

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Москаленко Натальи Юрьевны

«Повышение достоверности определения фильтрационно-емкостных свойств и насыщенности коллекторов сеномана по комплексу керн-ГИС на основе усовершенствованной технологии исследования слабосцементированного керна», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. – Геофизика.

Актуальность исследуемой диссертантом темы не вызывает сомнений. Слабая цементация сеноманских песчаников Западной Сибири приводит к серьёзным трудностям исследования петрофизических свойств керна. Как правило, точность определения фильтрационно-ёмкостных свойств (ФЕС) песчаных коллекторов зависит от технологии измерения. Поэтому повышение валидности определения параметров ФЕС прежде всего связано с развитием методических приемов изучения каменного материала.

В автореферате раскрыта степень разработанности рассматриваемой темы, определена цель и поставлены задачи. Объектом исследований является песчано-алевритистые породы сеноманского возраста нефтегазовых месторождений Большехетской зоны. Предмет исследований – технология отбора и препарирования керна, подготовка образцов к исследованиям, а также факторы, влияющие на качество результатов данных исследований и вычисляемых параметров по данным ГИС. Научная новизна определяется тремя пунктами, в которых основным фактором слабой сцементированности пород называется начальная стадия диагенеза и отсутствие карбонатного цемента. Занижение пористости обусловлено уменьшением объема образцов при операциях экстракции и высушивания, в результате чего предлагается новая методика измерения – низкотемпературная заморозка жидким азотом, при котором ФЕС пород остается практически неизменным. Так же обосновываются необходимости учета вида и особенностей деформации образцов при котором, используя линейные эмпирические зависимости, можно вводить поправки для повышения валидности определения ФЕС песчаников сеномана.

Установленные эмпирические алгоритмы имеют явную практическую значимость. В свою очередь, в работе даны технические и методические рекомендации повышения достоверности результатов измерений петрофизических свойств керна.

В качестве замечания хотелось бы отметить, что в автореферате диссертации полностью отсутствует анализ факторов вторичного геохимического влияния на петрологические, и соответственно петрофизические аллотигенные свойства породы

коллектора. А ведь хорошо известно, что кроме диагенеза с катагенезом, процессы наложенного эпигенеза обусловленные глубинной флюидомиграцией сильно влияют на изучаемые характеристики.

В целом представленная работа написана грамотным профессиональным языком, достоверность выводов автора аргументирована фактическим материалом, апробация работы достаточна, схема логического построения и изложения материала не вызывают возражения. Диссертационная работа Н.Ю. Москаленко «Повышение достоверности определения фильтрационно-емкостных свойств и насыщенности коллекторов сеномана по комплексу керн-ГИС на основе усовершенствованной технологии исследования слабосцементированного керна» является значимым научным трудом, соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, Москаленко Наталья Юрьевна заслуживает ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

Мельник Игорь Анатольевич

Профессор ОНД ИШПР НИ ТПУ,

доктор геолого-минералогических наук

И.А. Мельник

по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

«Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

ФГАОУ ВО НИ «Томский политехнический университет»

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Тел. 8-3822-701-777 д.29-06

E-mail: melnik@tpu.ru

17.01.2023г.

Формы И.А. Мельника утверждены

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТПУ

Е.А. Кулинич

