

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Парфенова Дмитрия Викторовича на тему «Обоснование технологии предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений при эксплуатации нефтяных скважин с гидравлическим разрывом пласта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В диссертации рассматривается важная и актуальная на сегодняшний день проблема образования твердых органических отложений на внутрискважинном оборудовании при добыче парафинистой нефти. Идея работы заключается в подаче в трещину ГРП при проведении гидравлического разрыва пласта твердофазного ингибитора образования асфальтосмолопарафиновых отложений. Предлагаемая технология позволяет получить эффект от проведения операции по гидравлическому разрыву пласта, и одновременно провести мероприятие по подаче ингибитора АСПО в трещину с последующим непрерывным дозированием реагента без проведения дополнительных работ.

Автором описаны этапы разработки способа подачи ингибитора, включающие: подбор частиц-носителей; выбор ингибирующего вещества; процесс изготовления модифицированного проппанта, содержащего твердофазный ингибитор; оценку влияния на свойства жидкостей ГРП. Лабораторные исследования свойств твердых частиц, таких как открытая пористость и прочность; результаты комплекса исследований ингибирующей способности сополимера этилена и винилацетата по отношению к АСПО (исследование влияния реагента на температуру застывания, температуру насыщения нефти парафином, вязкость нефти и интенсивность образования отложений); разработанный способ изготовления модифицированного проппанта и оценка взаимовлияния с жидкостями ГРП на водной основе – все это позволило автору обосновать и разработать технологию предотвращения образования АСПО в нефтяных скважинах, эксплуатируемых с применением ГРП, основанную на эффективном и технологичном способе подачи ингибитора, исключающем использование специализированного оборудования и проведение дополнительных технологических мероприятий.

Следует отметить использование в работе специально разработанных экспериментальных стендов.

Автореферат диссертации составлен технично грамотно и отличается логикой построения и последовательностью изложения. К представленному автореферату имеются следующие замечания:

- Название диссертации – «Обоснование технологии предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений при эксплуатации нефтяных скважин с гидравлическим разрывом пласта» – однако результаты лабораторных исследований не подтвердили полное предотвращение образования отложений.

- Чем обусловлен диапазон рассматриваемых концентраций сополимера этилена и винилацетата при исследовании его ингибирующей способности? Согласно представленным результатам (рис. 2) последующее увеличение концентрации могло бы привести к дальнейшему снижению температуры застывания нефти и массы образовавшихся отложений.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-322 от 30.06.25
АУ УС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОГРН 1216000041993
ООО «Геоиндикатор»
«Geoindikator LLC»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 170 КПП 1650000101
КАЗАХСТАН ГОРОД КАЗАНЬ