

A stylized black and white graphic of a globe, showing the continents of Europe and Africa. The globe is partially obscured by the text 'STUDIA GEOHISTORICA'.

STUDIA
GEOHISTORICA

NR 05|2017 ROCZNIK HISTORYCZNO-GEOGRAFICZNY

STUDIA GEOHISTORICA. Rocznik historyczno-geograficzny

Redakcja

Bogumił Szady (redaktor naczelny), Beata Konopska,
Tomasz Panecki, Mateusz Zawadzki, Tomasz Związek (sekretarz redakcji)

Redakcja działu Atlas Fontium

Arkadiusz Borek, Marek Stoń

Redakcja językowa i korekta

Konrad Byzdra

Tłumaczenia

Hanna Grygielska-Michalak, Julia Szotysek, Paweł Kucypera, Karolina Frank, autorzy

Rada Naukowa

Zdzisław Budzyński (Rzeszów), Andrzej Janeczek (Warszawa), Tomasz Jurek (Poznań),
Keith Lilley (Belfast/Wielka Brytania), Andrew Pernal (Brandon/Kanada), Tadeusz Siwek (Ostrawa/Czechy),
Rostysław Sossa (Kijów/Ukraina), Grzegorz Strauchold (Wrocław), Robert Šimůnek (Praga/Czechy)

Recenzenci tomu 5

Katarzyna Błachowska, Hennadij Boriak, Jarosław Centek, Robert Ištók, Andrzej Janowski, Tomasz Jaszczóft,
Jolanta Korycka-Skorupa, Elżbieta Kowalczyk-Heyman, Jerzy Łojko, Henryk Olszar, Marta Piber-Zbieranowska,
Zbigniew Podgórski, Małgorzata Rutkiewicz-Hanczewska, Marek Sobczyński, Izabela Sołjan, Michał Targowski,
Michał Zwierzykowski

Redakcja map

Tomasz Panecki, autorzy

Adres Redakcji

Zakład Atlasu Historycznego
Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk
Rynek Starego Miasta 29/31
00-272 Warszawa

Strona internetowa

studiageohistorica.pl

Wersja drukowana (papierowa) jest wersją pierwotną rocznika *Studia Geohistorica*

Współwydawcy rocznika

Polskie Towarzystwo Historyczne, Instytut Historii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II

Rocznik wydawany pod patronatem Komisji Geografii Historycznej przy Polskim Towarzystwie Historycznym

Projekt okładki: Jacek Młodożeniec

Ilustracja na okładce: fragment *Mapy topograficznej wojskowej i statystycznej części Wielkopolski [...]*,
skala: ok. 1:75 000, 1807–1812, Archiwum Państwowe w Poznaniu (sygn. M.w.36), Biblioteka Raczyńskich
w Poznaniu (sygn. M II 797)

Skład i łamanie: Konrad Byzdra

© Copyright by PTH & KUL

ISSN 2300-2875

Nakład 130 egz.

Warszawa 2017

Spis treści • Contents

Tradycje geografii historycznej • Traditions of historical geography

Stanisław Arnold

Geografia historyczna, jej zadania i metody (Wstęp)

(uwagi wstępne: Tomasz Siewierski, opracowanie: Marcin Morawiec) 7

Jan Śniadecki

O Mappie Krajowej

(uwagi wstępne: Beata Konopska, opracowanie: Michał Bąk, Beata Konopska) 20

Artykuły • Articles and theses

Tomasz Związek, Tomasz Panecki

Osadnictwo ołęderskie w badaniach nad rekonstrukcją szesnastowiecznego zalesienia
na przykładzie okolic Nowego Tomysła

The Usage of 18th c. Dutch-type Settlement in the Context of Afforestation Reconstruction

for Early Modern Times on the Example of Nowy Tomysł Vicinities 29

Kamil Nieścioruk

Z problematyki kartograficznej wizualizacji danych historycznych
na przykładzie zachodniogalicyskich cmentarzy wojennych

Cartographic Visualisation of Historical Data

on the Example of the Western Galicia War Cemeteries 63

Zbigniew Babik

W obronie kartografii. Polemika wokół lokalizacji i identyfikacji jezior luboskich

In Defense of Cartography. A Polemic over Localization and Identification of Lubosz Lakes 79

Alexey A. Frolov

Creating Large-Scale Historical Maps in Russian Historiography (20th–21st Centuries).

Methodical Approaches

Tworzenie wielkoskalowych map historycznych w rosyjskiej historiografii XX i XXI w.

Aspekty metodyczne 94

Ewelina Siemianowska

O przewłokach raz jeszcze

Once more on the Subject of Portages 115

Henryk Rutkowski

Granica mazowiecko-litewska między Wizną a Grodnem z 1358 r.

The Mazovian-Lithuanian Border between Wizna and Grodno from 1358 140

Elżbieta Kowalczyk-Heyman

Średniowieczne i wczesnonowoczesne młyny ziemi liwskiej (Młyny na Czerwonce)
Medieval and Early Modern Times Mills of the Liw Area (Mills on the River Czerwonka) 156

Agata Mirek

Female Orders and Congregations in Poland in the 19th and 20th Centuries
Zakony żeńskie na ziemiach polskich w XIX i XX wieku 176

Piotr Eberhardt

Polskie Imperium Słowiańskie według map Stanisława Wendekera z 1939 r.
i Konfederacji Narodu z 1941 r.
The Polish Slavonic Empire according to the Maps of Stanisław Wendeker of 1939
and the Confederation of the Nation of 1941 190

Atlas Fontium

Atlas Fontium
(Marek Stoń) 201

Ewa Kobylińska

Admisje notarialne w diecezji płockiej u schyłku średniowiecza
Admissions of Notaries Public in the Diocese of Płock in the Late Middle Ages 204

Recenzje i omówienia • Reviews and discussions

O rzece i wodzie w życiu codziennym człowieka średniowiecza, red. S. Moździoch, K. Chrzan,
Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Ośrodek Badań nad Kulturą Późnego Antyku
i Wczesnego Średniowiecza, Wrocław 2015 (Spotkania Bytomskie VIII)
(Rafał Kubicki) 223

Urszula Sowina: Water, Towns and People. Polish Lands against a European Background
until the Mid-16th Century, Frankfurt am Main 2016
(Katalin Szende) 226

Archeologie a letecké laserové skenování krajiny / Archaeology and Airborne Laser Scanning
of the Landscape, ed. M. Gojda, J. John i in., Plzeň 2013
(Grzegorz Szalast) 234

Joanna Plit: Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany, Instytut Geografii i Przestrzennego
Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, Warszawa 2016 (Prace Geograficzne, 253)
(Jan A. Wendt) 240

Edward Brooke-Hitching: The Phantom Atlas. The Greatest Myths, Lies and Blunders on Maps,
SIMON & Schuster, London i in. 2016
(Lucyna Szaniawska) 243

Słownik wsi śląskich w średniowieczu, vol. 1: Powiat lubiński, red. Dominik Nowakowski, authors: Dagmara Adamska, Agnieszka Latocha, Dominik Nowakowski, Aleksander Paroń, Marcin Siehankiewicz, Robert Sikorski, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Ośrodek Badań nad Kulturą Późnego Antyku i Wczesnego Średniowiecza, Wrocław 2014
(Joachim Stephan) 249

Bożena Degórska: Transformacja krajobrazu wschodnich Kujaw w kontekście zmian użytkowania ziemi i osadnictwa (1770–1970), Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa 2016
(Urszula Myga-Piątek) 252

Janusz Szyszka: Formowanie i organizacja dóbr monarszych w ziemi lwowskiej od połowy XIV do początku XVI wieku, Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk, Societas Vistulana, Kraków 2016 (Maiestas – Potestas – Communitas, 5)
(Bohdan Smereka) 260

Komunikaty i sprawozdania • Communiqués and reports

Interdyscyplinarne Seminarium Naukowe „Młyny wodne w dorzeczu dolnej Wisły od początku XIX do początku XXI wieku” – Toruń, 26 maja 2017 r.
(Dariusz Brykała) 275

Konferencja naukowa „Współczesne badania geograficzno-historyczne krajobrazu kulturowego” – Łódź, 22–23 czerwca 2017 r.
(Łukasz Musiaka) 277

„Kartografia wojskowa krajów Młodszej Europy XVI–XX wieku”. XXX Ogólnopolska Konferencja Historyków Kartografii – Toruń–Grudziądz, 13–15 października 2016 r.
(Jerzy Ostrowski) 282

II międzynarodowa interdyscyplinarna konferencja naukowa z cyklu „Wieś Zaginiona” pt. „Wieś miniona, lecz obecna: ślady dawnych wsi i ich badania” – Chorzów, 16–17 listopada 2016 r.
(Jarosław Suproniuk) 287

XX Międzynarodowa i Ogólnopolska Konferencja Onomastyczna „Onomastyka – Neohumanistyka – Nauki Społeczne” – Kraków, 21–23 września 2016 r.
(Michał Gochna) 295

39. Ogólnopolska Konferencja Kartograficzna „Wizualizacja kartograficzna w nauce i praktyce” – Zwierzyniec, 26–28 września 2016 r.
(Kamil Nieścioruk) 297

Tematyka historii kartografii na konferencji kartograficznej w Zwierzyncu w dniach 26–28 września 2016 r.
(Lucyna Szaniawska) 299

Spis treści

Seminarium „Historia środowiskowa. Teoria i praktyka” – Warszawa, 23 listopada 2017 r. (Michał Słomski)	304
--	-----

Pro memoria

Andrzej Tomczak (1922–2017)	307
-----------------------------------	-----

* * *

Instrukcja dla autorów • Guidelines for Authors	309
---	-----

Z problematyki kartograficznej wizualizacji danych historycznych na przykładzie zachodniogalicyskich cmentarzy wojennych

Kamil Nieścioruk

Wstęp

Pierwsza wojna światowa, tak jak wiele dawnych konfliktów, postrzegana jest często przez pryzmat narracji zwycięzców. Między innymi z tego powodu znacznie łatwiej i więcej można się dowiedzieć o froncie zachodnim – tak istotnym dla Wielkiej Brytanii i Francji – a mniej o wschodnim, gdzie również działały się rzeczy ważne dla losów konfliktu i rozgrywały się istotne bitwy. Pamięć o nich mogła jednak zostać stępiona w wyniku tego, że ich zwycięzcy przegrali całą wojnę¹.

Poniższy artykuł prezentuje rozważania metodyczne na temat kartograficznej wizualizacji danych historycznych, którymi są tu informacje o poległych żołnierzach pochowanych na beskidzkich cmentarzach wojennych. W pierwszej części omówiono zaczerpnięte z literatury przykłady rozwiązań statycznych, wykorzystanych do prezentacji różnorodnych atrybutów. W drugiej natomiast zaproponowana została wizualizacja dotycząca połączenia tych informacji z aspektem czasowym – dynamicznym. Pretekstem do stworzenia tej prezentacji były wydarzenia operacji gorlickiej, jednak artykuł nie aspiruje do rangi szerokiego opracowania na temat samej bitwy. Została ona wybrana, gdyż była jednym z najistotniejszych starć pierwszej wojny światowej na froncie wschodnim.

2 maja 1915 r. niemieckie i austro-węgierskie wojska rozpoczęły ofensywę mającą na celu przełamanie frontu, odciążenie Rosjan od Karpat i uniemożliwienie im zajęcia centrum monarchii austro-węgierskiej. Zamierzenia państw centralnych zostały zrealizowane, a sama bitwa, której ramy czasowe zamyka najczęściej pierwszy lub drugi tydzień maja², była błyskawiczna (jak na wyobrażenia o froncie pierwszej wojny światowej). Całą operację uznaje się za jedną z najważniejszych bitew frontu wschodniego, czego potwierdzeniem jest jej znaczenie strategiczne³. O skali i randze działań świadczy też ich tragiczne żniwo – około 100 000 poległych.

Operacja gorlicka do dziś budzi zainteresowanie nie tylko historyków wojskowości, ale i całej rzeszy miłośników przeszłości i regionu dawnej Galicji Zachodniej. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest sposób, w jaki sukces militarny postanowiono zmienić nad Dunajem w propagandowy.

Pod koniec 1915 r. powołano w Wiedniu podlegający pod Ministerstwo Wojny Wydział Grobów Wojennych (*Kriegsgraber Abteilung*), którego zadaniem był nadzór nad całością prac upamiętniających

¹ J. Centek, S. Kulacz, K. Ruszała, *Bitwa pod Gorlicami – refleksje z perspektywy stulecia*, w: *Bitwa pod Gorlicami. Studia z perspektywy stulecia*, red. J. Centek, S. Kulacz, K. Ruszała, Gorlice 2015, s. 9; A. Chwalba, *Samoobójstwo Europy. Wielka wojna 1914–1918*, Kraków 2014, s. 6.

² Por. J. Centek, *Bitwa pod Gorlicami, male Verdun czy operacja tamowsko-gorlicka. Regionalna polityka historyczna*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci V. Bitwa gorlicka, jej znaczenie i skutki*, red. K. Ruszała, Gorlice 2012, s. 9–11, 14. Autor przytacza daty z wielu opracowań, różniące się m.in. w zależności od samego nazewnictwa walk (*bitwa, operacja, walki pościgowe*) i ograniczone zarówno do bardzo wąskiego (3 maja), jak i szerokiego ujęcia czasowego (10 maja). Michał Klimecki kończy natomiast opis działań na 12 maja. Zob. M. Klimecki, *Gorlice 1915*, Warszawa 2009, s. 118.

³ Tamże, s. 6–7.

ofiary walk na froncie wschodnim⁴. Galicję Zachodnią podzielono na dziesięć okręgów cmentarnych podlegających pod Oddział Grobów Wojennych w Krakowie. Większość z nich to rejony związane z dwiema operacjami prowadzonymi w pierwszych latach konfliktu – limanowsko-łapanowską oraz gorlicką⁵. Pochówki realizowano tam jednak przez cały okres 1915–1918. W tym czasie z pól bitewnych ekshumowano, w miarę możliwości zidentyfikowano i przeniesiono na nowe miejsca kilkadziesiąt tysięcy ciał: ponad 42 tys. poległych ekshumowano na nowe cmentarze, a łącznie pochowano 60 829 żołnierzy⁶, choć niektóre szacunki mówią o ok. 70 tys.⁷ W liczbie tej znajdują się nie tylko polegli w walkach z lat 1915–1918, ale także osoby zmarłe w szpi-

talach. Kosztowne prace pokrywano m.in. ze zbiorów publicznych, ale i funduszy rządowych⁸. Cmentarze wykraczały poza standardowe, proste żołnierskie mogiły. Ich realizację zlecono wybitnym twórcom, m.in. jednemu z najbardziej znanych słowackich architektów XX w. Dušanowi Jurkovičowi, uczniowi klasyka secesji wiedeńskiej Ottona Wagnera Austriakowi Hansowi Mayrowi oraz polskiemu rzeźbiarzowi i malarzowi Janowi Szczepkowskiemu⁹. Powstałe dzieła (łącznie czterysta) nierzadko znakomicie komponowały się, a w wielu przypadkach nadal komponują się z krajobrazem i do dziś zachwycają różnorodnością założeń (fot. 1).

Co istotne, na cmentarzach pochowano nie tylko żołnierzy państw centralnych, ale także poległych z armii ro-



Fot. 1. Cmentarz nr 4 (Grab) – brama i pomnik centralny (fot. K. Nieścioruk)

⁴ J. Schubert, *Galicjskie cmentarze wojenne. Historia, architektura, sztuka*, w: *Bitwa pod Gorlicami*, s. 190. Rudolf Broch i Hans Hauptmann piszą, że idea uczczenia poległych bohaterów państw centralnych honorowymi cmentarzami i godnego pochowania na nich Rosjan pojawiła się po walkach toczonych w maju 1915 r. R. Broch, H. Hauptmann, *Die westgalizische Heldengräber aus den Jahren des Weltkrieges 1914–1915*, Wien 1918, s. 1.

⁵ J. Schubert, *Galicjskie cmentarze wojenne*, s. 192.

⁶ R. Frodyma, *Galicjskie cmentarze wojenne. Przewodnik*, t. 1, Warszawa–Pruszków 1995, s. 13.

⁷ O. Duda, *Cmentarze z I wojny światowej w Galicji Zachodniej. 1914–1918*, Warszawa 1995, s. 39–41.

syjskiej, których potraktowano z jednakowym szacunkiem. O takim podejściu świadczą zarówno oficjalne zalecenia

⁸ J. Majewski, *Cmentarze z I wojny światowej w Beskidzie Niskim i na Pogórzu*, Skotyszyn 2016, s. 20; K. Ruzsala, *Organizacja Ogólnego Dnia Grobów Bohaterów w Austrii w 1917 i 1918 roku*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci V*, s. 63–64; J. Schubert, *Galicjskie cmentarze wojenne*, s. 198.

⁹ J. Majewski, *Cmentarze z I wojny światowej*, s. 20.

władz¹⁰, jak i poetyckie epitafia, głównie autorstwa kapitana Hansa Hauptmanna, oficera koncepcyjnego całości projektu zachodniogalicyskich nekropolii wojennych. Przykładem może być tłumaczenie inskrypcji z cmentarza nr 52 w Zdyni:

„Wierni przysiędze i obowiązkowi
w bitwie krew swoją i życie oddali.
Bez względu na to, czy na dziejów szali
wrogiem nam, czy też przyjacielem byli,
jako wzorowi żołnierze
na wieczną pamięć sobie zasłużyli”¹¹.

Jest to wymowny przykład kultywowania i przedkładania idei humanizmu ponad propagandowe gloryfikowanie zwycięzców¹².

Cały ten ogrom prac podsumowany został w publikacjach oraz materiałach inwentaryzacyjnych, które z punktu widzenia geografa kartografa stanowią dziś niezwykle interesującą bazę danych przestrzennych o wielu atrybutach¹³. O jej przestrzennym charakterze świadczy nie tylko samo odniesienie do położonych w konkretnych miejscach cmentarzy, ale pośrednio także takie dane, jak choćby garnizony i okręgi poboru poszczególnych jednostek, pokazujące globalny charakter konfliktu angażującego młodych ludzi z dużej części Europy. Dodatkowo baza zawiera dane interesujące

z punktu widzenia historii i redakcyjnych aspektów wizualizacji: daty śmierci, jednostki, stopnie.

Obraz danych na mapie

Bogaty zakres danych umożliwia przygotowanie różnego rodzaju przedstawień – od prostych ujęć ogólnych o liczbie pochowanych, po szczegółowe mapy wielu stanów, pokazujące relację przebiegu działań wojennych do struktury poszczególnych cmentarzy.

Proste, ale i dość obfite w treść może być kartodiagramiczne przedstawienie zagadnienia. Zgodnie z metodyką kartograficzną kartodiagram prezentuje zwykle dane bezwzględne¹⁴, zatem w omawianym przykładzie będzie to liczba pochowanych. Taki diagram, zwany sumarycznym, może zostać rozbudowany o informacje na temat struktury zjawiska i stanie się wtedy kartodiagramem sumarycznym strukturalnym. W przypadku danych dotyczących pochowanych na cmentarzach strukturę mogą stanowić np. liczba poległych z poszczególnych armii (ryc. 1) lub liczba pochowanych osób jednej z walczących stron mających dany stopień wojskowy (ryc. 2).

Mapy te, choć proste technicznie, mogą być przyczynkiem do dyskusji nad problemami redakcyjnymi pojawiającymi się na etapie kompozycji, zwłaszcza w realiach dostępności narzędzi z grupy Systemów Informacji Geograficznej. Autorzy tych map podkreślają niedostatek tego typu programów chociażby w zakresie automatycznego generowania legendy. Zaproponowane na mapach rozwiązanie (legenda diagramów w formie pawiego oczka) również nie jest idealne, ale znacznie bardziej zwarte graficznie niż zalecany wykres wielkości diagramów.

Opracowanie tych map zwraca jednocześnie uwagę na kwestie typowe dla

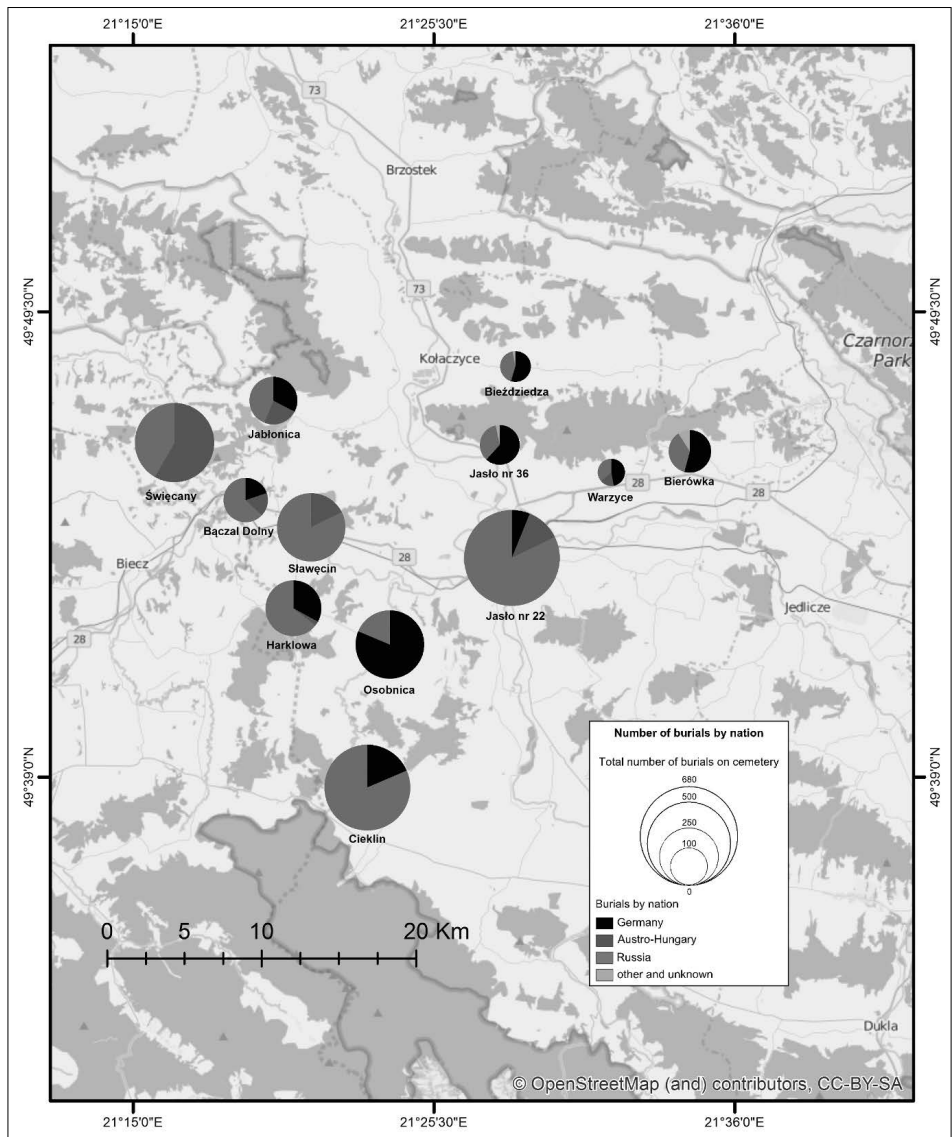
¹⁰ J. Schubert, *Galicyskie cmentarze wojenne*, s. 198–199.

¹¹ J. Majewski, *Cmentarze z I wojny światowej*, s. 132.

¹² J. Drogomir, *Wstęp do wydania polskiego*, w: R. Broch, H. Hauptmann, *Zachodniogalicyskie groby bohaterów z lat wojny światowej 1914–1915*, przekł. H. Sznytka, oprac. J.J.P. Drogomir, Tarnów 1994, s. IV.

¹³ Pierwszym takim opracowaniem jest dzieło osób bezpośrednio odpowiedzialnych za cmentarze w Galicji Zachodniej: komendanta krakowskiego Wydziału Grobów Wojennych Rudolfa Brocha oraz oficera koncepcyjnego tej jednostki Hansa Hauptmanna: R. Broch, H. Hauptmann, *Die westgalizische Heldengräber. Wraz z odrodzeniem zainteresowania tematyką cmentarzy z pierwszej wojny światowej pojawiły się popularne i naukowe opracowania, w tym szczególnie zestawienia. Przykładem pierwszego jest przewodnik Romana Frodymy: R. Frodyma, *Galicyskie cmentarze wojenne*, drugiego zaś – opracowanie Jerzego Drogomira: J. Drogomir, *Polegli w Galicji Zachodniej 1914–1915 (1918). Wykaz poległych i zmarłych pochowanych na 400 cmentarzach w Galicji Zachodniej*, t. 1, Tarnów 1999, t. 2, Tarnów 2002, t. 3, Tarnów 2005.*

¹⁴ Opinie kartografów w tej kwestii nie są jednak jednoznaczne. A. Dębowska, J. Korycka-Skorupa, *Kartogram i kartodiagram jako przykład łączenia form prezentacji kartograficznej*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 44 (4), 2010, s. 306.



Ryc. 1. Liczba pochowanych żołnierzy wg przynależności do armii.

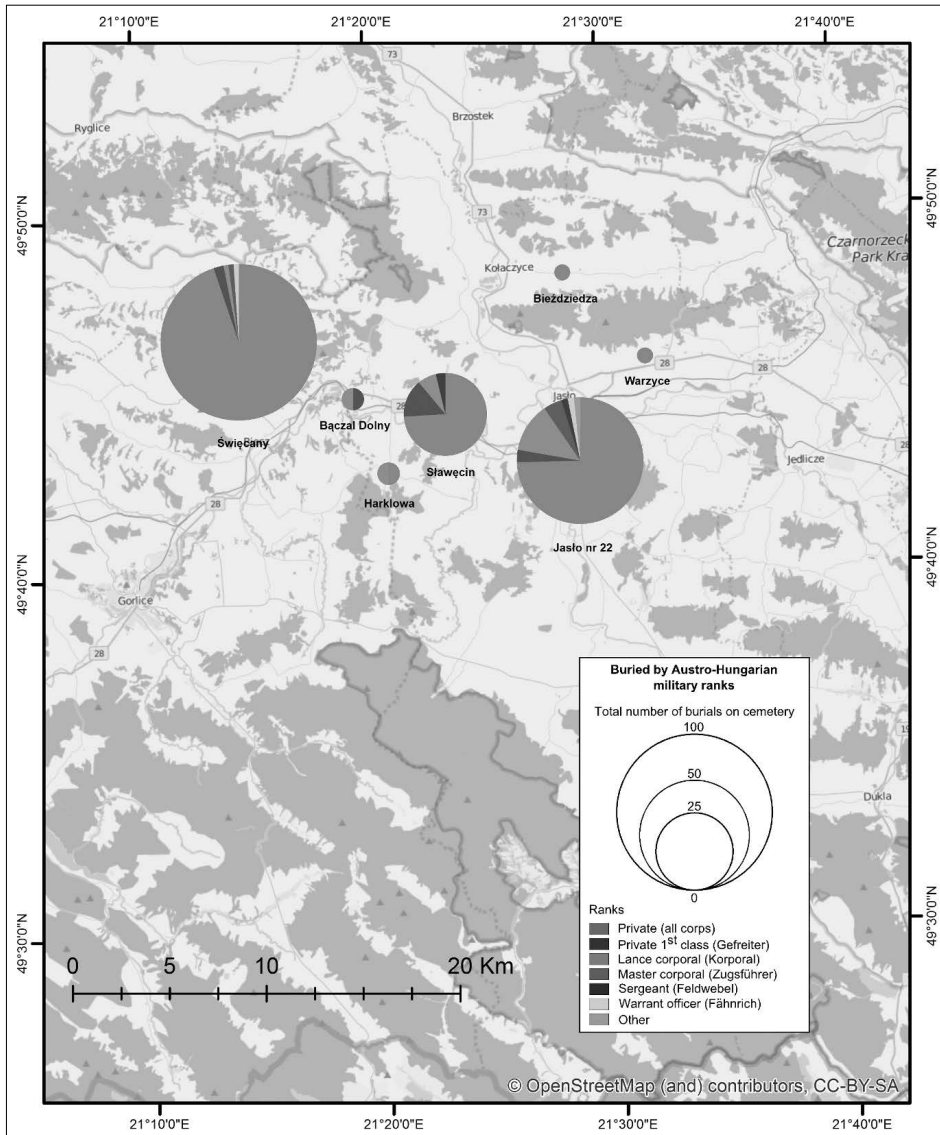
Źródło: K. Lisek, K. Nieścioruk, „The Cartographic Methods of Presentation and GIS Tool in Analysis of Historical Data on the Example of Great War Cemeteries in Southern Poland”, „Polish Cartographical Review”, 47 (4), 2015, fig. 3 (oryginal barwy)

kartograficznej wizualizacji danych historycznych. Problemy, które mogą wynikać podczas redakcji, dotyczą:

- kompletności, precyzyjności i wiarygodności danych historycznych;
- nieprzystawalności sytuacji historycznej do współczesnych realiów;

– zmienności środowiska przyrodniczego, będącego nie tylko podkładem mapy tematycznej, ale i tłem wydarzeń, a często również czynnikiem, który je kształtował.

Dodatkowym interesującym zagadnieniem jest próba kartograficznego wyjścia



Ryc. 2. Liczba pochowanych żołnierzy armii austro-węgierskiej wg stopni.

Źródło: K. Lisek, K. Nieścioruk, „The Cartographic Methods of Presentation”, fig. 5 (oryginal barwny)

poza prostą reprezentację jednego stanu. Mapa łącząca przyczyny operacji (przebieg) z jej wybranymi skutkami (polegli pochowani na cmentarzach) stanowi wyzwanie nie tylko ze względów redakcyjnych, ale i historycznych. W pierwszym przypadku redaktor napotyka na problemy związane z ukazaniem dynamicznej sytuacji na statycznej mapie. W drugim

trudność stanowi odtworzenie informacji z przeszłości w stopniu odpowiadającym szczegółowością skali mapy.

Kompletność i wiarygodność danych

Dane historyczne bardzo często są niepełne, co może wynikać z niedostępności źródeł czy braku możliwości odtworzenia pewnych informacji historycznych.

Często bywa też tak, że współcześnie nie jesteśmy w stanie owych braków uzupełnić. W przypadku omawianych list pochowanych najpełniejszą ich formą jest ta, która została zestawiona w czasie prac ekskumacyjnych i porządkowych oraz projektowania cmentarzy¹⁵. Po przeszło stu latach od powstania tego dokumentu nie można do niego nic dodać, a badania archiwalne czy terenowe wnoszą naprawdę niewiele, co stawia pod znakiem zapytania sensowność wykonywania niektórych opracowań. O ile na przykład informacje o liczbie pochowanych według przynależności do konkretnej armii są stosunkowo pełne, o tyle kompletność danych o ich stopniach wojskowych jest bardzo różna. Dla analizowanych przez Katarzynę Lisek i Kamila Nieścioruka wybranych cmentarzy z okolic Jasła liczba pochowanych Rosjan wyniosła niemal 2 tys. na 12 cmentarzach, natomiast liczba Rosjan o znanych stopniach wojskowych na tych samych nekropoliach stanowiła zaledwie 0,35 proc. wszystkich, co zmusiło autorów do rezygnacji z przedstawienia tak niekompletnej mapy i poprzestanie na krótkiej charakterystyce tekstowej¹⁶. Kompletność analogicznych danych dla pozostałych armii (niemieckiej i austro-węgierskiej) była jednocześnie na tyle duża, że mapy te zostały wykonane.

Drugi problem dotyczący danych historycznych to ich wiarygodność. Jest to zagadnienie dobrze znane historykom, podobnie jak znane są metody weryfikacji prawdziwości informacji z przeszłości. W przypadku beskidzkich cmentarzy wojennych wątpliwości wynikają z roz-

bieżności między danymi archiwalnymi zestawionymi przez twórców cmentarzy a informacjami ze współczesnych opracowań oraz – co nietypowe – aktualnym stanem cmentarzy, wtórnie zmienionych, a niekiedy nieumiejętnie wyremontowanych i opisanych¹⁷. Należy pamiętać, że cmentarze powstały w wyniku działań administracji nieistniejącego już państwa, w którego armii walczyli przedstawiciele wielu narodowości mających dziś własne niepodległe ojczyzny. W związku z tym dochodzi czasem do zmiany postrzegania samych wydarzeń, a opis celów działań bywa inny od tego, który w rzeczywistości przyświecał walczącym. Ponadto w ciągu wieku od utworzenia nekropolii w ich przestrzeni zaszły zmiany. Część została zlikwidowana (na przykład cmentarz nr 89 w Gorlicach, na miejscu którego wybudowano osiedle), część rozbudowana o późniejsze pochówki lub zamieniona na cmentarze komunalne, jak nr 23 w Jasle¹⁸. Powoduje to, że osoba odwiedzająca nekropolię, czytając zestawienie historyczne oraz popularny opis i porównując je z opracowaniami historycznymi, zderza się z kilkoma sprzecznymi informacjami odnośnie do liczby i struktury poległych.

Nieprzystawalność realiów

Kartograf opracowujący mapę, która dotyka materii historycznej, musi się nieraz wcielić w rolę interpretatora czy tłumacza dawnych realiów. Miniona rzeczywistość była oczywiście w wielu aspektach bardzo różna od współczesności, ale kwestia, o której tu mowa, to nieprzystawalność dawnych podziałów i klasyfikacji do obecnych realiów. Na poziomie bardzo ogólnym przykładem zmienności jest przynależność narodowa żołnierzy, zwłaszcza w armii austro-węgierskiej, co zostało zasygnalizowane wyżej. Dużo

¹⁵ Niestety nie została ona opublikowana przez twórców cmentarzy, choć taki cel przyświecał Rudolfowi Brochowi i Hansowi Hauptmannowi. A. Bartosz, *Od wydawcy*, w: J. Drogomir, *Polegli w Galicji Zachodniej*, t. 3, s. 591. Na podstawie materiałów z krakowskiego archiwum (Głównie Akt Wojskowego Urzędu Opieki nad Grobami Wojennymi Okręgu Korpusu Nr V z Krakowa) dokonał tego Jerzy Drogomir. J. Drogomir, *Polegli w Galicji Zachodniej*, t. 1, s. 9–10.

¹⁶ K. Lisek, K. Nieścioruk, *The Cartographic Methods of Presentation and GIS Tool in Analysis of Historical Data on the Example of Great War Cemeteries in Southern Poland*, „Polish Cartographical Review”, 47 (4), 2015, s. 234.

¹⁷ Por.: J. Drogomir, *Wstęp do wydania polskiego*, s. VI; dyskusja na forum dot. m.in. beskidzkich cmentarzy: *Utablicowanie – neverending story* (<http://www.austro-wegry.info/viewtopic.php?t=4122>, dostęp: 13 marca 2017).

¹⁸ J. Majewski, *Cmentarze z I wojny światowej*, s. 26.

■ Szeregowy	■ Szeregowy
■ Starszy szeregowy (Gefreiter)	■ Starszy szeregowy (Gefreiter)
■ Kapral (Unteroffizier)	■ Kapral (Korporal)
■ Starszy sierżant (Feldwebel)	■ Plutonowy (Zugsführer)
■ Zastępca oficera (Offiziersstellvertreter)	■ Sierżant (Feldwebel)
■ Podporucznik (Leutnant)	■ Chorąży (Fähnrich)
■ Porucznik (Oberleutnant)	■ inni
■ Kapitan (Hauptmann)	
■ inni	

Ryc. 3. Zestawienie polskojęzycznych legend dla kartodiagramów pokazujących m.in. strukturę pochowanych wg stopni wojskowych w armiach niemieckiej (legenda lewa) oraz austro-węgierskiej (legenda prawa).

Źródło: opracowanie własne na podstawie polskiego suplementu do K. Lisek, K. Nieścioruk, „The Cartographic Methods of Presentation”, fig. 4, 5 (oryginały barwne)

■ Private (all corps)	■ Private (all corps)
■ Private 1 st class (Gefreiter)	■ Private 1 st class (Gefreiter)
■ Corporal (Unteroffizier)	■ Lance corporal (Korporal)
■ Sergeant (Feldwebel)	■ Master corporal (Zugsführer)
■ Deputy officer (Offiziersstellvertreter)	■ Sergeant (Feldwebel)
■ Lieutenant (Leutnant)	■ Warrant officer (Fähnrich)
■ First lieutenant (Oberleutnant)	■ Other
■ Captain (Hauptmann)	
■ Other	

Ryc. 4. Zestawienie anglojęzycznych legend dla kartodiagramów pokazujących m.in. strukturę pochowanych wg stopni wojskowych w armiach niemieckiej (legenda lewa) oraz austro-węgierskiej (legenda prawa).

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Lisek, K. Nieścioruk, „The Cartographic Methods of Presentation”, fig. 4, 5 (oryginały barwne)

bardziej szczegółowym i wąskim zagadnieniem są w analizowanym przypadku stopnie wojskowe. Hierarchia i organizacja w armii zmieniała się na przestrzeni lat wraz ze zmianami systemowymi i przekształceniami¹⁹, a zatem ten sam stopień w hierarchii jednej armii mógł nosić różne nazwy w różnych okresach. Mogła mieć też miejsce sytuacja odwrotna – gdy ta sama nazwa opisywała w różnym czasie dwie różne szarże. Dodatkową trudnością jest przełożenie stopni opisywanej armii

na realia czytelne dla odbiorcy z innego kraju. Austro-Węgry to nie tylko państwo nieistniejące, ale także – dla Polaka – posługujące się inną nomenklaturą wojskową i innym językiem urzędowym. Twórca mapy staje przed problemem, czy stopień tłumaczyć dosłownie, opisywać jego pozycję w hierarchii, czy też pozostawić w oryginalnym brzmieniu. Dodatkową komplikacją są mapy dwujęzyczne. Podsumowując, można tu mówić o następujących problemach:

- stopnie nie mają współczesnych odpowiedników;
- tłumaczenia nazw stopni nie oddają

¹⁹ M. Baczkowski, *Pod czarno-żółtymi sztandarami: Galicja i jej mieszkańcy wobec austro-węgierskich struktur militarnych 1868–1914*, Kraków 2003, s. 7.

hierarchii, a dodatkową komplikacją jest wielojęzyczność mapy;

- stopnie o tych samych nazwach w różnych armiach nie są swoimi odpowiednikami;
- dane siły zbrojne, nawet jeśli istnieją, korzystają z innej nomenklatury niż dawniej;
- tekstowe wyjaśnienia złożonej sytuacji nie są odpowiednie dla mapy.

Ilustrację tych problemów zaprezentowano na powyższych rycinach. Rycina 3 pokazuje fragment legend dwu map – kartodiagramów prezentujących liczbę i strukturę hierarchiczną żołnierzy armii austro-węgierskiej i niemieckiej pochowanych na wybranych cmentarzach. Polskie odpowiedniki stopni odnoszą się w niektórych przypadkach do różnych nazw w poszczególnych armiach (kapral to austro-węgierski *Korporal* i niemiecki *Unteroffizier*), a tak samo nazwany stopień nie jest jednoznaczny w hierarchii (*Feldwebel* może być rozumiany jako niemiecki starszy sierżant i austro-węgierski sierżant). Rycina 4 ilustruje z kolei próbę ujęcia tej samej treści w języku angielskim. Na rycinach widoczne są nie tylko różnice terminologiczne pomiędzy dwiema armiami (np. *Feldwebel*), ale także rozbieżności między systemem polskim i angielskim. Dobrym przykładem, który jednocześnie obrazuje jeden z wymienionych wcześniej problemów, jest stopień *lieutenant*, czyli dosłownie porucznik, ale odnoszony do polskiego podporucznika.

Zmienność środowiska

Przedstawiając dane zagadnienie historyczne, redaktor każdej mapy staje przed dylematem dotyczącym treści podkładowej: czy wizualizowane problemy ukazać na tle współczesnego środowiska antropogenicznego i naturalnego, czy też z okresu, w którym dzieją się ukazywane zdarzenia? Rozwiązanie pierwsze jest niewątpliwie szybsze i łatwiejsze, ale drugie – bardziej poprawne, choć im odleglejszy okres, tym trudniej odtworzyć przestrzeń

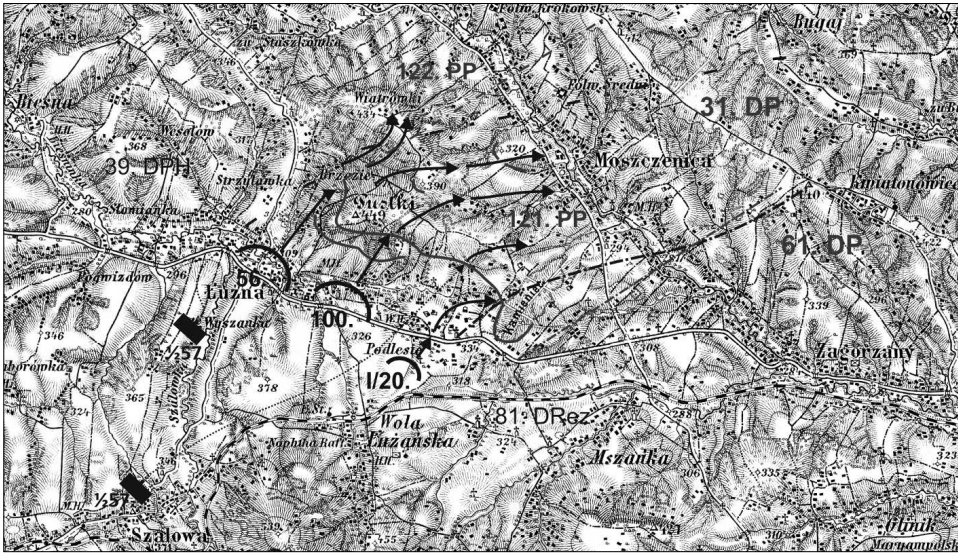
historyczną ze względu na brak kompletnych i wiarygodnych źródeł przestrzennych. W wielu przypadkach rekonstrukcja dawnego środowiska jest nie tylko lepszym, ale i jedynym właściwym rozwiązaniem. Dzieje się tak zwłaszcza wtedy, gdy prezentowane treści historyczne są zależne od elementów środowiska i właśnie takie elementy powinny być na mapie przedstawiane jako podkład²⁰. Nie można na przykład pokazać zagadnień związanych ze szkolnictwem bez przedstawienia sytuacji osadniczej w omawianym okresie; nie można ukazać działań partyzanckich bez informacji o warunkach naturalnych, zwłaszcza lasach.

Jeżeli prezentowane dane historyczne nie sięgają w zbyt odległą przeszłość, a stan środowiska nie uległ wielkim zmianom, możliwe jest przynajmniej częściowe skorzystanie ze współczesnych danych, z ich odpowiednią modyfikacją. Wiele zależy też od skali – im jest większa, tym zmiany środowiska są bardziej widoczne²¹. W przypadku modyfikacji współczesnej treści możliwe jest korzystanie z gotowych, darmowych baz danych, np. wektorowej mapy serwisu OpenStreetMap. Jeśli natomiast redakcji ma podlegać treść dawna, praktycznie jedynym sposobem pozyskania obiektowych danych tego typu jest wektoryzacja zawartości map dawnych. W zależności od zastosowania mapa dawna może wymagać kalibracji, która sama w sobie może stanowić wyzwanie tworzące duży problem w ramach pracy z mapą historyczną²².

²⁰ K. Kalamucki, *Problemy redakcyjne i sposoby ich rozwiązania w „Atlasie polskiego podziemia niepodległościowego” 1944–1956*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 41 (2), 2009, s. 106–108.

²¹ Na mapie Polski przedstawiającej treść historyczną z czasów tuż po drugiej wojnie światowej sieć hydrograficzna będzie tylko nieznacznie zmodyfikowana. Ten sam okres przedstawiony na wycinku Polski, np. Polesiu, wymaga zobrazowania poważnych zmian, które hydrografia tego regionu przeszła w okresie melioracji, głównie w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX w. A. Grzywina, K. Nieścioruk, *Changes of Hydrographic Network of Uściwierskie Lowering according to Cartographic Materials*, „Journal of Ecological Engineering”, 17 (4), 2016, s. 148.

²² T. Panecki, *Problemy kalibracji mapy szczegółowej Polski w skali 1:25 000 Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 46 (2), 2014, s. 162.



Ryc. 5. Wykorzystanie oryginalnej austro-węgierskiej mapy topograficznej jako podkładu dla współcześnie opracowanej historycznej treści tematycznej.

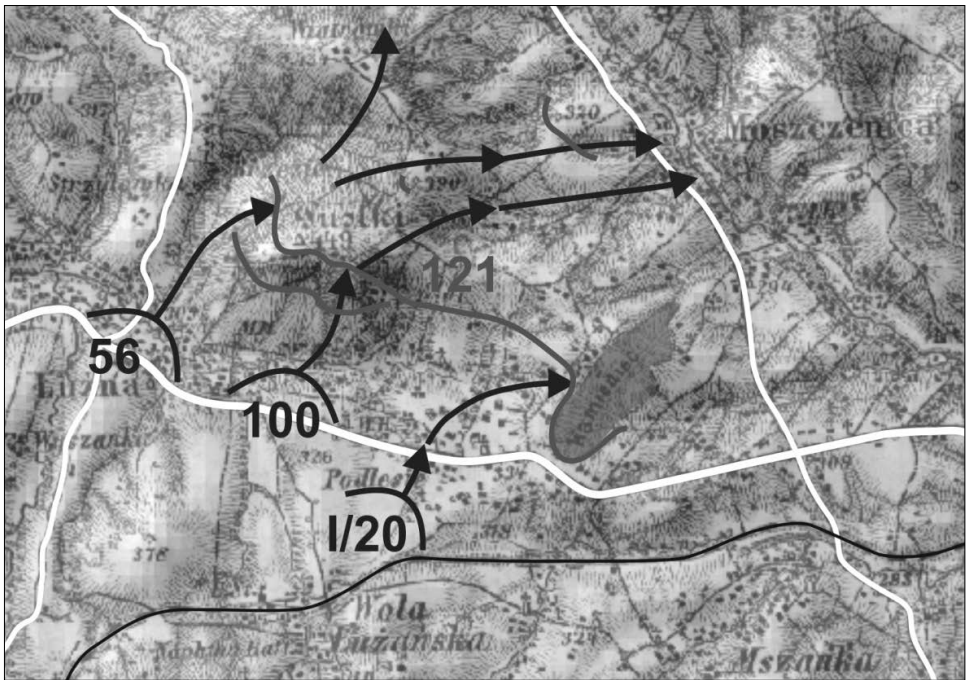
Źródło: S. Kulacz, „Od Pustek do Sanu. Działania austro-węgierskiej 12. Dywizji Piechoty w dniach 2–16 maja 1915 r.”, w: „Materiały z konferencji Znaki Pamięci VI. Ziemia Gorlicka w ogniu Wielkiej Wojny”, red. K. Ruszata, Gorlice 2014, s. 20 (zmniejszone)

Obiektywność nie zawsze jednak jest konieczna. W niektórych przypadkach mapa dawna w formie oryginalnej (w jej cyfrowej, rastrowej wersji) może stać się atrakcyjnym i co najważniejsze odpowiednim historycznie podkładem do prezentacji tematu. Bardzo dobrym przykładem tego typu rozwiązania jest właśnie omawiane w niniejszym artykule zagadnienie cmentarzy, których obecność jest skutkiem prowadzenia na tym terytorium wojny. Treścią podkładową dla ukazania działań wojsk państw centralnych może być wykorzystywana przez armię austro-węgierską *Spezialkarte* w skali 1:75 000 (ryc. 5). Aktualność takiej mapy może nie zawsze dokładnie odpowiadać momentowi prezentowanych działań, ale kilku- czy kilkunastoletnia różnica między datą przedstawianego zdarzenia a opracowaniem mapy jest całkowicie akceptowalna. Zalet takiego rozwiązania jest kilka. Przede wszystkim stan środowiska w bardzo wysokim stopniu odpowiada opisywanej rzeczywistości. Dodatkowo mapy

takie są zwykle dostępne powszechnie i jako archiwalne nie wymagają ponoszenia dodatkowych kosztów. Nie bez znaczenia jest także aspekt oddania realiów poprzez posługiwanie się narzędziami (mapami) wykorzystywanymi przez żołnierzy, których działania są przedstawiane. Uzyskuje się w ten sposób specyficzną jedność dużej części formy i treści. Z drugiej strony rozwiązania graficzne mapy dawnej (jako podkładowej) odbiegają jednak od dzisiejszych standardów, co można potraktować jako jej wadę. Wspomniana *Spezialkarte* jest jednobarwna, rzeźbę terenu przedstawiono na niej metodą kreskową, a ogólna czytelność jest poniżej standardów dzisiejszych map topograficznych (co oczywiście wynika przede wszystkim z jej wieku).

Rozwiązania redakcyjne

Kosztownym pewnego nakładu pracy mapę dawną można graficznie uwspółcześnić, zachowując jej walory jako źródła historycznego. Wykorzystując wektorowe bazy



Ryc. 6. Przebieg działań w dniu 2 maja 1915 r. zaprezentowany na mapie uzupełnionej o cieniowanie i wybrane elementy środowiska.

Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Kutacz, „Od Pustek do Sanu”, s. 20

danych czy dygitalizując treść z mapy, mapę można unowocześnić w aspekcie rozwiązań redakcyjnych. Przykładem takich zabiegów może być dodanie barwnych plam pokrycia terenu (np. lasów) czy linii komunikacyjnych (dróg i kolei). Dodatkowym zabiegiem uatrakcyjniającym i ułatwiającym odbiór treści jest zastosowanie cieniowania opracowanego na podstawie modelu terenu. Takie rozwiązanie jest dobrym sposobem na zwiększenie czytelności niezbyt komunikatywnej dziś metody kreskowej, ale należy pamiętać, że komputerowe opracowanie cieniowania wymaga wykorzystania cyfrowego modelu terenu. W celach niekomercyjnych tego rodzaju dane można pozyskać bezpłatnie z różnych źródeł (w warunkach polskich także dane o rozdzielczości 100 m z zasobów Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej), ale są one współczesne. Wraca zatem omawiany już

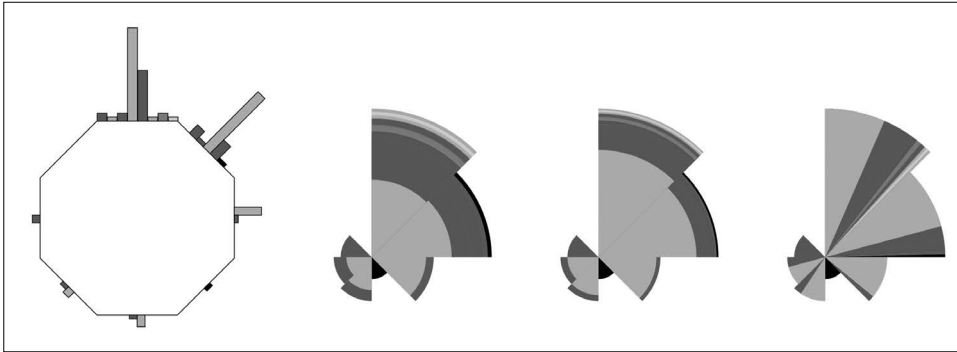
problem wykorzystywania współczesnego materiału do pokazania środowiska z przeszłości, jednak w przypadku rzeźby terenu oraz omawianej skali 1:75 000 jest to rozwiązanie akceptowalne. Próbę uczynienia mapy podkładowej wykorzystanej do prezentacji danych historycznych przedstawia rycina 6. Ze względu na założenia techniczne reprodukcji (druk w odcieniach szarości) nie została na niej pokazana pełna treść topograficzna. Oprócz cieniowania mapę uzupełniono o główne drogi oraz linię kolejową. Zrezygnowano natomiast z wyświetlania zredagowanego pokrycia terenu. Ukazano tylko jeden przykładowy obiekt, a mianowicie las Kamieniec, istotny z punktu widzenia walk, gdyż był stosunkowo długo utrzymywany przez broniące się w nim oddziały rosyjskie²³.

²³ S. Kutacz, *Od Pustek do Sanu. Działania austro-węgierskiej 12. Dywizji Piechoty w dniach 2–16 maja 1915 r.*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci VI. Ziemia Gorlicka w ogniu Wielkiej Wojny*, red. K. Ruszała, Gorlice 2014, s. 21.

Opracowanie danych

Tak przygotowany podkład może posłużyć jako tło do złożonej prezentacji pokazującej skutki (cmentarze z bogatą informacją) połączone z przyczynami (przebieg bitwy). Warto jednak pamiętać, że omawiany obszar to czterysta nekropolii, na których pochowano żołnierzy kilku armii, należących do wielu odmiennych jednostek, mających różne stopnie wojskowe i poległych lub zmarłych w rozmaitych

i jednej operacji. Przedstawiono część działających oraz poległych 56 wadowickiego pułku piechoty Austro-Węgier w czasie bitwy gorlickiej ograniczonej do 2–9 maja 1915 r.²⁴ 88 proc. składu jednostki stanowili w 1914 r. Polacy²⁵. Pochowanych na wszystkich galicyjskich cmentarzach żołnierzy tej jednostki, których daty śmierci były znane i przypadały na analizowany okres, było 187, z czego połowa na cmentarzu w Łuźnej²⁶. Stanowiło to pewną



Ryc. 7. Diagramiczna prezentacja liczby poległych (wielkość diagramu) i ich stopni (odcieni) w podziale na dni (sektor)²⁷

okolicznościach (nie tylko na polu bitwy) oraz w różnych okresach wojny. Próba umieszczenia tych wszystkich informacji na jednej mapie, np. w formie sumarycznego diagramu strukturalnego dla każdego cmentarza oddzielnie, może się skończyć niepowodzeniem, tzn. nieczytelnością treści mapy (zarówno przeładowaniem mapy tematycznej, jak i zapewne kompletnym zasłonięciem diagramami mapy podkładowej), zwłaszcza jeśli na opracowaniu ujęty zostanie także przebieg działań. Taka kompleksowa informacja może zostać umieszczona na mapie, ale wymaga to umiaru i wyczucia ze strony redaktora opracowania.

Wartym rozważenia podejściem jest wyselekcjonowanie z ogromu danych zbioru zawężonego do konkretnej wartości atrybutu. Na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzona została taka próba dla wybranej jednostki wojskowej

trudność redakcyjną, związaną z dużymi dysproporcjami liczby danych. Nietypowy zestaw danych lub duża liczba niejednorodnych atrybutów to czynniki, które powodują, że narzędzia automatycznej redakcji wbudowane w oprogramowanie geoinformatyczne nie spełniają oczekiwań redaktora i powinien on znaleźć własne rozwiązanie problemu wizualizacji.

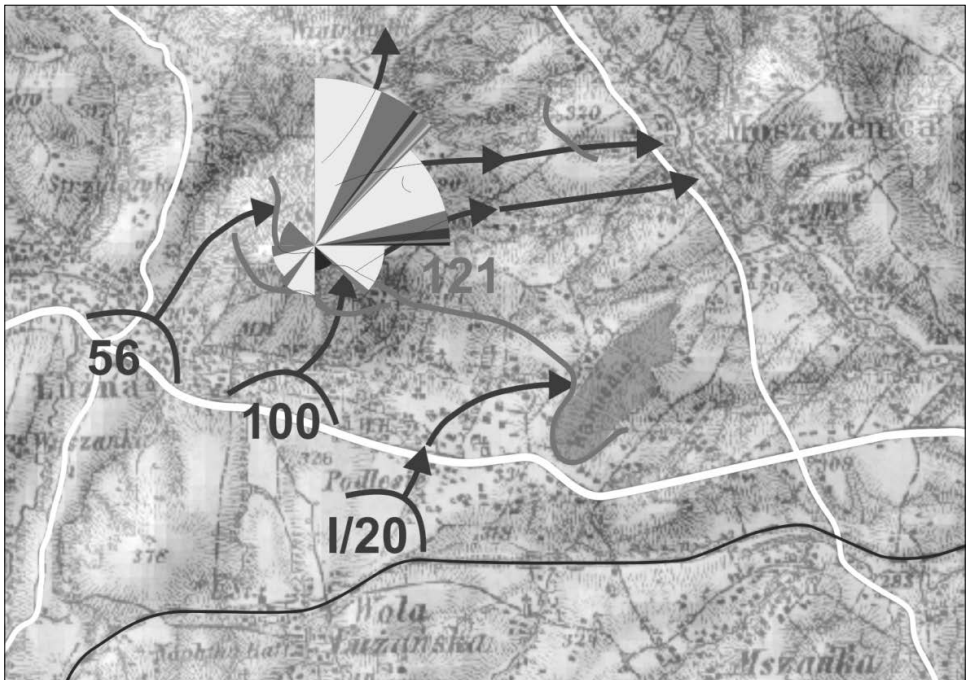
Przy dużej liczbie zróżnicowanych danych najbardziej czytelne diagramy słupkowe mogą się nie sprawdzić, zwłaszcza gdy wprowadzana jest zmienna czasu, jak na rycinie 7. Osiem kierunków odmierzonych co 45 stopni, reprezentuje poszczególne dni bitwy. Diagramy ukazujące sumy poległych danego dnia mogłyby

²⁴ Por. przyp. 2 niniejszego tekstu.

²⁵ S. Kułacz, *Od Pustek do Sanu*, s. 17.

²⁶ Dane dotyczące pochowanych w Łuźnej pochodzą z opracowania Jerzego Drogomira. J. Drogomir, *Polegli w Galicji Zachodniej*, t. 1, s. 583–598.

²⁷ Szczegółowe objaśnienia w tekście.

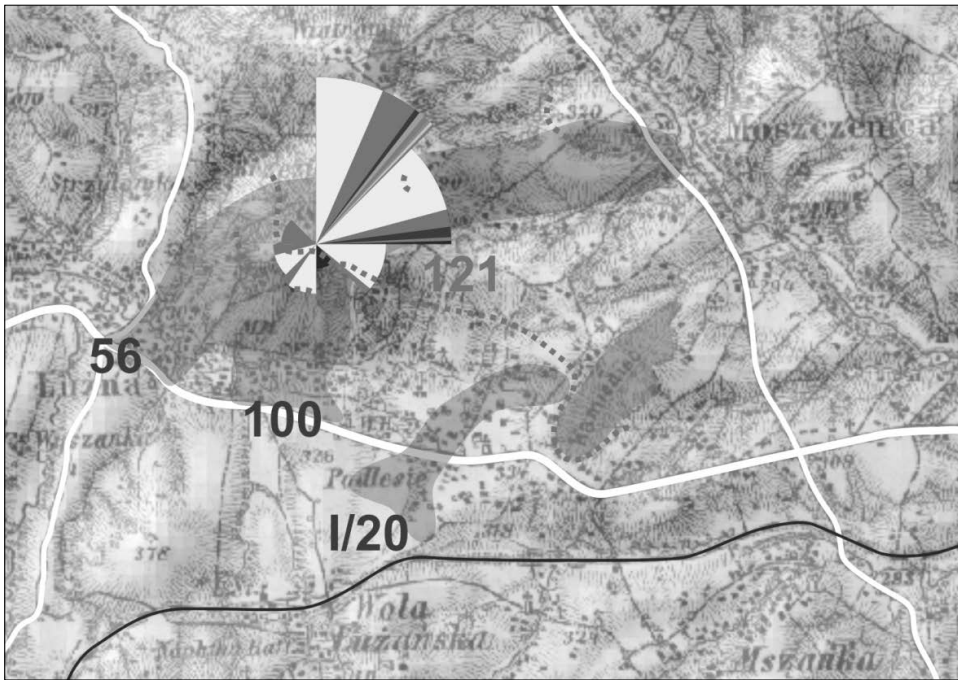


Ryc. 8. Przebieg działań w dniu 2 maja 1915 r. zaprezentowany na mapie uzupełnionej o cieniowanie i wybrane elementy środowiska (bez legendy).

Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Kutacz, „Od Pustek do Sanu”, s. 20

być w tej konwencji czytelne, natomiast dodanie struktury stopni wojskowych powoduje, że zbiory słupków dla poszczególnych dat muszą mieć szerokie podstawy, co jednocześnie zwiększa powierzchnię wielokąta, na którym są oparte. W rezultacie przy dużym zróżnicowaniu wartości wykres staje się brzydki i traci prostą relację z miejscem, do którego się odnosi. W tej sytuacji lepszym rozwiązaniem wydaje się diagram kołowy, złożony z wycinków odnoszących się do poszczególnych dat. Wielkość wycinka koła odpowiada liczbie pochowanych danego dnia i jest to całkowicie zgodne z metodyką kartograficzną, która dla diagramów dwuwymiarowych (powierzchniowych) zaleca relację wartość zmiennej – powierzchnia. Na różne sposoby (nie zawsze zgodne z zaleceniami metodycznymi) można natomiast podejść do prezentacji struktury zjawiska na takim diagramie. Próby

odmierzenia podziału wzdłuż promienia wydają się jednak niezbyt udane. Drugi diagram na rycinie 7 ukazuje strukturę według długości promienia, a zatem całkowicie niezgodną z relacją wartość–powierzchnia: 50 proc. zjawiska zakreślone jest przez promień, którego długość stanowi połowę promienia danego wycinka koła. Diagram trzeci modyfikuje prezentację wzdłuż promienia, zachowując relację do powierzchni diagramu: 50 proc. zjawiska zajmuje tu połowę powierzchni wycinka koła, ale połowę odmierzaną od środka koła na zewnątrz, w rezultacie czego małe, skrajne wartości blisko obwodu wycinka są słabo czytelne i bardzo trudne do oszacowania. Optymalne wydaje się zatem rozwiązanie typowe dla kołowego diagramu strukturalnego, czyli podział wycinka na części poprzez ich odcinanie wraz z przesuwaniem promienia o zadany, zgodny z udziałem danej części kąt,



Ryc. 9. Przebieg działań w dniu 2 maja 1915 r. zaprezentowany z wykorzystaniem innych rozwiązań dla treści tematycznej (bez legendy).

Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Kulacz, „Od Pustek do San”, s. 20

co widoczne jest na diagramie czwartym. Przy takim ujęciu warto jedynie pamiętać o wyraźnym oddzieleniu poszczególnych części, aby przy ich jednakowej wartości sumarycznej dobrze czytelna była granica między strukturą pierwszego i drugiego wycinka. Czynnikiem, który wpływa na czytelność, jest dobór kolorów w diagramie. Powinny być one łatwo rozróżnialne, co staje się tym trudniejsze, im więcej jest wydzielen. Można też jednak podjąć próbę wiązania barw z poziomem pomiarowym danych (np. poziom porządkowy: im wyższy stopień wojskowy, tym ciemniejszy kolor), o ile jest to uzasadnione merytorycznie.

Tak przygotowane diagramy powinny być umieszczone na mapie w miejscach cmentarzy, które opisują. Dodanie informacji o przebiegu bitwy i kierunkach działań może powodować przesyt informacji, które są ze sobą powiązane

merytorycznie, ale nie zawsze dają się elegancko połączyć graficznie. Bardzo dobrym przykładem może być tutaj rycina 8. Duży i zróżnicowany diagram obrazuje cmentarz nr 123 w Łuznej, na którym pochowano około połowy poległych w omawianym okresie żołnierzy 56 PP. Nekropolia ta zlokalizowana jest na wzgórzu Pustki, o które pułki wadowicki i cieszyński stoczyły ciężki bój, wypierając z niego armię rosyjską. Lokalizacja diagramu w miejscu cmentarza na wzgórzu, o które toczyły się walki, uniemożliwia odczytanie treści związanej z ich przebiegiem. Wyeksponowanie jej na pierwszym planie utrudniłoby natomiast odczytanie tych fragmentów diagramu, na których pokazana jest struktura mniej licznych stopni. Przedstawienie kierunków działań w dwu grubościach, z zastosowaniem bardzo cienkich linii dla obszarów ich pokrycia z diagramem, sprawia jednak wrażenie

niezbyt sprawnego rozwiązania konfliktu dwu elementów treści mapy.

Strzałki ruchu są typowym rozwiązaniem stosowanym przy przedstawianiu dynamiki zjawisk na statycznej mapie. Dobrze zakorzeniły się zwłaszcza w kartografii historycznej, gdzie za ich pomocą prezentuje się ruchy wojsk. W przypadku mapy o dużym nagromadzeniu treści można jednak poszukać innego rozwiązania, co przedstawia rycina 9. Strzałki pozwalają na większą precyzję, natomiast zastosowane tu półprzezroczyste plamy (w wersji barwnej ryciny ich kolor wyraźnie różni się od barwy lasu) są lżejsze graficznie i nie sugerują ruchu po jednej wąskiej linii. Ich użycie generuje też oczywiście problemy. Ciągłość plam utrudnia eleganckie pokazanie kolejnych etapów (np. zdobycia punktu czy działań w poszczególnych dniach), ale nie są to trudności nie do rozwiązania, nawet na statycznej mapie. Wątpliwości innej natury może rodzić sam kształt plamy. O ile strzałka ruchu (w przeciwieństwie do podobnego kartodiagramu liniowego) nie ma wartości liczbowej i jest jednowymiarowa (nie sugeruje liczby żołnierzy ani szerokości szyku bojowego), o tyle w przypadku plamy sposób odczytania jest zawsze powierzchniowy. Łatwo zatem sformułować zarzut, że szerokość plamy nie odpowiada zasięgowi działań, zwłaszcza w miejscach gdzie koncentrowało się natarcie. W przypadku Pustek powinna ona mieć niewielką szerokość, gdyż celem ataku było samo wzgórze, w skali mapy potraktowane punktowo. Plama nie jest też w żaden sposób skorelowana z rzeźbą terenu. Przedstawione rozwiązanie jest zatem mniej precyzyjne, natomiast bardziej atrakcyjne wizualnie i może sprawdzić się w przypadku konieczności pokazania na mapie dużej liczby informacji. Być może wartą rozważenia modyfikacją byłoby uzupełnienie plamy barwnej o lekki graficznie desień w formie strzałek.

Podsumowanie

Przedstawione rozważania dotyczą problemów związanych z wykorzystaniem baz danych historycznych do opracowania wizualizacji kartograficznych – ich niepewnością i niejednoznacznością. Przykład beskidzkich cmentarzy pozwolił pokazać zarówno różny stopień kompletności części bazy, jak i zagadnienia typowe dla materii historycznej. Zaproponowane rozwiązania kartograficzne dotyczą opracowania treści podkładowej i tematycznej. W pierwszym przypadku pod dyskusję poddano aktualność obrazu środowiska oraz możliwe sposoby jej osiągnięcia. W drugim omówiono tradycyjne, sprawdzone rozwiązania (kartodiagramy, strzałki ruchu) i zaproponowano pewne modyfikacje z jednoczesną próbą oceny ich poprawności i atrakcyjności (diagramy strukturalne wieloczęściowe, plamy barwne). Powyższe przykłady mogą posłużyć jako przyczynek do dyskusji i zasugerować rozwiązania redakcyjne.

Dodatkowym walorem przedstawionych rozważań jest opracowanie mapy (zaprezentowanej w artykule częściowo) pokazującej działania 56 wadowickiego pułku piechoty w ramach operacji gorlickiej i powiązanie przebiegu tych działań z cmentarzami, a konkretnie z chronologią i strukturą pochówków żołnierzy tego pułku.

Podziękowania

Autor dziękuje dr. Sławomirowi Kułaczowi za udostępnienie materiałów dotyczących walk o wzgórze Pustki i zgodę na ich wykorzystanie. Podziękowania należą się także użytkownikom forum austro-węgry.info za konsultacje merytoryczne dotyczące zagadnień wojskowych armii austro-węgierskiej. ■

Bibliografia

- Baczkowski M., *Pod czarno-złotymi sztandarami: Galicja i jej mieszkańcy wobec austro-węgierskich struktur militarnych 1868–1914*, Kraków 2003.
- Bartosz A., *Od wydawcy*, w: J. Drogomir, *Polegli w Galicji Zachodniej*, t. 3, Tarnów 2005, s. 591.
- Broch R., Hauptmann H., *Die Westgalizische Heldengräber aus den Jahren des Weltkrieges 1914–1915*, Wien 1918.
- Centek J., *Bitwa pod Gorlicami, małe Verdun czy operacja tarnowsko-gorlicka. Regionalna polityka historyczna*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci V. Bitwa gorlicka, jej znaczenie i skutki*, red. K. Ruszała, Gorlice 2012, s. 5–14.
- Centek J., Kułacz S., Ruszała K., *Bitwa pod Gorlicami – refleksje z perspektywy stulecia*, w: *Bitwa pod Gorlicami. Studia z perspektywy stulecia*, red. J. Centek, S. Kułacz, K. Ruszała, Gorlice 2015, s. 9–15.
- Chwalba A., *Samobójstwo Europy. Wielka wojna 1914–1918*, Kraków 2014.
- Dębowska A., Korycka-Skorupa J., *Kartogram i kartodiagram jako przykład łączenia form prezentacji kartograficznej*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 44 (4), 2010, s. 305–320.
- Drogomir J., *Polegli w Galicji Zachodniej 1914–1915 (1918). Wykaz poległych i zmarłych pochowanych na 400 cmentarzach w Galicji Zachodniej*, t. 1, Tarnów 1999.
- Drogomir J., *Polegli w Galicji Zachodniej 1914–1915 (1918). Wykaz poległych i zmarłych pochowanych na 400 cmentarzach w Galicji Zachodniej*, t. 2, Tarnów 2002.
- Drogomir J., *Polegli w Galicji Zachodniej 1914–1915 (1918). Wykaz poległych i zmarłych pochowanych na 400 cmentarzach w Galicji Zachodniej*, t. 3, Tarnów 2005.
- Drogomir J., *Wstęp do wydania polskiego*, w: R. Broch, H. Hauptmann, *Zachodniogalicyskie groby bohaterów z lat wojny światowej 1914–1915*, przekł. H. Sznytka, oprac. J.J.P. Drogomir, Tarnów 1994, s. I–XIII.
- Duda O., *Cmentarze z I wojny światowej w Galicji Zachodniej. 1914–1918*, Warszawa 1995.
- Frodyła R., *Galicyskie cmentarze wojenne. Przewodnik*, t. 1. Warszawa–Pruszków 1995.
- Grzywna A., Nieścioruk K., *Changes of Hydrographic Network of Uściwierskie Lowering according to Cartographic Materials*, „Journal of Ecological Engineering”, 17 (4), 2016, s. 148–153.
- Kałamucki K., *Problemy redakcyjne i sposoby ich rozwiązania w „Atlasie polskiego podziemia niepodległościowego” 1944–1956*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 41 (2), 2009, s. 103–114.
- Klimecki M., *Gorlice 1915*, Warszawa 2009.
- Kułacz S., *Od Pustek do Sanu. Działania austro-węgierskiej 12. Dywizji Piechoty w dniach 2–16 maja 1915 r.*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci VI. Ziemia Gorlicka w ogniu Wielkiej Wojny*, red. K. Ruszała, Gorlice 2014, s. 17–40.
- Lisek K., Nieścioruk K., *The Cartographic Methods of Presentation and GIS Tool in Analysis of Historical Data on the Example of Great War Cemeteries in Southern Poland*, „Polish Cartographical Review”, 47 (4), 2015, s. 225–239.
- Lisek K., Nieścioruk K., *Kartograficzne metody prezentacji i narzędzia GIS w analizie danych historycznych na przykładzie beskidzkich cmentarzy z I wojny światowej*, „Polish Cartographical Review” [suplement w języku polskim], 1 (1), 2016, s. 73–89.
- Majewski J., *Cmentarze z I wojny światowej w Beskidzie Niskim i na Pogórzu*, Skołyszyn 2016.
- Panecki T., *Problemy kalibracji mapy szczegółowej Polski w skali 1:25 000 Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie*, „Polski Przegląd Kartograficzny”, 46 (2), 2014, s. 162–172.
- Ruszała K., *Organizacja Ogólnego Dnia Grobów Bohaterów w Austrii w 1917 i 1918 roku*, w: *Materiały z konferencji Znaki Pamięci V. Bitwa gorlicka, jej znaczenie i skutki*, red. K. Ruszała, Gorlice 2012, s. 63–69.
- Schubert J., *Galicyskie cmentarze wojenne. Historia, architektura, sztuka*, w: *Bitwa pod Gorlicami. Studia z perspektywy stulecia*, red. J. Centek, S. Kułacz, K. Ruszała, Gorlice 2015, s. 189–229.
- Utablicowienie – neverending story* (<http://www.austro-wegry.info/viewtopic.php?t=4122>, dostęp: 13 marca 2017). ■

Cartographic Visualisation of Historical Data on the Example of the Western Galicia War Cemeteries

Summary

The paper describes problems typically plaguing editors of maps showing the past. Some of these problems belong to the domain of historical research solely and, as such, can be solved using methods well-known in the field of history. The other group of problems are strictly cartographic or cartographic, but resulting from the specific character of the historical subject. The present methodological deliberations have been carried out on the example of an interesting case of

the Great War cemeteries in the Polish Beskidy mountains. These may be helpful for creating maps merging together uncertain and incomplete data from the past, based on one source with a broader historical context. The final map presents results of historical research, joining them with modern spatial databases, which – when used properly – increase the visual quality of the map and the efficiency of transmission of the historical content. ■

Słowa kluczowe: kartografia, wizualizacja, cmentarz, baza danych, GIS, pierwsza wojna światowa

Keywords: cartography, visualisation, cemetery, database, GIS, Great War

dr Kamil Nieścioruk – adiunkt w Katedrze Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
(e-mail: kamil.niescioruk@up.lublin.pl, [www: www.niescioruk.ppa.pl](http://www.niescioruk.ppa.pl))