

Wojciech Śliwiński, Wojciech Budzianowski, Lech Poprawski

Analiza wykorzystania naturalnych bogactw regionu w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego z uwzględnieniem przekrojów przestrzennych, w związku z perspektywą wyczerpania się złóż naturalnych bogactw.

(Wstępny)

Spis treści i streszczenie

1. Wprowadzenie

W opracowaniu przedstawiona zostanie problematyka złóż kopalin, zasobów wodnych i surowców antropogenicznych Dolnego Śląska w następującym ujęciu:

- stan aktualny zasobów, wydobycie, zapotrzebowanie, zastosowanie;
- stan przyszły zasobów, przewidywane możliwości poszerzenie zasobów, zmiany wykorzystania i zapotrzebowania, przewidywane terminy wyczerpania się zasobów, ewentualne substytuty.

W części dotyczącej energetyki na Dolnym Śląsku zostanie przedstawiony stan aktualny produkcji energii elektrycznej i ciepłej (konwencjonalnej i odnawialnej). Omówione zostaną możliwości rozwoju energetyki w oparciu o własne (regionalne) źródła surowców kopalnych (istniejących i potencjalnych) oraz możliwości rozwoju energetyki odnawialnej, w tym przewidywane tendencje rozwoju i z zmian technologii uzyskiwania energii.

Całość problematyki zostanie omówione w kontekście potrzeby ochrony zasobów naturalnych, zmieniających się stosunków społeczno-gospodarczych, w duchu zasad zrównoważonego rozwoju. Przedstawione zostaną rekomendacje dla polityki regionalnej w tym zakresie wraz z analiza SWOT.

2. Metodologia prac

Analiza materiałów publikowanych i archiwalnych, zestawienia tabelaryczne dostępności złóż naturalnych, dyskusja odnośnie potencjału wykorzystywania bogactw naturalnych, opis stanu i perspektyw technologicznych, syntetyczny przegląd najnowszej literatury dotyczącej bogactw regionu, perspektywy rozwoju technologicznego, sformułowanie założeń do Strategii Zrównoważonego Rozwoju Dolnego Śląska, rozwój regionu na tle Polityki Energetycznej Państwa.

3. Surowce energetyczne

Analiza i ocena zasobów surowców energetycznych na Dolnym Śląsku.

3.1. Gaz ziemny

Rozmieszczenie, stan zasobów, perspektywy powiększenia zasobów gazu.



3.1.1. Gaz ziemny konwencjonalny

Omówienie znanych złóż i perspektywy znalezienia nowych na terenach dotąd penetrowanych (monoklina przedsudecka - N i NE część regionu) oraz uznawanych dotychczas za nieperspektywiczne.

3.1.2. Gaz zamknięty

Perspektywy wystąpienia nowej kategorii złóż gazu (pierwsze odkrycia na terenie Wielkopolski), których obecności nie można wykluczyć w analogicznych poziomach geologicznych na pograniczu z Wielkopolską.

3.1.3. Gaz łupkowy

Perspektywy wystąpienia nowej kategorii złóż gazu, których występowania można się spodziewać w utworach karbonu i dewonu monokliny przedsudeckiej (na tych samych terenach, co gaz konwencjonalny i zamknięty, ale położonych głębiej niż poprzednio wymienione).

3.1.4. Gaz (metan) w węglach kamiennych

Analiza udokumentowanych zasobów metanu w węglach kamiennych regionu wałbrzyskiego i noworudzkiego, perspektywy powiększenia zasobów, ocena możliwości eksploatacji.

3.2. Węgle

Zasoby węgla kamiennych i brunatnych na Dolnym Śląsku

3.2.1. Węgle kamienne

Analiza udokumentowanych zasobów węgla kamiennego w rejonie wałbrzyskim i noworudzkiem (DZW), ze wskazaniem ewentualnych możliwości ich ponownego zagospodarowania.

3.2.2. Węgle brunatne

Analiza potencjału dolnośląskich złóż węgla brunatnego, rozmieszczenie, zasoby i możliwości powiększenia zasobów złóż, szanse i zagrożenia.

3.3. Uran (pierwiastki promieniotwórcze)

Udokumentowane złoża uranu w regionie, obszary perspektywiczne występowania uranu i toru. Możliwości eksploatacji.

4. Surowce metaliczne

Potencjał Dolnego Śląska jako bazy surowców metalicznych

4.1. Miedź i srebro

Analiza bazy zasobowej miedzi w LGOM i starym zagłębiu miedziowym, perspektywy powiększenia.

4.2. Nikiel

Możliwości zagospodarowania nie eksploatowanych dotąd rezerwowych złóż niklu w rejonie Szklar – Ząbkowic Śląskich.

4.3. Cynk i ołów

Analiza możliwości rozszerzenia eksploatacji cynku i ołowiu w LGOM.

4.4. Cyna

Analiza ekonomicznych i technologicznych możliwości zagospodarowania złóż cyny w rejonie Gierczyna.

4.5. Złoto

Stan rozpoznania potencjalnych wystąpień złota na Dolnym Śląsku, możliwości uzyskania dla złota statutu kopaliny towarzyszącej w niektórych kopalniach kruszyw naturalnych zlokalizowanych w dolinach rzecznych rzek dolnośląskich.

5. Surowce chemiczne i mineralne

Analiza możliwości wznowienia (baryt, fluoryt, bentonity) lub zintensyfikowania (sól kamienna, kaoliny, gliny białowypalające się, łąy kamionkowe, łąy ogniotrwałe) wydobycia surowców wymienionych surowców chemicznych i mineralnych. Poszerzenie bazy zasobowej surowców skaleniowych.

5.1. Baryt

5.2. Fluoryt

5.3. Sól kamienna -

5.4. Bentonity

5.5. Dolomity

5.6. Kaoliny

5.7. Gliny białowypalające się

5.8. łąy kamionkowe, łąy ogniotrwałe

5.9.Surowce skaleniowe

5.10.Pierwiastki niszowe (kierunki wykorzystania)

6.Surowce skalne - kamienie budowlane i drogowe

Analiza bazy surowców skalnych na Dolnym Śląsku. Możliwości wzrostu wydobycia, popytu, problematyka wyczerpywania się zasobów w poszczególnych typach surowca. Konflikty środowiskowe i społeczne, infrastruktura transportu do przewozu surowców. Możliwości wykorzystania surowców alternatywnych, wnioski co zmian norm. Ochrona szczególnie cennych złóż.

6.1.Skały magmowe

6.1.1.Bazalty

6.1.2.Gabra i diabazy

6.1.3.Granity (granitoidy)

6.1.4.Melafiry (trachybazalty)

6.1.5.Porfiry i keratofiry

6.2.Skały metamorficzne

6.2.1.Amfibolity

6.2.2.Gnejsy

6.2.3.Kwarc, kwarcyty i łupki kwarcytowe

6.2.4.Marmury

6.2.5.Serpentynity

6.3.Skały osadowe

6.3.1.Piaskowce

6.3.2.Wapienie i margle

6.3.3.Kruszywa naturalne

6.3.3.1.Piaski i żwiry budowlane

6.3.3.2.Piaski szklarski

6.3.4.Iły i gliny ceramiki budowlanej

7. Surowce antropogeniczne

Analiza możliwości gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych z bieżącej produkcji oraz zdeponowanych na składowiskach, w tym:

7.1. Odpady pogórnice

7.2. Odpady pchutnicze

7.3. Odpady paleniskowe

7.4. Inne odpady (przemysłowe, komunalne)

8. Zasoby wodne

Regionalne zasoby wodne i stan ich rozpoznania, obecne i perspektywiczne zapotrzebowanie na wodę.

8.1. Wody powierzchniowe

Specyfika zasobowa regionu (przestrzenne i czasowe zróżnicowanie zasobów).

8.1.1. Zasoby wodne

Ilościowa i jakościowa charakterystyka zasobów wodnych, ich dostępność i możliwości wykorzystania.

8.1.2. Retencja wodna i przeciwpowodziowa

Charakterystyka istniejącej infrastruktury, wielofunkcyjność zbiorników wodnych, potrzeby i możliwości zwiększenia retencji zbiornikowej.

8.1.3. Mała retencja wodna

Rola małej retencji w gospodarce wodnej regionu, potrzeby i możliwości.

8.2. Wody podziemne

Ogólna charakterystyka występowania wód podziemnych, specyfika zasobowa regionu.

8.2.1. Wody zwykłe (słodkie)

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) – ich zasoby, wykorzystanie i potencjalne możliwości.

8.2.2. Wody uznane za kopaliny (lecniczne, termalne, solanki)

Charakterystyka zasobowa wód leczniczych i potencjalnie leczniczych, wód termalnych i solanek. Stan zagospodarowania i wykorzystania, potencjalne możliwości udokumentowania i zagospodarowania nowych złóż.

8.2.3. Wody z odwodnień

Możliwości wykorzystania wód podziemnych pochodzących z odwodnień górniczych.

9. Problemy energetyczne Dolnego Śląska na tle zmian systemu energetycznego Polski i Europy w perspektywie 20 lat.

Ocena, analiza i możliwości gospodarki paliwowo-energetycznej jako siły napędowej dla zrównoważonego rozwoju regionu.

9.1. Energetyka konwencjonalna

Analiza zmian w energetyce konwencjonalnej w związku z dostępnością tradycyjnych paliw kopalnych. Dostępność i możliwości użytkowania paliw kopalnych niekonwencjonalnych. Infrastruktura wytwórcza i przesyłowa, stan i perspektywy technologiczne. Zagrożenia.

9.2. Energetyka odnawialna

Potrzeby wynikające z uwarunkowań międzynarodowych i wewnętrznych, potencjał i możliwości wytwarzanie energii z OZE.

9.2.1. Bioenergia - biomasa, biogaz

Potencjał produkcji biomasy i biogazu. Baza surowcowa (lasy, przemysł drzewny, rolnictwo i przemysł rolno-spożywczy, gospodarka komunalna). Stan i perspektywy technologiczne.

9.2.2. Biopaliwa i paliwa alternatywne

Bioestry, bioetanol, paliwa gazowe, biogaz. Wodór przyszłościowym paliwem w transporcie. Stan i perspektywy technologiczne.

9.2.3. Energetyka wiatrowa

Potencjał aeroenergetyczny regionu. Stan i perspektywy technologiczne, aspekty środowiskowe i krajobrazowe.

9.2.4. Energetyka wodna

Potencjał hydroenergetyczny Dolnego Śląska, stan jego wykorzystania i możliwości praktyczne. Stan i perspektywy technologiczne.

9.2.5. Energetyka geotermalna (geotermia i geotermia niskiej entalpii)

Dostępność i parametry źródeł energii geotermalnej. Stan i perspektywy technologiczne.

9.2.6. Energetyka słoneczna

Warunki solarne Dolnego Śląska. Analiza kosztów i potencjału. Stan i perspektywy.