

Колядич А. Г.

**ПОВЕРХНОСТНАЯ РАДИОАКТИВНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ПОСТАВСКОГО
РАЙОНА ЗА СЧЕТ РАДИОНУКЛИДОВ Cs-137 и Sr-90**

*Научные руководители д-р биол. наук, проф. Стожаров А. Н.,
ст. преп. Прудников Г. А.*

*Кафедра радиационной медицины и экологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Известно, что с Островецким районом Гродненской области, где размещается БелАЭС, граничит Сморгонский район. В связи с этим обстоятельством территория данного района может испытывать влияние БелАЭС в условиях ее нормальной эксплуатации. Более того, территория Сморгонского района попадает в зону планируемых срочных мер и в зону расширенного планирования при возможных радиационных инцидентах на БелАЭС. Основными радионуклидами, загрязняющими территорию при нормальной эксплуатации или при инцидентах на АЭС являются Cs-137 и Sr-90.

Цель: анализ особенностей загрязнения территории Сморгонского района Гродненской области радионуклидами Cs-137 и Sr-90.

Материалы и методы. Анализ исходных данных о поверхностной активности радионуклидов Cs-137 и Sr-90 на территории Сморгонского района на 01.01.2016 года, предоставленных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Результаты и их обсуждение. Все 186 (100%) населенных пункта были загрязнены Cs-137. При этом 34 (18,3±2,8%) населенных пункта были загрязнены одновременно как Cs-137, так и Sr-90, остальные 152 (81,7±2,8%) только Cs-137. Населённых пунктов, которые не были бы загрязнены только Sr-90 не отмечалось. Населённых пунктов, в которых наблюдалось превышение активности Sr-90 над активностью Cs-137, не отмечалось. Относительно всего Сморгонского района поверхностная активность по Cs-137 составляла от 0,023 до 0,67 Ки/км², среднее значение 0,1167±0,0081 Ки/км². Поверхностная активность по Sr-90 составляла от 0 до 0,04 Ки/км², среднее значение 0,0022±0,0004 Ки/км². Отношение активности Sr-90 к Cs-137 в населённых пунктах, загрязнённых обоими элементами, варьировало в пределах 0,018-0,705 со средним значением 0,136±0,029.

Отношение активности Sr-90 к Cs-137 в населённых пунктах, загрязнённых обоими элементами, варьировало в пределах 0,018-0,705 со средним значением 0,136±0,029. Данной соотношением показывает, что поверхностная активность Cs-137 значительно превышает поверхностную активность Sr-90, что характерно для территорий загрязнённых радионуклидами Чернобыльского выброса.

Выводы. В настоящее время поверхностная активность территории Сморгонского района, обусловленная радионуклидами Cs-137 и Sr-90 составляет до 0,67 Ки/км² и до 0,04 Ки/км², соответственно, что ниже референтных уровней. Для данного района характер загрязнения подобен таковому на территориях, загрязнённых радионуклидами Чернобыльского выброса. Полученные данные могут быть приняты в качестве фоновых для оценки влияния БелАЭС на окружающую среду и население Сморгонского района.