

ОТЗЫВ

на автореферат Федотенко В.С. на тему «Обоснование параметров и разработка технологии эффективного перехода к отработке мощных угольных месторождений высокими вскрышными уступами», представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 25.00.21 – Теоретические основы проектирования горнотехнических систем и 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Развитие действующих угольных разрезов характеризуется дальнейшим ухудшением горнотехнической обстановки, связанной с переходом горных работ на глубокие горизонты, возрастанием коэффициентов вскрыши, ограниченностью рабочего пространства угольных разрезов, а также физическим и моральным износом оборудования и иных производственных фондов. Одним из путей существенного улучшения технико-экономических показателей функционирования угольных разрезов является переход на отработку вскрыши высокими (до 30-35 м и более) уступами с применением нового выемочно-погрузочного оборудования.

Диссертационная работа Федотенко В.С. направлена на решение основных вопросов, связанных с обоснованием параметров и разработкой технологии эффективного перехода к отработке мощных угольных месторождений высокими уступами, способствующей повышению полноты освоения месторождений открытым способом при сокращении экологического воздействия горных работ на окружающую среду и продлению сроков эксплуатации действующих разрезов.

Результаты данной работы позволяют расширить область эффективного применения открытого способа разработки мощных угольных месторождений путем установления временных и пространственных параметров своевременного перехода действующего разреза к выемке вскрышных пород высокими уступами при внедрении обоснованных в диссертации технико-технологических решений.

Поэтому актуальность поставленной темы исследований не вызывает никаких сомнений.

На основании полученных автором исследований научно обосновано, что условием эффективного освоения мощных угольных месторождений открытым способом является своевременный переход на высокие вскрышные уступы в период максимального развития горных работ при равенстве текущего и граничного коэффициентов вскрыши, обеспечивающий

наибольшее приращение глубины карьера с оптимизацией объемов извлекаемой вскрыши.

Своей работой автор доказал, что подготовку высоких вскрышных уступов целесообразно вести с применением зарядов ВВ с воздушными промежутками для управления объемной концентрацией энергии и улучшения качества подготовки массива к выемке. Определены оптимальные параметры конструкции заряда, которые зависят от коэффициента крепости взрывааемых пород и обводненности скважин. Установлено, что при применении универсального запирающего устройства для забойки скважин при взрывании пород с коэффициентом крепости от 2 до 13 относительное снижение объема используемого ВВ прямо пропорционально крепости взрывааемых пород и изменяется в диапазоне от 9,5 до 12,3 %.

Следует отметить, что предложенные в работе технологические решения способствуют уменьшению объемов выработанного пространства, площади и продолжительности нарушения земель и, как следствие, снижению техногенной нагрузки на окружающую природную среду при разработке мощных месторождений с большой мощностью вскрышных пород при применении открытой геотехнологии с использованием высоких уступов. Установлено, что выбор периода перехода к работе высокими уступами позволяет управлять приращением конечной глубины открытых горных работ и объемами вскрыши, которые могут быть перенесены на более поздний период отработки месторождения. При этом приращение конечной глубины открытых горных работ и объем породы, переносимой на более поздний период отработки, зависят от момента начала перехода на высокие вскрышные уступы и являются величинами обратно пропорциональными.

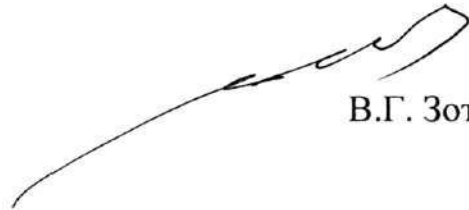
Практическая значимость работы подтверждается тем, что результаты исследований приняты к использованию ООО «Сибгеопроект», эффективность разработанных организационно-технических решений подтверждена актом внедрения на предприятиях ООО «КРУ Взрывпром», ПАО «Кузбасская топливная компания» с указанием полученного экономического эффекта.

Результаты исследований, проведенные автором и обоснованные им параметры и технологии эффективного перехода к отработке мощных угольных месторождений высокими уступами, безусловно, имеют практический и научный интерес и могут быть использованы при совершенствовании технологии отработки месторождения открытым способом, а также проектными и научно-исследовательскими институтами.

В целом диссертационная работа Федотенко В.С. является законченной научно-исследовательской работой, содержащей новые решения актуальной

научной и производственной задачи по обоснованию параметров и разработке технологии эффективного перехода к отработке мощных угольных месторождений высокими уступами, и отвечает требованиям, предъявленным к докторским диссертациям, а её автор, Федотенко В.С., заслуживает присуждения ему 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 технических наук, профессор
консультант ООО «Фирма «Геосервис»
620072, РФ, г. Екатеринбург,
ул. Новгородцевой, 35/220
Тел. 8-(343)-375-71-25
E-mail: gurvnimi@yandex.ru



В.Г. Зотеев

Зубков А.В согласен на обработку персональных данных.

Личную подпись консультанта, доктора технических наук, проф.. Зотеева
Вадима Гавриловича заверяю:

Директор ООО «Фирма «Геосервис»



А. Аксенов