

Dr Henryk Dubaniewicz

1987r
A-934 cz 1
BIBLIOTEKA IT
Archiwum Prac
Naukowo-Badawczych

**Uwarunkowania przestrzenne rozwoju
turystyki w Polsce.
/Koncepcja tematu/.**

I. Cele badawcze.

W temacie "Uwarunkowania przestrzenne rozwoju turystyki w Polsce" uwzględnione będą zagadnienia dotyczące warunków środowiska przyrodniczego. W tym przypadku, szczególnie istotne jest znaczenie pojęcia ograniczonej przestrzeni - ograniczonych przestrzennie i jakościowo zasobów środowiska przyrodniczego, warunkujących rozwój turystyki.

Uznano, że na składowe tych uwarunkowań przyjąć można powietrze i wodę oraz wybrane zasoby mineralne i krajobrazowe Polski. Uwarunkowania przestrzenne przyjęte natomiast jako funkcję zasięgu przestrzennego cech pozytywnych tych składowych oraz ograniczeń, wynikających zarówno z niekorzystnych oddziaływań gospodarki człowieka, jak i możliwości adaptacyjnych organizmu ludzkiego.

Z wymienionych dwóch zbiorów danych wyjściowych część tylko pochodzić będzie z własnych autorskich rozważań. Podstawowe dane wyjściowe do analizy zebrane zostaną z istniejącej, bogatej literatury tematu. Wykorzystane tutaj zostaną także opracowania niepublikowane, znajdujące się w instytucjach, które zlecały prace. W przypadku zbioru danych ciągłych /np. obserwacje meteorologiczne/, jako podstawowy okres uśredniania wartości przyjęto przedział czasu minimum 10-letni.

Celem analizy uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki w Polsce jest synteza, w skali kraju, obszarów:

a/ o korzystnych wartościach dla rozwoju turystyki,

- b/ znajdujących się w strefie konfliktów przestrzennych,
- c/ wymagających odzwierciedlenia zasobów,
- d/ o niekwalifikacyjnych cechach dla funkcji turystycznej.

Drugim celem, jaki stawiają sobie autorzy jest próba określenia wpływu zróżnicowania przestrzennego walorów środowiska na sezonowość wyjazdów turystycznych.

Składowe przyrządnicze uwarunkowań przestrzennych przedstawione zostaną na mapach, których skale uwzględniać będą zarówno makroskalowy charakter opracowania, jak i potrzeby merytoryczne stawianego zadania badawczego. Przewiduje się skale w zakresie od 1:1 000 000 do 1:2 500 000 i zakłada, że mapy stanowiące syntezę danego zagadnienia i tematu wykonane zostaną w jednokowej skali, umożliwiającą dokonywanie analiz porównawczych.

II. Składowe uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki.

1. Atmosfera. Stosunkowo mało zróżnicowanie na obszarze Polski większości elementów meteorologicznych sprawia, że tylko niektóre z nich warto należy jako czynniki determinujące w sposób istotny przestrzenny rozwój turystyki. Z tych istotnych, jako składowe atmosferyczne uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki przyjęto:

a/ wiatr i pokrywą śnieżną - istotne warunki fizyczne dla wypoczynku czynnego /turystyka wodna i narciarska/,

b/ zawartość tlenu i skład chemiczny powietrza - bodźce chemiczne dla procesów odnowy sił organizmu i wrażliwości barier fizjologicznej dla procesów adaptacyjnych osób starszych i słabszych, zamieszkujących nizinne tereny Polski.

Inne elementy, takie jak temperatura i wilgotność powietrza, usłonecznienie i opad atmosferyczny uwzględniono w ogólnym tle

bioklimatycznym, wykonanym dla prowadzonych rozważań na podstawie m.in. regionalizacji bioklimatycznej Polski, opracowanej w Zakładzie Klimatologii IGfPZ PAN. Elementy te uwzględniono również w delimitacji wybranych przykładowo regionów bioklimatycznych /wiatr i wskaźniki bioklimatyczne dla regionu nadmorskiego/oraz przy określaniu sezonu kąpielowego na wybrzeżu Bałtyku /temperatura powietrza i temperatura wody morskiej/.

2. Hydrosfera. Wody powierzchniowe stanowią jeden z podstawowych elementów atrakcyjności turystycznej środowiska, istotny przede wszystkim w skali małej- lub niesprzestrzennej. W rozpatrywanej skali uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki uwzględniono:

- a/ zasobność wód płynących oraz powierzchnię lustra wody i kierunek przebiegu niasy jeziennej i zbiornika retencyjnego,
- b/ jakość wód powierzchniowych, jako kryterium weryfikujące użyteczność turystyczną składowej hydrologicznej,
- c/ wybrane elementy hydrologiczne w skali regionalnej, takie jak - atrakcyjność turystyczną przybrzeżnej strefy Bałtyku i zagęszczenie zasolenia wód płynących.

3. Zasoby mineralne. Podstawową składową uwarunkowań przestrzennych lecznictwa uzdrowiskowego są zasoby balneologiczne. Obszary występowania więc wód mineralnych i termalnych oraz polej-dów, wraz z otuliną zabezpieczającą odpowiednią jakość ich zasobów, przyjęte jako determinantę przestrzenną turystyki leczniczej i tzw. "parków zdrowia".

Określi górnicze i eksploatacji złóż oraz zasoby odpowiednich gleb uznano jako ograniczenia przestrzenne rozwoju turystyki. W tym ostatnim przypadku, na obszarach występowania zasobów mineralnych obserwuje się najczęściej konflikty przestrzenne.

4. Zasoby krajobrazowe. Stanowią syntezę ukształtowania warunków środowiska. Do pojęcia zasobów krajobrazowych włączone w opracowaniu główne czynniki krajobrazotwórczy - rzeźbę powierzchni i sieni - oraz zasoby biosfery. Są to składowe, które decydują o atrakcyjności turystycznej krajobrazu, o jego wartości estetycznej i kulturalnej oraz przede wszystkim o znaczeniu ekologicznym.

III. Metoda badań i hipotezy robocze.

1. Atmosfera. Jako wstęp do tej części pracy przyjęto krótką, ogólną ocenę warunków bioklimatycznych Polski, ujętą z punktu widzenia potrzeb turystyki, z opracowaną pod kierunkiem T.Kozłowskiej-Szostakowej. Na tym tle sformułowane zostaną klimatyczne uwarunkowania przestrzenne rozwoju turystyki.

Wiatr przedstawiony zostanie jako element uzupełniający charakterystykę warunków turystyki wodnej. Częstotliwość kierunków wiatru ujęta w postaci wektora rozwiniecie róży wiatru i prędkość ruchu poziomu powietrza wyrażona w formie sumarycznego współczynnika nasilenia /H.Dubniewicz/ posłużą do określenia zasięgu regionu nadmorskiego i oceny przewietrzania terenów, poza obszarami górskimi. Zmienność prędkości wiatru na wybrzeżu morskim, uzupełniona charakterystyką opracowaną na podstawie wybranych wskaźników bioklimatycznych, pozwoli na sformułowanie stref topobioklimatycznych polskiego wybrzeża Bałtyku.

Częstotliwość kierunków wiatru w okresie ciepłym, przy opracowaniu której wykorzystane zostaną zestawienia statystyczne IMGW, dotarcie materiałów pozwalających na ocenę atrakcyjności regionalnej lub wieślarskiej powierzchni zbiorników wodnych, w zależności od ich rozciągłości w stosunku do stron świata.

Proponuje się wykorzystać podobną analizę, sporządzoną dla obszaru śnieżnego, uwarunkowań rozwoju sportu lodowego. Oznacza to, analiza ta powinna być ograniczona do wybranych regionów Polski północno-wschodniej.

Długość selegenia pokrywy śnieżnej jest podstawową składową uwarunkowań przestrzennych turystyki narciarskiej. Materiały publikowane przez IMGW, bądź lokalne ośrodki naukowe, pozwalają na syntezę zagadnienia w skali kraju z ewentualnym uszczegółowieniem - w miarę potrzeb - w wybranych regionach. Własne materiały autorskie wykorzystane zostaną do wskazania zależności długości trwania pokrywy śnieżnej od wysokości n.p.m. na obszarze Polski środkowej. Ta ostatnia propozycja będzie uzupełnieniem stosunkowo skromnego zasobu informacji z tego zakresu, dla tej części kraju.

Dodatkowym rozwinięciem uwarunkowań klimatycznych rozwoju turystyki w Polsce będzie próba określenia bodźcowego i czasowego zróżnicowania sezonu kąpielowego na polskim wybrzeżu Bałtyku. Sezon kąpielowy w tym przypadku wyliczony zostanie na podstawie danych temperatury powietrza i wody morskiej, publikowanych w zestawieniach IMGW i uwzględniać będzie trzy zakresy: dla organizmów słabych, przeciętnego turysty i młodego, wysportowanego człowieka. Podobny - fizjologiczny - cel zawierać będzie charakterystyka zróżnicowania przestrzennego i czasowego zawartości tlenu w powietrzu. Wielkości te, wyliczone wg wzoru Owczarowej powinny pozwolić na wskazanie obszarów, w których stress tlenowy utrudniać może adaptację organizmów na niego podatnych. Mogą stać się one również podstawą określenia, dla mieszkańców Polski nizinnej, optymalnych sezonów wyjazdowych w obszary górskie.

Barierą, ograniczającą bądź uniemożliwiającą rozwój turys-

tyki jest saniozyszczenie atmosfery. Stan sanitarny atmosfery w skali kraju określony zostanie przez takie wybrane wskaźniki jak emisja dwutlenku siarki i pyłu. Są to powszechnie występujące saniozyszczenia atmosfery, dla których stosunkowo dobrze są znane graniczne wielkości uciążliwości biologicznej. Wymienione emisje obliczone zostaną jako sumy cząstkowych emisji z przemysłu, gospodarki komunalnej oraz komunikacji i przeliczone na wielkości odniesione do 1 km^2 powierzchni i 1 m^3 objętości powietrza. Za podstawę kwalifikacji stanu sanitarnego atmosfery przyjęte zostaną wartości progowe dla uszkodzeń drzew iglastych i dla zdrowia człowieka.

2. Hydrosfera. Jako ograniczenie przestrzenne rozwoju turystyki według przyjęto zasobność i jakość wód płynących. Informacje o wielkości przepływów nienaruszalnych, użytecznych dla turystyki, opublikowane zostały przez IMGW. Drugi składnik oceny jest elementem bardziej dyskusyjnym. Z uwagi na potrzebę dokonania charakterystyki jakości wody płynącej w skali kraju wykorzystane zostaną materiały opracowane dla 1983 roku przez Instytut Ochrony Środowiska, Oddział w Wrocławiu. Uważa się, że należy do słusznego zaprezentowanie przydatności dla celów turystycznych metody kompleksowej oceny stanu czystości wody /J. Burchard, H. Dubaniewicz/. Ze względu na znaczną pracochłonność metody dla oceny wieloprzestrzennej i ograniczony dostęp do materiałów wyjściowych dla skali kraju, omówione prezentacje objąć może wybrane rzeki Polski Środkowej /np. Pilica, Warta, Bzura, Bobrza Drwica/. Przykładowo zostanie potraktowany również problem zasolenia wód powierzchniowych + jako ewentualna przyszła determinanta przestrzenna rozwoju turystyki i próba wskazania na konieczność wariantowego niekiedy ujmowania zagadnień warunkujących

przestrzennych.

3. Zasoby mineralne. Uwarunkowania przestrzenne lecznictwa uzdrowiskowego - turystyki leczniczej - opracowane zostaną na podstawie dostępnych, licznych materiałów tekstowych i kartograficznych, publikowanych przez wydawnictwa geologiczne i balneologiczne oraz zawartych w syntezach przestrzennych Kraju. W opracowaniu przedstawiona zostanie inwentaryzacja stanu aktualnego dla eksploatacji zasobów mineralnych. Problemem, który wymaga co najmniej zasygnalizowania jest określenie niezbędnej przestrzeni ochronnej - otuliny - dla zachowania odpowiedniej jakości użytkowej zasobów balneologicznych. Próba sformułowania "opieków zdrowia" obejmować będzie wybrane obszary występowania tych surowców mineralnych, zarówno eksploatowanych współcześnie jak i przewidywanych do użytkowania w przyszłości, wraz z otuliną zasobów.

Obszary konfliktów przestrzennych, jakie niesie ze sobą przemysł wydobywczy, zilustrowane będą na podstawie istniejących syntez dotyczących: bazy surowców mineralnych, powstawania okręgów górniczych i rozwoju przemysłu wydobywczego w Polsce. Wymienione materiały wykorzystane będą do opracowania bariery przestrzennej rozwoju określonych form turystyki.

Podobną formę, ograniczającą rozwój przestrzenny turystyki, spełniać będzie także zasób gleb. Ta składowa uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki opracowana zostanie na podstawie map: gleb Polski i odporności gleb na degradację, opublikowanych w skali 1:1 000 000 przez Komitet Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN oraz IUNG.

4. Zasoby krajobrazowe. Wymienione składowe uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki najpełniej wyrażone są w granicach parków narodowych i krajobrazowych. Posiadają one różne znaczenie dla rozwoju turystyki.

Niezwykle atrakcyjne środowiskowe parki narodowe spełniają przede wszystkim rolę ekologiczną; ich funkcje turystyczne są odcyflicznie ograniczone. Obszary parków narodowych, ze względu na duże wartości krajobrazowe, traktowane będą, jako dominanty przestrzenne nie tylko ekologiczne ale i turystyczne.

Dobrym przykładem znaczenia dla rozwoju turystyki posiadają parki krajobrazowe. Decyduje o tym zarówno atrakcyjność środowiska, wielkość zajmowanej powierzchni, jak i warunki przed nimi stawiane. W przypadku parków krajobrazowych spotyka się w publikacjach sprzeczne na ten temat informacje - występuje w nich duża niezgodność w podawaniu liczby istniejących i przygotowanych do zatwierdzenia parków. Konieczna jest w tym przypadku inwentaryzacja stanu formalnego parków krajobrazowych bezpośrednio w terenie.

Dla celów uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki uproszczanie wymaga zageodnienia obszarów chronionych. Obszary te, wyznaczane są w ramach planów zagospodarowania przestrzennego jako elementy ekologicznego systemu obszarów chronionych. Może się zdarzyć, że regionalne koncepcje planistyczne lub potrzeby gospodarcze są powodem przyjmowania odmiennych kryteriów wyróżnień i różnie formułowanych celów tworzenia. Tak więc próba konstrukcji krajowego ESOC, przyjęta za literaturę, jest jednym ze składników analizy uwarunkowań przestrzennych. Musi być jednak uzupełniona dodatkowymi rozważaniami, w których uwzględnione będą obszary występowania powierzchni leśnych /wraz z obszarami

lasów nagrodzonych/ oraz waloryzacja szaty roślinnej i występowania fauny w Polsce. Rozważana będzie również potrzeba włączenia do analizy rozmieszczenia parków wiejskich oraz rezerwatów i pomników przyrody - jako uzupełniające tło węższej problematyki.

Atrakcyjność rzeźby powierzchni ziemi - jako składowe uwarunkowanie przestrzennego rozwoju turystyki - opracowana zostanie na podstawie istniejącej literatury sagadnienia. Będzie ona jednym z elementów syntezy uwarunkowań krajobrazowych.

IV. Harmonogram prac.

Rok	Zadanie badawcze	Forma przedstawienia wyników
1987	Szeregowe opracowanie koncepcji tematu. Przegląd literatury tematu.	Tekst.
1988	Analiza składowych przyrodniczych uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki: sfery, hydrografia i zasobów mineralnych. Przegląd literatury tematu.	Tekst z bibliografią tematu oraz załącznikami tabelarycznymi i graficznymi /wykresy oraz trzy mapy: uwarunkowań meteorologicznych, hydrologicznych i zasobów mineralnych.
1989	Analiza zasobów krajobrazowych. Synteza uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki. Wpływ krótkoczasowych wahań środowiska na sezonowość wyjazdów turystycznych. Przegląd literatury tematu.	Tekst z uzupełnieniem bibliografii oraz załącznikami tabelarycznymi i graficznymi /wykresy i dwie mapy: zasobów krajobrazowych oraz syntezy uwarunkowań przestrzennych rozwoju turystyki.

Został, dnia 15 października 1987 roku.

LITERATURA DO TEMATU "UWARUNKOWANIA PRZESTRZENNE
ROZWOJU TURYSTYKI W POLSCE" (Koncepcja tematu).

1. Z. Alexandrowicz, M. Drzał - Mapa parków narodowych i rezerwatów przyrody w Polsce. Studia Ośrod. Dokum. Fizjog. PAN, t. VIII, 1981, s. 415-417,
2. D. L. Armand - Nauka o krajobrazie. Podstawy teorii i metody logiczno-matematyczne. PWN, Warszawa 1980,
3. Atlas zanieczyszczenia rzek w Polsce 1970. IGW, Warszawa 1972,
4. Atlas zanieczyszczenia rzek w Polsce 1983. IOŚ Oddział we Wrocławiu, Wrocław 1986,
5. T. Banachowicz, J. Burchard, H. Dubaniewicz - Tendencje zmian stanu czystości wód powierzchniowych dorzecza Pilicy. Studia Regionalne, t. IV (IX), 1980,
6. M. Baranowska-Janota - Zarys metody wyznaczania krańcowych przestrzennych progów przyrodniczych dla rozwoju funkcji turystyki. Człowiek i Środowisko nr 2, 1972,
7. K. Bączyk - Ocena stanu czystości Narwi na terenie województwa łomżyńskiego za 1984 rok. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1985,
8. Bioklimat uzdrowisk polskich. IMGW, Inst. Balneoklimatyczny w Poznaniu, Wyd. Kom. i Łączności, Warszawa 1978,
9. K. Bitner - Torfowiska w Polsce, ich ilość, powierzchnia i zasoby. Zeszyty Probl. Postępów Nauk Rol., z. 15, 1958,
10. A. Błasiak - Stan sanitarny atmosfery w rejonie miasta Włocławka. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1986,
11. K. Błażejczyk - Bioklimatyczna ocena i typologia uzdrowisk Polski. Dokum. Geogr., z. 3, 1983,
12. A. Bolewski, H. Gruszczyk - Surowce mineralne. Źródła - produkcja - gospodarka - informacja. Wyd. Geolog., Warszawa 1982,

13. J.Burchard - Obieg wody w dorzeczu Bobrzy. Acta Geogr.Lodz., nr 40, Ossolineum 1978,
14. J.Burchard - Porównanie stanu czystości wód Bobrzy w latach 1971-1975. Zeszyty Naukowe UL, s.II, z.22, 1980, s.159-166,
15. J.Burchard, H.Dubaniewicz - Ocena tendencji zmian stanu czystości rzek Polski środkowej metodą współczynnika W_z . Wydaw. UL, Łódź 1986,
16. E.Chojecka - Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie miasta Siedlce w latach 1978-1982. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1983,
17. T.Chojnowska - Charakterystyka fizycznogeograficzna zlewni Wilgi. Gaz.Obser.IMGW, nr 2, 1979,
18. K.Chomicz - Pokrywa śnieżna w Polsce. Mater.Bad.IMGW, 498, Warszawa 1975,
19. K.Chomicz - Materiały do poznania agroklimatu Polski. Komitet Melioracji PAN, PWN, Warszawa 1977,
20. J.Cieplik - Przegląd osobliwości przyrodniczych i krajobrazowych województwa słupskiego. NOT Słupsk, Pomorskie środowisko przyrodnicze - jego ochrona i kształtowanie, t. VIII, Słupsk 1979,
21. J.Cieplik - Przegląd rezerwatów przyrodniczych woj.słupskiego. NOT Słupsk, Pomorskie środowisko przyrodnicze - jego ochrona i kształtowanie, t. XI, Słupsk 1983, s.129-182,
22. J.Cieplik - Problemy ochrony krajobrazu w woj.słupskim. NOT Słupsk, Pomorskie środowisko przyrodnicze - jego ochrona i kształtowanie, t.XI, Słupsk 1983, s.183-262,
23. M.Cieślak, E.Gacka-Grzesikiewicz, T.Lubelska - System obszarów chronionych. Przyroda Polska, nr 4, 1979,

24. H.Ciuśniak - Wpływ działalności gospodarczej na zanieczyszczenie wód jeziora Łąckiego Dużego i jeziora Łąckiego Małego. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1982,
25. A.Czaplejewicz - Azotany w wodzie do picia na terenie północno-wschodniej części województwa białostockiego. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1986,
26. A.Czarnecki - Fizykochemiczne zanieczyszczenia środowiska a oczekiwane zmiany organizmu.
(w:) Metody kontroli rozwoju człowieka i zmian struktur populacji ludzkich, Ossolineum 1977,
27. J.Czerski - Niektóre problemy gospodarki wodnej i melioracji w województwie koszalińskim. Gosp. Wodna nr 5, 1980,
28. M.Czuraj - Powierzchnia lasów w Polsce w latach 1918 - 1978. Studia Ośrodka Dokum.Fizjogr. PAN, t.X, 1982,
29. B.Degórska - Przyrodnicze podstawy wyznaczenia ekologicznego systemu obszarów chronionych dla województwa włocławskiego. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1985,
30. S.Dembowiecka, A.Biańczewski - Wartość krajowych złóż kopalin stałych. Przegląd Geolog. nr 3, 1981, s.101-107,
31. B.Dobrzański, S.Kowaliński, F.Kuźnicki, T.Witek, S.Zawadzki - Charakterystyka gleb wyróżnionych na mapie gleb Polski w skali 1:1 000 000. PAN Komitet Glebozn. i Chemii Rolnej, IUNG, Pol.Tow.Gleboz., Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1974,
32. M.Drzaż - Parki w Polsce. Dokument.Geogr., z.1-2, 1975,
33. M.Drzaż - Mapa pomników przyrody ożywionej Polski. Mapa parków wiejskich. Studia Ośrodku Dokumentacji Fizjograficznej PAN, t.VIII, 1981, s.419-426,
34. H.Dubaniewicz - Z zagadnień anemologicznych Świnoujścia. Problemy Uzdrawiskowe, z.1-2, Warszawa 1975,

35. H. Dubaniewicz - Strefy bioklimatyczne zachodniej części nadmorskiego obszaru rekreacyjnego. Problemy Uzdrowiskowe, z. 9-10, Warszawa 1979,
36. H. Dubaniewicz - Strefy bioklimatyczne nadmorskiego pasma rekreacyjnego. ANF w Poznaniu, seria Monografie, nr 129, Poznań 1980,
37. H. Dubaniewicz - Wskazania klimatoterapii dla potrzeb lecznictwa w Świonosławcu i Dziwnowie. Problemy Uzdrowiskowe, z. 1-2, 1984, s. 74-83,
38. H. Dubaniewicz, K. Kożuchowski, S. Zych - Bioklimatyczne podstawy rekreacji w rejonie Przedbórz-Maluszyn. Zeszyty Naukowe UŁ, s. II, z. 48, Łódź 1972,
39. H. Dubaniewicz, Z. Maksymiuk, S. Zych - Bioklimatyczna bonitacja obszaru woj. łódzkiego. Zeszyty Naukowe UŁ, s. II, z. 43, 1971,
40. E. Dudar - Wybrane problemy ochrony środowiska wokół dróg. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1985,
41. M. Dukaczewska - Problem zabezpieczenia środowiska przed wpływem środków ochrony roślin na przykładzie woj. skierniewickiego. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1984,
42. E. Fankulewska - Analiza jakości wody pitnej w woj. wałbrzyskim. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1984,
43. B. Furman-Baranowicz - Ocena stanu sanitarnego powietrza atm. na obszarach chronionych i specjalnie chronionych Trójmiasta w latach 1976-1980. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1982,
44. E. Gacka-Grzesikiewicz, W. Różycka - Obszary chronione a przestrzenna struktura aglomeracji. IKS, Warszawa 1977,
45. E. Gacka-Grzesikiewicz - Ekologiczne problemy tworzenia nowych typów obszarów chronionych jako formy ochrony środowiska. Wiadomości Ekologiczne, z. 1, 1976,

46. J.Gliński - Problemy badań agrofizycznych. Wszechnica PAN, Ossolineum, 1982,
47. Z.M.Gliwicz, A.Kowalczewski, T.Ozimek, E.Pieczynska, A.Prejs, K.Prejs, J.I.Rybak - Ocena stopnia eutrofizacji Wielkich Jezior Mazurskich. IKS, Wyd.Akcydensowe, Warszawa 1980,
48. Z.Głowaciński i inni - Stan fauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski. Wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenie i status ochronny. Studia Naturale, seria A, nr 21, PWN 1980, s.3-163,
49. Z.Głowaciński - Mapa waloryzacji terenów faunistycznych Polski. Studia Ośrodka Dokument.Fizjogr. PAN, t.VIII, 1981, s.411-413,
50. Gospodarka zasobami przyrody. Pod red. S.Kozłowskiego, KPZK PAN, Studia, t.LXXIV, Warszawa 1984,
51. Gospodarowanie ziemią ze szczególnym uwzględnieniem optymalnego jej wykorzystania na cele rolnicze, leśne, przemysłowe i turystyczne oraz problem rekultywacji gruntów. Pod kier. B.Malisza, Ekspertyza nr 7, PAN, 1978,
52. D.Góralczyk - Zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami oraz ich skażenie bakteriologiczne na terenie gminy Rypin, Rogowo i Skrwilno w woj.włocławskim. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1986,
53. J.Górski - Kształtowanie się jakości wód podziemnych utworów czwartorzędowych w warunkach naturalnych oraz wymuszonych eksploatacją. IKS, Warszawa 1981,
54. J.Grochowska - Analiza wskaźników fizykochemicznych, bakteriologicznych i biologicznych wód wybranych kąpielisk jezior: Kalwa, Jeziorak Duży i Drwęckiego. Masz.pracy dyplom. PSKIOŚ UL, Łódź 1985,

55. M.Hess - Piętra klimatyczne w Polskich Karpatach Zachodnich.
Zeszyty Naukowe UJ, Prace IG, z.33, 1965,
56. Identyfikacja obszarów problemowych w makroregionie środkowym. KP przy RM, Zespół Pl.Reg. z siedzibą w Łodzi, Łódź marzec 1984,
57. A.Iwaszenko - Przestrzenny rozkład zanieczyszczeń powietrza w środkowej części GOP w latach 1976-1980. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1983,
58. A.Jagusiiewicz - Powietrze-człowiek-środowisko. Lud.Spół.Wyd., Warszawa 1981,
59. A.Jagusiiewicz - System paszków krajobrazowych w Polsce. PWN, Warszawa 1979,
60. R.Janikowski, A.Starzewska - Straty gospodarcze i społeczne wynikające z zanieczyszczenia środowiska. IKŚ, Warszawa 1983,
61. A.Jankowska - Programowanie rozwoju regionów górniczych. KPZK PAN, Studia, t.XLVII, 1974,
62. M.Jasnowski - Znaczenie torfowisk w Polsce i ich ochrona. Zakł.Ochr.Przyrody PAN, PWN, Warszawa 1978,
63. Z.Jaworowski - Narażenie populacji wskutek spalania paliw kopalnych i energetyki jądrowej. Post.Fiz.Med., nr 10, 1975, s.1-2,
64. A.Jędrzejczak - Problem ochrony wody przemysłowej w Polsce. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1983,
65. J.Juda i inni - Ekspertyza dotycząca emisji zanieczyszczenia powietrza w Polsce w roku 1978. Komitet Naukowy PAN "Człowiek i środowisko", Warszawa 1980,
66. A.Kabata-Pendias, H.Pendias - Pierwiastki śladowe w środowisku biologicznym. Wyd.Geolog. 1977,

67. J.Kapała - Ocena jakości powietrza w województwie katowickim. PAN Oddział w Katowicach, Ossolineum 1983,
68. A.Kassenberg, M.J.Marek - Ekologiczne aspekty przestrzennego zagospodarowania kraju. PWN, Warszawa 1986,
69. K.Kłysik - Wpływ rzeźby na zróżnicowanie opadów atmosferycznych i pokrywy śnieżnej w Górach Świętokrzyskich. Rocznik Świętokrzyski, Kieleckie Tow.Naukowe, T.V, 1976,
70. J.Kocyan - Zbiornik w Przeczycach. IGW, Wyd.Kom. i Łącz., Warszawa 1969,
71. J.Kołodziejcki - Realizacja celów w warunkach narastania konfliktów w gospodarce przestrzennej. KPZK PAN, Białełyn, z.120, 1982, s.7-51,
72. Kompleksowy program zagospodarowania i wykorzystania Wisły oraz zasobów wodnych w kraju. Koncepcja generalna. Biuro pełnomocnika Rządu ds.Zagosp.Wisły, Warszawa grudzień 1979,
73. J.Kondracki - Polska północno-wschodnia. PWN, Warszawa 1972,
74. J.Kondracki - Regiony fizyczno-geograficzne Polski. Wyd.Uniw.Warszawskiego, Warszawa 1977,
75. A.Korczyńska, B.Janecki - Ocena stanu czystości wód zbiornika sulejowskiego i zlewni rzeki Pilicy w latach 1974-1985. (w:) Ochrona środowiska ze szczególnym uwzględnieniem regionu łódzkiego, PZiTS Oddział w Łodzi, Materiały Konf., Łódź 12-13 VI 1986, s.55-67,
76. K.Korzeniowski - Badania zoologiczne w brzegowej strefie Bałtyku polskiego wybrzeża środkowego. WSP w Słupsku, Słupsk 1978,
77. A.S.Kostrowicki - Biologiczne problemy gospodarki przestrzennej. (w:) Problemy gospodarki przestrzennej.Książka i Wiedza, 1980, s.131-154,

78. A.S.Kostrowicki - Rola gospodarki przestrzennej w gospodarowaniu zasobami środowiska. KPZK PAN, Biuletyn, z.118, 1982, s.209-290,
79. H.Kostrzewska - Przepływy nienaruszalne w profilach kontrolnych rzek Polski. IGW, seria Gospodarowanie zasobami wodnymi, nr 17, Warszawa 1972,
80. H.Kostrzewska - Weryfikacja kryteriów i wielkości przepływu nienaruszalnego dla rzek Polski. IMGW, Warszawa 1977,
81. U.Koziejowa - Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej. Przegl.Ekonom.-Społecz. m.Łodzi, nr 2, 1975, s.15-23,
82. U.Koziejowa - Obszary chronionego krajobrazu - potencjalne rejony rek rekreacji. Przegl.Ekonom.-Społecz. m.Łodzi, nr 5, 1978, s.239-250,
83. M.Koziejowska - Ocena wpływu wysypisk na zanieczyszczenie środowiska na przykładzie woj.lubelskiego. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1983,
84. T.Kozłowska-Szczęśna - Typy bioklimatu Polski. Problemy Uzdrowiskowe, z.5-6, 1987,
85. J.Kozłowski - Rola ograniczeń progowych w planowaniu przestrzennym. IKS, Warszawa 1981,
86. J.Kozłowski - Walory środowiska programi rozwoju przestrzennego. Aura, nr 3, 1975,
87. S.Kozłowski - Ochrona krajobrazu w Polsce. Wszechświat, nr 1, 1972,
88. S.Kozłowski - Program ochrony krajobrazu Polski i jego pierwsze realizacje. Ochrona Przyrody, nr 38, 1973,
89. S.Kozłowski - Ocena realizacji Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych. Aura, nr 8, 1980,

90. S.Kozłowski - Wstępna ocena gospodarki zasobami przyrody.
(w:) Koncepcja studiów diagnostycznych nad gospodarką
przestrzenną Polski. KPZK PAN, Biuletyn, z.116, 1981,
91. S.Kozłowski - Zasady racjonalnej gospodarki surowcowej i ochro-
ny złóż w okręgach eksploatacji surowców skalnych w latach
1980-2000.
(w:) Ochrona złóż i walorów środowiska w związku z eksploa-
tacją i przeróbką surowców skalnych do 2000 r.
Komitet PAN "Człowiek i Środowisko", z.3, 1981, s.2-38,
92. S.Kozłowski - Ocena gospodarki zasobami surowców skalnych.
Przegl.Geolog., nr 12, 1981 i nr 2, 1982,
93. S.Kozłowski - Ochrona środowiska przyrodniczego w planach
przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2000.
Arch.Ochr.Środ., z.1, 1981, s.97-113,
94. S.Kozłowski - Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrze-
nnej Polski. Ossolineum, 1983,
95. S.Kozłowski - Ocena gospodarki surowcami mineralnymi.
KPZK PAN, Studia (w druku),
96. B.Krupiński - Rodzime surowce mineralne w gospodarce narodo-
wej Polski. Wyd. Śląsk, 1971,
97. A.Kubacki - Ocena stanu środowiska miasta Zduńska Wola.
Nasz.pracy dypl. PSK10Ś UE, Łódź 1985,
98. M.Kucharski - Zasoby i wykorzystanie wód leczniczych w uzdro-
wiskach. Gosp.Wodna, nr 1, 1986,
99. D.Kudelska, D.Cydzik, H.Soszka - System oceny jakości jezior.
IKŚ, Warszawa 1983,
100. J.Kwiatkowski - Pokrywa śnieżna Sudetów, jej gęstość i zawarty
w niej zapas wody. Czasop.Geogr., z.4, 1978, s.419-435,
101. W.Lange - Fizyczno-limnologiczne uwarunkowanie tolerancji
systemów jeziornych Pomorza. Uniw.Gdański, Zeszyty Naukowe,
Rozprawy i monografie, nr 79, Gdańsk 1986,

102. L.Langhamer - Przeobrażenia środowiska glebowego Częstochowskiej Konurbacji Przemysłowej. Ossolineum 1978,
103. J.Lechna - Stan zanieczyszczenia Zielonej Góry pyłami łatwo opadającymi w latach 1969-1982. Masz.pracy dypl. PSK10Ś UŁ, Łódź 1984,
104. B.Leśniakowa - O niektórych charakterystykach pokrywy śnieżnej w woj.krakowskim. Prace Geogr. UJ, 32, 54, Kraków 1973, s.119-128,
105. H.Lorenc - Zaśnieżenie Wielkopolski. Gaz.Obs.PIHM, z.4, Warszawa 1964, s.8-9,
106. M.Maciejowska i inni - Raport o stanie środowiska Bałtyku ze szczególnym uwzględnieniem Zatoki Gdańskiej i Zatoki Puckiej. IKŚ Oddział w Gdańsku, Wyd.LOP, 1981,
107. R.Madany - O opadach śniegu i szacie śnieżnej w Karpatach Polskich w okresie 1951-55. Przegl.Geofiz., z.3, 1961, s.131-146,
108. A.Majewski - Charakterystyka hydrologiczna Zatoki Pomorskiej. IMGW, Wyd.Kom.i Łącz., Warszawa 1974,
109. B.Malisz - Metoda analizy progowej w zastosowaniu do planowania rozwoju miast i regionów.
(w:) Metoda analizy progowej. KPZK PAN, Studia, t.XXXIV, 1971, s.13-66,
110. B.Malisz - Problematyka przestrzennego zagospodarowania kraju. Inst.Pl.Przest.Pol.Warszawskiej, PWN, Warszawa 1974,
111. B.Malisz - Przyszły kształt Polski. Omega nr 300, Wiedza Powszechna 1976,
112. R.Manteuffel - Rolnictwo w przestrzennym zagospodarowaniu kraju. KPZK PAN, Biuletyn, z.116, 1981, s.34-49,
113. B.Natykowska - Poziom zanieczyszczeń wód Warty na obszarze województwa poznańskiego, w latach 1980-1983. Masz.pracy dypl. PSK10Ś UŁ, Łódź 1985,

114. Z.Mianowski, Z.Płochniowski - Potrzeba i zasady badań stacjonarnych w zakresie zanieczyszczania wód podziemnych.
Przegl.Geolog., nr 1, 1982, s.20-25,
115. S.Michalik - Mapa rezerwatów roślinnych na tle zróżnicowania ekologicznego szaty roślinnej Polski. Studia Ośrođ.Dokumen. Fizjogr. PAN, t.VIII, 1981, s.407-410,
116. E.Michna, S.Paczos - O warunkach śniegowych Roztocza w świetle potrzeb turystyki i sportów zimowych.
Fol.Soc.Sci.Lublin, s.D, nr 12, Lublin 1971, s.7-12,
117. E.Michna, S.Paczos - Warunki śniegowe Polski południowo-wschodniej. Fol.Soc.Sci.Lublin, 20, 1, Warszawa 1977, s.7-14,
118. W.Milata - Trwałość pokrywy śnieżnej w Polsce.
Przegl.Geogr., t.22, 1948-49,
119. E.Mocarska - Raport o stanie sanitarnym województwa łódzkiego. Masz.pracy dypl. PSK10Ś UŁ, Łódź 1985,
120. Monografia zbiornika wodnego Ożmuchów. IMGW, Wyd.Kom.i Łącz., Warszawa 1980,
121. Monografia zbiornika wodnego Rybnik. IMGW, Wyd.Kom.i Łącz., Warszawa 1981,
122. Monografia zbiornika wodnego Sulejów. IMGW, Wyd.Kom.i Łącz., Warszawa 1980,
123. J.Moszczyńska - Zróżnicowanie opadów w postaci stałej i pokrywy śnieżnej na krawędzi Wyżyny Łódzkiej.
Zeszyty Naukowe UŁ, s.II, z.32, 1969,
124. J.Moszczyńska, T.Reszka, S.Zych - Bioklimatyczne podstawy rekreacji w rejonie Mroga - Mrożyca.
Zeszyty Naukowe UŁ, s.II, z.48, 1972,
125. R.Ney - Racjonalna gospodarka surowcami mineralnymi i ochrona ich zasobów. Sozologia i Sozotechnika, t.I, Zeszyty Naukowe AGH 1971,

126. T.Niedźwiedz, M.Orlicz, J.Orliczowa - Wiatr w Karpatach Polskich. Dokument. Geogr., z.6, 1985,
127. B.Ohrębska-Starkłowa - Pokrywa śnieżna we wschodniej części Gorców. Prace Geogr.UJ, 18, 40, Kraków 1968, s.27-51,
128. Ocena aktualnego stanu środowiska w Polsce. (Synteza ekspertyzy). Komitet PAN "Człowiek i Środowisko", 1981,
129. Ocena stanu środowiska w Polsce 1980. Państw.Inspek.Ochr. Środ., Centr.Ośrod.Badan i Kontroli Środ. 1981,
130. Ocena stanu zagrożenia i ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce. Państw.Rada Ochrony Przyrody, 1980,
131. Ochrona środowiska i gospodarka wodna 1979. GUS, Materiały Statystyczne, nr 3, 1980,
132. Ochrona środowiska i gospodarka wodna 1981. GUS, Materiały Statystyczne, nr 3, 1981,
133. E.Okulanis - Rola jezior w kształtowaniu powierzchniowych zasobów wodnych Pojezierza Kaszubskiego. Zeszyty Naukowe Uniw.Gdań., nr 37, Gdańsk 1982,
134. R.Olaczek - Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego parków. Poradnik Ochr.Przyrody, LOP, 1981, s.5-152,
135. Opracowania fizjograficzne w planach przestrzennego zagospodarowania województw, miast i gmin, IKŚ, Warszawa 1984,
136. E.Oryńska - Ocena czystości wód rzek Nysy Kłodzkiej i Oławy na podstawie wyników badań ichtiofaunistycznych. IKŚ, "Człowiek i Środowisko", t.2, nr 3-4, 1978, s.5-18,
137. E.Ostaszewska - Gospodarka środowiskiem przyrodniczym w dotychczasowej praktyce planowania zagospodarowania przestrzennego. (w:) Kształtowanie i ochrona środowiska w planowaniu zagospodarowania przestrzennego, NOT, 1974, s.47-49,
138. S.Paczos - Pokrywa śnieżna w woj.rzeszowskim ze szczególnym uwzględnieniem obszarów górskich. Mater.Bad.IMGW, Meteorologia, Warszawa 1977, s.97-123,

139. S. Paczos - Stosunki termiczne i śnieżne zim w Polsce.
UMCS, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Lublin 1982,
140. J. Panfil - Pojezierze Mazurskie. Wiedza Powszechna, Warszawa 1978,
141. Parki narodowe w planowaniu przestrzennym. Materiały z ogólnopolskiej konferencji w Poznaniu 19-21 IX 1977.
TUP, Materiały, z.89,
142. Z. Pasławski - Złodzenie jezior w Polsce. Przegl.Geofiz., z.1-2, 1982, s.79-92,
143. M. Pawlik - Rekultywacja jeziora Rudnickiego Wielkiego.
Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1985,
144. W. Pęski - Przegląd metod badania i planowania zagospodarowania przestrzennego z uwagi na wymogi środowiska.
(w:) Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym silnie uprzemysłowionych aglomeracji. Oddział PAN w Poznaniu, s.Urbanistyka, t.I, 1979, s.23-54,
145. E. Piotrowska - Ocena zagrożenia środowiska na terenie woj. wałbrzyskiego w latach 1979-1983. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1984,
146. L. Piskorz - Zbiorniki wodne w dorzeczu Odry. Gospod.Wodna, nr 9-10, 1981,
147. Plan przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 1990.
KPZK PAN, Biuletyn, z.85, 1974, s.5-253,
148. Podział hydrograficzny Polski. Cz.I. Zestawienie liczbowo-opisowe, Cz.II. Mapa 1:200 000. IMGW, cz.I. Warszawa 1983, cz.II. Warszawa 1980,
149. Problemy bioklimatologii uzdrowiskowej. Cz.V. Pod kier. T.Kozłowskiej-Szczęsnej. Dokument.Geograf., z.1-2, 1984,
150. Problemy bioklimatologii uzdrowiskowej. Cz.IV. Pod kier. T.Kozłowskiej-Szczęsnej. Dokument.Geogr., z.2, 1981,

151. Problemy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym. Pod red. S.Kozłowskiego.
KPZK PAN, Studia, t.XCI, PWE, Warszawa 1986,
152. Problemy gospodarki przestrzennej w parkach krajobrazowych.
Materiały z konferencji TUP, Tuczno, październik 1983.
TUP, Materiały, z.129, Warszawa 1985,
153. Problemy zagospodarowania rekreacyjnego i uzdrowiskowego gmin.
Materiały z kursu szkoleniowego w Białobrzegach 1-4 X 1980.
TUP, Materiały, z.106, Warszawa 1981,
154. Program zagospodarowania i wykorzystania zasobów wodnych dorzecza Odry i rzek Przymorza Zachodniego do 2000 roku.
Biuro Pełnomocnika Rządu ds Zagospodarowania Wisły, Warszawa, maj 1982,
155. Program zagospodarowania i wykorzystania zasobów wodnych dorzecza Wisły i rzek Przymorza Wschodniego do 2000 roku.
Biuro Pełnomocnika Rządu ds Zagospodarowania Wisły, Warszawa 1982,
156. J.Punzet - Hydrologiczne znaczenie dorzecza górnej Wisły dla gospodarki wodnej kraju. Gospod.Wodna, nr 1, 1981,
157. B.Radomska - Zaopatrzenie ludności woj,skierniewickiego w wodę z ujęć podziemnych w 1982 roku. Masz.pracy dypl. PSK108 UŁ, Łódź 1984,
158. Cz.Radomski - Opady, osady i pokrywa śnieżna w terenie pagórkowatym oraz ich aspekt rolniczy. WSR w Olsztynie, nr 4, 1964,
159. Raport Ligi Ochrony Przyrody o stanie środowiska przyrodniczego w Polsce i zagrożenia zdrowia ludzkiego.
Przyroda Polska, nr 5-6, 1981, s.1-16,
160. Raport o stanie gospodarki wodnej w latach 1971-1980.
Biuro pełnomocnika Rządu ds Zagospodarowania Wisły, Warszawa 1980,

161. Raport o stanie lasów i gospodarstwa leśnego w Polsce.
Pol.Tow.Leśne, Warszawa, maj 1982,
162. Raport o stanie lasów i możliwości pozyskania surowca drzew-
nego do 1985 roku. Min.Leśnictwa i Przem.Drzew., Warszawa
1979,
163. Raport o stanie środowiska oraz propozycje działań na rzecz
jego poprawy. Państw.Rada Ochrony Środ., Warszawa 1982,
164. Raport o stanie środowiska województwa miejskiego łódzkiego
(skrót). Urząd Miasta Łodzi, Wydział Ochr.Środ.i Gosp.Wod.,
Łódź 1982,
165. Raport o stanie środowiska w województwie katowickim.
Urząd Woj.w Katowicach, Katowice, czerwiec 1981,
166. Raport w sprawie zabudowy hydrotechnicznej Wisły i jej dorzecza.
Hydroprojekt, Warszawa, maj 1979,
167. M.Rejman-Czajkowska - Wpływ produkcji paliw i energii na śro-
dowisko i założenia do metody jego oceny.
Pol.Tow.Gleboznawcze, Warszawa 1982, s.48-88,
168. M.Rejman, R.Truszkowska - Metody oceny wpływu przemysłu paliwow-
- energetycznego na środowisko przyrodnicze (wybrane proble-
my). PAN, Inst.Podstaw.Inż.Środ., Komitet Inż.Środ.,
Ossolineum 1985,
169. Rezerwat przyrody - jezioro Lubiatowskie. Red.E.Śpiwakowski,
Koszalin-Słupsk 1979,
170. Rezerwyty przyrody w Polsce. Studia Naturae,s.B, nr 27, 1977,
171. Rocznik hydrograficzny Morza Bałtyckiego, 1956-1970.
PIHM, Wyd.Kom.i Łącz., Warszawa,
172. Rocznik statystyczny 1986. GUS, Warszawa 1986,
173. O.Rogalewski - Podstawy gospodarki przestrzennej w turystyce.
Ruch Turystyczny, Monografie, z.13, 1972,

174. Rola planów zagospodarowania przestrzennego w procesie ochrony parków narodowych. TUP, Materiały, z.108, Warszawa, lipiec 1981,
175. A.Romańska - Zbiornik odpadów poflotacyjnych rud miedzi "Żelazny Most" jako źródło zanieczyszczenia powietrza atm. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1987,
176. S.Różański - Osadnictwo a środowisko Polski. PWN, Warszawa 1979,
177. W.Różycka - Propozycja formowania ekologicznego systemu obszarów chronionych w planach zagospodarowania przestrzennego. IKŚ, Człowiek i Środowisko, t.I, nr 4, 1977, s.53-71,
178. B.Sanetra - Ocena środowiska geograficznego woj.słupskiego ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb planowania i rekreacji. NOT Słupsk, Pomorskie środowisko przyrodnicze - jego ochrona i kształtowanie, t.XI, Słupsk 1983, s.1-113,
179. J.Siuta - Komentarz do mapy odporności gleb na degradację. IKŚ, Warszawa 1976,
180. L.Skorupska - Zanieczyszczenie bakteriologiczne wód przeznaczonych do picia i celów gospodarczych na terenie działalności TSSE w Kole. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1986,
181. J.Skrzypaki - Porównanie zawartości tlenu (O_2) w powietrzu w Krynicy i innych wybranych miejscowościach Polski. Przegl.Geofiz., z.4, 1976, s.253-261,
182. Sobiborski Park Krajobrazowy. IKŚ, PWN, Warszawa 1987,
183. D.Socha - Badanie fiz.-chem. i hydrobiologiczne jez.Niedzięgiel (jez.Skorzęcińskiego) i jez.Ponidzkiego w woj.konińskim. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UŁ, Łódź 1983,
184. H.Soszka, D.Cydzik, D.Kudelska - Ocena stanu czystości Wielkich Jezior Mazurskich. IKŚ, Wyd.Akcydensowe, Warszawa 1979,

185. M. Stachurka-Celler - Wartościowanie gruntów rolnych i leśnych jako narzędzie ochrony środowiska. PAN, Inst. Podstaw Inż. Środ., Komitet Inż. Środowiska, Prace i Studia, nr 29, Ossolineum 1985,
186. [redacted] J. Stachy, B. Biernat, I. Dobrzyńska - Odpływ rzek polskich w latach 1951-1970. IMGW, Warszawa 1979,
187. M. Stalski - Przestrzenne aspekty zagospodarowania turystycznego. KPZK PAN, Studia, t. XLI, Warszawa 1973,
188. J. Staniaszek - Podstawowe problemy gospodarki wodnej w makroregionie północno-wschodnim do roku 2000. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1984,
189. W. Stankowski - Rozwój środowiska fizycznogeograficznego Polski. PWN, Warszawa 1981,
190. Stan roślinności w Polsce i kierunki jej zmian pod wpływem działalności człowieka. Ekspertyza, Inst. Botaniki PAN, 1977,
191. Stan środowiska województwa legnickiego oraz program działań na lata 1986-1990. Wojewoda Legnicki, Legnica, luty 1987,
192. L. Starkel - Charakterystyka rzeźby polskich Karpat (i jej znaczenie dla gospodarki ludzkiej). Probl. Zagosp. Ziem Górskich, z. 10, PWN, Warszawa-Kraków 1972, s. 75-150,
193. Strefy ochronne. Pod red. J. Siuty. IKŚ, Warszawa 1983,
194. Studia nad typologią i oceną środowiska geograficznego Karpat i Kotliny Sandomierskiej. Ossolineum 1978,
195. Surowce mineralne Polski. Nauka-gospodarka. Ossolineum 1983,
196. A. Szajda - Ocena fizjograficzna terenu istniejącego i projektowanego Leśnego Parku Kultury i Wypoczynku w Bydgoszczy-Mysięcinku. Masz. pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1986,
197. Szata roślinna Polski. Pod red. W. Szafera i K. Zarzyckiego. t. I i II. PWN, Warszawa 1977,

198. M. Szpakiewicz - Mapa wód mineralnych centralnej części Karpat polskich 1:200 000. Inst. Nauk Geolog. PAN, Warszawa 1980,
199. S. Szpilewski - Parki województwa śląskiego. NOT Ślupsk, Pomorskie środowisko przyrodnicze - jego ochrona i kształtowanie, t. XI, Ślupsk 1983, s. 114-128,
200. M. Szwinto - Azotany w warstwach wodonośnych poziomu czwartorzędowego na obszarze gminy Strzelce Krajeńskie. Masz. pracy dypl. PSK10Ś UL, Łódź 1984,
201. Środowisko przyrodnicze wobec zmian stosunków wodnych wywołanych działalnością górniczą. Stow. Inż. i Tech. Gór. Oddział we Wrocławiu, Karpacz 23-25 IX 1982,
202. R. Truszkowska, L. Wolszczak, L. Tokarski - Kartoteka danych o środowisku przyrodniczym, jego zanieczyszczeniach i degradacji. BKA-95-BIGLEB, Pol. Tow. Glebozn., Warszawa 1982,
203. I. Trzcińska - Stan sanitarny wód Drwicy w obrębie woj. toruńskiego. Masz. pracy dypl. PSK10Ś UL, Łódź 1984,
204. A. Tuszek - Wisła. Książka i Wiedza, Warszawa 1984,
205. M. Twarowska-Prętko - Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Łagowa Lubuskiego. Masz. pracy dypl. PSK10Ś UL, Łódź 1984,
206. Uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego makroregionu środkowego do 1995 roku. KP przy RM, Zespół Pl. Reg. z siedzibą w Łodzi, Łódź, marzec 1984,
207. J. Warszńska, A. Jackowski - Podstawy geografii turystyki. PWN, Warszawa 1978,
208. Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienie jego ochrony. Studia Ośrodka Dokument. Fizjogr., t. I, 1972,
209. Warunki agroklimatyczne Polski. IMGW, Zakład Agrometeorologii, Warszawa 1986,

210. G. Wasilewska - Wpływ cementowni na stan zanieczyszczenia powietrza atm. pyłem opadającym w Opolu. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1986,
211. Wyniki badań bioklimatu Polski. Cz.I. Pod red. T.Kozłowskiej-Szczęsnej. Dokument. Geogr., z.3, 1986,
212. Wytyczne obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Katalog danych meteorologicznych. NAGTIOŚ, Departament Ochr.Środ., Warszawa 1979,
213. Zagrożenie parków narodowych w Polsce. Pod red. K.Grodzińskiej i R.Olaczka. PAN, Komitet Ochrony Przyrody, PWN, Warszawa 1985,
214. M.Zajbert - Groźba zasolenia. Miasto, nr 3 (maj), 1987, s.1-4,
215. Zalew Szczeciński. IMGW, Wyd.Kom.i łącz., Warszawa 1980,
216. E.Zasadowska - Zanieczyszczenie wody z ujęć indywidualnych związkami azotowymi w dzielnicy Torwi-Wrzosy. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1985,
217. Z badań warunków klimatycznych w przybrzeżnej strefie Bałtyku. Pod red.K.Prawdźica. Szcz.Łow.Nauk., Wydział Nauk Morskich, t.I, z.1, PWN, Warszawa-Poznań 1979,
218. S.Ziemnicki - Erozja gleb i sposoby jej przeciwdziałania. Zesz.Probl.Nauk., z.217, PWN, Warszawa 1979, s.83-100,
219. J.Zimna - Ocena i porównanie metod klasyfikacji wód płynących na przykładzie Drwicy w okresie 1977-1981. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1985,
220. E.Żebrowska - Ocena stanu czystości Narwi na terenie woj. ostrołęckiego w 1984 roku. Masz.pracy dypl. PSKIOŚ UL, Łódź 1985.