

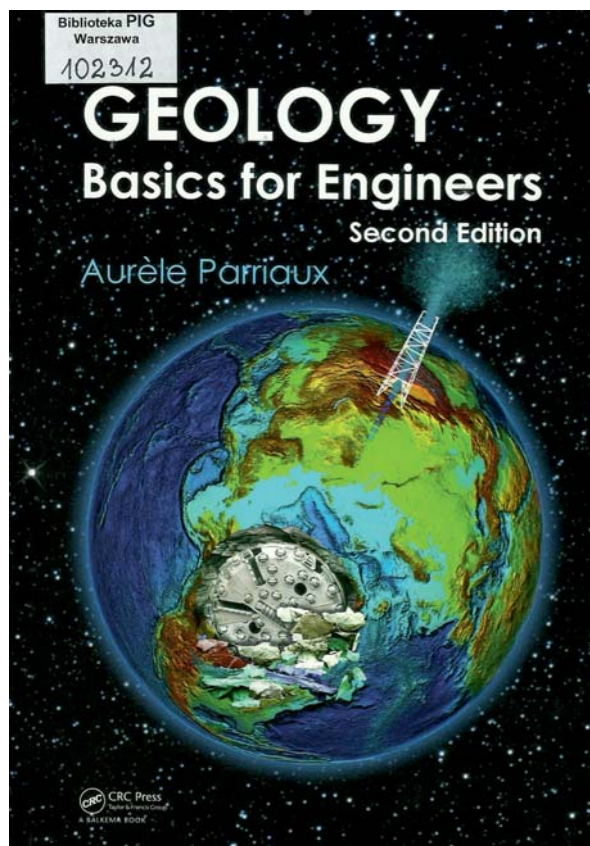
A. PARRIAUX – Geology. Basic for Engineers. Second Edition. CRC Press, Boca Raton-London-New York-Leiden, 2019, 577 str., 601 ryc., bibliografia, index.

Prezentowana Czytelnikowi książka ze wszech miar zasługuje na uwagę. Już sam jej podtytuł sugeruje, że są w niej zawarte podstawowe informacje dotyczące geologii, które powinien znać inżynier. Pod względem objętości i zawartości można ją porównać do *Wstępu do nauk geologicznych* Edwarda Passendorfera, wydanego w 1956 r. przez Wydawnictwa Geologiczne. Jest też podobna do publikacji Janusza Skoczylasa *Wstęp do geologii*, choć jest znacznie bardziej rozbudowana. Można śmiało powiedzieć, że jest to kompendium wiedzy z zakresu geologii, podanej, siłą rzeczy, w sposób skrótowy, ale bardzo przejrzysty, rozbudowane o te wątki, na które muszą zwracać uwagę inżynierowie i hydrogeolodzy.

Autorem *Geology...* jest geolog inżynierski, profesor, pracownik Swiss Federal Institute of Technology w Lozannie, wykładający jednocześnie na Uniwersytecie w Lozannie i Genewie, krajowy ekspert w dziedzinie geologii środowiska, geologii inżynierskiej i hydrogeologii. W 2008 r. był nominowany do tytułu Kawalera Orderu Akademickiej Palmy przez premiera Francji. Musi być nie tylko świetnym fachowcem, ale również doskonałym wykładawcą, o czym świadczy nie tylko treść, ale i styl prezentowanej książki, zaopatrzonej w niebanalne ilustracje, które jej autor traktuje jako równie ważne co tekst.

Publikacja składa się z krótkiej przedmowy, wstępnych i równie bardzo krótkich tekstów polecających książkę francuskiemu czytelnikowi, napisanych przez Marcela Arnoulda – profesora École de mines de Paris, po których następuje 14 rozdziałów poświęconych różnym aspektom geologii. W krótkiej części pierwszej autor uświadamia czytelnika, jak ważna jest geologia inżynierska oraz przedstawia historię nauk geologicznych. Rozdział drugi jest poświęcony miejscu Ziemi w Układzie Słonecznym, Galaktyce i Wszechświecie, co omówiono na tle całego Układu Słonecznego, a także podano niezbędne informacje dotyczące meteorytów. W część poświęconej historii Ziemi przedstawiono metody datowania wieku bezwzględne i względne skał, a następnie skrótowo – historię Ziemi, jej kontynentów i oceanów, a także ewolucję świata organicznego. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że autor dość swobodnie podchodzi do jednostek podziału dziejów Ziemi, stosując terminologię er przyjmowaną tylko we Francji i nie należy wzorować się na fig. 3.11, na której ery to: prekambry, pierwszorząd, drugorzęd, trzeciorząd i czwartorzęd. W takiej publikacji, przeznaczonej przecież przede wszystkim dla studentów, wypadłoby stosować uniwersalną tabelę podziału dziejów Ziemi. Kolejny, obszerny rozdział jest poświęcony fizyce Ziemi, przede wszystkim sejsmologii, grawimetrii, magnetyzmowi i ciepłu Ziemi, propagując przy tym pompy ciepła.

Część piąta dotyczy minerałów jako budulca skał. Autor przedstawił najpierw fizyczne cechy minerałów, po czym scharakteryzował najważniejsze minerały poszczególnych grup. W następnym, obszernym rozdziale omówiono magmatyzm i skały magmowe (zarówno plutoniczne, jak i wulkaniczne) w nawiązaniu do procesów związanych z tekto-



niką płyt litosfery. Obiegowi wody w przyrodzie (w tym wody uwiecznionej w lodowcach), a także wodom gruntowym i potrzebie ich rozpoznania w projektowaniu geologiczno-inżynierskim została poświęcona kolejna część publikacji.

W dwóch następnych rozdziałach przedstawiono procesy i środowiska sedymentacyjne – lądowe, i oceanicznym. Autor zapewne celowo potraktował sedymentację w oceanach dość marginalnie (choć treści towarzyszą też niebanalne ilustracje), rozbudował natomiast problematykę sedymentacji na lądach. W rozdziale dziesiątym autor omawia procesy diagenety oraz charakteryzuje skały osadowe różnej genezy, a w następnym – procesy metamorficzne i ich rolę w powstawaniu skał. Obszerniejsza, obficie ilustrowana część książki jest poświęcona tektonice, głównym strukturom ciągłym i nieciągłym, a także genezie deformacji tektonicznych. W rozdziale trzynastym są opisane procesy wietrzeniowe i ich znaczenie dla geologiczno-inżynierskich właściwości mechanicznych skał. Wreszcie rozdział ostatni poświęcono znaczeniu geologii dla społeczeństwa.

Właściwie, gdyby z książki usunąć część o historii Ziemi i życia na niej oraz ostatni rozdział, to otrzymalibyśmy znakomity podręcznik do geologii dynamicznej dla studentów, gdyż treść pozostałych rozdziałów znakomicie koresponduje z programem nauczania tego przedmiotu na wydziałach geologicznych wyższych uczelni. Na pewno podręcznik cieszyłby się dużym zainteresowaniem zarówno adeptów, jak i wykładawców.

Włodzimierz Mizerski
Państwowy Instytut Geologiczny