

УДК 677.027

БИОТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ КОЛОРИСТИЧЕСКИХ И СТРУКТУРНЫХ ЭФФЕКТОВ НА ЛЬНЯНЫХ ТКАНЯХ

К. А. КОТКО

Научные руководители Н. Н. ЯСИНСКАЯ, канд. техн. наук, доц.,

Н. В. СКОБОВА, канд. техн. наук, доц.

Витебский государственный технологический университет

Витебск, Беларусь

В лабораторных условиях УО «ВГТУ» разработан способ ферментной обработки, позволяющий создавать структурные и колористические эффекты на льняных тканях типа «джинс». Способ заключается в локальном нанесении состава, содержащего ферментный препарат целлюлолитического действия, и последующей механической обработке абразивным материалом. Результатом такой обработки является создание на готовом изделии модных эффектов – «потертости», «дырки».

На рис. 1 представлены результаты после механического трения суровой ткани и образцов с биообработанными участками при разной концентрации фермента (2,5; 5 и 10 г/л). На каждом образце указано количество циклов, выдерживаемых образцом до начала разрушения (см. рис. 1, а), и конечное количество циклов, требуемое для создания эффекта «рваных дыр» (см. рис. 1, б).

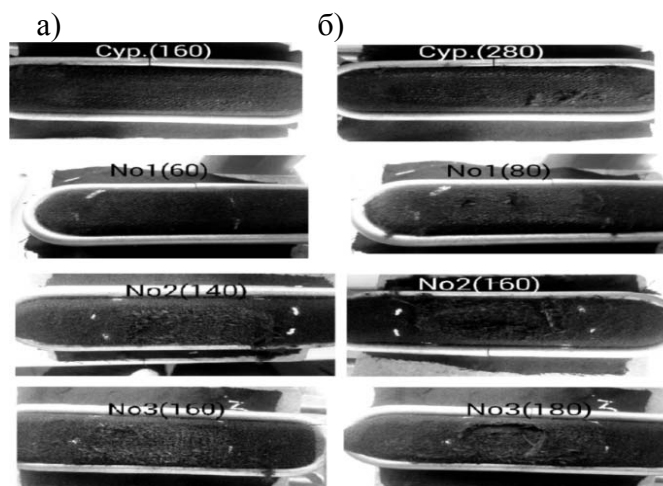


Рис. 1. Результаты механического трения ткани после биообработки

Анализ показал, что для ткани, обработанной ферментным препаратом, требуется меньшее количество циклов механического воздействия. Причем с увеличением концентрации энзима количество циклов снижается. Выбор оптимальной концентрации препарата и требуемого числа циклов зависит от желаемого конечного эффекта.