



Новые технологии в производстве одежды

Травкина Н.Н., к.п.н., доцент
Травкина В.Г., мастер п/о

2018 г.

Часть I. ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ПРОИЗВОДСТВЕ ОДЕЖДЫ

- Технология сварки ультразвуком
- Изготовление нетканых материалов
- Сварка искусственных кож
- Термостежка

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ УЛЬТРАЗВУКОМ

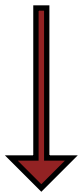
Преимущества:

- Сварка по поверхностям, загрязненным различными продуктами;
- Не перегревается оборудование и материал;
- Неразъемное соединение;
- Соединение изделий в труднодоступных местах.

При помощи УЗС возможно:

- изготовление нетканых материалов на основе полипропилена, капрона, лавсана и др., с последующим их соединением между собой ультразвуком;
- ультразвуковым тиснением на полимерах и коже.

По характеру передачи энергии и распределению ее по свариваемым поверхностям УЗС делится:



● **Контактная**

● Применяется для соединения изделий из мягких пластмасс, пленок и синтетических тканей небольшой толщины - от 0,02 мм до 5 мм

● **Соединения:** наиболее распространены внахлестку

● **Передаточная**

● Применяется для соединения объемных деталей из жестких пластмасс (полистирол, капрон и др)

● **Соединения:** встык, втавр.

От перемещения волновода относительно изделия УЗС бывает:



Прессовая

сварка выполняется за одно движение волновода и применяется как для контактной, так и передаточной сварки.

Непрерывная

сварка обеспечивает получение непрерывных протяженных сварных швов и применяется для сварки изделий из полимерных пленок из синтетических тканей, мешков, фильтров и т.д.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Холст может состоять из полипропилена, капрона, лавсана, хлорина или из смеси их с хлопком, вискозой, шерстью и другими волокнами

СВАРКА ИСКУССТВЕННЫХ КОЖ

Сваривать ИК можно через листовые или пленочные подложки из материала, совместного с материалом покрытия ИК, а также при наличии промежуточного слоя между слоями ИК или ИК и подложкой



ТЕРМОСТЕЖКА

Достоинства :

- Не используются нитки;
- Нет миграции волокон через отверстия игл;
- Нет сложностей с подбором цвета ниток;
- Уменьшение отходов при раскрое;
- Не повреждается структура ткани;
- Материал устойчив к стирке.



ТЕРМОСТЕЖКА



- Область применения:**
- Производство верхней одежды (пальто, куртки, плащи);
 - Производство головных уборов;
 - Производство постельных принадлежностей и декоративных изделий;
 - Производство мягкой мебели;
 - Производство чехлов для автомобилей.



ЧАСТЬ II. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Безниточная швейная машина
Ультразвуковые машины для декорирования

Безниточная машина **BS-90** фирмы **BOSMANN**



- ⦿ Ультразвуковая сварка изделий из полиэстера, полиамида, полиэтилена и прочих пластмассовых пленок;
- ⦿ Плоская платформа;
- ⦿ Импульсное колесо внизу;
- ⦿ Максимальная ширина сварки 15 мм;
- ⦿ Скорость 0,6 до 15 м/мин;
- ⦿ Требуется сжатый воздух

Безниточная машина BS-90 фирмы BOSMANN



Изготовление роликов со своим образцом рисунка сварки;

Области применения:

операционные повязки, одежда, белье, занавески для душа из PE + PP, упаковки, изоляция, изделия личной гигиены, медицинские матрасы и чехлы, операционные повязки и одежда, различные пленки, замки молнии, защитная одежда из материала TYVEK, бронежилеты, спасательные жилеты, жалюзи.



МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРУЖЕВ ФИРМЫ BOSMANN BS-50, BS-75, BS-100, BS-200



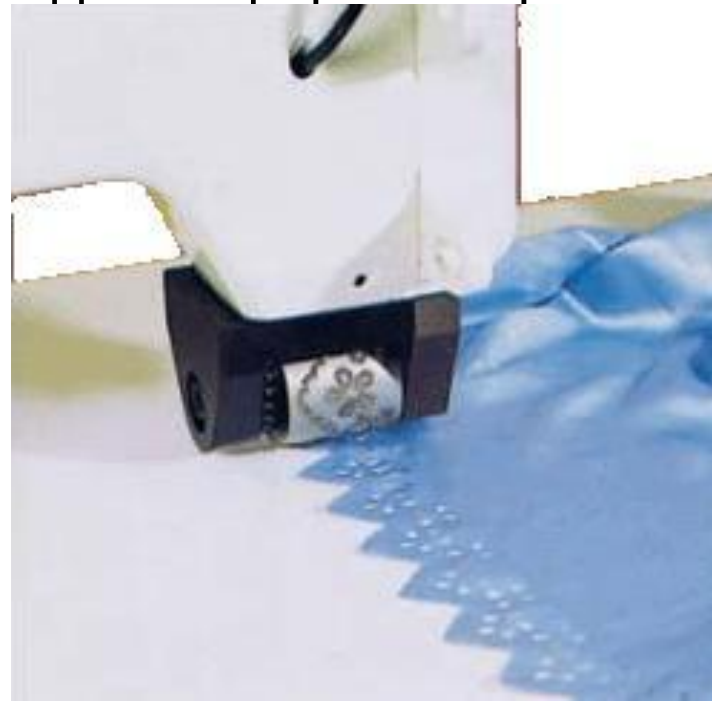
- не нуждается в нитках, иглах или челноках.
- в 4 раза быстрее традиционных швейных машин
- края используемого материала не мнутся , не сморщиваются и не стягиваются.
- предотвращает появление ниток и затяжек на краях ткани, где происходит сварка и резка.

МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРУЖЕВ ФИРМЫ BOSMANN BS-50, BS-75, BS-100, BS-200



Область применения:
Нетканые материалы, скатерти,
тюлевые занавески, нижнее белье,
медицинские халаты и т.д.

- Широкий выбор
меняющихся роликов (форм) с
разными узорами для резки,
печати, вздутия, соединения,
придания форм и вырезания



Машина-автомат для крепления стразов **DAIRO** **DK-2000**



- автоматическое устройство крепления стразов ультразвуком;
- декорирование одежды;
- панель управления, счетчик выполненных операций и лазерным наводчиком;
- максимальная производительность 130 шт/мин;
- возможно крепление стразов диаметром 2-7 мм;
- узкий стол для прикрепления стразов на брюках и чулочных изделиях





Машина-автомат для крепления блессток **DAIRO** **DK-2200**



- ⦿ крепления блессток-пайеток ультразвуком и нагревом;
- ⦿ позволяет крепить блесстки с ленты на различные виды материалов, в том числе тонких (например, нейлон).



Машина-автомат для крепления стразов с держателем **DAIRO DK-3000**



- ⦿ автоматическое крепление стразов с держателем;
- ⦿ работа в автоматическом (высокая производительность) и ручном цикле (высокая точность);
- ⦿ встроенный лазерный наводчик;
- ⦿ Крепление страз с различной формой держателей (шестигранные, круглые, плоские)



Машина-автомат для крепления бусинок и круглых стразов **DAIRO DK-4000**



- автоматическое крепление искусственного жемчуга;
- позволяет прикреплять бусинки диаметром 4-8 мм, а также круглые стразы диаметром 2-3 мм и длиной усов крепления 2-2,7 мм;
- автоматический цикл (высокая производительность) и ручной цикл (высокая точность)

Переносная машина для узорчатых камней (джетов) **BOSMANN** **BHW 2001**



- заменяемая головка позволяет использовать камни любой величины;
- возможность создания любого узора.

ЧАСТЬ III. ДРУГИЕ ТЕХНОЛОГИИ



- Соединение материалов клеями
- Технологии производства пуховых изделий
- Лазер в производстве

Проклейка тепловым прессом

Клеевые швы
прочны, эластичны,
стойки к свету,
хорошо переносят химчистку



Удобно применять при
изготовлении водозащитной
одежды для рыбаков, шахтеров
и др., а так же для верхней
одежды - пальто, костюмов.



Ротационная ультразвуковая склейка

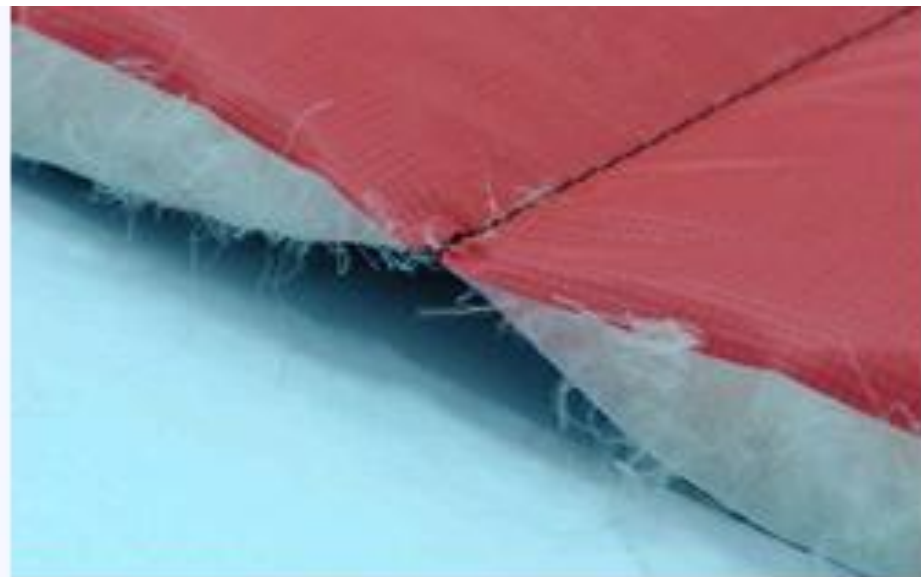
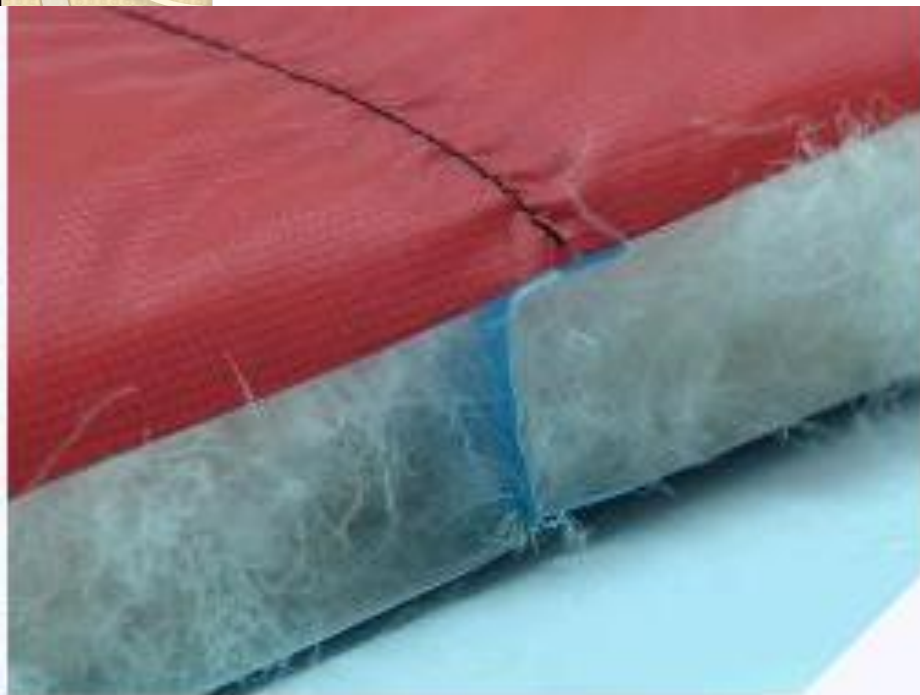
Преимущества:

- Водонепроницаемая, прочная, чистая, элегантная линия соединения материалов
- Фабричная производительность выше, чем при склейке тепловым прессом
- Оставляет почти незаметный след
- Подходит для всех водонепроницаемых мембран

Недостатки:

- Оборудование дорогое
- Ограниченные способности фабрик в наше время

Технологии производства пуховых изделий



Одежда, изготовленная с применением этой технологии, намного теплее изделий с обычными СКВОЗНЫМИ швами

ЛАЗЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ

Высокоточный крой
деталей одежды
деталей кроя,
а так же нанесения
надписей и рисунков

