

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Хамроева Фаридуна Бегмуродовича на тему *"Кинетика паро-углекислотной конверсии углеводородов, рациональные способы и катализаторы производства технологического газа"*, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04. – физическая химия

В настоящее время наиболее распространённым способом получения сырья в виде азото-водородной смеси для синтеза аммиака является промышленная конверсия углеводородов. Данный способ позволяет организовать крупнотоннажное производство аммиака, что и сделано в нашей республике на СП "Точик-Азот". Актуальность выполнения данной работы выражается не только в получении новых научных данных, дополняющих многочисленные исследования по конверсии углеводородов, но и в том, что работа связана с существующим в республике производством технологического газа и её цель и задачи направлены на повышение эффективности промышленных процессов конверсии углеводородов. Полученные результаты исследования имеют широкое практическое применение, поскольку они многопрофильны и направлены на ускорение удельной скорости реакции, увеличения сроков службы катализаторов и снижения гидравлического сопротивления слоя катализатора в реакторе, оптимизации параметров промышленных способов получения технологического газа и устранения выбросов дымового газа от сжигания топлива для обеспечения эндотермических реакции конверсии углеводородов теплом. Все эти результаты способствуют снижению энерго- и материалоемкости производства технологического газа, следовательно, они также приводят к снижению себестоимости получения аммиака. Это очень важно для Таджикистана, где имеются определённые затруднения использованием природного газа.

Отмечая, что представленная работа Хамроева Ф.Б. по решению поставленных задач и достоверности полученных результатов, а также



комплексного подхода к повышению эффективности производства технологического газа путём конверсии углеводородов, соответствует требованиям кандидатской диссертации, считаем пожелать соискателю довести внедрение результатов работы до промышленного внедрения. Особенно будет рациональным внедрить совмещённые способы конверсии углеводородов в трубчатом реакторе с катализаторной коробкой на действующем производстве СП "Точик-Азот". Это приводит к увеличению производства карбамида, что является ценным минеральным удобрением для сельского хозяйства.

В заключение отмечу, что автореферат диссертации Хамроева Фаридуна Бегмуродовича на тему **"Кинетика паро-углекислотной конверсии углеводородов, рациональные способы и катализаторы производства технологического газа"** оформлен в соответствии с правилами оформления диссертационных работ согласно пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013, № 842, и содержит материалы исследования, которые позволяют считать соискателя достойным для присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04. – физическая химия.

кандидат химических наук,  
старший научный сотрудник  
Института Промышленности при  
Министерство Промышленности и  
Новых Технологии Республики Таджикистан

Почтовый адрес: 734024 г. Душанбе, ул. Айни 259  
Контактный телефон: +(992)-900-80-11-84

*Подпись к.х.н., старшего научного сотрудника Мирзоева Б заверяю*

Начальник отдела кадров

Института Промышленности при

Министерство Промышленности и

Новых Технологии Республики Таджикистан

Мирзоев Бодур



Шуъбаи Кадрҳо Ҷалилзода М.

