

Совещание специалистов по обработке данных для реакций с заряженными частицами

В сентябре 1975 г. секция ядерных данных МАГАТЭ провела совещание по техническим вопросам сбора и обмена ядерными данными для реакций с заряженными частицами (ЯДЗЧ). В работе совещания участвовали представители ряда центров и групп, в том числе представитель Центра по данным о строении атомного ядра и ядерных реакциях (ЦАЯД) ГКАЭ, созданного в 1972 г. Обсуждались область деятельности, организация международной кооперации в создании файла-оцененных данных, обмен библиографией, цифровыми и оцененными данными, форматы записи библиографии, цифровых и оцененных данных. Совещание ограничило область деятельности на первом этапе только «интегральными» ЯДЗЧ, понимая под этим термином функции возбуждения и выходы из толстых мишеней для ядер с $Z > 4$ налетающих частиц p , α , d , ^3He , T при энергиях до 50—60 МэВ.

Хотя интегральные ЯДЗЧ в настоящее время составляют около 5% всех ЯДЗЧ, усилия по компиляции и оценке таких данных наиболее целесообразны в связи с расширением круга потребителей таких данных в области прикладных направлений науки, техники и технологии, а также в связи с условиями для организации международного сотрудничества. 90% всех ЯДЗЧ составляют дифференциальные данные, для которых существует узкий круг потребителей, в основном в области фундаментальных исследований. Совещание одобрило деятельность по компиляции и на стояло на ее продолжении и возможном расширении в области ЯДЗЧ. Приоритет должен быть отдан компиляции и обмену интегральными ЯДЗЧ. Усилия группы проф. Х. Мюнзела (Карлсруэ, ФРГ) по системати-

ческой компиляции интегральных ЯДЗЧ в формате, близком к нейтронному формату ЭКСФОР, признаны наиболее ценными. Рекомендации совещания основаны на предположении, что группа в Карлсруэ будет поддерживать главный файл оцененных данных по интегральным ЯДЗЧ. В этой связи совещание рекомендует: группе Карлсруэ продолжить компиляцию интегральных ЯДЗЧ; ЦАЯД ГКАЭ компилировать интегральные ЯДЗЧ по СССР; Национальному центру нейтронных сечений (Брукхейвен, США) компилировать аналогичные данные по США и Канаде; для обмена интегральными ЯДЗЧ использовать модифицированный формат ЭКСФОР.

При кооперации и свободном обмене с другими центрами совещание возложило на США основную ответственность за всемирную ЯДЗЧ-библиографическую систему. В ближайшее время Национальный центр нейтронных сечений должен согласовать с ЦАЯД ГКАЭ и группой Карлсруэ формат и структуру будущей библиографической системы. Участники совещания согласились, что создание главного файла по оцененным интегральным ЯДЗЧ возможно лишь при тесном международном сотрудничестве и свободном обмене библиографическими, цифровыми и оцененными данными.

В апреле — мае 1976 г. намечено созвать совещание МАГАТЭ по вопросам компиляции и обмена данными о структуре ядра; тогда же будут подведены и некоторые итоги по выполнению рекомендаций совещания по компиляции ЯДЗЧ.

СОКОЛОВСКИЙ Л. Л.

XXIV Сессия Научного Комитета ООН по действию атомной радиации

Сессия проходила 15—19 сентября 1975 г. в Нью-Йорке. В ее работе приняли участие представители 19 стран и пяти международных организаций (МАГАТЭ, МКРЗ, МКРЕ, ВОЗ и ЮНЕП — Программы ООН по охране окружающей среды). Работа проходила в двух подгруппах — физической и биологической (в составе последней была выделена генетическая комиссия). На физической подгруппе (председатель А. Жамме, Франция) обсужден ряд документов, освещающих уровни современного загрязнения различных объектов внешней среды, связанные с глобальным выпадением искусственных радионуклидов; детально проанализированы естественные источники ионизирующих излучений. Подчеркнута важная роль хозяйственной деятельности человека в изменении фона природной радиации (использование строительных материалов с повышенным содержанием естественных радиоактивных веществ, применение в сельском хозяйстве удобрений с увеличенной концентрацией урана, радия и тория и т. п.). Более строгая оценка фонового облучения человека позволяет правильно оценить значение дополнительного облучения от искусственных источни-

ков радиации. Особое внимание было обращено на оценку возможного загрязнения окружающей среды при мирном использовании атомной энергии (главным образом ядерной).

Рассчитаны коллективные дозы облучения населения на всех этапах ядерно-энергетического цикла (добыча руды, ее переработка, радиохимическое производство, работа реакторов, транспортировка радиоактивных веществ и захоронение отходов). Такого рода расчеты в полном объеме были выполнены впервые, и эта научная информация имеет первостепенное значение. Убедительно показаны очень низкие уровни облучения человека в будущем (до 1990—2000 гг.) на всех этапах производства атомной энергии.

Среди вопросов, обсуждавшихся на биологической подгруппе (председатель Э. Почин, Великобритания), рассматривались новые данные о радиационном канцерогенезе у лабораторных животных, основные принципы биологического действия радиации и оценки доз облучения человека.

Радикальному пересмотру при участии генетиков подвергся раздел, освещающий механизмы радиацион-