

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Токаренко Андрея Владимировича на тему **«Становление и развитие специальных методов перекачки нефти и нефтепродуктов по трубопроводам»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 5.6.6. – История науки и техники

Диссертационная работа Токаренко А.В. посвящена актуальной проблеме совершенствования методов перекачки нефти и нефтепродуктов по трубопроводам в особых условиях. Необычные способы транспортирования нефтяной среды, называемые в диссертации специальными методами перекачки, представлены с исторической точки зрения в тесной взаимосвязи с развитием представлений о составе и внутреннем устройстве перекачиваемой нефтяной среды. Специальные методы перекачки позволяют сократить себестоимость транспортировки и увеличить надежность поставок.

В диссертации представлена хронология появления специальных методов перекачки. Столкнувшись с необходимостью перекачки вязких сред, в конце 19 века появилась технология предварительного подогрева перекачиваемой среды для уменьшения ее вязкости. Сложность эксплуатации и теоретического расчета таких трубопроводов заключалась в том, что перекачиваемая среда по мере движения по трубопроводу остывала и изменяла свои свойства. В начале 20 века для транспорта вязкой нефти начали применять технологию ее совместного транспорта с водой. К 1930-м годам из-за увеличения количества нефтеперегонных заводов стала применяться технология последовательной перекачки разнородных нефтепродуктов по одному трубопроводу. Развитие нефтехимии в частности и химической отрасли в целом привело к появлению и дальнейшему внедрению в отрасль трубопроводного транспорта депрессорных и противотурбулентных присадок во второй половине 20 века. Таким образом, Токаренко А.В. воссоздал цельную историческую картину появления технологий специального транспорта нефти и нефтепродуктов и по результатам исторического анализа предложил

концепцию дальнейшего применения специальных методов перекачки в современных условиях для транспортировки нетрадиционных нефтей.

Диссертационная работа обладает несомненной научной новизной и практической значимостью. Однако хочется отметить, что в работе не хватает рассмотрения гидравлической составляющей использования специальных методов перекачки.

На основании вышеизложенного заключаю, что диссертационная работа Токаренко Андрея Владимировича представляет собой актуальное и завершенное научное исследование, которое удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 5.6.6. – История науки и техники.

Директор центра автоматизации, энергетики и сертификации оборудования трубопроводного транспорта, доктор технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».



Аралов Олег Васильевич

ООО «НИИ Транснефть»

Почтовый адрес: 117186, г. Москва, Севастопольский проспект, д. 47а

тел.: +7 (495) 950-8295

E-mail: AralovOV@niitnn.transneft.ru

Подпись О.В. Аралова заверяю:

Начальник отдела кадров

«10» 06 2024 г.

