

элементы воздействуют на обрабатываемую поверхность и осуществляют ее поверхностное пластическое деформирование.

При осуществлении процесса упрочнения поверхности детали инструментом, поворот ротора с источником магнитного поля на элементарный угол  $\varphi_1$  приводит к соответствующему угловому повороту (перемещению) на угол  $\varphi_2$  каждого из деформирующих элементов (шаров), расположенных в кольцевой камере инструмента. Перемещение на угол  $\varphi_2$  деформирующих элементов обусловлено воздействием на них вращаемого магнитного поля. Деформирующие элементы инструмента управляются источниками магнитного поля – постоянными магнитами, а их динамические перемещения в основном определяются собственными динамическими параметрами, динамическими параметрами ротора с источником магнитного поля, а также параметрами действующего на них магнитного поля.

Техническая новизна предполагаемого метода упрочнения деталей магнитоуправляемыми деформирующими элементами подтверждена патентами Республики Беларусь.

©ВГТУ

## **СЕТЧАТОЕ ОСНОВОВЯЗАННОЕ ПОЛОТНО, МОДИФИЦИРОВАННОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ**

*Л. В. СЕМЕНОВА, А. В. ЧАРКОВСКИЙ, И. М. ТХОРЕВА*

In work researches mesh основовязаного jersey of medical appointment are executed

Ключевые слова: трикотаж, модификация, антибиотик

### **ВВЕДЕНИЕ**

Работа направлена на исследование прочности «сшивания» компонентов лечебной композиции с поверхностью сетчатого основовязаного трикотажного полотна, предназначенного для изготовления имплантатов, рекомендуемых к использованию для восстановления пластики внутренних органов. Замена донорского материала искусственными имплантатами, содержащими активно действующие группы на поверхности, позволяет не только сократить сроки ожидания пересадки пациента, но и ускорить процесс вживления имплантата. Длительный лечебный эффект трикотажных имплантатов обусловлен медленным высвобождением активных групп бактерицидной композиции с поверхности в биологическую среду. Высвобождение активных групп зависит от активного компонента и сопутствующих сшивающих агентов. Подбор компонентов и сшивающих агентов лечебной композиции осуществляли на основе возможности использования их в медицине для внутренней хирургии.

### **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Целью работы является подбор компонентов лечебной композиции, обеспечивающей пролонгированный эффект трикотажу после его имплантации.

### **ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Объектом исследований является сетчатое основовязаное трикотажное полотно. В работе использованы методы экспериментальных исследований свойств трикотажных полотен, статистические методы обработки результатов испытаний.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате проделанной работы разработаны заправочные характеристики и изготовлены опытные образцы основовязаного трикотажа из полиэфирных нитей. Исследованы свойства трикотажа. Проведена обработка разработанного трикотажа разными составами лечебных композиций. Изучены особенности нанесения композиций. Разработан технологический процесс изготовления модифицированного трикотажа.

### **5. Выводы**

Опытные образцы модифицированного сетчатого основовязаного трикотажа переданы для апробации в медицинский университет.

©ВГТУ

## **РАЗРАБОТКА ЭЛАСТОМЕРНОГО ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА**

*А. С. СИДОРОВА, Н. Л. НАДЕЖНАЯ, А. В. ЧАРКОВСКИЙ*

In work researches of properties of a knitted cloth for manufacturing medical компрессионных products are executed

Ключевые слова: онкология, компрессионный рукав, эластомерное полотно, трикотаж