



AKTUALNE ZAGADNIENIA W UZDATNIANIU I DYSTRYBUCJI WODY

LISTOPAD 26-28.11.2025 r.

ANALIZA RYZYKA DLA UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ – STUDIUM PRZYPADKU

Dawid Szpak^{1*}, Jakub Żywiec¹, Izabela Piegdoń¹, Barbara Tchórzewska-Cieślak¹

¹ - Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków, Al. Powstańców Warszawy 6, 35-959 Rzeszów, dsz@prz.edu.pl

Keywords (słowa kluczowe): analiza ryzyka, ujęcie wody podziemnej, zagrożenie

ABSTRACT

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 ze zm.) podstawą decyzji o konieczności ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej jest analiza ryzyka. Ww. ustawa nie narzuca jednak sposobu w jaki należy przeprowadzić taką analizę. W pracy zaproponowano wykorzystanie trójparametrycznej matrycy ryzyka. Poza parametrami opisującymi prawdopodobieństwo (P) i straty (C) w analizie uwzględniono parametr związany z ochroną konsumentów wody (O). Pozwoliło to na wytypowanie oraz ocenę skuteczności środków bezpieczeństwa już na etapie analizy ryzyka oraz w jasny sposób zobrazowało wpływ środków bezpieczeństwa na wartość ryzyka. Parametry P oraz C są wprost proporcjonalne do wartości ryzyka, natomiast parametr O jest odwrotnie proporcjonalny do wartości ryzyka. Przeprowadzono szczegółową identyfikację zagrożeń, dla których określono wartość ryzyka zgodnie z przyjętą metodyką. Pod uwagę wzięto wszystkie potencjalne zagrożenia, jakie mogą wystąpić w podsystemie ujmowania wody, których skutkiem może być spożycie wody o nieodpowiedniej jakości. Na podstawie otrzymanych wartości stworzono ranking ryzyka, który pozwolił na opracowanie listy priorytetowych zagrożeń, dla których przedstawiono propozycję działań korygujących. Przeprowadzona analiza ryzyka nie wykazała istotnych zagrożeń dla prawidłowej pracy ujęcia. Biorąc pod uwagę powyższe oraz wystarczającą zdolność oczyszczającą nakładu gruntu w przekroju pionowym warstwy wodonośnej, nie ma potrzeby ustanawiania strefy ochrony pośredniej ujęcia wody.

* - autor wskazany do korespondencji