

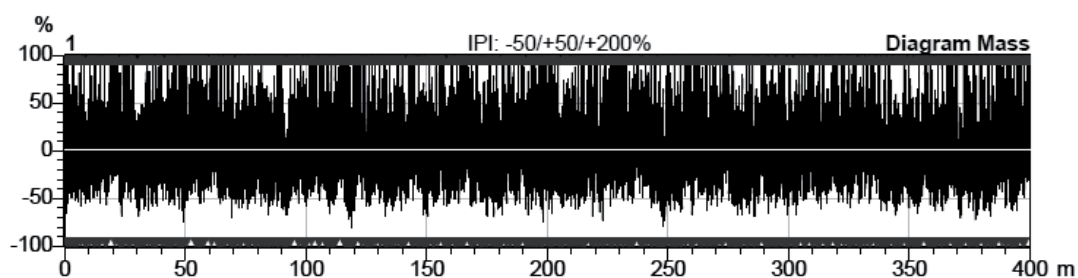
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРОВНОТЫ ЛЬНЯНОЙ ПРЯЖИ МОКРОГО СПОСОБА ПРЯДЕНИЯ

Исаченко В.В., Дягилев А.С., Коган А.Г.

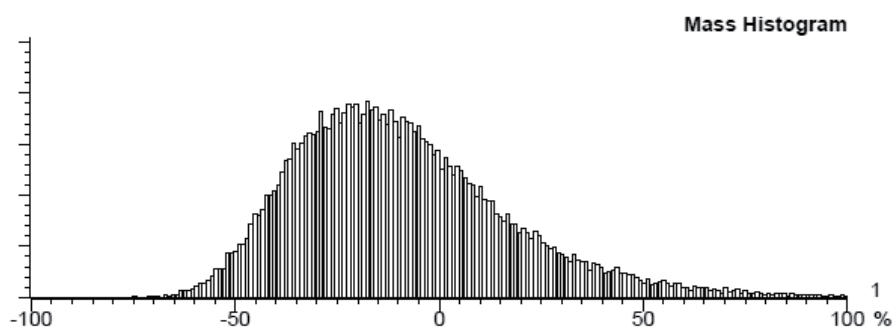
Витебский государственный технологический университет», Республика Беларусь

РУПТП «Оршанский льнокомбинат» является единственным в Республике Беларусь и самым крупным в странах СНГ и Европы предприятием по производству льняных тканей и пряжи различной линейной плотности. Вторая и третья прядильные фабрики льнокомбината вырабатывают льняную пряжу средних линейных плотностей из длинного трепаного льноволокна по мокрой системе прядения. Пряжа, вырабатываемая из льноволокна, отличается повышенной неравномерностью по сравнению с пряжей из других текстильных волокон. В связи с этим является актуальной задача выявления причин возникновения неровности для их последующего устранения или минимизации их влияния.

Специалистами УО «ВГТУ» и РУПТП «Оршанский льнокомбинат» было разработано программное обеспечение для расчёта возможных периодов гармонических колебаний линейной плотности льняной пряжи, обусловленных воздействием рабочих органов технологического оборудования второй и третьей прядильной фабрик. В лабораторных условиях кафедры «Технологии текстильных материалов» УО «ВГТУ» с использованием автоматизированной системы контроля неровности по линейной плотности пряжи и нитей Uster Tester 5 - S400 было проведено комплексное исследование образцов вырабатываемой пряжи. Результаты исследования приведены на рис. 1.



а



б

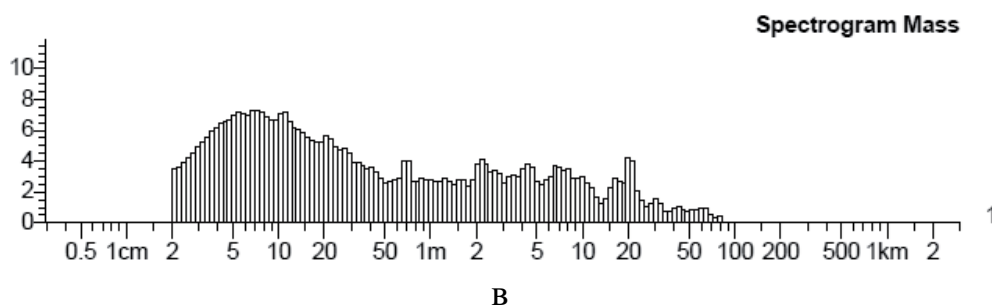


Рис. 1. Результаты исследования неровноты льняной пряжи линейной плотностью 38 текс с использованием Uster Tester 5 - S400

С использованием разработанного программного обеспечения, для плана прядения льняной пряжи линейной плотностью 38 текс, были проведены расчеты возможных гармонических колебаний, создаваемых рабочими органами машин, задействованных в технологической цепочке.

В результате проведенного исследования установлено, что снижение неровноты вырабатываемой пряжи может быть достигнуто с помощью оптимизации работы оборудования, задействованного на ровничном переходе.

Разработанное программное обеспечение может быть использовано для исследования и оптимизации процессов производства льняной пряжи средних линейных плотностей по мокрой системе прядения, с целью снижения неровноты.

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛОТРИКОТАЖА ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ ОДНОГРЕБЕНОЧНОЕ ТРИКО

Кудрявин Л.А., Беляев О.Ф., Заваруев В.А.

Московский государственный университет дизайна и технологии, Россия

Металлотрикотаж в настоящее время широко используется в качестве отражающей поверхности трансформируемых антенн космической и наземной систем связи. Одно из основных требований к используемому трикотажу – его малое электрическое сопротивление. При раскрытии антенны трикотаж подвергается двумерной деформации. Поэтому нами проводились исследования зависимости электрического сопротивления трикотаж от нагрузки. Двухосное нагружение образцов проводилось на установке, позволяющей менять величину механической нагрузки в двух взаимно-перпендикулярных направлениях. Петельные ряды устанавливались вдоль одного из этих направлений, петельные столбики – вдоль другого. Размеры образцов составляли 120x120 мм. Измерение электрического сопротивления проводилось на участке образца 50x50 мм. Кроме того, изучалось поведение петель сетеполотна с помощью стереомикроскопа, а также иссле-