

к строительным материалам в части снижения их материал-, энергоемкости, экономичности и эстетичности. Разработка композитов с улучшенными физико-механическими и теплоизоляционными свойствами приобретает большое народнохозяйственное значение. Этим требованиям отвечают древесные композиты на минеральном вяжущем.

В качестве заполнителя применяют древесные отходы различного происхождения. В качестве минерального вяжущего, как правило, используют портландцемент, изготавливаемый на основе привозного сырья и потребляющий много энергии на свое производство, а также магнезиальное вяжущее. На территории РБ отсутствуют месторождения магнезита, но имеются значительные запасы доломита, который при определенных параметрах обжига и затворения может полноценно заменить каустический магнезит.

С целью получения магнезиального вяжущего высокого качества был произведен выбор режима обжига доломита месторождения "Руба" Витебской области. С привлечением метода математического планирования эксперимента разработана технология изготовления древесно-минерального материала на доломите и отходах деревообработки. Путем решения задачи оптимизации установлен состав композиции древесно-минерального материала и выданы рекомендации по его производству.

*УДК 678.046.3:678.4.033*

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ НАПОЛНИТЕЛИ РЕЗИН ИЗ ОТХОДОВ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Долинская Р.М., Родионова Е.И., Русецкий В.В., Щербина Е.И.

Белорусский государственный технологический университет

Проблема использования отходов различных отраслей промышленности Беларуси приобретает все большую актуальность и тесно переплетается с проблемой использования отходов в качестве ингредиентов резиновых смесей.

Эффективность применения компонентов в резиновых смесях определяется не только комплексом полезных свойств, но и такими немаловажными факторами как доступность исходного сырья, его стоимость. С этой точки зрения, несомненный интерес представляет использование в резинах вторичного сырья различных областей промышленности. Исследованы в качестве компонентов резин ряд продуктов: бентопласт - отход при производстве минеральных масел, окись цинка техническая - отход производства химических волокон, мелкодисперсный фосфоангидрид - отход производства минеральных удобрений, окафил - отход сахарной промышленности. Найдены оптимальные дозировки указанных продуктов, отработана технология их применения.

Накопленный опыт в использовании в резинотехнических изделиях и в переработке промышленных отходов позволяет уменьшить напряженность в сырье, а также решить некоторые вопросы, связанные с проблемой охраны окружающей среды.