

INSTYTUT GOSPODARKI SUROWCAMI MINERALNYMI I ENERGIA,
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Gospodarka węglem kamiennym energetycznym

Urszula LORENZ

Wydawnictwo IGSMiE PAN ✧ Kraków 2010

Spis treści

Wprowadzenie	5
1. Rola węgla w zrównoważonym rozwoju i zaspokajaniu potrzeb energetycznych świata	7
1.1. Węgiel a zrównoważony rozwój	7
1.2. Węgiel a bezpieczeństwo energetyczne	10
1.3. Struktura wytwarzania energii elektrycznej w świecie	15
2. Klasyfikacje węgla	17
2.1. Podstawowe parametry jakościowe stosowane w klasyfikacji węgla	17
2.2. Podział zasobów węgla według stopnia uwęglenia	19
2.3. Międzynarodowa klasyfikacja węgla UN-ECE	20
2.4. Polska klasyfikacja węgla kamiennych	22
2.5. Rozróżnienie typów węgla w statystykach i klasyfikacjach międzynarodowych	24
3. Węgiel kamienny energetyczny na świecie	27
3.1. Produkcja, eksport	27
3.2. Zużycie, import	28
3.3. Największe firmy produkujące węgiel na świecie	30
3.4. Handel węglem energetycznym na rynkach międzynarodowych	30
4. Górnictwo węgla kamiennego w Polsce	37
4.1. Procesy restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego	37
4.2. Baza zasobowa	39
4.3. Struktura organizacyjna górnictwa węgla kamiennego w Polsce	41
4.4. Produkty handlowe węgla kamiennego	43
4.5. Produkcja i sprzedaż węgla energetycznego	45
4.6. Eksport i import węgla	47
5. Rynek odbiorców węgla energetycznego w Polsce	51
5.1. Główne grupy odbiorców węgla energetycznego	51
5.2. Zużycie węgla energetycznego w ujęciu regionalnym	54
6. Ceny węgla energetycznego w Polsce	57
6.1. Rozwiązania systemowe w latach dziewięćdziesiątych XX wieku	57
6.2. Parytet importowy	61
6.3. Porównanie cen węgla krajowego z cenami węgla na rynkach międzynarodowych	62
7. Użytkowanie węgla w energetyce	65
7.1. Węgiel a inne nośniki energii pierwotnej	65
7.2. Produkty spalania węgla	67
7.3. Węgiel a środowisko – czyste technologie węglowe	69
7.4. Wpływ jakości węgla na pracę elektrowni	75
7.5. Problem przyszłej roli węgla w wytwarzaniu energii w Polsce	82
8. Polityka Unii Europejskiej wobec górnictwa węgla kamiennego	85
Podsumowanie	91
Literatura	93