

при $k=1$:

$$I_z(m) = \frac{dV(m)}{dm} = |(V_0 - 1) \cdot H \cdot \exp(-H \cdot m)|; \quad (7)$$

при $k=2$:

$$I_z(m) = \frac{dV(m)}{dm} = \left| \frac{(1 - V_0)}{(1 + m)^2} \right|. \quad (8)$$

УДК 677.076.444-448.3:687.8

Довыденкова В.П., Лобацкая О.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ ИСКУССТВЕННОГО МЕХА НОВЫХ СТРУКТУР

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Достижения химии в области создания текстильных волокон с заданными свойствами позволяют значительно расширить ассортимент материалов для одежды, в том числе и ассортимент искусственного меха.

Широкое применение искусственного меха при проектировании женской верхней одежды обусловлено его разнообразием по внешнему виду, структуре, свойствам, которые в свою очередь зависят от способа выработки, вида используемого сырья, способа отделки и других факторов.

Современный искусственный мех легче натурального, достаточно износостоек, но имеет высокий показатель воздухопроницаемости, превышающий норматив, установленный для материалов, применяемых для пошива верхней одежды (не более $100 \text{ дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$). Рекомендации по формированию рационального пакета женской демисезонной одежды сегодня отсутствуют. Поэтому исследования, проводимые в данном направлении, являются достаточно актуальными.

С целью формирования рационального пакета материалов женского демисезонного пальто из нового вида искусственного меха были исследованы воздухопроницаемости следующих пакетов:

- искусственный мех, ватин, подкладка, прокладка с ВЗО;
- искусственный мех, ватин, подкладка;
- искусственный мех, подкладка;
- искусственный мех, подкладка, прокладка с ВЗО;

Испытания проводились на приборе ВПТМ-2 при разрежении под образцом $\sim 50 \text{ Па}$ и усилии прижима образца 147 Н (15 кгс).

В результате анализа полученных данных были разработаны рекомендации по формированию рациональных пакетов при проектировании моделей женских демисезонных пальто.

Для обеспечения удовлетворительной эксплуатации при проектировании женского демисезонного пальто оптимальным является пакет одежды, состоящий из искусственного меха, подкладки и ветрозащитной прокладки, (использование прокладки с ВЗО значительно снижается воздухопроницаемость, изделие не утяжеляется). Такой пакет может быть использован для проектирования не только демисезонной, но и зимней одежды, эксплуатирующейся при температуре ниже -15°C , так как его воздухопроницаемость не превышает $50 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \times \text{с}$.

Для проектирования изделий из искусственного меха, эксплуатируемых во всех регионах страны при температуре около 0°C , можно выбирать пакет без ветрозащитной прокладки, так как использование меха новых структур и наличие подкладки позволяют снизить воздухопроницаемость пакета до $85,4 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \times \text{с}$.

УДК 677.024

Бутовская Т.В., Дубко Н.В., Невских В.В.

К ВОПРОСУ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОТКАНЕЙ НА СТАНКАХ L5200

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Современные стеклоткани имеют самое широкое применение в различных отраслях техники и народного хозяйства.

Развитие электротехнической, электронной и радиотехнической промышленности, строительное дело требуют не только резкого увеличения производства стеклотканей, но и одновременного улучшения их качества, как по внешнему виду, так и по эксплуатационным свойствам, рациональных по структуре и менее трудоемких в производстве.

Технические стеклоткани электроизоляционного назначения должны соответствовать всем нормативным требованиям в ANSI / IPC EG -140 «Спецификация на термообработанную ткань из стекла типа E, предназначенную для электроизоляции», но и иметь малые жесткость и сопротивляемость при прокалывании и сверлении отверстий.

Уровень показателей физико-механических и потребительских свойств тканей определяется их структурными параметрами, условиями изготовления, структурой и свойствами основных и уточных нитей, используемых для их выработки.

Для оценки стабильности протекания технологического процесса выработки стеклотканей типа 771, 2116 на ОАО «Полоцк-Стекловолокно» были проведены исследования по определению причин возникновения пороков сеченая нить, слеты и «жгутование».

Пневматический ткацкий станок L5200, на котором вырабатывают данные ткани, оснащен компьютером, на дисплее которого отображается