

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рыбниковой Людмилы Сергеевны**

«Процессы формирования подземных вод в горнодобывающих районах Среднего Урала постэксплуатационном этапе развития», представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07- гидрогеология.

Актуальность выбранной темы не вызывает сомнения. В старых горнорудных районах, где большинство объектов находится на постэксплуатационном этапе развития, существует огромные проблемы с техногенной трансформацией компонентов природных сред и, прежде всего, гидросферы. Комплексное изучение особенностей формирования гидрогеологических условий горнопромышленных территорий Среднего Урала на этом этапе развития природно-техногенной системы даёт ключ к пониманию закономерностей развития и преобразования подземной гидросферы, что является фундаментальной проблемой наук о Земле, связанной с изучением механизмов, процессов, факторов, этапов эволюции системы вода-порода под влиянием природных и техногенных факторов.

Автор ставит перед собой цель выявления закономерностей гидродинамических и гидрогеохимических процессов формирования подземных вод в горнодобывающих районах Среднего Урала, разработка методов и способов оценки их влияния на окружающую среду и успешно с этой целью справляется.

В основу диссертационного исследования положены материалы, полученные автором по систематизации обширного фактического материала об изменении гидросферы в районах влияния горнодобывающих объектов, начиная с конца XIX века по настоящее время.

Диссертант выносит на защиту четыре основных положения. Полнота их раскрытия и доказательность приведена в автореферате достаточно полно и особых возражений не вызывает. *Но к сожалению, при его чтении сразу трудно понять и вычлнить суть защищаемого положения и только дочитав весь материал, становится ясно, что защищаемое положение-это первый абзац. Следовало бы его выделить.*

Из замечаний общего плана *следует отметить отсутствие в автореферате данных по достоверности полученных количественных геохимических характеристик. Насколько достоверны данные на рис.8 по содержанию урана и тория? В одном случае урана больше тория, а в других - тория больше урана. Что это? Закономерность или случайность?*

В целом, судя по автореферату, диссертация **Рыбниковой Людмилы Сергеевны** «Процессы формирования подземных вод в горнодобывающих районах Среднего Урала постэксплуатационном этапе развития», отвечает требованиям положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней, работам, предъявляемым к такого рода квалификационным работам по части актуальности, научной новизны, практической значимости.

Представленные в ней оригинальные материалы получены лично автором.

Рыбникова Людмила Сергеевна заслуживает присуждения учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07-гидрогеология.

Доктор геолого-минералогических наук, профессор отделения геология Национального исследовательского Томского политехнического университета



Рихванов Леонид Петрович

634050 Томск, проспект Ленина,30. E-mail Rikhvanov@tpu.ru

8(3822)419477 или 606 333.

Подпись профессора Рихванова Л.П. заверяю.

Учёный секретарь Совета ТПУ



О.А. Ананьева

04.03.2019