

для которого ими разработано специальное устройство. Логическим продолжением проведённой работы является создание на основе льняных волокон биологически активных перевязочных средств, в том числе с антимикробным и гемостатическим действием, путём иммобилизации на льняном волокне лекарственных препаратов, обеспечивающих, наряду с сорбционными свойствами, условия для профилактики, инфицирования ран, остановки кровотечения, уменьшения болевых ощущений и т.д. Стоимость получаемой ваты и нетканых материалов на основе льна не превышает стоимости аналогичных продуктов из хлопка при одновременном улучшении их качества. Кроме того, производство медицинской ваты и нетканых материалов из короткого льноволокна решает проблему переработки отходов, ориентирует производителей медицинской продукции на использование сравнительно дешевого, ежегодно воспроизводимого сырья, расширяет ассортимент новых медицинских материалов для использования в лечебной и хирургической практике, быту, косметологии.

УДК 687.053.17

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ ОБРЕЗКИ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ НОЖЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛОСКОСТИ ИГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ

С.Ю. Краснер

УО «Витебский государственный технологический университет»

Положение ножей механизма обрезки относительно плоскости игольной пластины может существенно повлиять не только на конструктивные особенности самой машины, но и стать основополагающим фактором, влияющим на качество выполняемой операции обрезки, так как данные параметры связаны с величинами $l_{чн}$ (длина свободного остатка челночной нитки в начале строчки), $l_{ин}$ (длина свободного остатка игольной нитки в начале строчки), $l_{ик}$ (длина свободного остатка игольной нитки остающийся над материалом после обрезки), $l_{чк}$ (длина свободного остатка челночной нитки, остающейся под игольной пластиной после обрезки).

По способу расположения ножей различают: механизмы, расположенные над игольной пластиной, под игольной пластиной, в игольной пластине, со смешанным расположением ножей, например, сверху и снизу.

Расположение над игольной пластиной

Расположение механизмов над игольной пластиной встречается довольно редко и характерно для устаревших конструкций некоторых полуавтоматов, а также для машин цепного стежка. При таком расположении обрезка производится механизмом модульного типа, расположенного зачастую в рукаве машины и приводящим в движение исполнительные органы через систему рычагов. Возможно использование в случаях, когда есть острый недостаток пространства под игольной пластиной (машины с колонковой платформой). К положительным моментам можно отнести достаточно простое получение оптимальных значений длины нитки, остающейся в игле и на поверхности материала.

Расположение под игольной пластиной

Наиболее распространенный вид расположения под игольной пластиной имеет следующие преимущества: рабочие органы механизма находятся вне зоны шитья, возможность свободного размещения приводящего устройства.

Этот вид расположения ножей позволяет использовать различную конфигурацию ножей, что способствует получению лучшего результата для остатков нитки как игольной, так и челночной.

Расположение в игольной пластине

Расположение ножей в игольной пластине даст возможность максимально приблизить зону резания к материалу, что благоприятно влияет на величину свободных остатков. Данный способ связан с предыдущим, т.к. при расположении ножей снизу от игольной пластины зачастую применяют фрезеровку нижней плоскости для получения оптимальных результатов (приближения точки D (рисунок 1а) к материалу).

Смешанное расположение ножей

При использовании данного расположения в швейной машине удваивается количество механизмов обрезки, что усложняет привод и систему управления ими. Данное расположение позволяет производить раздельную обрезку игольной и челночной нитки, что дает возможность раздельно настраивать параметры обрезки.

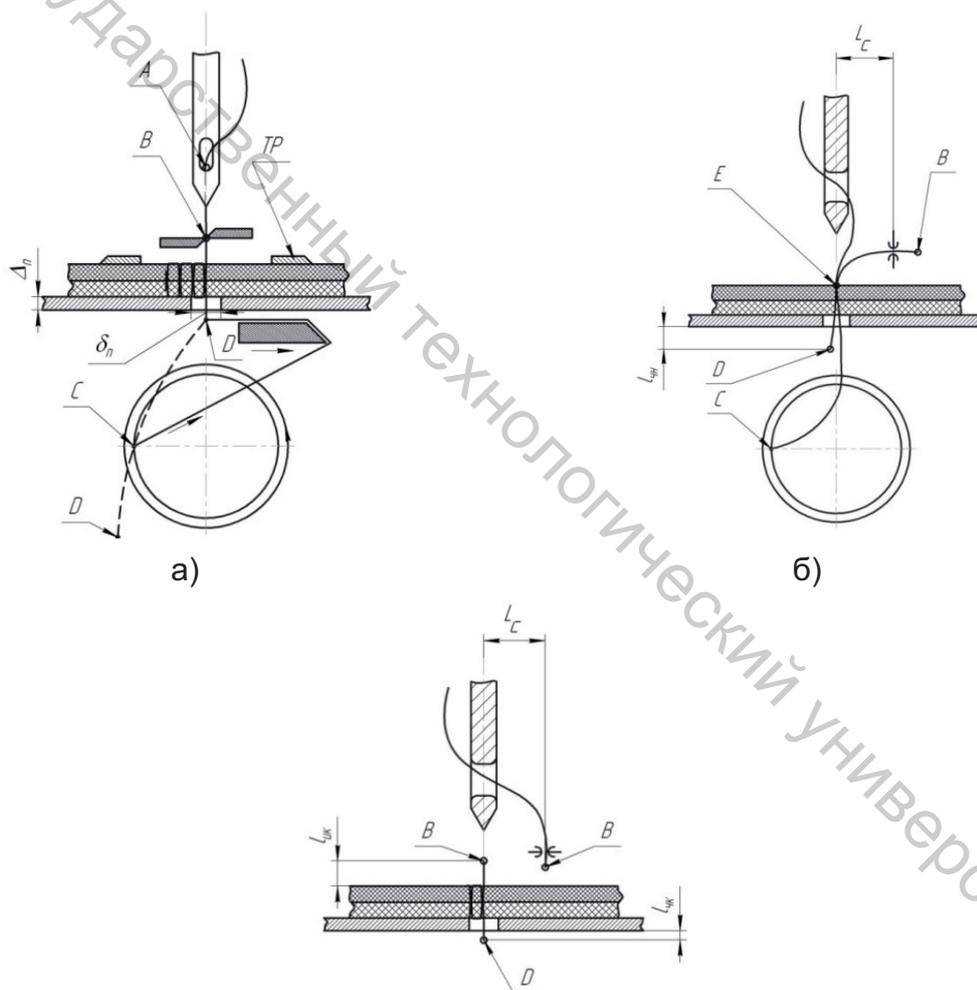


Рисунок 1 Схема формирования свободных остатков нитки при смешанном расположении ножей