

2. Разработан способ выработки данного трикотажа на плосковязальной машине с электронным управлением.
3. Данные структуры были реализованы на плосковязальных машинах фирм «Stoll» СМС 340, «Steiger Vesta 111» и «Shima Seiko CS330». Экспериментальные исследования подтвердили, повышенное закрепление футерной нити в трикотаже рассматриваемых структур.

Список использованных источников

1. Кудрявин Л. А., Шалов И.И. Основы технологии трикотажного производства. – М.: Легпромбытиздат, 1991.
2. Патент на изобретение №2309207 Кулирный трикотаж футерованных переплетений.

УДК 677.023

СТРУКТУРА ОДИНАРНОГО КУЛИРНОГО ТРИКОТАЖА ФУТЕРОВАННЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ СО СДВОЕННЫМИ ПАРНЫМИ НАБРОСКАМИ ФУТЕРНОЙ НИТИ

Пивкина С.И., ст. преп., Фомина О.П., доц., Боровков В.В., доц.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии»

г. Москва, Российская Федерация

Исследовались способы повышения степени закрепления футерной нити в грунте одинарного кулирного трикотажа. В известном одинарном кулирном трикотаже футерная нить (ФН) закрепляется в грунте одиночными набросками с неперекрещивающимися протяжками, направленными в противоположные стороны, при этом футерная нить имеет прямолинейную ориентацию, так как ее наброски (точки закрепления в структуре грунта) расположены в одном петельном ряду.

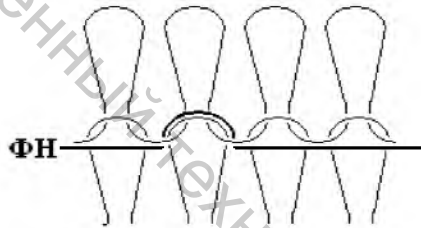


Рисунок 1 – Структура футерованного трикотажа

Недостатком такой структуры является недостаточная степень закрепления футерной нити в грунте, что приводит к вытаскиванию больших участков футерной нити из трикотажного полотна в процессе эксплуатации.

Анализировались различные способы увеличения степени закрепления футерной нити в структуре грунта. Одним из направлений является увеличение силы трения между футерной и грунтовой петлями. Это можно осуществить изменением структуры футерных и грунтовых нитей. Например, использовать высокоэластичные текстурированные нити или ворсовую фасонную пряжу при увеличенном числе футерных нитей в одном петельном ряду грунта или выработать грунт платированным переплетением, в котором наброски футерной нити располагаются между грунтовой и платировочной нитями. Кроме того, возможно изменение структуры футерной нити в готовом трикотаже путем последующей отделочной операции «подчесывание», что применяется при выработке начесного трикотажного полотна. Данные способы увеличения степени закрепления футерной нити либо ограничивают ассортимент футерованного трикотажа, либо не обеспечивают достаточную степень закрепления.

Одним из перспективных способов увеличения степени закрепления футерной нити, является изменение ее структуры путем увеличения числа контактных точек футерных нитей в структуре грунта. Исследовался способ получения структуры трикотажа со сдвоенными парными набросками футерной нити, которые обеспечивают дополнительную обкрутку петель грунта. Данная структура представлена на рисунке 2.

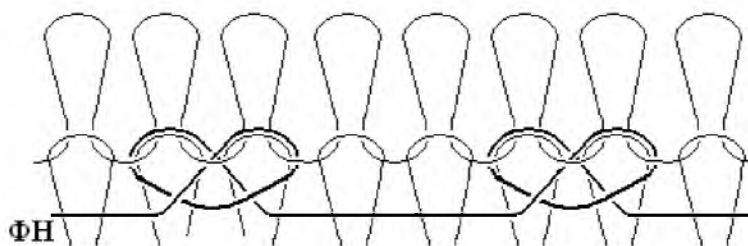


Рисунок 2 – Структура футерованного трикотажа со сдвоенными парными набросками

Парные наброски футерной нити (ФН) расположены на соседних петлях одного петельного ряда грунта. Каждый из таких набросков имеет односторонние протяжки, при этом протяжки внешних сторон соединены между собой и расположены между протяжками внутренних сторон. В результате чего структура набросков образует своеобразный «замок», который ликвидирует вытягивание футерной нити из структуры грунта.

Способ получения заключается в использовании дополнительных технологических операций (сдвига игольницы и петлепереноса).

Вязание одного ряда такого футерованного трикотажа состоит из четырех технологических циклов (рисунок 3).

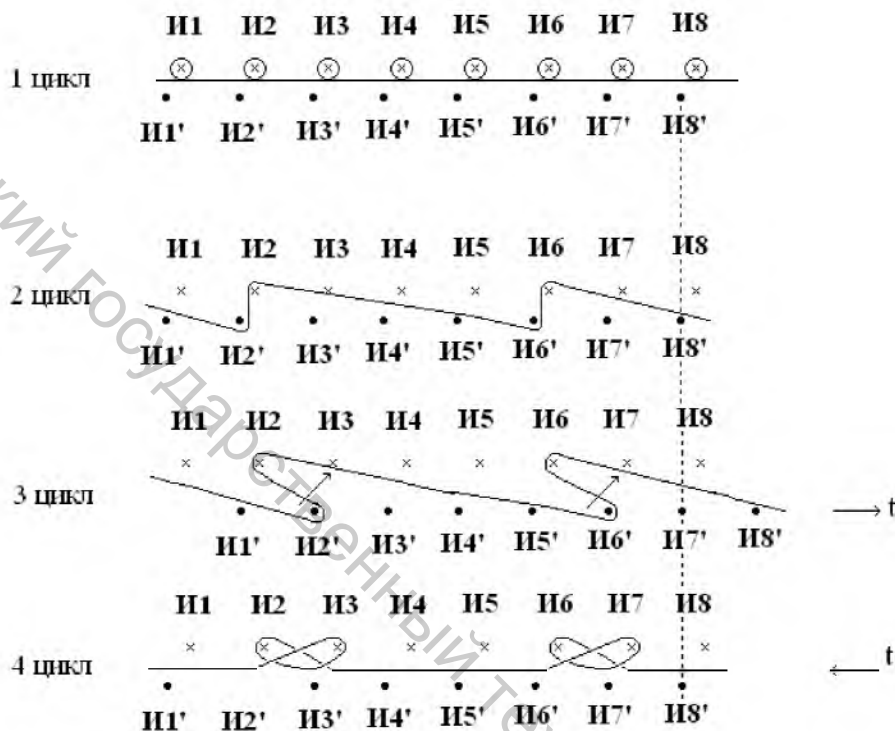


Рисунок 3 – Графическая запись выработки футерованного трикотажа со сдвоенными парными набросками

- 1 цикл – вязание петельного ряда грунта на иглах основной игольницы;
- 2 цикл – прокладывание футерной нити на парные иглы основной и дополнительной игольницы;
- 3 цикл – сдвиг дополнительной игольницы, приводящий к перестановке парных игл с футерной нитью;
- 4 цикл – перенос футерной нити с игл дополнительной игольницы на иглы основной игольницы.

Недостатком такой структуры является увеличенный участок закрепления футерной нити в грунте, что ограничивает застил поверхности грунта протяжками футерной нити.

Выводы:

1. На основе анализа структур и способов получения одинарного кулирного футерованного трикотажа, для повышения степени закрепления футерной нити в грунте, наиболее эффективным является способ образования дополнительной обкрутки петель грунта набросками футерной нити.
2. Предложена структура получения футерованного трикотажа с образованием парных набросков футерной нити на соседних петлях грунта с односторонними протяжками, внешние стороны которых соединены между собой и расположены между протяжками внутренних сторон.
3. Разработан способ выработки данного трикотажа на плосковязальной машине с электронным управлением.
4. Данные структуры были реализованы на плосковязальных машинах фирм «Stoll» СМС 340, «Steiger Vesta 111» и «Shima Seiko CS330». Экспериментальные исследования подтвердили повышенное закрепление футерной нити в трикотаже рассматриваемых структур.

Список использованных источников

1. Кудрявин Л. А., Шалов И.И. Основы технологии трикотажного производства. – М.: Легпромбытиздат, 1991.
2. Патент на изобретение №2309207 Кулирный трикотаж футерованных переплетений.