

При уменьшении разводки между игольчатой решеткой и съемным гребнем уменьшается толщина слоя, подаваемого на последующее оборудование, следовательно, повышается интенсивность его обработки. Так при изменении разводки с 75 до 35 мм средняя толщина слоя, измеренная на трясильной машине, снижается в 1,9 раза (с 168,6 до 89,6 мм).

На основании анализа экспериментальных данных установлено, что оптимальная разводка между игольчатой решеткой и разравнивающим гребнем составляет 35 мм. При установке такой разводки средняя массодлина волокна снижается с 70 мм до 55 мм, а линейная плотность с 6 текс до 5 текс и засоренность снижается с 5 % до 4,22 % (рис. 1).

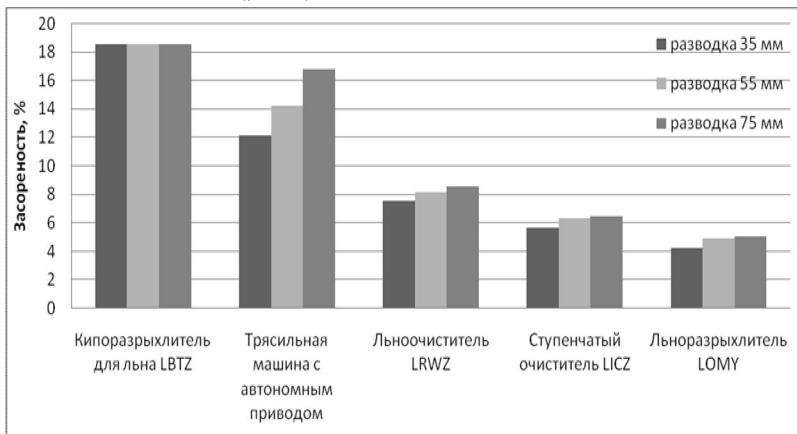


Рисунок 1 - Изменение засоренности короткого льняного волокна

В результате проведенного эксперимента определены оптимальные параметры работы линии котонизации льняного волокна фирмы «Темафа». Данные параметры обеспечивают получения котонизированного льняного волокна требуемого качества.

УДК 677.017:621.3

### **Технология комбинированной электропроводящей пряжи на модернизированной пневмомеханической прядильной машине**

П.А. КОСТИН, А.Г. КОГАН, Р. В. КИСЕЛЕВ  
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Кафедрой ПНХВ УО «ВГТУ» в условиях ОАО «БПХО» г. Барановичи разработана новая технология получения комбинированной электропроводящей пряжи средней линейной плотности по кардной системе прядения хлопка с применением модернизированной пневмомеханической прядильной машины ППМ-120 с полым ротором, где в качестве сырья используется натуральные или химические волокна и медная микропроволока.

На машине дополнительно установлены: датчики контроля обрыва для контроля компонентов комбинированной электропроводящей пряжи, натяжное и питающее устройство для подачи медной микропроволоки.

Для удобства обслуживания, на пневмомеханической машине используется каждая вторая прядильная камера. Расстояние между выпусками составляет 240 мм. Катушки с медной микропроволокой устанавливаются на два раскатывающих вала, расположенных в верхней части, над выпускными паковками. На раскатывающих валах имеются насадки, на которые устанавливаются катушки с медной микропроволокой. Медная микропроволока, сматываясь, проходит через датчик контроля обрыва и поступает в прядильную камеру через питающую трубку. Затем медная микропроволока обкручивает формируемую в камере пряжу. Полученная комбинированная электропроводящая пряжа выводится из камеры и наматывается на бобину. Структура комбинированной электропроводящей пряжи зависит от отношения частоты вращения питающего вала к частоте вращения мотального вала.

Электропроводящая пряжа может использоваться для получения текстильных материалов, обладающих экранирующими и антистатическими свойствами, из которых изготавливается защитная спецодежда, обладающая высокой удельной проводимостью, для людей работающих в условиях повышенной опасности: для нефтеперерабатывающей отрасли, спецодежды для газо- и бензоаправочных станций, для работников в условиях мощного электромагнитного излучения.

УДК 677.022.48

### **Технология получения комбинированной усадочной пневмомеханической пряжи**

Н.В. СКОБОВА, О.М. КОНЬКОВА

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

На кафедре «Прядения натуральных и химических волокон» разработана технология получения комбинированной пневмомеханической пряжи с использованием в качестве стержневого компонента высокоусадочной полиэфирной нити. Сырьевой состав нити: полиэфирная комплексная ВУ нить -16,7 текс, хлопковая мычка из средневолокнистого хлопка кардной системы прядения - 17 текс; выпускается пряжа линейной плотности 35 текс ткацкого назначения. Благодаря конструктивным изменениям прядильной камеры стали возможными процесс подачи комплексной нити в зону кручения и формирования пряжи при соотношении компонентов 50/50%. Принципиальная схема технологического процесса получения комбинированной пряжи представлена на рисунке 1. По оптимальным параметрам заправки пневмомеханической прядильной машины наработан опытный вариант пряжи, физико-механические свойства которого представлены в таблице 1.

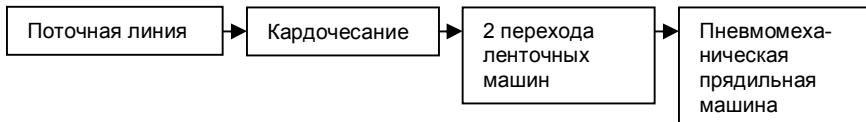


Рисунок 1 – Схема технологического процесса получения комбинированной высокоусадочной пряжи