

## **Использование промышленных отходов в строительной индустрии**

Новиков П.И., Чучков С.В., Румак Н.С.  
Белорусский национальный технический университет

Переработка отходов производства в различных сферах может широко применяться в строительной индустрии. На сегодняшний день используют только 20% ежегодного объема от всех промышленных отходов. Например: черная металлургия, в качестве промышленных отходов имеет расплавленные шлаки, для изготовления различных строительных материалов используют меньшую часть шлаков, а большую часть не используют в качестве добавок в строительные материалы.

Горноперерабатывающие предприятия круглый год осуществляют добычу различного сырья, часть этих пород могут широко применяться в качестве заполнителей или примесей для бетона, кирпича и других строительных материалов. Использование таких примесей при производстве бетонных смесей увеличивает качество и прочность бетонных и железобетонных конструкций, а так же уменьшает затраты и трудоемкость технологических процессов.

При реконструкции, демонтаже или сносе сооружений образуется огромное количество бетонного лома. Щебень из такого дроблёного бетона используют в качестве одного из компонентов строительных материалов, в разных областях строительного производства, например: заполнитель для бетонных и железобетонных конструкций и это позволяет значительно экономить сырьевые ресурсы и улучшить экологию окружающей среды. Получение такого щебня уменьшает затраты на топливо в 8 раз меньше, чем при добыче щебня в естественных условиях, а себестоимость бетона с таким сырьём уменьшается до 25%.

Промышленные отходы позволяют нам уменьшить себестоимость и повысить качество продукции. Основная причина, сдерживающая производство строительных материалов и изделий с использованием промышленных отходов - это нехватка эффективного оборудования, которое позволит качественно и тщательно отобрать промышленные отходы и запустить их в производство новых изделий или строительных материалов.

Научный руководитель - д.т.н., профессор Ляхевич Г.Д.