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
2019

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, 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 ноября 2012 г. № 42)

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 г. № 1750-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31678—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51578—2000*

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1750-ст ГОСТ Р 51578—2000 отменен с 15 февраля 2015 г.

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОДУКЦИЯ ПАРФЮМЕРНАЯ ЖИДКАЯ

Общие технические условия

Liquid perfumery 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 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

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

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2405 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

ГОСТ 4233 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 5789 Реактивы. Толуол. Технические условия

ГОСТ 6709* Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6995 Реактивы. Метанол-яд. Технические условия

ГОСТ 9147 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 9412 Марля медицинская. Общие технические условия

ГОСТ 9880—76 Толуол каменноугольный и сланцевый. Технические условия

ГОСТ 9949 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 14198 Циклогексан технический. Технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

Издание официальное

ГОСТ 18300* Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 20015 Хлороформ. Технические условия

ГОСТ 24104** Весы лабораторные. Общие технические требования

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

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца

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

ГОСТ 28498 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 Изделия парфюмерно-косметические. Газохроматографический метод определения этилового спирта

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

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

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если документ 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.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55878—2013 «Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

*** Действует ГОСТ 29188.0—2014 «Продукция парфюмерно-косметическая. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний».

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, изготовляемый 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 изготовителя на конкретное название продукции. Допустимое отклонение по объему не должно превышать ±5 %.

3.4.5 Парфюмерные жидкости упаковывают во флаконы объемом не более 255 см^3.

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 общетоксичного, 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—91, раздел 1.

5.2 Отбор проб проводят по ГОСТ 29188.0—91, раздел 2.

5.3 Для проверки соответствия парфюмерных жидкостей требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.4 Приемо-сдаточные 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 см^3, а для жидкостей из пробирок — не менее 25 см^3.

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0—91, раздел 3.

6.2 Определение цвета

Цвет парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0—91, раздел 3.

6.3 Определение запаха

Запах парфюмерных жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0—91, 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 $см^3$ парфюмерной жидкости. В ней смачивают кусочек сухой, предварительно простиранной в горячей воде без мыла, отбеленной марли с размерами 5x10 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 $см^3$ 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 алкоголеметрическим 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 $K_в$ готовят 2 пробы следующим образом: взвешивают от 0,5 до 1,0 г воды в колбе с пришлифованной 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 хроматографируют и находят среднее арифметическое из 10 определений $K_в^1$ и $K_в^2$.

Для определения массовой доли воды используют ту же пробу, что и для определения этилового спирта по 2.3.2 ГОСТ 29188.6—91.

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

$$X_1 = \frac{m_{ст} \cdot S_в \cdot K_в}{m \cdot S_{ст}} 100, \qquad (2)$$

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

$S_в$ — площадь пика воды;

$K_в$ — относительный калибровочный коэффициент;

m — масса анализируемого образца, г;

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

Относительный калибровочный коэффициент $K_в$ вычисляют по формуле

$$K_в = \frac{m_в \cdot S_{ст}}{m_{ст} \cdot S_в}, \qquad (3)$$

где $m_в$ — масса воды, г.

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

За окончательное значение относительного калибровочного коэффициента принимают среднеарифметическое коэффициентов расхождение 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 — ±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/см^2), 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 см^3 дистиллированной воды и добавляют пипеткой 10 см^3 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 см^3 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 см^3 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 см^3 хлороформа, органические экстракты объединяют с содержимым колбы, туда же добавляют 5 см^3 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/см^2 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_4, %, вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100, \qquad (4)$$

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_4 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 ±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 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.

Вакуумметр ВО, верхний предел измерений 0,1 МПа (1 кгс/см^2), 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 см^3 диэтилфталата, колбу взвешивают (результаты всех взвешиваний записывают в граммах с точностью до третьего десятичного знака), наливают в нее пипеткой 5 см^3 анализируемой парфюмерной жидкости, снова взвешивают, а затем приливают пипеткой 10 см^3 циклогексана.

При анализе духов с суммой массовых долей душистых веществ более 15 % в колбу наливают 2 см^3 диэтилфталата и 2,5 см^3 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 см^3 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/см^2 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

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

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 ± 0,5 % при вероятности P = 0,95.

6.7.4 Определение суммы массовых долей душистых веществ (до 5 %) в одеколонах 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 см^3 с ценой деления 0,1 см^3.

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 см^3 одеколона или душистой воды вносят пипеткой в сухой цилиндр, закрепленный в штативе, добавляют пипеткой 5 см^3 толуола или ксилола и 20 см^3 дистиллированной воды температурой от 80 °С до 85 °С или 20 см^3 солевого раствора температурой от 70 °С до 75 °С.

К одеколонам, содержащим до 25 % воды, добавляют воду; к одеколонам, содержащим от 26 % до 35 % воды — 10 %-ный солевой раствор; к одеколонам, 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_6, %, вычисляют по формуле

$$X_6 = \frac{(V - V_1) \cdot 100 \cdot d}{V_2 \cdot d_1} \cdot 100, \qquad (6)$$

где V — объем толуольного или ксилольного экстракта, см^3;

V_1 — объем толуола или ксилола, см^3;

V_2 — объем парфюмерной жидкости, см^3;

$\frac{d}{d_1}$ — 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 ± 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—94 (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—94 (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 31676.

ГОСТ 26927 с пробоподготовкой по ГОСТ 31676 или по ГОСТ 26929—94 (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] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 009/2011 — О безопасности парфюмерно-косметической продукции

[2] Государственная фармакопея СССР изд. XI, вып. I, том I — Алкоголеметрические таблицы

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

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 04.04.2019. Подписано в печать 07.05 2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru