НАИМЕНОВАНИЕ НИР Плотность потока бета-частиц и ее связь с содержанием радона и геодинамической активностью

Основной задачей проектируемого исследования будет являться оценка дозовой нагрузки радона с помощью стационарного дозиметра. Счетчик плотности потока бета-частиц позволит проводить фиксацию дочерних изотопов радона ^{214}Bi и ^{214}Pb. Непосредственно объемная активность радона будет регистрироваться путем сорбции радона на активированном угле и с помощью электростатических камер и сопоставляться с показаниями бета-дозиметра.

На основных этапах исследования планируется чередование экспресс- и долгосрочных измерений плотности потока бета-излучения в сопоставлении с объемной активностью радона. Радон будет измеряться в диапазоне от 3 часов до нескольких суток в соответствии с методиками используемых приборов, причем как методом пассивной сорбции на поверхности активированного угля, так и активным методом порционного закачивания воздуха в камеру, где он будет измеряться электростатическим способом.

Данные испытания позволят сопоставить измерения плотности потока бета-частиц с объемной активностью радона, выявить возможные закономерности сопоставимых изменений, запаздывания-опережения одного параметра над другим. Параллельно будут фиксироваться изменения метеопараметров (в частности температура снаружи за пределами и внутри помещения) и геодинамической активности (ретроспективная фиксация ощутимых (по условной энергетической характеристике более 5) землетрясений по базам данных геофизических служб).