

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хао Цзе на тему «Разработка методов оценки долговременного воздействия отходов добычи углей на окружающую среду при их размещении или использовании для рекультивации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

Диссертационная работа Хао Цзе посвящена очень актуальной в настоящее время теме – размещению и вторичному использованию отходов промышленной деятельности.

Интересно было узнать о методах контроля за состоянием отвалов и соответствии нормативной базы в области экологического мониторинга. Автор представил хороший обзор, обосновав, тем самым, и научную новизну проведенного исследования и практическую его значимость.

Методика исследований предполагала ряд аналитических методов и экспериментальное моделирование, позволяющее не только зафиксировать единовременное состояние пород вскрыши, но и оценить их изменение во времени, что при длительном хранении крайне необходимо. Результаты исследования диссертанта предлагается использовать в подготовке некоторых нормативных документов для тестирования пород вскрыши, что особенно важно при оценке практического применения.

Как геолог, не могу умолчать о тех недочетах, которые имеются в работе Хао Цзе при описании геологических объектов.

Так, исследования проводятся по образцам пород вскрыши. А что это за породы – песчаники, алевролиты или аргиллиты? Указаний в автореферате нет. А состав и свойства разных пород могут быть совершенно разными, также как и способность к «вымываемости» (кстати, тоже без объяснения), ее роли в миграции элементов при гипергенезе. В таблице 2 автореферата указаны не породы, а минералы! Можно посоветовать автору в дальнейших исследованиях быть более точным в используемых терминах.

Многократно используемый термин - «место образования отходов», без дополнительного объяснения геологам также неясен – то ли это коренное

залегание пород, до их удаления, то ли это уже перемещенные породы вскрыши?

Основные положения диссертационной работы в достаточной мере раскрыты в статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России и базу цитирований Scopus.

Сделанные замечания не снижают положительной оценки диссертационной работы. В целом, диссертация Хао Цзе является законченной научно-квалификационной работой и соответствует квалификационным требованиям раздела 2 «Положения о порядке присуждения учёных степеней НИТУ МИСиС». Автор диссертации, Хао Цзе, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Кандидат геолого-минералогических наук
Доцент геологического факультета МГУ



Пронина
Наталья Владимировна

22.09.25

Подпись к. г.-м.н., доц. Прониной
Натальи Владимировны удостоверяю

Должность

зав. кафедрой



ФИО

МП

Сведения об организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», 119234, город Москва, ул. Ленинские Горы (Ленинские Горы Тер), д.1, Тел.: (495) 939-10-00. Факс (495) 939-01-26. E-mail: info@rector.msu.ru, www.msu.ru