

## Ochrona geosfery

Stefan Kozłowski\*

**Stan dotychczasowy.** Pod koniec lat dziewięćdziesiątych nastąpiło ożywienie w zakresie stanowienia prawa ekologicznego. Zostały przygotowane projekty nowelizacji wielu ustaw, a wśród nich: ustawy o ochronie środowiska, o ochronie przyrody oraz prawo geologiczne i górnicze. Jest to rzadka okazja do uporządkowania pojęć i tworzenia dobrego prawa.

Z punktu widzenia geologii istotny jest sposób uregulowań prawnych związanych z potrzebami ochrony środowiska przyrody nieożywionej. W projekcie ustawy „O ochronie środowiska”, a będącej nowelizacją ustawy „O ochronie i kształtowaniu środowiska” z 1980 r., znajduje się rozdział IV „Ochrona powierzchni ziemi”. W projekcie tym (art. 114) czytamy, że: „ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jej jak najlepszej jakości, w szczególności przez:

- 1) racjonalne gospodarowanie gruntami,
- 2) zachowanie wartości przyrodniczych i produkcyjnych,
- 3) ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- 4) przywrócenie jakości gruntów co najmniej do wymaganych standardów,
- 5) nieprzekraczanie standardów jakości gruntów”.

Okazuje się więc, że powierzchnia ziemi jest rozumiana przede wszystkim jako problem jakości gruntów rolniczych. Jest to wyrażone dobitnie w art. 115: „Użytkownik gruntu obowiązany jest stosować metody, technologie i środki techniczne chroniące powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniami”. W przypadku zanieczyszczenia gruntu na użytkownika lub na inny podmiot nakłada się obowiązek rekultywacji gruntu. Gdy nie można ustalić sprawcy zanieczyszczenia, obowiązek rekultywacji gruntu spoczywa na staroście. Starosta dokonuje też rekultywacji, gdy „przekształcenie naturalnej rzeźby” nastąpiło w wyniku klęski żywiołowej. Dla realizacji powyższych przepisów ustala się, że minister właściwy do spraw środowiska określi w drodze rozporządzenia standardy jakości gruntów (art. 117).

Cała więc konstrukcja przepisów prawnych dotyczących ochrony powierzchni ziemi została sprowadzona do zapewnienia odpowiednich standardów dla gruntów rolniczych. Takie podejście jest kontynuacją ducha ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska z roku 1980. Tak wielkie zawężenie pojęcia „powierzchnia ziemi” jest niewłaściwe i wymaga innego ujęcia.

W 1998 r. na II Forum Inżynierii Ekologicznej w Nałęczowie, poświęconym monitoringowi środowiska, przyjęto definicję powierzchni ziemi: „wierzchnia warstwa utworów geologicznych, rzeźba terenu, szata roślinna i wody śródlądowe, niezależnie od ekologicznych i gospodarczych funkcji terenu oraz stanu przekształcenia środowiska”. Definicja ta budzi wiele zastrzeżeń. Niezgrabne jest określenie „wierzchnia warstwa utworów geologicznych”. Niezrozumiałe jest, dlaczego szata roślinna jest włączona do pojęcia powierzchni ziemi. Mieszanie elementów biosfery i geosfery jest niewłaściwe i utrudnia dal-

sze regulacje prawne. Niezrozumiałe jest eksponowanie wód śródlądowych z pominięciem wód podziemnych czy przybrzeżnych. Należy więc stwierdzić, że zaproponowana w Nałęczowie definicja powierzchni ziemi nie jest właściwa i wymaga zmiany.

Kolejną sprawą jest dotychczasowe bardzo wyraźne rozdzielanie problematyki ochrony powierzchni ziemi od ochrony kopalni (rozdz. VII, w projekcie ustawy o ochronie środowiska). Nie wydaje się to celowe. Jeżeli przyjęty byłby pogląd o potrzebie ochrony geosfery, to ochrona kopalni powinna wejść jako część składowa tego rozdziału. Uzyskalibyśmy wtedy pewną zbieżność z układem stosowanym przez sprawozdawczość GUS-u.

### Propozycja ochrony geosfery Ziemi

Po pierwsze, należy odpowiedzieć na pytanie, co ma być przedmiotem ochrony. Proponuję, aby ochroną objąć tę część litosfery, która jest penetrowana przez człowieka, to znaczy do głębokości kilkunastu kilometrów (najgłębsze wiercenia).

Ziemię chcemy i musimy chronić przed szkodliwą działalnością człowieka. Taka powinna być główna intencja uregulowań prawnych. Ziemię pisaną przez duże „z” traktujemy jako planetę i do niej odnosimy swoje rozważania. Istnieje też pojęcie ziemi pisane przez małe „z” i odnosi się do spraw własności gruntów i ich uprawy.

Dzisiejsze spojrzenie na ochronę środowiska przyrodniczego opiera się na dwóch strategiach: ochronie różnorodności biologicznej i ochronie georóżnorodności. Łącznie obie te strategie mają zapewnić warunki dla dalszego rozwoju życia na Ziemi (Kozłowski, 1998).

Wychodząc z tych przesłanek, możemy mówić o potrzebie ochrony biosfery (przyrody ożywionej) i geosfery (przyrody nieożywionej).

Ochrona przyrody ożywionej ma już wiele uregulowań prawnych: strategia ochrony przyrody (1985), ustawa o ochronie przyrody (1991), konwencja o różnorodności biologicznej (1994) i in. Ochrona przyrody nieożywionej nie doczekała się dotychczas odrębnych zapisów prawnych. Jeden z nielicznych zapisów dotyczący „ochrony dziedzictwa geologicznego” jest zawarty w ustawie o ochronie przyrody.

Jest więc najwyższy czas, aby sformułować zasady ochrony geosfery. Przedstawiam propozycję definicji. Przez ochronę geosfery Ziemi rozumiemy zachowanie zróżnicowania w zakresie budowy geologicznej, rzeźby, gleby, klimatu, wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie przekształceń antropogenicznych. Ochrona geosfery ma polegać na:

- 1) zachowaniu georóżnorodności w zakresie: dziedzictwa geologicznego, morfosfery (rzeźby), pedosfery (gleby), hydrosfery i klimatu jako podstawy do rozwoju życia na Ziemi;
- 2) eliminowaniu destrukcyjnych procesów antropogenicznych powodujących degradację powierzchni Ziemi: chemicznych, radioaktywnych i mechanicznych;
- 3) ochronie kopalni przez bardziej oszczędne ich wykorzystanie;

\*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

4) zwiększeniu produktywności gruntów rolnych i leśnych;

5) renaturyzacji (rekultywacji) terenów zdegradowanych — terenów pogórnich, przemysłowych, zasolonych itp.;

6) tworzeniu systemu geoochrony: geostanowiska, stanowiska dokumentacyjne, rezerваты i pomniki przyrody nieożywionej, geoparki;

7) monitorowaniu zmian zachodzących w geosferze.

Powyższa koncepcja ochrony geosfery została przedstawiona w dn. 16.12.1999 r. na posiedzeniu Państwowej Rady Ochrony Środowiska. Została też oficjalnie zgłoszona w 1999 r. w imieniu Polskiej Akademii Nauk na posiedzeniu komisji uzgadniającej zapisy ustawy o ochronie środowiska. Jeżeli udałoby się zapisać te wprowadzić do ustawy o ochronie środowiska, byłby to poważny krok w kierunku rozszerzenia zakresu ochrony przyrody nieożywionej.

### Monitoring geosfery

Jedną z konsekwencji wprowadzenia zapisu o ochronie geosfery jest konieczność rozszerzenia zakresu Państwowego Monitoringu Środowiska. Jednym z bloków PMŚ jest ochrona powierzchni ziemi, łącznie z glebami i odpadami (Jaworski, 1998). Konsekwencją zawężonego podejścia do monitoringu ziemi jest to, że nie są systematycznie prowadzone pomiary dotyczące całokształtu zmian zachodzących w górnej części litosfery. Opublikowany w 1998 r. „Raport o stanie środowiska w Polsce” nie zawiera wielu informacji z zakresu ochrony geosfery. Nie zostały zamieszczone nawet te informacje, które są systematycznie gromadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny: zmiany geochemiczne w podłożu, glebach, osadach rzecznych i wodzie. Wskazuje to na znaczne ograniczenie zainteresowań PMŚ problematyką górnej części litosfery. Należy więc dążyć do zmiany tego stanu rzeczy.

Poniżej przedstawiam propozycję zakresu tematyki, jaka powinna wejść w orbitę PMŚ.

#### A. Monitoringi sektorowe

##### 1. Monitoringi zmian zachodzących w litosferze

- ruchy pionowe,
- zmiany magnetyzmu,
- zmiany temperatury,
- zmiany geochemiczne.

##### 2. Monitoring terenów górniczych

- powierzchnia ziemi,
- hydrogeologia,
- odpady.

##### 3. Monitoring wód podziemnych

##### 4. Monitoring erozji powierzchni ziemi

- erozja wodna,
- erozja wietrzna,
- osuwiska.

##### 5. Monitoring gleb

- składu chemicznego,
- wilgotności,
- struktury.

##### 6. Monitoring mokradeł

##### 7. Monitoring wód powierzchniowych

- płynących i stojących

#### B. Monitoringi przestrzenne

##### 8. Monitoring użytkowania ziemi

##### 9. Monitoring urbanistyczny

- odpady

##### 10. Monitoring degradacji i renaturyzacji środowiska

Przedstawiona tematyka wskazuje na potrzebę znacznego rozwinięcia dotychczasowego zakresu monitorowania zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym. Państwowa Służba Geologiczna powinna systematycznie dostarczać podstawowe informacje o procesach i zmianach zachodzących na obszarze Polski w górnej części litosfery. Wiąże się to z odrębnym sposobem finansowania wielu prac realizowanych dotychczas w Państwowym Instytucie Geologicznym. Wobec gwałtownie malejących środków na geologiczne badania podstawowe ma to istotne znaczenie dla określenia przyszłych badań realizowanych w PIG-u.

### Literatura

- JAWORSKI R. 1998 — Państwowy Monitoring Środowiska. II Forum Inżynierii Ekologicznej „Monitoring środowiska”. Nałęczów.
- KOZŁOWSKI S. (red.) 1998a — Ochrona litosfery. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- KOZŁOWSKI S. 1998b — Ochrona georóżnorodności w Polsce. [W]: Ochrona litosfery. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- Projekt ustawy „O ochronie środowiska”, wersja z września 1999.
- Raport. Stan środowiska w Polsce, 1998. PIOŚ. Warszawa.
- Uchwała II Forum Inżynierii Ekologicznej „Monitoring środowiska” z 25.10.1998 w Nałęczowie. Ekoinżynieria 2/38/1999.
- Ustawa „O ochronie i kształtowaniu środowiska”. Dz.U. z 1994 r. nr 49, poz. 196 z późniejszymi zmianami.