

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филатова С.Н. «Синтез функциональных производных олигоорганоксициклотрифосфазенов и полимеров на их основе», представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности

02.00.06 «Высокомолекулярные соединения»

Олигомерные и полимерные фосфазены являются перспективным классом соединений, как для теоретической элементоорганической химии из-за особенностей их строения и многообразия реакционной способности, так и с точки зрения возможности широкого практического использования этих соединений в качестве антипиренов, модификаторов полимерных композиций, средств целевой доставки лекарств, компонентов электролитов и т.п.. Диссертационная работа С.Н.Филатова продолжает, успешно развивает и углубляет исследования в области химии фосфазенов, более полувека проводившиеся на кафедре пластмасс РХТУ им. Д.И.Менделеева.

В первой части автореферата С.Н.Филатова изложены результаты химических превращений функциональных феноксициклотрифосфазенов. При этом автором синтезирован и надежно идентифицирован ряд неизвестных ранее производных фосфазенов с карбоксильными, метилольными, амидными, аминными, эпоксидными и другими группами. Весь этот массив соединений, несомненно, представляет интерес как для получения новых полимеров, так и для модификации существующих. Последнее направление проиллюстрировано успешным применением карбоксилсодержащих олигофосфазенов для модификации промышленных бисакрилатов, применяемых в качестве связующих для полимерных стоматологических материалов.

Во второй части автореферата автором обобщены результаты исследований дифенилолпропановых производных циклотрифосфазена, завершившихся разработкой методов синтеза эпоксидированных олигомеров,

которые отверждаются стандартными для эпоксидных смол отвердителями с образованием полимерных материалов различного типа, применяющихся в качестве защитных и диэлектрических покрытий, заливочных компаундов, клеев, армированных пластиков. Все эти материалы по основным свойствам находятся на уровне либо превосходят традиционные эпоксидные смолы, но имеют существенное и важное преимущество – являются огнестойкими или даже негорючими.

Судя по содержанию автореферата, диссертантом проведено большое по объему интересное и многоплановое исследование в области химии олигомерных и полимерных фосфазенов, вносящее значительный вклад в эту область химии высокомолекулярных соединений.

Считаем, что Филатов Сергей Николаевич, несомненно, достоин присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.06 «Высокомолекулярные соединения».

Временный генеральный директор  
ГНЦ РФ ГНИИХТЭОС,  
член-корр. РАН

Стороженко П.А.

Начальник лаборатории  
канд. хим. наук

Монин Е.А.

Подписи П.А.Стороженко и Е.А.Монина заверяю  
ученый секретарь



Сахаровская Г.Б.

105118, Москва  
шоссе Энтузиастов, 38  
тел. 8-495-673-72-01  
e-mail: 11lab.@mail.ru