

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Валеева Артема Фаатовича на тему
«Автоматизированная система научных исследований живучести объектов
добычи газа в условиях обводнения», представленной на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация
и управление технологическими процессами и производствами
(технические науки)**

Тема исследования актуальна, поскольку до настоящего времени существуют проблемы выбора средств обеспечения живучести для объектов добычи газа в условиях обводнения. Существующее прикладное программное обеспечение для создания интегрированных геолого-технологических моделей газоконденсатных месторождений (ИГТМ) не позволяет исследовать живучесть объектов добычи газа. Следовательно, требуется разработка новой автоматизированной системы научных исследований (АСНИ) живучести объектов добычи газа.

К результатам диссертационного исследования, обладающим научной новизной можно отнести:

- разработанную концепцию живучести объекта добычи газа, отличающуюся сохранением потенциальных возможностей объекта в условиях неблагоприятных воздействий окружающей среды, выходящих за пределы проектных решений;
- предложенную методологию для автоматизации научных исследований живучести объектов добычи газа в условиях обводнения месторождений природного газа, отличающуюся использованием прогностического моделирования технологических процессов добычи газа с учетом технологий извлечения пластовой жидкости и периода их внедрения;
- разработанный комплекс моделей для исследований живучести объектов добычи газа с учетом технологий извлечения пластовой жидкости, отличающийся от ИГТМ газоконденсатного месторождения учетом динамики обводнения, моделью средств обеспечения живучести и блоком инженерного расчета живучести;
- предложенный способ определения динамического уровня жидкости в затрубном пространстве обводненной газовой скважины, заменяющий прямое измерение, отличающийся использованием модели технологических процессов системы «пласт-скважина» для его определения;
- разработанные методики и алгоритмы для реализации моделей технологических процессов добычи углеводородного сырья из обводненных газовых скважин, отличающиеся оценкой живучести объектов добычи газа;
- разработанную методику для оценки эффективности АСНИ живучести объектов добычи газа, отличающуюся учетом обобщенных показателей результативности, ресурсоотдачи, времени проведения научных исследований.

