

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Нгуен Ван Суана** на тему:
«Обоснование параметров шнековых исполнительных органов очистного комбайна для повышения выхода купных фракций угля» по специальности 05.05.06 – Горные машины

Узкозахватные очистные комбайны угольных шахт имеют довольно консервативную конструкцию со шнековым исполнительным органом. Шнек, как орган разрушения, достаточно прост в конструкции, обеспечивает энергоэффективную отбойку угля в сравнении с широкозахватным баром, выполняет функцию погрузки отбитой горной массы на конвейер. Развитие выемочных машин направлено на увеличение их мощностей - повышение скоростей движения комбайнов и сил резания. Вместе с тем, в погоне за увеличением производительности возникает проблема сохранения требуемой кусковатости отбиваемого в новых объемах угля. В связи с этим, вопрос совершенствования шнековых исполнительных органов с целью повышения выхода купных фракций отбиваемого угля является актуальной темой для диссертационной работы.

Предлагаемая автором конструкция режущего инструмента шнекового исполнительного органа является принципиально новой и требует научного обоснования, которое и предлагается в диссертационной работе. Автор доказал эффективность «парного» и «группового» реза горных пород, которая выражена в уменьшении измельчения угля в процессе отделения его от массива. Для возможности конструктивной реализации предлагаемого исполнительного органа определены требуемые параметры установки резцов из условия увеличения эффекта совмещения зон напряжений в массиве при формировании «подрезных», «парных» и «групповых» резов.

Диссертационная работа Нгуен В.С. соответствует паспорту специальности 05.05.06 в части: «Изучение закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды», а также - «Обоснование и оптимизация параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов».

В своей работе автор применил комплексный метод исследований: произвел теоритический анализ процесса резания углей, путем компьютерного моделирования и стендовых испытаний подтвердил закономерности процесса формирования «подрезных», «парных» и «групповых» резов.

Тем не менее, по работе имеются замечания:

- из работы не понятно, для какого типа резцов предлагается новая конструкция шнеков. В автореферате представлены результаты исследований то радиальных, то тангенциальных резцов;

- в автореферате отмечено, что конструкция шнека, реализующая «подрезные», «парные» и «групповые» резы, снижает удельный расход энергии на разрушение забоя, что является неоднозначным выводом.

ОТЗЫВ

ВХ. № 188 -9 от 16.08.21
АУ УС

