

Современное состояние электронно-ионной технологии по выпуску электрофлокированной пряжи.

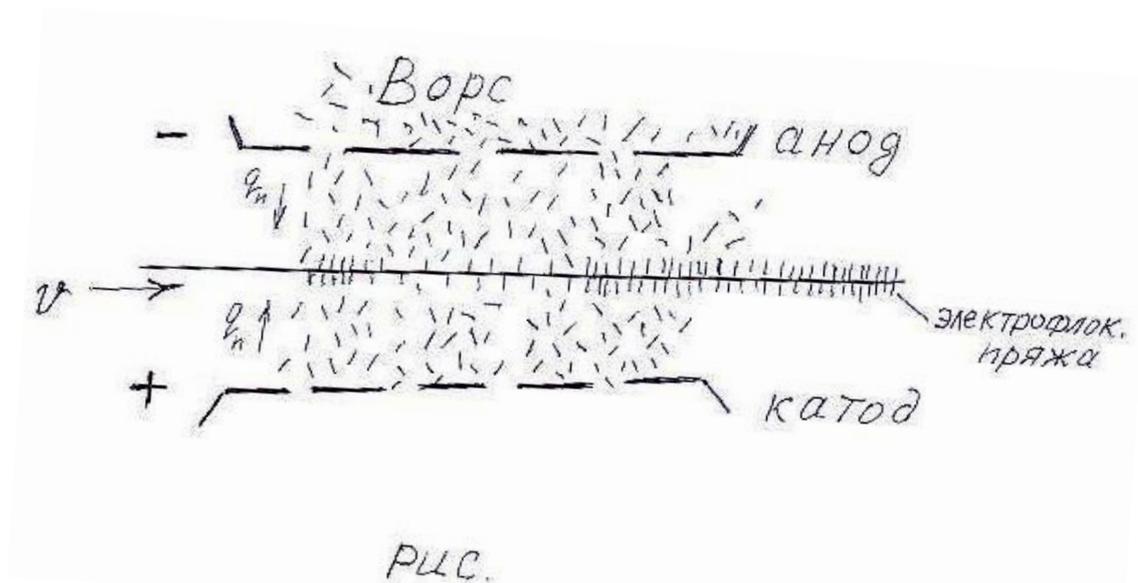
Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна, кафедра «Технологии нетканых материалов, кожи и меха» к.т.н., доц. Просвирницин А.В.

Андижанский машиностроительный институт, кафедра «Материаловедения и технологии новых материалов» к.т.н., доц. Халмерзаев К.И.

Технология электрофлокирования за рубежом является разновидностью электронно-ионной технологии. Электрофлокирования сравнительно новая, но успешно развивающиеся технология. Она включает в себя широкие возможности по созданию новых разных материалов, изделий и улучшению внешнего вида товаров народного потребления. Широкое применения этого метода технологии для изготовления декоративных изделий, материалов для обивки разных деталей автомобилей в машиностроение, для изготовления мебельных тканей и другие.

Наиболее распространенным является метод флокирования нитей с сердечником из полиамидных волокон 40-100 текс и ворсом 0,2-0,4 текс. длиной 0,6-1,5 мм.

Процесс электрофлокирования основаны на силовом



взаимодействии электрического поля высокого напряжения в пределах в зависимости объема изделий 60000 - 110000 вольт с зарядами или частицами,

несущими зарядами. В электронно –ионной технологии волокнистых материалов силами электрического поля высокого напряжения производится не только перемещение частиц, но и ориентация геометрических осей волокон вдоль силовых линий электрического поля.

Электрофлокирование заключается в ориентированном нанесении в электрическом поле высокого напряжения относительно коротких волокон (флок) 0,3-0,6 мм на основу, предварительно покрытую клеем.

Получение искусственных материалов с ворсом нанесенным в электростатическом поле – прогрессивное и перспективное направление. Использование электростатического поля для создания на любой основе ворсовой поверхности, имитирующей плющ, замшу, бархат, открыло широкие возможности для получения разнообразных ворсовых материалов различного назначения.

В последние годы электрофлокирование чаще применяется для узорной расцветки материалов ворсом, для нанесения декоративного покрытия на объемные изделия. При этом используются натуральные, искусственные и синтетические волокна.

Расширение области применения электрофлокирования вызвано возросшими интересами к этой технологии со стороны различных отраслей промышленности, что обусловлено такими его достоинствами, как высокая производительность, малая трудоёмкость и использование отходов легкой промышленности. Электрофлокирование может с успехом применяться для придания изделиям определенных физических свойств, технических качеств и для улучшения внешнего вида изделий.

Литература:

1. Бершов.Е.Н. Физические основы электрофлокирования.–Л, ЛГУ, 1984г. - 232стр.
2. Иванов О.М., Бершов.Е.Н., Халмерзаев К.И., “Способ нанесения клея на стержневые нити при производстве флокированной пряжи и возможность технологических расчетов толщины клеевого слоя” Известия ВУЗов . г.Иванова., 1995г. Стр 70-73, №5.