТ 25336.

Насадка Н1-14/23-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Переход П10-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Пипетки б(7)-1-5(10) по ГОСТ 29227.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Вакуумметр ВО, верхний предел измерений 0,1 МПа (1 кгс/см²), класс точности 0,25 по ГОСТ 2405.

Насос вакуумный или водоструйный по ГОСТ 25336.

Секундомер с ценой деления 0,2 с.

Склянка СПЖ-25 или СПТ по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Диэтилфталат.

Циклогексан технический по ГОСТ 14198.

Баня водяная.

6.7.3.2 Для проведения испытания в колбу наливают пипеткой 1 см³ диэтилфталата, колбу взвешивают (результаты всех взвешиваний записывают в граммах с точностью до третьего десятичного знака), наливают в нее пипеткой 5 см³ анализируемой парфюмерной жидкости, снова

взвешивают, а затем приливают пипеткой 10 см³ циклогексана.

При анализе духов с суммой массовых долей душистых веществ более 15 % в колбу наливают 2 см³ диэтилфталата и 2,5 см³ духов.

Собирают прибор, состоящий из колбы с анализируемой жидкостью, насадки, термометра для измерения температуры в парах, нисходящего холодильника, алонжа, пробирки. На водяной бане температурой от 88 °С до 90 °С при атмосферном давлении отгоняют 10 см³ азеотропной смеси спирта, воды и циклогексана при температуре в парах от 60 °С до 65 °С.

Колбу при помощи перехода и предохранительной склянки соединяют с насосом, на 30 с погружают в баню температурой от 99 °С до 100 °С, а затем, вынув из бани, включают насос, устанавливают вакуумметрическое давление от 4,0 до 6,7 кПа (от 0,040 до 0,068 кгс/см² или от 30 до 50 мм рт. ст.) и отсасывают остатки растворителей в течение 5 мин.

Отсасывание и взвешивание повторяют до тех пор, пока разность между взвешиваниями будет не более 0,005 г.

6.7.3.3 Обработка результатов

Сумму массовых долей душистых веществ X_5 , %, вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100, \quad (5)$$

где m_1 - масса колбы с остатком после отгонки растворителей, г;

m_2 - масса колбы с диэтилфталатом, г;

m - масса навески парфюмерной жидкости, г.

X_5 вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных измерений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,5 %; допускаемая суммарная погрешность измерения $\pm 0,5$ % при вероятности $P = 0,95$.

6.7.4 Определение суммы массовых долей душистых веществ (до 5 %) в одеколоне и душистых водах объемным методом.

Метод основан на экстракции душистых веществ из парфюмерных жидкостей толуолом или ксилолом.

6.7.4.1 Аппаратура и реактивы

Цилиндр, сделанный из бюретки по ГОСТ 29251, вместимостью 50 см³ с ценой деления 0,1 см³.

Пипетки 6(7)-1-5(10) по ГОСТ 29227.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Секундомер с ценой деления 0,2 с.

Штатив.

Толуол по ГОСТ 5789 или ГОСТ 9880 или ксилол по ГОСТ 9949.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233; раствор с массовыми долями 10 % и 15 %.

Метиловый оранжевый, раствор с массовой долей 0,1 %.

6.7.4.2 Для проведения испытания 10 см³ одеколоне или душистой воды вносят пипеткой в сухой цилиндр, закрепленный в штативе, добавляют пипеткой 5 см³ толуола или ксилола и 20 см³ дистиллированной воды температурой от 80 °С до 85 °С или 20 см³ солевого раствора температурой от 70 °С до 75 °С.

К одеколону, содержащим до 25 % воды, добавляют воду; к одеколону, содержащим от 26 % до 35 % воды - 10 %-ный солевой раствор; к одеколону, содержащим более 36 % воды, и душистым водам - 15 %-ный раствор хлористого натрия.

Цилиндр, избегая встряхивания, вращают между ладонями 30 – 40 с, выдерживают при комнатной температуре от 30 до 40 мин. Измерение объема толуольного или ксилольного экстракта проводят по нижнему мениску. Если линия расслоения нечеткая, добавляют 2 – 3 капли раствора метилового оранжевого.

6.7.4.3 Обработка результатов

Сумму массовых долей душистых веществ X_5 , %, вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{(V - V_1) \cdot 100 \cdot d}{V_2 + d_1} \cdot 100, \quad (6)$$

где V – объем толуольного или ксилольного экстракта, см³;

V_1 – объем толуола или ксилола, см³;

V_2 – объем парфюмерной жидкости, см³;

$$\frac{d}{d_1}$$

– отношение плотности композиции к плотности одеколона или душистой воды принимают равным единице.

X_6 вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных измерений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,5 %; допускаемая суммарная погрешность измерения $\pm 0,5$ % при вероятности $P = 0,95$.

6.8 Определение микробиологической чистоты

Микробиологические показатели определяют по методам, установленным в государстве, принявшем стандарт.

6.9 Определение массовой доли свинца

Массовую долю свинца определяют по ГОСТ 31676 или по ГОСТ 26932 с пробоподготовкой по ГОСТ 26929 (раздел 3 или 4).

Допускается использовать для определения массовой доли свинца атомно-абсорбционный метод по ГОСТ 30178 или метод инверсионной вольтамперометрии по методам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

6.10 Определение массовой доли мышьяка

Массовую долю мышьяка определяют по ГОСТ 31676 или по ГОСТ 26930 с пробоподготовкой по ГОСТ 26929 (раздел 3 или 4).

Допускается использовать для определения массовой доли мышьяка метод инверсионной вольтамперометрии по методам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

6.11 Определение массовой доли ртути

Массовую долю ртути определяют по ГОСТ 3

ГОСТ 26927 с пробоподготовкой по ГОСТ 31676 или по ГОСТ 26929 (раздел 3 или 4).

Допускается использовать для определения массовой доли ртути метод инверсионной вольтамперометрии по методам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

6.12 Определение токсикологических и клинико-лабораторных показателей по методам, утвержденным в установленном порядке на территории государства, принявшего стандарт.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение жидкой парфюмерной продукции - по ГОСТ 27429.

7.2 Срок годности для каждого конкретного названия жидкой парфюмерной продукции устанавливает предприятие-изготовитель в техническом документе.

**Приложение А
(справочное)**

Указатель терминов парфюмерных жидкостей

Указатель терминов парфюмерных жидкостей приведен в таблице А.1

Таблица А.1

Наименование парфюмерных жидкостей					
На русском языке	На французском языке	На английском языке	На немецком языке	На итальянском языке	На испанском языке
Духи	Parfum, Extrait	Perfume	Perfum	Profumo	Perfume
Парфюмерная вода	Eau de Parfum (EdP)	–	–	–	–
Туалетная вода	Eau de Toilette (EdT)	–	–	Acqua di Profumo	Aqua de Perfume
Одеколон	Eau de Cologne (EdC)	Cologne	Kölnisch-Wasser	Acqua di Colonia	Aqua de Colonia
Душистая вода	Eau Parfumée	–	–	–	–

Библиография

- [1] ТР ТС 009/2011 Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности парфюмерно-косметической продукции»
- [2] Государственная фармакопея Алкоголеметрические таблицы СССР
изд. XI, вып. I, том I

УДК 665.58:006.354

МКС 71.100.70

Ключевые слова: парфюмерная жидкость, духи, парфюмерная вода, туалетная вода, одеколон, душистая вода, область применения, ссылки, технические требования, правила приемки, методы испытаний, транспортирование, хранение

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x84¹/₈.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 98 экз. Зак. 2977.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru