

**Обоснование параметров дробильно-сортировочного комплекса
для условий строительства в Беларуси**

Смоляк А.Н., Рудой В.С.

Белорусский национальный технический университет

Актуальные направления развития строительной отрасли в Беларуси обуславливают техническое и технологическое перевооружение в условиях переменчивой экономической ситуации в мире. Высокие требования к техническим условиям и нормам на выпуск готовой продукции определяют выбор наиболее эффективных конструкторских решений, обеспечивающих существенное улучшение наиболее значимых показателей производства.

Современные дробильно-сортировочные комплексы для переработки горных пород в промышленности строительных материалов гарантируют ряд сложных технологических операций, включающих: доставку исходного материала, его очистку и предварительную сортировку, дробление, нередко в несколько стадий, с отбором требуемых товарных фракций (сортировкой по стадиям дробления), складирование и транспортирование к месту использования. В современных условиях, с целью повышения эффективности процессов дробления и сортировки, возникает необходимость создания автоматизированного дробильно-сортировочного производства (АДСП), представляющего собой сложную многоуровневую систему. Наиболее перспективными для условий строительства в Беларуси являются мобильные дробильно-сортировочные установки, оснащенные гидроприводами с автоматическим управлением, со средней производительностью до 100 т/ч, применяемые в карьерах полезных ископаемых с годовой производительностью до 600 000 м³, решающие вопросы комплексной автоматизации при выполнении всех операций технологических процессов дробления и сортировки горных пород.

На основе проведенных исследований, на базе новой конструкции многопоточного насоса и существующих конструкций элементов объемных гидроприводов с привлечением новых технических решений, разработана принципиальная схема гидропривода мобильного дробильно-сортировочного комплекса.

Предлагаемое новое техническое решение обладает рядом преимуществ по сравнению с существующими аналогами: уменьшены масса, габаритные размеры и себестоимость изготовления дробильно-сортировочного комплекса, повышен уровень автоматизации его управления.