

УДК 691.5:666.9

УЛУЧШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВВЕДЕНИЕМ
ПОЛИМЕРНЫХ ДОБАВОК

Е.Я. СЕМЕНЮК, Д.И. ЖИЛИНСКИЙ, Д.С. КОРБУТ

Научный руководитель Р.П. СЕМЕНЮК

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Проблема утилизации вторичного полимерного сырья была поставлена более 40 лет назад. Разрабатывались специальные программы по решению научно-технической проблемы, связанной с созданием и внедрением новых технологических процессов, обеспечивающих максимальное использование и обезвреживание промышленных и бытовых отходов.

Проблем, связанных с утилизацией вторичного полимерного сырья, достаточно много. Они имеют свою специфику, но их нельзя считать неразрешенными. Однако решение невозможно без организации сбора, сортировки и первичной обработки отработанных материалов и изделий; без разработки системы цен на вторичное сырье, стимулирующих предприятия к их переработке; без создания эффективных способов переработки вторичного полимерного сырья; без разработки номенклатуры выпускаемых изделий из этого сырья.

Исторически сложилось так, что основное количество полимерных отходов уничтожают путем захоронения в почву или сжиганием. Однако расход на уничтожение пластмасс в 6...8 раз превышает расходы на обработку и уничтожение большинства промышленных отходов и в 3 раза – на уничтожение бытовых отходов, а это экономически не выгодно и технически сложно.

Исследовалась возможность утилизации полимерных отходов в самонивелирующихся смесях для напольных покрытий. Дробленный полимерный наполнитель фракцией 1,5...5 мм с насыпной плотностью 340...350 кг/м вводился в смесь в разных пропорциях. Смесь испытывалась на подвижность, а отформованные образцы балочек размером 40x40x160 мм и кубики 100x100x100 мм испытывались на изгиб, сжатие и стираемость.

По результатам испытаний подобран оптимальный состав. Состав может быть использован для выполнения стяжек под линолеум, ламинат, паркет и др.