

М.А. СЛАВИНСКАЯ, А.В. МОРГУН, Ю.Г. БОЛОШЕНКО
Научный руководитель Р.П. СЕМЕНЮК
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Одна из основных экологических проблем – это промышленные отходы. И для ее решения необходима целевая утилизация отходов производства в отрасли способной использовать их. Таковой является промышленность строительных материалов.

Была исследована возможность изготовления отделочного материала для различных помещений общественных и жилых зданий на основе вторичного сырья: отходов текстильного производства, что позволило решить не только проблему утилизации, но и снизить затраты на изготовление данного материала.

Полученный в ходе лабораторных исследований состав представляет собой экологически чистый материал, состоящий из сухой композиции наполнителей и вяжущего. Использование в качестве наполнителя вторичных продуктов и отходов промышленности органического происхождения: текстильные и растительные волокна, целлюлоза, древесные опилки и др. позволяют получить такие свойства, как высокая трещиностойкость смеси и декоративность отделываемой поверхности. В качестве связующего используется клеевой состав.

Наполнитель проходит через процесс дробления на экспериментальной дробилке, технические качества которой позволяют получать материал различных фракций в виде пряди.

В результате материал обладает такими свойствами как: антистатичность, пожаробезопасность, тепло- и звукоизоляционность, отличается хорошей адгезией к основанию, в качестве которой могут служить любые поверхности: бетон, кирпич, гипсокартон, цементно-известковые штукатурки и др. Данные свойства достигаются благодаря точной дозировке компонентов, изменение которых оказывает влияние на технологическую характеристику отделочного материала.

Эффективность данных составов проверялась исследованиями их с различными наполнителями и с разными соотношениями между вяжущим веществом и наполнителем. В итоге установлен их оптимальный состав, предоставляя возможность для получения новых, недорогих, конкурентно-способных строительных материалов из вторичного сырья для различной отделки внутренних помещений общественных и жилых зданий. А также даны рекомендации по внедрению в отрасль.