

**D.J. POEHLS & G.J. SMITH — Encyclopedic Dictionary of Hydrogeology.** Elsevier (Academic Press), 2009, 517 str.

Nakładem wydawnictwa Elsevier (Academic Press) wydany został *Encyklopedyczny Słownik Hydrogeologii*. Jest to niewątpliwie wydarzenie ważne nie tylko dla anglojęzycznych specjalistów w tej dziedzinie. Hydrogeolodzy polscy, rozwijający w coraz większym stopniu kontakty z kolegami z innych krajów, a często pracujący na kontraktach zagranicznych w krajach postkolonialnych, znajdują w nim nieocenione źródło stosowanych w języku angielskim pojęć z dziedziny hydrogeologii i dyscyplin pokrewnych. Rola tego języka pozostała ogromna także tam, gdzie skończyło się panowanie Imperium Brytyjskiego. W wielu krajach rozwijających się działają także przedsiębiorstwa i doradcy amerykańscy, zajmujący się problemem zaopatrzenia w wodę, tak więc znajomość fachowej terminologii angielskiej jest w kontaktach z nimi niezbędna.

Słownik opracowany został — co podkreślają we wstępie sami autorzy — przez hydrogeologów-praktyków: D.J. Poehlsa i G. J. Smitha, we współpracy z redaktorami-konsultantami: W. J. Ganusem, R.W. Hurstem i L. Smithem. Dzieło, liczące łącznie 517 stron, składa się z głównej części encyklopedyczno-słownikowej (382 str.) oraz trzech dodatków. Pierwszy z nich, dodatek A, zawiera tabele konwersji jednostek fizycznych systemu CGS na jednostki brytyjskie i amerykańskie (79 str.), skróty stosowane w literaturze anglojęzycznej (4 str.) oraz używane w tej literaturze symbole (4 str.). Dodatek B (28 str.) składa się z tabel właściwości wody i mogących w niej występować składników zarówno nieorganicznych, jak i organicznych. Znajdują się w nim także tabele takich danych, jak ciśnienie atmosferyczne na różnych wysokościach, czy wartości ciśnienia pary wodnej w zależności od temperatury. Kolejny dodatek C (16 str.) przedstawia zwięzły opis metod wiercenia studni wraz z zaleceniami dotyczącymi stosowania każdej z tych metod w zależności od konkretnych warunków hydrogeologicznych.

Główna, encyklopedyczna część słownika zawiera blisko 2400 haseł (dla porównania drugie wydanie polskiego, czterojęzycznego *Słownika hydrogeologicznego* z 2002 r. zawiera ich ponad 1400), przy czym 22% z nich nie ma objaśnienia tekstowego, a jedynie odesłanie do tekstu znajdującego się w innym miejscu lub w załącznikach. Objasnienia mają różną objętość, od jednego zdania do kilku stron, w przypadku wprowadzenia większej ilości wzorów, rysunków, czy tabel (np. hasła *injection wells*, *well hydraulics* i in.). Część encyklopedyczna jest bogato ilustrowana — łącznie znajduje się tu 265 figur i stanowią one bardzo cenne uzupełnienie skomplikowanego niekiedy tekstu. Także niewielki dodatek C zawiera 13 ilustracji, w tym schematy najczęściej używanych wiertnic studziennych. Bibliografia obejmuje 86 wyłącznie anglojęzycznych pozycji, przeważnie podręcznikowych.

Wartości *Encyklopedycznego Słownika Hydrogeologii* nie da się przecenić, o czym była już mowa na wstępie niniejszej recenzji. Ma on ogromne walory dydaktyczne, dzięki przystępnemu, choć zwięzłemu sposobowi objaśnienia poszczególnych haseł oraz ilości i przejrzystości figur.

Wśród braków słownika wymienić można całkowite niemal pominięcie wykorzystania w hydrogeologii badań izotopów trwałych. Dotyczy ich praktycznie jedynie hasło SMOW (*Standard Mean Ocean Water*), bez którego dzieło w swojej obecnej postaci mogłoby się doskonale obyć. Problematyka datowania izotopowego wód ogranicza się głównie do radiowęglu (którego przydatność do tych celów jest kwestionowana) i trytu, z pominięciem stosowanych w tym celu izotopów kosmogenicznych, jak  $^{36}\text{Cl}$ . Brak też informacji o znaczeniu trwałych izotopów azotu czy siarki w rozpuszczonych składnikach wód podziemnych do określania pochodzenia zanieczyszczeń. Przy tej okazji warto zwrócić uwagę na błędne zaliczenie związków chlorofluorowęglowych (CFC) do izotopowych znaczników wieku wód podziemnych (hasło *Dating of groundwater*). Przy uważnej lekturze objaśnień do poszczególnych haseł znalazłoby się przypuszczalnie więcej podobnych błędów.

Zdziwienie budzi brak haseł *groundwater protection* czy *groundwater vulnerability* i innych, które dotyczyłyby warunków ochrony jakościowej i ilościowej wód podziemnych. Ten bardzo istotny element hydrogeologii praktycznej jakby uszedł uwadze autorów.

Hydrogeochemia potraktowana jest w omawianej pracy pobieżnie. Hasło *ion* omówione jest na poziomie elementarnym w jednym krótkim zdaniu. Brakuje np. haseł dotyczących siły jonowej, aktywności składników roztworu wodnego, czy modelowania składu wody podziemnej.

W słowniku brakuje najkrótszych choćby informacji o twórcach współczesnej hydrogeologii, których nazwiska występują w tytułach licznych wzorów, w szczególności dotyczących ruchu wód podziemnych czy w nazwach diagramów składu chemicznego tych wód. Można zrozumieć, że przy założeniu anglojęzyczności źródeł, z których korzystali autorzy, nie dowiadujemy się niczego o życiu i pracach Darcy'ego czy Schoellera. Ale co z Theisem, Jacobem, Hantushem, Tothem, Hemem i innymi?

Słownik nie jest wolny od błędów literowych (np. *stabilizer* zamiast *stabilizer*, czy *dischage* zamiast *discharge* na jednej tylko stronie 327).

Podsumowując należy podkreślić, że żadne wielkie i ambitne dzieło, a szczególnie jego pierwsze wydanie, nie jest wolne od błędów. Znajdziemy je także w omawianym słowniku. Jednakże jego wartość wielokrotnie przewyższa braki wymienione i nie wymienione w niniejszej recenzji. Zresztą, jak piszą autorzy w przedmowie zwracając się do czytelnika — *Jeżeli znajdziesz błędy, pominięcia lub będziesz miał inne sugestie mogące podnieść wartość tej pracy lub ją uzupełnić w przyszłych, poprawionych wydaniach, chętnie je popnamy*.

Jan Dowgiałło