



ACTIVITY OF ^{222}Rn IN TAP WATER IN KIELCE COUNTY

AKTYWNOŚĆ ^{222}Rn W WODACH WODOCIĄGOWYCH W POWIECIE KIELECKIM

Monika Metryka-Telka*, Marta Styś-Maniara
Kielce University of Technology
Agnieszka Dołhańczuk-Śródka
University of Opole

Abstract

Radon is known as a radioactive element that dissolves easily in water. It is worth mentioning that it is available in all possible reservoirs. Its concentration cannot be measured directly but only from the emitted radiation. Investigations of ^{222}Rn activity in water in the Kielce district were subjected to three selected water intakes: Bolechowice, Kołomań and Wola Kopcowa. This type of research was conducted for the first time in the discussed area. The results were analyzed in detail in terms of acceptable concentrations. Next, it was determined whether the geological location of the intakes in question may have an impact on the amount of radon present in water from the water supply network.

Keywords: radon concentration, water quality, geological structure

Streszczenie

Radon znany jest jako pierwiastek promieniotwórczy, który łatwo rozpuszcza się w wodzie. Warto zaznaczyć, że dostępny jest we wszystkich możliwych zbiornikach. Jego stężenia nie da się zmierzyć bezpośrednio, a jedynie na podstawie emitowanego promieniowania. Badaniom aktywności ^{222}Rn w wodzie w powiecie kieleckim zostały poddane trzy wybrane ujęcia wód wodociągowych: Bolechowice, Kołomań oraz Wola Kopcowa. Tego typu badania prowadzone są po raz pierwszy na omawianym terenie. Wyniki zostały poddane szczegółowej analizie, m.in. pod kątem dopuszczalnych stężeń. Następnie ustalono, czy położenie geologiczne omawianych ujęć może mieć wpływ na ilość pojawiającego się w wodach sieci wodociągowych radonu.

Słowa kluczowe: stężenie radonu, jakość wody, struktura geologiczna