

6. METAN POKŁADÓW WĘGLA

Metan pokładów węgla (MPW) występuje w złożach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. W złożach Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego koncentracje metanu są znacznie mniejsze, a wartość wystąpień MPW w obszarze Lubelskiego Zagłębia Węglowego nie została jeszcze definitywnie ustalona, więc trudno jest obecnie ocenić ich znaczenie gospodarcze.

Wykorzystanie metanu pokładów węgla podyktowane jest z jednej strony względami bezpieczeństwa prowadzenia robót górniczych, a z drugiej strony, jest traktowane jako pozyskiwanie gazu z niekonwencjonalnych źródeł, ze względu na formę jego występowania, która wymaga zastosowania specjalnych desorpcyjnych technologii odzysku.

Udokumentowane zasoby MPW występują w 51 złożach w obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Zasoby wydobywalne bilansowe wynoszą 99,0 mld m³, w tym w obszarach eksploatowanych 31 złóż węgla 33,7 mld m³, a poza zasięgiem górniczej eksploatacji węgla tzn. w niezagospodarowanych złożach rezerwowych, lub w strefie złóż głębokich o głębokości poniżej 1000 m w 21 polach zasoby wynoszą 65,3 mld m³.

W 2008 r. w grupie złóż eksploatowanych węgla kamiennych zasoby MPW wzrosły o 0,4 mld m³, głównie z powodu udokumentowania nowego złoża Bzie-Dębina 2 - Zachód. W grupie złóż niezagospodarowanych górniczo i złóż głębokich zasoby zmniejszyły się o 0,2 mld m³ w wyniku przyjęcia dodatku nr 1 dla złoża Bzie-Dębina 1 - Zachód.

Wydobycie metanu wyniosło 586,75 mln m³ i wzrosło w porównaniu do roku poprzedniego o 60,07 mln m³. Coroczne ilości metanu emitowanego wraz z powietrzem kopalnianym podawane są w tabeli 6.1 jako "emisja z wentylacją". W 2008 roku ilość metanu wyemitowanego do atmosfery ze złóż węgla kamiennych GZW o udokumentowanych zasobach metanu wyniosła około 89 mln m³.

Zasoby przemysłowe w złożach zagospodarowanych określone zostały dla 22 złóż i wynoszą 5 477 mln m³.

Górnośląskie Zagłębie Węglowe charakteryzuje się największym potencjałem złożowych koncentracji MPW. Według ostatnich badań*), geologiczne zasoby perspektywiczne metanu pokładów węgla oceniane są na koniec 2005 r na około 254 mld m³, w tym bilansowe zasoby wydobywalne mogą wynosić około 150 mld m³, a ponadto dodatkową rezerwą mogą być pozabilansowe zasoby wydobywalne szacowane na 38 mld m³. Znacznie mniejsze perspektywy związane są z Dolnośląskim Zagłębiem Węglowym z zasobami perspektywicznymi rzędu 5 mld m³. W Lubelskim Zagłębiu Węglowym nie wyklucza się możliwości występowania MPW, lecz mała ilość informacji nie daje podstaw do szacunku liczbowego.

*) J. Kwarciński i in. 2006 - Weryfikacja bazy zasobowej metanu pokładów węgla jako kopaliny głównej na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Arch. CAG Warszawa.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia zestawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1

Wykaz złóż metanu pokładów węgla (MPW) - w mln m³

Lp.	Wyszczególnienie	Stan zag. złoża	Zasoby wydobywalne		Zasoby przemysłowe	Emisja z wentylacją	Wydobycie
			bilansowe	pozabilansowe			
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE			99 042.20	16 281.07	5 477.21	89.45	586.75
złów : 51 ; OGÓŁEM							
w tym: w obszarach eksploataowanych złóż węgla złóż: 31			33 711.05	249.74	4 307.67	89.45	586.75
1	Borynia	E	321.07	-	12.20	-	5.41
2	Brzeszcze	E	3 040.60	-	1 059.40	74.90	109.80
3	Budryk	E	5 367.30	-	143.96	-	45.32
4	Bzie-Dębina 2 - Zachód	R	205.00	-	-	-	-
5	Chwałowice	E	580.77	-	-	-	5.37
6	Dębieńsko 1	R	2769.00	-	604.00	-	-
7	Halemba	E	432.26	-	60.38	-	2.99
8	Halemba II	E	226.46	-	100.48	-	3.09
9	Jankowice	E	321.08	-	54.20	-	37.30
10	Jas-Mos	E	21.44	-	17.95	-	1.62
11	Kaczyce I	E	46.01	-	13.10	-	0.26
12	Knurów	P	71.60	-	-	-	-
13	Krupiński	E	1 292.62	-	201.11	-	99.72
14	Lędziny	R	739.70	-	-	-	-
15	Łaziska	P	776.00	-	-	-	-
16	Marcel	E	114.49	-	42.28	-	8.75
17	Marcel-Ruch 1 Maja	Z	27.42	-	-	-	-
18	Morcinek	Z	425.94	-	-	-	-
19	Moszczenica	E	49.12	-	33.04	-	7.01
20	Murcki	P	2 940.31	-	-	-	-
21	Pniówek	E	1 681.53	-	427.83	-	44.14
22	Rydułtowy	E	271.29	-	118.47	-	15.90
23	Silesia	E	1 194.99	-	64.67	-	27.26
24	Sośnica	E	1 678.72	-	503.62	-	48.80
25	Staszic	E	759.48	-	70.30	-	39.71
26	Szczygłowice	P	1 841.26	-	142.00	-	-
27	Wesoła	E	3 335.42	-	269.68	-	10.25
28	Wieczorek	E	107.36	249.74	-	14.55	14.55
29	Ząbrze-Bielszowice	E	1 445.64	-	317.63	-	6.87
30	Ziemowit	P	898.50	-	-	-	-
31	Zofiówka	E	728.67	-	51.37	-	52.63

Lp.	Wyszczególnienie	Stan zag. złoże	Zasoby wydobywalne		Zasoby przemysłowe	Emisja z wentylacją	Wydobywanie
			bilansowe	pozabilansowe			
w tym: w pokładach poza zasięgiem eksploatacji górniczej węgla: złóż 21 *)			65 331.15	16 031.33	1 169.54	-	-
1	Anna-Pole Południowe	R	29.42	-	-	-	-
2	Barbara-Chorzów	R	28.18	-	-	-	-
3	Brzezinka	R	425.20	-	-	-	-
4	Bzie-Dębina	R	5 371.30	-	-	-	-
5	Bzie-Dębina 1	R	916.90	-	-	-	-
6	Bzie-Dębina 1 - Zachód	R	1 191.90	-	-	-	-
7	Ćwiklice	P	2 675.70	-	-	-	-
8	Halemba II	R	1 216.00	-	-	-	-
9	Lędziny	R	12 444.80	3 191.50	-	-	-
10	Mikołów	R	221.37	-	-	-	-
11	Murcki (głębokie)	P	6 568.50	6 306.50	-	-	-
12	Paniowy-Mikołów-Panewniki	P	7 589.00	-	-	-	-
13	Pawłowice - rej.	R	9 683.00	-	-	-	-
14	Pawłowice 1	R	3 257.19	-	-	-	-
15	Silesia Głęboka	T	2 791.15	467.73	1 169.54	-	-
16	Silesia-Dankowice-Jawiszko.	R	282.00	1 598.40	-	-	-
17	Studzienice	P	466.20	4 467.20	-	-	-
18	Szczygłowice	P	1 733.10	-	-	-	-
19	Warszowice-Pawłowice Płn.	P	4 987.69	-	-	-	-
20	Zebrzydowice	P	1 424.75	-	-	-	-
21	Żory	R	2 027.80	-	-	-	-

* w złożu Szczygłowice MPW występuje w dwóch obszarach: eksploatowanych złóż węgla oraz w pokładach poza zasięgiem eksploatacji górniczej węgla, a w złożu Lędziny w strefie dostępnej dla górnictwa węglowego (do 1000 m głębokości) i w strefie głębszej 1000 do 1600 m jako kopalina główna.

Opracowali: Agnieszka Malon, Marcin Tymiński

Copyright © 2009 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy