

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ОВЧАРЕНКО НАТАЛЬИ ВАЛЕРЬЕВНЫ на тему: «ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДОБЫЧИ УГЛЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ НА КАЧЕСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность)

Обострение экологических проблем связанных с добычей угля требует постоянного мониторинга состояния природной среды, поскольку предприятия угольной промышленности оказывают негативное влияние на все компоненты биосферы и как следствие на здоровье человека. Учитывая тот факт, что уголь всегда содержит природные радиоактивные вещества уранового, актиноуранового рядов и долгоживущий радиоактивный изотоп ^{40}K обоснование организации и проведения системы локального экологического мониторинга при отработке месторождений углей с повышенным содержанием естественных радионуклидов является актуальной и своевременной. В работе решается и такая важная задача как управление качеством товарной продукции, решение которой приведет к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.

При выполнении диссертационной работы Н.В. Овчаренко получены данные, характеризующие зависимости площадного и объемного размещения углей с повышенным содержанием естественных радионуклидов в пределах Уртуйского бурогоугольного месторождения. Выявлены зависимости между основными источниками радиоактивного излучения (ураном, радием и торием), которые позволили диссертанту определить суммарную активность в пересчете на условный уран для остаточных запасов углей рассматриваемого месторождения. Установлен факт не превышения дозовой нагрузки на окружающую среду при условии проведения специального комплекса мероприятий по управлению качеством углей. Особый интерес представляет предложенная автором методика трехмерного автоматизированного планирования выемки угля по сортам на базе программного обеспечения MineFrame, позволяющая детально оконтурить участки углей различных по содержанию радионуклидов и уже на этапе планирования горных работ определить варианты выемки угля с учетом необходимых качественных характеристик.

В диссертационной работе защищается три научных положения, которые подтверждают выводы автора по научной новизне диссертационного исследования. Они выражают авторскую позицию по проблемам темы и концептуально обоснованы.

Достоверность научных исследований, выводов и рекомендаций подтверждается корректностью использования методов исследования, представительным объемом полученных экспериментальных данных. Результатами использования разработанной цифровой модели отрабатываемых угольных пластов Уртуйского месторождения и системы мониторинга радиационной безопасности в границах санитарно-защитной зоны предприятия. В целом, работа Н.В. Овчаренко производит положительное впечатление, но наряду со всеми своими достоинствами имеется замечание:

следовало бы проиллюстрировать конкретным фактическим материалом (схематические карты изменения выбранных маркерных веществ в режимных точках наблюдения) полученные результаты радиоэкологического мониторинга.

Несмотря на вышеуказанное замечание, диссертация Н.В. Овчаренко «Оценка влияния добычи углей с повышенным содержанием естественных радионуклидов на качество угольной продукции и экологическое состояние окружающей среды» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на профессиональном уровне. Результаты диссертационных исследований достоверны и имеют большое научно-практическое значение. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете "МИСиС".

Соискателю Овчаренко Наталье Валерьевне может быть присвоена степень кандидата технических наук по специальности 25.00.36 — «Геоэкология» (горно-перерабатывающая промышленность) по результатам публичной защиты диссертации.

Борзенко Светлана Владимировна
исполняющий обязанности заведующего лабораторией
геоэкологии и гидрогеохимии
Минобрнауки России
федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института природных ресурсов,
экологии и криологии СО РАН
672014 г. Чита, ул. Недорезова, 16а
(3022) 206613
e-mail: svb_64@mail.ru



Я, Борзенко С.В. автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

02 сентября 2020 г

Подпись Борзенко С.В., автора отзыва, заверяю



“Верно”

Специалист ОК ИПРЭК СО РАН


02 сентября 2020 г.