

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертацию До Нгок Хоан, выполненную на тему: «Обоснование технологии совместной отработки угольных месторождений Деонай, Кокшау и Каошон (Вьетнам) группой разрезов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Актуальность темы диссертации

Разработка угольных месторождений является стратегическим направлением недропользования, весьма важным для экономического развития Вьетнама. Основной объем добычи угля открытым способом обеспечивается государственной компанией VINACOMIN на 15 разрезах, 5 из которых крупные. Разработка данных месторождений требует решения широкого ряда задач, в том числе, обоснования технологии совместной отработки угольных месторождений группой разрезов в единой горно-технологической системе, учитывающие сложные климатические, горнотехнические и горно-геологические условия Вьетнама.

Существующие в настоящее время рекомендации по отработке угольных месторождений Вьетнама разрезами, как правило, имеют локальный характер и не учитывают особенностей работы технологических комплексов горно-транспортного оборудования в единой горнотехнологической системе группы разрезов, поэтому обоснование и разработка технологии отработки данных месторождений группой разрезов в единой горно-технологической системе является актуальной научной задачей.

Научная новизна и результаты работы

Диссертантом проведен анализ геотехнологий совместной открытой разработки угольных месторождений группой разрезов, горно-геологических и горнотехнических условий угольных разрезов Вьетнама, изучены их технико-экономические показатели, исследовано развитие рабочей зоны угольных разрезов.

Обоснованы и разработаны технологические схемы ведения горных работ для горно-геологических и горнотехнических условий разработки угольных месторождений Вьетнама группой разрезов при использовании в качестве выемочно-погрузочного оборудования гидравлических экскаваторов.

Доказано, что работа единой горнотехнической системы-разрез по сравнению с отдельным разрезом группы более эффективна.

Обоснована и разработана модель оценки экономической эффективности открытой разработки угольного месторождения при условии его работы в общей горнотехнической системе группы разрезов, учитывающий технологические ограничения.

Автором предложены технологические схемы открытой разработки угольных месторождений Деонай, Кокшау и Каошон группой разрезов с учётом горно-геологических и горнотехнических особенностей рассматриваемых месторождений.

Достоверность и обоснованность результатов научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации обеспечивается применением комплексного подхода, включающего анализ и обобщение технико-экономических показателей работы угледобывающих предприятий Вьетнама, результатов исследований других авторов по теме диссертации; применением классических экономических теорий, экономико-математического моделирования на персональных компьютерах, методов математической статистики; системным анализом при рассмотрении геотехнологий совместной открытой разработки угольных месторождений группой разрезов, горнотехнических и горно-геологических условий угольных разрезов Вьетнама, а также применением горно-геометрического и графоаналитического метода исследований развития рабочей зоны угольных разрезов.

Диссертация написана технически грамотным языком, оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению диссертаций.

Содержание работы соответствует поставленным задачам исследования. Основные выводы и результаты работы обоснованы и достоверны.

Автореферат и опубликованные автором статьи в рецензируемых научных изданиях соответствуют содержанию диссертации.

Практическая значимость работы заключается в разработке технико-экономической модели и технологических схем открытой разработки угольных месторождений Деонай, Кокшау и Каошон (Вьетнам) с учётом их горно-геологических и горнотехнических условий, при условии обеспечения достижения установленной производительности по добыче полезного ископаемого и повышения экономической эффективности принимаемых решений.

Автором предложены конкретные мероприятия по планированию разработки группы угольных разрезов Деонай, Кокшау и Каошон (Вьетнам) в составе единой горнотехнической системы, обеспечивающие повышение эффективности работы рассматриваемой технологической системы.

Предполагаемое внедрение результатов исследования

Результаты исследований могут быть использованы при проектировании и планировании развития горных работ на разрезах по добыче угля Деонай, Кокшау и Каошон (Вьетнам), а также в процессе эксплуатации данных разрезов.

Замечания по представленной диссертации и автореферату

По диссертации имеются следующие замечания:

1. В таблице 2.15 диссертации при расчете производительности экскаваторов грузоподъемность одного и того же автосамосвала CAT769D на добычных и вскрышных работах приведена различная (36 и 40 т). Отсутствует проверка расчетной грузоподъемности автосамосвала CAT769D в зависимости от объема кузова и характеристик перевозимых пород.

2. Автором установлена тенденция увеличения эксплуатационных затрат на БВР с уменьшением высоты уступов. В работе следовало бы

привести анализ изменения эффективности работы выемочно-погрузочного оборудования, а именно гидравлических экскаваторов типа «обратная лопата» в зависимости от высоты обрабатываемого уступа.

3. В разделе диссертации 4.1 «Определение параметров системы разработки угольных разрезов» при определении ширины транспортной бермы расстояние от верхней бровки уступа до полосы безопасности принято 2 м. Этого не достаточно для размещения предохранительного вала. Таким образом, расчетная ширина транспортной бермы вероятно занижена.

4. Обоснование технологических схем открытой разработки угольных месторождений Деонай, Кокшау и Каошон (глава 4 диссертации) приведено только при условии использования экскаваторов. При этом в разделе диссертации 2.1 «Анализ горно-геологических и горнотехнических условий разработки месторождений Кокшау, Деонай и Каошон» приведен перечень имеющегося горно-транспортного оборудования, согласно которому на разрезе Кокшау наряду с экскаваторами используются погрузчики.

Вышеприведенные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации.

Заключение

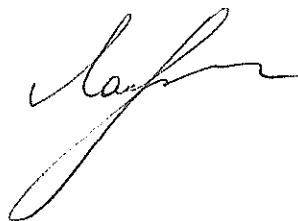
В целом, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи обоснования технологии совместной отработки угольных месторождений группой разрезов в единой горно-технологической системе, учитывающие сложные климатические, горнотехнические и горно-геологические условия Вьетнама.

Работа соответствует паспорту специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Диссертация До Нгок Хоан соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор

До Нгок Хоан заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Официальный оппонент,
генеральный директор
АО «Гипронеруд», к.т.н.



Ларин
Николай Сергеевич

« 12 » 11 2020 г.

191144, г. Санкт-Петербург, ул. Старорусская, д. 5/3
тел.+7 (812) 271-36-11; электронная почта: info@gipronerud.ru

Подпись генерального директора АО «Гипронеруд» Ларина Николая Сергеевича удостоверяю

Ст. инспектор по кадрам
АО «Гипронеруд»



Григораш Ж.К.