

~~Р54~~
~~А-46~~

Химическая кинетика и цепные реакции

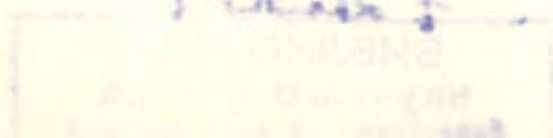
*К семидесятилетию
академика Н. Н. СЕМЕНОВА*

Издательство «Наука» · Москва 1966

19357
БИБЛИОТЕКА
научного центра
биологических исследований
АН СССР в Пущине

Ответственный редактор
академик В. Н. КОНДРАТЬЕВ

53501



Предисловие	5
-----------------------	---

I. Элементарные реакции

<i>С. У. Бенсон</i> Исследование связи строения с реакционной способностью в радикальных и молекулярных реакциях	13
<i>А. Ф. Тротман-Дикенсон</i> Активированные молекулы в газовой фазе	34
<i>З. Г. Сабо</i> Классификация гомогенных газовых реакций и расчет энергии активации	46
<i>Б. С. Рабинович, М. С. Флауэрс</i> Химическая активация	61
<i>А. Р. Уббеллоде</i> Продолжительность жизни активных молекул в газофазных реакциях	115
<i>Дж. У. Линнет, Т. Д. Триббек</i> Стабилизация свободных радикалов HO_2 и DO_2 при соударениях с молекулами инертных веществ	128
<i>А. Г. Гейдон</i> Применение ударных труб при спектроскопических исследованиях реакций свободных радикалов	140
<i>В. Пост, Г. Г. Вагнер</i> Мономолекулярный распад трехатомных молекул	153
<i>В. Н. Кондратьев</i> Термическое разложение метана	165

II. Цепные реакции

<i>А. Б. Налбандян</i> О теории цепных разветвленных реакций Н. Н. Семенова	175
<i>В. В. Воеводский</i> Разветвленные цепные процессы и реакции свободных радикалов	214
<i>А. Е. Шилов</i> Значение химической активации в разветвленных цепных реакциях	229
<i>Р. Р. Болдуин, Р. В. Уокер</i> Реакция водород — кислород в сосудах, покрытых борной кислотой и обработанных реакцией	243

<i>М. Летор</i> Исследование механизма некоторых цепных реакций. Термический распад, автоокисление, полимеризация	265
<i>В. Я. Штерн</i> Механизм парофазного нитрования алканов двуокисью азота	286
<i>П. Гольдфингер, Г. Гейбрект</i> Фотосенсибилизированное хлором окисление в газовой фазе	323
<i>А. Д. Степузович</i> Кинетика и механизм термического и индуцированного крекинга алканов	341

III. Реакции в жидкой и твердой фазах

<i>Н. М. Эмануэль</i> Кинетика и механизм цепных реакций окисления органических веществ в жидкой фазе	375
<i>М. Б. Нейман</i> О противоположных тенденциях в механизме окислительной деструкции полимеров	409
<i>Н. С. Ениколопан</i> Об элементарном акте передачи цепи с разрывом	431
<i>Д. М. Браун, Ф. С. Дейнтон</i> Химия электрона в конденсированных средах	457
<i>С. З. Рогинский</i> Цепи в гетерогенном катализе	483

IV. Кинетика биологических процессов

<i>С. Н. Хиншельвуд</i> Возможная роль цепных реакций в химии клетки	517
<i>Н. М. Эмануэль</i> Кинетика некоторых биологических процессов	531

V. Процессы горения

<i>Р. Г. В. Норриш</i> О некоторых цепных реакциях, изученных методом кинетической спектроскопии	559
<i>Я. Б. Зельдович</i> Устойчивость химических процессов. Теория Н. Н. Семенова и ее дальнейшее развитие	574
<i>Б. Львис, Г. фон Эльбе</i> Использование характеристических параметров для описания инициирования и стабилизации волн горения	588