

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Р.Р. Нурмухаметова

«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»

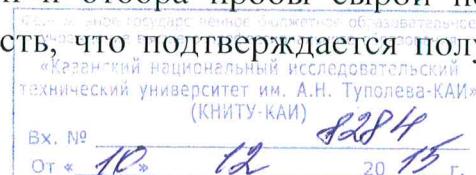
В соответствии с принятыми Правительством Российской Федерации правилами по учету нефти от 27.11.2014 г. N 1255 измерение параметров качества нефти в нефтяной промышленности при учетных операциях регламентировано выполнять с применением лабораторных методов. Одним из важных контролируемых в лаборатории показателей качества нефти является влагосодержание. В сложившейся практике погрешность лабораторного метода измерений влагосодержания определяется при экспериментальной аттестации методик измерений для конкретной ХАЛ. Однако при этом не учитывается вклад погрешностей, связанных с отбором, транспортировкой и подготовкой проб. Существующие методы и средства лабораторного анализа без оценки достоверности отбора проб не обеспечивают получение надежных результатов измерений влагосодержания сырой нефти.

В этой связи, диссертационная работа Нурмухаметова Рустема Радиковича «Методики дискретного отбора проб сырой нефти и контроля распределения влагосодержания нефти в промысловом трубопроводе» имеет большую значимость в научном и практическом плане и является крайне актуальной для решения задачи достоверного отбора пробы сырой нефти для лабораторного анализа.

Стоит отметить, что работа Нурмухаметова Р.Р. затрагивает мало изученные проблемы оценки качества продукции нефтяных скважин и предлагает научно-обоснованные способы решения поставленных задач. Проведенные исследования имеют большую научную и практическую ценность.

С научной точки зрения, работа впервые предлагает обоснованный подход к процедуре отбора пробы и оценке погрешности, вносимой в результат измерений качественных показателей нефти.

Степень практической значимости подтверждается доступностью использования методик и оценки точности отбора проб. Большой практической ценностью являются разработанные в ходе исследований средства контроля однородности потока водонефтяной смеси и отбора пробы сырой нефти. Также стоит подчеркнуть и их уникальность, что подтверждается получен-



ными патентами. Положительным критерием является внедрение государственной стандарты по отбору сырой нефти. Разработанные приборы поставлены на производство и успешно используются нефтедобывающими компаниями, что еще раз подтверждает актуальность работы.

В качестве замечаний стоит отметить следующее:

1. Отсутствует оценка влияний исходных погрешностей влагосодержания используемых в формулах (3), (4) и (8) на результирующие погрешности определения влагосодержания;
2. Не приведена оценка максимально возможной суммарной погрешности отбора проб для различных значений влагосодержания нефти и, как следствие, ее вклад в погрешность измерений влагосодержания в лаборатории;
3. Не приведена процедура экспериментальной оценки измерения относительной разности влагосодержания устройством распределения влагосодержания нефти в трубопроводе.
4. Не показаны преимущества предложенного автоматического пробоотборника перед эксплуатируемыми в настоящее время приборами.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы Нурмухаметова Р.Р. Работа является законченной научно-квалифицированной работой, выполненной на высоком научном уровне, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Рустем Радикович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Главный метролог
ООО «Аргоси Аналитика»
Осока Захар Иванович

07.12.2015 г

ООО «Аргоси Аналитика»
115054, Москва, Стремянный переулок, д. 38
Т: +7 (495) 544-11-35 Ф: +7 (495) 544-11-36
e-mail: osoka@argosy-tech.ru

