

ANALIZA SWOT

technologii zagospodarowania odpadów z górnictwa węgla kamiennego - Wyniki prac Ekspertów Kluczowych

Prof. dr hab. inż. Aleksander LUTYŃSKI – Politechnika Śląska
Prof. dr hab. inż. Wiesław KOZIOL – AGH
dr inż. Ireneusz BAIC – IMBiGS Odz. Katowice

Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

Analiza SWOT jest analizą słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń (ang. **S**trengths, **W**eaknesses, **O**pportunities, **T**hreats analysis).

Istota analizy sprowadza się do wskazania stanu w doniesieniu do rozwoju technologii w zakresie zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów z górnictwa węgla kamiennego oraz określenie jak wpływają na ich rozwój czynniki zewnętrzne i wewnętrzne. Słabe i mocne strony określane są w odniesieniu do czynników wewnętrznych, natomiast szanse i zagrożenia mają źródła poza badanym obszarem.

MOCNE STRONY – „S”

1. minimalizacja skutków eksploatacji - **(S1)**
2. niskie koszty produkcji (przydatność odpadu do wykorzystania) - **(S2)**
3. łatwość wdrożenia - **(S3)**
4. wysoki stopień wykorzystania odpadów - **(S4)**
5. niskie koszty pozyskania materiału wzbogacanego - **(S5)**
6. dostępność odpadów - **(S6)**
7. zapotrzebowanie odbiorców - **(S7)**
8. zainteresowanie tworzeniem nowych miejsc pracy - **(S8)**
9. znaczna zawartość nośnika energii w odpadach zdeponowanych w okresach wcześniejszych - **(S9)**
10. konieczność stosowania technologii ze względu na warunki bezpieczeństwa - **(S10)**
11. wieloletnia tradycja - **(S11)**
12. brak zainteresowania jednostek macierzystych w przetwarzaniu odpadów - **(S12)**

SŁABE STRONY – „W”

1. zmiany w sposobach wydobywania węgla minimalizujące ilość wydzielanych odpadów – **(W1)**
2. zmieniające się warunki górniczo-geologiczne i tym samym właściwości odpadów – **(W2)**
3. konieczność budowy dodatkowej infrastruktury kopalni – **(W3)**
4. uzależnienie technologii od stałości parametrów odpadów – **(W4)**
5. konieczność budowy dodatkowej infrastruktury – **(W5)**
6. wysoka energochłonność – **(W6)**
7. wpływ na środowisko operacji przetwarzania odpadu – **(W7)**
8. wysoki koszt wdrożenia i eksploatacji – **(W8)**
9. zagrożenia BHP – **(W9)**
10. wyczerpywanie się w przyszłości zasobów odpadów zdeponowanych – **(W10)**
11. niechęć do powtórnego wzbogacania odpadów – **(W11)**
12. silna konkurencja z rodzimymi zakładami przemysłu wydobywczego prowadzącymi wzbogacanie węgla na bieżąco – **(W12)**
13. wyczerpanie się potencjału terenów rekultywowanych – **(W13)**
14. konieczność wykonywania specjalistycznych badań jakościowych odpadów – **(W14)**
15. wysokie wymagania odnoszone do odpadów o danym zakresie wykorzystania – **(W15)**
16. dostępność odpadów o wymaganych właściwościach jakościowych dla danej technologii ich wykorzystania – **(W16)**
17. niechęć stosowania w gospodarce surowców z odpadów – **(W17)**

SZANSE – „O”

- 1.moda na efektywne wykorzystanie odpadów – **(O1)**
- 2.prowadzenie polityki wspierającej zagospodarowanie odpadów – **(O2)**
- 3.wzrost zapotrzebowania na produkty technologii – **(O3)**
- 4.łatwość pozyskania funduszy na inwestycje proekologiczne – **(O4)**
- 5.innowacyjność – **(O5)**
- 6.posiadanie zakładów energetycznych wykorzystujących nośnik energii pozyskiwany w ocenianych technologiach – **(O6)**
- 7.minimalizowanie skutków eksploatacji na powierzchni obszaru górniczego – **(O7)**
- 8.pozyskiwanie przez samorzady terytorialne funduszy na rekultywację terenów – **(O8)**
- 10.pozyskiwanie przez samorzady terytorialne funduszy na prace hydrotechniczne – **(O9)**
11. ambitne plany samorządów terytorialnych w zakresie modernizacji terenów i zmian w sposobie ich wykorzystania – **(O10)**

ZAGROŻENIA – „T”

- 1.zmiana uwarunkowań prawnych i środowiskowych – **(T1)**
- 2.zmniejszenie zapotrzebowania na produkty technologii – **(T2)**
- 3.rozwoj bezodpadowych technologii eksploatacji i zmniejszenie wydobycia węgla – **(T3)**
- 4.wahania koniunktury i popytu na nośnik energii – **(T4)**
- 5.skomplikowane procedury finansowania – **(T5)**
- 6.brak środków finansowych na inwestycje – **(T6)**
- 7.uwarunkowania prawne dotyczące przetwarzania odpadów i wykorzystywania pozyskanego z nich nośnika – **(T7)**
- 8.postęp technologii i efektywniejsze wzbogacanie aktualnie wydobywanego surowca energetycznego – **(T8)**
- 9.stosunkowo małe zainteresowanie wdrażaniem innowacyjnych technologii zagospodarowania odpadów – **(T9)**
- 10.brak systemu motywującego wdrażanie innowacyjnych technologii zagospodarowania odpadów – **(T10)**
- 11.wyczerpywanie się naturalnych zasobów nośnika energii, jakim jest węgiel kamienny – **(T11)**
- 12.pojawienie się technologii substytucyjnych – **(T12)**
- 13.pojawienie się na rynku surowców tańszych od pozyskiwanego w technologii – **(T13)**



POZIOMY ISTOTNOŚCI

A - poziom istotny,

B - poziom mniej istotny,

C - poziom najmniej istotny



Analiza SWOT - GRUPA I

Lp.	Numer technologii	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
1.	I.1.	S1, S2, S3, S4, S6, S7	W14	O1, O2, O3, O4, O7, O9, O10	T1, T3, T6, T10, T13
2.	I.2.	S1, S2, S3, S4, S6, S7	W4, W14, W15, W16, W17	O1, O2, O3, O7, O10	T1, T2, T6, T10
3.	I.3.	S2, S3, S4, S6, S10	W7, W13	O2, O7, O8, O10	T1, T6, T7, T9, T10
4.	I.6.	S1, S2, S3, S4, S5, S6	W13	O1, O2, O7, O8, O10	T1, T6
5.	I.7.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S11	-	O1, O2, O7, O8, O10	T1, T6



Analiza SWOT - GRUPA II

Lp.	Numer technologii	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
1.	II.1.	S1, S2, S4, S6, S10	W3	O1, O2, O7	T6, T10
2.	II.2.	S1, S2, S4, S6, S7, S10	W1, W5	O2, O3, O7	T3, T6, T10
3.	II.3.	S1, S2, S3, S6, S7, S10	W4, W14, W15, W16	O1, O2, O7, O10	-
4.	II.4.	S1, S2, S3, S6, S10	W4, W14, W15, W16	O2, O7	-
5.	II.5.	S1, S6, S7, S10	W3	O1, O2, O7	T6, T10



Analiza SWOT - GRUPA III

Lp.	Numer technologii	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
1.	III.1.	S1, S4, S6, S10	W3, W5, W6, W8, W15	O1, O2, O3, O7	T1, T6, T12
2.	III.2.	S1, S4, S6, S10, S11	W3, W5, W6, W8, W15	O1, O2, O7	T6, T12
3.	III.3.	S1, S2, S6, S10, S11	W3, W5, W6, W8	O1, O2, O3, O4, O7	T2, T6
4.	III.4.	S1, S6, S10	W3, W5, W6, W8	O1, O2, O7	T6, T10
5.	III.5.	S1, S6, S10	W3, W5, W6, W8	O1, O2, O7	T6, T10, T13
6.	III.6.	S1, S6, S10	W3, W5, W6, W8, W14, W15	O1, O2, O7	T4, T6, T10,
7.	III.7.	S1, S6, S10	W3, W4, W5, W6, W8, W14	O1, O2, O7	T6
8.	III.8.	S1, S6	W3, W4, W5, W6, W8, W14	O1, O2, O5, O7	T2, T6, T10, T12, T13



Analiza SWOT - GRUPA IV

Lp.	Numer technologii	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
1.	IV.3.	S1, S3, S4, S6, S7, S8, S11	W6, W9, W10, W14, W16	O1, O2, O3, O4, O7, O8, O10	T2, T6
2.	IV.4.	S1, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S11	W4, W5, W10, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O4, O7, O8, O9, O10	T6, T10
3.	IV.5.	S1, S6	W3, W5, W6, W7, W8, W9, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O5	T1, T6, T12, T13
4.	IV.6.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7	W2, W3, W5, W6, W16	O1, O2, O3	T1, T2, T6
5.	IV.7.	S1, S2, S6, S7, S8, S9	W2, W3, W4, W5, W6, W8, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O4, O5	T2, T6, T13
6.	IV.8.	S1, S4, S6, S7, S8, S9	W2, W3, W4, W5, W6, W8, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O4	T6, T13
7.	IV.9.	S1, S6, S7, S9	W3, W5, W6, W7, W8, W14	O1, O2, O3, O5	T6, T12, T13

Analiza SWOT - GRUPA V

Lp.	Numer technologii	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
1.	V.1.	S1, S6, S7, S8, S9	W2, W3, W4, W5, W6, W8, W16	O1, O2, O6	T2, T6, T8, T10
2.	V.2.	S1, S6, S8, S9	W2, W3, W4, W5, W12, W14, W16	O1, O2, O3, O4, O6	T2, T3, T4, T6, T8, T10, T12, T13
3.	V.3.	S1, S4, S5, S6, S7, S8, S9	W3, W4, W5, W6, W8, W12, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O4, O6	T6, T10, T12
4.	V.4.	S1, S4, S5, S6, S7, S9	W2, W3, W5, W12, W16	O1, O2, O3, O6, O7	T3, T4, T6, T8, T10, T12, T13
5.	V.5.	S6, S7, S8, S9, S12	W3, W4, W5, W6, W8, W14, W15, W16	O1, O2, O3, O4, O5, O6	T2, T3, T4, T5, T6, T9, T10, T12, T13



ISTOTNE MOCNE STRONY – „S”

dostępność odpadów - **(S6)**

minimalizacja skutków eksploatacji - **(S1)**

wysoki stopień wykorzystania odpadów - **(S4)**

zapotrzebowanie odbiorców - **(S7)**

ISTOTNE SŁABE STRONY – „W”

konieczność budowy dodatkowej infrastruktury – **(W5)**

wysoka energochłonność – **(W6)**

konieczność wykonywania specjalistycznych badań jakościowych odpadów – **(W14)**

wysoki koszt wdrożenia i eksploatacji – **(W8)**

ISTOTNE SZANSE – „O”

prowadzenie polityki wspierającej
zagospodarowanie odpadów – **(O2)**

moda na efektywne wykorzystanie odpadów – **(O1)**

minimalizowanie skutków eksploatacji na
powierzchni obszaru górniczego – **(O7)**

wzrost zapotrzebowania na produkty technologii –
(O3)



ISTOTNE ZAGROŻENIA – „T”

brak środków finansowych na inwestycje – **(T6)**

brak systemu motywującego wdrażanie
innowacyjnych technologii zagospodarowania odpadów –
(T10)

zmiana uwarunkowań prawnych i środowiskowych
– **(T1)**

pojawienie się na rynku surowców tańszych od
pozyskiwanego w technologii – **(T13)**





Dziękujemy za uwagę



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany ze środków
Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

