

УДК 621.926

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

О. В. ГОЛУШКОВА, Е. А. ШАРОЙКИНА, Н. В. КУРОЧКИН  
Научный руководитель Л. А. СИВАЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

Развитие технологического машиностроения является актуальной сферой производственной деятельности. Однако, имея представление о реальных перспективах перевооружения промышленности, остро стоит вопрос о раскрытии путей их реализации. Современный этап развития заключается не в эволюционных изменениях, а в смене технологических укладов. С целью совершенствования оборудования для приготовления строительных материалов на кафедре «СДПТМиО» университета разработаны следующие конструкции.

**Грохот вибрационный пружинный.** Просеивающей поверхностью в нем является пружина, связанная с механизмом колебаний. Подлежащий разделению материал загружается в полость пружины, где под действием вибрации мелкая фракция просыпается через зазоры между витками, а крупная выводится через нижнее отверстие полости пружины. Граница разделения регулируется изменением зазора между витками и находится в диапазоне 0,5–5,0 мм. Агрегат способен работать на материале влажностью 3–8 % с эффективностью разделения 85–96 %.

**Стержневая вибрационная мельница.** В наклонном лотке на качающейся под действием виброинерционного привода платформе встроена кассета дугообразно изогнутых стержней или рессор. Разрушение материала исходной крупностью до 50 мм происходит в серповидных пространствах между основанием лотка и стержнями. Агрегат может измельчать материалы любой прочности. В настоящее время ведутся работы по созданию на базе такой установки промышленного аппарата для измельчения цементного клинкера производительностью 50–75 т/час.

**Дробилка ударного действия.** Состоит из корпуса цилиндрической формы, ротора с закрепленными на нем ударными элементами, привода и устройств для загрузки исходного и выгрузки измельченного продукта. Дробилка способна измельчать материалы начальной крупностью до 100 мм, прочностью до 100–120 МПа и влажностью до 17–18 %. Крупность измельчаемой фракции менее 3–5 мм. Данный аппарат обладает широким типоразмерным рядом и значительно отличается по компоновке и виду ударных элементов в зависимости от технологического назначения.