

назначения с использованием коротковолокнистых отходов коврового производства.

Для определения оптимального состава смеси и параметров работы оборудования при получении ОСВП был проведен эксперимент по исследованию зависимости физико-механических показателей ОСВП от процентного вложения текстильных отходов и температуры прессования.

В качестве входных параметров эксперимента были приняты: доля коротковолокнистых отходов (%) и температура прессования. В качестве критериев оптимизации были приняты основные физико-механические показатели материала в соответствии с требованиями на изоляционные материалы: плотность — Y_1 , прочность при изгибе — Y_2 , разбухание — Y_3 . Для нахождения компромиссного решения учитывающего одновременно все три критерия оптимальности (Y_1 , Y_2 и Y_3) использовался метод Дерринжера, расчеты проводились в СКМ Maple.

С использованием СКМ Maple найден максимум функции желательности, который достигается при кодированных значениях $x_1 = 0,229$ и $x_2 = 0,5$ в натуральных величинах: доля вложение коротковолокнистых отходов 42,29 % и температура прессования 185 °С.

УДК 677.025.072:677.11

*Асп. Редьков Н.С.,
доц. Скобова Н.В.
УО «ВГТУ»*

ЛЬНОСОДЕРЖАЩАЯ ПРЯЖА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЛЬНЯНОГО ВОЛОКНА

Разработан технологический процесс производства хлопкольняной пряжи 25 текс трикотажного назначения с вложением модифицированного льняного волокна в производственных условиях ОАО «Гронитекс». Для выработки данной пряжи используется смесь волокон из 70 % хлопкового волокна и 30 % котонизированного льняного волокна. Котонин обрабатывался ферментным препаратом Scourzyme L, для улучшения его технологических свойств. Физико-механические свойства опытного варианта пряжи представлены в таблице.

Таблица – Физико-механические показатели пряжи

Наименование параметров	Значение показателей
Абсолютная разрывная нагрузка пряжи Р, сН	362,8
Относительная разрывная нагрузка пряжи Р _о , сН/текс	14,4
Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %	10,1
Фактическая крутка, кр/м	742
Фактическое значение коэффициента крутки α_f	37,2