

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федотенко Виктора Сергеевича «Обоснование параметров и разработка технологии эффективного перехода к отработке мощных угольных пластов месторождений высокими вскрышными уступами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям:

25.00.21 - «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»;
25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

В современных условиях ведения горных работ при существующем уровне научно-технического прогресса предпочтение отдается открытому способу разработки угольных месторождений (до 70 % от общего объема добычи), позволяющему обеспечить более высокую производительность и меньшую себестоимость продукции по сравнению с подземным способом. В то же время, открытый способ разработки действующих угольных разрезов характеризуется ухудшением горнотехнической обстановки, вызванной переходом горных работ на глубокие горизонты, возрастанием коэффициента вскрыши, ограниченностью рабочего пространства, увеличением площадей изымаемых земель под отвалы и другими факторами, приводящими к повышению себестоимости добываемой угольной массы и делающими открытый способ добычи неэффективным. Одним из способов улучшения технико-экономических показателей на угольных разрезах, рассматриваемых в автореферате, является переход на отработку вскрышных пород высокими (до 30÷35 м и более) уступами с применением нового выемочно-погрузочного оборудования, что позволит обеспечить управление углом откоса рабочего борта разреза, снизит текущий коэффициент вскрыши, сократит количество транспортных горизонтов и задействованных транспортных средств и пр.

Установление условий с обоснованием параметров эффективного перехода разрезов на работу высокими вскрышными уступами при освоении мощных угольных месторождений представляет актуальную проблему для угледобывающей отрасли России.

Выносимые на защиту научные положения отвечают цели и основной идее работы. Новизна приведенных автором исследований заключается в: доказанности факта возможности прироста глубины разреза с приближением времени перехода на высокие вскрышные уступы к периоду достижения максимального развития горных работ; установлении зависимости возможного прироста глубины открытых горных работ при равенстве текущего и граничного коэффициентов вскрыши от нормальной мощности и угла падения пласта, затрат на добычу угля и качества реализуемой продукции. Также установлена закономерность изменения угла наклона рабочего борта от его конструкции на этапах перехода на высокие вскрышные уступы. Разработанную технологию эффективного перехода к отработке мощных угольных месторождений высокими уступами различными комплексами выемочно-погрузочного и горнотранспортного оборудования применительно к условиям месторождений Кузнецкого угольного бассейна, повышающих экономическую эффективность и достоверность проектных решений при открытой разработке месторождений можно признать в качестве основного практического результата работы.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. В качестве основного признака высокого уступа принимается превышение его высоты по сравнению с технической высотой черпания экскаватора (послойная отработка уступа и наличие единой плоскости его откоса – следствие основного признака) – тезис требует пояснения по взаимосвязи с типоразмерами применяемого выемочно-погрузочного оборудования.

2. Не приведены параметры БВР на высоких уступах (диаметр и сетка скважин и их взаимосвязь с размерами линий наименьшего сопротивления и сопротивления пород по подошве уступа) и количественные характеристики влияния воздушных промежутков на растягивание во времени процесса трансформации энергии продуктов детонации ВВ в энергию деформации горной породы и размер среднего куска разрушенной породы.

3. Рис.11 – оси координат не имеют размерностей, что снижает информативность приведенного примера.

Указанные замечания не снижают значимости представленной работы.

В целом диссертация является законченной научно-квалифицированной работой, в которой представлено решение актуальной научно-технической проблемы, имеющей научную значимость и практическую ценность результатов исследований, а её автор Федотенко Виктор Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем» и 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Доктор геолого-минералогических наук, профессор,
генеральный директор ФГБУ «ВИМС»
109017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 31,
+7 (495) 951-5043, vims@df.ru

2.10.2018 / Г. А. Машковцев /
(дата) (подпись)

Г. А. Машковцев
(расшифровка подписи)

Кандидат технических наук, ведущий специалист
отдела «Методические основы оценки
проектной и технической документации
на разработку месторождений твердых
полезных ископаемых» ФГБУ «ВИМС»
109017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 31,
+7 (495) 951-3139, zavolokin@vims-geo.ru

02.10.2018 / Д. В. Заволокин /
(дата) (подпись)

Д. В. Заволокин
(расшифровка подписи)

Собственноручная подпись сотрудника ФГБУ «ВИМС»
Г. А. Машковцева, Д. В. Заволокина
удостоверяю:
Помощник генерального директора
ФГБУ «ВИМС»
Г. В. Румянцева
«02» октября 2018 г.

