

ZDZIEJÓW KARTOGRAFII

Tom XXIV – 2022 | INSTYTUT HISTORII NAUKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK

MAPA A TEKST



Instytut Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk
Zespół Historii Kartografii

ZDZIEJÓW KARTOGRAFII

Tom XXIV – 2022

MAPA A TEKST

FROM THE HISTORY OF CARTOGRAPHY

Volume XXIV – 2022

MAP AND TEXT

Komitet redakcyjny

Beata Konopska (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie)

Dorota Kozłowska (Instytut Historii Nauki PAN)

Radosław Skrycki (Uniwersytet Szczeciński)

Redaktor naukowy

Karol Łopatecki

Recenzenci

dr hab. Piotr Guzowski, prof. UwB; prof. dr hab. Jakub Niedźwiedz

Opracowanie redakcyjne i korekta

Jerzy Ostrowski, Bożena Ogorzelska

Indeks geograficzny i osobowy

Karol Łopatecki

Skład i łamanie

Janusz Świnarski

Wydawnictwa IHN PAN

Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa

e-mail: ihn@ihnpa.n.waw.pl

© by: IHN PAN & Authors

ISSN: 0138-0850

ISBN: 978-83-960759-9-4

Warszawa 2022



Dofinansowywano ze środków budżetu państwa w ramach programu

DOSKONAŁA NAUKA – Wsparcie monografii naukowych

Nazwa zadania: ZDZIEJÓW KARTOGRAFII

Dofinansowanie: 19 700 zł

Całkowita wartość 22 200 zł

SPIS TREŚCI

Karol Łopatecki	
Od redaktora naukowego	9
Michał Mauks	
Mapa Agryppy, <i>Res gestae Divi Augusti</i> i kontrola nad rzymskim <i>orbis terrarum</i>	13
Bogdan Burliga	
Google Maps na blisko 1500 lat przed Google Maps: zwięzła legenda do mozaikowej mapy z Madaby	25
Piotr Tajfilowski	
Fabularyzacja przestrzeni: osmański podbój Egiptu (1517) w narracji Ludwika Tuberona de Crieva	47
Dariusz Chemperek	
Strumienie, drzewa, nimfy... – Jan Kochanowski w Zamchu. <i>Dryas zamechska</i> i <i>Pan Zamchanus</i> w świetle geografii historycznej i kartografii krytycznej	57
Lucyna Szaniawska	
Objaśnienia na mapach drukowanych w XVI i XVII wieku, uczelniające ich treść	81
Aliaksei Adamovich	
O doprecyzowaniu datowania „Radziwiłłowskiej” mapy Wielkiego Księstwa Litewskiego z roku 1613	149
Jerzy Czajewski	
Kartografia wojny smoleńskiej (1632–1634) w obrazach i słowach	175
Dorota Jutrzenka-Supryn, Jolanta Czuczko	
Szukając liter, szukając słów. Możliwości wykorzystania technik analitycznych i procesów konserwatorskich w uczelnianym tekście w zabytkach kartograficznych na przykładzie mapy Hindenberga IXNOOPΘGPAΘIA PLENIACA	231

Anna Pastorek	
Bitwa morska pod Downs w 1639 roku – mapa, tekst, ryciny	265
Karolina Kwaśna	
Opowieści z pogranicza. O ukrytej geografii <i>Mapy Nowej Anglii</i> Johna Fostera	281
Radosław Skrycki	
Mapa jako książka. O ramie wydawniczej, dedykacjach i nietypowym przypadku Eilharda Lubinusa	305
Robert Milewczyk	
Jana Andrzeja Morsztyna poetka mapa trunków europejskich	321
Rostysław Sossa	
Polityczne i administracyjne granice ziem ukraińskich w pracach Guillaume'a Beauplana	341
Karol Łopatecki, Wojciech Krawczuk	
Szwedzki plan oblężenia Krakowa z 1655 roku jako przykład wykorzystania prac kartograficznych w komunikacji epistolarnej	357
Tomasz Tarasiuk	
Z miarką przez Pomorze: kataster szwedzki, czyli najdawniejsze mapy katastralne Pomorza	383
Bogusław Dybaś	
Problematyka fortyfikacyjna w opisach do wojskowej mapy Galicji, tzw. Mapy Miegi (1779–1783)	395
Katarzyna Lisiecka	
Romantyczna wizja granic Polski. Mapa Pomorza (i Nowej Marchii) Jędrzeja Słowaczynskiego	433
Dorota Siwicka	
Wierna mapa. Podróż Konstantego Tyszkiewicza po rzece Wilii	449
Tomasz Olenderek	
Mapy leśne z obszaru guberni lubelskiej	469
Bogdan Wołak	
Chorografia <i>Geografii polskiej Warmii</i> Walentego Barczewskiego w ujęciu jakościowym i ilościowym	489

<i>Lucyna Szaniawska</i>	
Objaśnienia na mapach tematycznych na przykładzie map wojennych, między innymi 12 Kompanii Geograficznej	509
<i>Kamił Nieścioruk</i>	
Na początku było słowo. A potem mapa. O stosunku historii kartografii do map tolkienowskiego Śródziemia	549
<i>Leszek Opyrchal</i>	
Mapa jako bohater filmu <i>Złoto MacKenny</i>	561
<i>Ewa Krzyżanowska-Walaszczyk</i>	
Mapa Isaaka Tiriona a <i>Księgi Jakubowe</i> Olgi Tokarczuk	575
<i>Beata Konopska</i>	
Teksty w pracy nad dawną mapą. Refleksje warsztatowe	595
Indeks geograficzny	611
Indeks osobowy	637

CONTENTS

<i>Karol Lopatecki</i>	
From the scientific editor	11
<i>Michał Mauks</i>	
Agrippa's map, <i>Res gestae Divi Augusti</i> and control of the Roman <i>orbis terrarum</i>	13
<i>Bogdan Burliga</i>	
Google Maps nearly 1,500 years before Google Maps: brief legenda to the Madaba Mosaic Map	25
<i>Piotr Tańfilowski</i>	
Fictionalization of Space: Ottoman Conquest of Egypt (1517) in the narrative by Louis Tuberon	47
<i>Dariusz Chemperek</i>	
Jan Kochanowski in Zamch (?). <i>Dryas zamechska</i> and <i>Pan Zamchanus</i> in the light of historical geography and critical cartography	57
<i>Lucyna Szaniawska</i>	
Explanations on maps printed in the 16th and 17th centuries, clarifying their content	81
<i>Aliaksei Adamovitch</i>	
On the clarification of the dating of the Radziwill map of the Grand Duchy of Lithuania from 1613	149
<i>Jerzy Czajewski</i>	
Cartography of the Smolensk War (1632–1634) in images and words	175
<i>Dorota Jutrzenka-Supryn, Jolanta Czuczko</i>	
In search of letters, in search of words. Possibilities for applying analytical techniques and conservation processes in improving the legibility of texts in cartographic objects on the example of an Hindenberg map IXNOOPÖGPAΘIA PLESNIACA	231

<i>Anna Pastorek</i>	
The naval Battle of the Downs in 1639 – map, text, engravings	265
<i>Karolina Kwaśna</i>	
Tales from the Borderland. Hidden Geographies in John Foster's <i>A Map of New England</i>	281
<i>Radosław Skrycki</i>	
The map as a book. On the publishing frame, dedications and the unusual case of Eilhard Lubinus	305
<i>Robert Mileńczyk</i>	
Jan Andrzej Morsztyn's poetic map of European alcoholic beverages	321
<i>Rostysław Sossa</i>	
Political borders and administrative boundaries of Ukrainian lands in the works of G. Beauplan	341
<i>Karol Lopatecki, Wojciech Krawczuk</i>	
The Swedish plan of the siege of Krakow from 1655 as an example of cartographic works used in epistolary communication	357
<i>Tomasz Tarasiuk</i>	
Measuring Pomerania: Swedish cadastre, the oldest cadastral maps of Pomerania	383
<i>Bogusław Dybaś</i>	
Fortification issues in descriptions to the military map of Galicia, known as the Mieć Map (1779–1783)	395
<i>Katarzyna Listiecka</i>	
A romantic vision of Poland's borders. Map of Pomerania (and New March) by Jędrzej Słowacyński	433
<i>Dorota Siwicka</i>	
Faithful map. Konstanty Tyszkiewicz's journey on the Neris River	449
<i>Tomasz Olenderek</i>	
Forest maps of the Lublin governorate area	469
<i>Bogdan Wolak</i>	
Chorography of Walenty Barczewski's "Geography of Polish Warmia" in qualitative and quantitative terms	489

<i>Lucyna Szaniawska</i>	
Explanations on thematic maps on an example war maps, including the 12th Geographical Company	509
<i>Kamił Nieścioruk</i>	
In the beginning was the word. Then came a map. On relations of history of cartography and Tolkien's Middle-earth	549
<i>Leszek Opyrchal</i>	
The map as a protagonist in the movie <i>Mackenna's Gold</i>	561
<i>Ewa Krzyżanowska-Walaszczyk</i>	
Isaak Tirion's map vs. <i>The Books of Jacob</i> by Olga Tokarczuk	575
<i>Beata Konopska</i>	
Text at work on the old map. The workshop reflections	595
Geographical index	611
Personal index	637

Objaśnienia na mapach tematycznych na przykładzie map wojennych, między innymi 12 Kompanii Geograficznej

Lucyna Szaniawska

Zespół Historii Kartografii przy Instytucie Historii Nauki PAN

ORCID: 0000-0002-6861-7248

E-mail: lucyna-szaniawska@wp.pl

Zarys treści: Mapy wojenne na potrzeby prowadzenia działań na Półwyspie Apenińskim w latach 1944–1945 wykonywała m.in. 12 Kompania Geograficzna II Korpusu Polskiego. Arkusze mapy militarno-wywiadowczej serii *GSGS No. 4228 Italy 1:25 000* drukowane i częściowo opracowywane przez 12 Kompanię Geograficzną miały objaśnienia omówione w trzech grupach: dotyczące przyfrontowych umocnień obronnych (*Cassino, Sheet II N.E.* oraz *S. Elia Fiumerapido, Sheet 160 I S.E.*), dotyczące zaplecza frontu (*Cassino, Sheet II N.E.* oraz *Pignataro Interamna, Sheet 160 II N.W.*) oraz dotyczące sieci współrzędnych dla ostrzału artyleryjskiego (*Búdrío, Sheet 88 IV S.W.*). Z map topograficznych opracowywanych przez 12 Kompanię Geograficzną wybrano mapy: *Italy 1:50 000. Alfonsine, Sheet 89–IV* oraz *Yugoslavia 1:50 000, Velika Račna*, a także *Italy 1:100 000 Sheet 76 Ferrara* oraz *Trieste (Layered) Sheet 53A*.

Słowa kluczowe: II wojna światowa, 12 Kompania Geograficzna, objaśnienia, legendy, umowne znaki wojskowe, mapa militarno-wywiadowcza, mapa wojenno-historyczna

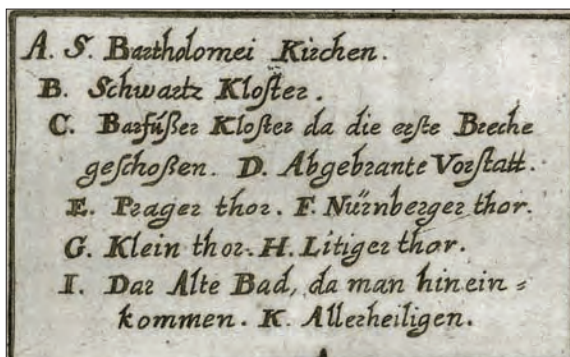
1. Wprowadzenie

Do połowy XVII w. mapy drukowane rzadko miały objaśnienia zastosowanych znaków graficznych – legendy. W najwcześniejszych legendach pojawiły się objaśnienia funkcji miast oraz specyficznych dla danego obszaru zjawisk, jak np. bogactwa naturalne, kopalnie rud, źródła termalne, huty metali, tereny łowieckie, uprawy winnej latorośli itp. Znaki umowne oznaczające powszechnie występujące obiekty geograficzne takie jak rzeki, góry, lasy, morza były rysowane i czytane intuicyjnie i zaczęto je objaśniać na mapach przeglądowych sporadycznie od początku XVIII w., a na mapach topograficznych systematycznie objaśniano je dopiero w drugiej połowie XIX wieku.

Na mapach tematycznych zamieszczanie objaśnień użytych znaków umownych odnoszących się do sporadycznie występujących zjawisk i faktów (zwłaszcza tych, których pokazanie było celem opracowania danej mapy) jest



(a)



(b)

Ryc. 1. Abbildung der Statt Pilsen in Bohmen vnd wie selbige Durch Gen: von Mansfeldt belägert vnd Eingenommen worden. Anno 1618 (plan wydany w: M. Merian, *Theatrum Europaeum*. tom 1, Frankfurt nad Menem 1662, mapa po s. 70, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Merian_Pilsen_1619.jpg): (a) fragment planu miasta z bitwą, (b) objaśnienia

od początku oczywiste, szczególnie gdy mamy do czynienia z mapami dotyczącymi działań wojennych. Świadczą o tym np. plany umocnień miast, plany zdobywania i obrony ufortyfikowanych miast w trakcie trwającej w latach 1618–1648 wojny trzydziestoletniej. Autorami tych kartografików byli między

innymi inżynierowie wojskowi działający w służbie króla Szwecji, np. Heinrich Thome, Fryderyk Getkant, Georg Ginther Kräill, Georg von Schwengeln¹. Rękopisy oraz wersje drukowane takich map i planów są przechowywane w wielu europejskich archiwach i bibliotekach.

Równolegle na potrzeby propagandy powstawały ryciny pól bitewnych drukowane po bitwach, np. plan Pilzna, czeskiego miasta pod panowaniem katolickiego monarchy Ferdynanda II Habsburga, atakowanego przez czeskich protestantów pod dowództwem generała Ernesta von Mansfelda od 19 września do 21 listopada 1618 roku (ryc. 1a, b)². Rycina 1a pokazuje fragment planu obleganego miasta i moment walk prowadzonych przy Bramie Praskiej oznaczonej na planie literą „E” i opisanej w objaśnieniach jako „Prager Thor”.

Tego typu dawne opracowania kartograficzne były przedmiotem badań historyków wojskowości i doczekały się obszernej literatury. Równie często studiowano kartografika późniejszych bitew i wojen, także z II wojny światowej, a wśród nich wydawane sukcesywnie z różnymi datami druku *Szkice historyczne – Monte Cassino i front włoski* drukowane sukcesywnie początkowo we Włoszech, a później w Wielkiej Brytanii do września 1946 roku³. Niektóre ze szkiców/map ilustrują późniejsze publikacje, między innymi *Monte Cassino. Bitwa o Monte Cassino, plan ogni artylerii, szkic nr 14*, nadrukowany na arkusz mapy *Italia 1:25 000 Cassino – Piedimonte*, wydanie specjalne, unaczęśnione w maju 1944 r., z datą druku przez 12 Kompanię Geograficzną: Maj 1945⁴, umieszczony w monografii płk. Eugeniusza Sobczyńskiego *Historia Służby Geograficznej i Topograficznej Wojska Polskiego*⁵.

Istnienie map sporządzonych przez 12 Kompanię II Korpusu Polskiego w trakcie prowadzonych walk było sygnalizowane w katalogu Bogusława Krassowskiego i Ireny Krassowskiej *Służba Geograficzna w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie w latach 1939–1946*⁶ oraz wspomniane w książce

¹ Obrazy map w: K. Łopatecki, W. Walczak, *Mapy i plany Rzeczypospolitej XVII w. znajdujące się w archiwach w Sztokholmie* = *Maps and plans of the Polish Commonwealth of the 17th c. in Archives in Stockholm*, Warszawa 2011, s. 49, 174–175, 214–216; U. Ehrensvar, *Cartographica Poloniae 1570–1930. Katalog źródeł rękopiśmiennych do historii ziem polskich w zbiorach szwedzkich* = *Catalogue of Manuscript Sources in Swedish Collections to the History of Polish Territories*, „Studia i Materiały z Historii Kartografii”, t. 16, 2008, s. 532–533.

² Plan wydany w: M. Merian, *Theatrum Europaeum*, tom 1, Frankfurt nad Menem 1662, mapa po s. 70, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Merian_Plzen_1619.jpg.

³ Tytuł zapisany na przedniej okładce zbioru przechowywanego w Bibliotece Narodowej (sygn. 0.2 441); *Szkice historyczne – Monte Cassino i front włoski* – tytuł według Centralnej Biblioteki Wojskowej.

⁴ Mapa powstała zaraz po bitwie i początkowo była włączona do albumu *Monte Cassino – szkice perspektywiczne terenu walk 2 Korpusu, maj 1944*, wydanego (opracowanie i druk) przez 12 Kompanię Geograficzną, Italia, 1944.

⁵ E. Sobczyński, *Historia Służby Geograficznej i Topograficznej Wojska Polskiego*, Warszawa 2000, s. 160.

⁶ W katalogu tym na s. 34–38 autorka podała kilka bardzo ogólnie sformułowanych uwag o tych mapach.

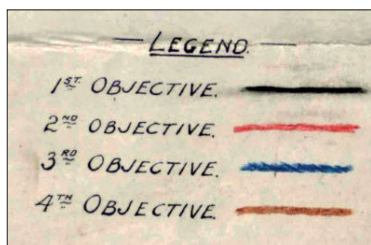
Bronisława Dzikiewicza *Z teodolitem pod Monte Casino*, a także w artykule autorki niniejszego artykułu *Pole działania Służby Geograficznej w czasie walk prowadzonych przez 2 Korpus we Włoszech w latach II wojny światowej*. Płk Eugeniusz Sobczyński w książce *Historia Służby Geograficznej i Topograficznej Wojska Polskiego*, wydanej w 2000 r., poświęcił fragment rozdziału o Służbie Geograficznej działalności 12 Kompanii Geograficznej we Włoszech⁷. Niemniej w polskiej literaturze szerzej nie analizowano treści militarno-wywiadowczych map sporządzanych przez 12 Kompanię na potrzeby działań wojennych, które drukowała od kwietnia 1944 do kwietnia 1945 r., czyli w czasie trwania walk. Wyniki szczegółowego badania treści tych map i umieszczonych na nich objaśnień są tematem niniejszego artykułu.

2. Przykłady objaśnień na mapach opracowanych na potrzeby działań wojennych na frontach I oraz II wojny światowej

2.1. Objaśnienia na arkuszu mapy szczegółowej 1:20 000 zaktualizowanej do planowanej w kwietniu 1917 r. bitwy o wzgórze Vimy

Służby brytyjskie, z którymi 12 Kompanii przyszło współpracować podczas kampanii włoskiej, miały doświadczenie w opracowywaniu map na potrzeby działań wojennych zdobyte między innymi na frontach I wojny światowej, kiedy to nanoszono na mapy topograficzne, w różnych szczegółowych skalach linie okopów i zapór wybudowanych przez wroga oraz planowanych linii ataku i obrony. Ciekawym przykładem map rysowanych na potrzeby działań wojennych są przechowywane w Narodowym Archiwum Kanady dokumenty przygotowywane przez Kanadyjski Korpus Rozpoznania (Canadian Corps Intelligence). Kanada będąc dominium brytyjskim brała udział w „europejskiej wojnie”. Kontyngentowi Kanadyjskich Sił Ekspedycyjnych został przez brytyjskie dowództwo I Armii przydzielony odcinek frontu na północny wschód od Arras w okolicach miasta Vimy, na grzbiecie obramowującym od zachodu równinę Douai. Po obsadzeniu frontu zaplanowano jako cel atak i wyparcie sił niemieckich z dogodnej linii obserwacyjnej na zboczach. Przez dwa tygodnie trwało obserwowanie pozycji niemieckich przez Royal Flying Corps i na ich podstawie zaplanowano przeprowadzenie akcji na dzień o kryptonimie ‘Z’ day. Rozkazom nr 101 generała dywizji W.H. Andersona dla brytyjskiej 1 Armii z dnia 26 marca 1917 r. towarzyszyła mapa (kryptonim ‘W’) pokazująca plany militarne, wykonana na podkładzie mapy francuskiej zaktualizowanej przez Brytyjczyków *GSGS 2742 France 1:20 000*. Przewidywano, co pokazuje mapa (ryc. 2), przesuwanie linii frontu odcinkami tworzącymi dwa główne cele

⁷ E. Sobczyński, op. cit., s. 156–167.



(a)



(b)

Ryc. 2. Fragment mapy z diariusza „kwiecień 1917 r.”, wyznaczającego militarne cele proponowane w planie ataku w czterech różnych etapach/celach trwania operacji: „1st Objective” linia czarna, „2nd Objective” linia czerwona, „3rd Objective” linia niebieska oraz „4th Objective” linia brązowa, opracowanie Canadian Corps (ze zbiorów kanadyjskiego National Archives, WO 95/1049/9)

– oznaczonymi liniami czarną i czerwoną – oraz dwa cele drugorzędne – oznaczonymi liniami niebieską i brązową⁸.

Pierwsza z nich (czarna) oznaczała przebicie się przez niemiecki front na głębokość około 640 metrów. Po zajęciu tego terenu przez 3 i 4 dywizję okopy odwodów Niemców musiały przejąć funkcje ich głównej linii obrony. Czerwona linia, oddalona o ok. 350 do 900 metrów od pierwszej linii, reprezentowała

⁸ M. Cinq-Mars, *The Battle of Vimy Ridge: Resources at Library and Archives Canada* blog na WWW Library and Archives Canada <https://thediscoverblog.com/2017/04/03/the-battle-of-vimy-ridge-the-canadian-corps-and-its-preparations/> (dostęp 16.10.2021); G. Hay, *The Battle of Vimy Ridge: Resources at Library and Archives Canada* blog na WWW Library and Archives Canada: Disqus (dostęp 16.10.2021); a także recenzja: J. Murray, *In the Trenches*, <http://www.finebooksmagazine.com/issue/201003/battlefield-1.phtml>, w której pokazano przybliżony obraz arkusza mapy; <https://thediscoverblog.com/2017/04/06/the-battle-of-vimy-ridge-preparations/> (dostęp 16.10.2021)

najdalszy cel 3 i 4 dywizji. Niebieskie i brązowe linie były wysunięte o ok. 1 km do 3,5 km przed czerwoną linię i były wyłącznie w gestii 1 i 2 dywizji. Łącznie cele te obejmowały rozległy i skomplikowany system okopów, ziemianek, tunele i bunkrów, które armia niemiecka budowała przez dwa lata. Ich zdobywanie miało być ściśle związane z planowanym ostrzałem artyleryjskim, który miał być zdejmowany z każdego celu tuż przed atakiem piechoty⁹. Bitwa trwała od 9 do 12 kwietnia 1917 r. i okazała się wielkim sukcesem Korpusu Kanadyjskiego.

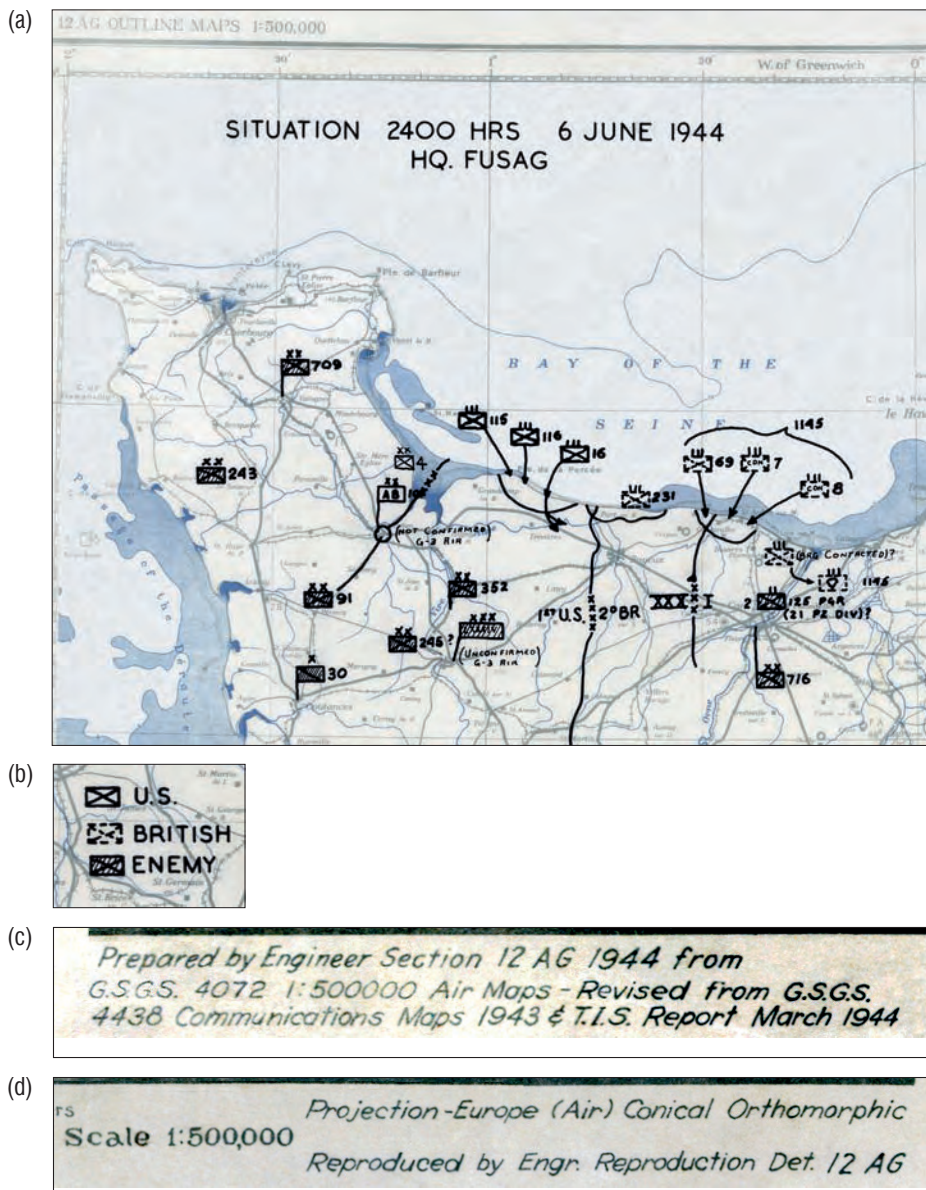
2.2. Objasnienia mapy strategicznej 1:500 000 zaktualizowanej do planowanych działań na froncie zachodnim w czasie II wojny światowej

Generał Dwight D. Eisenhower zdecydował, że dniem rozpoczęcia operacji *Neptune* i *Overlord* w Normandii będzie 6 czerwca 1944 r., przez aliantów nazwany *D-Day*. Operacja *D-Day* składała się z dwóch faz: desantu powietrznego blisko 24 tysięcy spadochroniarzy i piechoty szybowcowej oraz desantu morskiego około 133 tysięcy żołnierzy piechoty i sił specjalnych. Inwazję poprzedziło bombardowanie plaż. Wsparcia lądującym żołnierzom udzieliła także brytyjska i amerykańska flota (w sumie około 7 tysięcy jednostek pływających, w tym 1200 okrętów wojennych). W dniu 6 czerwca 1944 r., w operacji desantowej przekroczyło Kanał La Manche łącznie prawie 160 000 żołnierzy.

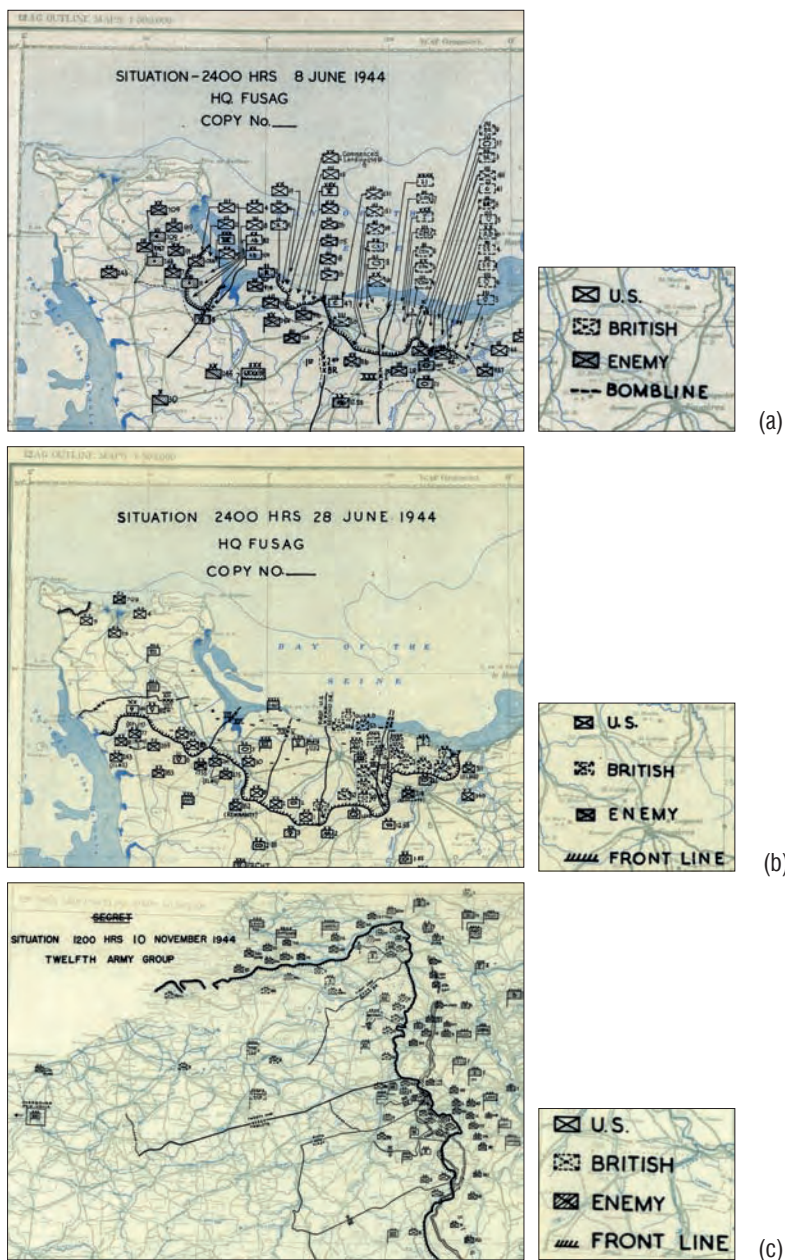
Dla sprawnego przeprowadzenia działań przygotowania do inwazji w Normandii rozpoczęto już na początku 1943 r. i trwały do maja 1944 r. Od kwietnia 1944 roku do rozpoczęcia inwazji Alianckie Lotnictwo Ekspedycyjne (Allied Expeditionary Air Force) wykonało ponad 3200 lotów rozpoznawczych. Zdjęcia wybrzeża zostały zrobione na bardzo niskiej wysokości, żeby szczegółowo pokazać teren, m.in.: przeszkody na plaży i konstrukcje obronne, takie jak bunkry i stanowiska dział. Aby uniknąć ostrzeżenia Niemców o miejscu inwazji, prace te musiały zostać podjęte na całym europejskim wybrzeżu. Sfotografowano również teren śródlądowy, mosty, stanowiska wojsk i budynki, w wielu przypadkach z kilku perspektyw, aby dać aliantom jak najwięcej informacji. Jednostki Oddziałów Pilotujących Operacji Połączonych (Combined Operations Pilotage Parties) we współpracy z ruchem oporu przygotowywały mapy nabrzeży i głębokości akwenów portowych¹⁰. Jako pierwsze powstawały małoskalowe mapy przeglądowo-operacyjne, które jak i pozostałe podlegały wielo aktualizacjom. Jedną z nich, np. arkusz *Sheet 3* mapy *12 AG Outline maps 1:500 000*, wykonana była przez amerykańską Sekcję Inżynierską 12 Grupy

⁹ G. Hay, *The Battle of Vimy Ridge: Resources at Library and Archives Canada*, blog na WWW Library and Archives Canada, <https://thediscoverblog.com/2017/04/06/the-battle-of-vimy-ridge-preparations/> (dostęp 16.10.2021)

¹⁰ Wikipedia wersja anglojęzyczna, strony: https://en.wikipedia.org/wiki/Operation_Overlord (dostęp 16.10.2021); https://en.wikipedia.org/wiki/Normandy_landings (dostęp 16.10.2021)



Ryc. 3. Fragment oficjalnej mapy *Pozycji na godzinę 24:00, w dniu 6 czerwca 1944 r.*: (a) fragment mapy, (b) legenda, (c) dane o aktualizacji, (d) odwzorowanie i reprodukcja (ze zbiorów U.S. Twelfth Army Group – Library of Congress, Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (June 6, 1944), [https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_\(military_term\)#/media/File:D-Day5.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_(military_term)#/media/File:D-Day5.jpg) (dostęp 16.10.2021))



Ryc. 4. Fragmenty serii oficjalnych map sytuacji na froncie i ich objaśnienia: (a) *Pozycji na godzinę 24:00, w dniu 8 czerwca 1944 r.*, (b) *Pozycji na godzinę 24:00, w dniu 28 czerwca 1944 r.*, (c) *Pozycji na godzinę 12:00, w dniu 10 listopada 1944 r.* (ze zbiorów U.S. Twelfth Army Group – Library of Congress, Official U.S. 12th Army position map: (a) <https://www.loc.gov/item/2004629025/>, (b) <https://www.loc.gov/item/2004629061/>, (c) <https://www.loc.gov/item/2004630251/> (dostęp 9.06.2022))

Armii w 1944 r. na podstawie mapy 1:500 000 *Air Maps*, aktualizowanej na podstawie *Communications Maps* z 1943 r. i raportowana w marcu 1944 r., pt. *Situation 24:00 hrs, 6 June 1944, HQ. FUSAG*¹¹, czyli pozycje alianckie 12 Grupy Armii¹² na godzinę 24:00, w dniu 6 czerwca 1944 r. (ryc. 3c). Pokazywała obszary planowanego desantu i operacji lądowania jednostek wojsk amerykańskich, brytyjskich oraz rozmieszczenie sił niemieckich (ryc. 3b)¹³. Mogła posłużyć przy ostatecznym uzgadnianiu terminu inwazji przez generała Eisenhowera z innymi współdowodzącymi.

Analogiczne mapy były przygotowywane dla dowództwa aliantów w każdym dniu prowadzonej na tym froncie walki, np. 8 czerwca na mapie była oznaczona linia zasięgu bombardowania – „bombline”, 28 czerwca zaznaczona linia frontu jeszcze na obszarze Normandii oraz z dnia 10 XI 1944 r. już na obszarze wschodniej Francji, Belgii, Holandii (ryc. 4a, b) i ich objaśnienia w legendach. Mapy z 8 i 28 czerwca wykonano w skali 1:500 000. Natomiast na mapie z 10 listopada 1944 r., którą także wykonała amerykańska Sekcja Inżynierska w tym samym stożkowym odwzorowaniu dla 12 Grupy Armii *12th Army Group outline maps 1:1 000 000*¹⁴. W legendzie zmieniono oznaczenie linii zasięgu bombardowania frontu – „front line” (ryc. 4b, c)¹⁵.

Mapy te, bez większych niż podane zmian w legendzie, towarzyszyły tekstom kodowanym nazwą „G-3 Report” zawierającym szczegółowe informacje na temat pozycji oddziałów własnych i wroga, poczynając od 4 marca 1944 r. do 26 lipca 1945 roku¹⁶.

2.3. Objasnienia na wybranych arkuszach serii *GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint*

Planując szczegóły Operacji Overlord równocześnie przygotowano serie map szczegółowych drukowanych w różnych skalach, m.in. w skali 1:12 500, prezentujących północne wybrzeża Francji arkusze w serii *GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint* (edycja z nadrukiem stanowisk obrony) opracowywane i wydawane przez brytyjską Sekcję Geograficzną Sztabu Generalnego (General Staff. Geographical Section). Obejmowały one znaczną część

¹¹ Rozwinięcie skrótu HQ. FUSAG: Headquarters. First United States Army Group.

¹² W oryginale: 12th United States Army Group.

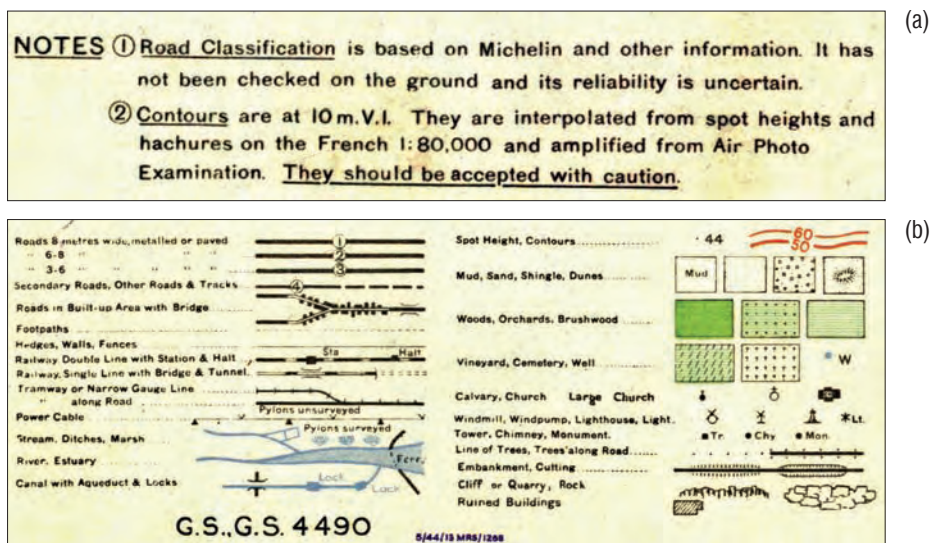
¹³ Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (June 6, 1944), [https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_\(military_term\)#/media/File:D-Day5.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_(military_term)#/media/File:D-Day5.jpg) (dostęp 16.10.2021).

¹⁴ Skale tej oficjalnej serii map o sytuacji zachodniego frontu zmieniano kilka razy od sierpnia 1944 r., jednak od 8 września do lutego 1945 r. jej skala 1:1 000 000 pozostawała bez zmiany.

¹⁵ Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (June. 28, 1944) <https://www.loc.gov/item/2004629061/> oraz Official U.S. 12th Army position map at 12:00 on D-Day (November. 10, 1944) <https://www.loc.gov/item/2004630251/> (dostęp 9.06.2022).

¹⁶ Według informacji zawartych w opisach do reprodukcji map przechowywanych w Library of Congress: <https://www.loc.gov/resource/g5701sm.gct00021/?st=gallery> (dostęp 16.10.2021)

wybrzeża Normandii od Cherbourga do Hawru, z rozrzuconymi pojedynczymi arkuszami, np. Dieppe. Arkusze serii zostały opracowane na podstawie wojskowych fotografii lotniczych, ale nazwy miejscowości, numery dróg i pozio-
mice zostały oparte na przedwojennych mapach Francji. Informacje te umiesz-
czono na każdym arkuszu mapy, co uwiarygodniało jej treść (ryc. 5).

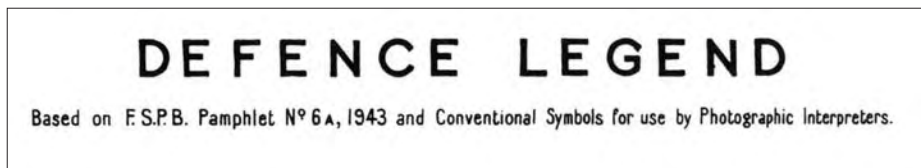


Ryc. 5. Fragment informacji na arkuszu mapy w serii GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint: (a) nota umieszczona na prawym marginesie oraz (b) legenda do treści topograficznej umieszczona pod mapą (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

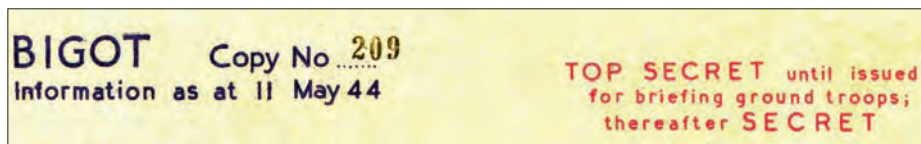
Zastosowane odwzorowanie kartograficzne było pierwotnie oparte na południku Paryża. Nadruk informacji o systemie stanowisk obrony nieprzyjaciela pochodzi z różnych źródeł wywiadowczych, w tym fotografii z samolotów lub statków, agentów SOE lub SBS oraz francuskiego ruchu oporu. Złożona symbolika urządzeń obronnych została objaśniona w oddzielnej legendzie znaków wojskowych (*Defence Legend*) nadrukowanej na verso mapy.

Mapy zostały wyprodukowane przez 13 MRS (Oddział Reprodukacji Map), który był bezpośrednio podległy pod Dowództwo Alianckich Sił Ekspedycyjnych SHAEF (Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force). Każdy arkusz przeszedł przez pięć do dziesięciu edycji, przy czym ostatni wykonano pod koniec maja 1944 roku. Oryginalnie mapy były klasyfikowane jako „Top Secret” pod kryptonimem „BIGOT”¹⁷, który odnosił się do tajnych dokumentów zawierających proponowaną lokalizację operacji Neptun oraz obok nadruk

¹⁷ Wyjaśnienie hasła „BIGOT” w PDF: <http://www.90thdivisionassoc.org/History/UnitHistories/PDF/Neptune/Background%20on%20Bigot.pdf>, (dostęp 16.10.2021)



Ryc. 6. Tytuł objaśnień dotyczących danych militarno-wywiadowczych umieszczanych na każdym arkuszu drukowanej mapy serii *GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint* (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)



Ryc. 7. Informacje o kwalifikacji arkusza mapy serii *GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint* (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

o najwyższym stopniu tajności mapy, aż do użycia jej przez oddział, później już tylko kwalifikacja na poziomie tajne (ryc. 7). W okresie działań wojennych wydrukowano tylko kilkaset kopii każdej z tych map¹⁸.

Aby uzmysłowić wygląd i zakres tematyczny znaków wojskowych i powiązanie ich z treścią militarną mapy, niżej podano jako przykład fragment arkusza *Ouistreham, Sheet no 86 mapy GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint* (ryc. 8).

Według zestawionych na rycinie 8, opracowanych w 1943 r. znaków umownych (ryc. 6), fragment mapy pokazuje niemiecki obszar obronny składający się z otaczających umocnienia pól minowych, wewnątrz których kolejną przeszkodę stanowią zasieki z drutu, poza którymi ustawiono stanowiska piechoty uzbrojone w kaemy i moździerze oraz stanowiska broni artyleryjskiej ukryte w betonowych wieżach lub bunkrach. Strzałki pokazują możliwy kierunek ognia, a łamana linia to linia komunikacyjna między stanowiskami.

Pięć arkuszy z w serii *GSGS 4490 Series – France 1:12 500 Defence Overprint*, które były reprodukowane przez brytyjską agencję rządową Replication Branch DGIA (Defence Geographic and Imagery Intelligence Agency) w 2004 r., w sześćdziesiątą rocznicę inwazji w Normandii, w serii *GSGS 5922*; w artykule posłużyły do porównania treści militarnej i objaśnień umownych znaków wojskowych z arkuszami mapy *Italy 1:25 000* drukowanymi przez 12 Kompanię Geograficzną.

¹⁸ Reprodukce arkuszy map wykonane przez DGIA, Ministry of Defence, United Kingdom, 2004, przywołała autorka z Anglii w 2004 r.



(a)

Mobile How					(C O)
	Up to 120mm	120 - 175mm	Over 175mm		
AA Gun					(M B)
	less than 50mm	50 - 75mm	Over 75mm		

(b1)

Infantry Weapon (unspecified)				
	<u>Lt.</u>	<u>Med.</u>	<u>In open position</u>	<u>In turret or concrete</u>
M.G.				
Mortar				
	Up to 80mm	80 - 120mm		

(b2)

Communication trench	
----------------------	--

(b3)

Wire	X X X X X X X X
------	-----------------

(b4)

5. Minefields

Mines	
Minefield	

(b5)

Ryc. 8. Fragment arkusza *Ouistreham*, Sheet no 86 mapy GSGS 4490 Series – France 1:12 500 *Defence Overprint*: (a) fragment treści militarnej na południe od miasta Ouistreham (Normandia) oraz (b1–5) pięć fragmentów legendy zawierających odpowiednie do wycinka mapy objaśnienia (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

3. Objasnienia na mapach militarno-wywiadowczych opracowanych przy udziale 12 Kompanii Geograficznej II Korpusu Polskiego na potrzeby działań frontowych na Półwyspie Apenińskim

3.1. Struktura organizacyjna i prace 12 Kompanii Geograficznej

12 Kompania Geograficzna sformowana została w pierwszym kwartale 1943 r., w Iraku jako zmotoryzowany pododdział Służby Geograficznej Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. Przeznaczona była do wykonywania polowych prac pomiarowych (geodezyjnych) oraz prac kartograficznych, fotograficznych i reprodukcyjnych. Była jednostką zorganizowaną w oparciu o etaty brytyjskiej kompanii geograficznej, zaś kadre jednostki stanowili oficerowie Wojskowego Instytutu Geograficznego¹⁹.

W 1944 r., na początku działań we Włoszech Służba Geograficzna liczyła 138 żołnierzy, w tym 15 oficerów, 123 podoficerów i szeregowców²⁰. Służbie podlegała 12 Kompania Geograficzna. W skład Kompanii dowodzonej przez mjr. Karola Zielińskiego i mjr. Antoniego Piesowicza weszły dwa oddziały²¹ pomiarowe – pod dowództwem mjr. Bronisława Dzikiewicza i kpt. Stanisława Biesagi; oddział kartograficzny – pod dowództwem kpt. Mariana Hełm-Pirgo; dwa oddziały reprodukcyjne – pod dowództwem kpt. Kazimierza Libera i por. Mariana Osieпка oraz oddział fotograficzny – pod dowództwem kpt. Wiktora Nowakowskiego (chor. Stefana Setkowicza), a także introligatornia i oddział gospodarczy. Kompania współpracowała z podległym jak i ona Sztabowi Operacyjnemu II Korpusu oddziałem współpracy z lotnictwem dowodzonym przez kpt. Jerzego Tyborowskiego oraz z sekcją interpretacji zdjęć pod dowództwem kpt. Aleksandra Pogorzelskiego. Niebagatelne było znaczenie 313 Składnicy Map dowodzonej przez mjr. Franciszka Mrozińskiego, podległej Służbie Geograficznej dowodzonej przez mjr. Leonarda Szymkiewicza i mjr. Feliksa Kopczyńskiego²².

Oddziały Służby Geograficznej współpracowały nie tylko ze sztabem operacyjnym oraz z pułkami artylerii II Korpusu, ale również z jednostkami wojsk alianckich. Od nich otrzymywały mapy, zdjęcia lotnicze i wyniki obliczeń współrzędnych geodezyjnych. Materiały kartograficzne były głównie

¹⁹ Wikiwand, *12 Kompania Geograficzna*, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 18.10.2021)

²⁰ L. Szaniawska, op. cit. s. 112.

²¹ Plk Eugeniusz Sobczyński konsekwentnie oddziały 12 Kompanii Geograficznej nazywa plutonami, w E. Sobczyński, op. cit., s. 153, zaś B. Dzikiewicz, *Z teodolitem pod Monte Cassino*, Warszawa 1984 oraz B. Krassowski nazywają je oddziałami.

²² L. Szaniawska, op. cit., s. 113; w: B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., s. 30–34; także w E. Sobczyński, op. cit., s. 152–154.

uzyskiwane od brytyjskich 514, 516 i 518 Kompanii Geograficznych (Corps Field Survey), natomiast materiały pomiarów topograficznych od brytyjskiej 49 Kompanii Geograficznej Armii Południowoafrykańskiej lub 33 Baterii Topograficznej²³.

W skład każdego oddziału pomiarowego wchodziło 12 geodetów – razem 20 żołnierzy. Sprzęt geodezyjny każdego oddziału stanowiły 4 teodolity, taśma miernicza 100 m, 5 sygnałów przenośnych i 3 arytmometry. We Włoszech, w kwietniu 1944 r. jeden oddział pomiarowy został podporządkowany szefowi służby geograficznej brytyjskiej 8 Armii, gdzie nawiązano współdziałanie z dowódcą brytyjskiej 49 Kompanii Geograficznej (49 Survey Coy. S.A.E.C.).

Na przełomie kwietnia i maja 1944 r. oddziały pomiarowe 12 Kompanii Geograficznej w ramach przygotowań do ataku w rejonie Monte Cassino otrzymały pierwsze ważne zadanie. Przystąpiły do założenia na obszarze Monte Cassino – Monte Cairo sieci triangulacyjnej, czyli identyfikacji punktów osnowy geodezyjnej, sprawdzenie w terenie punktów triangulacyjnych, którymi były m.in. wieże kościołów. Efekt prac wykonanych przez 1 Oddział Pomiarowy pokazuje rycina 9²⁴. W legendzie uwzględniono dwa rodzaje stanowisk: z zamontowanymi instrumentami pomiarowymi oraz z wyznaczoną pozycją obliczoną geometrycznie metodą wcięcia wprzód.

Słupy zamontowane przez Oddział na szczytach dominujących w terenie wzniesień były często przesuwane z powodu niszczenia ich przez nieprzyjaciela, w związku z tym odbudowywano je lub zakładano nową osnowę geodezyjną, często pod ogniem wroga. Prace poszczególnych grup oddziału obejmowały także weryfikację katalogów współrzędnych punktów triangulacyjnych. W trakcie bitwy o Monte Cassino 1 Oddział Pomiarowy wykonywał pomiary na wysuniętych stanowiskach, pod ostrzałem artylerii niemieckiej i przekazywał współrzędne celów rozpoznanych na zdjęciach do dowództwa 2 Grupy Artylerii²⁵.

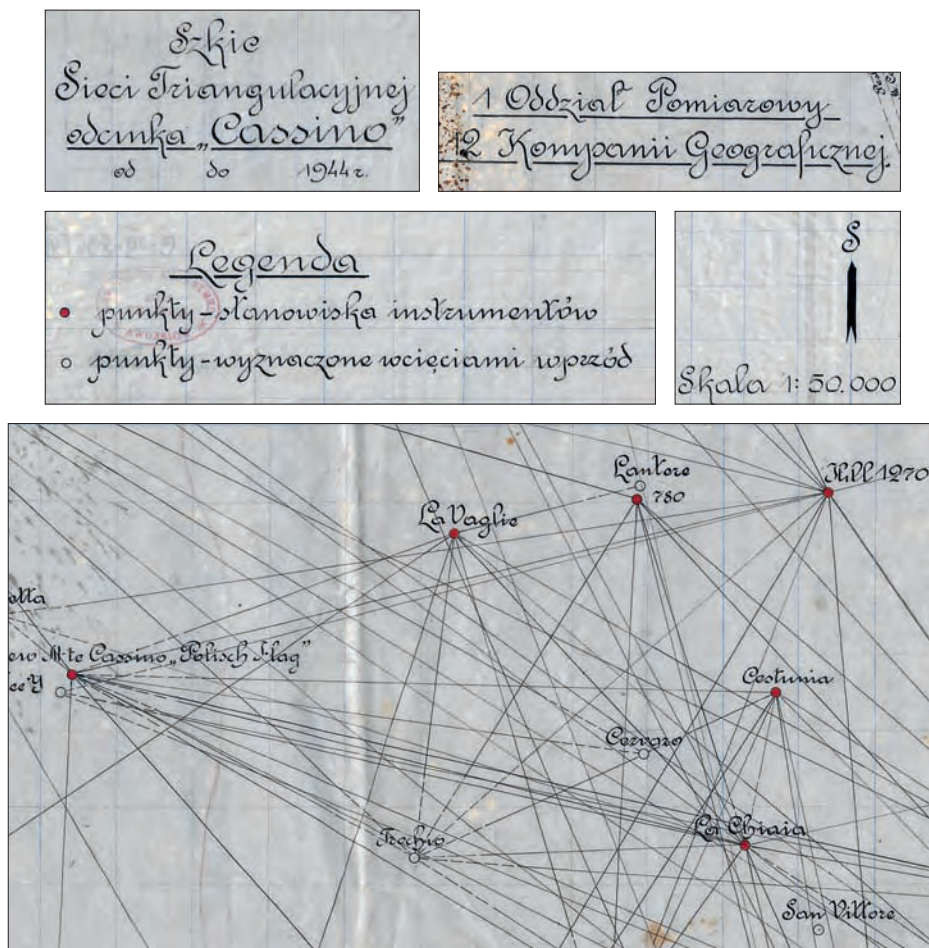
Oddział kartograficzny, którego dowódcą był kpt. Marian Hełm-Pirgo, rysował czystorysy aktualizowanych map, posiadał 31 etatów wojskowych – oficerów, podoficerów i szeregowców pełniących funkcje rysowników, kartografów i redaktorów oraz 5 kierowców²⁶. Do zadań oddziału należało przygotowywanie do reprodukcji map angielskich i włoskich, opracowywanie na podstawie zdjęć lotniczych i wywiadu terenowego aktualizacji obrazu topograficznego i rysowanie map oraz wykonanie modelu plastycznego terenu dla obszaru przewidywanych działań bojowych w okolicy Monte Cassino.

²³ L. Szaniawska, op. cit., s. 114.

²⁴ Obraz w MAPSTER: <http://igrek.amzp.pl/details.php?id=11778548> (dostęp, 21.10.2021). W zbiorach CBW przechowywany jest również *Szkic sieci triangulacyjnej odcinka „rzeka Senio – Bolo-nia”* wykonany przez 1 Oddział 12 Kompanii Geograficznej w skali 1:100 000 w kwietniu 1945 r.

²⁵ Wielokrotnie wspomina o tym B. Dzikiewicz (op. cit.).

²⁶ W stosunku do etatów przewidzianych przy organizowaniu Służby miała ona znaczny niedobór personelu i tak, w Oddziale Kartograficznym było tylko 26 żołnierzy, ibidem: s. 112.



Ryc. 9. Fragmenty Szkicu sieci triangulacyjnej odcinka Cassino [Monte Cairo, Monte Cassino, La Chiaia, Camino, Cannavinelle i Maio] założonego w 1944 r. (ze zbiorów Centralnej Biblioteki Wojskowej)

Jak pisze Bogusław Krassowski (według relacji Zbigniewa Chmielewskiego i Stefana Setkowicza), przy opracowaniu modelu plastycznego terenu brało udział wielu żołnierzy 12 Kompanii, m.in. ppor. Zdzisław Brunne²⁷. Tworząc go „usypiano wszystkie wzgórza i wąwozy. Wymodelowano domy, kładki, kapliczki, strumienie i drzewa. Zaznaczono wszystkie bunkry i rozpoznane stanowiska ogniowe, nawet pojedynczych strzelców niemieckich, unaczęśniając je w miarę

²⁷ Wikiwand, 12 Kompania Geograficzna, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 17.10.2021). Tamże: „Po zakończeniu bitwy ppor. Zdzisław Brunne i podchor. Bisiński wykonali szkice perspektywiczne rejonu Monte Cassino, które zostały wydrukowane przez 12 Kompanię Geograficzną i wydane w formie albumu pt. *Monte Cassino...*, op. cit., passim.



Ryc. 10. Walki II Korpusu Polskiego pod Monte Cassino. Oficerowie nad mapą plastyczną terenu. Zdjęcie: 11–18.05.1944 r., fot. Felicjan Maliniak (ze zbiorów Instytutu Polskiego i Muzeum im. gen. Sikorskiego w Londynie *Działania bojowe 2. Korpusu Polskiego we Włoszech [1944–1945]*, na: <http://acedu.pl/www1/patron/korpus/galeria2/pages2/08.htm> (dostęp 20.10.2021); także *Wikiwand*, 12 Kompania Geograficzna, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 18.10.2021))

zachodzących zmian. Wytyczono taśmami odminowane szlaki, którymi miały nacierać oddziały. Na tak przygotowanej mapie przeprowadzono ćwiczenia na wszystkich szczeblach [...] dowodzenia (ryc. 10)²⁸. W czasie tych ćwiczeń każda kompania, pluton i drużyna dokładnie zapoznawały się z terenem²⁹.

Oddział fotograficzny pod dowództwem chor. Stefana Setkowicza składający się z żołnierzy: 1 oficera, 7 fotografów, 5 retuszerów i kierowców, fotografował na szklanych kliszach zaktualizowane mapy do celów kartografii, wykonywał niebieskodruki, wzorce do rysowania czystorysów oraz sporządzał matryce do druku map. Wykonane pozytywy do dalszej obróbki przekazywał oddziałom reprodukcyjnym, w których skład wchodziło 36 żołnierzy, w tym specjaliści poligrafowie. Oddziały te posiadały na wyposażeniu maszyny drukarskie – offsety do druku map w skali 1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000 o wydajności około 1500 arkuszy jednokolorowych i dwukolorowych map na godzinę. Urządzenia zamontowane były na samochodach ciężarowych Leyland. Oddziały otrzymywały do druku także pozytywy od Brytyjskiej Służby Geograficznej³⁰.

²⁸ *Działania bojowe 2. Korpusu Polskiego we Włoszech [1944–1945]*, <http://acedu.pl/www1/patron/korpus/galeria2/pages2/08.htm> (dostęp 20.10.2021); a także *Wikiwand*, 12 Kompania Geograficzna, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 18.10.2021).

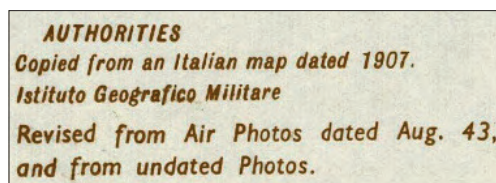
²⁹ B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., s. 32–33, 41.

³⁰ B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., s. 33.

12 Kompania Geograficzna działająca we Włoszech od kwietnia 1944 r. w czasie działań wojennych wykonywała mapy w skalach 1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000. Jej oddziały pomiarowe aktualizowały na podstawie zdjęć lotniczych mapy terenów sięgających na odległość 100 km za linię frontu. W styczniu 1945 r. 1 Oddział Pomiarowy przystąpił do aktualizacji map terenów położonych nad granicą szwajcarską. W kwietniu 1945 r. 2 Oddział Pomiarowy wykonał ostatnie prace polowe w czasie działań wojennych. Od maja 1945 cała 12 Kompania została przegrupowana w Austrii, drukowała na trzy zmiany, dniem i nocą, mapy terenów Jugosławii. We wrześniu 1946 r. Kompania zdała cały sprzęt i uzbrojenie, została skierowana do Neapolu, wyokrętowana w Glasgow, przeniesiona na przedmieścia Liverpoolu i tam w listopadzie rozformowana.

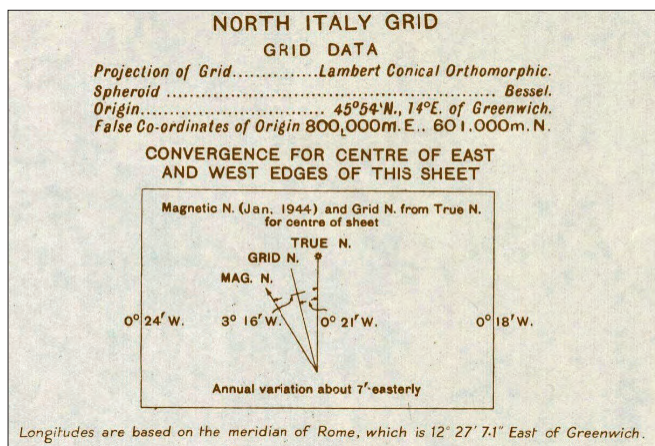
3.2. Objasnienia treści topograficznej tworzącej podkład mapy militarno-wywiadowczej *Italy 1:25 000*

Wyżej wspomniano, że przygotowania do inwazji w Normandii rozpoczęto już na początku 1943 r. oraz że aby uniknąć ostrzeżenia Niemców o miejscu inwazji, prace te musiały zostać podjęte na całym europejskim wybrzeżu. Właśnie w 1943 r., o czym świadczy arkusz *Ankona, Sheet 118 IV N.W.* mapy *Italy 1:25 000* (ryc. 11), wykonywano zdjęcia lotnicze obszaru Włoch oraz przedrukowywano mapy włoskich służb geograficznych (Istituto Geografico Militare).



Ryc. 11. Fragment informacji o autorstwie arkusza *Ankona, Sheet 118 IV N.W.* Jako podkład topograficzny została użyta mapa z 1907 r.! Aktualizacji dokonano z niedatowanych i datowanych na sierpień 1943 r. zdjęć lotniczych (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Aby alianckie siły zbrojne mogły sprawnie posługiwać się mapami, konieczne było dokonanie wielu zmian i poprawek – aktualizacji treści ale przede wszystkim należało objaśnić i dostosować do potrzeb dowodzących oficerów dane matematyczne mapy, w tym odwzorowanie, przeliczenie południka zerowego z rzymskiego na Greenwich, podanie odchylenia igły magnetycznej oraz oznaczenie podziałki liniowej również w jardach (ryc. 12).



Ryc. 12. Fragment informacji o odwzorowaniu oraz odchyleniu igły magnetycznej na arkuszu *Ankona, Sheet 118 IV N.W.* (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Zmieniono i ujednolicono oznaczenia obiektów topograficznych drukowanych w podkładzie każdego arkusza wojennego wydania mapy oraz ich objaśnienia. W artykule pokazano to na przykładzie arkusza *Ankona, Sheet 118 IV N.* (ryc. 13).

W prezentowanej legendzie objaśniono kolejno sygnatury oznaczające trzy rodzaje linii kolejowych, linie tramwajowe, koleje linowe, trzy kategorie dróg kołowych, drogi dla mułów i ścieżki, stacje telegraficzne, granice administracyjne, kanały, bagna i podmokłości, latarnie morskie, kościoły, kopalnie, fabryki, stacje transformatorów, linie przesyłowe wysokiego napięcia, punkty triangulacyjne, wysokości podane w metrach, klify, nachylenia dróg w stopniach, wolno stojące ogrodzenia, cztery kategorie pokrycia roślinnego – winnice, lasy, sady, rozproszone drzewa, a kończą poziomicę rysowane co 25 metrów.

Dopiero tak przygotowane i systematycznie aktualizowane arkusze mapy *Italy 1:25 000* mogły być stosowane jako podkłady topograficzne do nanoszenia treści militarno-wywiadowczej niezbędnej do planowania i prowadzenia nowoczesnych działań wojennych.

3.3. Objaśnienia treści militarno-wywiadowczych mapy *Italy 1:25 000* z obszaru Monte Cassino i innych

Najdogodniejszą linią komunikacyjną z południa Włoch do Rzymu była droga, zwana Via Casilina, biegnąca u podnóża masywu górskiego Monte Cassino. Na tym obszarze obrona niemiecka była szczególnie mocno posadowiona, ale zdobycie umocnień wroga było konieczne. Odbывało się ono w czterech

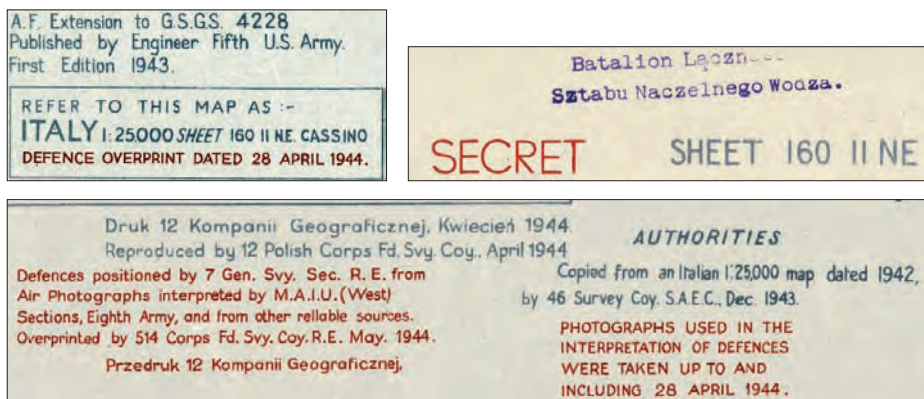
(Geographical Section. General Staff) *GSGS 4228, Italy 1:25 000*. Materiały te przeszły długą drogę opracowywania rozpoczętą od aktualizacji informacji topograficznej z mapy włoskiej 1:25 000 datowanej na 1942 r., skopiowanej przez brytyjską 46 Kompanię Geograficzną Armii Południowoafrykańskiej (46 Survey Company. S.A.E.C) w grudniu 1943 roku. Również w 1943 r. po raz pierwszy wydał mapę Oddział Inżynierski 5 Amerykańskiej Armii (Engineer Fifth United States Army), pt. *A.F. Extension to GSGS 4228 Italy 1:25 00031*. Następnie wykonywano zdjęcia lotnicze, które były interpretowane pod kątem ustalenia pozycji nieprzyjaciela przez oddziały brytyjskiej 8 Armii 28 kwietnia 1944 r. i przygotowane do druku danych wywiadowczych przez brytyjską 514 Kompanię Geograficzną (514 Corps Field Survey Company Royal Engineers) w maju 1944 roku. Ich ponownego przedruku dokonała 12 Kompania Geograficzna prawdopodobnie tuż przed włączeniem II Korpusu Polskiego do działań na froncie 11 maja 1944 roku. To dość skomplikowane współautorstwo, pokazane na rycinie 14, świadczy o ostatecznym przeznaczeniu prezentowanego arkusza dla Batalionu Łączności Sztabu Naczelnego Wodza.

Materiały kartograficzne do *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.* miały podobną proveniencję, ale z pewnymi różnicami. Mianowicie: pierwotny podkład topograficzny pochodził z mapy włoskiej 1:25 000 datowanej na rok 1942, następnie aktualizowanej przez brytyjską 46 Kompanię Geograficzną Armii Południowoafrykańskiej (46 Survey Coy. S.A.E.C). w styczniu 1944 r.; pierwsze amerykańskie wydanie pt. *A.F. Extension to GSGS 4228 Italy 1:25 000* nastąpiło w 1944 r. 12 Kompania Geograficzna wydrukowała arkusze w kwietniu 1944 r. Pozycje obronne nieprzyjaciela opracowała brytyjska kompania 514 Corps Fd. Svy. Coy. R.E. z aktualizacją na 2 maja 1944 r., na podstawie zdjęć lotniczych wykonanych do 28 kwietnia. Ponownego przedruku dokonała 12 Kompania Geograficzna, podobnie jak arkusza *Cassino, Sheet II N.E.*, prawdopodobnie tuż przed włączeniem II Korpusu Polskiego do działań na froncie 11 maja 1944 roku. Świadczy o tym analogiczna pieczęć na górnym marginesie (ryc. 15).

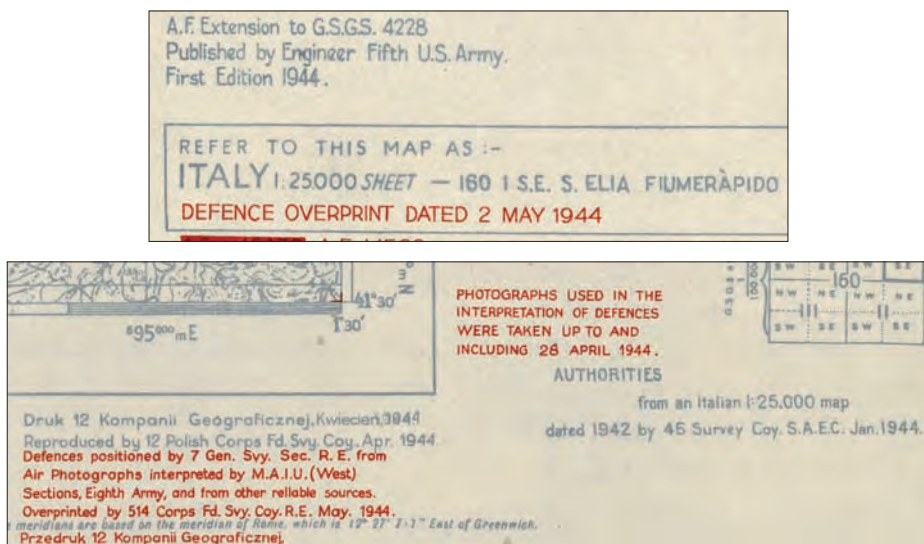
Oczywiście z taką trudnością pozyskana mapa nie mogła dostać się w niepowołane ręce, dlatego uzyskała kwalifikację utajnienia. Treść mapy była utajniona, ale dla alianckich dowódców musiała być bezwzględnie zrozumiała. A jak widać na przykładach pokazanych na rycinie 16, bez specjalnego zestawu drobiazgowych objaśnień nie była czytelna³².

³¹ Pełna nazwa serii: *GSGS 4228 (AFHQ Extension) Italy 1:25,000 scale*, (Allied Forces Headquarters Extension, AFHQ) czyli seria rozszerzona przez Główne Dowództwo Sił Zbrojnych, według *Battlefield Historian*: https://www.battlefieldhistorian.com/15gsgs_4228_1_25000_italy.asp (dostęp 17.10.2021)

³² Kształt umownych znaków wojskowych pokazujących stanowiska obronne wroga, a szczególnie ich zastosowanie na mapach drukowanych przez 12 Kompanię we Włoszech (ryc. 16 i 17) i prawie w tym samym czasie na mapach sporządzanych na potrzeby frontu w Normandii (ryc. 8) nie jest



Ryc. 14. Zapis na arkuszu *Cassino, Sheet II N.E.* informacji o jednostkach współtworzących treść opublikowanej mapy oraz kwalifikacja egzemplarza (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)



Ryc. 15. Zapis na arkuszu *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.* informacji o jednostkach współtworzących treść opublikowanej mapy oraz kwalifikacja egzemplarza (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Dlatego na verso arkuszy map nadrukowano dwujęzyczne polskie i angielskie objaśnienia umownych znaków wojskowych (ryc. 17). W tablicy tytułowanej po angielsku *Military conventional signs used by A.A.P.I.U. in the annotation of defences from air photographs* i z polskim tłumaczeniem

identyczny. Np. inaczej oznaczono pola minowe i rzędy min (porównaj także ryc. 18 i 19), stanowiska dział i moździerzy, ich moc rażenia itp.

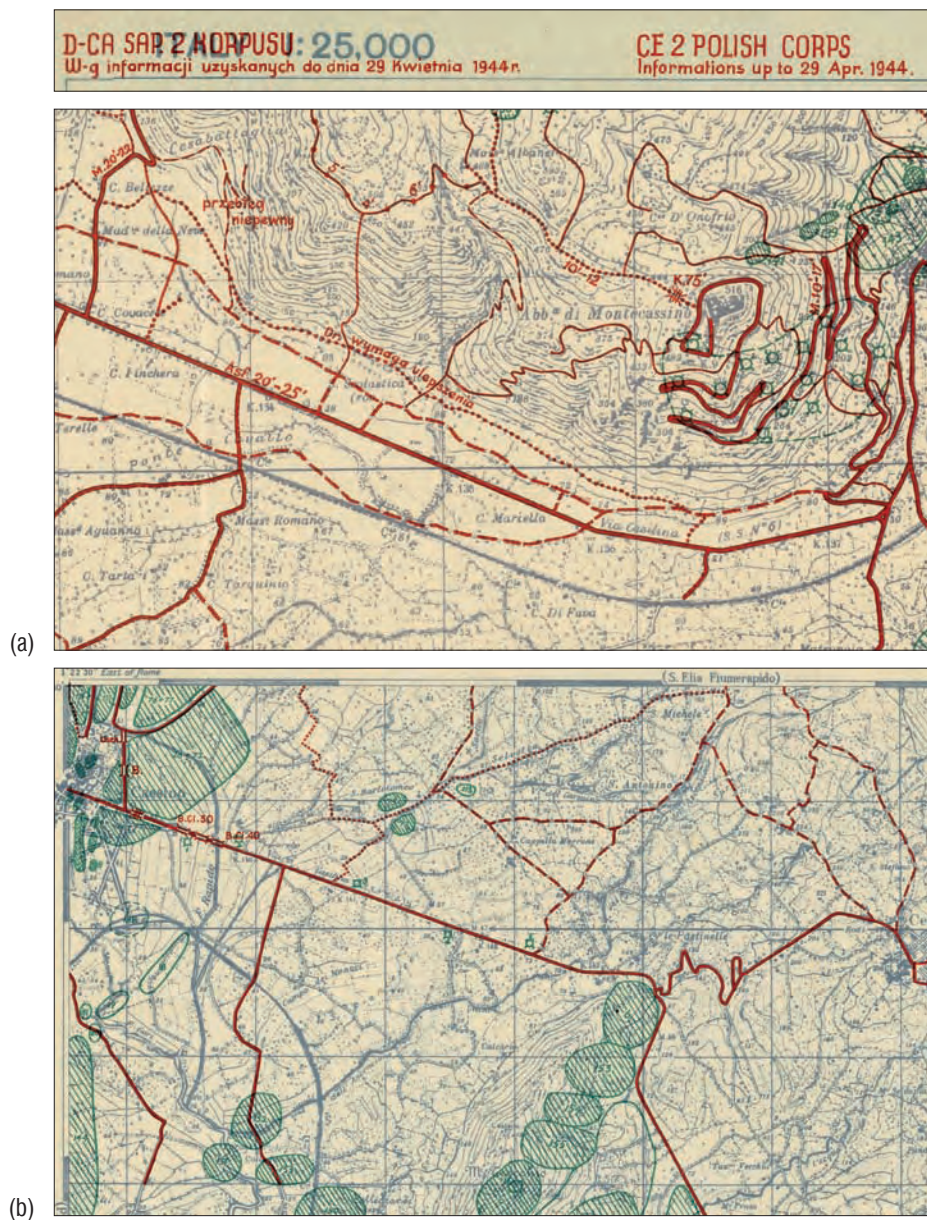
umieszczono objaśnienia w rozpisanych działach: artyleria; inne stanowiska obronne; przeszkody; składy; budynki, obozy itp.; linie telefon[iczne] i komunikacyjne, urządzenia radiowe; różne oraz skróty [słów]. W anglojęzycznej wersji tytułu tablicy zapisano, że zawiera ona znaki odnoszące się do obiektów obronnych (defences). Należy dodać, że arkusze te pokazywały tereny frontu i najbliższego zaplecza wroga, dlatego tylko na verso arkuszy z taką zawartością były umieszczone objaśnienia.

530

UMÓWIONE ZNAKI WOJSKOWE
UŻYWANE PRZY OPISYWANIU ZDJĘĆ
LOTNICZYCH I PRZY NADRUKACH MAP

A.A.Gun Position Heavy <i>Stanowiska art. plot. ciężkiej</i>	(with No. of guns) (ilość dział)	 4
A.A.Gun Position Light <i>Stanowiska art. plot. lekkiej</i>	" "	 2
D.P. Position AA/CD <i>Stanowiska działo podw. użyciu (plot./obr. wybrz.)</i>	" "	 4
D.P. Position HAA/ATk. <i>Stanowiska działo podw. użyciu (plot. ciężka/ppanc)</i>	" "	 2
D.P. Position LAA/ATk. <i>Stanowiska działo podw. użyciu (plot. lekka/ppanc)</i>	" "	 2
A/Tk.Gun Position (hollow on photos, solid on overprint) <i>Stanowiska działo ppanc (na zdjęc. lotn. puste, na nadrukach pełne)</i>		
M.G. Position <i>Stanowiska K.M.</i>		
Inf. Sec. Posn. (containing M.G. &/or A/Tk. Gun) <i>Stanowiska drużyny piech (z K.M. i/albo działem ppanc)</i>		
Mortar Position (with No.) <i>Stanowiska moździerzy (ilość)</i>		• M 3
W. Ps. Fire trenches or Breastworks <i>Stanowiska ogniowe, rowy strzeleckie lub przedpersia</i>		
Communication trenches <i>Rowy dobiegowe</i>		
Slit trenches <i>Rowy przeciwołamkowe</i>		
Pillbox <i>Schron bojowy</i>		
Wall <i>Mur (obwałowanie)</i>		
Mines (with No. of rows) <i>Miny (ilość rzędów)</i>		
Blown Bridge <i>Most wysadzony</i>		
Bridge prepared for Demolition <i>Most przygotowany do zniszczenia</i>		

Ryc. 17. Zestaw objaśnień umownych znaków wojskowych wybranych z tablicy, umożliwiających odczytanie militarnej treści arkuszy *Cassino, Sheet II N.E.* oraz *S. Elia Fiumerapido, Sheet 160 I S.E.*, zamieszczonych na rycinie 16 (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)



Ryc. 18. Fragmenty arkuszy (a) Cassino, Sheet II N.E. oraz (b) Pignataro Interamna, Sheet 160 II N.W. z naniesionym oznaczeniem różnych rodzajów dróg oraz pól minowych (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

uwiarygodnił rzetelność danych pozyskanych do dnia 29 kwietnia 1944 roku (ryc. 18).

Na obu tych arkuszach i innych, np. *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.* na recto mapy umieszczono objaśnienia anglo- i polskojęzyczne z analogiczną treścią militarną. Zawierały one kilkakrotnie mniej wyróżnień i zapewne dlatego mieściły się na treści mapy, w lewym dolnym rogu, poza terenem objętym oznaczeniami. Bardzo nietypowe, chociaż po zapoznaniu się z nimi wydają się w górskim terenie oczywiste, wyróżnienia określające przejezdność dróg, takie jak droga dla łażików, dla mułów, leje, jary czy mosty – na mapie i w legendzie zostały oznaczone kolorem czerwonym. Natomiast „nieprzejezdność” została oznaczona kolorem zielonym i wymieniono w tej grupie takie przeszkody, jak pola minowe z podziałem na niepotwierdzone, nieoznaczone i oznaczone, miny pojedyncze oraz pola minowe własne – czyli założone przez alianckich saperów (ryc. 19).



Ryc. 19. Polskojęzyczne objaśnienia na arkuszu *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.*, umieszczone w lewym górnym rogu mapy. Wyróżniono kolorem czerwonym drogi, a zielonym pola minowe (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Jak pisze historyk wojskowości Henryk Stańczyk, w trakcie zdobywania Monte Cassino „w kwietniu trwały przegrupowywania i przygotowania do bitwy. Ładunki na pierwszą linię frontu dostarczano przy pomocy mułów, gdyż



Ryc. 20. Fragmenty arkusza *Búdrío*, Sheet 88 IV S.W.: (a) z naniesioną siatką artyleryjską, (b) źródła aktualizacji danych o współrzędnych geodezyjnych (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

samochody u stóp masywu stawały się nieprzydatne. Polski korpus otrzymał od 8 Armii pięć kompanii juczych, razem ponad tysiąc mułów. Mulnikami byli ochotnicy z Cypru³³. Mapy militarno-wywiadowcze pokazujące dostępność terenu były, jak potwierdza cytat, bardzo ważne, gdyż dobór odpowiednich środków umożliwiał sprawniejszy transport, np. sukcesywne zaopatrywanie w amunicję stanowisk ogniowych.

W serii *GSGS No. 4228 Italy 1:25 000* wydawano mapy o jeszcze innej, równie ważnej treści wspomagającej działania bojowe, a mianowicie arkusze zawierające narysowaną siatkę przeznaczoną do prowadzenia ognia przez artylerię.

W okresie, w którym jednostki II Korpusu wypoczywały (np. od sierpnia 1944 r.), oddziały pomiarowe na podstawie zdjęć lotniczych terenów środkowo-wschodnich Włoch (sięgających na odległość 100 km za linię frontu)

³³ H. Stańczyk, *Działania bojowe II Korpusu Polskiego we Włoszech w latach 1944–1945*, „II Korpus Polski w kampanii włoskiej i losy jego żołnierzy po wojnie”, 2008, s. 9.; także H. Stańczyk, *Działania 2 Korpusu Polskiego w górach*, „Działania militarne w górach”, 1996, s. 78.

nanosiły na mapy siatki kilometrowe, określały współrzędne punktów i azymuty. Umożliwiło to wykonanie arkuszy mapy GSGS No. 4228 *Italy 1:25 000* z naniesioną siatką dla artylerii, np. arkusza w okolicach Bolonii *Lugo Sheet 88 II S.E.* oraz arkusza *Búdrío, Sheet 88 IV S.W.*, co pokazuje rycina 20. Pierwszy z nich otrzymał napis „Przedruk i nadruk 12 Kompanii Geograficznej, Marzec 1945”, drugi „Przedruk i nadruk 12 Kompanii Geograficznej, Kwiecień 1945”.

Przechowywany w zbiorach Biblioteki Narodowej egzemplarz arkusza *Búdrío, Sheet 88 IV S.W.* jest kolejnym przykładem złożoności gromadzenia danych topograficznych i militarnych oraz świadectwem współpracy wielu służb. Pierwszym etapem, również i w tym przypadku, było pozyskanie arkuszy mapy szczegółowej wydanej przed wojną przez włoskie służby geograficzne Istituto Geografico Militare (jako pierwotny podkład topograficzny została użyta mapa z 1911 r.). W sierpniu 1944 r. uaktualniono treść mapy na podstawie wcześniej wykonanych zdjęć lotniczych, zaś w grudniu 1944 r. brytyjski oddział pomiarowy 518 Corps Field Survey Company. R.E. wydał jej pierwszą edycję. Prezentowana na rycinie „ściśle tajna”, przeznaczona dla dowództwa Artylerii II Korpusu druga edycja była przedrukowana z nadrukiem w czerwonym kolorze przez 12 Kompanię Geograficzną w kwietniu 1945 r., z niewielkimi korektami wykonanymi w międzyczasie przez 7 Gen. Field Survey Section R.E. w lutym 1945 roku. Całość dokumentu jest sygnowana przez brytyjskie Ministerstwo Wojny (War Office) i jego agendę – Sekcję Geograficzną Sztabu Generalnego (Geographical Section. General Staff). W artykule omawiam proveniencje tego arkusza, by m.in. pokazać, że również w rok po walce na Monte Cassino, współpraca między jednostkami alianckimi była podobnie zorganizowana.

3.4. Objaśnienia treści militarno-wywiadowczej i topograficznej na mapach w skali 1:50 000 drukowanych przez 12 Kompanię Geograficzną

Jeszcze w 1944 r. (w przypadku pokazanej na rycinie 21 w październiku) 12 Kompania Geograficzna równolegle do map w skali 1:25 000 drukowała mapy w skali 1:50 000, np. *Italy 1:50 000. Alfonsine, Sheet 89–IV.*, obejmujące obszary między Modeną, Bolonią, a Rawenną. Takich arkuszy przy współpracy 12 Kompanii Geograficznej wydano nie mniej niż 105³⁴. Arkusz *Alfonsine 89–IV* pokazywał drogi i ich przejezdność, na co wskazują objaśnienia w legendzie (ryc. 21). Objaśnione znaki informują o rodzaju nawierzchni i szerokości dróg, jak podaje nota umieszczona na prawym marginesie mapy, na podstawie aktualizacji map komunikacyjnych Włoch w skali 1:200 000 wydawanych przez Włoski Klub Turystyczny. Objaśnienia wskazują, że są także pokazane przeszkody na samych drogach oraz kierunek i możliwości ich ominięcia stwierdzone na podstawie pomiarów wykonanych pod kierunkiem amerykańskich

³⁴ B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., [uzupełnienia L. Szaniawska], s. 36–37.

Provisional G.S.G.S. 4229.
First Edition (AMS 1) 1943.
Second Edition (AMS 2) 1944.
Prepared under the direction of the
Chief of Engineers, U. S. Army, by the
Army Map Service (SO), U. S. Army, 1943.
Aerial revision by Army Map Service (AM),
U. S. Army, Washington, D. C., 1944.

REFER TO THIS MAP AS:-
ITALY 1:50,000 Sheet 89 - IV ALFONSINE

(a)

(b)

ARMY MAP SERVICE, U. S. ARMY, WASHINGTON, D. C. 131176
1944
Druk 12 Kompanii Geograficznej, Październik 1944.
Reproduced by 12 Polish Corps Fd. Svy. Coy, Oct. 1944.
Nadruk 12 Kompanii Geograficznej, Październik 1944
na podstawie danych, otrzymanych z D-twa 8 Armii.

ZNANKI UMOWIONE	
Przeszkoda ppanc.	
Prawdopodobna przeszkoda ppanc. potrzebne rozpoznanie	
→ Przejścia w przeszkodach	
? Prawdopodobne przejścia w przeszkodach	
	DROGI
	SZEROKOŚĆ NAWIERZCHNIA
	① Ponad 6 m. Tm. Asfalt
	② 540-600 m Wbm. Bruk
	③ 420-540 m.
	④ 3-420 m. Met. Bita
	⑤ poniżej 3 m. samochodowa
	 Droga dla Włys-a
	 Trakt muli

(c)

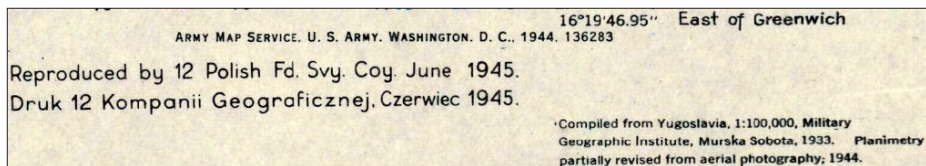
(d)



Ryc. 21. Fragmenty arkusza *Alfonsine*, Sheet 89-IV: (a) proveniencja arkusza, (b) „Znaki umowne” zastosowane w treści militarno-wywiadowczej, (c) wycinek mapy z oznaczeniami rodzajów dróg i znajdujących się na nich przeszkód (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

dowódców oddziałów saperów jeszcze w 1943 r. Dane zostały zaktualizowane na podstawie zdjęć lotniczych amerykańskiego wojskowego serwisu kartograficznego (Army Map Service). Natomiast nadruk danych o przydatności dróg wykonany przez 12 Kompanię Geograficzną (na mapie także 12 Polish

Objaśnienia na mapach tematycznych na przykładzie map wojennych...



(a)

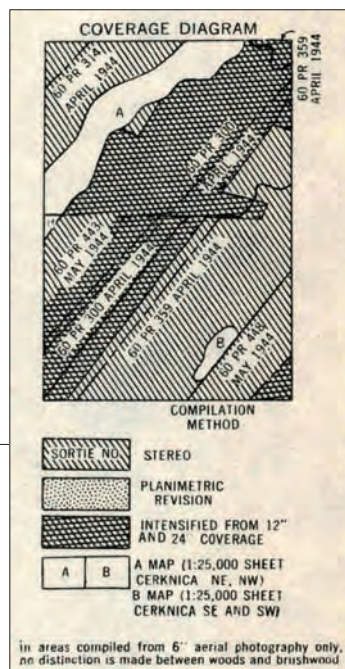


(b)



GLOSSARY	
Brdo, Br.	mountain
Dol.	valley
Dolina	valley
Dolnj., a.o. D.	lower
Gora	mountain
Gornj., a.o. G.	upper
Gozd	forest
Grad	city, town, fortress
Grič	rocky hill, hillock
Hrib	ridge, heights
Mali, a.o. M.	small
Novi, a.o. N.	new
Polje	field, plain
Spodnji, a.o. Sp.	lower
Stari, a.o. St.	old
Stena, Stenel.	cliff (s)
Sveti, a.o. Sv.	Saint
Vas	village
Veliki, a.o. V.	great
Vrh V.	top, summit, peak
Zgoraj, a.o. Zg.	upper

(c)



Ryc. 22. Fragmenty arkuszy mapy Yugoslavia 1:50 000: (a) proveniencja arkusza Murska Sobota, Sheet 6-II, (b) część arkusza Velika Račna, Sheet 26-I, (c) objaśnienia na marginesie arkusza Velika Račna (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Corps Fd. Svy. Coy) bazował na danych przekazanych przez dowództwo 8 Armii (ryc. 21a).

Jak wspomniano wyżej, w styczniu 1945 r. 1 Oddział Pomiarowy przystąpił do aktualizacji map terenów położonych nad granicą szwajcarską. Na tereny północno-wschodnie przeniesiono również inne oddziały 12 Kompanii Geograficznej. W kwietniu 1945 r. 2 Oddział Pomiarowy wykonał ostatnie prace polowe w czasie działań wojennych. W maju 1945 r. cała kompania została przegrupowana w Austrii, gdzie drukowała na trzy zmiany mapy terenów Jugosławii w skali 1:50 000. W ramach serii *Yugoslavia 1:50 000* wydawano aktualizowane arkusze mapy topograficznej uwzględniając treści specyficzne dla obszaru tego kraju. Charakterystyczne cechy mapy i umieszczonych na niej objaśnień pokazano na rycinie 22.

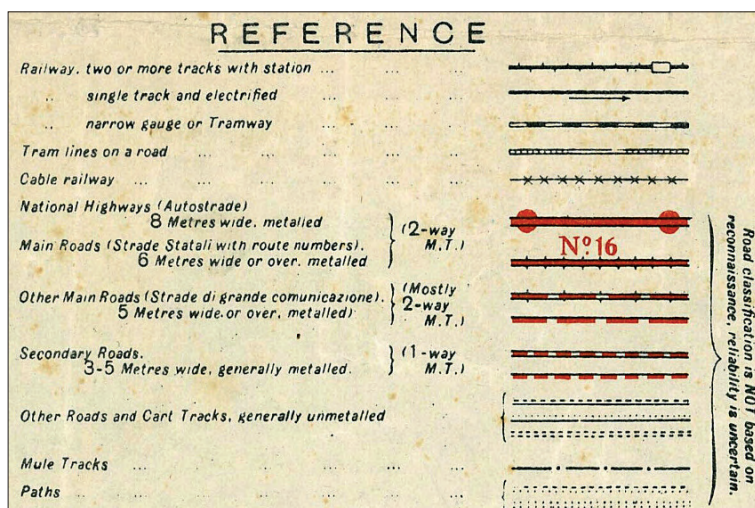
Oba arkusze mapy *Yugoslavia 1:50 000* były drukowane w czerwcu już po zakończeniu II wojny światowej. Opracowywanie, aktualizacja i przygotowanie do druku przeprowadziły oddziały amerykańskie pod kierunkiem inżynierów wojskowego serwisu kartograficznego (Chief of Engineers by the Army Map Service (AMPT)³⁵ U.S. Army). Jako pierwotny podkład została użyta mapa drukowana w skali 1:100 000 w 1931 r. Na rycinie 22c pokazano fragment objaśnień znaków umownych zastosowanych na mapie. Obok umieszczono schemat przedstawiający obszary, które zapewne z powodu braku jednolitego materiału kartograficznego musiano w odmienny sposób aktualizować, np. na podstawie zdjęć stereograficznych, pomiarów planimetrycznych oraz kopiowania arkuszy przedwojennej mapy 1:25 000 przy zastosowaniu generalizacji. Takie wyjaśnienia wydają się i dzisiaj zasadne, ponieważ wówczas jeszcze nie wiadomo, do jakich militarnych celów będzie używana właśnie opracowywana mapa. I wreszcie, nie mając wiedzy, czy miejscowa ludność będzie z Amerykanami (lub aliantami) współpracować, dołączono wyciąg ze słownika słoweńsko-angielskiego popularnych słów używanych przy opisie krajobrazu, np. góry, dolina, las, miasto, wzgórze, nowy, stary, wieś itp.

3.5. Objaśnienia treści topograficznej na mapach w skali 1:100 000 drukowanych przez 12 Kompanię Geograficzną

Arkusze mapy *Italy 1:100 000* powstawały od lutego 1944 do czerwca 1945 r. Ich treść topograficzna opierała się na wcześniejszych materiałach kartograficznych, m.in. na włoskiej mapie *Carta Topografica 1:100 000* wydawanej w okresie międzywojennym i w czasie wojny przez Istituto Geografico Militare. Była ona aktualizowana głównie przez brytyjską 49 Kompanię Geograficzną Armii Południowoafrykańskiej (49 Survey Coy. S.A.E.C). 12 Kompania

³⁵ Na arkuszu *Velika Račna* jest napis Army Map Service GEPT. US Army, Washington 1945, natomiast na arkuszu *Murska Sobota* jest Army Map Service (AMPT) U.S. Army, Washington 1944.

Geograficzna wydrukowała co najmniej 22 arkusze tej mapy. W celu omówienia objaśnień na tej mapie wzięto jako przykłady dwa arkusze: *Ferrara Sheet 76* oraz *Trieste (Layered) Sheet 53A*. Oba arkusze pokazują wschodnie i północno-wschodnie tereny Włoch. Ich treść topograficzna, a szczególnie sieć dróg była aktualizowana na podstawie zdjęć lotniczych z lat 1943–1944, a drukowane były już po wojnie: *Ferrara* w grudniu 1944, a *Trieste* w kwietniu 1945 r., obie przez 12 Kompanię Geograficzną. Właśnie informacja o liniach kolejowych i drogach jest w obu legendach obszerniejsza, niż zwykle na mapach topograficznych (ryc. 23), ale zaopatrzone ją notą, że klasyfikacja dróg nie została oparta o pomiary terenowe, więc jest niepewna („Road classification is not based on reconnaissance, reliability is uncertain”).

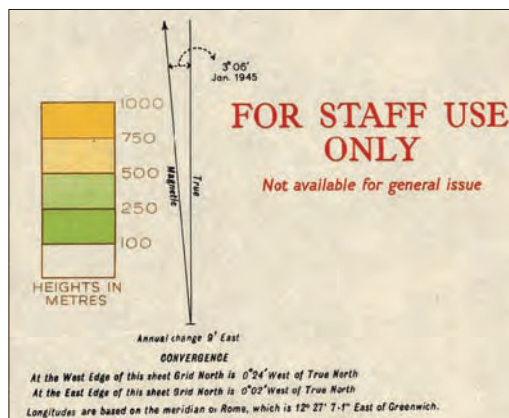


Ryc. 23. Legenda na arkuszu *Trieste (Layered) Sheet 53A* z objaśnieniami linii kolejowych oraz dróg (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

Na obu arkuszach skromnie oznaczono występowanie szaty roślinnej (w porównaniu z arkuszem *Yugoslavia 1:50 000, Velika Račna, Sheet 26-I*, ryc. 22c), co zostało zapisane w nocie na arkuszu *Ferrara* („This sheet is largely covered with woods which are not show on the map”), natomiast na arkuszu *Trieste* oznaczono jedynie lasy deseniem złożonym z czarnych kółeczek o średnicy mniejszej niż milimetr. Na obu arkuszach wody oznaczono kolorem niebieskim, rzeźbę terenu, w tym poziomice, zbocza i klify – brązowym, a kolorem czerwonym dodatkowo oznaczono autostrady, drogi główne i drogi drógiego rzędu.

Arkusz *Italy 1:100 000 Trieste (Layered) Sheet 53A* został wybrany do omówienia z powodu oznaczenia na nim rzeźby terenu brązowymi liniami

poziomic oraz kolorowanymi stopniami wysokościowymi (ryc. 24). Hipsometria została pokazana kolorami w następujących przedziałach: 0–100 m – kolor biały, 100–250 m – zielony, 250–500 m – jasnozielony, 500–750 m – jasnożółty i 750–1000 m – żółty³⁶.



Ryc. 24. Fragment objaśnień na arkuszu *Trieste (Layered) Sheet 53A* dotyczący hipsometrii, rocznego zboczenia magnetycznego i przeliczenia wartości południka 0 z rzymskiego na Greenwich (ze zbiorów Biblioteki Narodowej)

4. Objaśnienia na mapach wojenno-historycznych opracowanych i drukowanych przez 12 Kompanię Geograficzną

Jak wspomniano we wprowadzeniu, *Szkice historyczne – Monte Cassino i front włoski* opracowywane były sukcesywnie, wydawane z różnymi datami druku, początkowo we Włoszech, a później w Wielkiej Brytanii, głównie po zakończeniu działań wojennych – od maja 1945 do września 1946 roku. Na przykład noszący jedną z wcześniejszych dat druku arkusz z serii *Italia 1:25 000*, „wydanie specjalne”, wydrukowany z podkładem topograficznym czterech arkuszy *Cassino – Piedimonte 160–I SW.SE. – II NW.NE.* pt. *Bitwa o Monte Cassino, plan ogni artylerii, Szkic Nr. 14*, z informacją o autorstwie „opracowanie i druk 12 Kompanii Geograficznej, Maj 1945, na podstawie unacześnienia w terenie i ze zdjęć lotniczych, w Maju 1944”, wydany przez „Szefostwo Służby Geograficznej 2 Korpusu Polskiego, Italia 1944”. Na tym samym podkładzie topograficznym została pokazana inna sytuacja na froncie, mianowicie między innymi *Bitwa o Monte Cassino, natarcie w nocy 11/12 maja i dnia 12 maja 1944, Szkic Nr 26*. Instytucje sprawcze i datowanie zapisano identycznie, jedynie dodano „Nadruk 12 Kompanii Geograficznej” oraz szkice nr 27 i 28. W *Szkicach*

³⁶ B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., [uzupełnienia L. Szaniawska], s. 37.

historycznych kilkanaście map nosi datę wrzesień 1946, np. schemat pt. *Wylądowanie 2 Korpusu w rej. Taranto, szkic nr 3* z datą „Druk 12 Kompanii Geograficznej, Wrzesień 1946”. Także kilka posiada daty późniejsze, np. *Położenie ogólne i wiadomości o nieprzyjacielu w dniu 8 kwietnia 1945, Szkic Nr [66]*³⁷, w skali 1:250 000, ma zapis „Reproduced by War Office, 1948”.

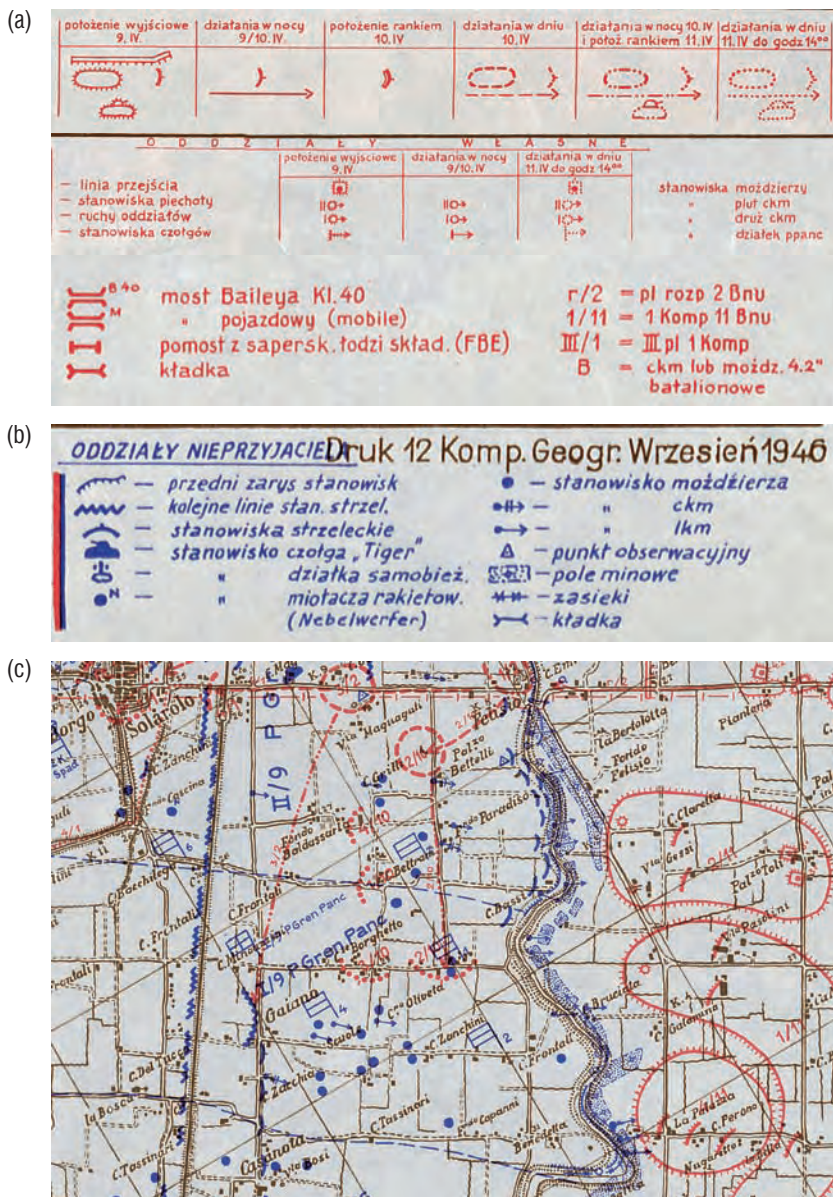
Szkicowe mapy historyczne wydawane były w różnych skalach – od 1:7 500 do 1:250 000. Jak napisałam w 1989 r.³⁸, celem, który przyświecał ich powstaniu, było utrwalenie wydarzeń ważnych historycznie oraz szkolenie przyszłych kadr. Na mapach oznaczono najważniejsze momenty i pozycje bojowe oddziałów własnych i nieprzyjaciela w konkretnych dniach, a nawet godzinach, np. *Położenie ogólne na froncie włoskim dnia 2 września 1944, godz. 2300, Szkic Nr [42]* oraz *Położenie 8 Armii i wiadomości o NPLU [nieprzyjacielu] w dniu 12 marca 1945, godz. 07⁰⁰, Szkic Nr [63]*, arkusz wydany we wrześniu 1946 r. Na podkładzie topograficznym w skali 1:25 000 pokazano *Ugrupowanie obronne 5 KDP w dniu 12 marca 1945 r., Szkic Nr [65]* – na każdej mapie kolorem czerwonym oznaczano własne pozycje, a niebieskim wroga. W kilku przypadkach pokazano jedynie pozycje własne, np. rozmieszczenie jednostek służb II Korpusu w dniu 11 maja 1944 r. na *Szkie mapowym obszaru bitwy o Monte Cassino, Szkic Nr 19*, w skali 1:100 000, wydanym w sierpniu 1946 r., na którym kolorem czerwonym oznaczono „Położenie 2 Pol. Korpusu oraz ogólne ugrupowanie tyłów w dniu 11 V 1944”.

Wszystkie mapy zostały zaopatrzone w mniej lub bardziej zasobne legendy. Jako przykład podaję *Szkic nr [67]* Bój przełamujący 3 Dywizji Strzelców Karpackich nad rzeką Senio 11–13 IV 1945 w skali 1:25 000 drukowany przez „12 Komp. Geogr. Wrzesień 1946”, zawierający dosyć bogatą legendę z wieloma kategoriami objaśnień.

Jak w większości legend, tak i w tej objaśnienia podzielono na dwie części – dotyczące pozycji i siły ognia sił własnych oraz wroga. Ponieważ arkusz obejmuje działania toczące się przez trzy doby, więc pokazano dynamikę walk, określając sześć etapów, tzn.: „położenie wyjściowe 9.IV”, „działania w nocy 9/10.IV”, „położenie rankiem 10.IV”, „działania w dniu 10.IV”, „działania w nocy 10.IV i położenie rankiem 11.IV”, ostatni odnotowany stan to „działania w dniu 11.IV do godz. 1400”. Do tych informacji dołączono dodatkowo objaśnienia zastosowanych znaków umownych w następujący sposób: linie przejścia, stanowiska piechoty, ruchy oddziałów i stanowiska czołgów. W następnej kolejności określono i oznaczono sygnaturami rodzaje własnych oddziałów, również w dynamicznym przekazie z podziałem na trzy stany, gdzie sygnatury dotyczą stanowisk moździerzy, plutonów cekaemów, drużyn cekaemów i działek przeciwpancernych. Także czerwonym kolorem oznaczono zmontowane

³⁷ Część szkiców ma drukowane numery, część stemplowane, a część ich nie posiada.

³⁸ B. Krassowski, I. Krassowska, op. cit., [uzupełnienia L. Szaniawski], s. 37–38.



Ryc. 25. Fragmenty mapy Szkic nr [67] *Bój przełamujący 3 Dywizji Strzelców Karpackich nad rzeką Senio 11–13 IV 1945*: objaśnienia podzielone na (a) dotyczące stanowisk i ruchów własnych jednostek, (b) dotyczące stanowisk i ruchów jednostek wroga, (c) fragment treści militarnowo-wywiadowczej w ujęciu chronologicznym (ze zbiorów Centralnej Biblioteki Wojskowej, K. Stępiak, *II Korpus Polski w zbiorach specjalnych Centralnej Biblioteki Wojskowej im. marszałka Józefa Piłsudskiego*, „II Korpus Polski w kampanii włoskiej i losy jego żołnierzy po wojnie”, Warszawa 2008, s. 119, przytacza przykłady dokumentów zachowanych z walk we Włoszech m.in. *Sprawozdania z działania artylerii* oraz wspomina o zestawieniach znaków umownych w tych zbiorach)

lub zabezpieczone przez własne oddziały inżynierskie ułatwienia komunikacji, np. mosty Bailey'a, mosty dla pojazdów, pomosty zbudowane z saperskich łodzi oraz kładki. (ryc. 25a).

Objaśnienia dotyczące stanowisk i działań nieprzyjaciela oznaczono kolorem niebieskim, przy czym można tu zauważyć pewien schemat. W pierwszej kolejności sygnatury dotyczą umocnień liniowych, jak przedni zarys stanowisk lub kolejne linie stanowisk strzeleckich. Następnie opisano pojedyncze obiekty, np. stanowisko czołgu „Tiger”, stanowiska miotacza rakietowego itp. Całość objaśnień kończą oznaczenia pól minowych i zasieków rozstawionych przez wroga (ryc. 25b).

Rycina 25c pokazuje wycinek pola bitwy stoczonej nad rzeką Senio, na południowy wschód od miasteczka Solarolo, które wyzwoliły nacierające od wschodu oddziały 3 Dywizji Strzelców Karpackich. Polska dywizja na północnej flance miała wsparcie 2 Dywizji Nowozelandzkiej, kierującej natarcie na północny zachód ku rzece Senio i dalej ku północy.

Omówienie map wojenno-historycznych wykonanych przez 12 Kompanię Geograficzną, ich treści i umieszczonych na arkuszach objaśnień nie kończy sprawy pełnej wiarygodności. Pamięć ludzka jest ułomna, jak również mogły się zakraść pewne uchybienia. Aby w pełni uwiarygodnić materiał kartograficzny należałoby sięgnąć do rozkazów bojowych dowódców poszczególnych formacji, tak jak to wykazała autorka artykułu Marta Kuźma³⁹, ale to badanie pozostawiam historykom wojskowości.

5. Podsumowanie

Objaśnienia na mapach wojennych, jak pokazały przytoczone przykłady, ze szczególnym uwzględnieniem w artykule map militarno-wywiadowczych z II wojny światowej, były niezbędne. Zaopatrzenie mapy tematycznej w klarowne, dobrze opracowane objaśnienia umożliwiałoby szczegółowe odczytanie treści militarnych oraz ich prawidłową interpretację konieczną dla szkoleń, zadań dowódczo-sztabowych i w trakcie działań bojowych. W przypadku map militarno-wywiadowczych zapewniają one optymalne zaplanowanie akcji bojowej, zminimalizowanie strat własnych oraz pomagają w osiągnięciu zwycięstwa.

Arkusze w serii GSGS No. 4228 *Italy 1:25 000* drukowane i częściowo opracowywane przez 12 Kompanię Geograficzną, pomimo że brytyjski wydawca opublikował je w ramach jednej serii, miały zróżnicowaną militarnie treść. Dlatego objaśnienia na nich różniły się zawartością merytoryczną. Sam podkład topograficzny, który zastosowano na drukowanych mapach w skalach

³⁹ M. Kuźma, *Wpływ opracowań źródłowych na wiarygodność wojskowych map historycznych*, „Z Dziejów Kartografii”, t. XXI, red. B. Konopska, W. Spallek, G. Strauchold, Warszawa 2017, s. 305–307, 309–315.

1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000, był opracowany z użyciem powszechnie znanych znaków umownych (co również pokazano w artykule na przykładzie arkusza *Ankona, Sheet 118 IV N.W.*), ale treść tematyczna musiała być dokładnie objaśniona. W artykule omówiono trzy grupy objaśnień do tematycznej treści arkuszy: opisujące przyfrontowe umocnienia obronne wroga (*Cassino, Sheet II N.E.* oraz *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.*), opisujące zaplecze frontu pod kątem możliwości logistycznych z uwzględnieniem przeszkód do ominięcia (*Cassino, Sheet II N.E.* oraz *Pignataro Interamna, Sheet 160 II N.W.*) oraz opisujące sieć współrzędnych przeznaczonych do prowadzenia ostrzału artyleryjskiego (*Búdrío, Sheet 88 IV S.W.*).

Omawiając mapy szczegółowe podano dwa przykłady objaśnień, po jednym do mapy 1:50 000 (*Italy 1:50 000. Alfonsine, Sheet 89–IV* oraz *Yugoslavia 1:50 000, Velika Račna*) i mapy 1:100 000 (*Italy 1:100 000 Sheet 76 Ferrara* oraz *Trieste (Layered) Sheet 53A*), wydawanych dla obszarów znacznie oddalonych od frontu, które spodziewano się zająć w dalszej kolejności i niekoniecznie walcząc z wrogiem. Można powiedzieć, że zaktualizowano obraz pokazany na mapach przedwojennych.

Objaśnienia na mapach wojenno-historycznych, zwłaszcza opracowywanych przez uczestników prowadzonych walk, stają się wraz z treścią tych map ważnymi dokumentami i pozwalają dokładniej badać przebieg bitew oraz wyciągać właściwe wnioski. W tej grupie map szczegółowo omówiono objaśnienia na mapie *Szkic nr [67] Bój przełamujący 3 Dywizji Strzelców Karpackich nad rzeką Senio 11–13 IV 1945*, druk 12 Kompanii Geograficznej, Wrzesień 1946 rok.

Czasami na mapie niepotrzebne są rozbudowane objaśnienia. Przykładem takich map jest *Szkic sieci triangulacyjnej odcinka Cassino* [Monte Cairo, Monte Cassino, La Chiaia, Camino, Cannavinelle i Maio] wykonany w 1944 roku.

Literatura

- 12 *Kompania Geograficzna*, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 25.12.2020) oraz ten sam tekst: https://pl.wikipedia.org/wiki/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 16.10.2021)
- Battlefield Historian*: https://www.battlefieldhistorian.com/15gs_gsgs_4228_1_25000_italy.asp (dostęp 17.10.2021)
- „BIGOT” w PDF: <http://www.90thdivisionassoc.org/History/UnitHistories/PDF/Neptune/Background%20on%20Bigot.pdf> (dostęp 16.10.2021)
- Cinq-Mars M., 2017, *The Battle of Vimy Ridge: Resources at Library and Archives Canada* –blog na WWW Library and Archives Canada, <https://thediscoverblog.com/2017/04/03/the-battle-of-vimy-ridge-the-canadian-corps-and-its-preparations/> (dostęp 16.10.2021)

- Disqus, 2010, (rec.) Murray J., 2006, *In the Trenches, Terra Nostra: The Stories Behind Canada's Maps, 1550-1950*, Montreal, McGill-Queen's University Press, „Fine Books & Collections”, <http://www.finebooksmagazine.com/issue/201003/battlefield-1.phtml> (dostęp 16.10.2021)
- Działania bojowe 2. Korpusu Polskiego we Włoszech [1944-1945]*, na: <http://acedu.pl/www1/patron/korpus/galeria2/pages2/08.htm> (dostęp 20.10.2021)
- Dzikiewicz B., 1984, *Z teodolitem pod Monte Cassino*, Warszawa.
- Ehrensvard U., 2008, *Cartographica Poloniae 1570–1930. Katalog źródeł rękopiśmiennych do historii ziem polskich w zbiorach szwedzkich = Catalogue of Manuscript Sources in Swedish Collections to the History of Polish Territories*, „Studia i Materiały z Historii Kartografii”, t. 16, Warszawa, Sztokholm.
- Hay G., 2017, *The Battle of Vimy Ridge: Resources at Library and Archives Canada* – blog na WWW Library and Archives Canada, <https://thediscoverblog.com/2017/04/06/the-battle-of-vimy-ridge-preparations/> (dostęp 16.10.2021)
- Krassowski B., Krassowska I., 1989, *Służba Geograficzna w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie w latach 1939–1946*, red. nauk. L. Szaniawska, „Mapy topograficzne ziem polskich 1871–1945”, t. 2, Warszawa.
- Kuźma M., 2017, *Wpływ opracowań źródłowych na wiarygodność wojskowych map historycznych*, „Z Dziejów Kartografii”, t. XXI, red. B. Konopka, W. Spallek, G. Strauchold, Warszawa, s. 303–318.
- Łopatecki K., Walczak W., 2011, *Mapy i plany Rzeczypospolitej XVII w. znajdujące się w archiwach w Sztokholmie = Map and plans of the Polish Commonwealth of the 17th c. in Archives in Stockholm*, Warszawa.
- Merian M., *Theatrum Europaeum*. T. 1, Frankfurt nad Menem 1662, mapa po s. 70, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Merian_Plzen_1619.jpg (dostęp 16.10.2021)
- Murray J., (rec.) *In the Trenches*, <http://www.finebooksmagazine.com/issue/201003/battlefield-1.phtml>,; <https://thediscoverblog.com/2017/04/06/the-battle-of-vimy-ridge-preparations/> (dostęp 16.10.2021)
- Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (June 6, 1944)*, [https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_\(military_term\)#/media/File:D-Day5.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/D-Day_(military_term)#/media/File:D-Day5.jpg) (dostęp 16.10.2021)
- Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (July. 8, 1944)*, <https://www.loc.gov/item/2004629025/> (dostęp 9.06.2022)
- Official U.S. 12th Army position map at 24:00 on D-Day (July. 28, 1944)*, <https://www.loc.gov/item/2004629061/> (dostęp 9.06.2022)
- Official U.S. 12th Army position map at 12:00 on D-Day (November. 10, 1944)*, <https://www.loc.gov/item/2004630251/> (dostęp 9.02.2022)
- Sobczyński E., 2000, *Historia Służby Geograficznej i Topograficznej Wojska Polskiego*, Warszawa.

- Stańczyk H., 1996, *Działania 2 Korpusu Polskiego w górach*, „Działania militarne w górach”, s. 75–85.
- Stańczyk H., 2008, *Działania bojowe II Korpusu Polskiego we Włoszech w latach 1944–1945*, „II Korpus Polski w kampanii włoskiej i losy jego żołnierzy po wojnie”, Warszawa, s. 5–18.
- Stępnia K., 2008, *II Korpus Polski w zbiorach specjalnych Centralnej Biblioteki Wojskowej im. marszałka Józefa Piłsudskiego*, „II Korpus Polski w kampanii włoskiej i losy jego żołnierzy po wojnie”, Warszawa, s. 118–131.
- Szaniawska L., 1991, *Pole działania Służby Geograficznej w czasie walk prowadzonych przez 2 Korpus we Włoszech w latach II wojny światowej*, „Geodezja i Kartografia”, t. 39, z. 1, s. 111–125.
- Wikiwand, *12 Kompania Geograficzna*, https://www.wikiwand.com/pl/12_Kompania_Geograficzna (dostęp 17.10.2021)
-

Explanations on thematic maps on an example war maps, including the 12th Geographical Company

Lucyna Szaniawska

Research Team for the History of Cartography

Institute for the History of Science, Polish Academy of Sciences

ORCID: 0000-0002-6861-7248

E-mail: lucyna-szaniawska@wp.pl

Summary: The explanations on the war maps, as shown by the cited examples, with particular emphasis in the article on military-intelligence maps from World War II, were necessary. Providing the thematic map with clear, well-prepared explanations allowed for a detailed reading of military content and its correct interpretation necessary for training, command-staff tasks and during combat operations. In the case of military-intelligence maps, they ensure optimal planning of the combat action, minimize own losses and help in achieving victory.

Sheets in the *GSGS No. 4228 Italy 1:25,000* printed and partially edited by the 12th Geographical Company, although a British publisher published them in one series, had military variation in content. Therefore, the explanations therein differed in terms of content. The topographic background it-

self, which was used on the printed maps in the scales 1:25,000, 1:50,000 and 1:100,000, was developed with the use of commonly known conventions (which is also shown in the article on the example of *Ancona, Sheet 118 IV N.W.*), but the thematic content had to be carefully explained. The article discusses three groups of explanations to the thematic content of the sheets: describing the enemy's frontline defence fortifications (*Cassino, Sheet II N.E.* and *S. Elia Fiumeràpido, Sheet 160 I S.E.*), describing the front facilities in terms of logistic possibilities, taking into account obstacles to bypass (*Cassino, Sheet II N.E.* and *Pignataro Interamna, Sheet 160 II N.W.*) and describing the network of coordinates intended for artillery fire (*Búdrío, Sheet 88 IV S.W.*). These three explanations are included in the legends entitled: 'Military Conventional Signs used by A.A.P.I.U. in the annotations of defences from air photographs', which were printed on the back of the sheets.

When discussing the detailed maps, two examples of explanations are given, one each for the map 1:50,000 (*Italy 1:50,000, Alfonsine, Sheet 89-IV* and *Yugoslavia 1:50,000, Velika Račna*) and maps 1:100,000 (*Italy 1:100 000, Sheet 76 Ferrara* and *Trieste (Layered) Sheet 53A*), issued for areas far away from the front, which were expected to be occupied next and not necessarily fighting the enemy. It can be said that the image shown on the pre-war maps has been updated.

Explanations on military-historical maps, especially those developed by participants of the fights, become, along with the content of these maps, important documents and allow for a more detailed study of the course of battles and drawing the right conclusions. In this group of maps the explanations on the map are discussed in detail. *Szkic nr [67] Bój przełamujący 3 Dywizji Strzelców Karpackich nad rzeką Senio 11–13 IV 1945* [Sketch No. 67 Break-through fight of the 3rd Carpathian Rifle Division on the Senio River, April 11–13, 1945], print of the 12th Geographic Company, September 1946.

Sometimes extensive explanations are not needed on the map. An example of such maps is the *Szkic sieci triangulacyjnej odcinka Cassino* [Sketch of the triangulation network of the Cassino section] Monte Cairo, Monte Cassino, La Chiaia, Camino, Cannavinelle and Maio, made in 1944.

Keywords: World War II, 12th Polish Corps Fd. Svy. Coy., explanations, legends, military conventional signs, military-intelligence map, military-historical map
