

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филатова Сергея Николаевича на тему «Синтез функциональных производных олигоорганоксициклотрифосфазенов и полимеров на их основе», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.06 - высокомолекулярные соединения

В настоящее время интерес к полифосфазенам постоянно возрастает, что связано с большой вариативностью их применения: от гидравлических жидкостей и смазок, средств доставки лекарств, ионных жидкостей до добавок-модификаторов, улучшающих свойства полимерных композиционных материалов. Несмотря на это, широкое промышленное применение полифосфазенов сдерживается сложностью их получения.

Филатовым С.Н. синтезированы и охарактеризованы ряды арилоксициклотрифосфазенов, на основе которых получены новые олигофосфазены, содержащие в ароматических радикалах различные функциональные группы. Выявленные автором закономерности реакций замещения, присоединения, окисления и восстановления этих функциональных групп, значительно расширяют существующие в химии полимеров представления об этих реакциях. Очень важным является возможность распространения этих закономерностей на другие классы элементоорганических олигомеров и полимеров.

Разработанные автором методы синтеза функционализированных олигофосфазенов значительно расширяют как синтетические возможности этого класса соединений, так и открывают широкие перспективы получения на их основе новых полимеров и модификации существующих. Амино- и карбоксилсодержащие олигофосфазены можно успешно применять в качестве отвердителей промышленных эпоксидных олигомеров,

метакрилатсодержащие олигофосфазены – модификаторов стоматологических пломбировочных материалов.

Актуальность представленной работы не вызывает сомнений и обусловлена применением современных методов анализа, что обеспечивает достоверность полученных результатов. Результаты работы доложены и обсуждены на многих конференциях и симпозиумах, как всероссийского, так и международного уровня. Основные результаты диссертационной работы в достаточной степени отражены в 19 научных статьях, в том числе в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Диссертационная работа представляет собой законченное в рамках поставленной цели научное исследование, и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Филатов Сергей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Заведующий лабораторией химии  
природных систем БИП СО РАН  
доктор химических наук, профессор

Раднаева  
Лариса Доржиевна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6.

Электронная почта: [radld@mail.ru](mailto:radld@mail.ru)

Рабочий телефон: 8 (3012) 434997

Мобильный телефон: 8(9025)651074



Подпись Раднаевой Л.Д.  
УДОСТОВЕРЯЮ  
Ученый секретарь БИП СО РАН, к.х.н.  
Пинтаева Е.Ц.  
М.П. 07 июня 20 16 г.