

Советско-японский энергетический симпозиум

Первый советско-японский энергетический симпозиум проходил в Иркутске с 29 мая по 3 июня 1980 г. С советской стороны участвовали сотрудники институтов и предприятий АН СССР, Минэнерго, ГКАЭ и др., с японской — в основном представители одной организации — Токайского университета. Было заслушано 15 докладов, посвященных энергетическим ресурсам, новым источникам энергии и конкретным техническим решениям по некоторым из них.

Общим вопросам обеспечения энергоресурсами были посвящены доклады А. А. Макарова «Перспективная структура топливно-энергетического комплекса СССР с учетом возможностей использования новых источников энергии» и Т. Мацумае «Проблемы альтернативных источников энергии в Японии».

Японские специалисты считают, что для решения современных энергетических проблем нужна новая технологическая революция, которая позволила бы создать систему промышленного производства, способствующую максимально возможной экономии энергии и ресурсов, а также перестройке основной промышленной структуры. Атомная энергия рассматривается японскими специалистами как перспективный источник, несмотря на то что почти все ядерное топливо для АЭС Японии импортирует. Но в связи с недостаточной разработанностью технологии использования атомной энергии с точки зрения безопасности, возник ряд политических проблем, касающихся места расположения АЭС и т. п. Кроме того, японские специалисты считают, что быстрое развитие этого вида энергии в Японии будет чрезвычайно затруднено, так как еще не решены проблемы переработки и захоронения радиоактивных отходов. Тем не менее новые виды технологии использования ядерного топлива находятся в Японии в процессе становления, и пути развития новых быстрых реакторов-размножителей для организации ядерного топливного цикла считаются достаточно ясными. К 1995 г. доля АЭС в общем объеме производства энергии возрастет до 14,3%.

Т. Мацумае подчеркивает, что разработка новых видов технологии — проблема глобального значения, поскольку требует огромных финансовых и трудовых затрат. Необходимы совместные международные исследования и программы развития. Наряду с этим создание новых видов технологии само по себе представит большую экономическую ценность и, вероятно, сыграет важную роль в международном научно-техническом соперничестве.

Экономике и технологии ядерной энергетики было посвящено три доклада (один — от Японии, два — от Советского Союза). М. Такеи рассмотрел следующие проблемы: проектируемую мощность атомных установок в будущем; международную ситуацию в развитии ядерной энергетики после международной оценки ядерного топливного цикла, выполненной в 1977—1980 гг. (МОЯТЦ); энергетический баланс Японии и роль атомной энергии; развитие перспективных типов атомных реакторов и создание ядерного топливного цикла. По мнению М. Такеи, благодаря МОЯТЦ Япония уяснила, что самостоятельное развитие ядерного топливного цикла, планируемое правительством и промышленными организациями, может сосуществовать с политикой нераспространения ядерного оружия, удовлетворяя экономическим требованиям. Доклад-

чик подчеркнул, что Япония намерена позитивно участвовать в дальнейших совместных мероприятиях, включая международное хранение плутония, международное обращение с отработавшим топливом, международные меры по повышению гарантий в снабжении топливом.

Консультативный комитет по энергии, представляющий собой организацию по планированию долгосрочной энергетической политики в Японии, в августе 1979 г. подготовил промежуточный доклад об энергетическом балансе Японии на 1985—1995 гг. По сравнению с проектным реальное развитие ядерной энергетики в Японии задерживается по меньшей мере на 5 лет.

До и во время работ по МОЯТЦ Япония стремилась реализовать результаты своих исследований: начать эксплуатацию перспективных тепловых реакторов и экспериментальных быстрых реакторов-размножителей, пустить установку по переработке топлива производительностью 240 т/год, начать эксплуатацию опытного завода с центрифугированием, организовать новую кампанию по переработке топлива.

В докладах В. А. Лёгасова с сотрудниками ИАЭ И. В. Курчатова и И. Я. Емельянова с сотрудниками НИКИЭТ обсуждались научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию газоохлаждаемых быстрых реакторов-размножителей, а также вопросы технической возможности и экономической целесообразности использования высокотемпературных тепловых реакторов для обеспечения энергоемких технологических процессов в химической и нефтехимической промышленности, черной металлургии, при переработке угля, производстве водорода и т. п.

С. Катори посвятил свой доклад состоянию энергетических исследований в Токайском университете. Подчеркивается, что этот университет — один из первых в Японии, где созданы отделения, занимающиеся проблемами ядерной энергетики. Так, отделение ядерной техники Технического факультета проводит работы, начиная с исследования материалов для реакторов и кончая системами безопасности, т. е. рассматривает все аспекты развития атомной энергии как наиболее важного после нефти источника энергии.

Акад. М. А. Стырикович остановился в своем докладе на проблеме надежности паросилового оборудования АЭС.

В остальных докладах рассматривались вопросы использования солнечной энергии, энергии ветра, геотермальной энергии, тепла горных пород, тепловасосных установок, а также вопросы международной кооперации в области новых энергетических разработок.

Признано целесообразным провести второй советско-японский энергетический симпозиум в Японии по теме «Системный подход при долгосрочном прогнозировании развития энергетики». Основное внимание должно быть уделено комплексному использованию разных видов энергии различными потребителями, системной оценке новых источников энергии, экономическим вопросам, экологическому воздействию энергетики, разработке и использованию математических моделей для прогнозирования развития энергетики.

ЧЕРНЯЕВ В. А.

Первая школа по термолюминесцентной дозиметрии

Школа проходила в Риге с 21 по 26 апреля 1980 г. Она была организована Рижским медицинским институтом и Институтом физики АН ЛатвССР. В работе школы приняли участие 75 человек, представивших 32 организа-

ции Москвы, Ленинграда, Харькова, Одессы, Иркутска, Таллина, Тарту, Свердловска, Ставрополя и Риги.

Обзорные доклады были посвящены этапам развития и перспективам люминесцентной дозиметрии