

Spis treści

Andrzej Manecki

Wprowadzenie	7
--------------------	---

Herbert Wirth

KGHM Polska Miedź S.A. – spółka globalna	13
--	----

Wojciech Kaczmarek

Historia badań i odkrycie złoża rud miedzi. Geologia złoża. Okruszczowanie	17
Wprowadzenie	17
Wydobycie miedzi w niecce północnosudeckiej	19
Historia badań i odkrycie złoża rud miedzi na monoklinie przedsudeckiej	21
Geologia złoża rud miedzi i mineralizacja kruszcowa	26
Kopaliny towarzyszące rudom miedzi	34

Tomasz Osadczuk

Historia eksploatacji	37
-----------------------------	----

Tomasz Osadczuk, Wiesław Augustyn

Współczesne górnicze systemy i metody eksploatacji	43
Zagrożenie sejsmiczne i tąpnięciami	45
Zagrożenie klimatyczne	47
Zagrożenie wodne	50
Zagrożenie gazowe	51
Zagrożenie wyrzutami gazów i skał	51

Systemy eksploatacji.....	52
Ewolucja systemów eksploatacji.....	55

Andrzej Konieczny

Wzbogacanie i odzysk pierwiastków rozproszonych	59
Historia	59
Zadania przeróbki rud miedzi	59
Technologia wzbogacania	61
Operacje przygotowawcze	61
Operacje główne	63
Operacje uzupełniające	64
Sztuka wzbogacania	64

Hubert Kozioł, Tomasz Postróżny, Andrzej Świdziński

Udział KGHM Polska Miedź S.A. w gospodarce światowej.....	71
Rynek miedzi.....	71
Rynek srebra.....	74
Pozycja Polski jako producenta miedzi i srebra. Perspektywy	76
Zastosowania miedzi, srebra i pierwiastków towarzyszących.....	79
Pierwiastki towarzyszące	83

Ryszard Biernacki, Marek Andrzejewski

Inteligentna kopalnia – inżynierskie wyzwania	87
Jeśliś ciekaw, poszukaj i przeczytaj	95