

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Пермякова Виктора Сергеевича

«Методика оперативного контроля за обводнением газовых и газоконденсатных скважин по непрерывному измерению электрического сопротивления попутной жидкости (на примере отложений верхнего и нижнего мела Западной Сибири)», предоставленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений. Действительно своевременное выявление и прогнозирование осложнений эксплуатации скважин средствами телеметрии тренд последнего времени.

Следует отметить, что определение доли воды в продукции нефтяных скважин по электрофизическим параметрам известно уже давно, однако представленное автором применение такого подхода для определения типа попутной воды в обвязке газовых скважинах является новым.

Диссертант убедительно доказывает экспериментальными исследованиями корректность выбранного свойства попутной воды (удельное электрическое сопротивление) в целях определения её типа, как видами, так и объемом исследований, сравнением результатов с классическими гидрохимическими анализами.

Важным является высокая степень готовности представленной методики к промышленному внедрению:

- определены условия применимости оборудования (допустимые скорости водогазового потока; обоснована величина заглубления резистивного датчика; условия по применению осевого завихрителя для увеличения наполняемости пробоуловителя; граничные значения по величине механических примесей и содержанию жидких углеводородов);
- описан процесс калибровки резистивного датчика;
- приведён алгоритм обработки первичных сигналов.

Практическая значимость методики успешно подтверждена апробацией и внедрением на реальной газовой скважине. Приведен потенциальный экономический эффект и способ оптимизации затрат на внедрение.

В целом работа соответствует требованиям, составлена логично, требования к указанию соавторства, ссылок на источники цитирования и заимствования соблюдены, вывод убедительны и не противоречат существующим теоретическим представлениям.

Существенным недостатком диссертации, что отмечено В.С. Пермяковым, является невозможность выделения в попутной воде доли техногенной воды. Но указанное замечание не влияет на общую оценку работы.

Следует согласиться с содержанием и корректностью основных положений диссертации, выносимых на защиту.

Диссертация Пермякова Виктора Сергеевича является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные и экспериментально доказанные технические решения, позволяющие в непрерывном режиме контролировать обводнение скважин и вносящие существенный вклад в развитие газодобывающей промышленности, что соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Пермяков В.С. заслуживает присуждения учёной степени по специальности 1.6.9 - Геофизика.

Даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

16.03.2022 г.

дата

подпись

Юшков Антон Юрьевич,

к.т.н,

Главный менеджер проектного офиса по газовым проектам

ООО «Тюменский нефтяной научный центр»

Адрес: г.Тюмень, ул. Осипенко, 79/1, оф. 901

Почтовый адрес: 625000, г.Тюмень, Главпочтамт, а/я 747

Тел. 7 (345) 252–9090, доб. 6634

ayyushkov@tnnc.rosneft.ru