

Spis treści

1. Pochodzenie i klasyfikacja zasobów przyrodniczych

1.1. Rozwój cywilizacji człowieka a korzystanie z zasobów Ziemi

1.2. Czy zasoby naturalne Ziemi mogą ulec wyczerpaniu?

1.2.1. Koncepcja bezgranicznie optymistyczna: zasoby naturalne są nieskończone i nieograniczone

1.2.2. Wariant pesymistyczny: zasoby naturalne są skończone, a więc ulegną wyczerpaniu (statyczna teoria zasobów naturalnych)

1.2.3. Wariant optymistyczny: zasoby naturalne są nieskończone, lecz ograniczone (teoria dynamiczno-reakcyjna)

1.3. Definicja zasobów naturalnych

1.4. Podział zasobów naturalnych

Literatura

2. Nicwyczerpywalne zasoby środowiska przyrodniczego

2.1. Zasoby niezmiennicze mimo użytkowania

2.1.1. Energia Słońca

2.1.2. Energia wiatru

2.1.3. Energia wnętrza Ziemi (energia geotermalna)

2.1.4. Energia wód morskich

2.1.5. Synteza jądrowa

2.2. Zasoby ulegające przekształceniu wskutek użytkowania

2.2.1. Powietrze atmosferyczne

2.2.2. Wody morskie i oceaniczne

Literatura

3. Odnawialne zasoby środowiska przyrodniczego

3.1. Zasoby potencjalnie w pełni odnawialne

3.1.1. Wody powierzchniowe i podziemne

3.1.2. Zasoby biotyczne (świat roślin i zwierząt)

3.2. Zasoby częściowo odnawialne

3.2.1. Gleby

3.2.2. Krajobraz naturalny i kulturowy

Literatura

4. Geneza, formy występowania i eksploatacja złóż zasobów nieodnawialnych

4.1. Rozproszenie i nagromadzenia pierwiastków w litosferze

4.2. Powstawanie i budowa złóż kopalin

4.2.1. Procesy złoźotwórcze i genetyczna klasyfikacja złóż

4.2.2. Forma i budowa złóż

4.3. Klasyfikacja zasobów kopalin

4.3.1. Klasyfikacja zasobów kopalin pod względem stopnia rozpoznania złóż

4.3.2. Klasyfikacja zasobów kopalin pod względem opłacalności eksploatacji

4.3.3. Międzynarodowe klasyfikacje zasobów kopalin

4.4. Metody eksploatacji złóż kopalin i wpływ eksploatacji na środowisko

4.4.1. Górnictwo odkrywkowe

4.4.2. Górnictwo podziemne

4.4.3. Eksploatacja metodami otworowymi

Literatura

5. Surowce energetyczne

5.1. Torf

5.1.1. Kierunki i historia wykorzystania

5.1.2. Powstawanie torfowisk i charakterystyka torfów

- 5.1.3. Rozmieszczenie torfowisk i zasoby torfów
- 5.2. Węgiel brunatny i kamienny
 - 5.2.1. Historia i kierunki wykorzystania
 - 5.2.2. Powstawanie i charakterystyka węgla
 - 5.2.3. Petrograficzne i gospodarcze klasyfikacje węgla
 - 5.2.4. Charakterystyka, rozmieszczenie i zasoby złóż węgla na świecie
 - 5.2.5. Zasoby i złoża węgla w Polsce
- 5.3. Ropa naftowa
 - 5.3.1. Historia i kierunki wykorzystania
 - 5.3.2. Charakterystyka chemiczna i techniczna ropy naftowej
 - 5.3.3. Powstawanie ropy naftowej i gazu ziemnego
 - 5.3.4. Charakterystyka, rozmieszczenie i zasoby złóż ropy naftowej na świecie
 - 5.3.5. Zasoby i złoża ropy naftowej w Polsce
- 5.4. Gaz ziemny
 - 5.4.1. Historia i kierunki wykorzystania
 - 5.4.2. Charakterystyka chemiczna i techniczna gazu ziemnego
 - 5.4.3. Powstawanie złóż gazu ziemnego
 - 5.4.4. Rozmieszczenie i zasoby złóż gazu ziemnego na świecie
 - 5.4.5. Zasoby i złoża gazu ziemnego w Polsce
 - 5.4.6. Gaz łupkowy
 - 5.4.7. Metan pokładów węgla
 - 5.4.8. Uran
- Literatura

- 6. Zasoby i eksploatacja rud metali
 - 6.1. Rudy żelaza
 - 6.1.1. Znaczenie i zastosowanie żelaza
 - 6.1.2. Minerały i budowa złóż żelaza
 - 6.1.3. Wydobycie i przeróbka rud żelaza w Polsce i na świecie
 - 6.1.4. Elementy metalurgii żelaza i stali
 - 6.1.5. Produkcja żelaza oraz stali na świecie i w Polsce
 - 6.1.6. Problemy środowiskowe towarzyszące eksploatacji i przetwarzaniu rud żelaza
 - 6.1.7. Perspektywy na przyszłość
 - 6.2. Minerały i rudy miedzi
 - 6.2.1. Znaczenie i zastosowanie miedzi
 - 6.2.2. Minerały i budowa złóż miedzi
 - 6.2.3. Produkcja miedzi na świecie
 - 6.2.4. Zasoby i eksploatacja rud miedzi w Polsce
 - 6.2.5. Przetwarzanie rud miedzi
 - 6.2.6. Oddziaływanie górnictwa i przetwórstwa miedzi na środowisko
 - 6.3. Minerały i rudy cynku oraz ołowiu
 - 6.3.1. Znaczenie i zastosowanie cynku oraz ołowiu
 - 6.3.2. Minerały oraz budowa złóż cynku i ołowiu
 - 6.3.3. Polskie złoża cynku i ołowiu
 - 6.3.4. Wpływ górnictwa cynku i ołowiu na środowisko.
 - 6.4. Minerały i rudy niklu
 - 6.4.1. Znaczenie i zastosowanie niklu
 - 6.4.2. Minerały i budowa złóż niklu
 - 6.4.3. Zasoby i eksploatacja niklu w Polsce
 - 6.5. Minerały i rudy chromu
 - 6.5.1. Znaczenie i zastosowanie chromu
 - 6.5.2. Minerały i budowa złóż chromu
 - 6.5.3. Eksploatacja rud chromu na świecie
 - 6.5.4. Występowanie rud chromu w Polsce
 - 6.6. Minerały i rudy ważniejszych metali pospolitych: glinu i manganu
 - 6.6.1. Mangan

- 6.6.2. Glin
- 6.7. Minerale i rudy innych wazniejszych metali rzadkich: kobaltu, cyny oraz arsenu
 - 6.7.1. Kobalt
 - 6.7.2. Cyna
 - 6.7.3. Arsen
 - 6.7.4. Rteć
- 6.8. Metale specjalne
 - 6.8.1. Metale szlachetne
 - 6.8.2. Metale rzadkie
 - 6.8.3. Lantanowce i ren
- Literatura

- 7. Surowce chemiczne
 - 7.1. Siarka
 - 7.1.1. Zloza siarki elementarnej
 - 7.1.2. Wystepowanie i eksploatacja siarki rodzimej w Polsce
 - 7.1.3. Oddzialywanie eksploatacji siarki na srodowisko
 - 7.1.4. Produkcja siarki na swiecie
 - 7.2. Sol kamienna
 - 7.2.1. Zloza soli kamiennej
 - 7.2.2. Eksploatacja soli kamiennej
 - 7.3. Sole potasowe i potasowo-magnezowe
 - 7.4. Saletry
 - 7.5. Zloza apatytow i fosforytow
- Literatura

- 8. Zasoby i eksploatacja surowcow skalnych
 - 8.1. Surowce skalne zwiexle
 - 8.1.1. Kamienie lamane i bloczne (dawniej drogowe i budowlane)
 - 8.1.2. Lupki metamorficzne
 - 8.1.3. Wapienie i margle przeznaczone dla przemyslu cementowego i wapienniczego
 - 8.1.4. Dolomity
 - 8.1.5. Gipsy i anhydryty
 - 8.1.6. Kreda
 - 8.2. Surowce ilaste
 - 8.2.1. Surowce ilaste ceramiki budowlanej
 - 8.2.2. Gliny ceramiczne
 - 8.2.3. Gliny ogniotwale
 - 8.2.4. Surowce kaolinowe
 - 8.3. Surowce skalne okrucowe
 - 8.3.1. Naturalne kruszywapiaszczysto-zwirowe,
 - 8.3.2. Piaski formierskie
 - 8.3.3. Piaski szklarskie
 - 8.3.4. Piaski podsadzkowe
- Literatura

- 9. Eksploatacja i ochrona zasobow naturalnych w warunkach zrownowazonego rozwoju
 - 9.1. Istota i aspekty prawne polityki zrownowazonego rozwoju
 - 9.2. Ochrona kopalin i zasobow wodnych
 - 9.3. Racjonalna gospodarka odpadami i recykling surowcow
 - 9.4. Alternatywne zrodla energii
 - 9.5. Zrownowazony rozwój a rolnictwo, leśnictwo i rybolowstwo
 - 9.6. Ochrona krajobrazu, siedlisk przyrodniczych i organizmow zywych
- Literatura