

Фесик Ю.

СНИЖЕНИЕ ОБРЫВНОСТИ НИТКИ ПРИ ШИТЬЕ ТЯЖЕЛЫХ МАТЕРИАЛОВ

В современной технологии швейного производства основным способом соединения деталей одежды является ниточное скрепление, поэтому в данном процессе заложены наибольшие резервы повышения производительности труда.

Швейные нитки в процессе работы машины испытывают сложный комплекс воздействий, вызывающих их структурные и физико-механические изменения. Величина этих изменений зависит как от волокнистого состава, структуры, свойств самих ниток и обрабатываемого материала, так и от режимов работы швейной машины. Основные нагрузки несёт нитка иглы (верхняя нитка). Нить, проходя по рабочим органам швейной машины, испытывает многократные растяжения, изгибы, истирания, изменяет свою крутку, в результате чего она теряет свою прочность. Недостаточная прочность ведёт к увеличению обрывности швейных ниток в процессе пошива и в швах готовых изделий. Из-за высокой обрывности швейных ниток ухудшается качество продукции и снижается производительность труда, т.к. часть рабочего времени приходится застрачивать на ликвидацию обрывов ниток и на устранение последствий этих обрывов.

Таким образом, в условиях существующей технологии пошива одежды и внедрения нового высокоскоростного оборудования исследование взаимодействия нити с рабочими органами швейной машины, по которым она движется в процессе стежкообразования, приобретает всё большее значение.

При изготовлении верхней одежды из плотных и тяжелых тканей с синтетическими волокнами отделочную строчку необходимо выполнять с замасливанием ниток эмульсиями «Сополимер-5» в комбинации с охлаждением иглы. Для замасливания может быть использовано также вазелиновое или веретенное масло. При выполнении влажно-тепловой обработки необходимо помнить, что синтетические нитки в соединительных или отделочных швах выдерживают без разрушения более высокую температуру прессования, чем ткани из данного вида синтетических волокон.

Для уменьшения нагрева иглы при пошиве рекомендуется использовать иглы с хромированной поверхностью, так как они при прокалывании ткани меньше нагреваются от трения. Для изготовления одежды наиболее перспективными являются нити армированные, прозрачные, из синтетических волокон и объемные. В промышленности наряду с синтетическими швейными нитками используются нитки из натуральных волокон и нитей.

Также на обрывность нити влияет правильный подбор игл для обрабатываемых материалов по их номеру и соответствующему номеру ниток обеспечивает качественное выполнение швов и строчек, в противном случае это может привести к пропуску стежков, обрывности нити и т.п.

Подбор игл вместе с тем начинают с выбора формы кончика острия и заостренной части иглы. Имеются различные формы кончика и заостренной части иглы, что соответствует их назначению. Тонкие материалы обрабатываются острыми кончиками игл, трикотажные полотна - иглами с шарообразными кончиками, кожу и материалы с плотной структурой - иглами с режущим острием. Фирма "ORANGE" выпускает иглы со всеми этими особенностями. Для уменьшения трения между стержнем иглы и тканью в игле увеличивают диаметр той ее части, где находится отверстие для нити, примерно на 5%, что позволяет делать большее отверстие на ткани. Это предотвращает повышение температуры и поломку иглы по причине высокой температуры.

Существует способ обработки швейной нитки, который позволяет снизить обрывность швейных нитей. Он заключается в том, что на швейную нить наносят химический препарат в виде водного раствора, распределяя его по всей длине нити равномерно, нанося только на ее поверхность, при этом обработку нити ведут в процессе пошива. Устройство для обработки швейной нити содержит пропиточную ванну, вал, вставленный в отверстия стенок ванны, кольцо, выполненное из пористого конструкционного материала, надетое на валик и свободно вращающееся на валу, крышку, предотвращающую разбрызгивание пропиточного вещества, и нитенаправители, прикрепленные к боковым стенкам ванны. Устройство крепится к корпусу швейной машины с помощью жестко закрепленного магнита, установленного на основании ванны

Использование: в швейной промышленности для обработки швейных

ниток непосредственно в процессе пошива. Сущность изобретения: способ включает следующие стадии: сматывание ниток с бобины, обработку поверхности нитки шариками из термопластичных материалов при вращении конусообразной вращающейся емкости вокруг нитки, прохождение нитки по направляющим узлам швейной машины, попадание нитки в шов. Устройства реализуют предложенный способ, получая движение от главного вала, вращая конусообразную емкость вокруг нитки. Изобретение улучшает качество поверхности ниток при обработке термопластичным полимерным материалом, снижает трудоемкость и энергоемкость способа, повышает производительность труда за счет снижения обрывности нитки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимашева З. Н., Акилова З Т., Зиновьева В. А. Технология швейного производства М , 1985

2. Научно-технический прогресс в текстильной промышленности. Швейное производсва/Т. Яношне, И. Хавел, Ю. Кляйенерт и др. М , 1985.

3. Основы промышленной технологии поузловой обработки верхней одежды/А. А. Досова, Т. И. Куликова, К. Г. Гущина и др. М , 1976.

4. Труханова А.Т. Основы технологии швейного производства. - М.: Высшая школа, Изд. центр. "Академия", 2000.

Работа выполнена под руководством доцента каф.ТД, канд.пед.наук
Поповой Т.И.