

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галкина Александра Николаевича «Литотехнические системы Белоруссии: закономерности функционирования, мониторинг и инженерно-геологическое обоснование управления», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Рассматриваемая диссертация является самостоятельно выполненной (при научном консультировании доктора геолого-минералогических наук, профессора В.А. Королева) квалификационной научной работой, имеющей внутреннее единство и свидетельствующей о личном вкладе ее автора в науку, посвящена концептуальному развитию одного из существующих актуальных научных направлений, содержит новые результаты, совокупность которых является крупным достижением в геологии и соответствует специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение по отрасли геолого-минералогических наук.

Как справедливо отмечает сам автор, одной из главных научных задач инженерной геологии традиционно считается изучение процессов, происходящих в верхних горизонтах литосферы в связи с инженерной деятельностью человека, а одной из важнейших инженерно-геологических задач в условиях современного обострения экологических проблем является реабилитация техногенно нарушенных территорий, на которых состояние литотехнических систем (ЛТС) достигло опасного уровня развития. Следовательно, необходима научная разработка теоретических основ и методологии инженерно-геологического обоснования управления литотехническими системами, что и определяет актуальность проводимых исследований.

Соискателем установлены новые закономерности пространственных изменений инженерно-геологических условий территории Белоруссии, выявлены особенности их влияния на условия создания и эксплуатации ЛТС различного назначения и уровня организации; предложены принципиально новая региональная типизация ЛТС и оригинальный методический подход к количественной оценке состояния и режима функционирования ЛТС; теоретически обосновано авторское представление о структуре системы мониторинга ЛТС территории Белоруссии в составе НСМОС. Проведенные исследования позволили соискателю получить целый ряд принципиально новых научных результатов, позволивших впервые аргументированно доказать, что оптимальное, не превышающее критического уровня режима, функционирование ЛТС может быть обеспечено за счет эффективного управления различными ее компонентами и в конечном итоге обосновать новую методологию организации системы инженерно-геологического обоснования управления ЛТС различного уровня.

Цель и задачи исследования поставлены грамотно, комплексное изучение и использование фактических данных, разработанные соискателем, т.е. сочетание всех методов и приемов системного анализа, геокибернетики, функционального подхода, моделирования, полевых и лабораторных экспериментов, картографических методов накопления, обработки и представления информации, в целом в работе выдерживаются как при собственно инженерно-геологических изысканиях, так и при выявлении функциональных связей геологической и технической подсистем ЛТС территории Белоруссии, подтверждая обоснованность и достоверность полученных результатов.

Научная значимость полученных результатов состоит:

– в разработке и обосновании принципиально новой региональной типизации ЛТС для целей инженерной геологии, позволяющей разделять совокупности взаимосвязанных элементов систем разного уровня и оказываемых ими возмущающих воздействий на

отдельные составляющие для последующего анализа, оценки, прогноза развития и управления состоянием с целью достижения эффективного функционирования ЛТС в целом;

- в разработке нового методического подхода к количественной оценке состояния и режима работы ЛТС, основанного на использовании результатов мониторинговых наблюдений за изменениями параметров различных классов воздействий на геологическую подсистему и вводимых новых количественных характеристик ЛТС, отражающих интенсивность этих воздействий, пространственные границы и текущее состояние ЛТС;

- с разработкой новой методологии организации системы выработки геологически обоснованных управленческих решений для оптимизации функционирования ЛТС различных уровней, заключающейся в последовательном применении на разных этапах ее формирования системного, ситуационного, динамического и сценарного подходов.

Практическая значимость результатов исследований связана:

- с обоснованием новой концепции системы мониторинга ЛТС территории Белоруссии в составе НСМОС, обеспечивающей выход на принципиально новый уровень компетентности получения информации о состоянии ЛТС локального и регионального уровней, прогнозных оценок его изменений и разработки инженерно-геологического обоснования управления этими системами.

Полученные данные выступают как составная часть реализованного комплекса практических мер, направленных на оптимизацию процессов территориального планирования в размещении, прогнозов развития и управления различного уровня организации ЛТС территории Витебской и Гомельской областей Белоруссии.

По теме диссертационных исследований опубликовано 85 научных работ, в том числе: 5 монографий, 13 статей в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК РФ, 17 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК РБ, 9 статей в научных сборниках, 3 статьи в научных журналах, 3 статьи в сборниках научных трудов, 35 материалов и тезисов докладов конференций. Публикации автора всесторонне отражают основное содержание и защищаемые положения диссертации.

Таким образом, можно заключить, что цель и задачи диссертационной работы сформулированы корректно, примененная методология и методы исследований находятся в рамках отрасли геолого-минералогических наук, работа по объекту, предмету, содержанию и полученным результатам соответствует специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, а научная квалификация соискателя соответствует искомой ученой степени доктора наук. По мнению рецензента, Галкин Александр Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Доктор геолого-минералогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой географии Беларуси  
Брестского государственного университета  
имени А.С. Пушкина

07 апреля 2014 года

М.А. Богдасаров



Богдасаров Максим Альбертович  
224016, Республика Беларусь, г. Брест,  
бул. Космонавтов, д.21, учреждение образования «Брестский  
государственный университет им. А.С. Пушкина»,  
кафедра географии Беларуси  
e-mail: [bogdasarov73@mail.ru](mailto:bogdasarov73@mail.ru)  
тел. (+375 29) 2284743