

О ПРИНЦИПЕ КОНСЕРВАТИВНОСТИ В РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ И ПРОБЛЕМЕ РАДОНА В УКРАИНЕ

Изучая в последние годы распределение радона в жилых помещениях и детских учреждениях в сельской местности Украины, мы хотели бы привлечь внимание и читателей, и ученых, и органов власти всех уровней к этой проблематике - источнику большой опасности для жителей сел и домов одноэтажной застройки в городах во многих районах Украины.

В качестве иллюстраций приведем только некоторые данные наших исследований.

В одном из сел Тарашанского района Киевской области, расположенном в пределах «южного следа» чернобыльского загрязнения /III зона по уровню загрязнения цезием-137/, выполнены измерения радона в помещениях двумя независимыми методами. В ноябре 1995 г. по заданию Центра радиационной медицины /УНЦРМ/ в 41 доме были установлены интегральные накопители радона, экспонировавшиеся в течение месяца. Средняя эквивалентная равновесная концентрация /ЭРК/ радона в домах при принятом коэффициенте равновесия между радонном и дочерними продуктами его распада /ДПР/ 0,4 составила 100 Бк/м^3 , а средняя эффективная эквивалентная доза $0,65 \text{ бэр/год}$. Эти данные характеризуют ситуацию по радону в реальных условиях жизни, быта и привычек людей. В то же время годовая доза облучения от чернобыльского загрязнения в этом селе составляет $0,1 \text{ бэр/год}$.

Независимая оценка степени радоноопасности в рассматриваемом населенном

пункте выполнена предприятием «Кировгеология» в результате измерения активности ДПР экспрессным активным методом в модификации Маркова при соблюдении условия непрветриваемости исследуемых помещений в течение нескольких часов /порядка 10-12/. Средний коэффициент равновесия между радонном и ДПР в 75 измеренных домах составил $0,85$. По этим замерам среднее значение ЭРК составило 168 Бк/м^3 , а с учетом приведения к среднесуточной активности /в связи с проведением основного объема измерений в дневное время/ с $K=1,5$ ЭРК достигает 250 Бк/м^3 . Средняя по населенному пункту эффективная эквивалентная доза /ЭЭД/ за счет облучения радонном и продуктами его распада по фактически измеренным данным составляет таким образом $1,1 \text{ бэр/год}$, а приведенная среднесуточная /как наиболее вероятная/ - соответственно $1,6 \text{ бэр/год}$, при этом в 21% домов средняя ЭРК за год превышает 400 Бк/м^3 , /ЭЭД - $2,6 \text{ бэр/год}$. Лишь 12% обследованных домов в селе, по нашим данным, можно отнести к относительно безопасным по радону /среднее значение ЭРК меньше 100 Бк/м^3 /.

Аналогичные результаты получены по ряду районов Кировоградской области.

За последнее десятилетие во всем мире резко возросли объемы научных и практических исследований по радону. В России, например, принята национальная федеральная и во многих районах региональные про-

граммы изучения радоноопасности, которые финансируются из соответствующих бюджетов.

К сожалению, в Украине, которая относится к одной из наиболее радоноопасных территорий мира, пока делается крайне мало для защиты населения от вредного влияния радона. Национальная программа исследований не принята, информированность и людей, и органов власти об этой опасности пока недостаточна.

В государственном геологическом предприятии «Кировгеология» завершается разработка и в настоящее время опробуется комплексная методика экспрессной оценки радоноопасности, которая позволит в случае надлежащего аппаратного обеспечения (и соответствующего, в целом довольно скромного, финансирования) изучить в кратчайшие сроки наиболее радоноопасные районы Украины, выделение которых нами уже осуществлено.

Поэтому мы разделяем тревогу Ю. Соломатина о недооценке важности и срочности решения радоновой проблемы в Украине.

В. КРЮЧЕНКО,
доктор геолого-
минералогических
наук, член НКРЗ
Украины,
Б. ПОЛОВИНКИН,
лауреат
Государственной
премии,
заслуженный геолог
Украины,
М. ЛИТВАК,
геофизик I категории.