

Отзыв

на автореферат диссертации Якупова Азамата Ульфатовича «Разработка методики оценки пусковых давлений при нестационарном режиме работы магистрального нефтепровода с термостабилизаторами», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Совершенствование технологий магистрального транспорта нефти позволяет повысить надежность оборудования снизить материальные затраты связанные с последствиями ликвидации аварий и аварийных ситуаций.

Смещение промысловых скважин в районы Крайнего Севера создает дополнительные технологические задачи связанные с эксплуатацией в условиях низкой температуры окружающей среды с преобладанием многолетнемерзлых и сезонно промерзающих грунтов. Для эксплуатаций магистрального нефтепровода необходимо применение сезоннодействующих охлаждающих устройств (СОУ), жидкостных или парожидкостных типов термостабилизаторов (ТС), которые устанавливают вдоль трассы трубопровода с расчетным шагом, для обеспечения твердомерзлого состояния грунтов в процессе транспорта высоковязкой нефти.

За частую наблюдается ситуаций останова магистрального нефтепровода и остывания высоковязкой нефти ниже критических температур запуска трубопровода, которая может привести к авариям и аварийным ситуациям. По этой причине необходимо для предупреждения аварий и аварийной ситуаций провести расчет безопасной остановки подземного нефтепровода, проложенного в сложных природно - климатических условиях, с применением термостабилизаторов грунта.

В связи с этим, диссертация Якупова Азамата Ульфатовича «**Разработка методики оценки пусковых давлений при нестационарном режиме работы магистрального нефтепровода с термостабилизаторами**» является актуальной и представляет теоретический и практический интерес. Проведенные автором исследования позволили получить следующие наиболее существенные научные результаты:

- Разработана методика расчета величины пускового давления с учетом теплофизических характеристик нефти, позволяющая определять время безопасной остановки нефтепровода, проложенного в многолетнемерзлых грунтах.

Практическая значимость полученных автором результатов, заключается в разработке методики и алгоритмов расчета, которые позволяют определить допустимую температуру нефти в процессе остановки подземного нефтепровода, проложенного в многолетнемерзлых грунтах, с сезоннодействующими охлаждающими устройствами.

В качестве недостатков следует отметить:

- в формуле (2) не совсем корректно использование термина **влагосодержание воды**, скорей всего допущена опечатка или имеется ввиду влагосодержания.

Несмотря на указанные замечания, судя по автореферату, научно-квалификационная работа, представляет законченное исследование, выполненное на современном уровне, обладающее актуальностью, новизной и практической значимостью. Диссертация отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Якупов Азамат Ульфатович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Я, Шишков Валерий Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук по специальности 25.00.15 - Технология бурения и освоения скважин доцент кафедры «Нефтегазового дела и землеустройства».

Филиала МГТУ в поселке Яблоновском
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный
технологический Университет»

6.12.2022 г.

Филиал МГТУ в поселке Яблоновском
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный
технологический Университет», 385140,
Республика Адыгея, Яблоновский, Связи д. 11
тел.89284347154

e-mail: v.s.shishkov@gmail.com

