

Elementy hydrologii i hydrogeologii na *Mapie geologiczno-gospodarczej Polski 1 : 50 000*

Małgorzata Sikorska-Maykowska*

Jedną z warstw tematycznych wchodzących w skład *Mapy geologiczno-gospodarczej Polski 1 : 50 000* tworzą zagadnienia dotyczące wód powierzchniowych i podziemnych. Ich dobór został ściśle podporządkowany merytorycznym wymogom mapy, tj. problemom związanym z bieżącą i przyszłą eksploatacją złóż kopalnin, ochroną złóż i środowiska przyrodniczego. Dlatego też, informacje przedstawiane na mapie całkowicie pomijają problematykę parametrów hydrogeologicznych warstw wodonośnych, wielkości zasobów czy klasyfikację jakościową wód podziemnych. Zagadnienia te, odpowiednio rozbudowane, są treścią *Mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50 000* realizowanej obecnie w PIG (*Instrukcja...*, 1996) i do niej należy odsyłać czytelnika. Na ryc. 1 przedstawiono treść warstwy tematycznej „wody” na arkuszu Mosina.

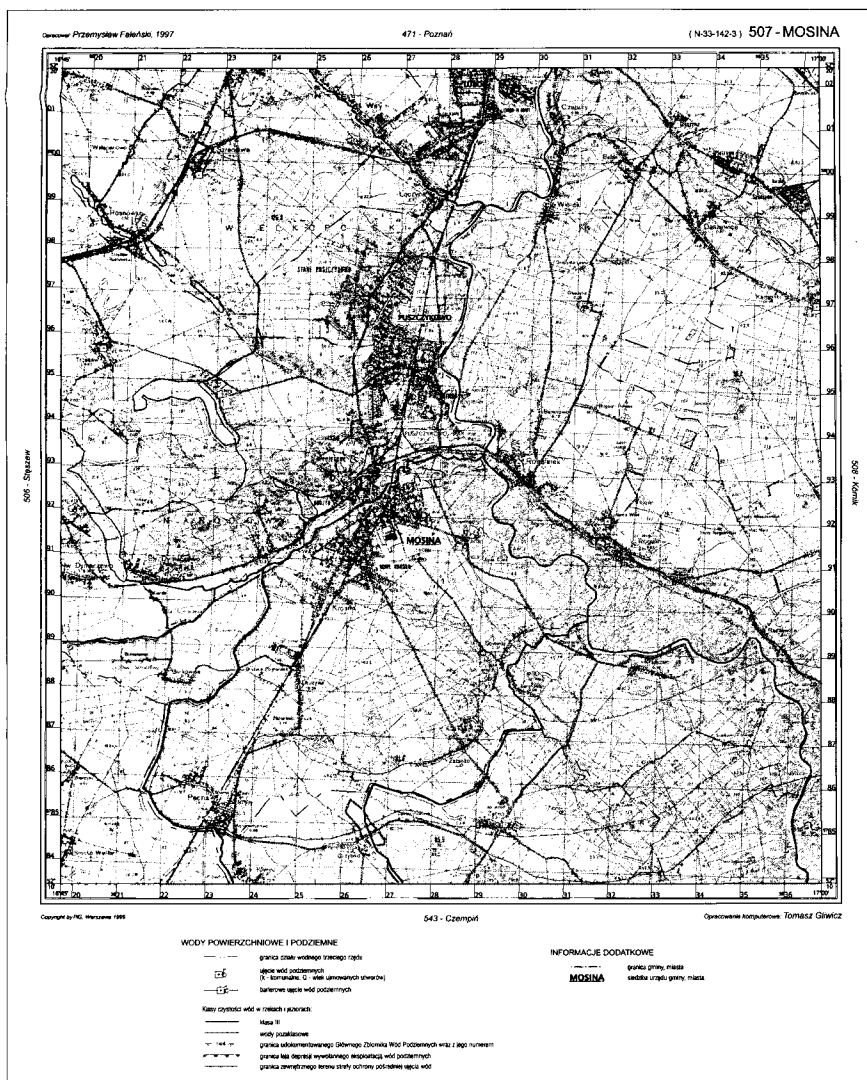
W tekście objaśniającym do mapy powinny znaleźć się informacje o wydzielonych według Kleczkowskiego (1990) głównych zbiornikach wód podziemnych oraz użytkowych

poziomach wodonośnych, ich wykształceniu litologicznym, parametrach (współczynnik filtracji, przewodność wodna, wydajki eksploatacyjne studzien, zasoby — jeśli takie policzono i zatwierdzono), występowaniu poziomów izolujących wody podziemne od wpływów z powierzchni.

W ramach treści hydrologiczno-hydrogeologicznych na *MGGP* są przedstawiane:

- działy wód powierzchniowych,
- obszary źródliskowe i źródła,
- klasy czystości wód w rzekach i jeziorach (wg danych WIOŚ),
- ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych,
- strefy ochronne ujęć wód powierzchniowych i podziemnych,
- leje depresji wywołane eksploatacją wód bądź odwodnieniem górnictwem,
- strefy ochronne C uzdrowisk,
- ujęcia wód leczniczych, mineralnych i termalnych,
- granice udokumentowanych GZWP,
- strefy występowania zdegradowanych wód podziemnych,
- zasięg terenów zalanych podczas powodzi 1997 r.

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



Ryc. 1. Warstwa tematyczna „wody” arkusza Mosina

uzyskanie bardziej szczegółowych informacji o ich parametrach i formach ochrony. Niezależnie od tego, w każdym objaśnieniu tekstowym znajduje się rycina przedstawiająca położenie arkusza na tle *Mapy głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w skali 1 : 500 000* (wg Kleczkowskiego, 1990).

Dla uwzględnianych na mapie obszarów o zdegradowanej jakości wód podziemnych, celem wyeliminowania naturalnych anomalii hydrogeochemicznych, przyjęto dla nich następującą definicję: są to obszary występowania wód, które pod bezpośrednim lub pośred-

W przypadku ujęć wód podziemnych dla celów komunalnych i przemysłowych przyjęto dodatkowe ograniczenia, mające na celu wyeliminowanie z mapy pojedynczych studni o małym wydatku, których oddziaływanie jest na ogół niewielkie. Warunkiem zlokalizowania na *MGGP* studni (bądź ujęcia wielootworowego) był sumaryczny ich wydatek $\geq 100 \text{ m}^3/\text{h}$. Dla obszaru Sudetów i Karpat granica ta została obniżona do $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$. Informacje na ten temat powinny znaleźć się w każdym tekście objaśniającym. Ponadto, choć sytuacje takie zdarzają się dość rzadko, uwzględniano te ujęcia, których wyznaczony (i zatwierdzony) zewnętrzny teren strefy ochrony pośredniej był $\geq 1 \text{ km}^2$ lub też powierzchnia udokumentowanego lejka depresji wynosiła $\geq 4 \text{ km}^2$. W pierwszym z wymienionych przypadków problem często polega na braku decyzji zatwierdzającej daną strefę ochronną, mimo wykonania niezbędnego opracowania, w drugim — na braku odpowiednich danych z pomiarów zdepresjonowanego zwierciadła wód podziemnych wokół ujęcia.

Podobny problem dotyczy granic głównych zbiorników wód podziemnych, dla których przyjęto zasadę, iż kartowane będą na mapie tylko te mające wykonane i zatwierdzone dokumentacje (o czym należy wspomnieć w tekście i podać dane w spisie literatury). Pozwala to bowiem nie tylko na wiarygodne naniesienie przebiegu ich granic, ale także na

niim wpływem działalności człowieka stały się nieprzydatne lub mniej przydatne do użytku, niż były w stanie naturalnym. Wody te wymagają specjalnego uzdatniania. W tekście trzeba wyjaśnić z jakich powodów wody te zostały zaklasyfikowane jako zdegradowane.

Dla arkuszy obejmujących swym zasięgiem obszary wybrzeża Morza Bałtyckiego opracowano dodatkowe wydzielenia związane z tą strefą. Dotyczą one:

- dynamiki osadów dna akwenów,
- dynamiki brzegu,
- zabudowy hydrotechnicznej i aspektów ochrony brzegu,
- elementów zagospodarowania strefy brzegowej (granice akwenów, tory wodne, porty i przystanie morskie, itp.),
- stref zagrożenia zwałami lodowymi i wodami zasolonymi,
- przemysłu wydobywczo-przetwórczego.

Literatura

Instrukcja opracowania Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000, 1996, PIG, Warszawa.
 KLECZKOWSKI A.S.(red.), 1990 — *Mapa głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w skali 1 : 500 000*, AGH, Kraków.