

Проблеми та успіхи діяльності Українського центру ядерних даних з введення експериментальних даних в EXFOR

О.О. Грицай

Інститут ядерних досліджень Національної Академії Наук, Київ, Україна

Діяльність по створенню Міжнародної бази експериментальних даних з ядерних реакцій, відомої під назвами EXFOR (Exchange Format) та CSISRS (Cross Section Information Storage and Retrieval Systems), була розпочата в середині 60-их років минулого століття чотирма центрами ядерних даних, що базувалися в США, СРСР, Франції та Австрії. Ці чотири Центри, що зараз носять назви National Nuclear Data Center (NNDC - Брукхевен, США), Російський Центр Ядерних Даних (РЦЯД - ФЕІ, Обнінськ, Росія), NEA Data Bank (NEADB – Issy-les-Moulineaux, Франція), Nuclear Data Section (NDS, IAEA, Відень, Австрія) продовжують діяльність по наповненню бази ядерних даних і сьогодні, але величезний об'єм експериментальної інформації, що був обумовлений бурхливим розвитком ядерної фізики у всьому світі наприкінці минулого століття, потребував розширення кола наукових центрів, в обов'язки яких входила б діяльність по компіляції експериментальних даних в міжнародну систему EXFOR. Низку таких центрів було створено по всьому світу – в Японії, Китаї, Україні, Росії, тощо. Координацію діяльності по введенню експериментальної інформації в EXFOR було покладено на Секцію ядерних даних при Міжнародній Агенції з Атомної Енергії. Український Центр Ядерних Даних (УкрЦЯД/UkrNDC) було створено в 1996 році. УкрЦЯД входить до мережі Центрів ядерних даних, що працюють під егідою МАГАТЕ. Спочатку в обов'язки УкрЦЯД входила лише компіляція в EXFOR нейтронних даних, отриманих українськими вченими, на сьогодні всі експериментальні дані – нейтронні, фотонні, дані з зарядженими частинками, повинні бути введені в EXFOR нашим центром.

В доповіді буде наведена коротка інформація про вміст Міжнародної бази експериментальних даних з ядерних реакцій, шляхи отримання інформації з системи EXFOR, а також сформульовано вимоги до українських експериментаторів, які б сприяли оперативному введенню експериментальних даних в міжнародну базу.