

Metodyka rozpoznania wybranych zagrożeń środowiska

Autorskie badania pozwoliły określić ogólną skalę dawnej działalności górnictwa i przemysłu naftowego w granicach administracyjnych dzisiejszego województwa podkarpackiego. Ta ogólność wynika z wielkości obszaru objętego w XIX wieku, do 1939 r., poszukiwaniem i eksploatacją substancji węglowodorowych i intensywnego, jak na ówczesne możliwości techniczne rozwoju górnictwa i przemysłu naftowego.

Identyfikacja miejscowości i miejsc, gdzie znajdują się wyrobiska górnicze, nazywane kopanką, i miejsc naturalnej emisji i migracji w środowisku substancji węglowodorowych z ich źródeł – nie jest prosta. Powodem są fragmentaryczne informacje w szczytkowych dokumentach archiwalnych z XIX wieku, do 1945 r., o górnictwie i przemyśle naftowym tego okresu, brak w owym czasie kontroli w terenie i sprawozdawczości ze skali przedsięwzięcia. Dodatkowym utrudnieniem w identyfikacji wielu miejscowości jest zmieniona ich nazwa, bądź wskutek działań pierwszej i drugiej wojny światowej ich likwidacja i usunięcie z map Polski, bądź też ich wchłonięcie przez obecne granice administracyjne państwa ukraińskiego.

Kolejnym utrudnieniem jest nazewnictwo, różne w różnych przedziałach czasowych obecnie sugeruje istnienie wyrobiska górniczego – kopanki (nazewnictwo w górnictwie otworowym ujednociono dopiero w 1958 r., nie zalecając stosowania nazw potocznych, gwarowych i niewłaściwych). Przykładowo, wyrobisko górnicze nazywane jest szybikiem, a były to w tamtym okresie wykopy o przekroju kwadratowym, robione wokół otworu wiertniczego dla pomieszczenia więźby rur okładzinowych; spotyka się też takie nazwy jako bodnia, kopanka, studnia, a wieża wiertnicza, trójnog jest niewłaściwie nazywana szybem. Kopanki zachowane w swej pierwotnej formie obecnie są odnajdywane, bowiem często, w różnych przedziałach czasowych XIX i z początkiem XX wieku, wracano do już nieczynnych kopanek, próbując je pogłębić metodami wiertniczymi. Wyeksploatowane kopanki pozostawiano bez zamknięcia i zabezpieczenia przed poważnym wypadkiem. Można je zidentyfikować dzięki wystającym na powierzchni Ziemi prymitywnym głowicom eksploatacyjnym, otwartym wylotom rur okładzinowych (blaszanek) i po pozostałościach drewnianych cembrowin.

Następnym powodem utrudniającym identyfikację i inwentaryzację tych osobliwych miejsc jest brak informacji w administracji samorządowej, co jest istotną luką w wiedzy o środowisku obszarów przez nią zarządzanych. Informacja przestrzenna o środowisku gmin jest tym samym niezetelna i niewiarygodna. Oceniono, że najlepiej zorientowani o obiektach w środowisku, głównie obszarów leśnych, są zarządcy Lasów Państwowych. Kontrola obszarów leśnych, którą na bieżąco prowadzą te jednostki organizacyjne powoduje odkrywanie przez nich nowych naturalnych źródeł i dawnych, porzuconych i zapomnianych kopanek z substancjami węglowodorowymi. Omawiane zagadnienie dotyczy zarówno obszarów objętych terenem górniczym, jak i znajdujących się poza jego wpływem.

Autorka podjęła się próby identyfikacji i inwentaryzacji danych o miejscach emisji i migracji substancji węglowodorowych z ich źródeł, w tym z dawnych wyrobisk górniczych – kopanek – na potrzeby Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie i stworzenia bazy danych geoinformacji przestrzennej; ma ona przełożenie na system państwowego monitoringu środowiska. Osiągnięcie celów badań rozpoczęto jako badania własne w 2007 r., następnie 11 lutego 2009 r. opracowano program inwentaryzacji miejsc emisji substancji węglowodorowych i dawnych wyrobisk górniczych (kopanek), który obejmował:

1. opracowanie ankiety na temat identyfikacji zanieczyszczeń w gminie (w pierwszym etapie badań) i kwestionariusza dla miejsca naturalnego wysięku ropy naftowej (kopanek) lub wysięku spowodowanego uaktywnieniem starej studni kopanej (w drugim etapie badań),
2. wystąpienie do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie o udostępnienie materiałów o kopankach,
3. wystąpienie do Starostów z ankietą, zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (1991), o przekazanie informacji o miejscach emisji substancji węglowodorowych i ich źródłach,
4. wystąpienie do leśnictw Lasów Państwowych z ankietą, zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (1991), o przekazanie informacji o miejscach emisji substancji węglowodorowych i ich źródłach,
5. wystąpienie do Agencji Nieruchomości Rolnych – Oddział Terenowy w Rzeszowie z ankietą, zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (1991), o przekazanie informacji o miejscach emisji substancji węglowodorowych i ich źródłach,

6. wystąpienie do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego o udzielenie informacji o miejscach występowania emisji substancji węglowodorowych, dołów lub studni wykonanych do ich wydobywania na terenie województwa,
7. wystąpienie do Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, reprezentowanego przez Pawła Ciećko, z propozycją współpracy w temacie,
8. wystąpienie do Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. Warszawa – Oddział w Sanoku, zgodnie z art. 27 ust. 1 pkt 4 i 5 ustawy Prawo Ochrony środowiska (2001), o nieodpłatne udzielenie informacji o miejscach występowania emisji substancji węglowodorowych, dołów lub studni wykonanych do ich wydobywania i eksploatowanych lub wyłączonych z eksploatacji odwier-tów gazu ziemnego lub ropy naftowej, na terenie województwa podkarpackiego i małopolskiego;
9. przeprowadzenie kontroli w Oddziale w Sanoku Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. w zakresie ochrony środowiska na obszarach górniczych zarządzanych przez Oddział, który prowadził systematyczne prace likwidacji kopanek na terenach górniczych,
10. opublikowanie na portalu internetowym Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie ankiety (kwestionariusza) o miejscach naturalnej emisji substancji węglowodorowych lub uaktywniania się dawnej studni kopanej (kopanki),
11. analizę otrzymanych danych i informacji z powyższych punktów 1-6.

Ten etap badań zakończono w 12 marca 2013 r.

W monografii opublikowano efekty badań własnych Autorki we współdziałaniu z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Zebrany materiał archiwalny, literatury popularno-naukowej i kartograficzny z powodu upływu czasu (ponad 150 lat), zmiany granic państwowych, zniszczeń wojennych w zasobach archiwalnych, a także z powodu braku dokumentacji dawnych przedsiębiorstw i spółek naftowych opracowanej zgodnie z dzisiejszymi przepisami prawa – posiada luki tematyczne, które wymagają dalszych badań i uzupełnień.

Mapy, które zostały pokazane w monografii, wykonano z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS Desktop, wersja 10.2. ArcGIS jest programem, który umożliwia wizualizację i zarządzanie danymi przestrzennymi i przeprowadzanie zaawansowanych analiz przestrzennych. Oprogramowanie umożliwia gromadzenie, tworzenie, edytowanie i analizowanie informacji przestrzennej, to jest informacji o obiektach i zjawiskach, które istnieją w określonej przestrzeni geograficznej. Użytkownik, dzięki ArcGIS, może przeglądać dane w postaci gotowych map i analizować dane pod kątem ich rozmieszczenia przestrzennego, wzajemnych relacji i trendów, i na tej podstawie sporządzać własne opracowania mapowe i bazodanowe.

Mapy dla celów monografii wykonano z wykorzystaniem cyfrowych warstw danych udostępnionych na potrzeby państwowego monitoringu środowiska przez organy administracji rządowej, m. in. przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie.