

Л.М.Кукушкин, канд.техн.наук, В.А.Степаненко

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАБОТКИ ПЛЮША С ПОМОЩЬЮ ШТИФТОВ
НА МАШИНАХ ТИПА "ИНТЕРЛОК"

В широком ассортименте трикотажа большой объем занимают полотна и изделия, высокие теплозащитные свойства которых обусловливается не только свойствами применяемого сырья, но и особенностями самого трикотажа.

В настоящее время все более широкое распространение получают изделия из плюшевого трикотажа. Следует отметить, что несмотря на увеличение спроса на плюшевый трикотаж, отечественное оборудование для его производства не выпускается. В связи с этим на отдельных трикотажных предприятиях для этих целей используется с частичными переделками существующее оборудование, в основном двухфонтурные кругловязальные машины типа "Интерлок" [1, 2]. Плюшевый трикотаж на этих машинах получают на Московской трикотажной фабрике "Красная заря", на Киевской фабрике имени Розы Люксембург, на Ленинградской фабрике "Красное Знамя", на трикотажных фабриках Солигорска, Чебоксар и многих других предприятиях страны.

Машина в этом случае работает как однофонтурная: в диске размещаются элементы дополнительной отбойной плоскости, относительно которых происходит кулирование удлиненных ворсовых петель, а на иглах цилиндра вяжется грунт.

На двухфонтурных машинах "Интерлок" обычно вырабатывается односторонний кулирный плюшевый трикотаж на базе производной глади (двуглади).

Трикотаж данного вида изображен на рис. 1 с изнаночной стороны. Каждый ряд трикотажа состоит из петель грунта 1 и 2, образованных из грунтовых нитей Γ_1 и Γ_2 и ворсовых петель 3 и 4, образованных из плюшевых нитей Π_1 и Π_2 . По сравнению с грунтовыми плюшевые петли имеют 1 - удлиненные платиновые дужки, образующие ворс на изнанке трикотажа.

В зависимости от вида элементов дополнительной отбойной плоскости существует два основных способа получения плюшевого трикотажа на машинах типа "Интерлок": с использованием штифтов; с использованием игл диска.

Более широкое распространение получил способ получения плюша на штифтах [1]. Хотя этот способ прост и не требует увеличения протяженности петлеобразующей системы, однако он

имеет определенные недостатки, приводящие к снижению качества вырабатываемого плюшевого трикотажа.

В машине, переделанной для выработки плюша, подача плюшевой нити на иглы осуществляется посредством основного нитевода, а подача грунтовой нити – через дополнительный нитевод, установленный ниже уровня штифтов (рис. 2).

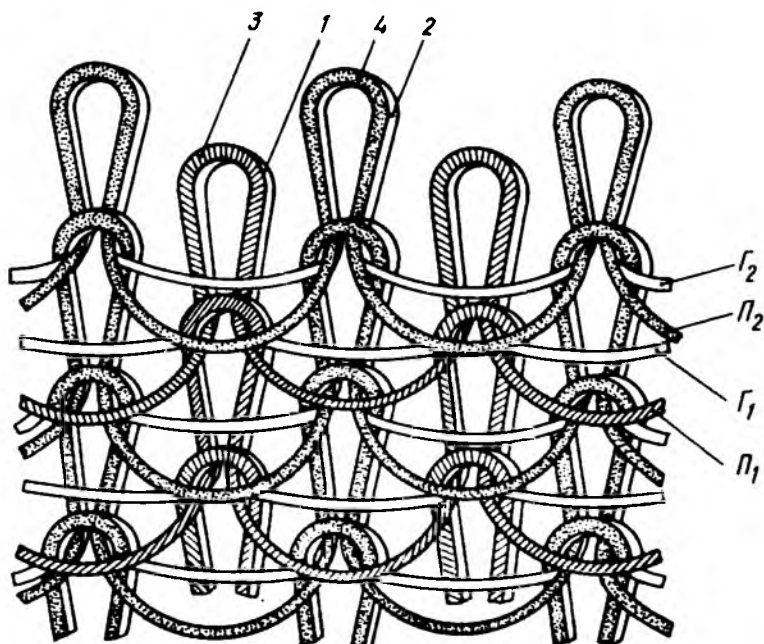


Рис.1. Плюшевый трикотаж на базе производной глади.

Подобное размещение грунтового нитевода объясняется незначительной высотой подъема диска (2 – 2,5 мм) относительно отбойных зубьев цилиндра и значительно большим размером глазка нитевода (3,5 – 4 мм), что не позволяет установить нитевод выше к спинкам штифтов диска и тем самым приблизить точку схода нити к уровню штифтов.

Прокладываемая таким образом на иглы грунтовая нить попадает в точку ножниц (для иглы, выполняющей операцию пресования), что вызывает усиленное пуховыделение и повышенную обрывность грунтовых нитей.

Из вышеизложенного следует, что нормальный процесс петлеобразования при выработке плюша на машинах типа Интерлок ограничивается операцией прокладывания [3].

На основании анализа существующих способов получения плюша на других типах машин в Витебском технологическом ин-

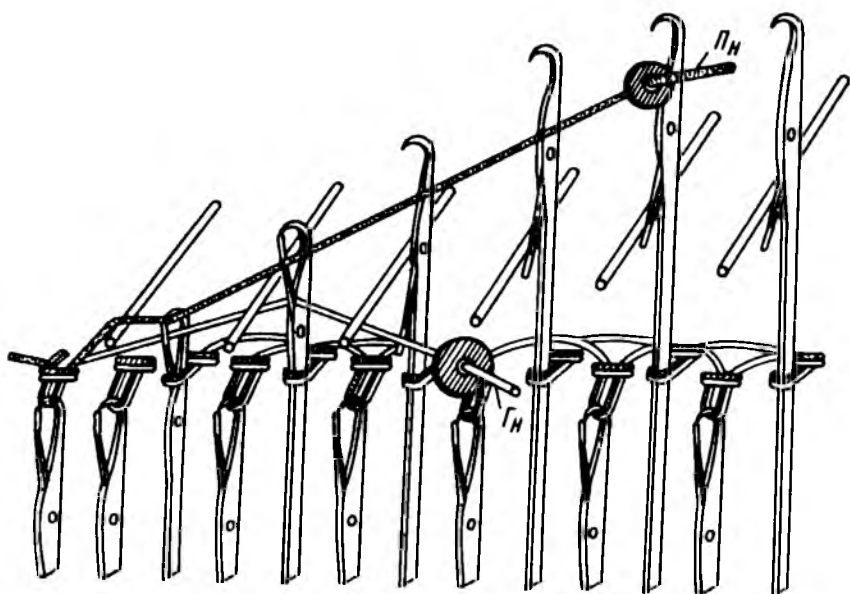


Рис.2. Существующий способ прокладывания нитей при вязании плюшевого трикотажа с помощью штифтов.

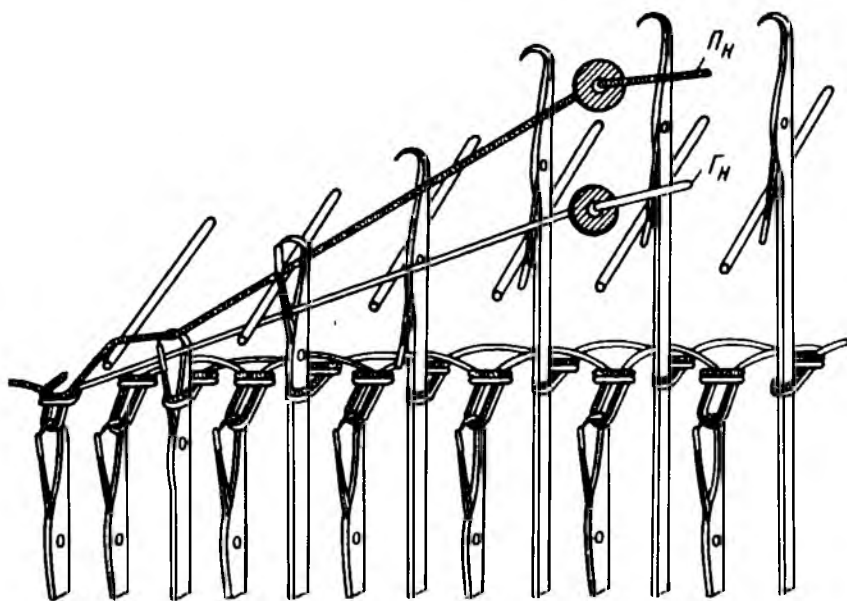


Рис.3. Предлагаемый способ прокладывания нитей при вязании плюшевого трикотажа с помощью штифтов.

ституте легкой промышленности на кафедре трикотажного производства разработан усовершенствованный способ прокладывания нити при выработке плюша на двухфонтурных круглых машинах типа "Интерлок".

Особенность этого способа прокладывания нитей состоит в том, что точки схода плюшевой и грунтовой нити расположены выше элементов дополнительной отбойной плоскости, а прокладываемые нити разделяются штифтами (рис. 3). Операция разделения нитей осуществляется при выходе штифтов точно в промежутки между прокладываемыми грунтовой и плюшевой нитями, после чего плюшевая нить кулируется относительно штифтов в удлиненные ворсовые петли, а грунтовая нить — относительно основной отбойной плоскости в петли нормальной длины.

При выполнении прокладывания предлагаемым способом для более четкого разделения нитей применяются штифты прямые, концы которых имеют форму, аналогичную форме носиков специальных плюшевых платин.

В траектории движения штифтов используется участок, где штифты совершают перемещение от центра диска, для чего изменена величина опережения замков диска относительно замков цилиндра.

Для осуществления нормального прокладывания применен нитевод видоизмененной формы, устанавливаемый выше уровня штифтов. Нитевод имеет два отверстия — для схода грунтовой и плюшевой нитей и вырез для обеспечения выхода штифтов при выполнении разделения нитей.

Резюме. Осуществление предложенного способа прокладывания нитей на машине типа "Интерлок" и выработка опытных образцов показали, что при этом уменьшается количество дефектов и повышается производительность.

Л и т е р а т у р а

1. Гусева А.А. Изготовление трикотажных полотен плюшевых переплетений. Экспресс-информация, М., 1974. 2. Кальницкий Л.Б., Терентьев В.А. Новый метод выработки двухластичного полотна с плюшевым узором. — "Текстильная промышленность", 1976, № 1. 3. Далидович А.С. Основы теории вязания. М., 1970.