

Отзыв

**на автореферат диссертационной работы Рыбниковой Л.С.
«ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В
ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ РАЙОНАХ СРЕДНЕГО УРАЛА НА
ПОСТЭКСПЛУАТАЦИОННОМ ЭТАПЕ», представленной на соискание
ученой степени доктора геолого-минералогических наук по
специальности 25.00.07 – гидрогеология**

Диссертационная работа Рыбниковой Л.С. посвящена решению чрезвычайно актуальной проблемы выяснения закономерностей гидродинамических и гидрогеохимических процессов формирования подземных вод в горнодобывающих районах Среднего Урала на постэксплуатационном этапе.

Основой диссертации послужили результаты систематизации весьма обширного фактического материала об изменении гидросферы в районах влияния горнодобывающих объектов. Обработка и интерпретация режимных наблюдений, физико-химическое моделирование процессов в системе вода-порода, количественная оценка содержания ценных компонентов в шахтных водах, подготовка всех разделов диссертационной работы выполнены лично автором. Полученные выводы полностью обосновываются теоретическими и натурными исследованиями по теме диссертации и отражают суть работы.

Диссертационная работа отличается новизной полученных результатов. Автором впервые с такой высокой степенью детальности изучены пространственно-временные закономерности изменения показателей химического состава техногенно-индуцированных водных объектов; выявлено и обосновано отсутствие снижения интенсивности водо- и массообмена после завершения добычи полезного ископаемого; разработана модель формирования качества подземных вод водосбора; нарушенного горными работами; определены основные процессы формирования ресурсов и качества месторождений подземных вод на постэксплуатационном этапе.

Л.С.Рыбниковой обоснованы важные научные выводы, в том числе следующие: 1- при отработке медноколчеданных месторождений Среднего

Урала формируется техногенная зона гипергенеза - сернокислотная кора выветривания, в ходе эволюции которой образуются различные минеральные новообразования (кристаллогидраты сульфатов, гидроксиды, гидрооксиды); 2 - подземные воды затопленных медноколчеданных рудников могут рассматриваться как возобновляемые месторождения гидроминерального сырья; 3 – большие глубины закрытых рудников и применение систем отработки с обрушением кровли выработанного пространства приводят к активизации геомеханических процессов и формированию техногенной трещиноватости, которая определяет емкость массива горных пород.

Не вызывает сомнения, что полученные соискателем результаты имеют большое практическое значение, и уже позволили решить ряд конкретных задач на территориях, нарушенных горными работами на Среднем Урале, в частности, оценить воздействие рудников на подземную и поверхностную гидросферу; обосновать водоохранные мероприятия и программы мониторинга окружающей среды в районах отработываемых и затопленных рудников.

Диссертационная работа прошла апробацию на многочисленных международных, всероссийских и региональных научных конгрессах, конференциях, симпозиумах, основные положения нашли отражение в 60 работ, в т.ч. в 19 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК

Рассмотрение автореферата диссертационной работы Рыбниковой Л.С. показало, что проведенные соискателем исследования несомненно являются ценным вкладом в решение научно и практически значимой проблемы формирования подземных вод в горнодобывающих районах Среднего Урала на постэксплуатационном этапе.

Судя по автореферату, диссертационная работа Рыбниковой Л.С. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и вносит значительный вклад в фундаментальную научную проблему гидрогеологии – исследование механизмов, процессов, факторов преобразования подземной гидросферы под влиянием техногенных факторов, По своей новизне,

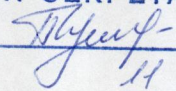
актуальности, научной и практической значимости и значительному объему проведенных исследований диссертация отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Рыбникова Л.С. заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 – гидрогеология.

Главный научный сотрудник лаборатории гидрогеоэкологии ИГЭ РАН

д.г.-м.н.

И.В.Галицкая

Галицкая Ирина Васильевна, адрес: 119634, г. Москва ул. Лукинская, д.11, кв. 57, тел. 89167468176, эл.почта galgeoenv@mail.ru, место работы - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева Российской академии наук (ИГЭ РАН), главный научный сотрудник.

**ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ**
УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИГЭ РАН
Подпись  Н.А. Румянцева
14.03.2019 г.

