

WSTĘP

<https://doi.org/10.18778/8220-655-5.01>

Wśród wielu hydrogeologicznych wyzwań, w tym związanych z różnymi aspektami eksploatacji wód podziemnych, można wskazać te o znaczeniu fundamentalnym. W kontekście pojawiających się nowych metod badań oraz aktualnych danych na tle zmieniających się uwarunkowań środowiskowo-cywilizacyjnych powinny one być stale analizowane. Takimi zagrożeniami są m.in. badania nad jakością i ilością wód podziemnych (obejmujące także ich poszukiwania i charakterystykę filtracyjną wodonośca), optymalne technologie ujmowania wód w odniesieniu do wodociągów, odwodnienia i nawadniania, czy też prawo konstytuujące znaczenie wody. Właśnie takie zagrożenia zostały poruszone w przedstawianej monografii, która powstała w oparciu o materiały XXIII edycji Konferencji Naukowo-Technicznej pt.: *Eksploatacja i zagrożenia ujmowanych wód podziemnych oraz zagrożenia związane z technologiami bezwykopowymi*.

Ta najstarsza polska konferencja obejmująca zagrożenia hydrogeologiczne należy już do 44-letniego cyklu konferencji *Problemy wykorzystania wód podziemnych w gospodarce komunalnej*, który został zainicjowany przez środowisko „Wodociągów Częstochowskich”. Pierwsze cztery edycje konferencji organizowało Centrum Techniki Komunalnej w Warszawie, co związane było z jej ówczesnym dyrektorem – Panem mgr inż. Stanisławem Nawarą (wcześniejszym dyrektorem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego) oraz pochodzącym z Częstochowy Panem mgr Jackiem Gospodarkiem. Kolejne edycje organizowane były przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Częstochowa, przy kluczowej roli Koła Zakładowego PZITS przy PWiK Okręgu Częstochowskiego SA w Częstochowie oraz Pani inżynier Elżbiety Kowalczyk (aktualnie Członek Zarządu PZITS Oddział Częstochowa). Z krótkim opisem historii konferencji można zapoznać się m.in. na jej stronie internetowej (www.knt.czyst.pl).

Prezentowany w tegorocznej edycji materiał stanowi przekrój zagadnień pogrupowany na artykuły tematyczne oraz streszczenia wystąpień i artykułów pokonferencyjnych. Artykuły tematyczne w rozdziale *Hydrogeologia* skupiają się na studium przypadków ważnych projektów i badań hydrogeologicznych. Poruszono zagrożenia pionierskiego planu odwrócenia efektów wielkopowierzchniowych odwodnień, modelowania numerycznego przepływu wód podziemnych, coraz bardziej istotnego problemu relacji susz hydrologicznych i niżówek hydrogeologicznych, przyczyn zanieczyszczeń ujęć komunalnych, przykładu reinterpretacji

¹ Uniwersytet Warszawski, Wydział Geologii, Katedra Hydrogeologii i Geofizyki, ul. Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warszawa, ewa.krogulec@uw.edu.pl, ORCID 0000-0002-2230-0720

² Politechnika Warszawska, Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, Zakład Budownictwa Wodnego, ul. Nowowiejska 20, 00-653 Warszawa, lukasz.kaczmarek@pw.edu.pl, ORCID 0000-0001-5207-3816

³ Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie, ul. Jaskrowska 14/20, 42-202 Częstochowa

materiałów archiwalnych z zakresu geofizycznej prospekcji, jak również analizy problematyki hydrogeologicznej na tle trendów publikacyjnych.

W kontekście coraz bardziej docenianej wartości wody i stąd wzrastającej troski o jej zasoby, w rozdziale zatytułowanym *Hydrotechnika* opisano techniczne możliwości obniżania strat ujmowanej wody w zakresie systemu wodociągowego oraz omówiono najnowsze osiągnięcia optymalizacji pracy układów pompowych studni głębinowych.

W rozdziale *Prawo wodne* usystematyzowano aktualny zbiór regulacji prawnych dotyczący zasobów wód podziemnych wraz ze szczególnym omówieniem metodyki tworzenia terenów stref ochronnych w świetle Planów Bezpieczeństwa Wody.

Podział artykułów tematycznych *hydrogeologia-hydrotechnika-prawo* znajduje odzwierciedlenie także w treści *Streszczeń rozszerzonych*, gdzie zebrano wybrane najnowsze badania hydrogeochemiczne, tomografii elektrooporowej oraz przedstawiono cały wachlarz metod wyznaczania współczynnika filtracji gruntów, ze szczególnym omówieniem możliwości zaawansowanej aparatury trójosiowego ściskania. Również w tym rozdziale można znaleźć ciekawe technologiczne informacje na temat infrastruktury towarzyszącej studniom głębinowym oraz renowacji kolektorów sanitarnych metodą bezwykopową, które mogą stać się linowym ogniskiem zanieczyszczeń wód podziemnych. Czytelnik ma możliwość zapoznania się także z „wyciągami” aktów prawnych dotyczących ciągle jeszcze „nowego” opracowania jakim jest Analiza ryzyka wymagana ustawą *Prawo wodne*.

Dopełnieniem opisywanego materiału jest podrozdział poświęcony *Streszczeniom konkursowym prac Młodych Hydrogeologów*. Prace cechują się bardzo wysokim poziomem merytorycznym i tworzą most łączący kolejne pokolenia „wodziarzy”.

Niniejsza wieloautorska monografia stanowi cenną interdyscyplinarną publikację z zakresu hydrogeologii stosowanej, zawierającą bogate doświadczenia środowisk współpracujących hydrogeologów, hydrotechników i inżynierów sanitarnych. Rozpowszechnianie takiej specjalistycznej i aktualnej wiedzy pozwala na coraz bardziej optymalną, to znaczy ekologiczną i ekonomiczną, gospodarkę wodną.