

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самойлова Александра Сергеевича «Обработка пространственной информации для поддержки принятия решений при управлении технической компонентой системы газораспределения региона», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (информационные и технические системы)

Поддержка принятия решений на основе обработки и анализа большого количества разнородной информации об обслуживаемых объектах, содержащейся в различных территориально удаленных источниках, путем создания системы обработки пространственной информации, является актуальной и востребованной задачей. При этом одним из важнейших вопросов является обеспечение достоверности и непротиворечивости пространственной информации, что возможно осуществить на основе применения топологических отношений.

Новизну составляют предложенные автором: 1) метод обеспечения достоверности и непротиворечивости пространственных данных с использованием моделирования и применения новых топологических отношений между ними, позволяющий своевременно выявлять и устранять топологические ошибки, в результате чего обеспечивается требуемый уровень качества информации и возможность её применения для решения функциональных и аналитических задач; 2) метод построения модели распределенных пространственных данных, позволяющий устанавливать соответствия между распределенными пространственными и атрибутивными данными, входящими в состав системы поддержки принятия решений при управлении технической компонентой системы газораспределения региона; 3) метод обработки пространственной информации, основанный на геоинформационном моделировании и формализации экспертных знаний в виде продукционных правил, позволяющий оказывать пользователю поддержку принятия решений при управлении технической компонентой газораспределительной системы региона.

Диссертационное исследование выполнено на высоком научном уровне. Большинство предложенных идей внедрены в Публичном Акционерном Обществе «Газпром газораспределение Уфа», что подтверждает их практическую значимость и научную новизну.

Вместе с тем, к автореферату имеются следующие замечания.

1. В автореферате не раскрывается, каким образом возможно организовать взаимодействие баз пространственных данных, содержащих информацию об объектах системы газораспределения, на различных уровнях: например, Федеральном и региональном, региональном и районном.



2. Автором предложен метод обеспечения достоверности и непротиворечивости пространственных данных, используемых для поддержки принятия решений при управлении технической компонентой газораспределительной системой региона, однако не поясняется, каким образом выполняется устранение выявленных топологических ошибок в автоматическом режиме.

Отмеченные замечания не снижают в целом положительного впечатления о работе. Диссертация представляет завершённую научно-квалификационную работу, в которой решена важная научно-практическая задача, выполнена в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней», а Самойлов Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (информационные и технические системы).

Главный научный сотрудник, заведующая отделом
«Системы искусственного интеллекта в энергетике»
ФГБУН «Институт систем энергетики» им. Л.А Мелентьева СО РАН,
профессор Института информационных технологий и анализа данных
ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский
технический университет»,

профессор, д.т.н.



Л.В. Массель

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.16 – применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (энергетика)

Адрес организации:
664033, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130
Рабочий телефон: (3952) 500 646 доб. 441
E-mail: massel@isem.irk.ru

