ОТЗЫВ

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

Сырая нефть в общем случае может содержать свободный и растворенный газ, углеводороды широкого состава и пластовую воды с содержащимися в ней солями. Таким образом, сырая нефть представляет собой двухфазную многокомпонентную смесь, структура потока которой будет зависеть от таких технологических параметров как объемный расход, температура, давление, плотность, вязкость. Причем из-за сложности структуры потока отбор проб из промыслового трубопровода становится нетривиальной задачей. Существующие стандарты содержат отбор проб «товарной» нефти, которая, по сути, является однофазной практически однокомпонентной жидкостью. Поэтому тема диссертационной работы, посвященная методикам дискретного отбора проб сырой нефти и контроля распределения влагосодержания нефти в промысловом трубопроводе, является актуальной.

В автореферате приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований, которые уже нашли практическое применение в нефтяной промышленности. Работа содержит достаточно универсальную, экспериментально опробованную методику отбора проб, а также устройство контроля распределения влагосодержания нефти и автоматический дискретный пробоотборник. Новизна технических решений устройств, описанных в автореферате, подтверждена патентами РФ.

По материалам, приведенным в автореферате, можно привести и некоторые замечания:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Вх. № 8512
От «18» 12 2015

1. Хотелось бы видеть оценку погрешности отбора проб при различных режимах течения сырой нефти.

2. В автореферате недостаточно подробно приведена методика оценки времени перемешивания и сохранения представительности пробы.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Работа Нурмухаметова Рустема Радиковича представляет собой научно-квалификационную работу, выполненную в необходимом объеме и на достаточном научном уровне, которая соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а соискатель Нурмухаметов Р.Р. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Заведующий кафедрой «Процессы и аппараты химической технологии»
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Александр Вячеславович Клинов

Ученая степень: доктор технических наук (05.17.08 – «Процессы и аппараты химической технологии»; 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника»)
Ученое звание: профессор

Контакты:
Адрес: 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, 68
e-mail: alklin@kstu.ru
Тел.: (843) 231-40-46

Подпись Клинова А.В.
удостоверяется
Начальник
ОКиД ФГБОУ ВПО «КНИТУ»
О.А.Перелыгина
«17» 12 2015