ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52354— 2025

ИЗДЕЛИЯ ИЗ БУМАГИ БЫТОВОГО И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 157 «Бумага, картон и изделия из них различного назначения. Древесная масса»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 апреля 2025 г. № 254-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 52354—2005

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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 Технические требования 2
4 Правила приемки 7
5 Методы контроля 8
6 Транспортирование и хранение 11
Библиография 12

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ ИЗ БУМАГИ БЫТОВОГО И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общие технические условия

Articles from paper of domestic and sanitary purposes.
General specifications

Дата введения — 2026—06—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на изделия из бумаги или бумажного текстилеподобного материала — туалетную бумагу, салфетки, полотенца, носовые платки, скатерти и другие аналогичные изделия бытового и санитарно-гигиенического назначения (далее — изделия) и устанавливает требования к их качеству.

Требования, обеспечивающие безопасность изделий для здоровья человека, изложены в таблице 2 (показатели 2—5) и 3.6.2.

Стандарт не распространяется на многослойные бумажные впитывающие изделия гигиенического и хозяйственно-бытового назначения с абсорбирующим слоем, например подгузники, пеленки, тампоны, простыни и др., одежду из бумаги и принадлежности к одежде, парфюмерно-косметическую продукцию на носителях, товары бытовой химии, а также на бумажную упаковку.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 6658 Изделия из бумаги и картона. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 7500 Бумага и картон. Методы определения состава по волокну

ГОСТ 10700 Макулатура бумажная и картонная. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 12523 Целлюлоза, бумага, картон. Метод определения величины pH водной вытяжки

ГОСТ 12602 (ИСО 8787—86) Бумага и картон. Определение капиллярной впитываемости. Метод Клемма

ГОСТ 13199 (ИСО 536—76) Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м^2

ГОСТ 13523 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов

ГОСТ 13525.7—68 Бумага и картон. Методы определения влагопрочности

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 21102 Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа

Издание официальное

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

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

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

ГОСТ 33781 Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ ИСО 1924-1 Бумага и картон. Определение прочности при растяжении. Часть 1. Метод нагружения с постоянной скоростью

ГОСТ Р 58144 Вода дистиллированная. Технические условия

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Изделия изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документации на конкретное изделие или группу изделий (технологический регламент, техническое описание и т. д.) и образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

3.2 Требования к техническому исполнению изделий

3.2.1 Изделия изготовляют в рулонах или листах. Изделия в листах (далее — листы) в зависимости от формы могут быть четырехугольными, круглыми, овальными, фигурными, с ровными или зубчатыми краями и другого исполнения.

3.2.2 Изделия изготовляют:

- однослойными и многослойными;
- с перфорацией или без нее;
- гладкими, крепированными или тисненными;
- белыми, цветными или цвета естественного волокна;
- с покрытием или без него;
- ароматизированными и/или с пропиткой.

Допускаются другие виды технического исполнения изделий, обусловленные их функциональным назначением.

3.3 Требования к декоративному исполнению изделий

3.3.1 Изделия изготовляют цельными или ажурными, без отделки или с отделкой рисунком, нанесенным различными способами (печатью, тиснением и др.), декорированными различными аппликациями или отделанными иными способами.

3.4 Минимальные размеры изделий должны составлять:

- салфеток:

площадь салфетки — 17 000 мм^2;

- полотенец:

ширина листа или рулона — 160 мм,

площадь листа — 35 000 мм^2;

- носовых платков:

площадь носового платка — 40 000 мм^2;

- скатертей:

площадь скатерти — 640 000 мм^2;

- туалетной бумаги:

ширина листа или рулона — 90 мм,

площадь листа — 11 000 мм^2.

3.5 Размеры, техническое и декоративное исполнение изделий в соответствии с образцом-эталоном указывают в технической документации на конкретное изделие или группу изделий.

3.6 Изделия изготовляют из бумаги или бумажного текстилеподобного материала, состав по волокну которых может содержать:

- целлюлозу;
- отборы сортирования целлюлозы;
- механическую, термомеханическую или химико-термомеханическую древесную массу;
- макулатуру бумажную и картонную по ГОСТ 10700, кроме марок МС-4А, МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-13В;
- волокна полиэстера;
- вискозные волокна;
- волокна хлопка;
- волокна льна и другие натуральные и химические волокна с показателями качества и в соотношениях, обеспечивающих изготовление изделий в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Примечание — Требования химической безопасности нетканых материалов и готовых изделий из них установлены в [1] (приложение 3).

3.6.1 Группы и подгруппы изделий в зависимости от их назначения указаны в таблице 1. Показатели качества изделий должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 1

Группа и подгруппа изделий	Наименование изделий	Назначение изделий
А	Бумага туалетная	Для личной гигиены
Б	Салфетки:	
Б-1	- столовые, сервировочные	Для личной гигиены во время еды, для сервировки стола
Б-2	- гигиенические (без пропитки)	Для личной гигиены
Б-3	- влажные	Для личной гигиены, для ухода за предметами домашнего обихода и других целей
В	Полотенца (для лица и рук, кухонные и прочие)	Для личной гигиены, вытирания посуды и предметов домашнего обихода
Г	Платки носовые	Для личной гигиены
Д	Скатерти	—

Примечание — Кроме перечисленных изделий в указанные группы и подгруппы включают прочие хозяйственно-бытовые и санитарно-гигиенические изделия, используемые для личной гигиены и в быту при контакте со слизистой оболочкой или кожей человека, аналогичные перечисленным изделиям по техническому исполнению и функциональному назначению.

4 Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для группы и подгруппы изделий										Метод испытания
	Группа изделий										
	А		Б				В		Г	Д	
			Подгруппа изделий								
			Б-1		Б-2	Б-3					
	Одно-слойные	Много-слойные	Одно-слойные	Много-слойные			Одно-слойные	Много-слойные			
1 Предельные отклонения от номинального значения массы бумаги площадью 1 м^2, %, не более	±10									±5	По ГОСТ 13199
2 Разрушающее усилие в среднем по двум направлениям, Н, не менее:											
- в сухом состоянии	2,0	2,5	—	—	2,5	—	—	—	—	—	По ГОСТ ИСО 1924.1 и 5.4
- во влажном состоянии	—	—	0,2	0,2	—	—	0,2	0,4	0,3	—	По ГОСТ 13525.7 и 5.4
3 Впитываемость											
3.1 Капиллярная в среднем по двум направлениям, мм, не менее	22	—	20	—	—	—	35	—	—	—	По ГОСТ 12602
3.2 Поверхностная впитываемость 0,01 мл воды, с, не более	—	5,0	—	5,0	5,0	—	—	—	5,0	—	По 5.5
3.3 Поверхностная впитываемость 0,1 мл воды, с, не более	—	—	—	—	—	—	—	5,0	—	—	По 5.5
4 $pH_{х.э}$ водной вытяжки	4,5—9,1	4,5—9,1	4,5—9,1	4,5—9,1	4,5—8,5	4,5—8,5	4,5—9,1	4,5—9,1	4,5—9,1	4,5—7,5	По ГОСТ 12523 и 5.6
5 Гигиенические показатели											По 5.11
5.1 Интенсивность постороннего запаха водной вытяжки, балл, не выше	1										По 5.11
5.2 Количество мигрирующих вредных веществ в модельные среды, мг/л, не более:											
- этилацетат	0,100										

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение показателя для группы и подгруппы изделий										Метод испытания
	Группа изделий										
	А		Б				В		Г	Д	
			Подгруппа изделий								
			Б-1		Б-2	Б-3					
	Одно-слойные	Много-слойные	Одно-слойные	Много-слойные			Одно-слойные	Много-слойные			
- формальдегид	0,100										
- ацетальдегид	0,200										
- ацетон	0,100										
- спирты:											
метиловый	0,200										
бутиловый	0,500										
- толуол	0,500										
- бензол	0,010										
- свинец (Pb)	0,030										
цинк (Zn)*	1,000										
мышьяк (As)	0,050										
хром (Cr^3)	Суммарно:										
хром (Cr^6)	0,100										
5.3 Индекс токсичности водной вытяжки, %	От 70 до 120										

* Содержание цинка (Zn) для бумажных кухонных полотенец и сервировочных салфеток составляет не более 0,1 мг/л.

Примечания

1 При необходимости органы здравоохранения Российской Федерации при контроле гигиенических показателей проверяют изделия на отсутствие кожно-раздражающего действия.

2 Для групп изделий А, Б и В многослойных, изготовленных из бумаги, содержащей бисульфитную беленую целлюлозу хвойных пород древесины, по истечении 90 дней хранения без ухудшения потребительских свойств допускается увеличение показателя поверхностной впитываемости с 5,0 до 10,0 с.

3 Интенсивность постороннего запаха водной вытяжки не определяется в изделиях ароматизированных и/или с пропиткой различными составами.

4 Наименования показателей, изложенных в пунктах 4 и 5 таблицы, являются синонимичными приведенным в [2].

3.6.2 Сырье и материалы для изготовления изделий (сами изделия) должны соответствовать требованиям [2].

3.6.3 Возможность применения вторичного сырья (переработанных материалов) при производстве изделий и долю таких материалов устанавливают в стандартах на конкретные группы и подгруппы изделий с учетом действующих обязательных требований.

3.7 Сырье и материалы для изготовления изделий, состав по волокну в процентном отношении и номинальную массу изделий площадью 1 $м^2$ указывают в технической документации на конкретное изделие или группу изделий.

3.8 При использовании красителей, обеспечивающих цвета кухонных полотенец и сервировочных салфеток, следует руководствоваться требованиями [2] (приложение 12.2 к разделу 12 главы II).

3.9 Требования к внешнему виду

3.9.1 В изделиях не допускаются:

- механические повреждения и полосы;
- складки, дырчатость, пятна размером более 7 мм в наибольшем измерении;
- посторонние включения (песок, минеральные включения, кора).

3.9.2 В изделиях допускаются складки, дырчатость и пятна (кроме пятен от масла, подтеков грязной воды) размером от 3 до 7 мм включительно в наибольшем измерении при условии, что их количество не превышает единицы на десять скатертей, салфеток, носовых платков, полотенец и туалетной бумаги в листах и четырех единиц на длину 30 м туалетной бумаги и полотенец в рулонах.

3.9.3 Обрез кромок должен быть ровным, чистым.

3.9.4 Печатное изображение на изделиях должно быть четким, без искажений и пробелов. Не допускаются следы выщипывания волокон с поверхности изделия и отмарывание краски.

3.9.5 Красочный фон цветных изделий должен быть равномерным.

3.9.6 Рельеф тиснения должен быть ровным, четким, видимым невооруженным глазом, без пропусков.

3.9.7 Покрытие, нанесенное на изделие, должно быть ровным, без вздутий, пузырей и отслаивания.

3.9.8 Пропитка влажных изделий должна быть равномерной. Непропитанные (сухие) места не допускаются. Массовая доля пропитывающего состава изделия должна обеспечивать его функциональное назначение и указываться в технической документации на конкретное изделие или группу изделий.

3.10 Предельные отклонения по ширине и длине рулона, ширине и длине листа не должны превышать ±5 % номинальных размеров изделий.

Для групп изделий А, Б, В (в листах) предельные отклонения по количеству изделий в упаковке не должны превышать ±5 % от номинального количества.

3.11 Косина изделий в листах прямоугольной формы не должна превышать 2 мм.

3.12 Слои бумаги в многослойных изделиях должны быть скреплены между собой любым способом, обеспечивающим прочное прилегание слоев бумаги по всей площади многослойного изделия и позволяющим реализовать функциональное назначение изделия. Смещение слоев в изделии более чем на 3 мм относительно друг друга не допускается.

3.13 Намотка бумаги в рулонах должна быть плотной, обеспечивающей свободное разматывание изделия при его использовании, без задержки и перекосов. При выпуске изделий в рулонах с перфорацией листы бумаги должны отрываться четко по перфорации. Допускается незначительная деформация рулона по боковой поверхности (изменение формы рулона), если она легко устраняется вручную. Не допускается наличие обрывов и склеек смежных слоев бумаги в рулонах.

3.14 Маркировка

3.14.1 На упаковку изделий по 3.15.1—3.15.4 или на этикетку (ярлык), прикрепленную к упаковке и/или изделию, наносят маркировку, содержащую следующую информацию:

- наименование изделия, товарную марку (при наличии);
- наименование страны-изготовителя изделия;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- техническое исполнение изделия по 3.2;
- номер артикула (при наличии);
- номинальные размеры изделия (длину и ширину рулона, размеры листа или площадь изделия);
- количество изделий в упаковке;

- дату изготовления (год);
- срок годности изделий, устанавливаемый изготовителем;
- обозначение настоящего стандарта;
- указания по утилизации (при необходимости);
- состав пропитывающего раствора или покрытия (при наличии);
- правила использования (при необходимости);
- штриховой код изделия (при наличии);
- информацию о сертификации.

Допускается дополнять маркировку другими сведениями, например сведениями о поставщиках (потребительских союзах) изделий в Российской Федерации, наносить графические символы и рисунки, поясняющие потребительские свойства и использование изделий и т. п.

В случае применения натуральных волокон при производстве изделия в маркировке рекомендуется приводить информацию о процентном содержании натуральных волокон.

3.14.2 Маркировку наносят любым способом (печатью, тиснением, штампом и т. д.), обеспечивающим ее четкость, ясность, читаемость.

3.14.3 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Крюками не брать», «Беречь от влаги» и предупредительной надписи «Не бросать». Маркировка, характеризующая продукцию, — по ГОСТ 6658 с указанием номера партии. Артикул при его отсутствии не указывают.

3.15 Упаковка

3.15.1 Изделия в рулонах упаковывают с полной защитой торцов рулона в бумагу, полимерную пленку или другой упаковочный материал, обеспечивающий сохранность упакованной продукции.

По согласованию с заказчиком допускается обандероливание рулонов изделий указанным упаковочным материалом. Допускается изделия в рулонах упаковывать в пачки и коробки по ГОСТ 33781.

3.15.2 Изделия в листах одного наименования, размера, технического и декоративного исполнения складывают в стопу и упаковывают в бумагу, полимерную пленку или другой упаковочный материал, обеспечивающий сохранность изделий, а также в пачки и коробки по ГОСТ 33781.

3.15.3 Влажные и ароматизированные изделия должны быть упакованы в герметичную упаковку, обеспечивающую сохранность функциональных свойств при транспортировании и хранении.

3.15.4 Допускается изделия в листах и рулонах упаковывать в групповую упаковку из бумаги, полимерной пленки и других упаковочных материалов, а также — в пачки и коробки по ГОСТ 33781.

3.15.5 Допускаются другие способы упаковывания изделий, обеспечивающие их сохранность при транспортировании и хранении.

3.15.6 Изделия, подготовленные по 3.15.1—3.15.4, упаковывают в транспортную упаковку по ГОСТ 6658 (кипы, ящики). Допускается по согласованию с заказчиком упаковывать в транспортную упаковку неупакованные изделия. При этом транспортная упаковка должна быть подготовлена таким образом, чтобы обеспечить сохранность изделий при их транспортировании.

Масса брутто транспортной упаковки при использовании женского ручного труда не должна превышать 7 кг.

3.15.7 В одну транспортную упаковку упаковывают изделия одной партии.

4 Правила приемки

4.1 Изделия предъявляют к приемке партиями.

За партию принимают определенное количество изделий одного наименования, артикула (при наличии), технического и декоративного исполнения, с одинаковыми качественными характеристиками, изготовленных из бумаги одного состава по волокну и оформленных одним документом о качестве.

Партия изделий сопровождается документом о качестве, который должен содержать следующую информацию:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- наименование изделия;
- артикул (при наличии);
- номер партии;
- количество изделий в партии;

- дату изготовления (отгрузки);
- обозначение настоящего стандарта;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение соответствия изделий требованиям настоящего стандарта.

Проверка изделий на соответствие гигиеническим показателям проводится при постановке продукции на производство, при арбитражных, сертификационных испытаниях, при изменении технологии производства, сырья и материалов для их изготовления, а также по требованию органов здравоохранения Российской Федерации.

4.2 Для проведения испытаний методом случайного отбора от партии отбирают 1 % единиц продукции (кипа, ящик), но не менее одной единицы продукции, от которых отбирают 1 % изделий в рулонах, но не менее десяти рулонов, и не менее ста изделий в листах. Изделия распаковывают, после чего с рулона снимают слой толщиной 2—3 мм; изделия в листах складывают в стопу.

4.3 От изделий, отобранных по 4.2, вырезают образцы в количестве, необходимом для проведения испытаний.

4.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию и являются окончательными.

5 Методы контроля

5.1 Кондиционирование образцов перед испытаниями проводят по ГОСТ 13523 при температуре (23 ± 1) °С и относительной влажности (50 ± 2) %. Продолжительность кондиционирования — не менее 2 ч. Испытания образцов после кондиционирования проводят при указанной выше температуре и влажности.

5.2 Размеры, их предельные отклонения, косину изделий в листах определяют по ГОСТ 21102 со следующим дополнением.

Площадь изделий S, мм^2, вычисляют по формулам:

- для изделий прямоугольной формы

$$S = a \cdot b, \quad (1)$$

где a — ширина изделия, мм;

b — длина изделия, мм;

- для изделий круглой формы

$$S = \pi \cdot r^2, \quad (2)$$

где π — постоянная величина, равная 3,14;

r — радиус окружности, мм.

5.3 Состав по волокну определяют по ГОСТ 7500.

Примечание — Допускается применение других средств измерений, вспомогательного оборудования, посуды, не уступающих указанным в ГОСТ 7500 по метрологическим и техническим характеристикам и обеспечивающих необходимую точность измерения, а также материалов и реактивов по качеству не ниже указанных в ГОСТ 7500.

5.4 Разрушающее усилие в среднем по двум направлениям в сухом состоянии определяют по ГОСТ ИСО1924-1, разрушающее усилие в среднем по двум направлениям во влажном состоянии определяют по ГОСТ 13525.7—68 (разделы 1, 3).

Разрушающее усилие в сухом и во влажном состояниях для многослойных образцов определяют на самих образцах.

Ширина испытуемых образцов должна быть $15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$ мм.

Расстояние между зажимами разрывной машины — (50 ± 1) мм.

Для определения разрушающего усилия во влажном состоянии из десяти изделий, выборочно отобранных по 4.2, из каждого изделия вырезают по три образца для испытания однослойных изделий и по одному образцу для испытания многослойных изделий в машинном и поперечном направлениях. Время выдерживания образцов в воде — (30 ± 2) с. В зажимы разрывной машины закрепляют одновременно три влажных испытуемых образца однослойных изделий. Для испытаний многослойных изделий в зажимы разрывной машины закрепляют один влажный испытуемый образец.

За результат испытания $P_{вл}$, Н, принимают среднее арифметическое значение всех определений, вычисленное по формулам:

- для однослойных изделий

$$P_{вл} = \frac{\sum P_{iм} + \sum P_{iп}}{60}, \quad (3)$$

где $\sum P_{iм}$ — суммарное значение разрушающего усилия в машинном направлении, Н;

$\sum P_{iп}$ — суммарное значение разрушающего усилия в поперечном направлении, Н;

60 — количество испытуемых образцов, шт.;

- для многослойных изделий

$$P_{вл} = \frac{\sum P_{iм} + \sum P_{iп}}{20}, \quad (4)$$

где 20 — количество испытуемых образцов, шт.

5.5 Метод определения поверхностной впитываемости воды

Метод основан на определении времени поглощения капли воды определенного объема, нанесенной на поверхность испытуемого изделия.

5.5.1 Аппаратура и растворы

Для проведения испытаний применяют следующие аппаратуру и растворы:

а) устройство (см. рисунок 1), состоящее:

1) из штатива лабораторного со стойкой для укрепления бюретки, шприца или дозатора;

2) держателя для образца, состоящего из двух рамок квадратной формы размером (100 ± 1) × (100 ± 1) мм с отверстием в центре диаметром (40 ± 2) мм. Держатель изготовляют из картона или другого материала толщиной не менее 2,0 мм;

3) бюретки по ГОСТ 29251, или шприца одноразового медицинского, или дозатора, обеспечивающих подачу капли объемом 0,01 и 0,1 $см^3$ на поверхность испытуемого образца. Объем капли определяют следующим образом: бюретку, шприц или дозатор заполняют водой и измеряют количество капель в 1 $см^3$. В 1 $см^3$ должно содержаться (100 ± 5) капель, тогда объем капли равен (0,0100 ± 0,0005) $см^3$, или (10 ± 1) капля, тогда объем капли — (0,100 ± 0,001) $см^3$;

4) стакана по ГОСТ 25336 номинальной вместимостью 200 $см^3$, диаметром 60 мм;

б) термометр по ГОСТ 28498;

в) секундомер с погрешностью не более ±0,2 с;

г) лампа настольная или другой источник света напряжением 220 В, мощностью 60 или 100 Вт;

д) ножницы;

е) бумага фильтровальная по ГОСТ 12026;

ж) вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144;

и) линейка измерительная по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.5.2 Объем выборки изделий — по 4.2.

5.5.3 Подготовка к испытанию

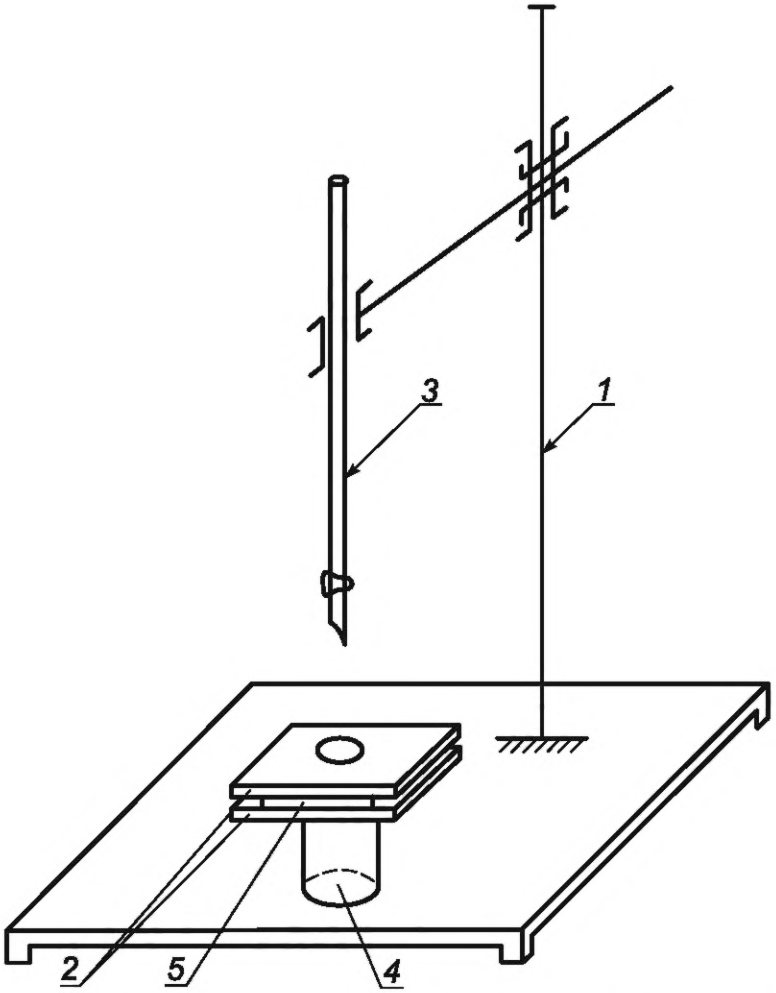
Из отобранных изделий по 5.5.2 выборочно вырезают 10 образцов для испытаний размером 90 × 90 мм, по пять образцов для каждой стороны изделий. При меньших размерах изделий испытуемыми образцами являются сами изделия. Если изделие является многослойным, то испытание проводят на многослойном образце, если однослойное — то на однослойном.

Бюретку или шприц заполняют дистиллированной водой: для бюретки или шприца вместимостью 1 и 2 $см^3$ до отметки 0,5 и 1 $см^3$ соответственно; для бюретки вместимостью 25 и 50 $см^3$ — 20 и 25 $см^3$. Дозатор заполняют водой до отметки в соответствии с инструкцией на дозатор. Температура воды должна соответствовать условиям кондиционирования испытываемых образцов.

5.5.4 Проведение испытаний

Образцы испытывают в условиях по 5.1.

Образцы помещают, не растягивая, между рамками держателя. Держатель с образцом помещают на стакан таким образом, чтобы образец находился в горизонтальном положении.



1 — лабораторный штатив со стойкой для укрепления бюретки (шприца или дозатора); *2* — держатель для образца; *3* — бюретка (шприц или дозатор); *4* — стакан; *5* — образец

Рисунок 1 — Детали прибора

Над центром образца закрепляют в лабораторном штативе бюретку, шприц или дозатор так, чтобы носик бюретки, конец иглы шприца или наконечник дозатора находился на расстоянии (15 ± 2) мм от поверхности образца. Включают источник света, который располагают так, чтобы свет не попадал в глаза и тепло от источника света не влияло на результат испытания. На поверхность образца наносят одну каплю воды, предварительно промокнув носик бюретки или конец иглы шприца фильтровальной бумагой. Одновременно запускают секундомер. Объем капли для испытаний туалетной бумаги, салфеток, носовых платков — 0,01 см^3, для полотенец — 0,1 см^3. Конец испытания определяют по исчезновению блеска с поверхности образца, одновременно останавливая секундомер.

Испытания проводят для каждой стороны образца.

5.5.5 Обработка результатов

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение результатов десяти определений поверхностной впитываемости, выраженное в секундах.

Результат округляют до второго десятичного знака при поверхностной впитываемости до 1 с включительно, до первого десятичного знака при поверхностной впитываемости от 1 до 10 с включительно и до целого числа при поверхностной впитываемости свыше 10 с.

Относительная погрешность определения поверхностной впитываемости не превышает ±9 % при доверительной вероятности 0,95.

5.5.6 Протокол испытаний

В протокол испытаний включают следующую информацию:

- среднее значение поверхностной впитываемости;

- минимальное и максимальное значения поверхностной впитываемости;
- среднеквадратичное отклонение результатов испытаний.

5.6 Величину pH водной вытяжки определяют по ГОСТ 12523 способом холодного экстрагирования.

5.7 Проверку изделий по техническому и декоративному исполнению по 3.2—3.3, внешнему виду по 3.9.3—3.9.8 проводят путем визуального просмотра изделий, отобранных по 4.2. При необходимости применяют лупу.

Для определения отмарывания краски от изделий в листах, отобранных по 4.2, отбирают не менее десяти изделий. От изделий в рулонах, отобранных по 4.2, вырезают образцы суммарной площадью не менее 0,13 м^2. Образцы нарезают на кусочки размером 10 × 10 мм с отклонениями по размерам не более ±5 мм. Кусочки тщательно перемешивают. Из полученных кусочков берут навеску массой около 2 г, взвешенную с погрешностью не более 0,01 г, и помещают в колбу по ГОСТ 1770 вместимостью не менее 200 см^3. Пробу заливают 100 см^3 дистиллированной воды по ГОСТ Р 58144, температурой (20 ± 5) °С.

Оставляют стоять в течение 1 ч, встряхивая через каждые 10—15 мин.

Затем экстракт водной вытяжки сливают в стаканчики из химического стекла. Экстракт водной вытяжки должен быть бесцветным. В качестве эталона для сравнения используют дистиллированную воду по ГОСТ Р 58144.

Проводят два параллельных испытания.

5.8 Для проверки внешнего вида по 3.9.1 и 3.9.2 изделие в рулонах разматывают и разрезают по всей длине полотна на листы длиной (50,0 ± 0,5) см.

Для изделий в листах дефекты определяют путем подсчета их в самих изделиях. Размеры дефектов измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.9 Проверку качества намотки и перфорации изделий в рулонах осуществляют следующим образом: в держатель для изделия устанавливают рулон и начинают разматывать вручную — изделие должно свободно выходить из зажимного устройства держателя без перекосов и задержки и отрываться по перфорации.

5.10 Проверку маркировки и упаковки изделий осуществляют визуально путем сличения их с требованиями настоящего стандарта.

5.11 Интенсивность постороннего запаха водной вытяжки проверяют методом в соответствии с [3], приготовление водных вытяжек — в соответствии с [2]; количество вредных веществ, мигрирующих в модельные среды, определяют методами, приведенными в [4], приготовление водных вытяжек — в соответствии с [2]; индекс токсичности определяют в соответствии с [5], водную вытяжку получают при соотношении площади образца (см^2) к объему дистиллированной воды (см^3) как 1:1, выдерживая пробы в течение 24 часов при 40 °С.

Допускается применение других действующих документов по стандартизации, а также нормативных и методических документов Роспотребнадзора и Минздрава России, утвержденных в установленном порядке и действующих на момент проведения контроля.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение изделий — по ГОСТ 6658.

6.2 Изделия транспортируют в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия перевозки — по группе 5 ГОСТ 15150.

Библиография

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 017/2011	О безопасности продукции легкой промышленности
[2]	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (утверждены решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)	
[3]	Инструкция № 880–71	Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами
[4]	Гигиенические нормативы ГН 2.3.3–972–2000	Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами
[5]	Методические указания МУ 1.1.037–95	Биотестирование продукции из полимерных и других материалов

УДК 676.252:006.354 ОКС 85.080

Ключевые слова: туалетная бумага, салфетки, полотенца, носовые платки, скатерти, другие аналогичные изделия бытового и санитарно-гигиенического назначения, технические требования, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.04.2025. Подписано в печать 10.04.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru