

IZABELA MICHNA
Katedra Kartografii Uniwersytetu Warszawskiego
izabela.michna@student.uw.edu.pl

Generalizacja nazw geograficznych na mapach atlasowych

Zarys treści. W artykule przedstawiono wyniki analizy generalizacji nazw regionów fizycznogeograficznych, szczytów i przełęczy na mapach w siedmiu wielkich atlasach ogólnogeograficznych.

Słowa kluczowe: generalizacja, nazwy geograficzne, atlasy ogólnogeograficzne

Generalizacja nazw geograficznych jest zagadnieniem nie podejmowanym dotychczas przez kartografów, chociaż nie ulega wątpliwości, że nazwy geograficzne są poddawane temu procesowi. Aby poznać przebieg generalizacji tego elementu mapy, najlepszym rozwiązaniem jest przyjrzenie się mapom, które stanowią zbiór zwarty i wzajemnie porównywalny. Warunek ten spełniają wielkie atlasy ogólnogeograficzne świata, które są doskonałym materiałem do analizy. Ważnymi elementami treści map ogólnogeograficznych są obiekty przyrodnicze, dlatego na podstawie tych map została przeprowadzona analiza generalizacji nazw regionów fizycznogeograficznych, szczytów i przełęczy. Analiza pozwoli na poznanie tego procesu, jego specyfiki i problemów w odniesieniu do nazw geograficznych.

1. Generalizacja kartograficzna

Generalizacja jest jedną z podstawowych cech mapy. Już w 1866 roku Emil Sydow określając trzy podstawowe problemy kartografii – nazywane przez niego rafami – wymienił generalizację, obok prezentacji sferycznej powierzchni Ziemi na płaszczyźnie i przedstawienia rzeźby terenu. Generalizacja jest niezbędna do zachowania czytelności mapy. Należy dostosować zakres i sposób ujęcia treści do możliwości percepcyjnych użytkownika (W. Ostrowski 2003). Upraszczając rysunek lub rezygnując z prezentacji wie-

lu obiektów i związków, należy akcentować cechy charakterystyczne (A.J. Pannekoek 1965). Istotnym celem generalizacji jest prezentacja na mapie najważniejszych, typowych cech obszaru oraz występujących na nim obiektów i zjawisk, a także pokazanie wzajemnych powiązań między poszczególnymi elementami treści mapy (J. Paślawski 2006).

Jest to postępowanie w kartografii uważane za najtrudniejsze do ujęcia w sztywne normy, dlatego tak dużym wyzwaniem dla kartografów jest automatyzacja tego procesu. L. Ratajski (1973, 1989) twierdził, że każdy nowy temat mapy lub nowy odbiorca wymaga odmiennej generalizacji, zatem niemożliwe jest określenie jej stałych norm. Zgadzał się ze zdaniem A. H. Robinsona, że generalizacja jest aktem twórczym dodając, że jest to także „kunszt słowa języka mapy” (L. Ratajski 1989, s. 198).

Spośród czynników wpływających na generalizację wymienia się: przeznaczenie, tematykę, skalę mapy, właściwości przedstawianego terenu (K.A. Saliszczew 1998), jakość danych źródłowych, formę prezentacji i możliwości percepcji mapy (J. Paślawski 2006; A. H. Robinson, R. Sale, J. Morrison 1988).

Podstawowe operacje w trakcie generalizacji to wybór zjawisk, uogólnienie charakterystyk ilościowych i jakościowych, uogólnienie (uproszczenie) zarysów obiektów oraz zmiana formy prezentacji. Należy zaznaczyć, że wydzielenie poszczególnych czynności w trakcie generalizacji pozwala na przedstawienie różnych jej elementów, lecz wszystkie postacie tego procesu są ze sobą ściśle powiązane.

W literaturze przedmiotu można znaleźć kilka wskazówek i uwag na temat generalizacji nazw geograficznych. K. A. Saliszczew w książce *Kartografia ogólna* (1998) zamieścił podrozdział

„Dobór napisów” (s. 188–189). Nie nazywając zagadnienia „generalizacją” autor pokazuje, że dobór napisów jest zależny od tematyki, skali i przeznaczenia mapy, a także od właściwości geograficznych prezentowanego terenu. Ostatni z wymienionych czynników oraz tematyka mapy mają wpływ na wybór kategorii obiektów opatrzonych nazwami: na mapach obszarów zurbanizowanych przeważać będą nazwy miejscowości, zaś mapy prezentujące tereny słabo zaludnione będą się charakteryzować dużą liczbą nazw regionów fizycznogeograficznych. Przy zmniejszaniu skali ulega generalizacji treść mapy, a wraz nią także napisy. Dobór napisów odznacza się dwiema cechami: redukcją nazw objaśniających odnoszących się do generalizowanych szczegółów oraz opuszczaniem nazw należących do niższych stopni hierarchii. Przeznaczenie mapy także ma wpływ na dobór nazw. Na mapie ogólnogeograficznej w atlasie ogólnoinformacyjnym znajdzie się znacznie więcej nazw regionów i miast niż na mapie szkolnej o tej samej tematyce.

W trzeciej części *Przewodnika toponimicznego* (W. Ostrowski, P. Kowalski 2004) znajdują się wskazówki na temat stosowania i rozmieszczania nazw na mapach. Według autorów do nazw odnoszą się podstawowe zasady konstrukcji systemów znaków na mapie: czytelność, pogłębliwość, hierarchizacja, logiczne grupowanie oraz równowaga graficzna. Ponadto mapa nie może być przeładowana nadmierną liczbą nazw oraz nie powinna być równomiernie pokryta napisami, gdyż ich gęstość ma odzwierciedlać gęstość obiektów, do których się odnoszą. Z drugiej strony należy unikać nadmiernego zagęszczenia nazw w miejscach skupienia obiektów. Można to osiągnąć poprzez selekcję treści mapy, w tym także nazw, oraz właściwe rozmieszczenie napisów.

Z punktu widzenia generalizacji można wydzielić trzy grupy nazw geograficznych:

- nazwa jest nierozłącznie związana z sygnaturą, np. miejscowości: razem z nazwą usuwa się także sygnaturę, nie można pozostawić na mapie wyłącznie oznaczenia miasta bez nazwy lub samej nazwy miasta bez sygnatury;
- nazwa jest usuwana, lecz można pozostawić sygnaturę, np. rzeki: sygnatury liniowe mogą wystąpić razem z nazwą lub bez niej;
- nazwa pełni funkcję lokalizacyjną i występuje bez sygnatury, np. regiony fizycznogeograficzne, czyli obiekty powierzchniowe o niewyraźnej granicy: ich zasięg i kształt jest wyznaczony

przez rozmieszczenie oraz rozciągłość nazwy; nazwa w przybliżeniu informuje również o zasięgu, kształcie i randze regionu.

W przypadku nazw generalizacja może przejawiać się w:

- wyborze nazw, w tym w wyborze spomiędzy nazw w różnych językach w przypadku obiektów transgranicznych lub położonych na obszarach wielojęzycznych, spośród wariantów nazwy w tym samym języku, spośród endonimu lub egzonimu¹;
- przejściu od wielu nazw poszczególnych obiektów do jednej nazwy zbiorowej, poprawności rozmieszczenia nazw regionów;
- zmianie formy graficznej nazwy.

2. Analizowane atlasy

Analizie poddano dwa obszary: Sudety i Półwysep Iberyjski, które wybrano ze względu na bogactwo nazw, zróżnicowany charakter rzeźby oraz – w przypadku Sudetów – transgraniczne położenie.

Analizą objęto mapy zamieszczone w siedmiu atlasach ogólnogeograficznych – polskich, rosyjskim, brytyjskim, niemieckim i hiszpańskim. Są to:

Atlas Świata Służby Topograficznej Wojska Polskiego (1962–1968) [AŚST],

The World Atlas, czyli radziecki atlas świata (*Atlas Mira*) wydany w języku angielskim (1967),

The Times Atlas of the World (1999),

Geograficzny Atlas Świata PPWK (1997),

Wielki Ilustrowany Atlas Świata wydawnictwa GeoCenter (1993), czyli polskie wydanie niemieckiego atlasu Bertelsmanna,

Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas (1993),

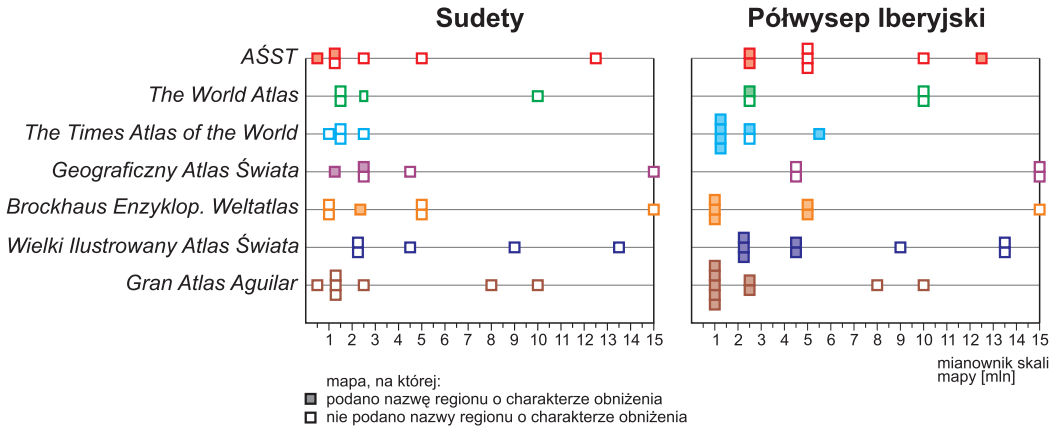
Gran Atlas Aguilar – hiszpański atlas świata (1969).

Przy wyborze atlasów ważnym kryterium była wielość prezentacji obu obszarów w różnych skalach. Ponadto wśród wybranych atlasów znalazły się przykłady różnych szkół kartograficznych. Interesującym aspektem jest również miejsce opracowania, gdyż być może dystans geograficzny ma wpływ na jakość prezentacji nazw geograficznych i dlatego analiza obejmu-

¹ Endonim – nazwa geograficzna w jednym z języków używanych na obszarze, gdzie dany obiekt się znajduje. Egzonim – nazwa używana w określonym języku dla obiektu geograficznego znajdującego się poza obszarem, gdzie ten język ma status oficjalny i różniącą się od nazwy oficjalnej tego obiektu (A. Czerny 2003; *Słownik terminów używanych przy standaryzacji nazw geograficznych* 1998).

je m.in. atlasy niemieckie i polskie, czyli państw w granicach których położone są Sudety oraz atlas hiszpański, a więc zredagowany w kraju, obejmującym $\frac{5}{6}$ powierzchni Półwyspu Iberyjskiego.

charakterze obniżen były pomijane w pierwszej kolejności w trakcie przechodzenia do mapy w mniejszej skali. Odsetek nazw tego typu regionów w stosunku do wszystkich regionów fizycznogeograficznych opatrzonych na mapach na-



Ryc. 1. Nazwy regionów o charakterze obniżen na mapach w różnych skalach
Fig. 1. Names of lowerings on maps in different scales

3. Charakterystyka jakościowa generalizacji nazw geograficznych

3.1. Wybór nazw

Wybór nazw zależy od wielu czynników. Ważnym kryterium jest charakter obiektu. W przypadku regionów fizycznogeograficznych preferowane są nazwy pasm górskich oraz wyżyn przed nazwami kotlin i nizin. W zasadzie nazwy nizin i kotlin pojawiają się wyłącznie na mapach w dużych skalach. Porównując mapy Sudetów i Półwyspu Iberyjskiego można zauważyć dużą dysproporcję liczby i skal map¹, na których pojawiły się nazwy regionów o charakterze obniżen (ryc. 1).

Na mapach Sudetów nazwy takich regionów podawano w skalach 1:500 000, 1:1 250 000 oraz 1:2 500 000. Nazwy kotlin i nizin podano tylko w atlasach zredagowanych w Polsce – państwie, w którym znajduje się duża część tego łańcucha górskiego; są to AŚST oraz atlas PPWK. Z kolei dla Półwyspu Iberyjskiego są to głównie skale od 1:1 000 000 do 1:2 500 000, wyjątkowo także 1:5 500 000. Nazwy regionów o

zwami jest niewielki i najczęściej stanowi najwyżej 10% wszystkich nazw regionów na mapach Sudetów, a w przypadku Półwyspu Iberyjskiego – najwyżej 20–30%. Niższy odsetek w przypadku map Sudetów jest spowodowany charakterem regionu – około 20% mezoregionów Sudetów wyróżnionych przez J. Kondrackiego ma charakter obniżen. Spośród analizowanych atlasów w czterech z nich nie podano nazwy żadnego regionu Sudetów o charakterze obniżenia, natomiast w jednym – *Geograficznym Atlasie Świata* PPWK – nie znajdujemy żadnej nazwy niziny lub kotliny Półwyspu Iberyjskiego.

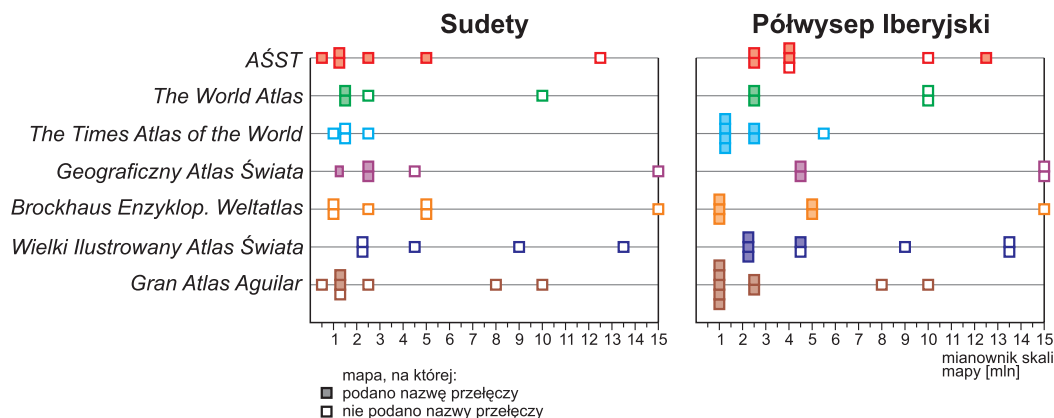
Podobnie nazwy szczytów podawane są znacznie częściej niż przełęczy, przy czym ta rozbieżność jest jeszcze wyraźniejsza niż w przypadku nazw regionów. Nazwy przełęczy na mapach Sudetów pojawiają się głównie w skalach od 1:500 000 do 1:1 500 000. Ponownie wyróżniają się dwa polskie atlasy, w których podano nazwy sudeckich przełęczy nawet w mniejszych skalach. W przypadku map Półwyspu Iberyjskiego nazwy tych obiektów podawano najczęściej w skalach 1:1 000 000–1:2 500 000. Na mapach w skalach mniejszych nazwy przełęczy pojawiły się tylko w atlasach polskich i niemieckim (ryc. 2).

Preferowanie nazw regionów o charakterze wyniesień – gór i wyżyn – jest zgodne z tezą

² W analizie uwzględniono w sumie 37 map Sudetów i 45 map Półwyspu Iberyjskiego. Mapy te – z uwzględnieniem skal – oznaczono na rycinach 1 i 2.

W. Horna (1965). Twierdził on, że generalizacji ilościowej podlegają przede wszystkim formy wklęsłe. Uważał, że ważniejsze są formy wypukłe, pierwotne w stosunku do wklęsłych, powstających dopiero w wyniku erozji. Trzeba ponadto

metrów wyżej i obejmują najwyższy szczyt Półwyspu Iberyjskiego (Mulhacén). Na mapach Sudetów często podawano nazwę Góry Łużyckie, które nie osiągają znacznych wysokości, lecz są pasmem granicznym pomiędzy Niemcami a



Ryc. 2. Nazwy przełęczy na mapach w różnych skalach

Fig. 2. Names of passes on maps in different scales

zaznaczyć, że regiony nizinne i dolinne chociaż są miejscem występowania osiedli ludzkich, rzadko mają podane nazwy. Często na mapach obszary takie cechują się dużym zagęszczeniem nazw miejscowości, więc na nazwy regionów fizycznogeograficznych brakuje już miejsca. Warto jednak postarać się o wyważony wybór nazw i przez ograniczenie liczby nazw miejscowości pozostawić miejsce również na nazwy regionów fizycznogeograficznych.

Kolejnym istotnym kryterium wyboru nazw są wysokości. Nawet w najmniejszych skalach podaje się nazwy pasm górskich, w których znajdują się kulminacje łańcucha, np. Karkonosze w Sudetach oraz Sierra Nevada w Górach Betyckich.

Ważnym kryterium wyboru jest również położenie geograficzne regionu i rola, jaką on pełni, np. gdy jest pasmem granicznym. Nazwa łańcucha oddzielającego półwysep od reszty kontynentu europejskiego i jednocześnie Hiszpanię od Francji – Pirenejów – jest najczęściej podawana nazwą regionu na Półwyspie Iberyjskim. Góry Sierra Morena, które od strony południowej ostro odcinają się od przyległego obszaru stromą krawędzią opadającą ku Nizinie Andaluzyskiej i stanowią wyraźną południową granicę Mesety Iberyjskiej, także mają wyjątkowo często podaną nazwę. Nazwa tych gór pojawia się częściej niż np. Gór Betyckich, które sięgają ponad 2 tys.

Czechami, a ponadto jest to najdalej wysunięte na zachód pasmo górskie Sudetów.

O wyborze nazw szczytów decyduje ich wysokość i położenie. Na mapie nie podaje się bowiem nazw najwyższych szczytów w obrębie łańcucha górskiego, lecz najwyższe szczyty w poszczególnych pasmach, w coraz mniejszej skali ograniczając się do nazw kulminacji najwyższych pasm.

W przypadku nazw przełęczy brana jest pod uwagę różnica między ich wysokością a wysokością otaczającego obszaru. Istotne jest również położenie geograficzne – przełęcz łączące państwa lub regiony oddzielone od siebie łańcuchem górskim mają duże znaczenie komunikacyjne. Wyrazem tego jest oznaczenie w AŚST w skali 1:5 000 000, a nawet 1:12 500 000 położonej w Pirenejach przełęczy Somport, przez którą wiedzie droga oraz pod nią linia kolejowa. Należy jednak przyznać, że często przełęcz nie były starannie wybierane, czego przykładem jest oznaczenie przełęczy Guadarrama, którą biegnie autostrada łącząca regiony Kastylii-Léon i Kastylii-La Mancha, tylko w kilku atlasach (Timesa, Brockhousa, GeoCenter oraz Aguilara). Przełęcz tę oznaczono na mapach w największych skalach, w których prezentowany jest półwysep w danym atlasie, a tylko w atlasie Aguilara oznaczono nawet w skali 1:8 000 000.

3.1.1 Problematyka podwójnego nazewnictwa

W przypadku obiektów transgranicznych konieczna jest decyzja, czy użyć dwóch nazw, czy też jednej i w tym przypadku – którą nazwę należy wybrać. Rozsądnym rozwiązaniem wydaje się uzależnienie wyboru nazwy od obszaru, który jest głównym tematem mapy. Kilka takich przykładów można zauważyć w analizowanych atlasach. W *ASST* na mapach w skali 1:1 250 000 uzależniono wybór nazw Karkonosze i Góry Izerskie od prezentowanego obszaru: na mapie „Polska – część południowa” podano nazwy polskie, zaś na mapie „Czechosłowacja” – czeskie, dopiero w drugiej kolejności, w nawiasie podając nazwy polskie. Także nazwa innego regionu transgranicznego – Pirenejów – na mapach w skali 1:2 500 000 została dostosowana do obszaru będącego głównym tematem mapy. Na mapie całego półwyspu podano nazwę hiszpańską, natomiast na mapie w tej samej skali obejmującej głównie terytorium Francji – francuską. Również w atlasie PPWK wybór nazwy Pireneje w skali 1:4 500 000 jest uzależnione od tego kryterium. Na mapie „Hiszpania i Portugalia” jako główną podano nazwę hiszpańską, polską podając w drugiej kolejności, natomiast na mapie „Francja, Beneluks, Niemcy, kraje alpejskie” nazwą główną jest francuski endonim.

Niestety, często pomijano tę zasadę i niezależnie od obszaru prezentowanego na mapie, podawano nazwę w tym samym języku. Często postępowano w ten sposób w trakcie wyboru nazw sudeckich pasm górskich, przy czym wyraźnie preferowane były nazwy czeskie. Tak postąpiono w atlasach *Mira*, *Timesa*, *Aguilara*, a dla części pasm sudeckich także w atlasach PPWK i *GeoCenter*. Ponadto należy zauważyć, że w niektórych z tych atlasów: *Timesa*, *Aguilara* i *GeoCenter*, nie dość że podawano tylko czeską nazwę regionu, to umieszczano ją wyłącznie po czeskiej stronie granicy, nawet jeśli w ten sposób nie pokazano prawdziwego zasięgu pasma. Inny łańcuch transgraniczny – Pireneje – nie został nazwany tak „jednostronnie”. Co prawda, zdarzały się przypadki, gdzie nie dostosowano wyboru języka do prezentowanego obszaru, lecz nie była to częsta sytuacja. Przykładowo, o ile w atlasie *Aguilara* stosowano wyłącznie nazwy czeskie dla pasm sudeckich, to nazwę Pirenejów podano odpowiednio do obszaru będącego głównym tematem mapy. Natomiast w *Atlasie Mira* nazwa Pirenejów nie została dostosowana do prezentowanego obszaru: podano tu

tylko jedną nazwę, przy czym na mapie „France” – nazwę hiszpańską (!), natomiast na mapie „Mediterranean Sea” – francuską.

Podobnie postępowano w stosunku do nazw szczytów granicznych. Często stosowano tylko jedną nazwę niezależnie od prezentowanego obszaru. W przypadku map Sudetów, podobnie jak w przypadku nazw regionów fizycznogeograficznych, preferowano nazwy czeskie. Tak uczyniono np. w atlasach *Mira* i *Timesa*, gdzie podano tylko czeską nazwę Śnieżki, a w atlasie *Timesa* nawet sygnaturę szczytu umieszczono po czeskiej stronie granicy.

Na mapach czasem stosowano dwie nazwy tylko dla niektórych obiektów transgranicznych, pomimo że od wielkich atlasów świata można oczekiwać pełnej informacji – podwójnych nazw wszystkich tego rodzaju obiektów. Jeśli jednak podaje się podwójne nazwy tylko części obiektów, to lepiej, jeśli to będą najważniejsze z nich, czyli nazwy najwyższych pasm górskich i najwyższych szczytów. Tak też postępowano w większości przypadków, np. w atlasach *Timesa* i *Aguilara*. Nie zawsze jednak postępowano według tego klucza: w atlasie PPWK Karkonosze mają tylko jedną nazwę, zaś Góry Izerskie i Góry Łużyckie dwie nazwy.

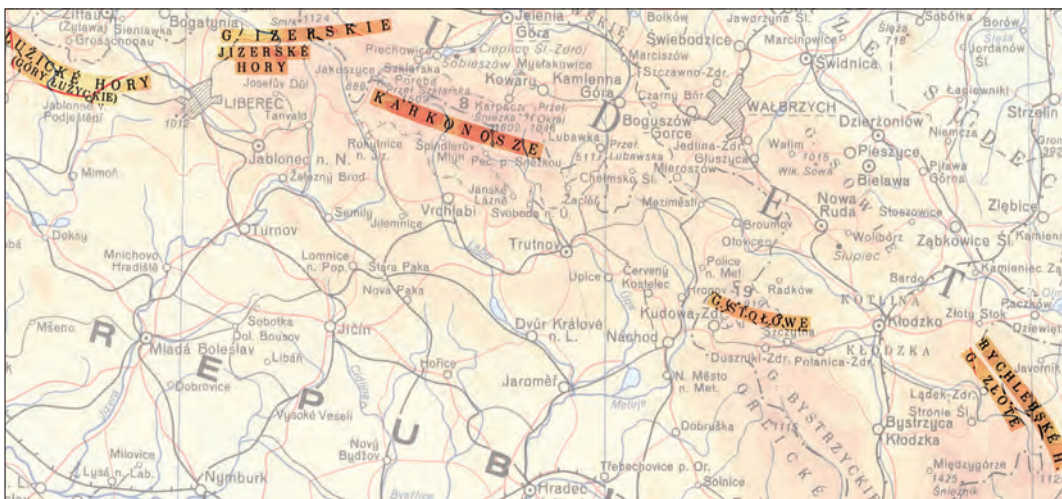
Wybór wersji językowej nazw dotyczy nie tylko obiektów transgranicznych. W przypadku redakcji map obszarów położonych poza granicami kraju pojawia się jeszcze inny problem – wybór endonimu czy egzonomu, a może też obu nazw. Z analizy map wynika, że często w skalach większych stosowano wyłącznie endonimy, by w skalach mniejszych stosować już tylko egzonimy. Tak postępowano przy opracowaniu map do *ASST* oraz PPWK. Z kolei w atlasach *Timesa* i *GeoCenter* obiekty mają konsekwentnie jedną nazwę – endonim. Jedynym wyjątkiem są Pireneje, na których w atlasie *Timesa* umieszczono angielski egzonom oraz hiszpański i francuski endonim, zaś w atlasie wydawnictwa *GeoCenter* wyłącznie polski egzonom. Bardzo nietypowe rozwiązanie, jak na atlas ogólnoinformacyjny, zastosowano w atlasie niemieckim. Już we wstępie redaktorzy określili zasady stosowania nazw: regiony, szczyty i inne obiekty znajdujące się w Europie mają nazwy niemieckie, dla obiektów nie znajdujących się na terenie Niemiec i innych krajów niemieckojęzycznych stosowano więc egzonimy, nie podając endonimów. Jedynie dla obiektów pozaeuropejskich zastosowano nazwy oficjalnie przyjęte w kraju, w którym się znajdują; w tym przypadku podawano zatem endonimy.

Zaznaczono również, że jeśli istnieje niemiecka nazwa miasta, np. historyczna, to właśnie tę nazwę stosowano w pierwszej kolejności, podając endonim w drugiej kolejności w nawiasie.

ści dano jedna pod drugą bez użycia nawiasów i umieszczając je po odpowiedniej stronie granicy (ryc. 3). Na mapach Półwyspu w tym atlasie w sposób jednolity rozmieszczono podwójne na-



Ryc. 3. Sposób zapisu podwójnych nazw w *Atlasie Świata* Służby Topograficznej Wojska Polskiego
 Fig. 3. Double names in *Atlas Świata* published by The Topographical Service of The Polish Army



Ryc. 4. Różny sposób rozmieszczenia nazw regionów transgranicznych w *Geograficznym Atlasie Świata* PPWK
 Fig. 4. Various methods of placing names of trans border regions in *Geograficzny Atlas Świata* by PPWK

Innym problemem użycia podwójnych nazw jest sposób ich rozmieszczenia. Najważniejszą zasadą w takiej sytuacji jest jednolitość – na jednej mapie powinno się umieścić podwójne nazwy tylko w jeden sposób. Na mapach Sudetów z AŚST zastosowano dwa rozwiązania: obie nazwy umieszczone są wzdłuż osi regionu i przecinają granicę, przy czym jedna z nazw jest wyraźnie mniejsza i umieszczona w nawiasie, natomiast gdy przebieg pasma jest zbliżony do kształtu granicy – dwie nazwy równej wielko-

zwy – endonim potraktowano jako nazwę główną, dając większymi literami i w pierwszej kolejności, zaś polski egzonym umieszczony został w nawiasie, poniżej i współkształtnie do endonimu. Jednak często można zauważyć, że kwestia zapisu podwójnych nazw nie została rozwiązana jednolicie. Przykładem są mapy Sudetów w atlasie PPWK; na jednej mapie zdarzały się nazwy podwójne rozmieszczone w następujący sposób (ryc. 4): jedna nazwa równoległa do drugiej i po odpowiedniej stronie granicy (Góry Złote); jedna

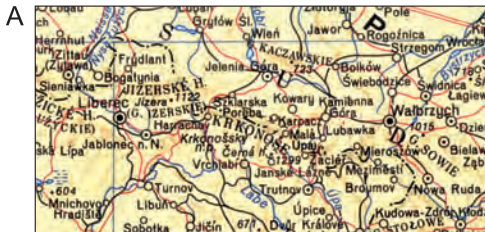
nazwa przecina granicę – rozciąga się na terytorium Polski i Czech – druga umieszczona jest niezależnie i znajduje się tylko po jednej stronie granicy (Góry Izerskie); tylko polska nazwa umieszczona jest po czeskiej stronie (Karkonosze); nazwa przecina granicę zgodnie z przebiegiem osi regionu (Góry Stołowe); umieszczono nazwę czeską, pomijając niemiecki endonim, zaś polski egzonym podano mniejszymi literami poniżej w nawiasie (Góry Łużyckie).

3.1.2. Rozbieżności i niekonsekwencje wyboru nazw

Bardzo często można się natknąć na rozbieżności i brak jednolitości w wyborze nazywanych

w skali 1:2 500 000 – treść na mapie Francji została przedstawiona mniej szczegółowo: szczyt Peña de Aro w Górach Kantabryjskich, opisany na mapie „Spain and Portugal”, nie został opisany na mapie „France”, a nazwę szczytu Pico Posets w Pirenejach podano na mapie całego półwyspu, zaś na mapie Francji znajdujemy tylko jego wysokość.

Na mapach w atlasie Timesa również można zauważyć kilka potknięć. W skali 1:2 500 000 nie podano nazwy, najwyższego pasma Sudetów – Karkonoszy, podczas gdy znajdują się tam takie nazwy jak np. Góry Łużyckie i Orlickie. Na mapach 1:1 500 000 podano tylko wysokość szczytu Keprník, a położony w pobliżu niższy szczyt ma podaną nazwę wraz z wysokością. Także



Ryc. 5. Przykłady niewłaściwej generalizacji nazw w *Geograficznym Atlasie Świata* PPWK
Fig. 5. Examples of incorrect generalization of names in *Geograficzny Atlas Świata* by PPWK

obiektów. Można zauważyć niezgodności nazw na mapach w różnych skalach – w skali mniejszej podano nazwę obiektu, której brakuje w większej skali.

Przykładowo, w atlasie Służby Topograficznej nie ujednolicono wyboru nazw szczytów w Górach Izerskich. Z mapy w skali 1:500 000 można dowiedzieć się, że najwyższy szczyt tego pasma Wysoka Kopa ma wysokość 1126 m n.p.m., natomiast na mapach w skali 1:1 250 000 podano inną wysokość – 1127 m n.p.m. nie podając nazwy szczytu, zaś nazwy i wysokości podano dla niższych szczytów w obrębie tego pasma – Smreka i Jizery. W skali 1:2 500 000 nie podano nazwy żadnego szczytu, lecz na mapie w skali dwa razy mniejszej podano wysokość jednego szczytu nie będącego kulminacją pasma.

Z kolei w radzieckim *Atlasie Mira* na mapach w skali 1:1 500 000 opatrzone nazwą Góry Kaczawskie, natomiast nie podano nazw wyższych pasm, np. Gór Stołowych czy Masywu Śnieżnika. Podczas wyboru nazw szczytów Półwyspu Iberyjskiego również nie zadbano o jednolitość na różnych mapach w tej samej skali. Przykładem tego są rozbieżności opisu szczytów na mapach

wyboru nazw łańcuchów górskich Półwyspu Iberyjskiego może miejscami budzić wątpliwości, bowiem na mapach w atlasie Timesa nie podano nazwy najwyższych na półwyspie Gór Betyckich oraz Gór Kastalijskich i Gór Iberyjskich.

Również na mapach w atlasie PPWK nie ustrzeżono się kilku błędów. Na mapie Czech 1:2 500 000 nie podano nazwy kulminacji Sudetów (Śnieżki), co uczyniono na wszystkich innych mapach, nawet w skali 1:15 000 000. Przyczyną jest niewłaściwa generalizacja – z powodu dużego zagęszczenia nazw na tym obszarze zabrakło miejsca na nazwę tak ważnego szczytu (ryc. 5A). Podano nazwy tylko nielicznych szczytów Półwyspu Iberyjskiego, przy czym wybór nie zawsze jest właściwy. Na żadnej mapie nie podano nazwy – a jedynie samą wysokość – kulminacji Gór Iberyjskich oraz Gór Kantabryjskich, chociaż nazwy i wysokości niższych szczytów tych łańcuchów górskich, nawet na mapie Europy w skali 1:15 000 000 (ryc. 5B).

Również w atlasie Brockhousa w wyborze, a także w opisie szczytów pojawia się wiele niedociągnięć. Treść mapy fizycznej w skali 1:2 400 000 nie została ujednolicono z mapami

Sudetów, jeśli chodzi o opis szczytów. Na mapie tej Smrek ma wysokość 1122 m n.p.m., na innej mapie – 1124 m n.p.m. Liczne rozbieżności można zauważyć w wysokościach i nazwach szczytów Półwyspu Iberyjskiego (ryc. 6).

Na mapach Półwyspu z atlasu GeoCenter wybór nazw regionów nie zawsze jest zrozumiały. Na żadnej mapie nie podano nazw Góry Kastylijskie i Góry Katalońskie, a także kulminacji Gór Iberyjskich, podając je jednocześnie dla innych szczytów w tych górach.

nie na mapie 1:2 500 000 nazw szczytów, które nie zostały oznaczone w skali większej.

3.2. Przejście od nazw poszczególnych obiektów do nazwy wyższego rzędu

Zastępowanie nazw jednostek niższego rzędu nazwą wyższego rzędu dotyczy głównie regionów fizycznogeograficznych. Zabieg taki stosuje się przy przejściu od skal stosunkowo dużych, np. 1:500 000, 1:1 000 000, do skal znacznie



Ryc. 6. Różnice nazw i wysokości szczytów w *Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas*
Fig. 6. Differences in the names and peak heights in *Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas*



Ryc. 7. Różne nazwy tego samego pasma górskiego w *Gran Atlas Aguilar*
Fig. 7. Differences in the names of the same mountain ridge in *Gran Atlas Aguilar*

W atlasie Aguilara można dopatrzeć się wielu potknięć. Wybór regionów nie zawsze jest konsekwentny i różnią się one nazwami, np. góry opisane na mapie środkowej i zachodniej części półwyspu jako Sierra de Alcudia (ryc. 7A), na mapie południowej części są opisane niepoprawnie jako Sierra de Almadén (ryc. 7B). Pojawiają się także różnice wysokości szczytów nawet na mapach w tej samej skali. Spośród wielu niedociągnięć, zwraca uwagę niepoprawna wysokość Śnieżki na mapie Czechosłowacji – 1601 m n.p.m. Często na obszarach będących w zasięgu dwóch map w tej samej skali nie ujednolicono wyboru nazw i wysokości szczytów. Na mapie części Francji w skali 1:1 000 000 nietypowo opisano wysokości kilku szczytów – z dokładnością do pełnych setek, np. gdy szczyt sięga 2885 m n.p.m., jest podano wartość 2800 m n.p.m. Zabieg ten zastosowano tylko na tej mapie. Inny rodzaj niekonsekwencji to poda-

niejszych. Pozwala to graficznie odciążać mapę.

We wszystkich atlasach w coraz mniejszych skalach pomijano nazwy poszczególnych pasm, a pozostawiano nazwę całego łańcucha. Kilkakrotnie spotykamy przejście od nazwy wyłącznie regionów niższego rzędu, bez informacji o jednostce wyższego rzędu, do nazwy jedynie regionu wyższego rzędu. W AŚST na mapie Sudetów 1:500 000, oprócz poszczególnych pasm górskich, podano także nazwy głównych części tego łańcucha: Sudety Zachodnie, Środkowe i Wschodnie. Na mapie tej nie ma jednak nazwy całego łańcucha. Dopiero w mniejszych skalach stosowana jest nazwa Sudety. Podobnie w przypadku masywu Jesioników – w skali 1:1 250 000 podano nazwy jego części: Wysoki i Niski Jesionik, natomiast w mniejszej skali funkcjonuje już tylko nazwa Jesioniki. Także w atlasie Brockhauusa w mniejszych skalach pojawiają się nazwy

pominięte w skali większej. Nazwa całego łańcucha sudeckiego nie występuje na mapie w skali 1:1 000 000, lecz w mniejszych skalach góry te mają już podaną nazwę. Także w przypadku Jesioników w skalach 1:1 000 000 i 1:2 400 000 podano nazwy jego części, natomiast w skali 1:5 000 000 podano nazwę wyłącznie całego regionu. Również w atlasie hiszpańskim na mapie w skali 1:1 000 000 nie podano nazw regionów, które pojawiają się w skalach mniejszych, a są



Ryc. 8. Zbyt mała rozciągłość nazwy na mapie w *Wielkim Ilustrowanym Atlasie Świata* wydawnictwa GeoCenter

Fig. 8. An over-contracted name in *Wielki Ilustrowany Atlas Świata* by GeoCenter

to Wyżyna Nowej Kastylii i Wyżyna Starej Kastylii. W *AŚST* w skali 1:12 500 000 podano nazwy tych głównych wyżyn Mesety, a także Kotliny Aragońskiej, pomimo że zostały one pominięte na mapach w większych skalach.

3.3. Poprawność rozmieszczenia nazw regionów

W przypadku regionu prawidłowe rozmieszczenie nazwy jest istotne, ponieważ pełni ona funkcję znaku kartograficznego. Przez jej rozmieszczenie pokazuje się zasięg i kształt regionu. Na większości map sposób rozmieszczenia nazw regionów nie budzi większych zastrzeżeń, ale w niektórych przypadkach napis nie pokazuje pełnego zasięgu obszaru. Przykładem jest zasięg nazwy Sudety na mapach w atlasie Timesa. Już w skali 1:1 500 000 jej zasięg jest za mały – od wschodniego krańca Karkonoszy po Góry Złote, a w skali 1:2 500 000 rozciągłość nazwy podanej słabo widocznym pismem tekstowym jest jeszcze mniejsza – na wschodzie po kraniec Kotliny Kłodzkiej. Taki zasięg nazwy przy równoczesnym braku nazwy Jesioniki sugeruje, że Sudety obejmują około 1/3 rzeczywistego obszaru. Dodatkowo mało wyrazista hipsometria nie informuje o zasięgu gór, a nawet o ich istnieniu. Z kolei na mapach w atlasie PPWK nazwa

Sudety w żadnej skali nie obejmuje np. Jesioników, bowiem na wschodzie nie sięga Czech. Nazwa Góry Odrzańskie na mapie części Polski ma dwa razy mniejszy zasięg niż region, natomiast nazwa Góry Stołowe na mapie Czech umieszczona jest poprzecznie do kierunku tego pasma. W atlasie GeoCenter zasięg nazwy Sudety coraz bardziej odbiega od poprawnego wraz z malejącą skalą map. W największej skali nazwa nie obejmuje Jesioników, natomiast w skali 1:9 000 000 sięga niewiele poza Sudety Środkowe (ryc. 8).

Inaczej postąpiono z nazwami niektórych ważnych masywów górskich. Na mapach w większej skali są rozmieszczone zgodnie z ich rozciągłością, natomiast w mniejszych skalach umieszczone są równoległe do siatki kartograficznej, czyli jak nazwy obiektów punktowych. Tak postąpiono w przypadku masywów i pasm górskich, które zawierają najwyższe szczyty całego łańcucha górskiego. W *Atlasie Mira* na mapach w skali 1:10 000 000 nazwy Picos de Europa oraz Sierra Nevada umieszczone są równoległe do siatki kartograficznej i występują obok wysokości przy sygnaturze najwyższego szczytu. Także na mapie „France” w skali 1:2 500 000 Picos de Europa jako obiekt peryferyjny ma nazwę umieszczoną w ten sposób. Podobnie w atlasie GeoCenter w skalach mniejszych – 1:9 000 000 oraz 1:13 500 000 przy kulminacjach Gór Kantabryjskich, Betyckich oraz Pirenejów umieszczono równoległe do siatki kartograficznej nazwy masywów lub pasm. A. Leonowicz (2002) tłumaczy to w ten sposób, iż nazwy masywów są często bardziej popularne od kulminacji, stąd pozostawienie w mniejszej skali bardziej znanej nazwy. Należy przy tym zaznaczyć, że umieszczenie równoległe do siatki kartograficznej nazwy masywu górskiego o zwartym, regularnym kształcie – jak np. Picos de Europa – jest rozwiązaniem poprawnym, lecz nazwę pasma górskiego o wydłużonym kształcie – jak Sierra Nevada – należy zawsze rozmieszczać tak, jak obiekty powierzchniowe.

3.4. Zróżnicowanie formy graficznej nazw

Forma graficzna pisma, czyli wybór kroju, wielkości liter (pismo tekstowe lub wersaliki), grubości i pochylenia – jest sposobem na różniczenie kategorii nazw. Ponadto można podkreślić w ten sposób różnice rangi obiektów oraz wyróżnić istotne elementy w poszczególnych kategoriach.

Tab. 1. Forma graficzna pisma stosowanego do nazw analizowanych kategorii obiektów

| Atlas | Regiony fizycznogeograficzne | Szczyty | Przełęcze |
|---|--|--|---|
| <i>Atlas Świata</i> | pochyłe bezszeryfowe wersaliki SIERRA NEVADA | pochyłe bezszeryfowe 3481 Mulhacén | Puerto de Somport 1632 |
| <i>The World Atlas</i> | pochyłe bezszeryfowe tekst Sierra Nevada | pochyłe bezszeryfowe 3478 Mulhacén | Pto. de Somport 1632 |
| <i>The Times Atlas of the World</i> | góry – pochyłe szeryfowe tekst i wersaliki Sierra Nevada | nazwa – pochyłe szeryfowe Mulhacén | proste bezszeryfowe zwężone Col du Somport 1632 |
| | niziny i kotliny – proste szeryfowe wersaliki TIERRA DE CAMPOS | wysokość – proste szeryfowe 3482 | |
| | doliny górskie – pochyłe szeryfowe tekst Valle de Ansó | | |
| <i>Geograficzny Atlas Świata</i> | proste szeryfowe wersaliki SIERRA NEVADA | pochyłe bezszeryfowe 3478 Mulhacén | Pto de Somport 1632 |
| <i>Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas</i> | góry – proste szeryfowe tekst S ^{ra} Nevada | proste szeryfowe 3478 Mulhacén | 1632 Somport |
| | niziny i kotliny – pochyłe szeryfowe tekst Tierra de Campos | | |
| <i>Wielki Ilustrowany Atlas Świata</i> | góry – proste szeryfowe tekst Sierra Nevada | nazwa – proste szeryfowe Mulhacén | Puerto de Somport |
| | niziny i kotliny – pochyłe szeryfowe tekst Tierra de Campos ^s | wysokość – proste bezszeryfowe zwężone 3478 | 1632 |
| <i>Gran Atlas Aguilar</i> | góry – pochyłe bezszeryfowe tekst i wersaliki SIERRA NEVADA | pochyłe bezszeryfowe Mulhacén 3.478 | Pto. de Somport 1.640 |
| | niziny i kotliny – pochyłe szeryfowe tekst Tierra de Campos | | |
| | doliny górskie oraz rozległe kotliny i płaskowyże – proste bezszeryfowe tekst zwężone Valle de Ansó | | |

W analizowanych atlasach przyjęto różną formę graficzną pisma do nazw poszczególnych kategorii obiektów (tab. 1). Do nazw regionów fizycznogeograficznych stosowano pismo proste i pochylone, szeryfowe oraz bezszeryfowe pismo tekstowe i wersaliki. Nie można zatem zauważyć żadnej prawidłowości w wyborze kroju pisma stosowanego do nazw tego typu obiektów. W niektórych atlasach formą graficzną pisma odróżniano góry od nizin i kotlin. Takie rozróżnienie zastosowano w atlasach Timesa, Brockhausa, GeoCenter oraz Aguilara. W dwóch atlasach zastosowano jeszcze bardziej szczegółowe zróżnicowanie nazw regionów.

Wyróżniono bowiem innym rodzajem pisma doliny górskie, np. w Pirenejach. W atlasach Timesa i Aguilara wielkość liter – wersaliki i pismo tekstowe – uzależniono od rangi regionu. Dla poszczególnych pasm stosuje się małe litery, nazwy całych łańcuchów górskich podając wersalikami. W zależności od skali mapy wyróżnienia się regiony wyższego rzędu. Wersaliki w najmniejszej skali wskazują regiony uznane za najważniejsze. Regiony wyższego rzędu wyróżnia się także przez pogrubienie nazw, jak uczyniono w AŚST, atlasach Timesa oraz PPWK. Z kolei w atlasach *Mira*, Brockhausa i GeoCenter stosowano wyłącznie pismo tekstowe do nazw

wszystkich regionów niezależnie od rangi, co niekorzystnie wpływa na czytelność nazw regionów wyższego rzędu, np. łańcuchów górskich. Ponadto zdarza się, że wysokość liter w nazwach regionów wyższego rzędu jest zbliżona do wysokości nazw regionów niższego rzędu. Z drugiej strony w atlasach *Mira*, Brockhousa i GeoCenter miejscami wielkość pisma w ramach jednej rangi jest zbyt zróżnicowana, co może sugerować różnice w hierarchii.

Do nazw szczytów i przełęczy stosowano taki sam krój i odmianę pisma, lecz w poszczególnych atlasach używano innych form graficznych. Zawsze jednak obie kategorie opisywano pismem tekstowym. Najczęściej do takich obiektów stosowano bezszeryfowe pismo pochyłe, jak w atlasach AŚST, PPWK, *Mira* i Aguilara. Nie można tego uznać jednak za powszechnie stosowaną regułę. W atlasach Timesa i GeoCenter innego pisma użyto do nazw oraz wysokości szczytów i przełęczy. W atlasie Timesa nazwy podane są pismem pochyłym, zaś wysokości prostym, a w atlasie GeoCenter zastosowano różne kroje pisma: do nazw – szeryfowy, zaś do wysokości – bez szeryfów. Do opisu używano najczęściej barwy czarnej, jedynie w AŚST wysokości i samą sygnaturę w skalach większych oznaczono kolorem brązowym. W AŚST oraz atlasie GeoCenter wyróżniono ważniejsze obiekty odmiennym sposobem opisu. Na mapie w skali 1:2 500 000 w AŚST istotne obiekty tego typu przedstawiono czarną sygnaturą i opisem wysokości, dla pozostałych stosując brąz, a w skali 1:5 000 000 szczyty powyżej 1 000 m n.p.m. wyróżniono czarnym opisem, natomiast w atlasie GeoCenter ważne szczyty oznaczono większym pismem.

Porządkowanie kategorii za pomocą formy graficznej pisma nie zawsze jest czytelne. W większości atlasów zastosowano taki sam krój pisma dla wszystkich analizowanych kategorii obiektów. Przy wyraźnym zróżnicowaniu wysokości liter w nazwach regionów oraz szczytów i przełęczy nie ma problemów z rozróżnieniem rodzaju obiektów, lecz w mniejszych skalach podobna wysokość pisma i taka sama forma graficzna nazw obiektów różnych kategorii obniża czytelność mapy. Obniża ją także zbyt duże podobieństwo do innych kategorii. Przykładowo, w *Atlasie Mira* najmniejsze miejscowości opisane są pochyłym pismem podobnym do opisu szczytów, natomiast w atlasie Timesa forma graficzna nazw różnych kategorii jest bardzo zbliżona lub taka sama: nazwy prowincji historycznych

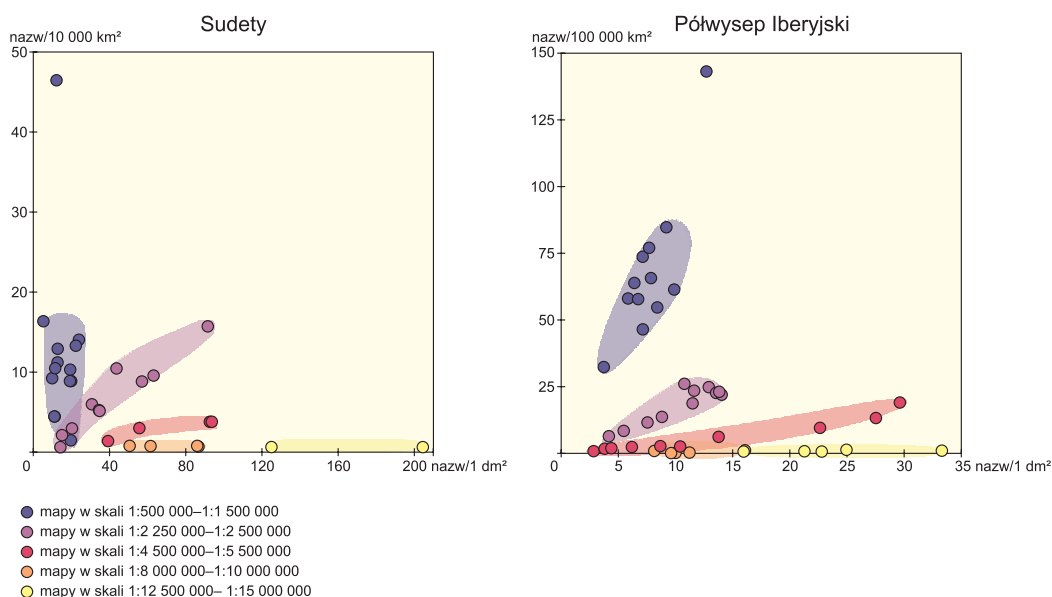
w Portugalii mają taką samą formę graficzną jak nazwy nizin, najmniejsze pasma górskie opisane są tak samo, jak doliny w Pirenejach i obiekty hydrograficzne. Również w atlasie GeoCenter prowincje historyczne i niziny opisane są w taki sam sposób. Z kolei w atlasie Aguilara forma graficzna pokrewnych kategorii jest bardziej zróżnicowana niż obiektów zupełnie różnych. Przykładem są nazwy dolin górskich, zupełnie różne od nazw pozostałych obniżeń, zaś zbliżone do innych kategorii: gór (obie kategorie opisano pismem bezszeryfowym) oraz regionów historycznych i miejscowości (pismo proste).

Rozróżnianie kategorii za pomocą pisma jest kwestią niedocenianą, co powoduje obniżenie czytelności mapy, a ponadto ogranicza zakres informacji zawartej na mapie. Użytkownik mapy niemający odpowiedniej wiedzy na temat danego obszaru, musi sięgać do innych źródeł, aby upewnić się jaki rodzaj obiektu reprezentuje dana nazwa, jeżeli takie same pismo stosuje się dla różnych kategorii.

4. Charakterystyka ilościowa generalizacji nazw geograficznych

Różny zasięg terytorialny map w poszczególnych atlasach utrudnia przeprowadzenie porównań. Próbując ująć ilościowo niektóre cechy generalizacji nazw geograficznych, posłużę się dwoma wskaźnikami gęstości nazw – liczbą nazw przypadającą na 1 dm² mapy (zagęszczenie nazw na mapie) oraz liczbą nazw na 10 000 km² na mapach Sudetów oraz na 100 000 km² na mapach obejmujących Półwysep Iberyjski. Różne mianowniki wynikają z jednej strony z dużej różnicy powierzchni analizowanych obszarów (ponad czterdziestokrotnej), z drugiej zaś z charakteru obszaru. Sudety z racji dużego zróżnicowania orograficznego powinny charakteryzować się wyższym zagęszczeniem nazw, zaś na Półwyspie Iberyjskim poza obszarami górkimi rozciągają się także rozległe obszary o mało zróżnicowanej rzeźbie, na których zagęszczenie nazw jest mniejsze.

Określając pierwszy ze wskaźników – liczbę nazw na 1 dm² mapy – obliczyłam powierzchnię, jaką na mapie zajmują Sudety oraz Półwysep Iberyjski. Zrobiłam to przez digitalizację zasięgu Sudetów wzdłuż granicy wyznaczonej przez J. Kondrackiego, zaś Półwyspu Iberyjskiego – wzdłuż linii brzegowej i północnej granicy Pirenejów. Digitalizację oraz niezbędne obliczenia przeprowadziłam w programie MapInfo 6.5.



Ryc. 9. Zagęszczenie nazw regionów fizycznogeograficznych Sudetów i Półwyspu Iberyjskiego
Fig. 9. A density of names of physico-geographical regions in Sudetes mountains and Iberian Peninsula

Drugi wskaźnik – liczbę nazw na 10 000 km² lub 100 000 km² – określiłam odnosząc liczbę nazw do rzeczywistej powierzchni Sudetów oraz półwyspu lub jego części znajdującej się w zasięgu mapy. Często mapa nie obejmowała całego obszaru; wtedy jej zasięg zaznaczałam na mapie w odwzorowaniu wiernopowierzchniowym i obliczałam powierzchnię takiego wycinka.

Otrzymane wartości wskaźników zestawiałam na wykresach, na osi X odkładając liczbę nazw na 1 dm² mapy, zaś na osi Y liczbę nazw przypadających na 10 000 km² lub 100 000 km². Na rycinie 9 znajduje się zestawienie wartości wskaźników jednej z analizowanych kategorii obiektów – regionów fizycznogeograficznych – na wszystkich analizowanych mapach.

Liczba nazw na 10 000 km² na mapach Sudetów, a na 100 000 km² na mapach Półwyspu Iberyjskiego jest największa w przedziale największych skal. W przypadku map półwyspu najniższa wartość, jaką osiąga mapa z tego przedziału, jest wyższa od największych nawet wartości obliczonych dla map w mniejszych skalach. Również rozpiętość wartości tego wskaźnika dla map w tym przedziale skalowym jest największa. Wskaźnik w pozostałych skalach jest już zdecydowanie niższy i nie występuje tak duża różnica jego wartości między różnymi przedziałami skalowymi. Wraz ze zmniejsze-

niem skali mapy konsekwentnie spadają wartości tego wskaźnika, przy czym w przedziałach najmniejszych skal różnice jego wartości już nie są tak duże. Zatem zmniejszająca się skala mapy pociąga za sobą spadek liczby nazw na 100 000 km² – co jest rzeczą oczywistą – ale również spadek tempa zmiany tej wartości.

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku drugiego wskaźnika – liczby nazw na 1 dm². Mapy w największych skalach osiągają najniższe wartości wskaźnika i jednocześnie charakteryzują się najmniejszym zróżnicowaniem zagęszczenia nazw na 1 dm². Wraz ze zmniejszeniem się skali map, w kolejnych przedziałach stopniowo wzrastają wartości tego wskaźnika, osiągając maksimum w przedziale najmniejszych skal. Jednocześnie wraz ze zmniejszeniem się skali map rośnie rozpiętość osiąganych wartości, przy czym największe zróżnicowanie jest osiągnięte – w zależności od obszaru – w przedziale map w skalach 1:2 250 000–1:2 500 000 na mapach Sudetów i 1:4 500 000–1:5 500 000 w przypadku map Półwyspu Iberyjskiego. W mniejszych skalach rozpiętość tego wskaźnika także jest wysoka.

Chociaż w różnych skalach najwyższe i najniższe wartości wskaźników w danej grupie przypadają dla map z różnych atlasów, to warto zauważyć, że na mapach Sudetów w najwięk-



Wielki Ilustrowany Atlas Świata GeoCenter (1:2 250 000)



Atlas Świata Służby Topograficznej WP (1:2 500 000)



The Times Atlas of the World (1:2 500 000)

Ryc. 10. Różny stopień generalizacji na mapach w skali 1:2 250 000 i 1:2 500 000

Fig. 10. Various level of generalization on maps in 1:2 250 000 and 1:2 500 000

szych skalach najwyższe wartości wskaźników osiągają mapy w ASST, a w przypadku map Półwyspu Iberyjskiego – z atlasu Aguilara. Zatem

bliskość geograficzna wpływa na szczegółowość prezentacji nazw. W przypadku map z ASST można dodatkowo zauważyć, iż mapy w skalach

większych mają wysokie wartości wskaźników, zaś w skalach mniejszych niż 1:2 500 000 jedne z najniższych wskaźników. Podobną granicę zmiany wartości wskaźników można zauważyć odnośnie do map w atlasie PPWK – taką granicą jest skala 1:4 500 000. Z kolei atlas Brockhousa wykazuje odwrotną tendencję – w skalach największych mapy charakteryzują się najniższymi wskaźnikami, zaś wśród map w skalach 1:4 500 000–1:5 500 000 mają one jedne z najwyższych wskaźników.

Także przyglądając się mapom widzimy, że w różnych atlasach stopień generalizacji nazw geograficznych jest bardzo zróżnicowany. Na mapach w tej samej skali widzimy inny stopień generalizacji; również tempo zmiany stopnia generalizacji jest odmienne. Na rycinie 10 zaprezentowano fragmenty map Półwyspu Iberyjskiego w skalach 1:2 250 000 i 1:2 500 000 charakteryzujących się różnym stopniem generalizacji. Najbardziej szczegółowo nazwano regiony na mapie w skali 1:2 250 000 w atlasie GeoCenter, także inne elementy treści mapy, np. miejscowości, charakteryzują się tu stosunkowo niewielkim stopniem generalizacji. Należy przyznać, że nie wpływa to korzystnie na czytelność mapy. Większy stopień generalizacji nazw regionów fizycznogeograficznych prezentuje mapa w skali 1:2 500 000 w ASST, co pociąga za sobą znacznie lepszą czytelność. Z kolei mapa w atlasie Timesa w tej samej skali to przykład daleko posuniętej generalizacji. Informacja na temat nazw regionów fizycznogeograficznych jest zbyt uboga jak na tę skalę.

Porównując mapy z tych samych atlasów, lecz w mniejszych skalach – 1:4 500 000–1:5 500 000 (ryc. 11) można stwierdzić, że stopień generalizacji w różnych atlasach zmienia się w innym tempie. Mapa w skali 1:4 500 000 w atlasie GeoCenter również prezentuje stosunkowo nieduży stopień generalizacji, natomiast mapa z ASST w skali 1:5 000 000 charakteryzuje się znacznie większą generalizacją, większą nawet niż w atlasie Timesa w skali 1:5 500 000. Najbardziej szczegółowa prezentacja nazw regionów fizycznogeograficznych charakteryzuje mapę 1:5 000 000 z atlasu Brockhousa, ponieważ jest to przedstawienie półwyspu w tym atlasie w największej skali.

Także dla poszczególnych kategorii obiektów proces generalizacji jest realizowany w różnym tempie. Czytelnym tego przykładem są mapy w atlasie Aguilara, które wyróżniają się wysokim zagęszczeniem nazw regionów, znacznie silnie



Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas (1:5 000 000)



Wielki Ilustrowany Atlas Świata GeoCenter (1:4 500 000)



Atlas Świata Służby Topograficznej WP (1:5 000 000)



The Times Atlas of the World (1:5 500 000)

Ryc. 11. Różny stopień generalizacji na mapach w skalach 1:4 500 000–1:5 500 000
Fig. 11. Various level of generalization on maps in 1:4 500 000 and 1:5 500 000

natomiast generalizowane są na nich nazwy szczytów i przełęczy.

5. Rodzaje generalizacji nazw geograficznych

W wyniku analizy nazw regionów fizycznogeograficznych, szczytów i przełęczy w różnych atlasach można stwierdzić, że w trakcie generalizacji nazw geograficznych kierowano się różnymi zasadami, jednak przynosiło to podobne rezultaty.

Generalizacja przebiega inaczej w przypadku nazw regionów fizycznogeograficznych niż w przypadku nazw szczytów i przełęczy. Można

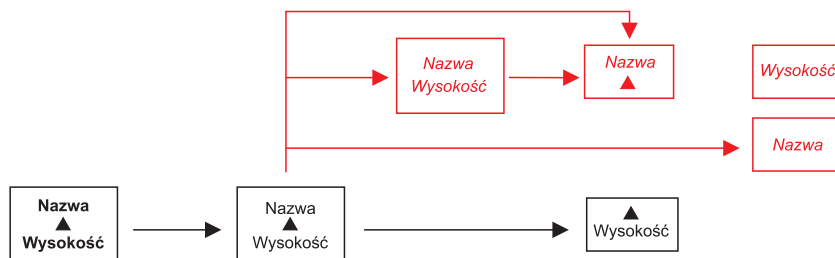
wskazać kilka etapów generalizacji nazw, które występują na analizowanych mapach, przy czym w poszczególnych atlasach nie występują wszystkie etapy.



Ryc. 12. Etapy generalizacji nazw regionów fizycznogeograficznych
Fig. 12. Stages of generalization of names of physico-geographical regions

W przypadku regionów fizycznogeograficznych w największej skali często nie podaje się nazwy regionu wyższego rzędu, tylko wyłącznie nazwy regionów niższego rzędu (ryc. 12). Czasem przekazuje się dodatkową informację poprzez formę graficzną nazwy, np. wyróżnia się najwyższe pasmo górskie pogrubionym pisem. Na drugim etapie pojawia się nazwa regionu nadrzędnego, przy czym różnica rang jest

W przypadku generalizacji nazw szczytów w niektórych atlasach pojawiają się nietypowe rozwiązania, które czasem można traktować jako niedociągnięcie redakcyjne. Takie przypadki na rycinie 13 oznaczono barwą czerwoną oraz umieszczono powyżej opisanych na czarno etapów typowych, pojawiających się w prawie każdym analizowanym atlasie. Połączenia strzałkami pokazują etapy, które wystąpiły na



Ryc. 13. Etapy generalizacji nazw szczytów
Fig. 13. Stages of generalization of peak names

wyraźnie zaznaczona formą graficzną pisma – wersalikami, pogrubieniem, wyraźnie większą wysokością liter. W obrębie regionów niższego rzędu dokonuje się wyboru, podaje się już tylko nazwy wybranych regionów. Pozostawia się nazwę regionu wyróżnionego w pierwszym etapie, jednak bez wyróżnienia go formą graficzną. Na trzecim etapie pozostaje już tylko nazwa regionu wyższego rzędu. Forma graficzna nazwy także zmienia się, napis ma mniejszą wagę optyczną, gdyż nie stosuje się wyróżnienia. Ostatecznie dochodzi do zastąpienia nazw poszczególnych regionów jedną nazwą jednostki wyższego rzędu.

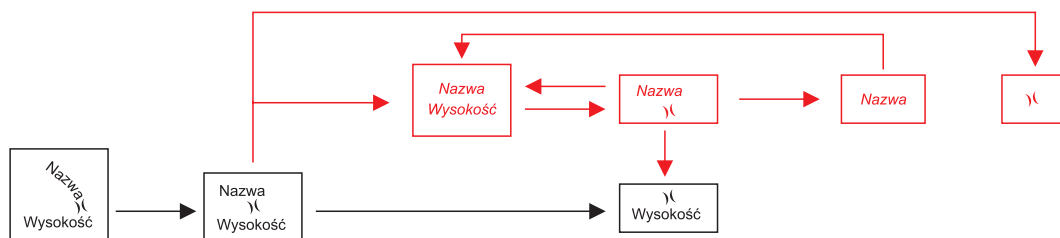
Wybór nazw regionów podlega kryteriom ilościowym i jakościowym. Kryteria ilościowe to wielkości powierzchni oraz osiągnięte wysoko-

analizowanych przeze mnie mapach w trakcie generalizacji nazw, zatem jeśli np. na analizowanych mapach żaden opis szczytu nie zmienił się z nazwy i wysokości bez sygnatury na samą wysokość bez sygnatury, to takie etapy na modelu nie zostały połączone strzałką. Kierunek strzałki pokazuje zmianę opisu w mniejszej lub takiej samej skali. Na mapach w największej skali podaje się pełną charakterystykę szczytu – nazwę i wysokość. Często także wyróżnia się ważniejsze kulminacje za pomocą formy graficznej. Opis jest wtedy pogrubiony, wyraźnie większy lub ma ciemniejszą barwę od pozostałych nazw szczytów. Na drugim etapie podana jest także pełna charakterystyka – nazwa i wysokość szczytu – jednak opisem nie przekazuje się dodatkowych informacji o jego znaczeniu w paśmie. Tylko w

atlasie Aguilara dla niektórych szczytów podano nazwę i wysokość, ale nie oznaczono ich sygnaturami. Kolejny etap to określenie częściowej charakterystyki, zazwyczaj tylko wysokości. Wyjątkowym rozwiązaniem (również stosowanym tylko w atlasie Aguilara) jest podanie wyłącznie nazwy przy sygnaturze szczytu. W większości

6. Wnioski

Analiza generalizacji nazw geograficznych w poszczególnych atlasach wykazała, że nie jest to proces jednolity. W poszczególnych atlasach posługiwano się różnymi kryteriami wyboru, stosowano różne reguły, czasem właściwe tylko dla



Ryc. 14. Etapy generalizacji nazw przełęczy (czerwone strzałki skierowane w przeciwnym kierunku wskazują, że w skali mniejszej opis przełęczy jest bardziej szczegółowy niż w skali większej)

Fig. 14. Stages of generalization of passes' names (red arrows in the opposite direction show that in the smaller scale the description of the pass is more detailed)

opracowań kolejnym etapem jest brak oznaczenia szczytu. Wyłącznie w atlasach Aguilara i Brockhauusa umieszczano nazwę lub wysokość bez oznaczania obiektu sygnaturą.

Przełęcze, podobnie jak szczyty, charakteryzowane są nazwą i wysokością. Etapy ich generalizacji częściowo pokrywają się z generalizacją szczytów. W największej skali przy sygnaturze przełęczy podaje się nazwę i wysokość, zaś sposób rozmieszczenia nazwy dodatkowo pokazuje kierunek przełęczy (ryc. 14). Kolejny etap to pełny opis (nazwa i wysokość) bez dodatkowych informacji. Tylko w atlasie Aguilara podano nazwę i wysokość przełęczy bez sygnatury. Kolejny etap umieszczenie przy sygnaturze jednej z charakterystyk – nazwy lub wysokości. Częściej spotykanym rozwiązaniem jest opis wysokości, sama nazwa została podana jedynie w atlasach Aguilara i GeoCenter. Tylko w atlasie Aguilara podano wyłącznie nazwy niektórych przełęczy bez wysokości i sygnatury. Kolejnym etapem generalizacji sporadycznie stosowanym jest pozostawienie sygnatury przełęczy bez żadnego opisu. Takie rozwiązanie zastosowano w atlasach PPWK i Brockhauusa.

Ponadto w generalizacji ważne jest zachowanie jednolitości informacji: konsekwencji przy wyborze nazw obiektów, opisie wysokości szczytów i przełęczy. Postulat ten wydaje się oczywisty, lecz okazuje się, że w praktyce jest rzadko stosowany.

danego atlasu, zakładano różny stopień generalizacji w danej skali, a generalizacja poszczególnych kategorii obiektów przebiegała w nieco inny sposób. Proces ten bardzo rzadko przebiegał „równomiernie”, gdyż stopień generalizacji nie jest wprost proporcjonalny do zmian powierzchni obszaru wynikających ze skali mapy. W trakcie generalizacji redaktor nie kieruje się przecież tylko kryteriami ilościowymi, lecz równie ważne są kryteria jakościowe.

Ponadto należy zauważyć, że liczne uchybienia, rozbieżności i niekonsekwencje są niezwykle trudne do uniknięcia przy opracowywaniu takich dzieł, jak wielkie atlasy ogólnogeograficzne świata. Przy dużej liczbie map obszerna treść nie zawsze jest łatwa do ujednoczenia w różnych skalach. Jednak rozbieżności w przypadku nazw geograficznych są szczególnie widoczne, dlatego niezwykle ważna jest troska o jednolitość w tym zakresie.

Pomimo tych różnic na kolejnych etapach generalizacji, za cel stawiano czytelność treści mapy, także w zakresie nazw. Ogólny przebieg generalizacji nazw geograficznych jest jednak podobny, dzięki czemu możliwe było zaproponowanie uogólnionych modeli generalizacji nazw regionów, szczytów i przełęczy. Rozbieżności na danym etapie generalizacji potwierdzają po raz kolejny, że jest to w pewnej mierze proces indywidualny, a jego efekty zależą w dużej mierze od opanowania języka mapy i osiągnięcia kunsztu, o którym pisał L. Ratajski (1989).

Literatura

- Czerny A., 2003, *Polskie nazewnictwo geograficzne świata: standaryzacja i kodyfikacja*. „Przegl. Geogr.” T. 75, nr 2, s. 449–468.
- Horn W., 1965, *Generalizacja poziomicy na mapach geograficznych*. „Przegląd Zagr. Lit. Geogr.” z. 1, s. 33–51.
- Imhof E., 1965, *Rozmieszczenie nazw na mapie*. „Przegląd Zagr. Lit. Geogr.” z. 1, s. 65–85.
- Leonowicz A., 2002, *O sposobach rozmieszczania nazw szczytów górskich na mapach*. „Polski Przegl. Kartogr.” T. 34, nr 3, s. 203–206.
- Ostrowski W., 2003, *Rodzaje generalizacji map topograficznych na przykładzie mapy 1:50 000*. „Polski Przegl. Kartogr.” T. 35, nr 4, s. 251–258.
- Ostrowski W., Kowalski P., 2004, *Przewodnik toponimiczny. Część III. Stosowanie i rozmieszczanie nazw na mapach*. Warszawa: Główny Urząd Geodezji i Kartografii.
- Pannekoek A.J., 1965, *Generalizacja linii brzegowej i poziomicy*. „Przegląd Zagr. Lit. Geogr.” z. 1, s. 138–145.
- Pasławski J. [red.], 2006, *Wprowadzenie do kartografii i topografii*. Warszawa – Wrocław: Wydawn. Nowa Era.
- Ratajski L., 1973, *Rozważania o generalizacji kartograficznej*. „Polski Przegl. Kartogr.” T. 5, nr 2, s. 49–54 część I; nr 3, s. 103–110 część II.
- Ratajski L., 1989, *Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej*. Warszawa – Wrocław: Państw. Przeds. Wydawn. Kartogr.
- Robinson A., Sale R., Morrison J., 1988, *Podstawy kartografii*. Warszawa: Państw. Wydawn. Naukowe.
- Saliszczew K. A., 1998, *Kartografia ogólna*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN.
- Słownik terminów używanych przy standaryzacji nazw geograficznych*. 1998, Warszawa: Komisja Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Kraju, Główny Urząd Geodezji i Kartografii (tłum. *Glossary of terminology used in the standarization of geographical names*. Ed. by N. Kadmon).

Atlasy

- Atlas Świata*. 1962, Warszawa: Służba Topograficzna Wojska Polskiego, Państw. Wydawn. Naukowe.
- The World Atlas*. 1967, Moscow: Chief Administration of Geodesy and Cartography under the Council of Minister's of the USSR.
- The Times Atlas of the World*. 1968, London: Times Newspapers Ltd.
- Geograficzny Atlas Świata. 1997, Warszawa: Polskie Przeds. Wydawn. Kartogr.
- Brockhaus Encyklopädie Weltatlas. 1993, Mannheim: Brockhaus.
- Wielki Ilustrowany Atlas Świata*. 1993, Warszawa: GeoCenter International.
- Gran Atlas Aguilar*. 1969, Madrid: Aguilar.

Recenzował dr Andrzej Czerny

Generalization of geographical names on atlas maps

Summary

Keywords: generalization, geographical names, general atlases

Generalization of names has not been discussed in cartographic literature. The article attempts to formulate the rules which govern generalization basing on the analysis of geographical names on the maps of Sudeity mountains and Iberian peninsula in the following seven major geographical atlases: *Atlas Świata* published by The Topographical Service of The Polish Army (1962–1968), *The World Atlas* – the English version of the Soviet *Atlas mira* (1967), *The Times Atlas of the World* (1999), *Geograficzny Atlas Świata* (Geographical Atlas of the World) published by PPWK (Polish Cartographical Publishers) (1997), *Wielki Ilustrowany Atlas Świata* (The Great Illustrated Atlas of the World) published by GeoCenter (1993), *Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas* (1993) and *Gran Atlas Aguilar* (1969).

Objects for analysis are chosen according to numerous criteria. Land lowerings – lowlands, basins and passes are omitted much more frequently than mountains, uplands and peaks. This supports the views of

W. Horn (1965) on the priority of generalization of concave forms over the generalization of convex ones. Another important criterion for selection of objects is their height. Names are given to highest mountain ridges and their top peaks. In the case of passes their relative height is important. Location of regions and their role are crucial e.g. names are given to flank parts of mountain ridges (Lużyckie Mountains), passes located on major transportation routes, mountain ridges which lie on state borders (Pyrenees).

Double naming is the least solved issue. A rational solution – linking the name choice of a trans border object to the main topic area presented on a map – is rarely applied. It is noteworthy that most analyzed atlases use Tchech names of trans border ridges in Sudeites, irrespectively of the main topic area of the map. When double names are used on maps, they are sometimes placed in an inconsistent way, even on a single map (fig. 4).

Analysis of maps within one atlas shows many irregularities, e.g. more names being placed on a map in a smaller scale, or various heights of the same peak.

A comparison of name generalization in selected atlases reveals inconsistency also on maps in similar scales (fig. 9, 10, 11). As a rule the maps of the country where the atlas was prepared show more detail.

The article suggests some models of generalization

of names of geographical regions, peaks and passes (fig. 12, 13, 14). Consequent stages of the process provide less information, it is only in the case of regions that an additional piece of information is presented at a certain stage (name of a bigger region).

Translated by M. Horodyski

Генерализация географических названий на атласных картах

Резюме

Генерализация названий не является вопросом, который затрагивался бы до сих пор в картографической литературе. В статье предпринята попытка сформулировать закономерности этого процесса на основе анализа географических названий на картах Судетов и Иберийского полуострова в семи больших общегеографических атласах: *Atlas Świata (Атлас мира)* Топографической службы Войска польского (1962–1968), *The World Atlas* – английская версия советского *Атласа мира* (1967), *The Times Atlas of the World* (1999), *Geograficzny Atlas Świata (Географический атлас мира)* Польского предприятия картографических издательств (1997), *Wielki Ilustrowany Atlas Świata (Большой иллюстрированный атлас мира)* издательства GeoCenter (1993), *Brockhaus Enzyklopädie Weltatlas* (1993) и *Gran Atlas Aquilar* (1969).

Подбор объектов с названиями сделан на основе многих критериев. Объекты характера понижений – низменности, котловины, перевалы – не учитываются значительно чаще, чем горы, возвышенности и вершины (рис. 1, 2), что подтверждает взгляды В. Хорна (1965) о первенстве генерализации углублённых форм перед выпуклыми. Другой существенный критерий выбора описываемых объектов это высоты. Названия даются наивысшим горным целям и кульминациям в их пределах. В случае перевала существенной является разница высоты между ним и окружающим пространством. Важным является также географическое положение регионов и роль, какую выполняют; например, называются крайние хребты в пределах горной цепи (Лужицкие горы); перевалы, имеющие большое значение как

пути сообщения; горы, вершинами которых проходит политическая граница (Пиренеи).

Наименее решен вопрос двойной номенклатуры. Редко применяется рациональное решение, которое заключается в зависимости выбора названия трансграничного объекта от территории, являющейся главной темой карты. Обращает внимание последовательное применение – в большинстве анализированных атласов – чешских названий трансграничных горных цепей в Судетах, вне зависимости от того, какая территория является главной темой карты. В случае применения двойных названий можно неоднократно заметить отсутствие однородности их размещения, даже на той же самой карте (рис. 4).

Присматриваясь ближе картам в пределах одного и того же атласа можно встретить много непоследовательности, например, больше названий в меньшем масштабе, разные высоты вершин.

Сравнение генерализации названий в избранных атласах указывает на её неоднородность также на картах в том же самом масштабе (рис. 9, 10, 11). Как правило, большей подробностью характеризуются карты регионов, расположенных в государстве, в котором разработано атлас.

В статье предложены модели генерализации названий физико-географических регионов, вершин и перевалов (рис. 12, 13, 14). Очередные этапы генерализации характерны всё более скудной информацией, только в случае генерализации физико-географических регионов на одном из этапов появляется добавочная информация в виде названия региона высшего порядка.

Перевод Р. Толстикова