

следующих видов бумаги: обойная “Дуплекс” 80 г/м², для технических носителей информации 60, 70 и 120 г/м², для ксероксов 80 г/м², телеграфная 60 г/м², бумага-основа для диазобумаги 70 г/м². Расход клея уменьшен на 10-15%.

ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫЕ ПЛИТЫ СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТИ, ПОЛУЧЕННЫЕ МОКРЫМ СПОСОБОМ

Соловьева Т.В., Шкирандо Т.П., Пашук С.Ц., Кац И.Л.

Белорусский государственный технологический университет

Древесноволокнистые плиты средней плотности в настоящее время вырабатываются и используются в больших объемах в зарубежной практике. Эти плиты являются новым для Беларуси видом древесных композиционных материалов, которые могут найти широкое применение как в строительстве, так и в мебельной промышленности. Древесноволокнистые плиты средней плотности, имея широкий диапазон толщин, обладают твердой кромкой, равномерной плотностью, хорошо обрабатываются режущим инструментом. Их можно отделять без предварительной подготовки поверхности и специальной обработки кромок.

В настоящее время плиты средней плотности получают, как правило, путем сухого формирования ковра. Исследования, выполненные на кафедре химической переработки древесины, показали, что плиты средней плотности могут быть получены и при мокром способе формирования ковра, на базе действующих промышленных линий, без существенной их реконструкции.

С применением метода математического планирования эксперимента определены основные параметры технологического процесса получения древесноволокнистых плит средней плотности: степень помола массы, количество и тип проклеивающих и гидрофобизирующих добавок, влажность волокнистого ковра перед горячим прессованием, параметры горячего прессования, параметры термообработки.

Для активирования поверхности древесного волокна в процессе получения плит средней плотности рекомендовано осуществлять обработку волокнистой массы после первой ступени размла уксусной кислотой, что способствует появлению на поверхности волокон реакционно-способных групп, которые в процессе горячего прессования образуют ковалентные связи, повышая тем самым прочность и водостойкость плит.

ДРЕВЕСНО-МИНЕРАЛЬНЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ДОЛОМИТОВОГО ВЯЖУЩЕГО И ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

Соловьева Т.В., Кузьменков М.И., Снопкова Т.А., Тишин Ю.Д.

Белорусский государственный технологический университет
ОАО “Витебскдрев”

Современный уровень строительства предъявляет высокие требования

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.