

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук МЕДВЕДЕВОЙ СВЕТЛАНЫ ГЕННАДИЕВНЫ на тему: ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИЙ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ И ОЦЕНКА ИХ ТРАНСФОРМАЦИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.

Специальность 25.00.36 Геоэкология

Автореферат Медведевой Светланы Геннадиевны посвящен одной из актуальных тем – выявлению закономерностей трансформации эколого-геологических условий территорий разработки МСМ на примере Калужской области и разработке оптимальных методов их эколого-геологического мониторинга в процессе эксплуатации МСМ и в постэксплуатационный периоды.

**Гипотеза диссертации** изложена вполне профессионально в виде четко определенной цели и задач исследований. Фактический материал, использованный в работе, собран автором на четырех карьерах МСМ Калужской области.

**Научная новизна** работы также не вызывает сомнений, и прежде всего она определена комплексностью подхода к изучению и анализу трансформации эколого-геологических условий в процессе эксплуатации МСМ и разработке программы геоэкологического мониторинга для повышения культуры рационального недропользования и оптимизации комплекса рекультивационных мероприятий на территориях, отработанных МСМ.

**Практическая ценность** работы заключается в возможности использования предлагаемой программы геоэкологического мониторинга на эксплуатируемых и подлежащих рекультивации МСМ.

**Защищаемые положения** работы подтверждены изложенными в автореферате результатами выполненных лично автором полевых, лабораторных и аналитических исследований. Вполне привлекательным является материал аналитического обобщения факторов трансформации комплекса компонентов эколого-геологических условий территорий МСМ. Экспериментально доказана целесообразность определения ПАУ в качестве индикатора техногенного воздействия при оценке эколого-геохимической составляющей эколого-геологических условий МСМ. Изложенный материал по обоснованию геоэкологического мониторинга и рекультивации территорий месторождений строительных материалов замечаний не вызывает. Результаты исследований, приведенные в автореферате, изложены грамотным техническим языком.

Узкие рамки автореферата, по-видимому, не позволили автору достаточно убедительно осветить ряд вопросов, связанных с трансформацией эколого-геологических условий территорий МСМ в процессе их эксплуатации и рекультивации и позволяет сделать следующие замечания:

- 1) В главе I диссертант, рассматривая изученность ЭГУ территорий МСМ и отмечая единичные работы по исследованию трансформации геофизической составляющей, в автореферате не дается ни одной ссылки на авторов указанных исследований.
- 2) Из главы II при характеристике исходных ЭГУ существующих и потенциальных территорий МСМ нет ясности относительно источников геохимических аномалий в поверхностной 2-х метровой толще по превышению ПДК по свинцу, сере, мышьяку и стронцию. Логично предположить, что эти аномалии никак не связаны с работой МСМ, учитывая временной фактор разработки МСМ и вертикальный геохимический разрез.
- 3) Совершенно не корректно выстраивать в ряд техногенные образования по составу в отвалообразовании в отрыве от конкретного МСМ. Для песчаных карьеров вскрышными породами будут являться глинистые, для глинистых – наоборот, а для месторождений известняка, мергеля или доломита глинистые или песчаные, или некондиционные карбонатные породы.
- 4) Освещая трансформацию ЭГУ автор бездоказательно утверждает о повышении кислотности восстанавливаемых почв на дне карьеров добычи известняков, мотивируя это наличием подстилающих каменноугольных глин, которые, как правило, карбонатные по химическому составу. Здесь глины являются гидрогеологическим фактором и способствуют процессу заболачивания восстанавливаемых почв.
- 5) Нет никаких количественных показателей проникновения изменений химических, физических и механических свойств вглубь стенок бортов отработанных карьеров.
- 6) Трансформация рельефа, как правильно указывает автор, зависит от мощности продуктивной толщи и вскрышных пород, т.е. от глубины карьера. Приведенный ряд: скальный грунт-пески-ПГС-суглинки справедлив, если пески являются дочетвертичными (меловые), если они четвертичные, то этот ряд будет выглядеть: скальные грунты- ПГС-песок-глина.
- 7) Среднегодовые температуры грунтов в Калужской области изменяются не в районе +4,2 - +5,1°C (см. стр. 15), а от ~ 10,0-12,5°C, а глубина нулевых амплитуд температуры составляет 15-18 м.
- 8) Учитывая, что основным источником загрязнения ПАУ является работа дизельной техники, то трансформация геохимических условий МСМ, по-видимому, зависит не столько от состава добываемого материала, сколько от производительности карьера и сроков его эксплуатации.
- 9) Резюмируя третью главу автореферата, следует отметить недостаточность исследований всего по одному по составу МСМ. Для достоверного анализа трансформации ЭГУ необходимо исследование большего количества (хотя бы 2-3) МСМ по каждому виду добываемого материала.

10) Следует обратить внимание на большое число выводов, которые вполне можно было сделать более лаконичными, т.к. они повторяют изложенный в автореферате материал.

Общая оценка работы положительная, сделанные замечания не снижают ее научной и практической значимости.

Публикации и апробация работы более чем достаточны.

В целом, работа МЕДВЕДЕВОЙ СВЕТЛАНЫ ГЕННАДИЕВНЫ отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Почетный строитель РФ,

Член-корреспондент Академии Промышленной Экологии,

Кандидат геолого-минералогических наук,

профессор кафедры Инженерной геологии и Геоэкологии МГСУ

Кашперюк П.И.



Бажина Е.В.

Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, МГСУ,  
кафедра Инженерной геологии и Геоэкологии;  
телефон: 8(499)176-00-12