

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Горской Валентины Алексеевны

«ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО АСПЕКТА ОСВОЕНИЯ И КОНТАМИНАЦИИ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»

В освоении и использовании подземного пространства особую важность приобретают длительность и динамичность трансформации компонентов подземной среды - грунтов, подземных вод, микробиоты, газов. В первую очередь это касается зданий и конструкций, имеющих особо важное историческое значение.

Автор поставил перед собой цель выявить основные закономерности преобразования компонентов подземного пространства с тем, чтобы его использовать с учетом длительного исторического периода на современном этапе развития и функционирования крупной промышленно-селитебной агломерации в перспективе.

Для достижения цели автор успешно решил ряд задач, связанных с установлением особенностей освоения и использования крупных частей мегаполиса; выявлением постоянно действующих источников и специфики контаминации подземного пространства в процессе развития города; выделением наиболее контаминированных зон; экспериментальным моделированием процессов преобразования физико-механических свойств грунтов.

В работе сформулированы и представлены к защите три основных положения, связанных с установлением зависимости состава и структуры основных компонентов подземного пространства от длительности и специфики комплексного освоения городских территорий; прогнозированием последствий изменения подземной среды в инженерно-геологическом аспекте реставрации зданий и сооружений; дифференциацией подземного городского пространства по уровню опасности развития техногенных процессов.

Цель и защищаемые положения, поставленные автором, убедительно раскрыты в четырех главах диссертации. Особого анализа заслуживает инженерно-геологическая типизация подземного пространства мегаполиса, предложенная автором впервые для такого сложного в инженерно-геологическом отношении объекта. В основу положены три показателя: степень освоения городской территории, длительность освоения, специфика хозяйственного использования территории в настоящее время. Такой подход, по мнению автора, повышает достоверность прогнозирования развития неблагоприятных как природных, так и техногенных процессов, что благоприятно скажется на безопасности строительства и эксплуатации зданий и сооружений. В качестве практического значения выполненных автором исследований следует отметить и схематическую карту с указанием устраненных гидрографических объектов за период XVIII-XXI веков. Немаловажное значение приобретает и инженерно-геологическая типизация подземного пространства, позволяющая прогнозировать развития природно-техногенных процессов. Она может быть использована при планировании развития городской среды на перспективу.

Следует отметить, что выводы, сформулированные автором, подтверждены обширным фактическим материалом и современной методологией инженерно-геологических, гидрогеологических и мониторинговых исследований.

О высокой научной квалификации соискателя ученой степени свидетельствует и список опубликованных работ по теме диссертации, состоящий из 10 наименований. При этом три работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК.

Важно отметить, что предложенная автором методология и концепция раннего предупреждения негативных инженерно-геологических процессов может быть использована для других территорий с богатым архитектурно-историческим наследием.

Считаю, что было бы вполне уместным подготовить автору учебно-методическое пособие по методике инженерно-геологических исследований подземного городского пространства, и на этой основе предложить специальный курс для студентов, обучающихся по направлению «Инженерная геология».

№430-10
от 07.12.2017

