

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Казарцева Евгения Валериевича
«Основы создания струеинжекционного смесителя с синхронизацией дозирования деэмульгатора для интенсификации обессоливания и обезвоживания нефти», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - "Машины, агрегаты и процессы" (нефтегазовая отрасль)

Казарцев Евгений Валериевич в своей диссертационной работе «Основы создания струеинжекционного смесителя с синхронизацией дозирования деэмульгатора для интенсификации обессоливания и обезвоживания нефти» решает актуальную для нефтедобывающего производства задачу повышения производительности оборудования подготовки нефти за счет разработки специализированных устройств интенсификации процессов обессоливания и обезвоживания нефти.

Автором выявлены недостатки оборудования для технологических операций обессоливания и обезвоживания, являющегося ключевыми звеньями гидродинамической цепи, от которых зависит эффективность и стабильность работы установок подготовки нефти.

Выявленные недостатки оборудования устранены за счет применения инновационной конструкции смесителя для промывки нефти от хлористых солей и оригинальной системы дозирования деэмульгатора.

Научной новизной диссертации являются:

- направление ввода и угол атаки струй воды в смесителе, при которых достигается максимальная степень обессоливания на установке подготовки нефти;
- зависимость степени обессоливания от угла атаки струй, позволяющая определять необходимый угол атаки воды для требуемой степени процесса обессоливания;
- зависимость эффективности смешения потоков нефти и воды от величины турбулентной энергии, позволяющая определять рациональную геометрию смесителя;
- длина активной зоны перемешивания равная длине зоны турбулентности между поперечными сечениями, позволяющая рационально расположить отверстия для промывной воды по длине смесительного элемента.

Разработанная автором методическая и аналитическая документация по обоснованию параметров смесителя с рекомендациями по компоновке дозирующего блока составляют практическую ценность диссертации.

Замечания по автореферату диссертации:

- в работе изложен принцип синхронизации дозирования деэмульгатора, основанный на оперативном учете нефтяной фазы перед ступенью обезвоживания, но не рассмотрена ситуация, когда отсутствует возможность оперативного учета;

- в работе не отражена возможность применения струеинжекционного смесителя на электрообессоливающих установках комплекса первичной переработки нефти НПЗ.

Представленные замечания не снижают общей позитивной оценки проведенных автором исследований.

Несомненным достоинством работы является ее ориентированность на производство. Внедрение результатов исследования по совершенствованию процесса и оборудования для подготовки нефти в филиале ЛУКОЙЛ Мид-Ист Лтд., свидетельствует о возможности применения материалов диссертации на зарубежных проектах других российских нефтяных компаний (Роснефть, Газпромнефть, Зарубежнефть и др.)

Диссертационная работа Казарцева Евгения Валериевича представляет собой завершенное научное исследование, обладает актуальностью, научной новизной, имеет практическую ценность и соответствует требованиям о порядке присуждения ученых степеней, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - "Машины, агрегаты и процессы" (нефтегазовая отрасль).

И.О директора филиала –
директор по производству
ООО «РН – Ближневосточная компания»,
кандидат технических наук


Ушаков Артем Сергеевич

Адрес: 115054, г. Москва, улица Валовая, 35
Тел.: +964 (66) 211-5555, доб. 3739; +7(962)704-84-44
e-mail: a.ushakov@rnbvk.ru

Подпись Ушакова А. С. заверяю
Начальник отдела кадров Филиала
ООО «РН – Ближневосточная компания»
в г.Эрбиль.


Ю.О. Андриевский

