

ЛЬНОСОДЕРЖАЩИЕ ЖАККАРДОВЫЕ ТКАНИ НОВЫХ ГОБЕЛЕНОВЫХ СТРУКТУР

FLAX CONTAINING JACUARD FABRICS WITH NEW TAPESTRY STRUCTURES

УДК 677.024

Н.С. Акиндинова*, Ж.Е. Тихонова

Витебский государственный технологический университет

<https://doi.org/10.24412/2079-7958-2021-1-11-21>

N. Akindinova*, Z. Tsikhanava

Vitebsk State Technological University

РЕФЕРАТ

ТЕХНОЛОГИЯ, МЕБЕЛЬНО-ДЕКОРАТИВНЫЕ ТКАНИ, НИТИ, ПРЯЖА, ОСНОВА, УТОК, ТКАЦКИЙ СТАНОК, ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРУКТУРА, ОСНОВНОЙ ГОБЕЛЕН, УТОЧНЫЙ ГОБЕЛЕН, СМЕШАННЫЙ ГОБЕЛЕН, КОТОНИНСОДЕРЖАЩАЯ ПРЯЖА, ПОВЕРХНОСТНАЯ ПЛОТНОСТЬ

Работа посвящена разработке новых универсальных и технологичных структур гобеленовых тканей.

Целью работы является разработка гобеленовых структур нового вида, позволяющих исключить характерные для гобеленового ткачества трудозатратные операции снования, пробирания, привязывания основ для снижения себестоимости и обеспечения быстрой смены ассортимента льносодержащих одежных тканей без потери качества их художественного оформления.

Объектом исследования являются гобеленовые структуры льносодержащих жаккардовых тканей поверхностной плотности 230–375 г/м².

Впервые разработаны новые структуры гобеленовых тканей, не имеющие аналогов в мировой практике, в строении которых принимают участие основы двух цветов – светлая и темная, расположенные на двух однотонных навоях – верхнем и нижнем. Благодаря этому стало возможно исключить трудоёмкий процесс привязывания и пробирания многоцветных основ, обеспечить большую взаимозаменяемость ассортимента в ткачестве, сократить временные

ABSTRACT

TECHNOLOGY, TAPESTRY, THREADS, YARN, WARP, WEFT, LOOM, WEAVING, DESIGN, STRUCTURE, WARP TAPESTRY, WEFT TAPESTRY, MIXED TAPESTRY COTTONISED FLAX FIBRES, THE AREA DENSITY

The article highlights the development of new universal and technology-based structures of tapestry fabrics.

The aim of this work is to develop new tapestry structures allowing to exclude the labor-intensive operations of beaming, punching, and warp binding which are typical for tapestry weaving in order to reduce production costs and ensure prompt changes to the assortment of linen-containing clothing fabrics without losing the quality of their artistic design.

The object of the study is the tapestry structures of linen-containing jacquard fabrics with the area density of 230–375 g/m².

For the first time, new structures of tapestry fabrics have been developed which have no analogues in the world practice. The warps of two colours – light and dark – located on two monophonic beams – upper and lower – are used. Thanks to this, it is possible to eliminate the time-consuming process of binding and punching multicoloured bases, to provide greater interchangeability of the assortment in weaving, to reduce the time required for producing fabrics with new tapestry structures, to reduce the production costs and increase enterprise profit.

* E-mail: akindinovanatasha@mail.ru (N. Akindinova)

затраты на изготовление тканей новых гобеленовых структур, снизить себестоимость и увеличить прибыль предприятия.

Одной из основных задач, стоящих перед текстильной отраслью промышленности Республики Беларусь, является создание конкурентоспособного ассортимента тканей и изделий, соответствующих требованиям потребителей по цене и качеству, отвечающих направлениям модных трендов с целью их успешной реализации на отечественном и зарубежном рынках. В условиях жёсткой конкуренции промышленные предприятия нуждаются в новых инновационных технологиях, позволяющих снижать себестоимость продукции без потери её качества. РУПТП «Оршанский льнокомбинат» является крупнейшим производителем льняных и льносодержащих отечественных тканей. На предприятии произведена масштабная модернизация производства, установлено новое высокоскоростное ткацкое оборудование, требующее взаимозаменяемости ассортимента тканей и оперативной смены рисунков и структур. Маркетинговые исследования рынка одёжных тканей показали, что одной из самых трендовых структур является гобелен, популярность которого обусловлена выразительным художественным оформлением, сложностью и многообразием оттенков и фактур лицевой поверхности. Гобеленовые структуры требуют особого подхода, что вызвано сложностью технологического процесса их изготовления: необходимостью трудоёмкого пробирания многоцветных основ верхнего и нижнего навоев, большими временными затратами на проектирование и разработку рисунка, подбора переплетений из-за неравномерности уработки нитей в слоях [1–3].

Целью научно-исследовательской работы является разработка гобеленовых структур нового вида, позволяющих исключить характерные для гобеленового ткачества трудозатратные операции снования, пробирания, привязывания основ для снижения себестоимости и обеспечения быстрой смены ассортимента льносодержащих одёжных тканей без потери качества их художественного оформления.

Объектом исследования являются гобеленовые структуры льносодержащих жаккардовых тканей поверхностной плотности 230–375 г/м².

Для достижения цели работы поставлены и выполнены следующие задачи:

- разработаны новые гобеленовые двухсторонние структуры, не имеющие аналогов, в строении которых участвуют два вида основы – светлая (верхний навой) и тёмная (нижний навой) и четыре вида утка;
- разработаны технические рисунки и модельные переплетения, подготовлены развёрнутые патроны;
- гобеленовые структуры и переплетения адаптированы к заправкам ткацких станков для взаимозаменяемости ассортимента и быстрой смены рисунка на станке, произведена их апробация использованием существующих заправок ткацких станков без потери времени на пробирание основ в условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат», наработаны и исследованы опытные образцы и партии одёжных льносодержащих гобеленовых тканей нового вида, успешно реализуемые как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Известны классический и смешанный основные гобелены, отличающиеся друг от друга лишь переплетением нитей лицевого слоя, на поверхности которых цветовые эффекты создаются нитями основы. Нити основы и утка в классических гобеленовых структурах располагаются в ткани в параллельных слоях, расположенных один над другим, для каждого из которых предусмотрена своя система основы и утка (рисунок 1 а). При этом нити основы (3–6 видов), имеющие существенную разницу в уработке, необходимо навивать на разные навои для предотвращения остановов ткацкого станка вследствие провисания нитей с меньшей уработкой. При заправке гобеленовой ткани на станок, на котором ранее вырабатывалась ткань с двумя или одной системами нитей основы, возникает необходимость пробирания в лица нитей основы двух-трёх цве-