

**Исследование комплекса «Микролен»  
для определения показателей котонизированного льняного волокна**

Р.А. ВАСИЛЬЕВ, В.В. ЛЕОНОВ

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Учитывая, что с увеличением цен на хлопок все больше текстильных предприятий РБ используют в своем производстве котонизированное льняное волокно. Необходимость в оценке качественных показателей котонизированного льняного волокна возрастает. Традиционная методика определения геометрических свойств льняного волокна чрезвычайно трудоемка, а на получаемые результаты значительное влияние оказывает ряд субъективных факторов, связанных с особенностями структуры льняного волокна.

Наибольший интерес представляет установления возможности инструментальной оценки линейной плотности котонизированного льняного волокна. На кафедре «Прядение натуральных и химических волокон» УО «ВГТУ» совместно со специалистами кафедры «Автоматизация технологических процессов и производств» разработан измерительный автоматизированный комплекс по оценке качества котонизированного льняного волокна «Микролен», который позволяет количественно оценивать показатели качества котонизированного льняного волокна. Комплекс «Микролен» построен по принципу плоской развертки, при которой считываемый образец располагается на неподвижном оригиналодержателе.

Проведены эксперименты, по определению погрешности результатов измерения котонизированного льняного волокна полученных на комплексе «Микролен» и ручным методом разбора (таблица 1).

Таблица – 1 – Качественные показатели котонизированного льняного волокна, определяемые комплексом «Микролен» и при ручном разборе

Единичный показатель	«Микролен»	Ручной разбор	Погрешность Измерения, %
Штапельная длина, мм	56	51	5
Доля коротких волокон, % (до 15 мм)	25	18	7
Массовая доля сорных примесей, %	0,95	0,8	2
Линейная плотность волокна, текс	1,1	1,3	2
Доля длинных волокон, % (более 41 мм)	8	6	2

Анализ данных представленных в таблице 1 показал, что показатели, полученные на приборе «Микролен» имеют незначительные отклонения от показателей, полученных при ручном методе разбора. Качественные показатели полученные на приборе «Микролен» исключают влияния ряда субъективных факторов.