

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

При проведении эксперимента был использован индивидуальный дозиметр ДКГ-АТ2503А. С использованием индивидуального дозиметра, было измерено значение эквивалента индивидуальной дозы за месяц пребывания в Минске вне зоны воздействия каких-либо промышленных техногенных источников излучения.

Среднее значение мощности эквивалента индивидуальной дозы составило 2,4 мкЗв/сут.

Значение эквивалента индивидуальной дозы за месяц составило 70,3 мкЗв.

Принимая среднее значение мощности эквивалента индивидуальной дозы постоянным на протяжении всего года, значение годовой эффективной дозы составит 876 мкЗв.

Тогда значение радиационного риска от полученной годовой эффективной дозы равно $4,4 \times 10^{-5}$, что никак не превышает значения приемлемого риска для населения принятого равным 5×10^{-5} в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь (Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности»).

Результаты учета индивидуальных доз внешнего облучения студентов, проходящих учебную практику на базе «Хойники» в 2009–2010 учебном году показали, что максимальное значение дозы в соответствии с действующими рекомендациями МКРЗ составило 48,8 мЗв.

Эффективная доза, полученная в городе Минске за год, с вычетом 16 дней практики, равна 837,6 мкЗв. Тогда полученная эффективная доза за год, получаемая студентом МГЭУ им А.Д.Сахарова, проходящим практику на базе учебно-информационного центра «Хойники» сроком в 16 дней будет равна 886,4 мкЗв, что лишь на 0,012% превышает значение дозы получаемой студентом, формально не участвующим в данном мероприятии.

Тогда значение радиационного риска от полученной годовой эффективной дозы составит $4,4 \times 10^{-5}$, что никак не превышает значения приемлемого риска для населения принятого равным 5×10^{-5} в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь: Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности».

Оценив радиационный риск для репрезентативного лица рассмотренной группы, можно утверждать, что учебная практика в Хойниках не является опасной для здоровья студентов.

Gutko V. I., Shaban A. S.

ESTIMATION OF AN INDIVIDUAL STUDENTS' DOSE BY EXTERNAL IRRADIATION

Some can confirm that curricular practical training (CPT) in Hoiniki is not dangerous for students health.