

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ваганова Юрия Владимировича «Исследование и обоснование технологий освоения газовых скважин на месторождениях с переходной зоной на примере сеноманской залежи», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Развитие газодобывающей отрасли страны связана с внедрением новых технологий, позволяющих продлить разработку и увеличить конечную газоотдачу гигантских сеноманских месторождений на завершающей стадии эксплуатации. Прирост извлекаемых запасов газа промышленных категорий в условиях наличия развитой газотранспортной инфраструктуры в Западной Сибири приведет к снижению себестоимости добычи газа и повышению социально-экономического фактора региона в целом. В связи с этим тема представленной работы видится весьма актуальной, особенно важно, что процесс освоения газовой скважины рассматривается как сложно иерархически устроенная система, позволяющая выявить технологические риски, связанные с неполнотой или недостаточностью информации об условиях реализации разрабатываемых технологических решений, в том числе и о связанных с ними затратах и получаемых результатах.

Автором диссертации четко сформулированы задачи работы, правильно определены методические аспекты работы, корректно сформулированы цель работы. Задачи работы отвечают поставленной цели.

Предлагаемая автором концепсия освоения скважин, определяющая порядок проведения работ в условиях отсутствия сведений об особенностях реагирования переходной зоны на проведенные ранее методы интенсификации притока позволила выявить степень интерференции скважин и их взаимодействия в гидродинамически различных частях пласта, идентифицировать различные гидромеханические воздействия в системе «пласт-скважина». В результате проведенных исследований автором теоретически обоснованы, разработаны и рекомендованы технологии освоения газовых скважин переходной зоны сеноманской залежи, которые позволяют проводить работы по снижению водопоступления наряду с увеличением извлечения газа в условиях депрессии на пласт, исключая глушение скважин, а также учитывающие факторы неопределенности при добыче трудноизвлекаемого газа. Предлагаемые композиции и технологии их применения вполне обоснованы и не противоречат физико-химическим основам взаимодействия технологических жидкостей с горной породой прискважинной зоны пласта, а также ранее выполненным исследованиям в этих областях.

Все разработки диссертанта успешно внедрены в производство, материалы работы с достаточной полнотой раскрыты автором в 48 печатных работах, в том числе 9 монографиях; 10 статьях в международной базе цитирования Scopus, 19 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ; 5 патентах на изобретения и полезные модели.

По содержанию автореферата имеется следующее замечание:




- на странице 33 представлены основные критерии, обеспечивающие качество и завершенность мероприятий по освоению скважин на газовых месторождениях с переходной зоной, представлена методика оценки качества уровня эффективности выполненных работ (формула 17), учитывающая значение усредненного коэффициента  $K_n$ . Однако, из текста автореферата не ясно, как определяются в отдельности каждый из представленных критериев.

Отмеченное замечание не влияет на научную и практическую значимость диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа Ваганова Юрия Владимировича «Исследование и обоснование технологий освоения газовых скважин на месторождениях с переходной зоной на примере сеноманской залежи», соответствует критериям п.п. 9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к докторским диссертациям.


Автор диссертационной работы Ваганов Юрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин.

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

  
(подпись) Валеев М.Д

Валеев Марат Давлетович,  
генеральный директор АО НПП "ВМ СИСТЕМА"  
доктор технических наук (специальность 05.15.06  
- Разработка и эксплуатация нефтяных, газовых  
и газоконденсатных месторождений), профессор  
450516, Республика Башкортостан, м. р-н Уфимский,  
с. п. Красноярский Сельсовет, с. Кумлекуль,  
ул. Береговая, д. 46  
Тел. 8-987-608-04-82  
E-mail. vm5942@mail.ru

21.02.2024

  
(подпись) Валеев М.Д

Подпись Валеева М.Д. заверяю:  
Зам.генерального директора АО НПП «ВМ система», к.т.н.  
Ахметгалиев Р.З.

  
(подпись)