

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

**Ханова Айдара Рустамовича**

### **«ГИДРОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОКАТАЛИЗАТОРОВ»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности

2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

В настоящее время гидрокаталитические процессы являются ключевыми процессами в нефтепереработке, которые позволяют углубленно перерабатывать нефтяное сырье с получением топлив высокого качества. Одним из направлений совершенствования гидрокаталитических процессов является разработка каталитических систем, устойчивых к каталитическим ядам, что в конечном итоге позволит снизить давление процесса. Поэтому исследования Ханова А.Р., посвященные разработке гидрокаталитического процесса переработки нефтяных остатков являются актуальными.

Хановым А.Р. изучен процесс гидрокаталитической переработки мазутов, где в качестве катализатора были применены наночастицы металлов, синтезированные из 2-этигексаноатов. Были определены оптимальные концентрации катализатора и подобраны параметры процесса. Также были установлены каталитические свойства рассматриваемых в работе прекурсоров нанокатализаторов в процессах получения углеродных материалов и водородсодержащего газа.

Полученные Хановым А.Р. результаты имеют научную новизну и практическую значимость, и будут полезны для специалистов, работающих в области нефтепереработки.

По автореферату имеются замечания, которые не снижают ценность работы:

1) Отсутствует обоснование экономической эффективности разрабатываемого процесса.

2) В результатах экспериментов указаны концентрации катализатора по металлу. Неясно какое количество самого прекурсора необходимо.

По актуальности, новизне, практической значимости и объему проведенных исследований диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ханов Айдар Рустамович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Каратун Ольга Николаевна,  
Доктор технических наук  
(05.17.07 – Химическая технология топлива  
И высокоэнергетических веществ),  
Профессор, заместитель начальника  
Технического отдела администрации  
ООО «Газпром добыча Астрахань»

*Каратун*

«11» 09 2023 г.

Адрес: 414000, Астраханская область,  
Г. Астрахань, ул. Ленина, 30,  
ООО «Газпром добыча Астрахань»  
Тел.: +7(8512)31-66-22  
E-mail: karatunon@mail.ru

Подпись Каратун Ольги Николаевны заверяю:

*Временно исполняющей  
обязанности и.о. заместителя  
отдела кадров и трудовых  
отношений Учреждения  
кадров администрации*

