МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 21326— 2024

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли

(ISO 21326:2019, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

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 Акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (АО «ИНПЦ ТЛП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 октября 2024 г. № 178-П)

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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2024 г. № 1872-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 21326—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2025 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 21326:2019 «Материалы и изделия текстильные. Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли» («Textiles — Test methods for determining the efficiency of products against house dust mite», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ТС 38 «Текстильные материалы» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав

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»

© ISO, 2019
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сущность метода 2
5 Подготовка к испытанию 3
6 Эталонный образец 4
7 Подготовка клещевой среды 4
8 Условия проведения испытаний 5
9 Методы испытаний 5
10 Протокол испытаний 5
Приложение А (обязательное) Приготовление клещевой среды 7
Приложение В (обязательное) Методы подсчета живых клещей 8
Приложение С (обязательное) Метод отпугивания с использованием чашки Петри 10
Приложение D (обязательное) Метод отпугивания с использованием стеклянной трубки 13
Приложение Е (обязательное) Метод пролиферации 16
Приложение F (обязательное) Метод проникания 19
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 21
Библиография 22

Введение

Заявление Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о связи клещей домашней пыли с астмой и другими аллергическими заболеваниями способствовало увеличению количества доступных потребителю текстильных изделий с обработкой против клеща домашней пыли.

Однако метод испытания для оценки эффективности текстильных материалов и изделий против клеща домашней пыли не был стандартизирован до сих пор. Это вызвало путаницу среди потребителей из-за различных методов испытания и результатов.

Целью настоящего метода испытаний является стандартизация метода испытания эффективности текстильных материалов и изделий против клеща домашней пыли.

Поправка к ГОСТ ISO 21326—2024 Материалы и изделия текстильные. Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 6 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли

Textiles. Test methods for determining the efficiency of products against house dust mite

Дата введения — 2025—06—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы испытаний эффективности текстильных материалов и изделий, обработанных физико-химическими способами против воздействия клеща домашней пыли.

Для текстильных материалов и изделий, обработанных химическими веществами против клещей домашней пыли, применяют методы испытаний, указанные в пунктах a)—c). Для материалов и изделий, прошедших физическую обработку, применяют метод испытания, указанный в пункте d).

a) Метод отпугивания с использованием чашки Петри.

Данный метод применяют к коврам, поверхностям текстильных материалов постельных принадлежностей, постельному белью, покрывалам и одеялам.

b) Метод отпугивания с использованием стеклянной трубки (методы A и B).

Этот метод применяют к наполнителям (постельные принадлежности и т. д.) с содержанием волокон хлопка, шерсти или синтетического волокна, пера/пуха.

c) Метод пролиферации с использованием чашки Петри (метод A) и виалы (метод B).

Метод A применяют к коврам, поверхностям текстильных материалов постельных принадлежностей, постельному белью, покрывалам и одеялам. Метод B применяют к наполнителям.

d) Метод проникания.

Данный метод применяют к внешнему текстильному материалу чехла матраса, постельному белью и покрывалу. Однако данный метод не применяют к многокомпонентным нетканым текстильным материалам и волокнистым изделиям с высокой растяжимостью, таким, как кулирный гладкий трикотаж.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 105-F02, Textiles — Tests for colour fastness — Part F02: Specification for cotton and viscose adjacent fabrics (Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть 2. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани)

ISO 3310-1, Test sieves — Technical requirements and testing — Part 1: Test sieves of metal wire cloth (Сита лабораторные. Технические требования и испытания. Часть 1. Сита из проволочной ткани)

ISO 3696, Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

ISO 9237, Textiles — Determination of the permeability of fabrics to air (Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости)

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных, используемые в целях стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru
- Электропедия IEC: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru

3.1 **клещ домашней пыли** (house dust mite): Основной преобладающий вид, принадлежащий к семейству *Pyroglyphidae*, наблюдаемый на напольных покрытиях, коврах и постельных принадлежностях, например, совместно с домашней пылью.

3.2 **эффективность отпугивания** (efficiency of repellency): Эффективность обработки для отпугивания клеща домашней пыли.

3.3 **степень отпугивания** (rate of repellency): Отношение числа живых клещей в обработанном материале к числу живых клещей в необработанном материале.

Примечание — Степень отпугивания выражается в процентах (%) и отражает эффективность отпугивания обработанных материалов.

3.4 **степень подавления размножения клещей домашней пыли** (rate of suppression of house dust mite reproduction): Отношение числа живых клещей в обработанном материале к числу живых клещей в необработанном материале, определяемое методом пролиферации.

Примечание — Степень подавления размножения клещей домашней пыли выражается в процентах (%) и отражает степень контроля популяции обработанных материалов.

3.5 **питательная среда** (culture medium): Корм для разведения клеща домашней пыли.

3.6 **клещевая среда** (mite medium): Смесь корма и живого клеща домашней пыли.

3.7 **живой клещ** (live mite): Клещи, которые проявляют реакцию при внешнем воздействии.

Примечание — Включают всех личинок, нимф (протонимф и тритонимф) и взрослых клещей, но исключают яйца.

3.8 **плотность популяции** (population density): Число живых клещей в клещевой среде.

Примечание — Число живых клещей в 1 г клещевой среды.

3.9 **стадия покоя** (quiescent period): Стадия, при которой активность клещей почти прекращается и наблюдается во второй половине каждого периода развития личинки, протонимфы и тритонимфы.

4 Сущность метода

4.1 Метод отпугивания с использованием чашки Петри

Маленькую чашку Петри помещают в центр большой чашки Петри. Испытуемую пробу или эталонный текстильный материал помещают в маленькую чашку с питательной средой. Клещевую среду с 10 000 клещей распределяют в большой чашке Петри, чтобы клещи мигрировали в малую чашку. По истечении указанного времени, подсчитывают число живых клещей, проникших в маленькую чашку Петри, куда были помещены испытуемая проба и питательная среда. Эффективность отпугивания рассчитывают путем сравнения с числом живых клещей на эталоне.

4.2 Метод отпугивания с использованием стеклянной трубки, методы А и В

Испытуемую пробу или эталонный текстильный материал помещают в один конец стеклянной трубки в следующем порядке: наполнитель, питательная среда и клейкая лента в конце.

Клещевую среду с 10 000 клещей помещают в противоположный конец стеклянной трубки, и клещи мигрируют в стеклянную трубку по всей длине. По истечении указанного времени подсчитывают число живых клещей в наполнителе, питательной среде и клейкой ленте, проходящих через испытуемую пробу или эталон. Эффективность отпугивания рассчитывают путем сравнения с числом живых клещей на эталоне.

Метод А со стеклянной трубкой — метод для испытания образца наполнителя. Метод В со стеклянной трубкой — метод для испытания образца пуха и пера. Сетчатый диск из нержавеющей стали используют, чтобы зафиксировать положение испытуемой пробы в стеклянной трубке только для метода В.

4.3 Метод пролиферации с использованием чашки Петри (метод А) и виалы (метод В)

На испытуемую пробу в чашку Петри или виалу помещают клещевую среду с 50—80 живыми клещами на 0,1 г среды. По истечении указанного времени подсчитывают число живых клещей в чашке Петри или виале, испытуемой пробе, клещевой среде и суммируют. Эффект подавления размножения клеща домашней пыли рассчитывают путем сравнения с числом живых клещей на эталоне.

Метод А с чашкой Петри применяют для образцов ковров и т. д., а метод В с виалой — для образцов наполнителя.

4.4 Метод проникания

Испытуемую пробу или эталон помещают в верхний конец стеклянной трубки и плотно оборачивают полиэтиленовой пленкой. В нижнюю часть трубки на прочно зафиксированный бумажный фильтр помещают клещевую среду с 10 000 клещей. По истечении указанного времени подсчитывают число клещей, прошедших через полиэтиленовую пленку на испытуемой пробе или эталоне. Проверяют эффективность защиты путем сравнения с числом клещей домашней пыли, прошедших через испытуемую пробу и эталон.

5 Подготовка к испытанию

5.1 Реактивы

Реактивы должны быть следующими.

5.1.1 Вода, степень чистоты 3 в соответствии с ISO 3696.

5.1.2 Сухие дрожжи, рафинированные пивные дрожжи, высушенные, растертые и отфильтрованные через сито.

5.1.3 Насыщенный раствор хлорида натрия, 392 г хлорида натрия (NaCl), растворенного в 1000 $см^3$ воды.

5.1.4 Раствор неионогенного ПАВ, 0,1 г [Polyoxyethylene sorbitan monooleate (Polysorbate 80) (CAS Number 9005-65-6)], растворенного в 100 $см^3$ воды.

5.1.5 Раствор для окрашивания

Растворяют,

- 6,0 г кристаллического фиолетового ($C_{25}H_{30}ClN_3 \cdot 9H_2O$)

или

- 0,6 г метиленового синего ($C_{16}H_{18}N_3S \cdot Cl \cdot 3H_2O$)

в этаноле (C_2H_5OH) объемом 100 $см^3$,

затем,

- разбавляют водой до получения 1000 $см^3$.

5.2 Аппаратура

5.2.1 Печь, способная поддерживать температуру 70 °С ± 2 °С.

5.2.2 Инкубатор (или инкубационная комната), способная поддерживать температуру 25 °С ± 2 °С в условиях темноты.

5.2.3 Колба Эрленмейера номинальной вместимостью 50 $см^3$.

5.2.4 Мензурка номинальной вместимостью 50 $см^3$ и 100 $см^3$.

5.2.5 Большая чашка Петри, изготовленная из стекла, с внутренним диаметром приблизительно 90 мм и внутренней высотой приблизительно 20 мм.

5.2.6 Маленькая чашка Петри, изготовленная из стекла, внешним диаметром приблизительно 45 мм и внутренней высотой приблизительно 15 мм.

5.2.7 Стеклянная трубка А из стекла с твердым покрытием внешним диаметром (22,0 ± 0,6) мм [толщина стенки (1,2 ± 0,2) мм] и длиной приблизительно 100 мм.

5.2.8 Стеклянная трубка В из стекла с твердым покрытием внешним диаметром (40,0 ± 0,6) мм [толщина стенки (2,0 ± 0,2) мм] и длиной приблизительно 55 мм.

5.2.9 Резинка длиной приблизительно 70,0 мм в плоскорасправленном положении и шириной приблизительно 15,0 мм.

5.2.10 Виала, изготовленная из стекла внешним диаметром приблизительно 30 мм, внутренней высотой приблизительно 63 мм и объемом приблизительно 30 $см^3$.

5.2.11 Термоплавкий клей с соответствующей адгезионной прочностью и не оказывающий влияния на клещей.

5.2.12 Фильтровальная бумага, используемая для подсчета клещей диаметром 70 или 90 мм и рисунком сетки с квадратом от 5 до 10 мм.

5.2.13 Клейкая лента, с подходящей адгезионной прочностью и не оказывающей влияния на клещей.

5.2.14 Клейкий лист с подходящей адгезионной прочностью, и способностью задерживать убегающих клещей.

5.2.15 Текстильный материал высокой плотности с воздухопроницаемостью от 1 до 10 $см^3/см^2 \cdot с$, как указано в ISO 9237 с содержанием 100 % волокон хлопка.

5.2.16 Стандартная ткань, 100 % хлопчатобумажный текстильный материал, используемый в качестве эталона на устойчивость окраски, указанного в ISO 105-F02.

5.2.17 Герметичный контейнер, изготовленный из полипропилена, используемый для хранения пищевых продуктов.

5.2.18 Порошковый корм для мелких лабораторных животных (мышей, крыс, хомяков и т. д.), используемый для разведения клещей.

5.2.19 Весы, с минимальной индикацией 1 мг со шкалой деления 0,1 мг.

5.2.20 Микроскоп стереоскопический с эпи-объективом с 20-кратным увеличением.

5.2.21 Сито для испытаний, как указано в ISO 3310-1.

Отверстие сита должно быть следующим.

a) Размер отверстия сита, используемого в приложении B, в диапазоне от 500 до 700 мкм.

b) Размер отверстия сита, используемого в приложении A, 300 мкм.

5.2.22 Диск из нержавеющей сетки, проволочная сетка круглой формы диаметром около 20 мм, подходящая к стеклянной трубке A (5.2.7), используется с обоих концов испытуемой пробы, чтобы сохранить толщину (20 ± 2) мм образца пера и пуха в приложении D.

5.2.23 Вакуумный насос, позволяющий выполнять вакуумную фильтрацию с помощью аспиратора (или вакуумного насоса) с воронкой Бюхнера, присоединенный к вакуумной колбе. При необходимости может быть включен байпас для регулировки силы всасывания.

5.2.24 Счетчик с функцией отсчета от 0 до 9999.

5.2.25 Пищевая пленка, используемая для сохранения продуктов питания, изготовленная из полиэтилена или полипропилена.

5.2.26 Наполнитель, штапельное волокно, такое как 100 %-ный полиэфир с линейной плотностью от 5 до 8 дтекс и длиной волокна от 51 до 75 мм для подсчета числа клещей в приложении D.

6 Эталонный образец

Для всех методов испытаний готовят эталонные испытуемые пробы. Эталонные испытуемые пробы аналогичны испытуемым пробам, но без обработки. Если их нет в наличии, используют те же категории изделий той же структуры, что испытуемый образец.

7 Подготовка клещевой среды

Клещевая среда, используемая для испытания, должна быть подготовлена в соответствии с приложением A.

После процедуры колонизации, указанной в приложении A, непосредственно перед испытанием, готовят клещевую среду для инокуляции, используя следующую процедуру.

a) Берут 0,025 г или 0,050 г клещевой среды, которая была тщательно перемешана.

b) Подсчитывают число живых клещей в клещевой среде в соответствии с пунктом B.2.1 или B.2.2. Если используемое количество клещевой среды 0,025 г, подсчитывают число каждого из живых клещей восемь раз. Если используемое количество клещевой среды 0,05 г, подсчитывают число каждого из живых клещей четыре раза.

c) Рассчитывают число живых клещей в 1 г клещевой среды и массу клещевой среды с 10 000 клещей для инокуляции в соответствии с формулой (1):

$$q = \frac{10000}{N_m}, \quad (1)$$

где q — масса клещевой среды, г, с 10000 живых клещей;

N_m — число живых клещей в 1 г клещевой среды.

d) Рассчитывают значения коэффициента вариации, используя формулу (2), для оценки эффективности испытания.

$$C_v = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2/(n-1)}}{\overline{x}} \cdot 100, \quad (2)$$

где C_v — коэффициент вариации, %;

$x_1, x_2, \ldots x_n$ — число живых клещей в 0,025 г (или 0,050 г) клещевой среды;

$\overline{x}$ — среднее число живых клещей в 0,025 г (или 0,050 г) клещевой среды;

n — количество раз подсчета клещевой среды, n = 8 (или n = 4).

e) Готовят часть клещевой среды с 10000 живых клещей для инокуляции в соответствии с приложениями C, D и F.

f) На основании измеренного значения, полученного на этапе b), смешивают клещевую среду, включающую живых клещей, с питательной средой без клещей так, чтобы число живых клещей составляло от 50 до 80 в 0,1 г среды. Ее используют для инокуляции в соответствии с приложением E.

8 Условия проведения испытаний

8.1 Условие для рабочей зоны

В рабочей зоне поддерживают температуру (23 ± 5) °C и относительную влажность (55 ± 15) %.

8.2 Условия проведения испытаний

Питательную среду для разведения и всю сборку аппаратуры для проведения испытания помещают в герметичный контейнер (5.2.17) с насыщенным раствором хлорида натрия (5.1.3) концентрацией 10 % для контроля относительной влажности на уровне (75 ± 5) %. Затем контейнеры помещают в инкубатор с температурой (25 ± 2) °C.

9 Методы испытаний

9.1 Метод отпугивания с использованием чашки Петри

Испытание проводят в соответствии с приложением C.

9.2 Метод отпугивания с использованием стеклянной трубки

Испытания проводят в соответствии с приложением D.

9.3 Метод пролиферации с использованием чашки Петри (метод A) и виалы (метод B)

Испытания проводят в соответствии с приложением E.

9.4 Метод проникания

Испытания проводят в соответствии с приложением F.

10 Протокол испытаний

10.1 Обзор

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию.

10.2 Общие сведения

a) Ссылка на настоящий стандарт;
b) используемый метод испытания;

c) название вида клещей, используемых для испытания (семейство, источник, происхождение и т. д.);

d) тип образца;

д) идентификация образца (название продукта и т. д.);

f) результат измерения плотности популяции клещевой среды;

g) число живых клещей в 1 г клещевой среды;

h) любое отклонение от настоящего стандарта.

10.3 Методы отпугивания

a) Число проникших клещей на эталонной сборке (в случае метода со стеклянной трубкой, число привлеченных клещей);

b) число проникших клещей на испытуемой сборке (в случае метода со стеклянной трубкой, число привлеченных клещей);

c) степень отталкивания.

10.4 Методы пролиферации

a) Число живых клещей в 0,1 г клещевой среды для инокуляции (начальная популяция);

b) число живых клещей эталонной сборки на момент каждого наблюдения;

c) число живых клещей испытуемой сборки на момент каждого наблюдения;

d) оценку подавления размножения клещей домашней пыли во время каждого наблюдения.

10.5 Метод проникания

a) Число клещей, проникших через стандартную ткань (каждая взрослая особь, личинка и нимфа);

b) число клещей, проникших через испытуемые пробы (каждая взрослая особь, личинка и нимфа).

Приложение А
(обязательное)

Приготовление клещевой среды

А.1 Виды клещей

Для данных методов испытаний используют следующие виды клещей после колонизации:
- *Dermatophagoides pteronyssinus*, или
- *Dermatophagoides farina*.

А.2 Процедура колонизации

А.2.1 Аппаратура

А.2.1.1 Контейнер для разведения, в качестве стеклянного контейнера подходящего объема используют чашку Петри.

А.2.1.2 Герметичный контейнер для разведения, с насыщенным раствором хлорида натрия (5.1.3) концентрацией 10 % с относительной влажностью (75 ± 5) % и чашка Петри, используемая для разведения (А.2.1.1), с клещевой средой, помещенная в контейнер (5.2.17), как показано на рисунке А.1.

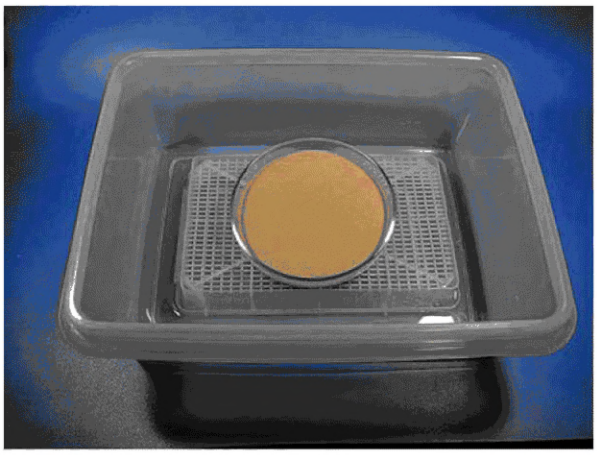


Рисунок А.1 — Герметичный контейнер с чашкой Петри для разведения

А.2.2 Приготовление питательной среды

a) Сквозь сито (5.2.21) просеивают порошковый корм (5.2.18).

b) Смешивают просеянный порошковый корм для колонизации и сухие дрожжи (5.1.2) в массовом соотношении 1 : 1.

c) Распределяют смешанный корм в контейнере для разведения (А.2.1.1) толщиной приблизительно 10 мм и нагревают контейнер со смешанным кормом при температуре (70 ± 2) °С в течение 2 ч с помощью печи (5.2.1).

d) Хранят смешанный корм после нагревания в герметичном контейнере (5.2.17) в течение 24—48 ч, как показано на рисунке А.1. Используют в качестве питательной среды.

А.2.3 Метод разведения

a) Незамедлительно инокулируют клещевую среду в чашку Петри с питательной средой [А.2.2, перечисление d)].

b) Помещают чашку Петри в герметичный контейнер (5.2.17), как показано на рисунке А.1.

c) При необходимости клещевую среду перемешивают для исключения присутствия других клещей или насекомых в период разведения.

Если в клещевой среде наблюдаются другие клещи или насекомые, немедленно прекращают процедуру разведения и клещевую среду утилизируют.

В случае уменьшения плотности популяции клещевой среды процедуру разведения прекращают и возобновляют процедуру с шага a).

Приложение В
(обязательное)

Методы подсчета живых клещей

В.1 Общие сведения

Число живых клещей подсчитывают одним из следующих четырех методов в зависимости от вида испытуемой формы образца:

а) метод флотации;

б) метод подсчета целых;

в) методы влажного просеивания;

г) метод подвода тепла.

В.2 Методы для подсчета

В.2.1 Метод флотации

Процедура подсчета заключается в следующем.

a) Материал для подсчета помещают в колбу Эрленмейера (5.2.3).

b) Добавляют несколько капель раствора неионогенного поверхностно-активного вещества (5.1.4) и около 1,0 $см^3$ раствора для окрашивания (5.1.5) в колбу Эрленмейера.

c) Добавляют соответствующее количество насыщенного раствора хлорида натрия (5.1.3) и хорошо перемешивают.

d) Наливают насыщенный раствор хлорида натрия (5.1.3) в колбу Эрленмейера c) до горлышка колбы и выдерживают в таком состоянии 10 мин.

e) Через 10 мин проводят вакуумную фильтрацию надосадочной жидкости d).

f) Подсчитывают число живых клещей на фильтровальной бумаге (5.2.12) под стереоскопическим микроскопом (5.2.20) с помощью счетчика (5.2.24).

Мертвых клещей или клещей, находящихся в периоде покоя, исключают и не учитывают. Обычно клещи погибают в насыщенном растворе хлорида натрия, поэтому подсчет числа живых клещей должен быть завершен в течение 20 мин.

Примечание — Существуют данные, показывающие, что число окрашенных клещей может увеличиваться в течение 20 мин.

В.2.2 Метод подсчета целых

Процедура подсчета заключается в следующем.

a) Материал для подсчета помещают в мензурку (5.2.4).

b) Добавляют 20—30 $см^3$ воды (5.1.1) и 0,5—1,0 $см^3$ раствора для окрашивания (5.1.5) в мензурку и хорошо перемешивают.

c) Проводят вакуумную фильтрацию всего раствора в мензурке.

d) Наливают воду в мензурку для повторного промывания и снова фильтруют промывную жидкость.

e) Подсчитывают число живых клещей на фильтровальной бумаге под стереоскопическим микроскопом (5.2.20).

Мертвых клещей или клещей, находящихся в периоде покоя, исключают и не учитывают.

В.2.3 Метод мокрого просеивания

В.2.3.1 Сборка аппаратуры для метода мокрого просеивания, показано на рисунке В.1. Для этого метода используют сито, описание которого приводится в 5.2.21, а).

В.2.3.2 Процедура подсчета

Процедура подсчета выглядит следующим образом (см. рисунок В.1).

a) Испытуемую пробу (1) помещают на сито (3), затем помещают контейнер (4) под сито (3) для сбора промывочной жидкости.

b) Распыляют воду (2) на испытуемую пробу (1) и собирают промывочную жидкость в контейнер (4).

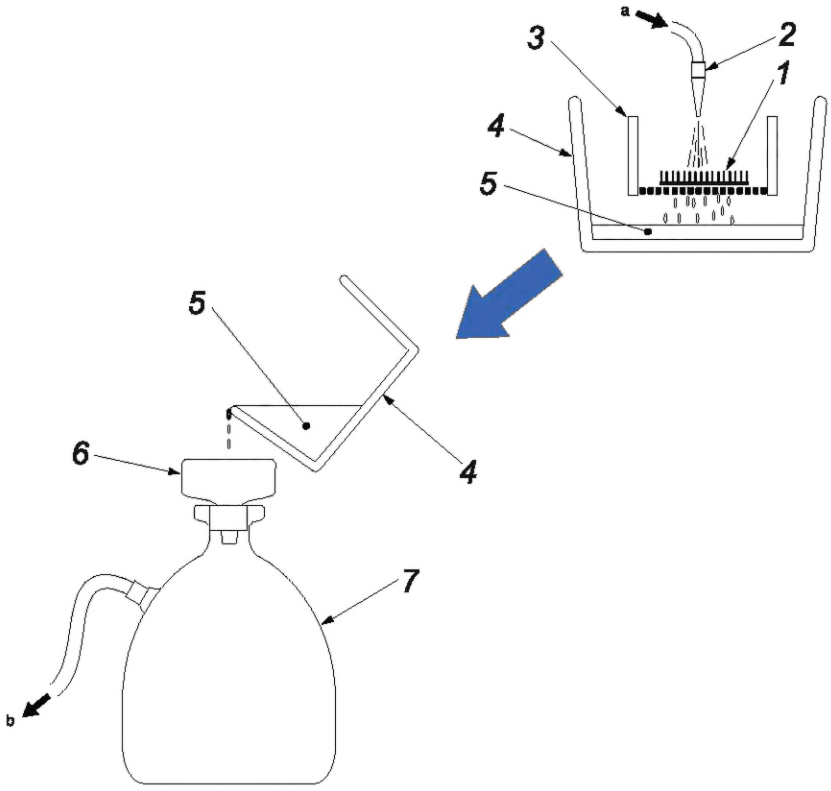
c) Выполняют вакуумную фильтрацию промывочной жидкости b).

d) В достаточной степени промывают внутреннюю часть контейнера и проводят вакуумную фильтрацию всей жидкости. Подсчитывают число живых клещей на фильтровальной бумаге (5.2.12) (см. рисунок В.1, позиция *6*) под стереоскопическим микроскопом (5.2.20).

Для облегчения подсчета во время фильтрации или после завершения в промывочную жидкость можно добавить раствор для окрашивания.

e) Процедуру б) повторяют до исключения обнаружения живых клещей.

f) За число клещей принимают сумму каждого, подсчитанного при повторении, значения.



1 — испытуемая проба; *2* — сопло; *3* — сито; *4* — контейнер; *5* — промывочная жидкость; *6* — воронка Бюхнера с бумажным фильтром; *7* — вакуумная колба; [a] — вода, [b] — аспиратор или вакуумный насос

Рисунок В.1 — Сборка аппаратуры для метода мокрого просеивания

В.2.4 Метод подвода тепла

В.2.4.1 Сборка аппаратуры, при которой испытуемую пробу помещают между нагревательной пластиной и клейким листом. Живые клещи избегают тепла и мигрируют на клейкий лист.

В.2.4.2 Процедура подсчета

a) Испытуемую пробу помещают на нагревательную пластину при начальной температуре (40 ± 1) °C.

b) Помещают клейкий лист на испытуемую пробу.

c) Поддерживают температуру нагревательной пластины между 35 °C и 40 °C в течение (60 ± 5) мин.

d) Подсчитывают число живых клещей на клейком листе через лупу.

e) Записывают температуру нагревательной пластины во время испытания и указывают ее в протоколе испытаний.

Приложение С
(обязательное)

Метод отпугивания с использованием чашки Петри

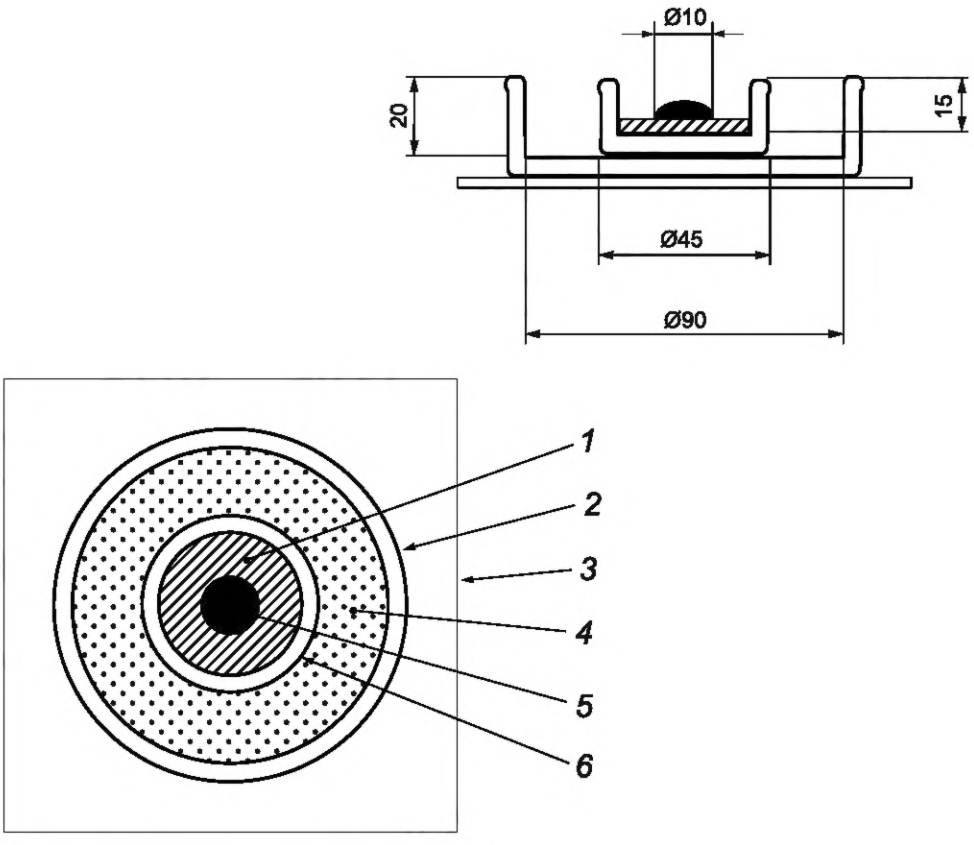
С.1 Общие положения

Данный метод применяют при оценке эффективности отпугивания для ковров, поверхностей текстильных материалов постельных принадлежностей, постельного белья, покрывала или одеяла, обработанных для защиты от клеща домашней пыли.

С.2 Аппаратура

С.2.1 Сборка аппарата для проведения испытания, состоящего из двух чашек Петри (большой и маленькой), где маленькую чашку Петри (5.2.6) помещают в большую чашку Петри (5.2.5). В качестве примера на рисунке С.1 показана схема, а на рисунке С.2 показана фотография. Размещение испытуемых материалов следующее:

- в маленькой чашке Петри на дно помещают испытуемую пробу, а питательную среду в качестве приманки помещают в центр испытуемой пробы;
- в центр большой чашки Петри помещают маленькую чашку Петри с испытуемыми материалами после того, как среда с 10000 живых клещей равномерно помещена в большую чашку Петри, как показано на фото на рисунок С.2.



1 — испытуемая проба; *2* — большая чашка Петри; *3* — клейкий лист; *4* — клещевая среда; *5* — питательная среда; *6* — маленькая чашка Петри

Рисунок С.1 — Сборка аппаратуры для проведения испытания (метод с чашкой Петри)

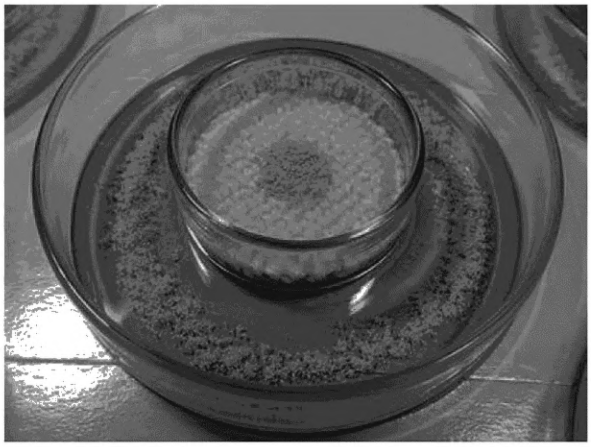


Рисунок С.2 — Фотография сборки аппаратуры для проведения испытания

С.2.2 Герметичный контейнер, для проведения испытания с чашками Петри, как показано на рисунке С.3.



Рисунок С.3 — Герметичный контейнер для проведения испытания с чашками Петри

С.3 Испытуемая проба

Испытуемая проба должна иметь толщину менее 15 мм. Если испытуемая проба имеет толщину более 15 мм, часть образца должна быть отслоена или отрезана, чтобы уменьшить толщину до менее 15 мм.

a) Из образца вырезают пять кусочков примерно 40 мм в диаметре.

b) Вырезают эталонный образец (см. раздел 6), как на этапе a).

c) Раскладывают каждую из испытуемых проб и каждый из эталонных образцов в маленькую чашку Петри (5.2.6) соответственно, как показано на рисунке С.1.

С.4 Процедура испытания

a) Питательную среду 0,05 г, приготовленную в соответствии с А.2.2, помещают в центр испытуемой пробы или эталонного образца маленькой чашки Петри, как показано на рисунке С.1, в пределах диаметра приблизительно 10 мм, как показано на рисунках С.1 и С.2.

b) Затем хорошо перемешивают клещевую среду, готовят клещевую среду с массой, содержащей 10000 живых клещей, как указано в разделе 7.

c) Равномерно помещают клещевую среду в большую чашку Петри (5.2.5), как показано на рисунке С.2.

d) Чтобы завершить сборку аппаратуры для проведения испытания, помещают маленькую чашку Петри в центр большой чашки Петри.

e) Помещают сборку аппаратуры для проведения испытания на клейкий лист (5.2.14), как показано на рисунке С.1, и переносят ее в герметичный контейнер (5.2.17), как показано на рисунке С.3.

f) Контейнер помещают в инкубатор (5.2.2) в соответствии с 8.2 на (24 ± 1) ч.

С.5 Метод подсчета

a) Достают маленькую чашку Петри и вытирают ее внешнюю поверхность.

b) Подсчитывают число живых клещей в сборке для проведения испытания следующим образом:

- в питательной среде, помещенной в маленькую чашку Петри, в соответствии с В.2.1;
- на испытуемой пробе и на внутренней поверхности чашки Петри в соответствии с В.2.3 или В.2.4.

c) Суммируют всех подсчитанных вторгшихся клещей.

С.6 Результат испытания

С.6.1 Оценка эффективности испытания

Если условия шагов a) и b) выполнены, испытание считают эффективным. Если испытание оценивают как неэффективное, должно быть проведено повторное испытание.

a) Коэффициент вариации числа живых клещей в клещевой среде для инокуляции, рассчитанный в пункте 7 d), должен быть менее 10 %.

b) Среднее число вторгшихся клещей на стандартной ткани должно составлять 1000 или более.

С.6.2 Расчет степени отпугивания

Степень отпугивания рассчитывают по формуле (С.1). Численное значение округляют до одного десятичного знака.

$$E_V = \frac{\sum_{i=1}^{n} Cs_i - \sum_{i=1}^{n} Ts_i}{\sum_{i=1}^{n} Cs_i} \cdot 100, \qquad (C.1)$$

где E_V — степень отпугивания, %;

$Cs_1, Cs_2, \ldots Cs_5$ — число вторгшихся клещей в стандартную ткань;

$Ts_1, Ts_2, \ldots Ts_5$ — число вторгшихся клещей в испытуемых материалах;

n — число испытуемых проб и эталонных образцов, используемых в испытаниях, соответственно, $n = 5$.

Приложение D
(обязательное)

Метод отпугивания с использованием стеклянной трубки

D.1 Общие положения

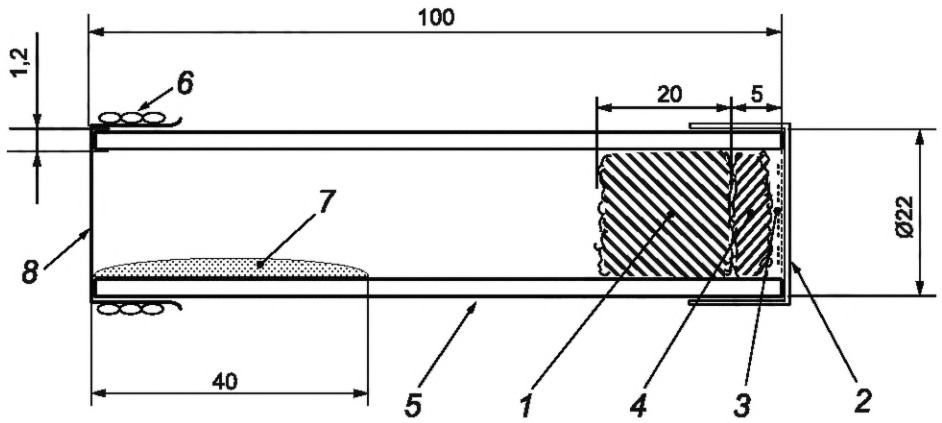
Метод со стеклянной трубкой используют при оценке эффективности отпугивания для наполнителя по методу А (см. D.4.1), для пуха и пера по методу В (см. D.4.2), которые были подвергнуты обработке для защиты от клеща домашней пыли.

D.2 Аппаратура

D.2.1 Сборка аппаратуры для проведения испытания для метода А со стеклянной трубкой

Метод А применяют к наполнителю с содержанием волокон хлопка, шерсти или синтетических волокон.

На рисунках D.1 и D.2 в качестве примера показана сборка аппаратуры для проведения испытания для метода А со стеклянной трубкой. Размеры являются приблизительными.



1 — испытуемая проба; *2* — чувствительная к давлению клейкая лента; *3* — питательная среда; *4* — наполнитель; *5* — стеклянная трубка А; *6* — резинка; *7*— клещевая среда; *8* — текстильный материал высокой плотности

Рисунок D.1 — Сборка аппаратуры для проведения испытания со стеклянной трубкой (метод А)

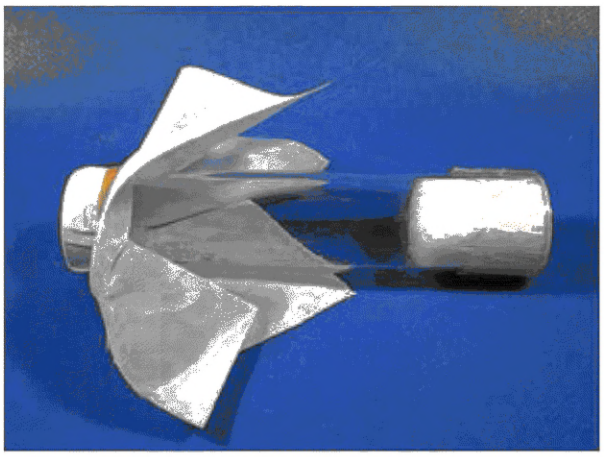


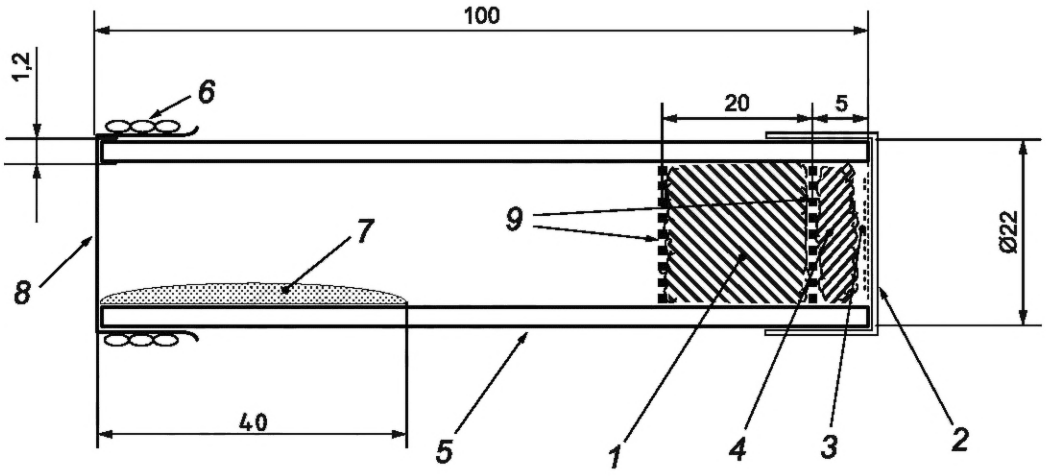
Рисунок D.2 — Стеклянная трубка (метод А)

D.2.2 Сборка аппаратуры для проведения испытания со стеклянной трубкой (метод В)

Метод В применяют для наполнителя, состоящего из пуха и пера.

Сборка аппаратуры для проведения испытания для метода В со стеклянной трубкой показана в качестве примера на рисунках D.3 и D.4.

Разница между методом А и В заключается в том, что в методе В используют диски из нержавеющей проволочной сетки с обеих сторон испытуемой пробы для поддержания определенной толщины испытуемой пробы, как показано на рисунке D.3.



1 — испытуемая проба; *2* — чувствительная к давлению клейкая лента; *3* — питательная среда; *4* — наполнитель; *5* — стеклянная трубка А; *6* — резинка; *7* — клещевая среда; *8* — текстильный материал высокой плотности; *9* — диски из нержавеющей проволочной сетки

Рисунок D.3 — Сборка аппаратуры для проведения испытания со стеклянной трубкой (метод В)

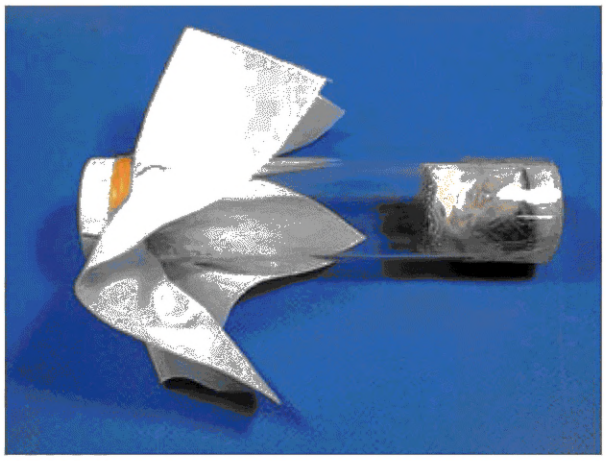


Рисунок D.4 — Стеклянная трубка (метод В)

D.3 Испытуемая проба

Испытуемые пробы представляют собой наполнитель из пера и/или пуха.

D.4 Подготовка

D.4.1 Стеклянная трубка (метод А)

a) Запечатывают один конец стеклянной трубки А (5.2.7 и рисунок D.3) с помощью чувствительной к давлению клейкой ленты (5.2.13), как показано на рисунке D.3.

b) Помещают 0,01 г питательной среды, приготовленной в пункте А.2.2, в стеклянную трубку, как показано на рисунке D.1, и равномерно наносят на чувствительную к давлению клейкую ленту.

c) Помещают 0,025 г наполнителя (5.2.26 и рисунок D.1) в стеклянную трубку и набивают ее до толщины приблизительно (5 ± 1) мм, как показано на рисунке D.1.

d) Помещают в стеклянную трубку 0,4 г испытуемой пробы таким образом, чтобы толщина составила (20 ± 2) мм, как показано на рисунке D.1.

e) Повторяют шаги a)—d) и готовят пять сборок стеклянных трубок для каждой испытуемой пробы. Для стандартной ткани готовят пять сборок, как и для испытуемой пробы.

f) Сборки со стеклянными трубками кладут в отдельные герметичные контейнеры (5.2.17) таким образом, чтобы сборки для испытания одного и того же образца помещались в один контейнер и хранились в горизонтальном положении в течение минимум 8 ч.

g) Готовят клещевую среду с 10000 живых клещей в соответствии с разделом 7.

D.4.2 Стеклянная трубка (метод B)

a) Выполняют ту же процедуру, что и в методе A, начиная с шагов a)—c).

b) Помещают диск из нержавеющей сетки (5.2.26) в стеклянную трубку таким образом, чтобы он был прикреплен к наполнителю, как показано на рисунке D.3.

c) Помещают 0,08 г испытуемой пробы, а затем помещают еще один диск из нержавеющей сетки (см. рисунок D.3), пока толщина испытуемой пробы не составит (20 ± 2) мм, как показано на рисунке D.3.

d) Затем повторяют ту же процедуру со стеклянной трубкой (метод A), начиная с шагов e)—g).

D.5 Процедура испытания

Выполняют следующую процедуру для обеих стеклянных трубок (методы A и B).

a) Инокулируют клещевую среду, приготовленную в соответствии с разделом 7 с 10000 живых клещей после перемешивания в противоположный конец стеклянной трубки A, как показано на рисунках D.1 и D.3. Распределяют ее приблизительно на 40 мм, как показано на рисунках D.1 и D.3.

b) Помещают текстильный материал высокой плотности (5.2.15) на открытый конец стеклянной трубки A, как показано на рисунках D.1 и D.3 и закрепляют текстильный материал резинкой, как показано на рисунках D.1 и D.3 (см. рисунок D.2 и рисунок D.4).

c) Сборку аппаратуры для проведения испытания помещают в герметичный контейнер (5.2.17) на (48 ± 1) ч при условиях, указанных в 8.2.

D.6 Метод подсчета

a) Снимают чувствительную к давлению клейкую ленту, достают питательную среду и наполнитель из сборки аппаратуры для проведения испытания, подсчитывают количество живых клещей.

b) Подсчитывают число живых клещей следующим образом:

- на липкой ленте по B.2.3;
- в питательной среде по B.2.3 или B.2.4;
- в наполнителе по B.2.3 или B.2.4.

c) Суммируют всех живых клещей, подсчитанных в пункте b).

Примечание — Можно также использовать прямой подсчет или другие подходящие методы подсчета.

D.7 Результат испытания

В соответствии с приложением C и разделом 6.

Приложение Е
(обязательное)

Метод пролиферации

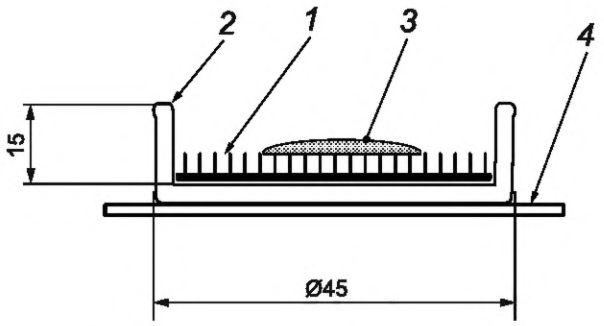
Е.1 Общие положения

Настоящий метод испытания позволяет оценить эффект подавления размножения клещей домашней пыли с использованием чашки Петри, как в методе А для ковров и т. д. и с использованием виалы, как в методе В для наполнителя, как описано в области применения.

Е.2 Сборка аппаратуры для испытания

Е.2.1 Чашка Петри (метод А)

Е.2.1.1 Сборка аппаратуры для проведения испытания с чашкой Петри (метод А). Чашку Петри используют для испытания материалов с ровной поверхностью, как показано на рисунках Е.1 и Е.2.



1 — испытуемая проба; *2* — маленькая чашка Петри; *3* — среда для инокуляции клещей (0,1 г, от 50 до 80 живых клещей); *4* — клейкий лист

Рисунок Е.1 — Сборка аппаратуры для проведения испытания (метода А)

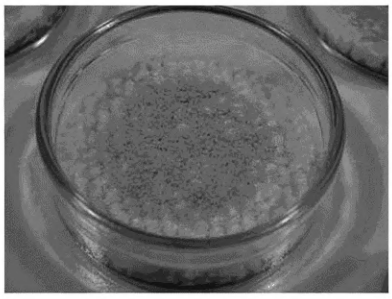


Рисунок Е.2 — Фотография для чашки Петри (метод А)

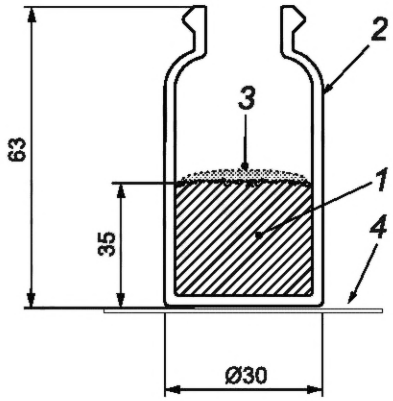
Е.2.1.2 Герметичный контейнер с чашками Петри для проведения испытания показан на рисунке Е.3.



Рисунок Е.3 — Герметичный контейнер с чашками Петри для проведения испытания

E.2.2 Метод B

E.2.2.1 Сборка аппаратуры для проведения испытания с виалой (метод B), для испытания таких материалов, как наполнитель, как показано на рисунках E.4 и E.5.



1 — испытуемая проба; *2* — виала; *3* — клещевая среда для инокуляции (0,1 г, от 50 до 80 живых клещей); *4* — клейкий лист

Рисунок E.4 — Проведение испытания с виалой (метод B)

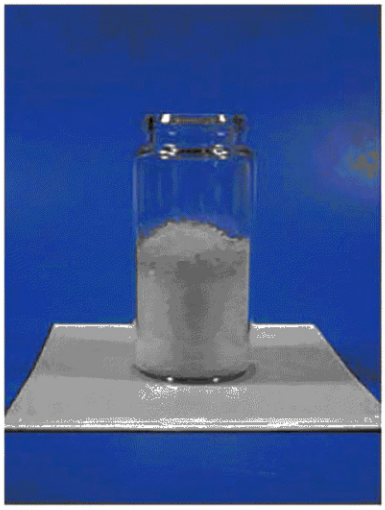


Рисунок E.5 — Фотография с виалой (метод B)

E.3 Испытуемая проба

E.3.1 Метод A

Испытуемая проба, например ковер, должна иметь толщину менее 15 мм, а если толщина испытуемой пробы более 15 мм, то часть испытуемой пробы должна быть отслоена или отрезана, чтобы уменьшить толщину до значения менее 15 мм.

E.3.2 Метод B

Берут приблизительно 1 г испытуемой пробы, например наполнителя, и заполняют виалу до тех пор, пока толщина испытуемой пробы не составит (35 ± 5) мм. Если толщина выходит за пределы этого диапазона, необходимо откорректировать вес испытуемой пробы.

E.4 Подготовка

E.4.1 Метод A

a) Берут испытуемую пробу и стандартную ткань диаметром приблизительно 40 мм из испытуемого образца и стандартной ткани, соответственно.

b) Раскладывают испытуемую пробу и стандартную ткань на маленькой чашке Петри (5.2.6), как показано на рисунках E.1 и E.2.

c) Готовят девять чашек Петри для испытания обоих испытуемых образцов и стандартной ткани, как показано на рисунке E.3.

d) Помещают чашки Петри и виалы с испытуемыми пробами и стандартной тканью в герметичные контейнеры (5.2.17) так, чтобы каждый контейнер вмещал девять чашек Петри и девять виал, и выдерживают в условиях испытания не менее 8 ч.

e) Готовят клещевую среду в количестве 0,1 г с 50—80 живыми клещами для инокуляции в соответствии с разделом 7 f).

Е.4.2 Метод В

a) Взвешивают 1 г испытуемого образца и стандартной ткани соответственно и помещают их в виалу (5.2.10), как показано на рисунках Е.4 и Е.5.

b) Готовят девять виал для девяти испытуемых образцов и девять виал для девяти стандартных тканей соответственно, как в методе А.

c) Помещают чашки Петри и флаконы с испытуемыми пробами и стандартной тканью в герметичные контейнеры (5.2.17) так, чтобы каждый контейнер вмещал девять чашек Петри и девять виал, и выдерживают в условиях испытания не менее 8 ч.

d) Готовят клещевую среду в количестве 0,1 г с 50—80 живыми клещами для инокуляции в соответствии с разделом 7 f).

Е.5 Процедура испытания

Выполняют следующую процедуру испытания для обоих чашек Петри (метод А) и виалы (метод В).

a) Наносят 0,1 г хорошо перемешанной клещевой среды с 50—80 живыми клещами для инокуляции на поверхность испытуемых проб и стандартной ткани, как показано на рисунках Е.1 и Е.4. Если в качестве испытуемой пробы используют ковер, то клещевую среду для инокуляции помещают в самые глубокие части ворса и обращают внимание на то, чтобы клещевая среда не высыпалась из чашки Петри.

b) Помещают аппаратуру для испытания на клейкий лист.

c) Помещают эту аппаратуру для испытания в герметичный контейнер (5.2.17), как показано на рисунке Е.3.

d) Хранят их в условиях испытания (8.2) не более восьми недель.

e) Подсчитывают число живых клещей через четыре недели и шесть недель от начала испытания в качестве периодической проверки хода испытания. При необходимости подсчитывают число живых клещей через семь и восемь недель.

f) Повторяют испытание три раза и в каждый период наблюдения подсчитывают число живых клещей в каждой испытуемой пробе и стандартной ткани.

Е.6 Метод подсчета

a) Выгружают аппаратуру для испытания и протирают внешнюю поверхность контейнера для испытания.

b) Подсчитывают число живых клещей на сборке для проведения испытания следующим образом:

- в клещевой среде, нанесенной на испытуемую пробу или стандартную ткань по В.2.1;
- в контейнере для испытания и испытуемой пробе соответственно по В.2.3 или В.2.4.

c) В качестве результата испытания принимают сумму для подсчета на этапе b).

Е.7 Результат испытания

Е.7.1 Оценка об эффективности испытания

Испытание считают эффективным, если выполняются условия нижеприведенных шагов. Если испытание признано неэффективным, проводят повторное испытание.

a) Коэффициент вариации числа живых клещей в среде для инокуляции рассчитанный в соответствии с разделом 7 d), должен быть менее 10 %.

b) Среднее значение начальной популяции, полученной в Е.4.2 d) и 7 f), должно составлять от 50 до 80 живых клещей.

c) Среднее значение числа живых клещей на стандартной ткани через четыре недели после начала испытания должно в три раза или более превышать среднее значение исходной популяции.

Е.7.2 Расчет степени подавления размножения клещей домашней пыли

Степень подавления размножения клещей домашней пыли рассчитывают по формуле (Е.1). Числовое значение округляют до одного десятичного знака.

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{n} Cr_i - \sum_{i=1}^{n} Tr_i}{\sum_{i=1}^{n} Cr_i} \cdot 100, \qquad (E.1)$$

где R — степень подавления размножения клещей домашней пыли, %;

Cr_1, Cr_2, Cr_3 — число живых клещей в сборке для испытуемой пробы или стандартной ткани;

Tr_1, Tr_2, Tr_3 — число живых клещей в испытуемой пробе сборки;

n — число повторений испытания, n = 3.

Приложение F
(обязательное)

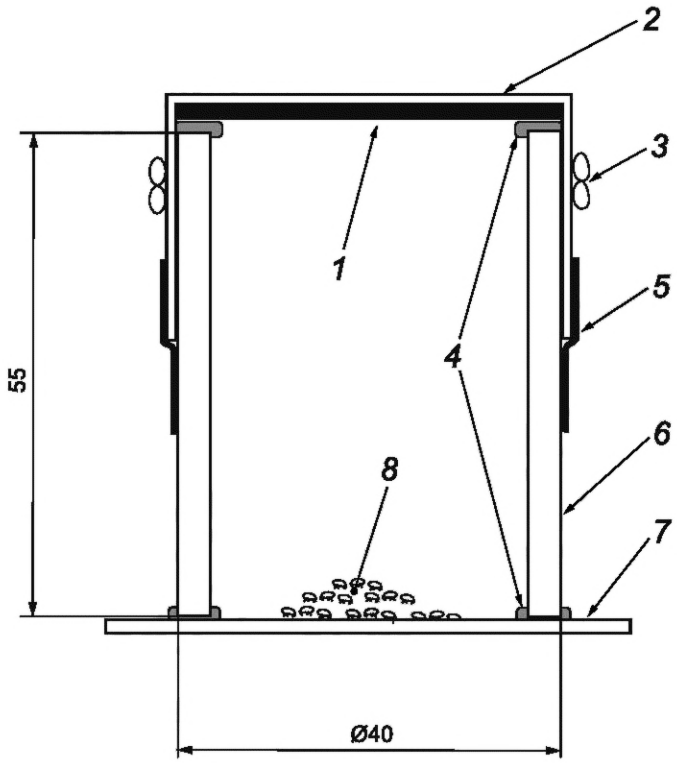
Метод проникания

F.1 Общие положения

Данный метод испытания используют для оценки эффективности предотвращения прохождения клещей домашней пыли через текстильный материал. Кроме того, стандартная ткань должна быть испытана на вероятность пропускания/непропускания корма, используемого для испытания.

F.2 Аппаратура

F.2.1 Сборка аппаратуры для проведения испытания, стеклянную трубку B (5.2.8) вертикально размещают с испытуемой пробой и стандартной тканью в верхнем положении и запечатывают термоплавким клеем. Клещевую среду помещают на бумажный фильтр в нижней части стеклянной трубки и запечатывают, как показано на рисунках F.1 и F.2. Клещи мигрируют в стеклянной трубке по всей длине, проходя сквозь испытуемую пробу. Стеклянную трубку помещают на сетку или любую пластину с шероховатой поверхностью, чтобы обеспечить проницаемость воздуха через бумажный фильтр.



1 — испытуемая проба; *2* — пищевая пленка; *3* — резинка; *4* — термоклей; *5* — клейкая лента; *6* — стеклянная трубка B; *7* — бумажный фильтр; *8* — клещевая среда

Рисунок F.1 — Сборка аппаратуры для проведения испытания для метода проникания

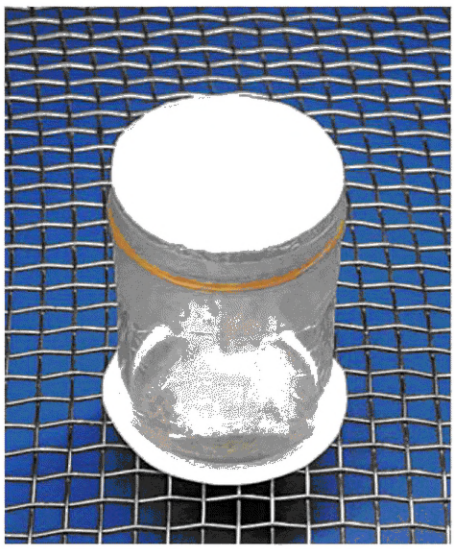


Рисунок F.2 — Фотография испытания методом проникания

F.3 Испытуемая проба

Испытуемая проба должна включать части изделий с волокнами со швейной строчкой (отверстия для игл или булавок) и застежками, если таковые имеются.

В случае испытуемой пробы с разницей в структуре между одной стороной и противоположной ей стороной, должно быть указано в протоколе, какая сторона установлена как верхняя.

Если испытуемые пробы не имеют разницы с обеих сторон, то одну из сторон устанавливают, как верхнюю.

F.4 Подготовка

a) Из образца для испытания отбирают три испытуемые пробы соответствующего размера.
b) Подготавливают стеклянные трубки B (см. 5.2.8 и рисунок F.1) для такого же числа испытуемых проб.

c) Наносят соответствующее количество термоплавкого клея (5.2.11) на все края обоих концов стеклянной трубки B.

d) Помещают испытуемую пробу плоской стороной к верхнему краю стеклянной трубки B и закрепляют его, нагревая термоплавкий клей, как показано на рисунке F.1. Обрезают излишки испытуемой пробы вокруг отверстия стеклянной трубки.

e) Помещают пищевую пленку (5.2.25) сверху испытуемой пробы и стеклянной трубки, как показано на рисунке F.1. Закрепляют пищевую пленку на стеклянной трубке с помощью резинки (см. 5.2.9, рисунок F.1) и прижимают пищевую пленку к испытуемой пробе. Затем отрезают ненужную часть конца пищевой пленки и заклеивают ее клейкой лентой (5.2.9, рисунок F.1).

f) Помещают сборку стеклянных трубок с испытуемыми пробами в герметичный контейнер (5.2.17) так, чтобы в одном контейнере находились только испытуемые пробы из одного и того же образца, и выдерживают их в условиях для испытания не менее 8 ч.

g) Подготавливают среду с 10000 живых клещей в соответствии с разделом 7, перечисление f), для инокуляции.

F.5 Процедура проведения испытания

a) Хорошо перемешав клещевую среду, инокулируют среду с 10000 клещей в стеклянную трубку сборки для проведения испытания, которая перевернута вверх дном.

b) Помещают фильтровальную бумагу (5.2.12) на отверстие стеклянной трубки, пока она находится в перевернутом положении. Закрепляют фильтровальную бумагу путем нагрева термоплавкого клея (5.2.11). Затем возвращают сборку для проведения испытания в вертикальное положение и начинают испытание.

c) Используя стереоскопический микроскоп (5.2.20), проверяют наличие клещей между пищевой пленкой и испытуемой пробой и отсутствие повреждений на пищевой пленке.

d) Помещают сборку аппаратуры для испытания в герметичный контейнер (5.2.17) и выдерживают его в вертикальном положении в течение (24 ± 2) ч в условиях, указанных в 8.2. Помещают сборку аппаратуры для испытания на нержавеющую сетку для обеспечения вентиляции фильтровальной бумаги, как показано на рисунке F.2.

F.6 Проведение подсчета

a) Подсчитывают клещей, проникших через испытуемую пробу или стандартную ткань и наблюдают через пищевую пленку за испытуемой пробой или стандартной тканью без разбора сборки для проведения испытания и с использованием спектроскопического микроскопа (5.2.20).

b) Подсчитывают число клещей отдельно по двум категориям: «взрослые» и «личинки и нимфы». Все клещи должны быть подсчитаны независимо от того живые или мертвые.

c) Как для испытуемой пробы, так и для стандартной ткани, если число клещей, обнаруженных между испытуемой пробой и пищевой пленкой, через которую клещи проходят через ткань, превышает 100, испытание должно быть прекращено. Указывают результат испытания как «более 100».

d) Подсчитывают число клещей на испытуемой пробе или стандартной ткани по истечении установленного времени и записывают данные для испытуемой пробы и стандартной ткани отдельно.

F.7 Результат испытания

F.7.1 Оценка эффективности испытания

Если условия a) и b) выполнены, испытание считают эффективным. Если считают, что испытание неэффективно, должно быть проведено повторное испытание.

a) Коэффициент вариации числа живых клещей в клещевой среде для инокуляции рассчитанный в соответствии с разделом 7 d), должен быть менее 10 %.

b) Общее число клещей, проникших через стандартную ткань, должно составлять 100 или более.

F.7.2 Описание результата

Число клещей, проникших через испытуемую пробу и стандартную ткань, должно быть подсчитано в отдельности.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 105-F02	—	*, 1)
ISO 3310-1	—	*, 2)
ISO 3696	IDT	ГОСТ ISO 3696—2013[3)] «Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля»
ISO 9237	IDT	ГОСТ ISO 9237—2013 «Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости»

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 105-F02—2014 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани».

2) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—90 (ИСО 3310-1—90) «Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия».

3) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52501—2005 (ИСО 3596:1987) «Вода для лабораторного анализа. Технические условия».

Библиография

[1] JIS L 1920 Testing methods for efficacy against house dust mite of textiles (Методы испытания текстильных материалов на эффективность против клещей домашней пыли)

[2] NF G39-011 2009 Properties of textiles — Textiles and polymeric materials having anti-dust mite properties — Characterisation and measurement of anti-dust mite activity (Свойства текстильных материалов. Текстильные и полимерные материалы, обладающие свойствами против клеща домашней пыли. Характеристика и измерение активности против пылевого клеща)

УДК 675.017.86:006.037:006.354 МКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: клещ домашней пыли, питательная среда, клещевая среда, методы испытаний, протокол испытаний

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 12.12.2024. Подписано в печать 10.01.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,64.

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

Поправка к ГОСТ ISO 21326—2024 Материалы и изделия текстильные. Методы испытаний для определения эффективности изделий против клеща домашней пыли

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 6 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru