

О МОНОГРАФИИ Т.А.ОЧИЛОВА ПО КИНЕТИКЕ ДЛИНЫ ВОЛОКНА ХЛОПКА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ*

Ю.В. ПАВЛОВ, Р.З. БУРНАШЕВ

**(Ивановская государственная текстильная академия,
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности)**

О том, что хлопок, как и другие натуральные волокна, теряет в процессах переработки главное свое качество – длину – хорошо известно. Однако в свое время механизм этого разрушения не был достаточно глубоко раскрыт, хотя и существуют известные в этом направлении работы А.Н.Соловьева, М.А.Хаджиновой, Р.Г.Махкамова и других.

Новая монография Т.А.Очилова, объединяя известные факты и базируясь на собственных оригинальных исследованиях, выстраивает упомянутые явления в строгую, причинно-обоснованную цепь.

Во-первых, увязываются изменения степени аморфности хлопковой целлюлозы, поврежденность волокна, его извитость, прочность, длина, вязкоупругие характеристики как между собой, так и с условиями уборки, сушки, хранения хлопка, технологией переработки.

Во-вторых, впервые в единую динамическую модель соединяются две стороны процесса переработки хлопка-сырца и волокна: технологическая, обусловленная числом, характером и степенью механических воздействий на волокно, и материа-

ловедческая, определяющая возможность материала сопротивляться указанным воздействиям и зависящая от условий протекания процесса, главным образом, температуры, влажности, времени и условий хранения хлопка.

Объединяются указанные характеристики показателем степени кинетической кривой, которая при значении 1,5...2,5 делает процесс обладающим некоторой памятью, когда отрицательные воздействия проявляются далеко за пределами данной операции.

Кстати, результаты подобных исследований уже публиковались на страницах нашего журнала.

В [1] дальнейшие результаты исследований распространены на процесс прядения и показано, что воздействия текстильных машин также отрицательно сказываются на качестве волокна.

В заключение отметим существенный факт в оценке свойств волокна, который позволяет в какой-то степени считать потерю его свойств не столь значительной – уход в угары коротких волокон несомненно способствует улучшению прядильных

* Т.А. Очилов. Кинетика изменения свойств волокна в процессах хранения и первичной переработки хлопка-сырца. Ташкент: "Фан", 2002. 292 с.

характеристик хлопка, но важно и другое – удельный вес волокон, длина которых мала и их можно считать пухом, непрерывно увеличивается в общей массе, не влияя на общую длину.

Следовательно, с учетом этого явления в первичной обработке мы теряем до 4 мм длины, а в прядении 1,5...2 мм, а не 0,1...0,2, как считалось ранее. Причем чаще всего причина не в технологии, а биологических свойствах слабого волокна, способах уборки, хранения и сушки.

Обо всем этом и размышляем мы вместе с автором.

Монография Т.А. Очилова – глубокое и многогранное исследование, которое базируется на достоверной и разносторонней информации. Эта книга – новый шаг в текстильном материаловедении и технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурнашев Р.З., Очилов Т.А., Муратова Д.А. // Проблемы текстиля. – Ташкент, №2, 2002.
Поступила 16.10.02.
-