

**УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
С УЧЕТОМ РЯДОВ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ***

**DETERMINING THE CRITERION VALUES
OF QUALITATIVE INDEX OF TEXTILE MATERIALS
WITH REGARD TO SERIES OF PREFERRED NUMBERS**

Л.А. ПЕСТЕРЕВА, В.О. ИЛЬИНА
L.A. PESTEREVA, V.O. ILYINA

(Ивановский государственный политехнический университет. Текстильный институт)
(Ivanovo State Polytechnic University. Textile Institute)
E-mail: mt@igta.ru

Осуществлена корректировка нормативных значений по линейной плотности текстильных нитей в соответствии с требованиями основополагающего нормативного документа.

Correcting the normative values of the linear density of textile yarns was implemented according with the requirements of fundamental regulatory document.

Ключевые слова: текстильные материалы, нити, показатели качества, нормативные значения.

Keywords: textiles, yarn, quality indicators, normative values.

При количественной оценке качества потребительской продукции на основе требований квалиметрии наиболее ответственным этапом является установление соответствующих нормативных значений единичных показателей качества [1], [2]. Для методического обеспечения данной проблемы имеются соответствующие стандарты (нормативные документы). Одним из таких нормативных документов является ГОСТ 8032–84. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел [3], позволяющих при осуществлении операции проектирования нормативных значений решать следующие задачи:

– переходить от стандартизации ряда значений линейных показателей к другим взаимосвязанным показателям (параметрам) качества;

– устанавливать стандартные значения и ряды стандартных значений показателей качества;

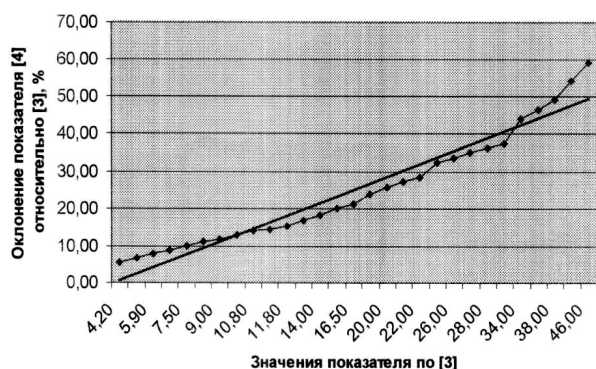
– нормировать значения исходных показателей качества продукции, условия ее существования и процессов, а также разрешенных и допускаемых их отклонений от нормативных значений.

Цель исследования состояла в проверке на нормативные значения показателей качества текстильных материалов на соответствие требованиям нормативного документа [3]. Объектом исследования являлись текстильные нити, а именно хлопчатобумажная, полушерстяная и чистошерстяная пряжа. Областью исследования были единичные показатели качества, а предметом исследования являлись нормативные значения по линейной плотности, установленные в стандартах [4], [5].

С учетом положений нормативного документа [3] был проведен анализ нормативного ряда номинальных плотностей хлопчатобумажной пряжи в соответствии с требованиями [4] и [5]. Графики зависимо-

* Работа выполнена под руководством проф., докт. техн. наук Б.Н. Гусева.

сти относительных отклонений значений по [3] и значений линейных плотностей по



[4] и по [5] представлены на рис.1 и 2 соответственно.

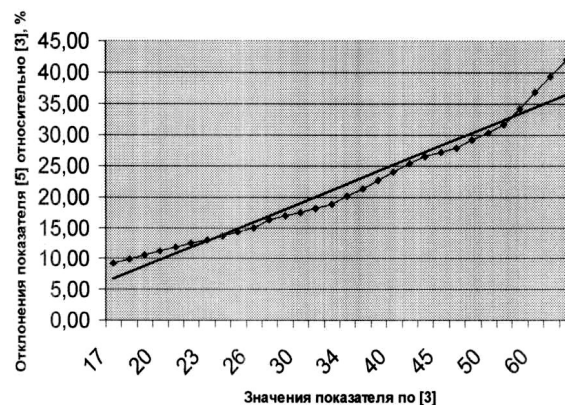


Рис. 1 Рис. 2

Анализ результатов относительных отклонений ряда значений по стандарту [4] (рис. 1) и по стандарту [5] (рис. 2) относительно обоснованных требований нормативного документа [3] позволяет осуществить линейную регрессию относительных отклонений согласно рис. 1 в виде: $y = 0,061 + 1,289x$, а согласно рис. 2 в виде $y = -1,625 + 0,641x$ (где x – значение показателя согласно [3], y – отклонение показателя линейной плотности нити по [4] и [5] относительно [3] соответственно). Полученные линейные зависимости позволяют осуществлять корректировку значений стандартов [4] и [5] в соответствии с требованиями основополагающего документа [3]. В то же время анализ графиков показывает, что требования стандарта [3] существенно не нарушают концепцию установления ряда нарастающих нормативных значений по линейной плотности хлопчатобумажной, полушерстяной и чистошерстяной пряжи.

ВЫВОДЫ

1. Выявлено, что требования нормативного документа [3] являются обоснованными и не нарушают концепцию установления ряда нарастающих нормативных значений по линейной плотности хлопчатобумажной, полушерстяной и чистошерстяной пряжи.

2. Ряд нормативных значений в соответствии с требованиями нормативных документов [3], [4] по длине ряда незначительно (на 6 и 8 значений соответственно) превосходит рекомендуемый ряд линейных плотностей по стандарту [3]. В этом плане при пересмотре стандарта [5] можно воспользоваться полученными в результате исследований рекомендациями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаломин О.А., Матрохин А.Ю., Шубин А.С. Проектирование номинальных значений показателей качества текстильных изделий с использованием нейросетевого анализа // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2012, №3. С.18...25.
2. Шаломин О.А., Матрохин А.Ю. Проектирование допустимых границ определяющих показателей качества продуктов прядильного производства // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2012, №5. С. 25...30.
3. ГОСТ 8032–84. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел.
4. ГОСТ 11970.0–2003. Материалы текстильные. Нити. Ряд номинальных линейных плотностей одиночной хлопчатобумажной пряжи.
5. ГОСТ 11970.1–70. Нити текстильные. Ряд номинальных линейных плотностей одиночной чистошерстяной и полушерстяной пряжи.

Рекомендована кафедрой материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии. Поступила 17.12.13.