

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Макеева А.А.

«Оптимизация эксплуатации скважин в условиях повышенного солеобразования (на примере пласта триас месторождений Западной Сибири)

Одной из особенностей современной добычи углеводородов является увеличение в мировой структуре сырьевых ресурсов процента трудноизвлекаемых запасов, к осложняющим факторам влияющим на процесс можно отнести образование солей карбоната кальция при работе УЭЦН. Повышение эффективности эксплуатации скважин доюрского комплекса пласта триас с установками ЭЦН имеет высокую актуальность для научного сообщества, т.к. ранее промышленный опыт эксплуатации данного объекта разработки отсутствовал. Работа установок электроцентробежных насосов в нефтяных скважинах доюрского комплекса триас характеризуются сложными геолого-физическими условиями, высокая пластовая температура, минерализация пластовой воды, газосодержание.

Автором построена модель позволяющая прогнозировать процесс образования солевых отложений карбоната кальция для скважин пласта триас в электроцентробежном насосе. Модель показала свою эффективность для скважин пласта триас, предложенный подход позволил снизить отказы УЭЦН по причине образования солей и значительно повысить показатель наработки глубинно-насосного оборудования.

Замечания к работе:

Автором не раскрыт вопрос применимости предложенного способа прогнозирования солевых отложений в установках электроцентробежных насосов для других объектов разработки месторождений Западной Сибири.

Отмеченные недостатки не снижают общей актуальности. Диссертационная работа Макеева А.А. «Оптимизация эксплуатации скважин в условиях повышенного солеобразования (на примере пласта триас месторождений Западной Сибири)» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 11.09.2021 г.), является законченной научно-квалификационной работой и рекомендуется к защите, а ее автор Макеев Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Я, Галикеев Руслан Маратович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Ученый секретарь экспертно-аналитического управления,  
ООО «Тюменский нефтяной научный центр»

Галикеев  
Руслан  
Маратович  
18 мая 2022 г.

Галикеев Руслан Маратович  
Кандидат технических наук по специальности:  
25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

625002, г. Тюмень, ул. Осипенко, д.79/1.

Тел.: [+7 \(963\) 455 19 21](tel:+7(963)4551921)

[rmgalikeev@tnnc.rosneft.ru](mailto:rmgalikeev@tnnc.rosneft.ru)

*Галикеев Руслан Маратович*  
*Ведущий специалист*  
*18.05.2022*

*А.М. Урастайкина*  
*С.В. Тенергард*