

## 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 учёной степени доктора технических наук  
по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

Имеющиеся обширные переходные зоны на газовых залежах сеноманского продуктивного комплекса, характеризующиеся значительным показателем остаточной газонасыщенности, в настоящее время не рассматриваются как самостоятельные объекты эксплуатации. При этом запасы, сосредоточенные в переходной зоне только по Ямбургскому месторождению, можно сопоставить с начальными запасами одного из крупного месторождения данного комплекса, доизвлечение которых повлияет на развитие не только газовой промышленности всего региона Западной Сибири, но и всей экономики России. Поэтому актуальным является разработка и внедрение технологических решений для извлечения наиболее трудноизвлекаемых остаточных ресурсов переходной зоны сеноманского продуктивного комплекса.

Представленные в автореферате технико-технологические решения по освоению переходной зоны сеноманской газовой залежи учитывают выявленные автором технологические риски, связанные с неполнотой или недостаточностью информации об условиях их реализации. Предложенные методики оценки качества работ и прогнозирования их успешности позволяет проводить количественную оценку эффективности планируемых мероприятий, направленных на поддержание стабильного отбора пластового флюида.

Достоверность полученных автором данных можно признать удовлетворительной, так как они получены с применением методов математической статистики, а также результатов опытно-промышленного внедрения при освоении газовых скважин на месторождениях севера Западной Сибири. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на ведущих конференциях форумах страны.

По теме диссертации автором опубликовано 45 печатных работ, в том числе 9 монографий, 10 статей в международной базе цитирования Scopus, 19 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. В соавторстве получено 5 патентов на изобретения и полезные модели.

Автореферат соответствует установленным требованиям и раскрывает суть диссертационной работы, выдержан по форме и объёму. Замечаний по научной составляющей работы нет, однако необходимо отметить следующее:

- на стр. 38 автор предлагает в качестве мероприятия по снижению водопроявлений состав с использованием ГКЖ-11Н, но не указывает токсичность этого реагента в отношении воздействия на организм человека и окружающую среду;

- в табл. 4 (стр. 39) представлены результаты воздействия гидрофобизирующего состава (ЭТС-40 + газовый конденсат и ГКЖ-11Н) на керны пласта ПК<sub>1</sub>, однако при проведении исследовании не приведён метод планирования эксперимента

и нет пояснения о способе выявления оптимального состава предложенной композиции.

Отмеченные замечания не влияют 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 учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к докторским диссертациям.

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

Профессор кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»  
(г. Санкт-Петербург),

доктор технических наук, доцент,  
(специальность 25.00.15 (2.8.2) Технология бурения  
и освоения скважин;  
25.00.17 (2.8.4) Разработка и эксплуатация нефтяных  
и газовых месторождений)

Савенок  
Ольга Вадимовна

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

#### Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы  
Екатерины II»

199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, д.2.

Телефон: +8 (812) 328-84-20

E-mail: Savenok\_OV@pers.spmi.ru

Подпись Савенок Ольги Вадимовны заверяю:

