

А. Г. Губская, зав. лабор., канд. техн. наук;
Т. А. Вашкевич, зав. сектором; Н. И. Ушакова, вед. инж.
(ГП «Институт НИИСМ», г. Минск)

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ РАДОНА В ЗДАНИЯХ

Интенсификация развития промышленности, происходившая во второй половине XX столетия, имеет, к сожалению, ряд неблагоприятных последствий, приводящих к ухудшению условий существования человека. Одним из таких отрицательных экологических последствий явилось увеличение радиационного фона, создаваемого, в основном, природными источниками излучения, в котором до 50 % обусловлено радоном и дочерними продуктами его распада. Таким образом, решение проблем по обеспечению радиационной безопасности очевидно.

Государственным предприятием «Институт НИИСМ», где действует базовая лаборатория радиационного контроля Министерства архитектуры и строительства, на протяжении ряда лет проводятся исследования, включающие разработку ТНПА, по обеспечению радиационной безопасности в строительном комплексе республики. Основными из них являются исследования по разработке мер защиты от радона на стадии проектирования зданий и сооружений.

По результатам исследований установлено, что защитные материалы с низкой радонопроницаемостью должны иметь высокую плотность и низкие значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

По уменьшению эффективности радонозащиты строительные материалы располагаются в следующем порядке: рулонные гидроизоляционные материалы > гипсокартонные листы > полимерные пленочные материалы > лакокрасочные покрытия > покрытия из масляной краски.

Установлено, что использование радонозащитных материалов позволяет снизить плотность потока радона в 1,5 – 4,0 раза.

Совместно с ОАО «Белгипс» проведены исследования, позволившие разработать состав гипсокартона для защиты от радона в помещениях. Состав гипсокартона защищен патентом Республики Беларусь №21497 и принят к выпуску на ОАО «Белгипс».