

ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ОТ РЕДАКЦИИ

В настоящем двойном выпуске печатаются труды VII Физико-химической конференции, состоявшейся в Ленинграде с 20 по 24 сентября и в Москве—25 сентября 1930 г., на тему „Кинетика химических реакций“. Редактирование трудов выполнено В. Н. Кондратьевым и Э. В. Шпольским.

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЙ VII ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

1-й день

20 сентября 1931 г.

Дневное заседание (председатель Н. С. Курнаков).

А. Ф. Иоффе. Вступительное слово.

Г. Бейтлер и Е. Рабинович. О соотношениях между вращением, теплотой реакции и эффективным сечением при элементарных химических процессах.

А. Н. Теренин. О зависимости эффективности столкновений от скорости.

Г. Бейтлер и В. Эйзеншimmel. Влияние давления газа и интеркомбинаций системы термов на передачу энергии при ударах.

Г. Кун. Диффузные спектры и химические данные.

Вопросы докладчику.

2-й день

21 сентября.

Утреннее заседание (председатель Н. Н. Семенов).

С. И. Вавилов. Особенности передачи энергии в вязких жидкостях (доклад редакции не доставлен).

Вопросы докладчику.

Общая дискуссия по вопросам о передаче энергии и эффективном радиусе.

Вечернее заседание.

З. Рогинский и Л. Розенкевич. Применение квантовой механики к кинетике химических реакций.

Продолжение общей дискуссии.

3-й день

22 сентября.

Утреннее заседание (председатель А. П. Поспелов).
Продолжение дискуссии.

Вечернее заседание (председатель А. Н. Фрумкин).
Дискуссия о природе активности.

Н. Н. Семенов. Газовые взрывы и теория цепных реакций.

Г. В. Томпсон. О взрыве гремучего газа при низких давлениях и об аналогичной цепной реакции горения паров сероуглерода в кислороде.

П. С. Панютин. Механизм действия антидетонаторов.

4-й день

23 сентября.

Утреннее заседание (председатель П. С. Панютин).

Э. В. Шпольский. Фотохимические цепные реакции в растворах.
Г. М. Шваб и У. Гайде. К вопросу о кинетике цепных реакций вообще и в особенности фотохлорирования хлороформа.

Вечернее заседание (председатель Бродский).

В. Франкенбургер. О фотохимической реакции водорода с окисью углерода при наличии возбужденных атомов ртути и об оптическом обнаружении продуктов реакции.

Г. Клинкгардт и В. Франкенбургер. О фото-химическом сенсibiliзирoванном окислении водорода при нормальной температуре.

Дискуссия по цепным реакциям.

5-й день

24 сентября.

Утреннее заседание (председатель В. Р. Бурсиан).

Р. Мекке. Фотохимические цепные реакции и их истолкование (читает Кондратьев).

В. Э. Гарнер. Измерения радиации и механизм реакций в пламена (читает И. Ковальский).

Пояснение Семенова к докладу Гарнера.

В. Е. Косслетт, В. Е. Гарнер и Ф. Е. Гарвей. Механизм реакции между окисью углерода и кислородом (читает И. Ковальский).

Вечернее заседание (председатель Мухин).

В. Р. Бурсиан. Химические силы и эффективные сечения по Сюзерленду.

Монозон. Графический способ определения кинетических констант реакций (доклад редакции не доставлен).

М. А. Блох. Научное творчество в химии.

Организационные вопросы.

1) Собрание постановило VIII конференцию посвятить строению сложных молекул и созвать в Ленинграде в июне 1931 г. в Химико-техническом институте; IX конференцию — „Фотохимия и электрическое возбуждение реакций“ — созвать в Одессе в 1931 г.; X конференцию (юбилейная) — „Гетерогенный анализ и адсорбция“ — в Москве в 1931 г.

2) Принимается нижеследующая резолюция о планировании научно-исследовательской работы:

РЕЗОЛЮЦИЯ

VII конференция по физико-химическим вопросам, объединяющая большинство представителей физической химии Союза, с удовлетворением отмечает успешность и плодотворность проведенной работы.

Опыт семи уже состоявшихся конференций с полной очевидностью показал целесообразность периодического дискуссионного обсуждения отдельных актуальных вопросов физической химии.

Просматривая темы проведенных конференций, можно с удовлетворением отметить успешность и плодотворность работ отдельных физико-химических школ. Однако не подлежит сомнению, что в физической химии нашего Союза имеется еще целый ряд пробелов, скорейшее заполнение которых диктуется интересами как самой науки, так и интересами химической промышленности. Ряд отделов физической химии, получивших на Западе блестящее развитие, находится в нашем Союзе еще в младенческом состоянии. Здесь нужно в первую голову упомянуть фотохимию как теоретическую, так и прикладную, рентгенохимию (вопросы исследования структуры молекул, качественного и количественного химического анализа), физику и химию низких температур и т. д. Кроме того конференция считает необходимым более широкое распространение теоретической химии, математическую и статистическую разработку вопросов физической химии.

Создание и успешное развитие указанных областей физической химии конференция рассматривает как очередную задачу, как ликвидацию прорыва на физико-химическом фронте. Успешная ликвидация этого прорыва потребует прежде всего новых кадров квалифицированных физико-химиков, а с другой стороны — средств и ассигнований, связанных с созданием материальной базы проектируемых исследований.

Конференция полагает, что осуществление намеченных задач возможно только при условии тесного контакта с Комитетом по химизации и поэтому считает желательным установление такового.

Не считая возможным ограничивать творческую инициативу отдельных исследовательских учреждений, занятых разработкой проблем физической химии, конференция все же считает необходимым в связи с вышесказанным создание специальной комиссии, которой и поручить в контакте с Комитетом по химизации планирование работ во вновь намеченных областях.

Состав комиссии: Алексеев, Бродский, Бушмакин, Гринберг, Курнаков, Лейпунский, Мищенко, Панютин, Писаржевский, Рабинович, Семенов, Теренин, Фрумкин, Харитон.

М. А. Блох делает доклад по вопросу об организации Академии химических наук.

Э. В. Шпольский сообщает об упрочнении издания „Журнала физической химии“ и увеличении его размеров на будущий год.

Г. Бейтлер от имени присутствующих иностранных гостей благодарит за оказанное гостеприимство.

Н. Н. Семенов отмечает, что на VII конференции впервые имело место более интимное общение советских ученых с иностранными гостями, и предлагает поблагодарить иностранных гостей за активное участие в работе конференции.

Московский день конференции — „Гетерогенный катализ“

25 сентября.

Утреннее заседание.

Шваб и Шульте. Действие смешанных катализаторов при реакции распада закиси азота.

А. Фрумкин, О. Зарубина и С. Левина. О состоянии поверхности платинированного угля при совместном присутствии водорода и кислорода и о действии активных центров.

Н. И. Кобозев. Определение энергетических уровней адсорбированного водорода и кислорода методом электронного толчка.

С. З. Рогинский. О роли автокатализа во взрывных процессах.

В. Ушков, П. Зимаков и Е. Зиновьева. О зависимости каталитических свойств цинковых катализаторов от способов их приготовления.

И. А. Христиансен. Несколько замечаний по поводу механизма гетерогенного катализа.

Дж. Франк и Е. И. Рабинович. О теплоте активации бимолекулярных газовых реакций.

По окончании научной части конференции 25 сентября 1930 г. состоялось заседание организационного бюро Физико-химической конференции, на котором была принята нижеследующая резолюция.