



С целью определения достоверности средств измерения радиационным характеристикам поля излучений были выполнены:

- сравнение различных методов и приборов дозиметрии в полях излучений ускорителей протонов ОИЯИ;
- международное сличение средств измерения спектров нейтронов и доз излучений в пучке ИБР-30;
- сравнение результатов измерений радиационных характеристик поля и показаний различных детекторов в «мягком» опорном поле фазотрона и в двух опорных полях на основе ^{252}Cf в полиэтиленовых замедлителях;
- сличение средств индивидуального радиационного контроля ускорительных центров.

Результаты этих исследований показали, что регламентированная точность измерения радиационных характеристик поля излучения достигается лишь в отдельных случаях. Однако средства индивидуального дозиметрического контроля, основанные на термолюминесцентных детекторах, находятся на хорошем международном уровне.

6.6. Итоги дозиметрического контроля и диспансерного наблюдения

Вскоре после создания ОИЯИ были подведены итоги десятилетнего дозиметрического контроля за персоналом, работавшим на синхроциклотроне. Эти итоги сопоставлены с результатами диспансерного наблюдения сотрудниками Института гигиены труда и профессионального заболевания. Сравнение показало, что по большинству показателей работающие с излучением (профессионалы) выглядели лучше контрольной группы (не работавших с излучением). Это свидетельствовало о том, что ожидать от действия частиц высоких энергий каких-то специфических поражений нет оснований. Кроме того, на результате мог сказаться более тщательный отбор людей в профессионалы со стороны медицинской службы, чем это происходит с отбором людей при поступлении на работу, не связанную с облучением. Этот вывод получил подтверждение и на коллективе сотрудников, работавших на синхрофазотроне.

Результаты всесторонних исследований радиационной обстановки и результаты индивидуального дозиметрического контроля на протяжении более 40 лет показали, что источники ионизирующих излучений ОИЯИ вносят около 4% от эффективной суммарной дозы природных и медицинских источников излучений.

Результаты исследований по дозиметрии и физике защиты:

- частично вошли в восемь успешно защищенных диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов физико-математических и технических наук;
- доложены на многочисленных симпозиумах и конференциях;
- отражены в трех монографиях:

Бродер Д.Л., Зайцев Л.Н., Комочков М.М. и др. Бетон в защите ядерных установок. М.: Атомиздат, 1966.

Зайцев Л.Н., Комочков М.М., Сычев Б.С. Основы защиты ускорителей. М.: Атомиздат, 1971.

Комочков М.М., Лебедев В.Н. Практическое руководство по радиационной безопасности на ускорителях заряженных частиц. М.: Энергоатомиздат, 1986.

