ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ И СТАРЕНИЯ

ТКАНИ ШЕРСТЯНЫЕ

МЕТОД ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОВРЕЖДЕНИЮ МОЛЬЮ

ГОСТ 9.055—75

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 677.3.064 : 620.193.8 (083.74) Группа Т99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Единая система защиты от коррозии и старения

ТКАНИ ШЕРСТЯНЫЕ

Метод лабораторных испытаний на устойчивость к повреждению молью

Unified system of corrosion and ageing protection. Wool fabric. Laboratory test method for clothes moth damage resistance

ГОСТ 9.055—75

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 июня 1975 г. № 1684 срок действия установлен

с 01.07.1976 г.
до 01.07. 1981 г.

Настоящий стандарт распространяется на шерстяные камвольные и суконные ткани и устанавливает метод исследовательских лабораторных испытаний на устойчивость к повреждению молью.

Сущность метода заключается в воздействии гусениц платяной моли (Tineola bisselliela Hümm) на пробы шерстяных тканей. Устойчивость ткани к повреждению молью определяют по:

потере массы проб в миллиграммах;

оценке повреждения проб в баллах;

оценке состояния гусениц после испытаний.

Метод не применяют для испытаний шерстяных тканей, обработанных высоколетучими инсектицидами — фумигантами.

1. ОТБОР ПРОБ

1. Вырезают восемь проб размером 30×30 мм из любого места испытуемого образца ткани: четыре пробы для воздействия гусениц моли (испытуемые), четыре — для контроля влажности.

1.2. Вырезают восемь контрольных проб размером 30×30 мм из шерстяной ткани арт. 1134 по ГОСТ 18208—72 без спецобработок, некрашеной: четыре пробы для контроля прожорливости гусениц, четыре — для контроля влажности.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Февраль 1977 г.

©Издательство стандартов, 1977

2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Садок для проведения испытаний. Садком может служить любой мелкий, плоскодонный сосуд из металла или стекла, плотно закрывающийся крышкой.

Площадь дна садка должна быть достаточной для того, чтобы проба материала лежала в горизонтальном положении.

Садок должен иметь вентиляционное отверстие площадью не менее 250 мм^2, закрытое металлической или из искусственного волокна сеткой со стороной ячейки не более 0,3 мм.

Место стыка корпуса и крышки садка во избежание ухода гусениц при необходимости проклеивают медицинским лейкопластырем.

Садок для выращивания гусениц моли. Садком может служить металлическая или стеклянная банка объемом от 0,5 до 3 л. Отверстие банки закрывают хлопчатобумажной тканью и плотно обвязывают по ткани.

Весы аналитические с погрешностью взвешивания не более 0,2 мг.

Термостат любого типа, позволяющий поддерживать температуру 24,5±1°С.

Термометры по ГОСТ 2823—73 с погрешностью не более 0,5°С.

Гигрометры с погрешностью не более 1%.

Автоклавы (стерилизаторы) вертикальные по ГОСТ 9586—75.

Ножницы, мягкие и жесткие кисточки, пинцеты, затупленные металлические или стеклянные иглы.

Чашки Петри по ГОСТ 10973—75.

Пробирки стеклянные по ГОСТ 10515—75 или эксгаустер.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76.

Калия гидрат окиси технический (кали едкое) по ГОСТ 9285—69.

Бумага светонепроницаемая для кинофотоматериалов по ГОСТ 4665—62.

Газ углекислый сжиженный по ГОСТ 8050—76.

Дрожжи пивные очищенные сухие.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ

3.1. Для испытаний используют гусениц платяной моли (Tineola bisselliela Hümm) в возрасте 25—28 сут со дня откладки яиц.

3.2. Проверяют готовность гусениц моли к испытаниям, для чего взвешивают контрольную группу из 10 гусениц. Масса контрольной группы должна быть от 8 до 12 мг.

Взвешивание производят в стеклянном сосуде.

3.3. Методика выращивания гусениц приведена в приложении.

3.4. Садки для испытаний моют, стерилизуют при 150°С, в течение 3 ч и нумеруют.

3.5. Пробы очищают жесткой кисточкой и пинцетом от всех свободно лежащих на поверхности частиц и помещают по одной на дно садков лицевой стороной вниз.

3.6. Пробы в закрытых садках выдерживают в атмосфере комнаты для взвешивания не менее 24 ч.

3.7. Пробы взвешивают без садков. При взвешивании пробы переносят только пинцетом.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Для проведения испытаний производят отбор гусениц из субстрата, на котором они содержались, следующим образом:

над кюветой с черной бумагой устанавливают на ножках (высотой не более 70 мм) сетку со стороной ячейки не менее 2 мм и не более 5 мм;

над сеткой на расстоянии 200 мм помещают лампу накаливания в 60 Вт;

субстрат с гусеницами распределяют по сетке;

через несколько минут гусеницы начинают падать на бумагу под сеткой, откуда их переносят в чашку Петри.

Допускаются другие способы отбора гусениц из субстрата.

При переносе гусениц используют мягкую кисточку, полоску бумаги или затупленные металлические или стеклянные иглы.

Переносить гусениц пальцами или пинцетом не допускается.

4.2. Из чашки Петри гусениц переносят на пробы. На каждую испытуемую пробу по п. 1.1 и каждую пробу для контроля прожорливости гусениц по п. 1.2 помещают до 10 гусениц.

Распределение гусениц по пробам производят следующим образом:

все садки с пробами, которые будут подвергнуты воздействию гусениц, располагают в ряд;

слева направо по ряду последовательно на каждую пробу в любое место помещают по пять гусениц, затем еще по пять, но справа налево.

Указанный порядок распределения уравновешивает невольный отбор из общей массы в первую очередь крупнейших гусениц.

4.3. Садки закрывают.

4.4. Садки с пробами помещают в термостат. Садки с пробами для контроля влажности по пп. 1.1 и 1.2 располагают рядом с соответствующими садками с испытуемыми пробами по п. 1.1 и пробами для контроля прожорливости гусениц по п. 1.2.

Объем камеры термостата должен быть достаточным для помещения в него всех садков с испытуемыми и контрольными пробами. При этом садки должны находиться в горизонтальном положении, а вентиляционные отверстия садков открытыми.

В камере термостата не должно быть освещения.

4.5. Пробы выдерживают в термостате при 24,5±1°С и относительной влажности 65±8% в течение 14 сут.

4.6. По истечении 14 сут садки извлекают из термостата и вскрывают.

4.7. Проводят визуальную оценку состояния гусениц: учет живых и мертвых гусениц и куколок. Отмечают состояние живых гусениц: здоровые, подвижные, малоподвижные, увеличились или уменьшились в размерах.

Гусениц удаляют с проб.

4.8. Пробы очищают жесткой кисточкой и пинцетом от паутины, экскрементов, шкурок и головных капсул гусениц. Куски проб и нити, несъеденные гусеницами, сохраняют для взвешивания.

4.9. Пробы в закрытых садках выдерживают в атмосфере комнаты для взвешивания не менее 24 ч.

4.10. Пробы взвешивают в соответствии с требованиями п. 3.7.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Вычисляют среднюю массу испытуемых и контрольных проб до и после испытаний.

5.2. Среднюю потерю массы испытуемых проб (m) в миллиграммах вычисляют по формуле

$$m = \frac{m_1 \cdot m_3}{m_2} - m_4,$$

где m_1 — средняя масса проб, подвергаемых воздействию гусениц, до испытаний, мг;

m_2 — средняя масса проб для контроля влажности до испытаний, мг;

m_3 — средняя масса проб для контроля влажности после испытаний, мг;

m_4 — средняя масса проб, подвергаемых воздействию гусениц, после испытаний, мг.

5.3. Визуальную оценку повреждения проб производят в баллах по таблице.

Балл	Характеристика
0	Повреждения не обнаружены
1	Незначительные повреждения поверхности ткани, малозаметное повреждение ворса
2	Выгрызы с краев, борозды на поверхности, заметное уничтожение ворса
3	Сквозные отверстия

Визуальная оценка повреждения всех проб проводится одним человеком.

5.4. Визуальную оценку состояния гусениц производят, как указано в п. 4.7.

5.5. Испытуемый образец считают устойчивым к повреждению молью, если средняя потеря массы проб не более:

для камвольных тканей — 4 мг,

для суконных тканей — 7 мг;

визуальная оценка повреждения проб соответствует баллам 0 или 1; менее 75% гусениц на пробах после испытаний остались живы и при этом они неактивны, малоподвижны, уменьшились в размерах.

5.6. Испытуемый образец считают неустойчивым к повреждению молью, если средняя потеря массы проб независимо от других показателей больше, чем указано в п. 5.5, или независимо от состояния гусениц и средней потери массы пробы имеют повреждения, соответствующие баллам 2 или 3.

5.7. Повторные испытания проводят на удвоенном количестве проб, отобранных от того же образца, если хотя бы одна из четырех проб показала потерю массы на 25% больше допустимой для ткани, устойчивой к повреждению молью, или более 75% гусениц после испытаний остались живы при средней потере массы проб меньше указанной в п. 5.5.

5.8. После повторных испытаний образец считают устойчивым к повреждению молью, если независимо от состояния гусениц средняя потеря массы проб не больше, чем указано в п. 5.5, а визуальная оценка повреждения проб соответствует баллам 0 или 1.

5.9. Испытания считают недействительными, если средняя потеря массы проб для контроля прожорливости гусениц моли менее 30 мг или менее 20 мг хотя бы для одной пробы или более 25% гусениц на пробах для контроля прожорливости погибло или окуклилось, или средняя масса проб для контроля влажности изменилась в процессе испытаний более, чем на 5%.

5.10. Результаты испытаний записывают в протокол, который должен включать:

характеристику испытуемого образца ткани: наименование, артикул, цвет и др.;

среднюю потерю массы проб ткани за счет повреждения молью в миллиграммах;

визуальную оценку повреждений проб в баллах;

визуальную оценку состояния гусениц после испытаний;

среднюю потерю массы проб для контроля прожорливости гусениц в миллиграммах и состояние гусениц на них после испытаний;

среднее изменение массы проб для контроля влажности в процентах;

оценку устойчивости к повреждению молью испытуемого образца.

Замена

ГОСТ 8050—76 введен взамен ГОСТ 8050—64.
ГОСТ 9586—75 введен взамен ГОСТ 9586—61.
ГОСТ 10515—75 введен взамен ГОСТ 10515—65.
ГОСТ 10973—75 введен взамен ГОСТ 11232—65.
ГОСТ 12026—76 введен взамен ГОСТ 12026—66.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОДИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ГУСЕНИЦ ПЛАТЯНОЙ МОЛИ

1. Гусениц выращивают в садках на субстрате — мытой мериносовой шерсти с толщиной волокна не более 27 мкм, посыпанной сухими пивными дрожжами, автоклавированными при $4{,}9 \cdot 10^4$ Па (0,5 кгс/см^2). Соотношение шерсти и дрожжей по массе — 10 : 1.

2. Для полного (до вылета бабочек) развития моли на каждые 100 яиц требуется 2 г шерсти. Для развития гусениц до возраста 25—28 суток со дня откладки яиц требуется на 100 яиц 1 г шерсти. При таком соотношении к моменту отбора гусениц для испытаний шерсть уничтожается ими почти полностью, что значительно облегчает отделение гусениц от субстрата.

3. В садки для выращивания гусениц моли соответственно помещают от 5 до 30 г шерсти.

4. Культуру моли содержат при 24,5±1°С и относительной влажности воздуха 65±8% в темноте.

5. Сбор яиц.

5.1. Оптимальный метод сбора яиц, который позволяет получать неповрежденные яйца, дающие максимальный процент гусениц, заключается в следующем.

Отверстие стеклянной или металлической цилиндрической банки закрывают металлической или из искусственного волокна сеткой. Сторона ячейки сетки должна быть от 0,4 до 1 мм.

Банку устанавливают сеткой вниз над шерстяной тканью арт. 1134 по ГОСТ 18208—72, вырезанной в форме диска с диаметром, равным диаметру отверстия банки. Сетка и ткань должны располагаться горизонтально на расстоянии около 10 мм друг от друга.

Бабочки, помещенные в банку, откладывают яйца через ячейки сетки. Яйца свободно падают на ткань, и большинство их легко ссыпается при наклоне ткани. Оставшиеся яйца счищают мягкой кисточкой.

Количество бабочек в банке не должно быть более одного экземпляра на 0,5 мм² сетки.

5.2. Допускается другой способ сбора яиц.

В стеклянную или металлическую банку любого объема помещают гармошки из фильтровальной бумаги, на которые бабочки откладывают яйца. Ширина бумажной ленты, из которой изготавливается гармошка, должна быть от 10 мм до размеров, позволяемых диаметром банки. Угол между соседними участками гармошки должен быть не менее 30°. После окончания яйцекладки бабочек в банке обездвиживают углекислым газом, бумажные гармошки извлекают, яйца счищают с них мягкой кисточкой.

При таком способе сбора большее количество яиц повреждается, меньший процент их дает гусениц и, кроме того, часть яиц откладывается бабочками на стенки банки, откуда их невозможно снять. Таким образом, общее количество гусениц, получаемое в данном случае, меньше, чем при сборе яиц по п. 5.1.

5.3. Для откладки яиц рекомендуется брать бабочек в возрасте 1—2 сут. Для этого из банки с культурой, где идет лет, предварительно удаляют всех бабочек, после чего через двое суток отлавливают вновь вылетевших.

5.4. Отлов бабочек производят в банках с культурой химическими пробирками или экгаустером. Можно также непосредственно перегонять бабочек в затемненный сосуд для сбора яиц, освещая лампой накаливания банку с культурой.

5.5. Сбор яиц производят в течение 2—3 суток: 100 бабочек за это время откладывают 1000—1500 яиц.

6. Профилактические мероприятия и меры борьбы с болезнями и хищниками в культуре моли.

6.1. На одном субстрате нельзя содержать более двух поколений моли.

6.2. После однократного применения садки стерилизуют для предотвращения развития вирусных и бактериальных заболеваний моли. Садок, освобожденный от моли, помещают в 3%-ный раствор гидрата окиси калия (КОН) на 24 ч, затем моют водой и стерилизуют 3 ч при 150°С.

6.3. При появлении в культуре моли клещей относительную влажность воздуха в помещении, где находится моль, снижают до 35—40%. Каждые 5 суток проводят контрольное обследование культуры. Относительную влажность воздуха поднимают до уровня 65±8% после того, как при двух последовательных обследованиях клещи не будут обнаружены.

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *Е. И. Морозова*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 30.03.77 Подп. в печ. 16.06.77 0,5 п. л. 0,47 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3.
Тип. «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак. 627.