

Учёному секретарю диссертационного совета
Д212.079.09 при ФГБОУ ВПО «Казанский
национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева – КАИ»
к.т.н. Денисову Е.С.

420111, Казань, ул. К. Маркса, д. 10

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нурмухаметова Р.Р. «Методики дискретного отбора проб сырой нефти и контроля распределения влагосодержания нефти в промысловом трубопроводе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Одним из основных факторов при разработке методик точного учёта сырой нефти при её добыче, подготовке и транспортировке является представительность проб, извлечённых из трубопровода. Используемые в настоящее время методики отбора проб из промысловых трубопроводов имеют большую погрешность, что приводит к низкой представительности проб. Отсутствуют критерии оценки проб по ряду параметров как количественных, так и связанных со структурой потока в трубопроводе: однородность, динамика изменения влагосодержания.

Актуальность темы диссертационной работы Нурмухаметова Р.Р. определена разработкой и исследованием методики дискретного отбора проб, когда в качестве критерия представительности пробы сырой нефти в трубопроводе является учёт погрешностей отбора проб, а также оценка распределения влагосодержания нефти в трубопроводе, что позволяет повысить точность измерений параметров учёта сырой нефти.

Вкладом автора является разработанная методика дискретного отбора проб сырой нефти, применение которой существенно уменьшило погрешность отбора проб. Представляет интерес предложенная автором методика распределения влагосодержания в промысловом трубопроводе большого диаметра. Перечисленные методики дополнены приборами, разработанными и внедрёнными на промысле: устройством неоднородности влагосодержания в трубопроводе и автоматическим пробоотборником сырой нефти.

К недостаткам автореферата следует отнести:

- При анализе случайных составляющих погрешностей отбора проб не учитывается их закон распределения, например, на уровне гистограмм по количеству проб.

Отмеченные недостатки не снижают ценности представленной работы.

По автореферату основное содержание работы достаточно полно представлено в публикациях и патентах, в том числе 7 статьях в рецензируемых изданиях и получило соответствующую аprobацию.

Считаю, что работа Нурмухаметова Рустема Радиковича является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей решение важной научно-технической задачи, имеющей существенное значение для повышения достоверности измеряемых параметров учёта сырой нефти, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Инженер-разработчик, к.т.н.
17.12.2015 г.

А.В. Кадров

Кадров Александр Васильевич, кандидат технических наук по специальности 01.04.11 - Физика магнитных явлений.

Тел.: +79226911981

kadrovfti@mail.ru

ООО «Завод нефтегазового оборудования «ТЕХНОВЕК»

427430, Россия, Удмуртия, г. Воткинск, 6 км Камской железной дороги,
площадка «Сива» (а/я 125)

тел/факс: (34145) 6-03-00

e-mail: info@technovek.ru



Бершик Даворко. Генеральный др. А.В.
Ученик соуска А.В.

18.12.2015