

УДК 691.5:666.96

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ

М. А. СЛАВИНСКАЯ, М. А. КЛИМЕНКОВА
Научный руководитель Р. П. СЕМЕНЮК
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ежегодно с увеличением объема промышленных отходов, которые являются вторичными материальными ресурсами, так как по своему составу приближены к природному сырью, оказывают отрицательное воздействие на экологию окружающей среды. Наиболее эффективным решением проблемы промышленных отходов является внедрение безотходного производства материалов, в данном случае строительных. Использование вторичного сырья в строительном производстве имеет ряд положительных факторов: уменьшается срок их окупаемости, значительно уменьшается стоимость готовой продукции, возможность производства новых материалов при комплексном использовании сырья снижаются удельные капитальные затраты на единицу продукции.

Была исследована возможность применения органических наполнителей из вторичного сырья для изготовления отделочных композиционных материалов.

Для получения отделочных строительных материалов использовалась композиция из натуральных хлопковых или целлюлозных волокон, полученных измельчением отходов текстильной промышленности, и клеевого состава.

Разработанные сухие смеси, несмотря на свою многокомпонентность, имеют стабильный состав наполнителей, гарантирующий заданные требования и другие технические характеристики. К данным техническим характеристикам состава можно отнести: трещиностойкость, водоудерживающая способность, пластичность, адгезия, отсутствие токсичности, тепло-и звукоизоляция, пожаробезопасность, практичность, антистатичность, а также декоративные и акустические характеристики. Все эти свойства возможно регулировать в необходимой степени за счет изменения технологии нанесения и толщины слоя, а также за счёт процентного отношения составляющих компонентов.

В лабораторных условиях исследовались характеристики образцов, изготовленных с различным соотношением компонентов, в результате чего установлены оптимальные составы.

Полученный материал может быть использован для внутренней отделки различных помещений общественных и жилых зданий: жилые и детские комнаты, коридоры, офисы, поликлиники, детские сады и т.д. с относительной влажностью не более 70 %.