

разное время и в разном месте.

Подводя итог, можно сделать вывод, что главная задача иконы – показать реальность мира духовного, в отличие от картины, которая передает чувственную, материальную сторону мира. Картина – веха на пути эстетического становления человека; икона – веха на пути спасения.

УДК 677.08.02.16./022

*Асп. Вербицкая Ю.П.,
доц. Дягилев А.С.,
проф. Коган А.Г.
УО «ВГТУ»*

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

Сотрудниками кафедры ПНХВ УО «ВГТУ» и ОАО «Витебскдрев» разработана технология получения органо-синтетических волокнистых плит строительного назначения с использованием коротковолокнистых отходов коврового производства с длиной волокон от 0,5 до 25 мм. Данная разработка направлена на рациональное использование местных ресурсов, таких как отходы текстильной промышленности, а также на разработку новой импортозамещающей и конкурентоспособной продукции.

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, °С. 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 .

По результатам эксперимента невозможно выбрать характеристики оборудования, обеспечивающие наилучшие физико-механические свойства органо-синтетических волокнистых плит одновременно по всем критериям приведенным. Поэтому для решения поставленной задачи был использован метод (Дэрринжера), обобщенной функции желательности.

Для определения весового коэффициента каждого критерия, методом Саати, проводился опрос квалифицированных специалистов предприятий ОАО «Витебскдрев», УП «Институт Витебскгражданпроект», ОАО «Строительный трест», Коммунальное унитарное производственное проектно-строительное предприятие «Витебскоблсельстрой», РУП «Витебский ДСК».

На основании результатов опроса специалистов была составлена матрица парных сравнений. В результате расчёта матрица парного сравнения критериев, на основании которой вычислялись весовые коэффициенты критериев, является согласованной.

С использованием обобщенной функции желательности, учитывающей каждый частный критерий оптимизации и их весовые коэффициенты, найден максимум функции желательности, который достигается при кодированных значениях $x_1 = 0.229$ и $x_2 = 0.5$, в натуральных величинах: доля вложения коротковолокнистых отходов 42,29 % и температура прессования 185 °С.