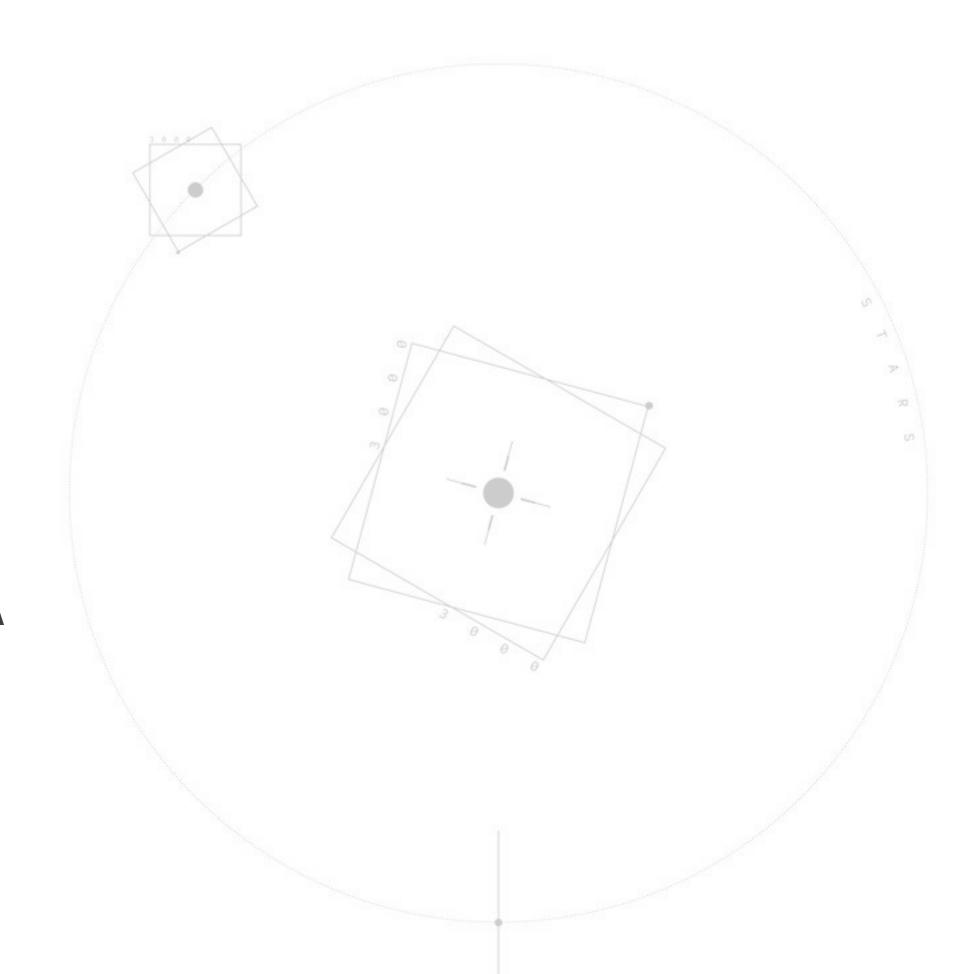


ОП СОЮЗ·М CHISTETIKA

# ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

# СМ СОЮЗ·М CHISTETIKA

- 03-03 ЧТО ТАКОЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ?
- 04-05 ПОВЕРХНОСТНАЯ ПЛОТНОСТЬ
- 06-07 ТОЛЩИНА
- 08-09 РАЗРЫВНАЯ НАГРУЗКА
- 10-11 УДЛИНЕНИЕ ПРИ РАЗРЫВЕ
- 12-13 УСТОЙЧИВОСТЬ ОКРАСКИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ СВЕТА
- ↓ 14-15 УСТОЙЧИВОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ВОРСИСТОСТИ И ПИЛЛИНГА
  - 16-17 УСТОЙЧИВОСТЬ К ИСТИРАНИЮ / ТЕСТ МАРТИНДЕЙЛА
- 18-19 УСТОЙЧИВОСТЬ К МНОГОКРАТНОМУ ИЗГИБУ
  - 20-20 **КОНТАКТЫ**



CM союз·м CHISTETIKA

# ЧТО ТАКОЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ?

Лабораторные испытания — это проверка ткани на соответствие требованиям по качеству:



износостойкость



деформация



прочность



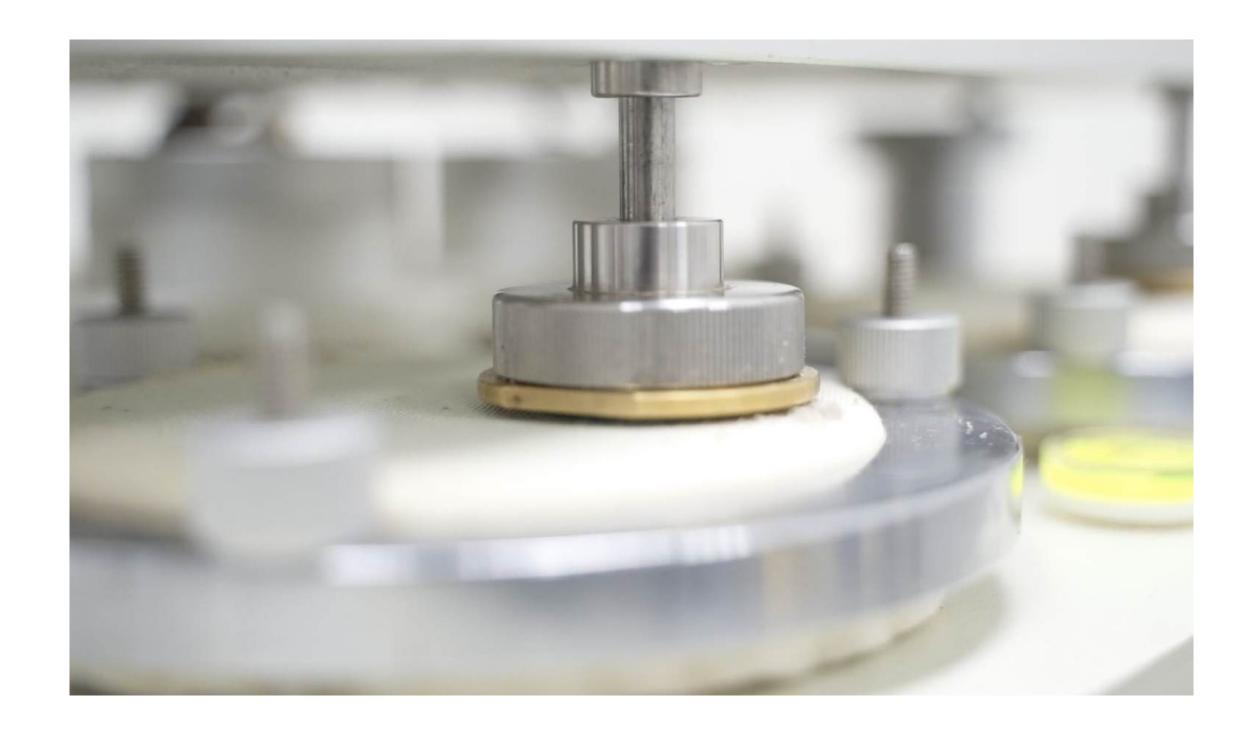
пилині



устойчивость к выцветанию на солнце



другие показатели, важные в реальной эксплуатации



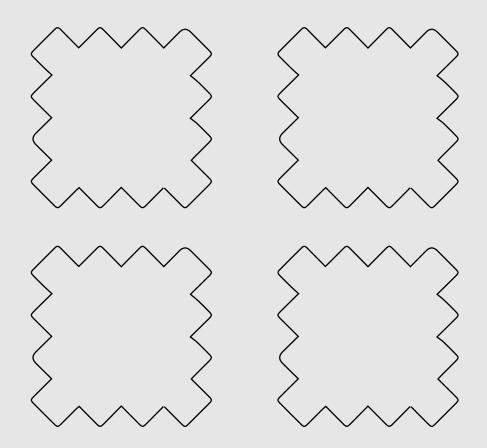
Все ткани брендов Союз-М и Chistetika проходят обязательные испытания в собственной лаборатории. По итогам проверки составляется протокол — официальный документ, в котором зафиксированы результаты анализа конкретного образца ткани.

#### ПОВЕРХНОСТНАЯ ПЛОТНОСТЬ

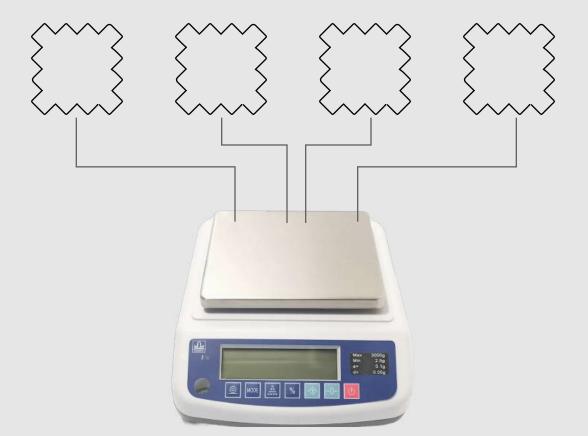
Это масса одного квадратного метра ткани. Измеряется в граммах на квадратный метр (г/м²). Минимальная плотность для мебельных  $-200 \, \text{г/м}^2$ .

#### КАК ТЕСТИРУЕМ:

Методика испытаний определяется по ГОСТ 3811-72.



Из ткани вырезаем 4 образца размером 100×100 мм.



Каждый из них взвешиваем на точных лабораторных весах (погрешность < 0,005 г).



Показатель рассчитывается как среднее арифметическое значение.

Чем выше показатель поверхностной плотности, тем ткань:



прочнее

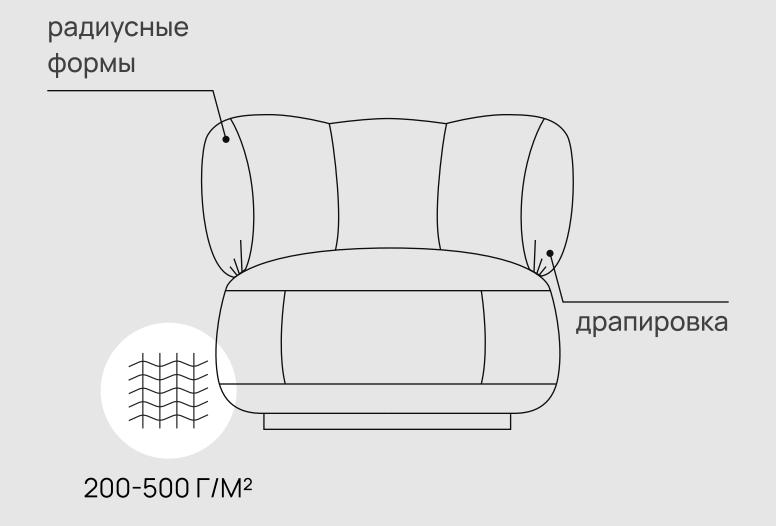


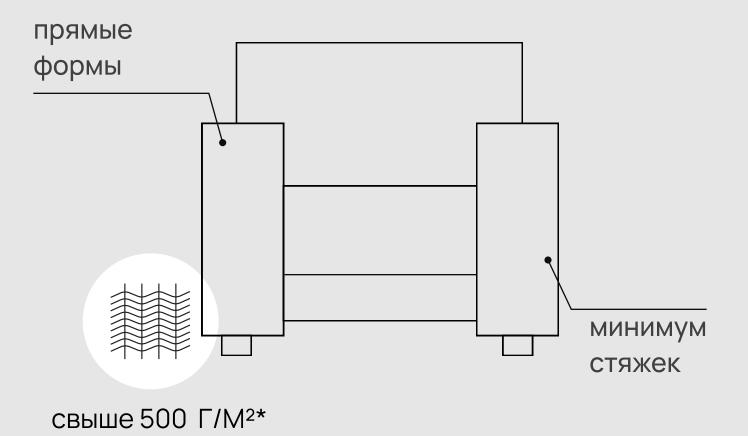
лучше держит форму



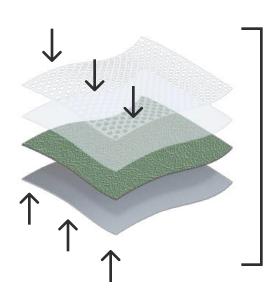
\_\_\_\_ более устойчива к износу

Особо плотные ткани сложнее использовать на радиусных и мягко драпирующихся формах. Они подходят прежде всего для прямых силуэтов с минимумом стяжек и радиусных элементов.





<sup>\*</sup> На плотность ткани также влияет толщина нитей, способ переплетения, наличие подложки. Поэтому выбор материала для мебели всегда требует индивидуального подхода — с учётом конструкции, формы и особенностей конкретного изделия.



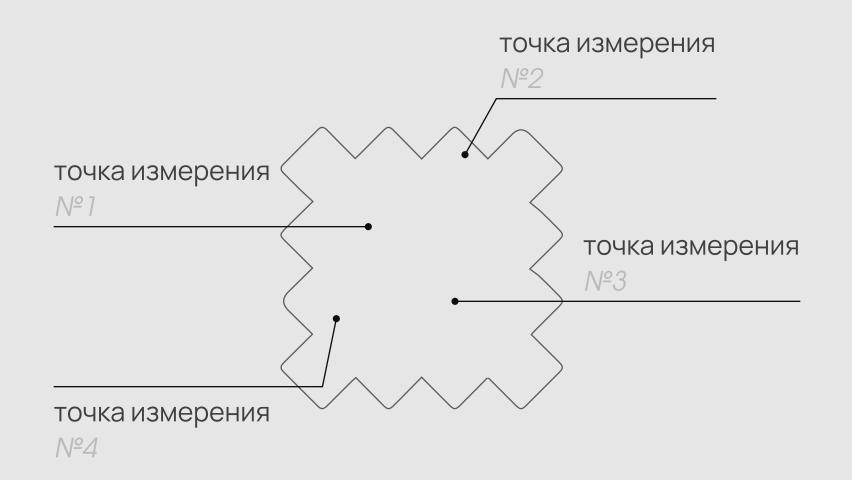
#### ТОЛЩИНА

Расстояние от лицевой до изнаночной стороны ткани, измеряется в миллиметрах (мм).

#### КАК ТЕСТИРУЕМ:



Используем микрометр Peacock Model G.



Измеряем не менее, чем в четырех разных точках.

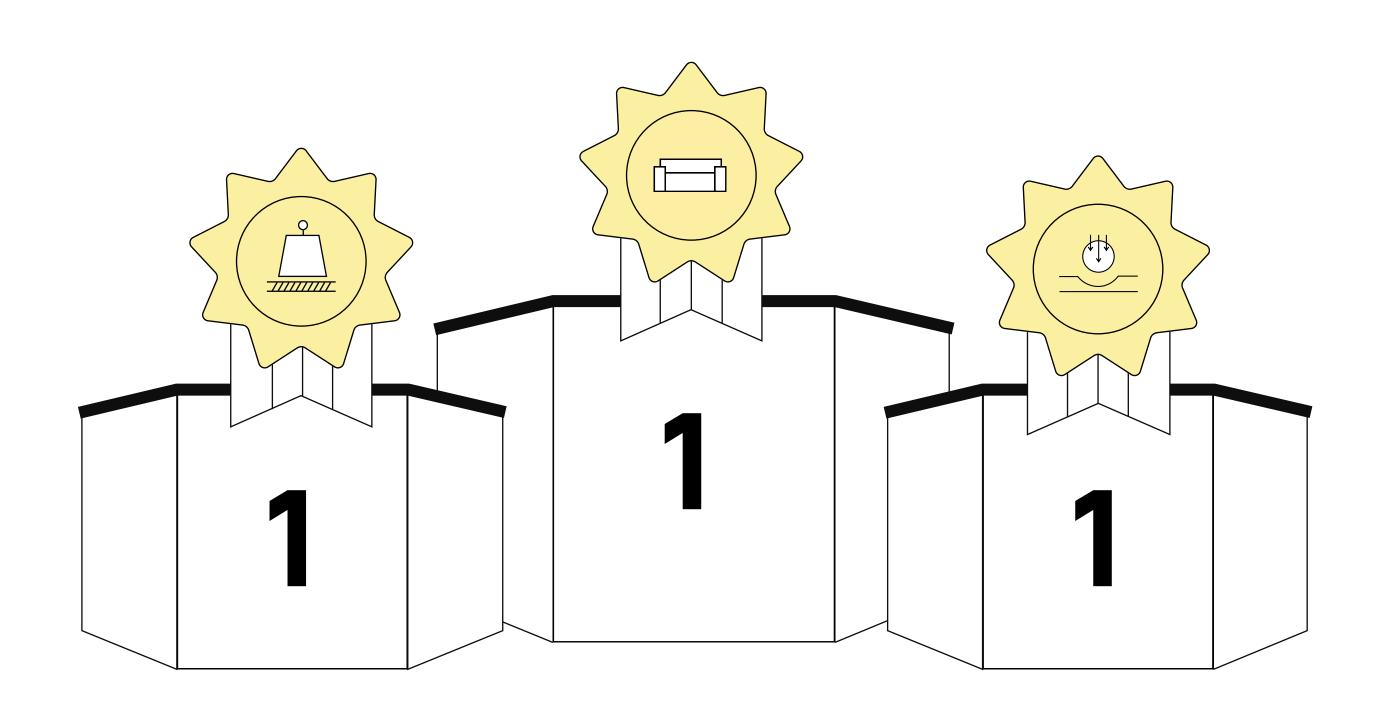


Показатель рассчитывается как среднее арифметическое значение.

Как и с плотностью, чем толще ткань, тем она:

- прочнее
- лучше держит форму
- более устойчива к износу

Этот показатель зависит от структуры, подложки и технологии производства. Толщина ткани влияет на её поведение в изделии — на ощупь, при натяжении, в работе с наполнителями.



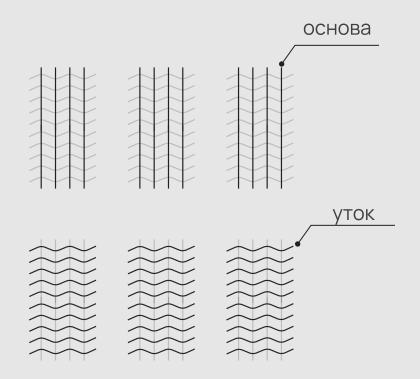
#### РАЗРЫВНАЯ НАГРУЗКА

Максимальное усилие, которое ткань выдерживает при растяжении до разрыва. Измеряется в ньютонах (H).

Допустимое отклонение между отдельными измерениями — не более 10%.

#### КАК ТЕСТИРУЕМ:

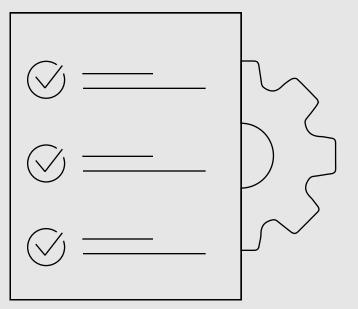
Методика испытаний определяется по ГОСТ 3813-72.



Вырезаем не менее 3 образцов по направлению основы и не менее 3 — по направлению утка, размер каждого — 50×160 мм.



Замеры производим отдельно по направлению нитей основы и утка.



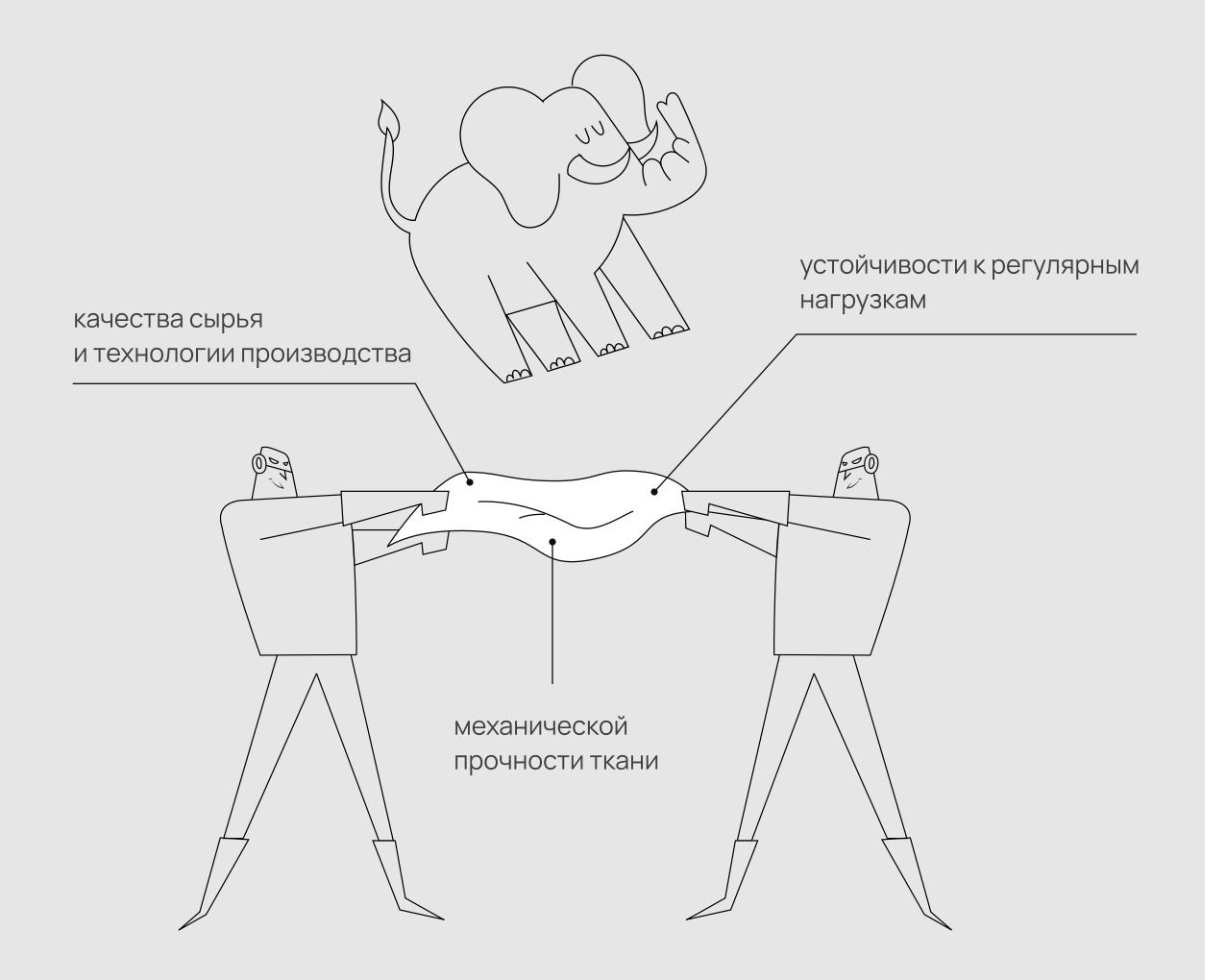
Скорость — 100 мм/мин, усилие зажима — 3-5 кгс, начальное расстояние между зажимами — 100 мм.

Тестирование проводится до разрыва образца или до нагрузки свыше 900H

(~ 8 818.8 кг)



Разрывная нагрузка — один из главных показателей:

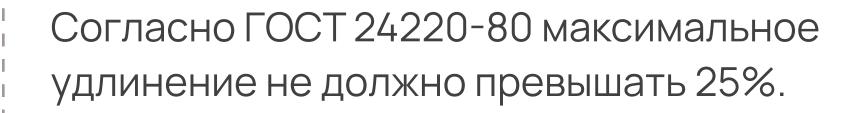


Чем выше разрывная нагрузка, тем прочнее ткань: она лучше выдерживает натяжение, реже деформируется и дольше сохраняет швы.

Показатель рассчитывается отдельно по основе и по утку — итоговое значение выводится как среднее арифметическое для каждого направления.

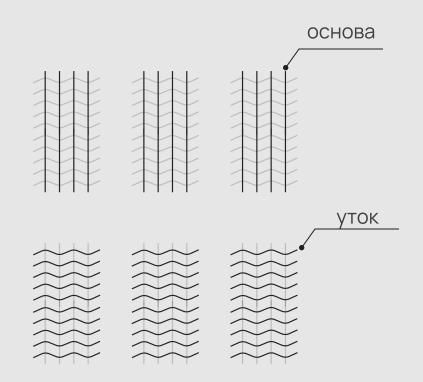
#### УДЛИНЕНИЕ ПРИ РАЗРЫВЕ

Характеристика деформационных свойств ткани — показывает, на сколько процентов удлиняется материал в момент разрыва по сравнению с исходной длиной. Измеряется в ньютонах (H).



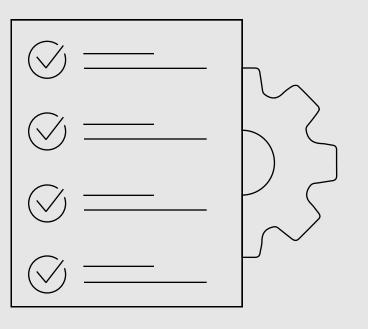
## КАК ТЕСТИРУЕМ:

Методика испытаний определяется по ГОСТ 3813-72.



Вырезаем не менее 3 образцов по направлению основы и не менее 3 — по направлению утка, размер каждого — 50×160 мм.

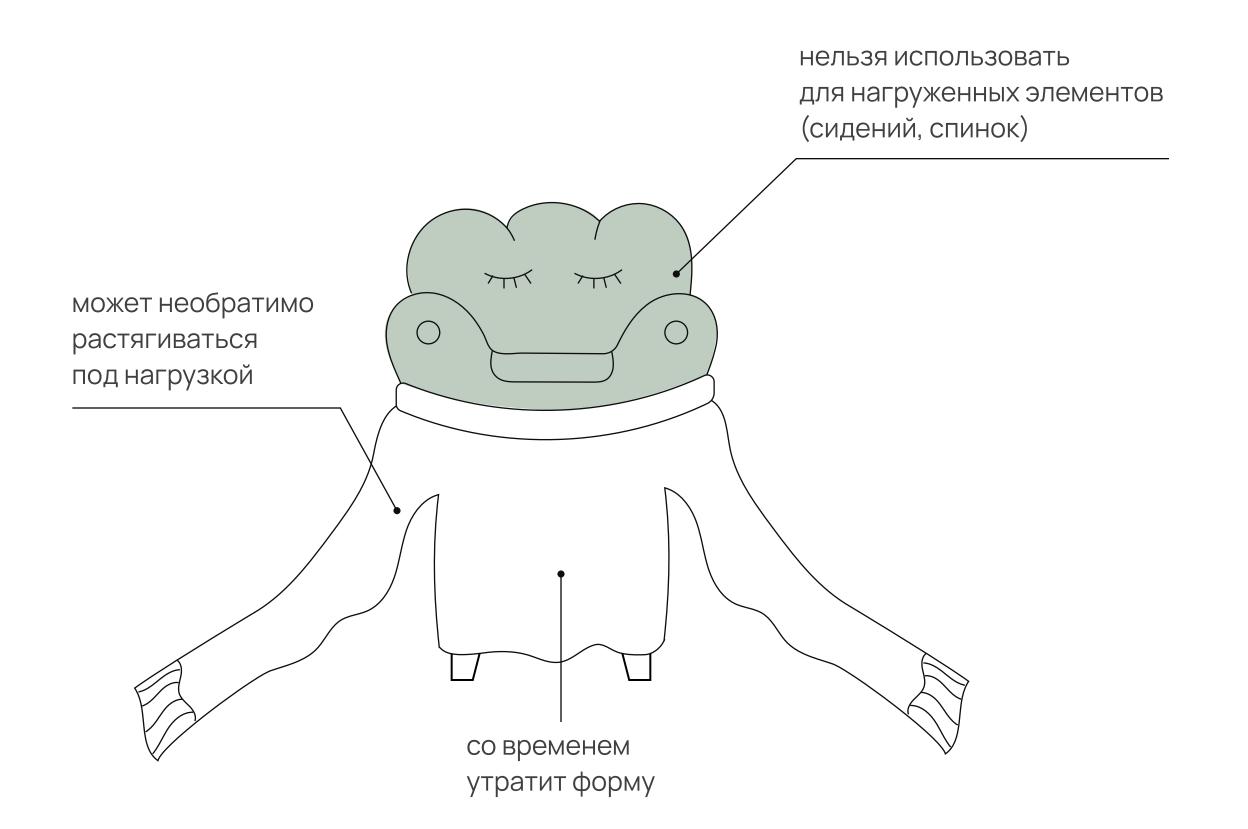




Скорость — 100 мм/мин, начальное усилие — 2 H, стандартная нагрузка — 392 H\*, расстояние между зажимами —  $100 \pm 1 \text{ мм}$ .

\*392 Н ~ 3841.1 кг

Если показатель превышает норму, это означает, что ткань:



Эластичные, тянущиеся ткани комфортны в использовании, но требуют точного подбора наполнителя. Особенно важно учитывать его характеристики при работе с тканями на мягкой подложке — от выбора зависит и форма, и долговечность изделия.

## УСТОЙЧИВОСТЬ ОКРАСКИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ СВЕТА

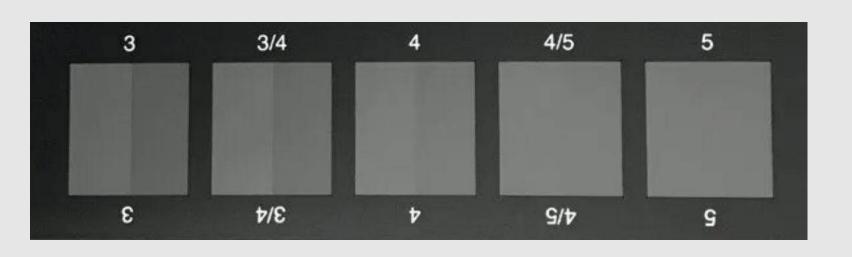
Способность ткани сохранять исходный цвет при длительном воздействии солнечного, искусственного или комбинированного освещения.

Оценивается по шкале от 1 до 5 баллов. Минимальное допустимое значение для мебельных тканей 4 балла.

# КАК ТЕСТИРУЕМ:



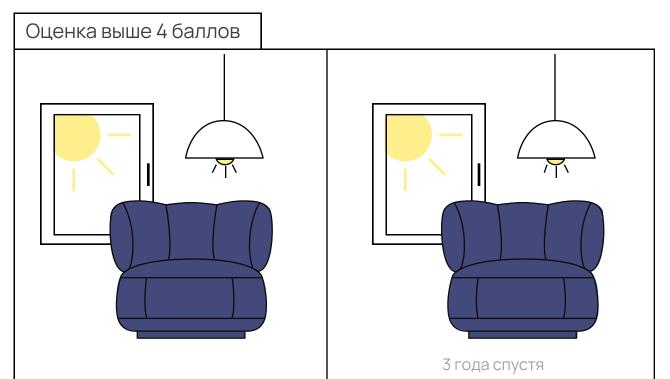
Образец 200×200 мм помещаем в камеру с ксеноновой лампой на 24 часа (что эквивалентно 90 дням в условиях обычной эксплуатации).

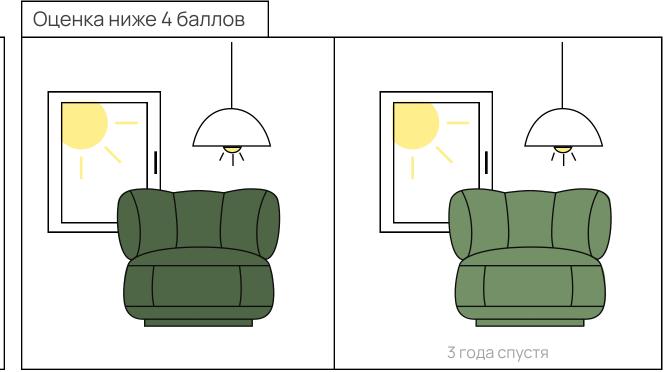


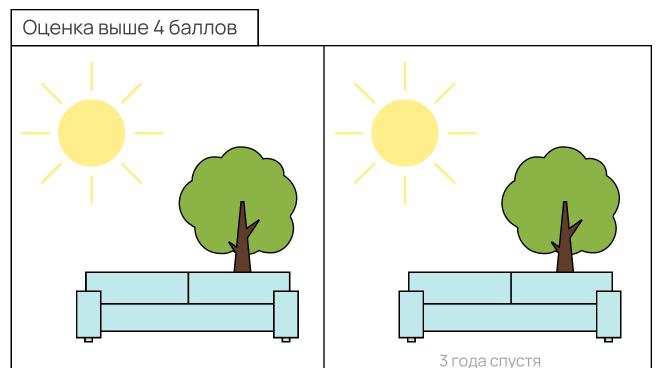
Затем сравниваем степень выцветания по серой шкале ISO 105-A02.

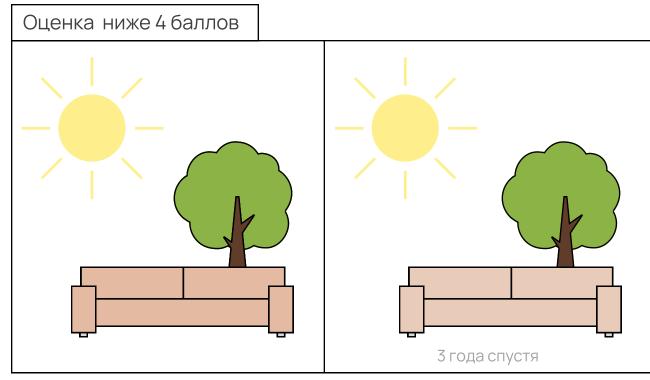
Чем выше показатель, тем ниже риск выцветания и изменения оттенка. Оценка ниже 4 баллов означает, что материал будет быстро терять цвет.

Особенно важно для мебели, расположенной у окон, под прямыми солнечными лучами, в помещениях с ярким искусственным светом, а также в уличных или неотапливаемых пространствах с переменным освещением.







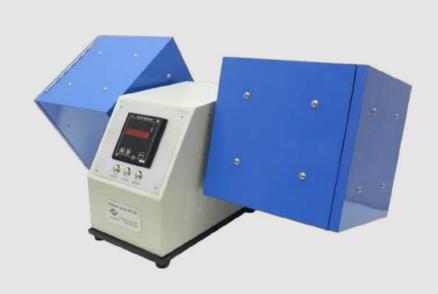


# УСТОЙЧИВОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ВОРСИСТОСТИ И ПИЛЛИНГА

Показатель, отражающий способность ткани сохранять гладкость поверхности и сопротивляться образованию катышков (скатанных волокон) при эксплуатации.

Оценивается по шкале от 1 до 5 баллов. Минимальное допустимое значение для мебельных тканей 4 балла.

#### КАК ТЕСТИРУЕМ:



Образцы размером 125х180 мм (минимум 3 по основе и утку) помещают во вращающиеся кубы с пробкой.



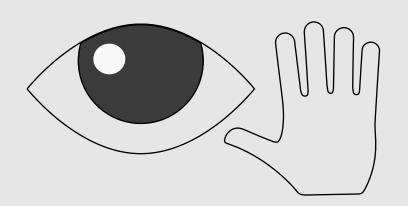
Скорость вращения — 48-52 об/мин,



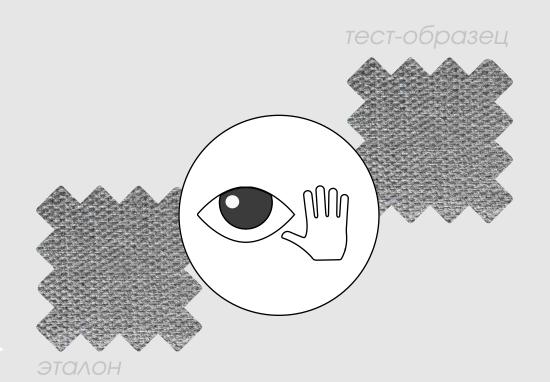
предварительный замер — **через 5000 циклов**,



полный тест — **75 000 циклов** с замером через каждые 25 000

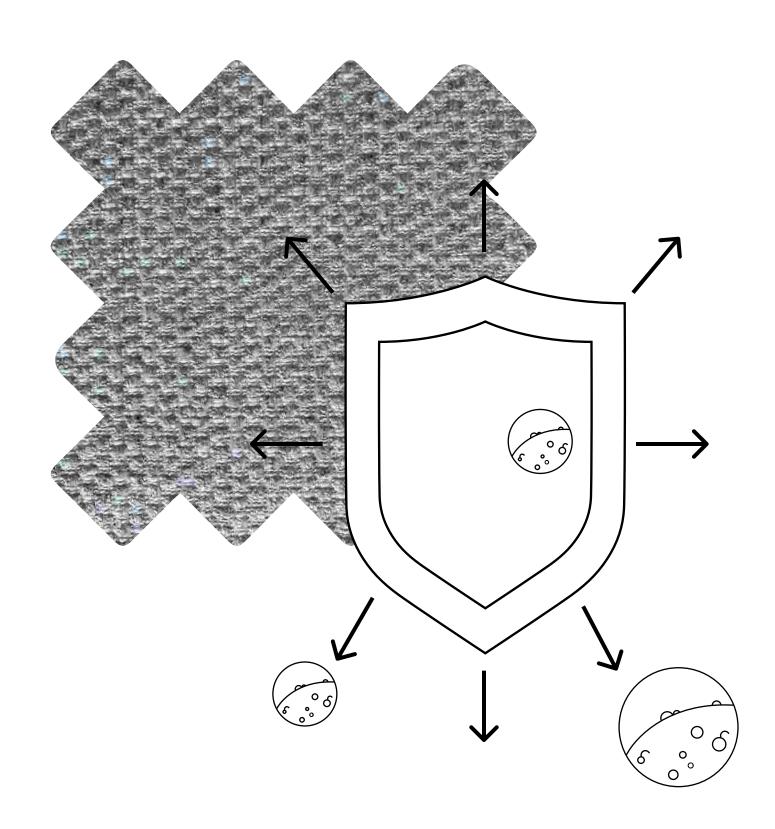


Проводим визуальный и тактильный осмотр поверхности ткани.



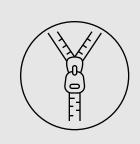
Результат сравниваем с эталонным контрольным образцом, чтобы определить степень образования катышков и оценить сохранность внешнего вида материала.

Чем выше значение, тем дольше материал остаётся опрятным, без поверхностных дефектов. Оценка ниже 4 баллов указывает на склонность материала к пиллингу.



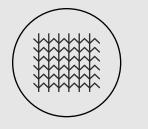
Катышки — одна из самых частых причин претензий к мебельной ткани. Однако важно учитывать и условия эксплуатации: образование катышков может усиливаться при трении о молнии, грубые ткани одежды или из-за неправильного ухода.

#### ВНЕ ИГРЫ:









# УСТОЙЧИВОСТЬ К ИСТИРАНИЮ / ТЕСТ МАРТИНДЕЙЛА

Показатель, отражающий устойчивость текстильного материала к механическому износу при многократном трении. Измеряется в количестве циклов до появления первых видимых признаков повреждения поверхности.



Для тканей средней плотности (300–400 г/м²) минимально допустимое значение — 4 500 циклов.

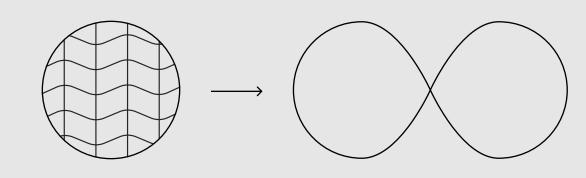
#### КАК ТЕСТИРУЕМ:

Методика испытаний определяется по ГОСТ Р ИСО 12947-2-2011.



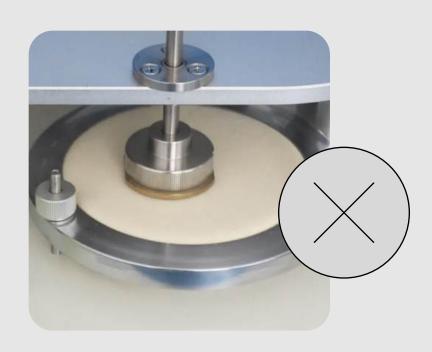
Образцы диаметром 38 мм закрепляем в машине DK-101-4Z, абразив — 143 мм.

Скорость трения —  $50\pm2,5$  циклов/мин, давление — 12 кПа, нагрузка — 680 г.



Цикл — один «восьмеркообразный» проход.

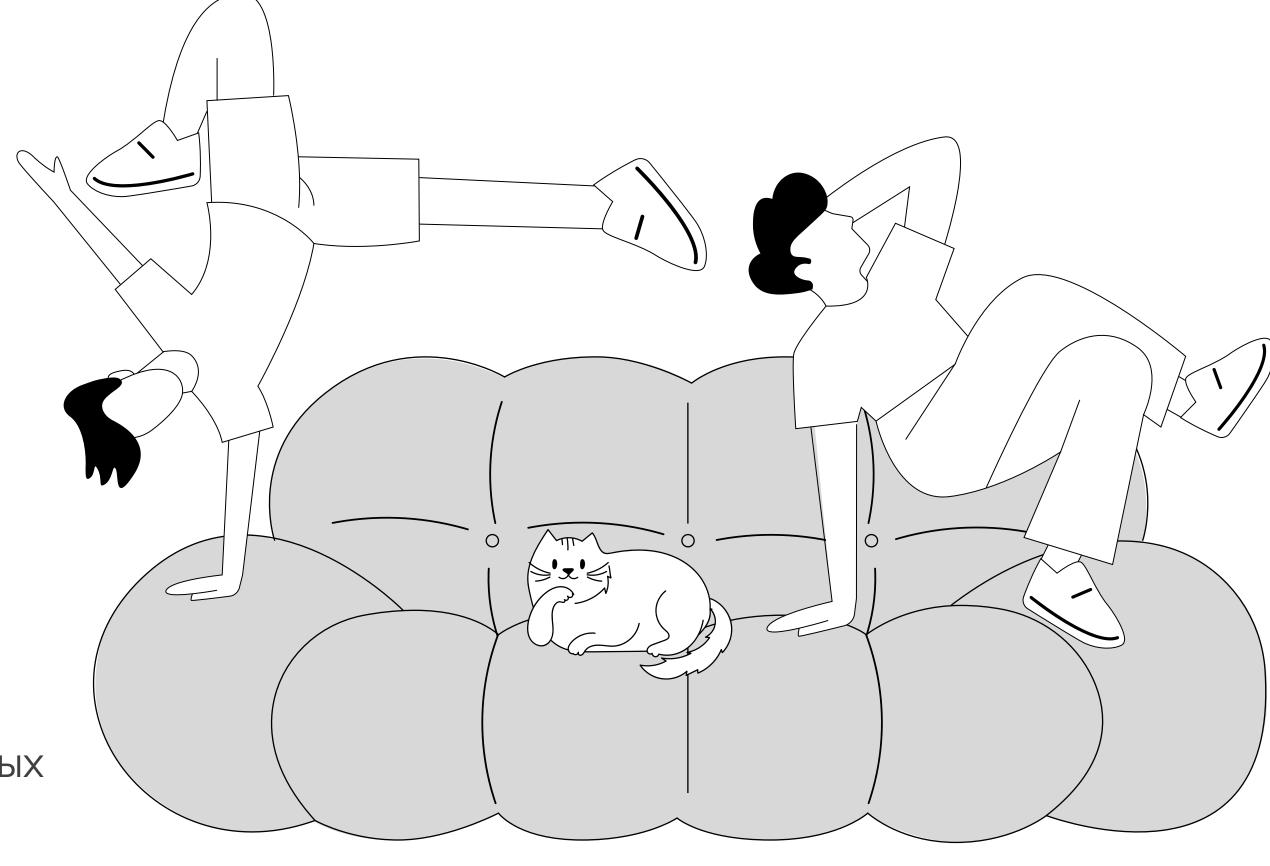
Проверяем износ каждые 5 000 циклов, до полного износа или 75 000 циклов.



#### Прекращаем испытания при:

- появлении 2-х оборванных нитей (для гладких тканей),
- заметном повреждении или выпадении ворсового покрытия.

Ст союз·м CHISTETIKA



## что это значит:

Это один из ключевых показателей для обивочных тканей.

**4 500 циклов** — минимально допустимое значение для домашнего использования

**20 000 циклов и выше** — стандарт для общественных пространств с повышенной нагрузкой

Чем выше значение, тем выше износостойкость ткани и дольше она сохраняет внешний вид при активной эксплуатации.

#### УСТОЙЧИВОСТЬ К МНОГОКРАТНОМУ ИЗГИБУ

Показатель, характеризующий способность искусственной кожи сохранять целостность лицевого слоя при повторяющихся механических деформациях. Определяется количеством циклов изгиба до появления первых признаков повреждений — трещин, заломов или отслоений.

Минимально допустимое значение — 10 000 циклов.

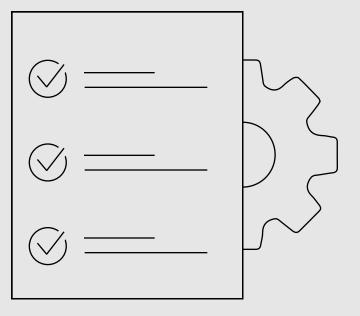
#### КАК ТЕСТИРУЕМ:

Методика испытаний определяется по ГОСТ 938.18-70.



Не менее 4 образцов (85×55 мм) фиксируем в зажимах флексометра HS-PG12.

Запускаем процесс многократного сгибания образцов.



Угол изгиба —  $45+1^{\circ}$ , скорость повторения —  $100\pm 5$  циклов/мин, количество циклов —  $50\,000$ .



Испытания прекращаются при появлении трещин на лицевой стороне, отслоении покрытия или по достижении 50 000 циклов.



10 000–15 000 циклов — базовый уровень: подходит для декоративных элементов и деталей с невысокой нагрузкой.

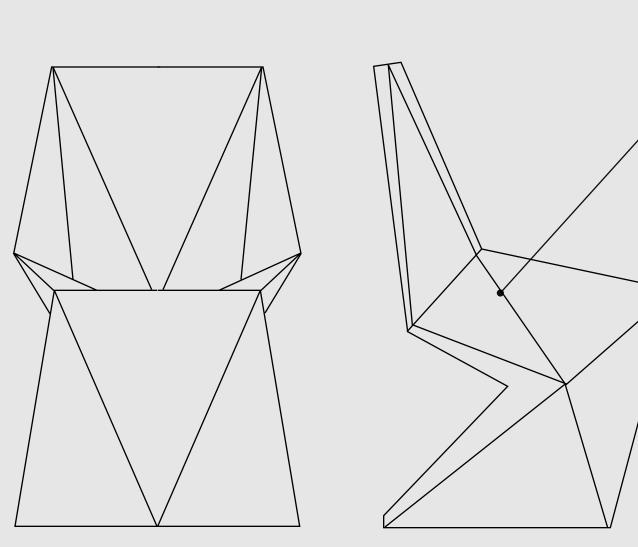


15 000-30 000 циклов — стандартная устойчивость: используется для обивки мягкой мебели в жилых интерьерах.



30 000-50 000 циклов и выше — высокая устойчивость: подходит для мебели в общественных зонах и автомобильных сидений, где нагрузки особенно интенсивны.

Чем выше количество циклов до появления дефектов, тем выше устойчивость материала к регулярным нагрузкам и деформациям.



Показатель особенно важен для искусственной кожи в зонах частого изгиба— сидений, подлокотников, спинок.

