

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбуновой Татьяны Ивановны  
«Полихлорированные бифенилы в реакциях замещения», представленную на  
соискание учёной степени доктора химических наук по специальности  
02.00.03 «Органическая химия»

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) являются проблемными не только потому, что они являются стойкими органическими загрязнителями, но и вследствие того, что они еще находятся в эксплуатации, по крайней мере, в России, в качестве диэлектрических жидкостей в трансформаторах и в конденсаторах. В соответствии со Стокгольмской конвенцией они должны быть выведены из эксплуатации до 2025 г., а к 2028 г. уничтожены.

Практически единственным в большинстве стран мира методом уничтожения ПХБ является термообезвреживание, т.е. сжигание, при котором, естественно, безвозвратно теряются и углеродная, и хлорная сырьевые составляющие. В связи с этим уничтожение, а вернее, утилизация ПХБ с превращением их в какие-либо ценные целевые продукты является и актуальной, и практически важной задачей.

Диссертационная работа Т.И.Горбуновой, посвященная изучению реакций ПХБ в процессах и нуклеофильного, и электрофильного замещения, и радикального типа, представляет собой серьезное исследование в области превращений полихлорированных бифенилов.

Полученные автором данные, основанные на многочисленных, как видно из автореферата, экспериментальных результатах открывают большие перспективы для их реализации. Крайне важным является то, что в работе использованы реальные смеси ПХБ марок «Совол» и «Трихлорбифенил», используемых в конденсаторах.

Некоторые из реакций, осуществленные Т.И.Горбуновой, проведены впервые. Например, взаимодействие конгенов ПХБ с алкоголями и спиртами в присутствии щелочей, и некоторые другие. Это говорит и о научной новизне полученных результатов.

Конечно, добиться требуемой степени превращения ПХБ в 99,99%, а возможно, и выше, химическими методами вряд ли возможно. Но в этом случае технологически напрашивается вариант совмещения химического превращения основной массы ПХБ с термообезвреживанием остаточных количеств до требуемых значений. В этом случае будет достигаться и технико-экономическая цель, и экологические требования.

По своей актуальности, новизне, научной и практической значимости, достоверности полученных результатов, основанных на многочисленных физико-химических методах анализа, диссертационная работа Т.И.Горбуновой «Полихлорированные бифенилы в реакциях замещения» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям. В ней решены задачи, имеющие существенное значение для развития нового научного направления в области химических органических веществ.

Автор Горбунова Татьяна Ивановна заслуживает присуждения ей степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 «Органическая химия».

Генеральный директор  
Научно-исследовательского инженерного  
центра «Синтез»,  
доктор химических наук, профессор

Ю.А.Трегер

Трегер Юрий Анисимович,  
119571, г. Москва  
Проспект Вернадского дом 86  
E-mail: yurytreger@gmail.com  
Телефон: 8(495) 246-01-80



Подпись Ю.А.Трегера заверяю  
инспектор по кадрам НИИЦ «Синтез»

И.А.Тимофеева

«19» октября 2015 г.