

АНАЛИЗА УТИЦАЈА РАЗЛИЧИТИХ ГРАЂЕВИНСКИХ МАТЕРИЈАЛА НА НИВО РАДОНА У КУЋАМА СТАРИЈЕ ГРАДЊЕ

Љиљана ГУЛАН, Ђорђе ИВАНОВИЋ и Биљана ВУЧКОВИЋ

Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици,

Природно-математички факултет, Косовска Митровица

ljiljana.gulan@pr.ac.rs, djordje.lesak@gmail.com,

biljana.vuckovic@pr.ac.rs

САДРЖАЈ

Грађевински материјали (гранит, песак, шљунак, камен, и др.) садрже природне радионуклиде пореклом из земље. Да би анализирали утицај грађевинских материјала на концентрацију радона у објектима старије градње, спроведено је истраживање у седам специфичних кућа на простору северног дела Косова и Метохије. Изабране су породичне куће са подрумом, старости од 30-120 година, изграђене од различитих грађевинских материјала. Детектори радона Airthings Corentium Home, засновани на алфа спектрометријском методу су постављани недељу дана у подруму и просторији изнад подрума (спаваћа соба, кухиња или дневни боравак) у току лета 2018. Истовремено је спроведено мерење јачине дозе гама зрачења детектором RADEX RD1503⁺. Измерене вредности концентрација радона су биле у опсегу 44-117 Bq/m³ у подрумима и 9-113 Bq/m³ у изабраним просторијама на спрату. Измерене вредности јачине дозе гама зрачења у свим објектима су биле у опсегу 0,14-0,29 μ Sv/h. На основу резултата мерења концентрација радона и доза гама зрачења унутар и ван објекта, утврђено је да грађевински материјал није извор радона у кућама, већ земљиште, тј. геолошка подлога. Добијене вредности концентрације радона показују да и навике укућана (добра вентилација) и порозна дрвена столарија утичу на смањење акумулације гаса радона у затвореном простору.