

## **РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Москвин А. Ю., Москвин А. Ю.**

(научный руководитель — Банников С. Н.)  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

### **Введение**

Развитие промышленности конце 20 века повлекло за собой ряд неблагоприятных последствий, которые ухудшили условия существования человека. Одним из этих последствий стало увеличение радиационного фона. Природные источники, конечно сильно влияют, но для людей проживающих в больших городах к ним добавились еще и искусственные. Такие как стройматериалы, загрязненный воздух, продукты питания, зараженные предметы. Даже самые малые дозы облучения вызывают необратимые генетические изменения, которые передаются из поколения в поколение, приводят к развитию синдрома Дауна, эпилепсии, появлению других дефектов умственного и физического развития. Поэтому контроль за источниками радиации и обеспечение радиационной безопасности очень важно.

Для обеспечения радиационной безопасности при воздействии радионуклидов Законом предписывается проведение производственного контроля строительных материалов, проектирование, строительство, приемка и эксплуатация зданий и сооружений с учетом гамма-излучения природных радионуклидов. Закон запрещает использование строительных материалов и изделий, не отвечающих требованиям к обеспечению радиационной безопасности.

Так как человек большую часть своей жизни проводит в здании, то помимо природного излучения он испытывает и нагрузки от техногенно измененной среды обитания и в первую очередь, от строительных материалов, которые использованы при строительстве зданий.

В последние годы наметилась положительная тенденция к укрупнению радиационной активности в технической документации на строительные материалы камнедобывающей и обрабатывающей отраслей.

Однако сегодня не предъявлены требования к многочисленным вариантам сухих смесей для штукатурных и других подготовительных работ под окончательную отделку фасадных поверхностей и поверхностей внутри помещений, несмотря на то, что для их изготовления практически всегда применяют песок.

### **Заключение**

На основании проведенных опытов зарубежными и белорусскими учеными, можно сделать вывод, что обеспечение норм радиационной безопасности в строительном комплексе будет выполняться, а радиационное загрязнение будет уменьшаться, за счет снижения облучения от естественных и искусственных радионуклидов, содержащихся в строительных материалах и конструкциях.

### **Литература**

1. Радиация. Дозы, эффекты, риск. Пер. с англ. – М.: Мир, 1990.
2. Закон РБ «О радиационной безопасности населения».
3. Нормы радиационной безопасности: НРБ-2000.
4. Отчетный доклад Генеральной Ассоциации ООН, НКДАР, 2000.
5. Матвеев, А.В. Радон в природных и техногенных комплексах Беларуси/ А.В. Матвеев[и др.]// Литосфера. – 1996. - №5. С.27-35.
6. Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности площадок под застройку: РДС 1.01.18-2002.