

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы 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.

Интенсивное развитие практически всех отраслей экономики современных государств требует активного воздействия на верхние горизонты литосферы, которые являются главным пространственно-экологическим ресурсом инженерно-геологического освоения территорий. Пространственная и геодинамическая экологические функции литосферы подвергаются мощному техногенному прессу, что приводит к значительному нарушению природных систем. Возникает актуальная проблема реабилитации нарушенных территорий и разработки таких комбинаций технических и природных систем, которые выполняя свои социально-экономические функции обеспечивали бы выполнение требований рационального природопользования.

Решение этой проблемы возможно на основе изучения закономерностей формирования инженерно-геологических условий Беларуси, состояния геоэкологических обстановок на территориях с высокой техногенной нагрузкой, где функционируют литотехнические системы (ЛТС) разного ранга, направленности и срока действия.

В автореферате представлены результаты исследований литотехнических систем (ЛТС) Беларуси, их функциональных связей с целью инженерно-геологического обоснования управления ими. Реализация основной идеи работы, обеспечение эффективного функционирования ЛТС, базируется на методологии инженерной геологии, смежных геологических наук и общенаучных методах исследований. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложения, включающего акты внедрения результатов исследований. Кроме того содержит 56 рисунков, 24 таблицы.

Следовательно, судя по автореферату, диссертационная работа по объекту (ЛТС Беларуси), предмету (выявление функциональных связей геологической и технической подсистем ЛТС и инженерно-геологического обоснование управления ими), методологии и области исследования относится к геолого-минералогическим наукам и соответствует специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Автором сформулированы пять защищаемых положений которые обоснованно и доказательно защищены во второй, третьей, четвертой, пятой

и шестой главах. Кроме того, достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается большим количеством проанализированного инженерно-геологического и геоэкологического фактического материала полученного в результате многолетних исследований в различных регионах Беларуси и последующими публикациями в виде научных статей в ведущих изданиях и монографиях, апробацией на большом количестве международных научных и научно-практических конференциях.

В первом защищаемом положении предлагается новое инженерно-геологическое районирование территории республики выполненное с учетом сложного и специфического геологического строения, геоморфологии и современной климатической обстановки. Это позволило автору выполнить типизацию инженерно-геологических обстановок, которые являются основой различных ЛТС и построить принципиально новую карту инженерно-геологического районирования, которая соответствует современному состоянию ИГУ Беларуси, а также потребностям практики и региональной оценки развития ЛТС. Карта смешенного инженерно-геологического районирования позволяет оценить широкий спектр типов инженерно-геологических условий территории и с перспективой осуществлять планирование ЛТС.

Второе защищаемое положение посвящено типизации литотехнических систем, оценке их разноуровневых возмущающих воздействий, для последующего прогноза развития и управления различными элементами ЛТС с целью их эффективного функционирования в целом. Необходимо отметить, что предлагаемая типизация ЛТС, принципы ее проведения могут быть применимы практически к любым платформенным территориям с развитием мощного чехла четвертичных отложений гляциального генезиса.

Важное значение имеет обоснование нового методического подхода к количественной оценке состояния и режима функционирования ЛТС, при условии анализа мониторинговой информации. Это решает проблему оперативной коррекции режима работы ЛТС и принятия решений по инженерно-геологическому обоснованию управления системой. Предлагаемый подход сформулирован в третьем защищаемом положении и позволяет оперативно определять режим работы систем, комплекс мероприятий по снижению влияния технической подсистемы на природную.

Кроме того, в четвертом защищаемом положении выполнено обоснование концепции организации системы мониторинга ЛТС Беларуси, как части Национальной системы мониторинга окружающей среды. Автор сформулировал основные организационные положения, методологические принципы, требования к аналитической информации, прогнозные задачи и основные положения для разработки целевой программы мониторинга ЛТС.

Новая методология организации системы инженерно-геологического обоснования управления разноуровневых ЛТС изложена в пятом защищаемом положении. Сформулирована необходимость использования в процессе разработки геологически обоснованных управленческих решений

по оптимизации функционирования ЛТС системного, ситуационного, динамического и сценарного научных подходов.

На основании представленных в автореферате материалов и выводов, можно отметить, что автором выполнено серьезное и необходимое научное исследование, имеющее научное и практическое значение:

- установлены новые закономерности пространственных изменений ИГУ на территории Беларуси и их влияние на условия создания и эксплуатации ЛТС;
- предложена принципиально новая региональная типизация ЛТС;
- разработан оригинальный методический подход к оценке состояния и режима функционирования ЛТС, на основе мониторинга;
- выполнена теоретическая разработка структуры системы мониторинга ЛТС в составе НСМОС;
- создана методология организации системы инженерно-геологического обоснования управления разноуровневых ЛТС.

Результаты исследований являются составной частью комплекса практических мер по оптимизации процессов территориального планирования в размещении, прогнозов развития и управления ЛТС. Практическая значимость подтверждается использованием результатов работы в деятельности областных комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, организаций связанных с инженерно-геологическими изысканиями, а также в учебном процессе ряда ВУЗов Беларуси.

Полученные научные результаты диссертации вносят весомый вклад в развитие инженерной геологии, в частности в изучении закономерности функционирования литотехнических систем. Необходимо отметить, что диссертационная работа Галкина А.Н. является заметным явлением в научных исследованиях в области инженерной геологии, геоэкологии и геоморфологии на территории Беларуси.

Автореферат Галкина А.Н. соответствует требованиям ВАК РФ, а автор заслуживает присвоения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Заведующий кафедрой географии учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», к.г.н. ,доцент
А.И.Павловский

Проректор по научной работе учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», д.т.н., профессор
О.М.Демиденко



ЗАВЯРАЮ
Начальник отдела кадров
установы адукацыі "Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Францыска Скарыны"



246019, Республика Беларусь,
г. Гомель, ул. Советская, д.104,
учреждение образования «Гомельский государственный
университет имени Ф. Скорины»,

Павловский Александр Илларионович
e-mail: airavlovsky@mail.ru
тел. (+375 232) 573404

Демиденко Олег Михайлович
e-mail: demidenko@gsu.by
тел. +375(232) 578863