

ного направляющего ролика между питающим цилиндром и ремешком, что позволило увеличить протяженность продукта между питающим и вытяжными цилиндрами, а также снизить распространение крутки к вытяжной паре.

В рамках проведенной работы исследованы и получены теоретические и экспериментальные кривые утонения льняной ленты из короткого льняного волокна №6 (50%) и льняного очеса №4(50%), а также математические модели процесса вытягивания, позволившие определить оптимальный характер нагружения волокнистого материала со стороны самогрузных валиков, при котором закон движения волокон в вытяжном приборе наилучшим образом соответствует теоретической модели процесса выигивания, а неровнота от вытягивания получаемой пряжи была бы наименьшей. Полученные аналитические зависимости, характеризующие процесс вытягивания, показали, что при производстве пряжи линейной плотности 85 текс из семи самогрузных валиков в вытяжном приборе достаточно установить один. Оптимальное расстояние от самогрузного валика до вытяжной пары – 80 мм, а его масса равна 150 г.

УДК 677.021.28

*Студ. Улинович Т.В.,  
асс. Скобова Н.В.,  
проф. Козан А.Г. (ВГТУ)*

### **ПНЕВМОТЕКСТУРИРОВАННЫЕ НИТИ МАЛОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПЛОТНОСТИ**

В настоящее время на предприятиях химического волокна увеличился выпуск цветных химических нитей широкой гаммы оттенков. Это открывает возможность для производства меланжевых пневмотекстированных нитей широкой цветовой гаммы.

На кафедре «Прядение натуральных и химических волокон» разработана технология получения пневмотекстированных нитей (ПТН) нагонным способом формирования линейной плотностью 15-30 текс. В качестве исходного сырья используются все виды цветных комплексных химических нитей (полиэфирные, полиамидные, ацетатные, вискозные и т.д.). При меланжировании химических нитей в процессе пневмотекстирования необходимо учитывать основные законы цветоведения для правильного подбора цветов. Определенный выбор трех основных спектральных излучений и смешение их в соответствующих пропорциях обеспечивают получение всего многообразия цветовых тонов. Оптимальный результат может быть достигнут, если в качестве основных принять красный, зеленый и синефиолетовые цвета.

В ходе экспериментальных исследований была установлена зависимость насыщенности оттенка меланжевой текстированной нити от нагона нагонной цветной нити. Полученные варианты ПТН сравнивались по цвету. В результате анализа данных эксперимента было установлено, что при увеличении нагона нагонной нити оттенок меланжевой текстированной нити усиливается. Однако при увеличении нагона возрастает линейная плотность ПТН. Для сохранения линейной плотности ПТН в рекомендуемых пределах изменять оттенок меланжевой текстированной нити можно не нагоном нагонной нити, а ее линейной плотностью.

Технология получения пневмотекстированных нитей малой линейной плотности и последующее ее внедрение на белорусских текстильных предприятиях позволит улучшить качество продукции текстильных предприятий, снизить материалоемкость изделий и расширить их ассортимент без существенных капитальных затрат.