

Реакции стабильных нитроксильных радикалов и продуктов их превращения (гидроксиламинов и алкоксиаминов) уже свыше пятидесяти лет вызывают неослабевающий интерес исследователей, работающих в таких различных областях как физическая органическая химия, химия и физика высокомолекулярных соединений, биофизика, молекулярная биология и медицина. Предполагается, что нитроксилы влияют на жизнеспособность клетки через редокс-опосредованные сигналы и индуцируют гибель клеток, зависящую от многих факторов, включая окислительное повреждение, остановку клеточного цикла и апоптоз. Исследование молекулярных механизмов этих процессов является одной из приоритетных задач современной онкологии. Особенно интенсивно и успешно исследования антиоксидантной активности нитроксильных радикалов и их производных в химических и биохимических процессах развиваются в последнее десятилетие. Анализ этих результатов и их сравнение с известными ранее концепциями и теориями и стал предисловием настоящей монографии. Книга предназначена для специалистов, работающих в сфере кинетики радикально-цепных реакций, и для исследователей, занимающихся проблемами биохимии и медицины.

Евгений Плисс – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой общей и физической химии ЯрГУ. Василий Сень – кандидат химических наук, старший научный сотрудник, руководитель группы стабильных радикалов ИПХФ РАН. Иван Тихонов – кандидат химических наук, старший преподаватель кафедры общей и физической химии ЯрГУ.



978-3-659-47241-1

Плисс Е., Сень В., Тихонов И.



Евгений Плисс:  
Василий Сень  
Иван Тихонов

## Нитроксильные радикалы в химических и биохимических процессах

LAP LAMBERT  
Academic Publishing

**Евгений Плисс  
Василий Сень  
Иван Тихонов**

**Нитроксильные радикалы в  
химических и биохимических  
процессах**

**LAP LAMBERT Academic Publishing**

**Saarbrücken 2013**

риваемой области сюда относится исследование кинетики превращений нитроксильных радикалов, оксоаммониевых катионов и гидроксиламинов в полярных средах, изучение кинетики биохимических реакций окисления липидов и аминокислот, инициированных генерацией супероксидного радикала в системе, содержащей нитроксильные радикалы и оксиды азота.

Очевидно, что рассмотреть огромный круг вопросов, охватывающих многообразие реакций нитроксильных радикалов в химических и биохимических процессах, в рамках одной небольшой монографии невозможно. Да решение подобные нереальные задачи и не входило в планы авторов. Хочется выразить надежду, что данная публикация явится полезным дополнением к предыдущей монографии [5] в которой частично рассматривалась данная проблематика. Авторы надеются, что представленная читателям книга вызовет интерес к данной области у специалистов, работающих не только в сфере кинетики радикально-цепных реакций, но и у исследователей, занимающихся проблемами биохимии и медицины.

*Ряд экспериментальных результатов получен на оборудовании Центра коллективного пользования «Диагностика микро- и наноструктур» Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова при поддержке Министерства образования и науки РФ (Государственный контракт № 16.552.11.7006 от 29.04.2011)*