

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации ОВЧАРЕНКО НАТАЛЬИ ВАЛЕРЬЕВНЫ

на тему: « ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДОБЫЧИ УГЛЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ
СОДЕРЖАНИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ НА КАЧЕСТВО
УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Специальность 25.00.36 – «Геоэкология» (горно-перерабатывающая
промышленность)

Актуальность темы диссертации определяется не достаточной исследованностью вопросов радиационной безопасности использования угольного топлива, содержащего в силу природных условий формирования угля радиоактивные элементы. Поэтому, изучение распределения, состава и форм нахождения радионуклидов в угольных пластах, определяющее возможность управления их качеством в горно-технологическом цикле, организации системы контроля и экологического мониторинга при разработке месторождений углей, является основополагающим условием решения этих научно-технических задач.

Научная новизна работы определяется рядом новых положений:

1. Выявлены зависимости площадного и объемного размещения углей с повышенным содержанием естественных радионуклидов в пределах Уртуйского бурогоугольного месторождения.
2. Получена корреляционная связь между основными источниками радиоактивного излучения (ураном, радием и торием), позволившая определить суммарную активность в пересчете на условный уран для остаточных запасов углей на Уртуйском месторождении.
3. Научно обоснованы схемы и режимы проведения радиологического мониторинга в санитарно-защитной зоне угледобывающего предприятия.

Практическое значение работы заключается:

в разработке и внедрении в практику работы ПАО «ППГХО» программы мониторинга за состоянием окружающей среды на Уртуйском месторождении бурого угля;

в разработке и внедрении в практику работы ПАО «ППГХО» методики трехмерного автоматизированного планирования выемки угля по сортам на базе программного обеспечения MineFrame, позволяющей детально оконтурить участки углей различных по содержанию радионуклидов и на этапе планирования горных работ определить варианты селективной выемки угля;

в усовершенствовании методики управления качеством добываемого угля, позволяющей вовлечь в отработку углей с содержанием урана более 0,010 % (сорт

комплексный), не ухудшая радиационно-экологическую обстановку окружающей среды и позволяющую расширить сырьевую базу предприятия.

В диссертации защищается три научных положения, достаточно полно отражающих основные научные результаты, полученные лично автором и позволяющие положительно оценить диссертационную работу в целом.

Вместе с тем, по первому из них, а именно «применение трехмерной цифровой модели, отражающей пространственное расположение участков угольных пластов с различным содержанием естественных радионуклидов, позволяет реализовать технологию отработки Уртуйского бурогоугольного месторождения, обеспечивающую качество товарной угольной продукции по радиационному фактору» в качестве замечания следует отметить, что технология отработки Уртуйского бурогоугольного месторождения не реализуется благодаря какой либо модели, а может быть только усовершенствована, адаптирована и т.д.

В целом, можно сделать заключение, что Н.А. Овчаренко решена актуальная научная задача, имеющая важное народнохозяйственное значение: « обоснование технологических и организационно-технических мероприятий, обеспечивающих повышение экологической безопасности добычи угля , содержащего в значительных количествах радионуклиды ».

Отмеченное замечания не снижает положительного впечатления от работы.

Диссертационная работа «Оценка влияния углей с повышенным содержанием естественных радионуклидов на качество угольной продукции и экологическое состояние окружающей среды», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, 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.

Врио директора ИГД ХФИЦ ДВО РАН,
доктор технических наук (25.00.36)



Секисов А.Г.

17.09.2020

Подпись Артура Геннадиевича Секисова удостоверяю

зам. начальника
кадрово-правового отдела



Н. В. Семенов