

**МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ.  
ТКАНИ И ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

**Методы определения плотности нитей и пучков ворса**

**ГОСТ  
3812—72**

Textile materials. Textile fabrics and piece-articles.  
Methods for determination of density of threads and pile bunches

МКС 59.080.30

Дата введения 01.01.73

Настоящий стандарт распространяется на суровые и готовые текстильные ткани и штучные изделия и устанавливает методы определения плотности нитей и пучков ворса.  
**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

**1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ И ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ**

1.1. Отбор точечной пробы для определения плотности по основе и утку ткани и штучного изделия проводят по нормативному документу по стандартизации.

1.2. Перед испытанием точечные или элементарные пробы должны быть выдержаны в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч.

1.3. При определении плотности ткани или штучного изделия непосредственным подсчетом нитей на точечной пробе должны отмечаться места измерений на расстоянии не менее 5 см от кромки ткани или штучного изделия таким образом, чтобы каждое измерение не включало одни и те же нити. Места измерений необходимо располагать равномерно по поверхности точечной пробы. Отметка начала измерения должна находиться между двумя нитями.

1.4. При определении плотности ткани или штучного изделия удалением нитей из точечной пробы должны вырезаться элементарные пробы, обеспечивающие проведение измерений согласно п. 1.3. Размер пробы должен превышать размер измеряемой длины, установленный в п. 3.5. Крайние нити элементарной пробы удаляют до отметок измеряемой длины после выдерживания элементарной пробы в климатических условиях по п. 1.2. Допускается проводить испытания на элементарных пробах, отобранных для определения физико-механических показателей.

1.5. Точечные и элементарные пробы, предназначенные для испытаний, не должны иметь пороков внешнего вида, влияющих на плотность.

1.2—1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Для определения плотности тканей и штучных изделий применяют:  
оптические увеличительные средства;  
линейку измерительную с ценой деления 1 мм;  
иглы препаровальные;  
пинцет;  
шаблон.

**3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ**

3.1. Испытания проводят в климатических условиях по ГОСТ 10681.

3.2. Количество измерений при определении плотности тканей и штучных изделий должно быть не менее 3.

3.3. Если ткань или штучное изделие содержит полоски, отличающиеся от плоскости основного фона, то определяют плотность как основного фона, так и отдельных полосок или среднюю

плотность раппорта переплетения. При этом, если ширина отдельных полосок, отличающихся по плотности от основного фона, меньше измеряемой длины, то плотность определяют измерением ширины полоски и подсчетом количества нитей в ней с последующим пересчетом на 10 см.

3.4. У тканей и штучных изделий, состоящих из нескольких разных систем нитей основы и утка, плотность нитей определяют отдельно по каждой системе.

3.5. В зависимости от номинального значения количества нитей на 10 см измеряемую длину определяют по таблице.

Количество нитей на 10 см	Измеряемая длина, см, не менее
До 100	10,0
Св. 100 до 1000	5,0
Св. 1000	2,5

3.6. Определение плотности тканей и штучных изделий производят непосредственным подсчетом или удалением нитей.

3.6.1. Определение плотности непосредственным подсчетом количества нитей применяют в тех случаях, когда плотность и переплетение тканей и штучных изделий позволяют подсчитать количество нитей без их разрушения.

Подсчет количества нитей производят невооруженным глазом или с помощью увеличительных средств и приборов в направлении, перпендикулярном направлению нитей, плотность которых определяется. Погрешность измеряемой длины должна быть не более  $\pm 0,5$  мм.

Если на измеряемой длине не содержится целого числа нитей, то измерения производят на длине, ближайшей по величине к указанной в таблице и содержащей целое число нитей.

3.6.2. Определение плотности удалением нитей применяют для тканей и штучных изделий с плохо различаемой структурой.

Из элементарной пробы, подготовленной согласно п. 1.4, удаляют нити основы и утка иглой или пинцетом и подсчитывают их количество на измеряемой длине.

3.7. Определение плотности пучков ворса производят методами, указанными в пп. 3.6.1—3.6.2. На поверхности грунта точечной или элементарной пробы под прямым углом в направлении основы и утка отмечают три точки на расстоянии, равном измеряемой длине, указанной в таблице.

Плотность пучков ворса определяют как произведение количества пучков ворса по основе и утку.

3.8. При определении плотности допускается погрешность не более одной нити на измеряемую длину.

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. За результат испытания плотностей нитей основы или утка принимают среднеарифметическое результатов всех измерений, пересчитанное на длину 10 см.

4.2. За результат испытания плотности пучков ворса принимают среднеарифметическое всех результатов измерений, пересчитанное на площадь 100 или 1 см<sup>2</sup>.

4.3. Вычисления производят с точностью до 0,1 и округляют до целого числа.

4.4. Метод проверки результатов определения поверхностной плотности ткани или штучного изделия приведен в приложении 1.

4.5. Протокол испытания должен содержать данные, указанные в приложении 2.

Разделы 3, 4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**