

acta universitatis lodziensis

FOLIA GEOGRAPHICA PHYSICA

2



WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO • ŁÓDŹ 1997

REDAKCJA NAUKOWO-DYDAKTYCZNA
„FOLIA GEOGRAPHICA PHYSICA”

*Tadeusz Krzemiński, Kazimierz Kłysik
Stanisław Krysiak*

RECENZENT

Andrzej T. Jankowski

REDAKTOR

Zygmunt Maksymiuk

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ

Ewa Siwińska

REDAKTOR TECHNICZNY

Jolanta Kasprzak

KOREKTORZY

Danuta Bąk, Aurelia Wendland

OKŁADKĘ PROJEKTOWAŁA

Barbara Grzejszczak

Wydanie tomu dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Łodzi

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
1997

Wydanie I. Nakład 240 + 65 egz. Ark. wyd. 12,8.
Ark. druk. 11,25 + 7 wkl. Papier kl. III, 80 g, 70 × 100.
Przyjęto do Wydawnictwa UŁ 07.05.1997 r.
Zam. 89/2901/97. Cena zł 12,-

Drukarnia Uniwersytetu Łódzkiego
Łódź, ul. Pomorska 143

ISSN 1427-9711

PRZEDMOWA

INTRODUCTION

W cyklu hydrologicznym, obok składowych głównych, niezmiernie ważnym elementem są źródła. Są to miejsca naturalnego wypływu wód podziemnych na powierzchnię ziemi.

Rozmiary, wygląd, zachowanie się i budowa źródeł są rozmaite. Istnieje więc konieczność wyróżniania ich kategorii. Kryteriami najistotniejszymi klasyfikacji źródeł są: charakter wypływu, kierunek i dynamika ruchu (siła motoryczna) wypływającej wody. Kolejnymi kryteriami są: położenie źródła w stosunku do form powierzchni ziemi i wód powierzchniowych, budowa geologiczna warstw wodonośnych i wypływu, forma źródła, wreszcie właściwości wody źródlanej.

Miejsca, w których woda wypływa w takiej ilości, że tworzy od razu wyraźny ciek, najczęściej związane ze spągowym nacięciem warstwy wodonośnej, określane są mianem źródeł właściwych. Profesorowie J. Gołąb (1954) i S. Pietkiewicz (1958) o źródłach właściwych pisali, iż posiadają one ograniczone miejsce wypływu wody, zarysowane w formie lejkowatego zagłębienia i dające początek stałym strugom wodnym. Należą do nich obiekty o różnej wielkości; często więc pojawiają się trudności z wyróżnieniem ich kategorii. Łatwiej natomiast sklasyfikować wielkie źródła, występujące na terenach podlegających procesowi krasowienia. Te źródła, często stanowiące wyloty cieków podziemnych, zwane wywierzyskami, odznaczają się dużym „impetem” wypływu wód.

Na początku bieżącego stulecia, problemem wydatku źródeł zajmował się E. Maillet (1905). Badał on związki, jakie zachodzą między pojemnością zbiorników wód podziemnych a wydajnością źródeł. Wyniki swych badań ujął we wzory zwane prawami Mailleta. Pozwalają one na obliczenie pojemności zbiorników podziemnych zasilających źródła oraz przewidywanie wydajności źródła po upływie pewnego czasu. Maillet stwierdził bowiem, że wydajność źródła w fazie reżimu własnego maleje wraz z upływem czasu.

Powszechnie stosowane klasy wydajności źródeł ustalił natomiast E. O. Meinzer (1923, 1932). Według tej klasyfikacji źródła występujące w Polsce z reguły zaliczane są do klas wydajności VII–IV, tj. $0,01$ – $100 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, rzadko spotykane są źródła klasy III, tj. o wydajności 100 – $1000 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Choć od czasu tych ustaleń minęło niemal 100 lat, a od rozpoczęcia szczegółowego kartowania zjawisk wodnych w Polsce upłynęło ponad 45 lat, to stan poznania warunków krenologicznych nie jest nadal zadowalający. Dotyczy to zarówno kwestii zinwentaryzowania źródeł, stopnia poznania reżimu ich wydajności, jak też znajomości składu chemicznego wód źródłanych i jego zmian w czasie. Istniejąca wiedza o źródłach rozproszona jest w różnych pracach. Treści o źródłach najczęściej są w nich tylko uzupełnieniem podstawowej problematyki badawczej. Jedynie źródła Wyżyny Lubelskiej i Rostocza doczekały się w miarę pełnego opracowania.

Wychodząc naprzeciw potrzebie upowszechnienia zagadnień krenologicznych, zeszyt niniejszy poświęcono właśnie źródłom. Autorami zawartych w nim artykułów są badacze z Instytutu Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Uniwersytetu Warszawskiego (Niebieskie Źródła i Źródła Masywu Tatrzańskiego), z Zakładu Hydrografii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (Źródła Wyżyny Lubelskiej i Rostocza) oraz z Zakładu Hydrologii i Gospodarki Wodnej Uniwersytetu Łódzkiego (Źródła Masywu Śnieżnika, Gór Orlickich i Bystrzyckich, Karpat oraz regionu łódzkiego). Tom zamyka krótka, lecz ciekawa notatka o chemizmie wód źródłanych Strugi Dobieszkowskiej z Pracowni Kształtowania i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Zawarte w tomie prace stanowią interesujący wkład do poznania warunków krenologicznych Polski, a w przyszłości powinny one umożliwić opracowanie syntezy tych warunków.

Zygmunt Maksymiuk