

JAKUB M. NIEBYLSKI\*, MARCIN CZARNOWICZ\*\*

# Rola pozycji polowej z bitwy pod Krakowem z I wojny światowej odkrytej na stanowisku archeologicznym Wola Więclawska 10, pow. krakowski

## Abstract

JAKUB M. NIEBYLSKI, MARCIN CZARNOWICZ 2022. The role of field position in the battle of Kraków from World War I, discovered at Wola Więclawska 10 archaeological site, Kraków District

The archaeological research was carried out in 2016 and 2020 at Wola Więclawska 10 archaeological site, Kraków District, in connection with the construction of the S7 expressway. During the survey, 4 archaeological features and 3121 moveable artefacts were found on a battlefield of battle of Kraków from November 1914, related to the military operations involving the armies of the Austro-Hungarian and Russian Empires. These features include a firing trench as well as southward-deviating connecting trenches to structures and a communications trench.

## Keywords

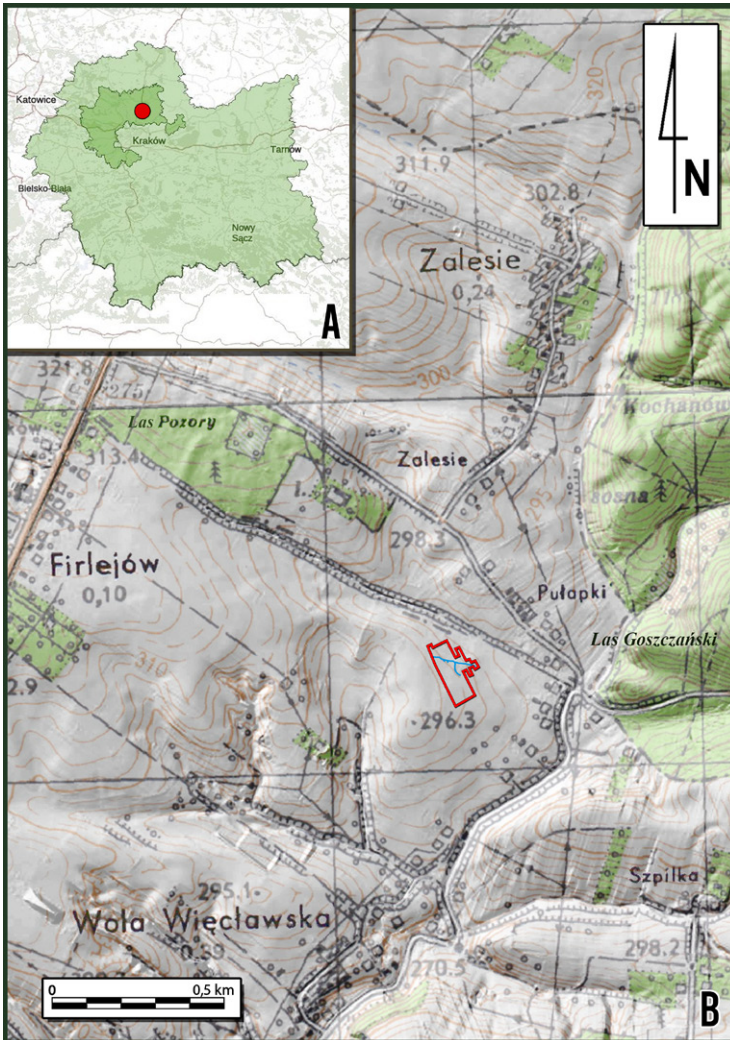
archaeology of modern conflicts, Battle of Kraków 1914, field fortifications, Kraków Fortress, World War I, Małopolska

## Wstęp

Wola Więclawska położona jest w gm. Michałowice, w pow. krakowskim. Obszar ten leży w południowo-zachodniej części Wyżyny Miechowskiej, stanowiącej teren przejściowy od Niecki Nidziańskiej na wschodzie do Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej na zachodzie (Solon *et al.* 2018). Otoczenie stanowiska stanowią wyniesienia lessowych wysoczyzn, uformowane na skałach wieku kredowego, na marglach przykrytych opoką (Cabaj, Nowak 1986, 149). Lokalną pokrywą glebową stanowią tu wykształcone na podłożu lessowym żyzne czarnoziemy (Kondracki 1981, 197, 365). W ujęciu mezoregionalnym obszar ten należy do Wyżyny Małopolskiej (Kondracki 1994, 201, 202). Sprzyjające warunki środowiskowe sprawiły, że obszar ten był zasiedlony od najstarszych faz neolitu. Stanowisko 10 w Woli Więclawskiej zlokalizowane jest na lessowym cyplu wyniesionym 396 m ponad poziom morza. Ulokowany jest na krawędzi doliny cieku o nieustalonej nazwie zwyczajowej, będącego prawobrzeżnym dopływem Dłubni, płynącej w odległości ok. 2,5 km od stanowiska. Stanowisko ulokowane jest na kulminacji wzniesienia. Przebieg inwestycji drogowej kolidował z dolną częścią wschodniego stoku. W ten sposób badaniami została objęta peryferyjna część stanowiska. Stanowisko to zostało odkryte w 2008 roku, w trakcie prospekcji powierzchniowej prowadzonej przez Eligiusza

\* Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk, e-mail: jakub.m.niebylski@gmail.com;  
ORCID: 0000-0002-6507-6087

\*\* Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, e-mail: marcin.czarnowicz@uj.edu.pl;  
ORCID: 0000-0003-2699-1044



Ryc. 1

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Obszar stanowiska archeologicznego poddany badaniom. (A) lokalizacja na terenie powiatu krakowskiego; (B) szczegółowa lokalizacja przebadanego obszaru stanowiska z naniesionymi odkrytymi obiektami datowanymi na I wojnę światową (oprac. J. M. Niebylski, K. Przybysz-Malczewski)

Fig. 1

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. The area of the archaeological site under examination. (A) location in the Kraków District; (B) detailed location of the examined area of the site with discovered features dated to World War I (prepared by J. M. Niebylski, K. Przybysz-Malczewski)

Dworaczyńskiego (Dworaczyński 2008) na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA). Weryfikacyjne badania powierzchniowe były prowadzone także w 2017 roku przez Elżbietę Dubis (Dubis 2018). W latach 2016 i 2020 przeprowadzono na zlecenie GDDKiA ratownicze badania wykopaliskowe, związane z planowaną budową drogi ekspresowej S7 w nowym śladzie. Prowadziła je firma Pryncypat Marcin Przybyła, działając na zlecenie konsorcjum Polskie Pracownie Konserwacji Zabytków S. A. i Galty Usługi Ziarno-Inżynieryjne Paweł Micyk. W trakcie prowadzonych prac przebadano łącznie obszar o powierzchni 109,8 ara, odkrywając 26 obiektów nieruchomych. Wśród nich, w trakcie badań, odkryto pozostałości umocnień polowych oraz ślady bitwy z okresu I wojny światowej. Liczba zabytków związanych z tymi wydarzeniami wyniosła 3121 sztuk.

### Lokalizacja obszaru badań

Stanowisko 10 w Woli Więclawskiej zajmuje szczyt niewielkiego wzniesienia o stosunkowo łagodnych stokach, wcinającego się pomiędzy dwa kompleksy leśne – rozległy Las Goszczański na wschodzie oraz, po zachodniej stronie, Las Pozory przy miejscowości Widoma, nazywany inaczej lasem Widoma lub lasem widomskim (Ryc. 1). Realizowany odcinek drogi ekspresowej S7 przecina strefę ochrony w jej północno-wschodniej części. Na północ od stanowiska przebiega droga łącząca wieś Widoma z Goszczą i Zagórzycami Dworskimi. Jej przebieg odpowiada osi głównej tranzei badanej podczas prac wykopaliskowych. Pagórkowaty krajobraz okolicy z niewielkimi, łagodnymi wzniesieniami oraz rozległymi dolinami jest charakterystyczny dla obszaru pomiędzy dolinami Dłubni a Szreniawy (Ryc. 2). Z punktu widzenia walczących stron takie ukształtowanie terenu pozwalało na skryte przetrzymywanie jednostek oraz opieranie obrony na wyższych partiach stoków, co poprawiało zasięg widzenia i pole ostrzału. Pagórkowaty krajobraz zwiększał też znaczenie artylerii strzelającej ogniem pośrednim.





Ryc. 2

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Widok w kierunku południowo-wschodnim na stanowisko w trakcie badań, ukazujący ukształtowanie terenu oraz, u góry z lewej, Las Goszczański (fot. M. Podsiadło)

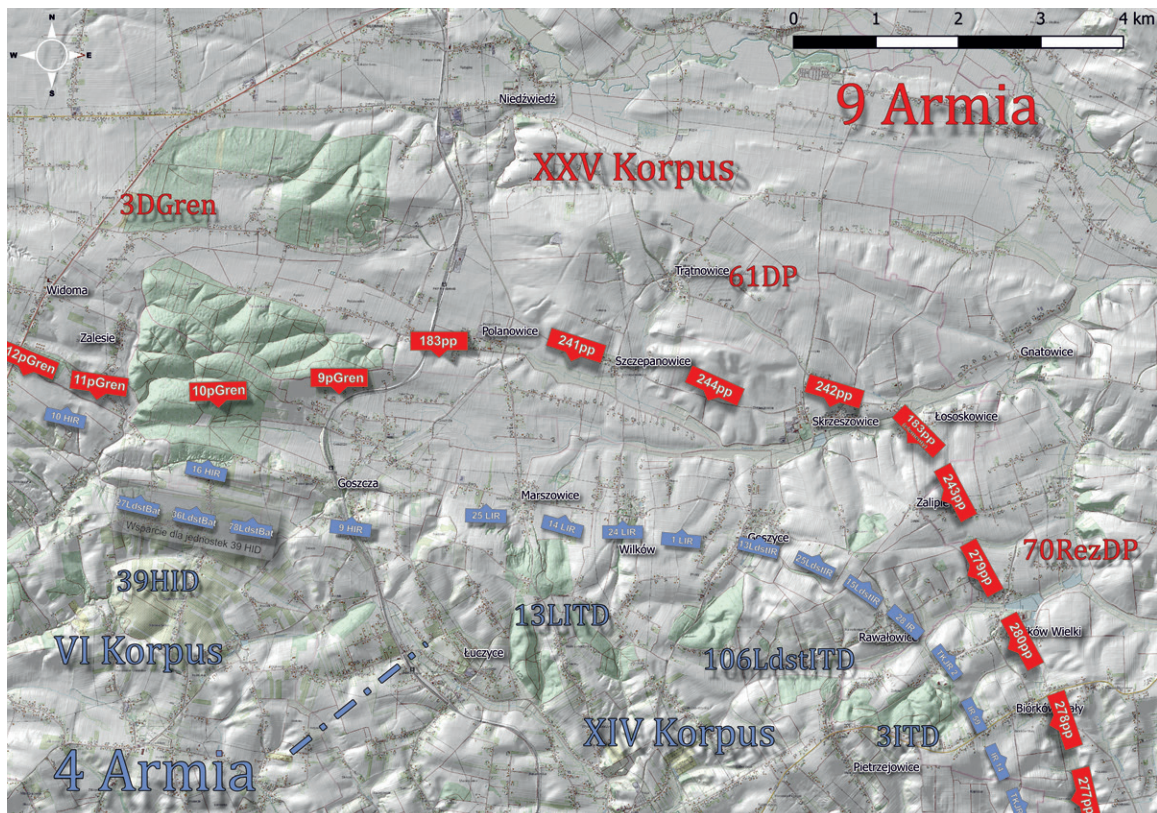
Fig. 2

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. South-eastern view of the site during the research, showing the local landscape and, in the top left, the Goszczański Forest (photo by M. Podsiadło)

## Tło historyczne miejscowości

Wola Więclawska stała się w 1914 roku teatrem działań wojennych armii Cesarstwa Rosyjskiego oraz Monarchii Austro-Węgierskiej. Warto w tym miejscu wyjaśnić, jak do tego doszło. Działania na froncie wschodnim I wojny światowej w roku 1914 toczyły się ze zmiennym szczęściem dla zaangażowanych w walkę stron. Po początkowych sukcesach pod Kraśnikiem i pod Komarowem Monarchia Austro-Węgierska straciła Lwów, a następnie wojska rosyjskie zaczęły oblegać Przemyśl. Tak zwana bitwa galicyjska została przez stronę państw centralnych przegrana. Powstał wówczas nowy plan działania zakładający uderzenie z rejonu Jury i Piotrkowa Trybunalskiego na Warszawę i Dęblin (ros. Ivangorod). Rosjanie przyjęli uderzenie, planując jednocześnie przejście do działań ofensywnych siłami zluzowanych znan Sanu 4, 5 i 9 Armii. Do końca pierwszego tygodnia października 9 Armia niemiecka i 1 Armia austro-węgierska oczyściły prawie cały lewy brzeg Wisły aż po Warszawę i armia niemiecka stanęła na przedpolu naszej obecnej stolicy. Jednak 10 października wojska rosyjskie przeszły do ofensywy. Siłami 4 i 5 Armii wojska rosyjskie otworzyły nowy front nad Wisłą i po osiągnięciu przewagi zagroziły zlokalizowanym na przedpolach Warszawy siłom niemieckim (Niebyski 2020b, 253). Sytuację starał się poprawić dowódca 1 Armii Monarchii Austro-Węgierskiej gen. płk hr. Victor Julius Ignaz Dankl von Kraśnik, osłaniając swoje skrzydło, jednak ostatecznie został pokonany (Bator 2008, 115, 116). 27 października rozpoczął się generalny odwrót wojsk austro-węgierskich. Siła naporu armii rosyjskiej była tak duża, że propaganda zaczęła określać ofensywę rosyjską jako „walec parowy”. Nowa ofensywa miała na celu zdobycie Krakowa i otwarcie





Ryc. 3  
Lokalizacja ugrupowań wojskowych w trakcie bitwy pod Krakowem w 1914 roku (oprac. M. Czarnowicz)

Fig. 3  
Location of military units during the Battle of Kraków in 1914 (prepared by M. Czarnowicz)

dróg w głąb monarchii Habsburgów oraz stworzenie zagrożenia dla Śląska, ważnego centrum przemysłowego państwa niemieckiego (Horstenau 1932, 341-516; Bator 2008, 119; Orman, Orman 2008, 39-41; Niebylski 2020b, 253; 2021b, 293).

Głównodowodzący wojsk austro-węgierskich Franz Conrad von Hötzendorf, był zwolennikiem prowadzenia akcji zaczepnych i chciał uniknąć sytuacji, która miała miejsce dwukrotnie w przypadku Twierdzy Przemyśl – chodzi tu o oblężenie rosyjskie. Nie chciał on oprzeć obrony o forty, a wytoczyć bój spotkaniowy z podchodzącym pod Twierdzę przeciwnikiem. Dodatkowo, zauważając, że oba skrzydła ofensywy rosyjskiej, znajdujące się po przeciwległych stronach Wisły, podchodziły w kierunku Krakowa z różną prędkością, skupił on najpierw obronę po stronie północnej, licząc na szybkie pokonanie przeciwnika i wsparcie niewielkich sił pozostawionych na południe od miasta. W tej operacji główną rolę miała spełnić 4 Armia arcyksięcia Józefa Ferdynanda Salwatora Habsburga Toskańskiego. W jej skład wchodził VI Korpus dowodzony przez gen. por. Artura Arza von Straußenburga i XIV Korpus dowodzony przez gen. por. barona Josefa Rotha (Horstenau 1932, 506-521; Bator 2008, 125, 126). Celem wojsk Monarchii Austro-Węgierskiej miało być pokonanie przeciwnika w boju spotkaniowym pomiędzy Proszowicami, pow. *loco* a Słomnikami, pow. krakowski. Warto w tym miejscu zaproponować wprowadzenie do historiografii terminu operacja krakowska, określającego zrealizowany przez Hötzendorfa plan, w ramach którego rozegrano bitwę pod Krakowem.

Początek operacji wyznaczono na 16 listopada (Bator 2008, 126). To wówczas doszło do pierwszych znaczących walk pod Goszczą, pow. krakowski i okolicznymi miejscowościami (Niebylski 2020b, 255; 2021a, 34; 2021b, 295). Operowały tam, po stronie rosyjskiej 3 Dywizja Grenadierów składająca się z 9 Syberyjskiego, 10 Małorosyjskiego, 11 Fanagoryjskiego i 12 Astrachańskiego Pułku Grenadierów, a po stronie austro-węgierskiej: 39 Dywizja Piechoty Węgierskiej Obrony Krajowej (inaczej Honvéd lub Honved) z 9, 10, 11 oraz 16 Pułkiem Piechoty Honvédu (Ryc. 3). Walki prowadzone były z różnym



natężeniem. Stroną wykazującą większą inicjatywę były wojska Monarchii Austro-Węgierskiej. Pierwsza fala walk toczyła się do 19 listopada, po czym nastąpił czas względnego spokoju wykorzystany przez obie strony na rozbudowę umocnień polowych i przegrupowanie sił.

Po kilku dniach walk od Doliny Dłubni po miejscowość Niedźwiedź, pow. krakowski front ustabilizował się i przez pewien czas nie było większych zysków terytorialnych żadnej ze stron. W toku operacji, 23 listopada jednostki austro-węgierskie zostały wsparte dodatkowymi siłami odwodów oraz jednostkami pospolitego ruszenia (inaczej Landsturm), stanowiącymi załogę Twierdzy Kraków (Zgórniak 1990, 31; Chwalba 2022, 120). Stanowili je żołnierze formacji tyłowych, uzbrojeni w innego typu broń niż jednostki regularne. Były to karabiny Steyr wz. 1912, określane jako 7 mm Infanterierepetiergewehr M1914, początkowo przeznaczone na eksport oraz starsze, zmodernizowane karabiny Mannlicher wz. 1888/90 (Niebylski 2020a, 582). Analiza zabytków pod kątem wykorzystanej amunicji pozwala na określenie, z której fazy walk pochodzi dana pozycja.

Wzmocnione przybyciem odwodów, wojska Monarchii Austro-Węgierskiej przystąpiły do ponownej ofensywy. Ta rozpoczęła się nocą 23 listopada i trwała do 24 listopada. Obie strony poniosły podczas tych walk znaczne straty. Dlatego też 39 Dywizja Piechoty Honvédu została przesunięta w kierunku Krakowa, bliżej fortów twierdzy, tak aby znalazła się pod osłoną artylerii fortecznej, jednocześnie osłaniając Twierdzę Kraków i wiążąc przeciwnika walką, osłaniając przerzut własnych wojsk na prawobrzeże Wisły. Ten strategiczny odwrót rozpoczął się częściowo 26 listopada – 39 Dywizja Piechoty Honvédu pozostawiła przed sobą mocno osłabionego przeciwnika, nie będącego w stanie podjąć akcji zaczepnych. W ten sposób uniemożliwiono zdobycie Krakowa w wyniku okrążenia przez wojska rosyjskie. Walki pod Goszczą nie skończyły się zdecydowaną wygraną jednej ze stron, jednak poprzez sukces strategiczny armii austro-węgierskiej powstrzymano pochód armii rosyjskiej na Kraków i dzięki bohaterskiej postawie żołnierzy węgierskiej dywizji udało im się zatrzymać rosyjską ofensywę (Niebylski *et al.* 2021, 105-107, 124).

Podczas walk trwających od 16 do 28 listopada w rejonie Woli Więclawskiej miało miejsce kilka kluczowych wydarzeń, tj. 16 listopada, na teren ten (linia Zalesie, pow. krakowski – Goszcza) zaczęły zbliżać się oddziały obu stron, lecz tego dnia nie były one zgrupowane w zwarte oddziały. Według źródeł historycznych, wojska austro-węgierskie zajęły wtedy rejon Woli Więclawskiej i z tego miejsca kontynuowały działania polegające na opanowaniu znacznej części Lasu Goszczańskiego, do którego weszły od strony południowej (Zakrzewski, w druku).

Dnia 17 listopada rosyjski 9 Syberyjski Pułk Grenadierów otrzymał rozkaz opanowania linii zgodnej z przebiegiem drogi Zalesie–Wola Więclawska–Zagórzycze, pow. krakowski–Zabielnik (folwark), co miało się odbyć siłami I i III Batalionu. Linia ta odpowiadała terenowi wzdłuż południowej ściany Lasu Goszczańskiego wraz z jego narożnikami oraz części południowych terenów wzdłuż zachodniej i wschodniej części tego lasu. Te oddziały rosyjskie związane walką, w związku z czym uderzenie zostało wykonane przez trzy kompanie rosyjskiego II Batalionu 11 Fanagoryjskiego Pułku Grenadierów, które przemieszczały się od miejscowości Zalesie, przez Las Goszczański, ku jego południowej ścianie, nie zdobywając jej. Wówczas miały miejsce całonocne walki, w konsekwencji których kompanie te wycofały się do pozycji wyjściowych w Zalesiu. W dniu 18 listopada oddziały te ponowiły próbę opanowania południowej linii lasu, lecz ponownie plan ten się nie powiódł (RGVIA, Fond 2601; Zakrzewski, w druku). Dnia 19 listopada w obrębie lasu wojska rosyjskie wykonały szturm pozycji austro-węgierskich oddziałami 9 Syberyjskiego Pułku Grenadierów oraz 10 Małorosyjskiego Pułku Grenadierów. W ich wyniku, po godzinie 9:30 w kierunku na Zagórzycze, Sadowie, pow. krakowski i Goszczę wycofały się oddziały 16 Pułku Piechoty Honvédu, ponosząc straty wynoszące 35% składu osobowego. Wojska rosyjskie również poniosły znaczne straty, dla przykładu I Batalion 10 Małorosyjskiego Pułku Grenadierów stracił 50% składu osobowego. Dzięki artyleryjskiemu wsparciu tego odwrotu z wykorzystaniem amunicji szrapnelowej, uniemożliwiono wojskom rosyjskim pościg, w konsekwencji czego oddziały te nie przekroczyły granicy lasu (RGVIA, Fond 2599; Zakrzewski, w druku).

W dniu 20 listopada miał miejsce spadek intensywności walk na tym odcinku frontu. Tego samego dnia odbył się jedynie austro-węgierski ostrzał artyleryjski pozycji 2 Brygady 3 Dywizji Grenadierów, przeprowadzony przez baterię zlokalizowaną w rejonie Zagórzyc. Po czterech dniach walk, straty 16

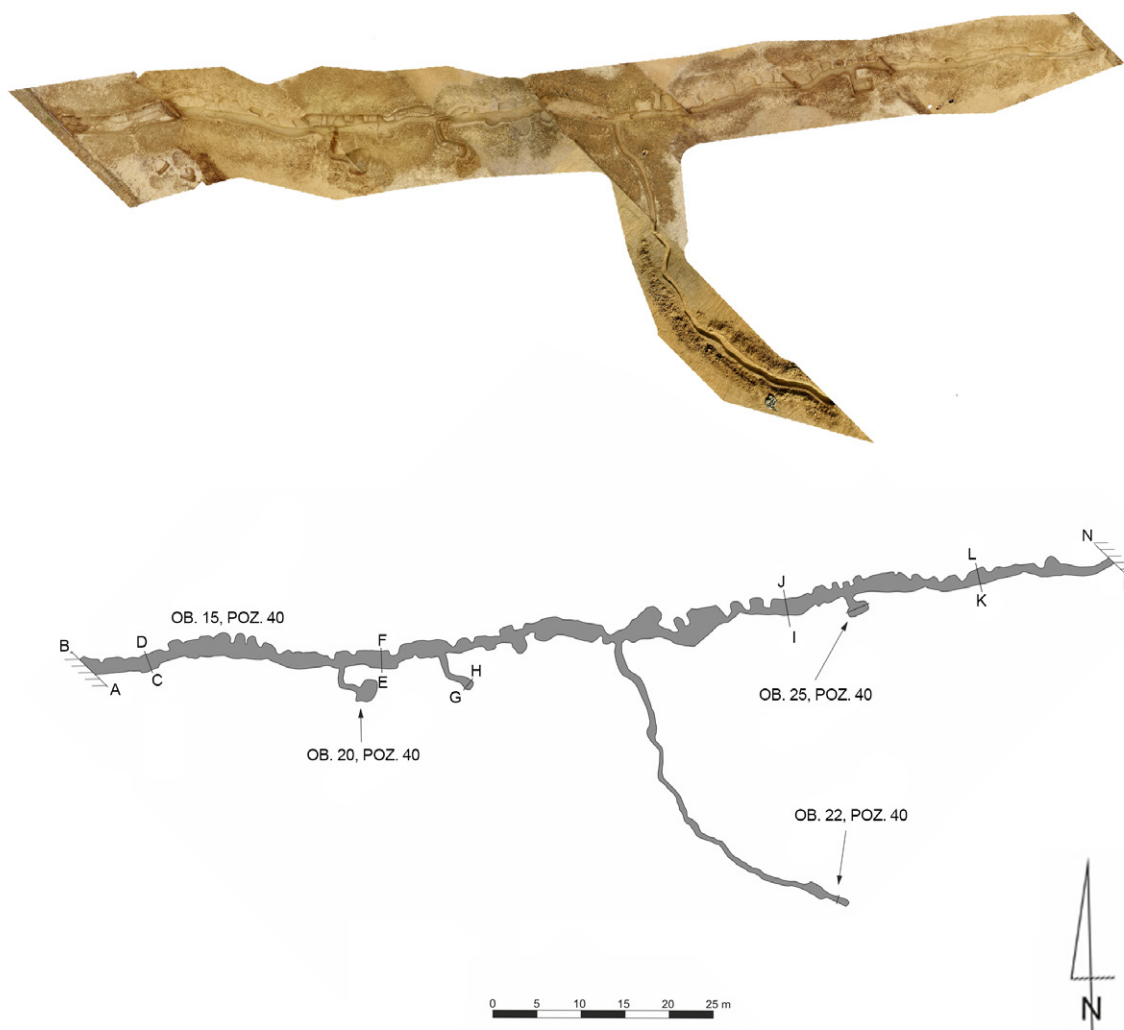
Pułku Piechoty Honvédu wyniosły 680 poległych żołnierzy i 10 oficerów. W związku z tym oddziały te otrzymały wsparcie w postaci dwóch kompanii marszowych w sile 500 żołnierzy. Pierwszym ich zadaniem, wraz z 12 Kompanią tego pułku, była rozbudowa drugiej linii obrony zlokalizowanej na wzgórzu pomiędzy Wolą Więclawską a Zagórzycami (RGVIA, Fond 2599; Zakrzewski, w druku). 21 listopada był drugim dniem mniejszej intensywności walk, ograniczających się głównie do ostrzału przeciwnika z broni ręcznej i artylerii przez wojska austro-węgierskie oraz znacznej aktywności zwiadowców realizujących zadania w nocy. Oddziały austro-węgierskie podjęły próbę zdobycia rosyjskich fortyfikacji polowych znajdujących się w południowej części lasu, ale ich pozycje wyjściowe, zlokalizowane przy ścianie lasu zostały ostrzelane ogniem artyleryjskim, co zmusiło je do odwrotu na wcześniej zajmowane stanowiska (Zakrzewski, w druku). Dnia 22 listopada walki skoncentrowane były w rejonie południowo-wschodniego narożnika lasu, w pobliżu folwarku Zabielnik. Polegały one na próbie przeprowadzenia szturmów w kierunku północnym przez austro-węgierskie oddziały 16 Pułku Piechoty Honvédu. Działania te nie powiodły się, a oddziały powróciły na wcześniej zajmowane pozycje, kontynuując do godzin wieczornych wymianę ognia (Zakrzewski, w druku).

Dnia 23 listopada nastąpił ponowny wzrost aktywności walk. Tego dnia oddziały austro-węgierskie otrzymały posiłki w postaci dwóch batalionów (5 kompanii) Landsturmu z Grupy (Brygady) gen. mjr. Hermanna Roschatta, przysłanych z Twierdzy Kraków. Wsparcie to zostało udzielone w celu przeprowadzenia tego dnia szturmów o godzinie 6:00. Nastąpił on jednak o godzinie 9:00 z powodu opóźnienia w przybyciu artylerii Landsturmu. Przeprowadzono go w kierunku zachodnim Lasu Goszczańskiego, lecz został on odrzucony i wojska austro-węgierskie powróciły na swoje pozycje. W konsekwencji tego niepowodzenia, artyleria austro-węgierska rozpoczęła trwający do wieczora ostrzał pozycji rosyjskich zlokalizowanych w zachodniej części lasu (Zakrzewski, w druku). Dnia 24 listopada utrzymywała się znaczna intensywność walk. Tego dnia skoncentrowały się one głównie na zachód i wschód od Lasu Goszczańskiego, gdzie po otrzymaniu przez wojska austro-węgierskie wsparcia zajęły one nowe pozycje w kierunku północnym. W związku z odnoszonymi sukcesami, oddziały 9 i 16 Pułku Piechoty Honvédu podjęły dwukrotnie próbę zajęcia pozycji przeciwnika w południowej części lasu, lecz ataki te nie powiodły się. W związku z tym nie podejmowano dalszych działań zaczepnych, ale ograniczono się do rozbudowy i utrzymania zajmowanych fortyfikacji polowych w tym rejonie. Połączono wówczas odcinki tranzei, a przy ich odgałęzieniach wzniesiono bariery z wykorzystaniem drutu kolczastego (Zakrzewski, w druku). 25 listopada żadna ze stron nie przeprowadzała bezpośrednich działań zaczepnych. Ograniczono się wyłącznie do ostrzału przeciwnika z broni ręcznej i artylerii. Przybyłe tego dnia rezerwy austro-węgierskiej 39 Dywizji Piechoty Honvédu zajęły domostwa wsi znajdujących się na południe, bezpośrednio za zajmowanymi pozycjami. Wojska austro-węgierskie poświęciły ten dzień na moszczenie słomą fortyfikacji polowych i budowę w nich pieców (Zakrzewski, w druku). Tego roku, pierwsze opady śniegu w rejonie Krakowa miały miejsce podczas bitwy pod Krakowem, 15 listopada (według innych danych 18 listopada), a 18 listopada żołnierze odnotowali temperaturę  $-10^{\circ}\text{C}$  (Niebylski *et al.* 2021, 120, 142).

W dniu 26 listopada w dalszym ciągu nie miały miejsca bezpośrednie walki, a działania wojsk austro-węgierskich polegały na ostrzale artyleryjskim pozycji rosyjskich. Rozpoczęto wówczas realizację opracowanego dwa dni wcześniej planu przeniesienia ciężaru ofensywy austro-węgierskiej na linię Łapanów, pow. bocheński-Limanowa, pow. limanowski. Zakładał on na tym odcinku frontu przeprowadzenie skrytego, strategicznego odwrotu wojsk na południe, w rejon objęty zasięgiem artylerii fortów Twierdzy Kraków i dalszych przesunięć wojsk w rejon planowanych przyszłych działań operacyjnych. Jako pierwsze wykonały odwrót jednostki znajdujące się wewnątrz Lasu Goszczańskiego będące oddziałami 16 Pułku Piechoty Honvédu z pozycji na wysokości Zalesia i Goszczy. Dokonały tego w nocy z 25 na 26 listopada, od godziny 23:00 do 23:30, cofając się na drugą linię fortyfikacji, która znajdowała się na wzgórzu między Wolą Więclawską a Zagórzycami, zatem w rejonie omawianego stanowiska. Oddziały te zostały ostrzelane przez przeciwnika z broni ręcznej (Zakrzewski, w druku).

Dnia 27 listopada rosyjscy zwiadowcy rozpoznali opuszczone pozycje austro-węgierskie potwierdzając ich odwrót i stwierdzili pozostawienie ciał poległych, broni i wyposażenia. Zwiad ten nastąpił po zakończeniu austro-węgierskiego ostrzału artyleryjskiego pozycji rosyjskich w nocy z 26 na 27 listopada, który, jak się okazało, osłaniał ten manewr. Ponadto, tego dnia o poranku nie miał miejsca





Ryc. 4

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Obiekty archeologiczne datowane na I wojnę światową (fot. i rys. M. Podsiadło)

Fig. 4

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Archaeological features dated to World War I period (photo and drawing by M. Podsiadło)

ostrzał pozycji rosyjskich z broni ręcznej, co mogło świadczyć o tym odwrócie. Opuszczonymi pozycjami były fortyfikacje polowe w Woli Więclawskiej, Zagórzycach, Goszczy i Polanowicach, pow. krakowski. Wkraczając do nich bez walki, wojska rosyjskie wzięły do niewoli 43 jeńców, którzy pozostali na pozycjach (RGVIA, Fond 2599; Zakrzewski, w druku). Było to pierwsze przekroczenie przez oddziały rosyjskie południowej ściany Lasu Goszczańskiego i pierwszy ich pobyt na wschód od Woli Więclawskiej – na linii Wola Więclawska-Zagórzycze. Dnia 28 listopada już żadne austro-węgierskie jednostki nie znajdowały się w okolicy Lasu Goszczańskiego, którą zajęły wojska rosyjskie. W nocy z 27 na 28 listopada artyleria ponowiła ostrzał pozycji rosyjskich, osłaniając odwrót oddalających się w kierunku fortów Twierdzy Kraków oddziałów. Zajmując nowe pozycje, wojska rosyjskie napotkały między rzeką Dłubnią a Goszczą 1020 nieopogrzebanych ciał żołnierzy austro-węgierskich, których nie zdążono pochować w trakcie 12 dni walk na tym odcinku oraz dużą ilość broni, amunicji i wyposażenia (RGVIA, Fond 2599; 2600; Zakrzewski, w druku). Tego dnia zakończyły się działania wojenne na tym obszarze.

Po zakończeniu bitwy pod Krakowem działania wojenne przesunęły się ok. 5 km na południe, na linię zajęłą przez wojska rosyjskie: Brzozówka–Michałowice–Prusy–Wyciąże, pow. krakowski oraz na prawobrzeże Wisły, gdzie w dniach 2-6 grudnia 1914 roku miała miejsce druga próba opanowania

przez wojska rosyjskie Krakowa, w której znaczącą rolę w odparciu ataku odegrała artyleria Twierdzy Kraków. Wydarzenia te kończyły austro-węgierską operację krakowską. Następnie walki związane były z przełamaniem frontu i przejściem do kontrofensywy wojsk austro-węgierskich, w wyniku której rozpoczęły one pościg za przeciwnikiem, przenosząc ciężar walk w Karpaty, a w konsekwencji uruchomienia wiosennej ofensywy Monarchii Austro-Węgierskiej wyparto po ciężkich walkach wojska rosyjskie z Galicji (Niebylski 2020b, 263, 264; 2021b, 303, 304).

Po ustaniu walk i przesunięciu się linii frontu możliwe było uporządkowanie niezadrzewionego terenu bitwy pod Krakowem i kontynuowanie uprawy roli, co miało miejsce już w kwietniu 1915 roku (Amtsblatt 1915, 17; Przeniosło 1998, 54; 2019, 125; Niebylski *et al.* 2021, 115). Reaktywowano również powstałe przed wybuchem wojny koło rolnicze. Na terenie miejscowości znajdowała się mogiła wojenna, zlokalizowana 120 kroków (krok wynosił 0,75 cm) od szosy warszawskiej, w której pochowano 17 żołnierzy austro-węgierskich, w tym 2 oficerów (Mikulski 2011, 32; Pałosz 2012, 348). Mogiła ta została ekshumowana.

### Charakterystyka obiektów nieruchomości

W wyniku wykopalisk ratunkowych podjętych przy budowie drogi ekspresowej S7 na stanowisku Wola Więclawska 10 wyróżniono 4 obiekty związane chronologicznie z działaniami wojennymi prowadzonymi w listopadzie 1914 roku w okolicach Goszczy (Ryc. 4). Były to obiekty: 15, 20, 22 i 25.

Obiekt 15 to transeja strzelecka z niszami, których można wyróżnić 29, znajdującymi się od strony północnej. Transeję zadokumentowano na długości ponad 120 m bieżących. Miała ona przebieg zachód-wschód i kontynuowała się w obie strony, poza obszar objęty badaniami. Do obiektu 15 zaliczono również krótki rów dobiegowy odchodzący w kierunku południowym z rozszerzeniem na końcu, znajdujący się w centralnej części zadokumentowanej pozycji. W swoim przebiegu transeja ma charakter łamany – po odcinku skierowanym w stronę południową zmienia ona swój przebieg, odchodząc w kierunku południowo-wschodnim. Odcinek ten mógł pełnić rolę ziemianki lub stanowiska ogniowego. Od strony południowej znajduje się również dziewięć nieznacznie wyodrębnionych nisz. Uzyskane profile wskazują, że transeja była wykonana na całej długości w podobnej technice. W przekroju da się wyróżnić część głębszą, zlokalizowaną na osi transeji oraz płytszą, miejscami znajdującą się od strony południowej oraz w miejscu nisz, jak również w miejscu szerokiego parapetu powstałego z połączonych przednich nisz. Zestawienie liczby nisz usytuowanych od strony północnej (29) z liczbą nisz zrealizowanych od strony południowej (9) i głębokością transeji świadczy o tym, że była ona zorientowana z przedpolem w kierunku północnym (Ryc. 5, 6).

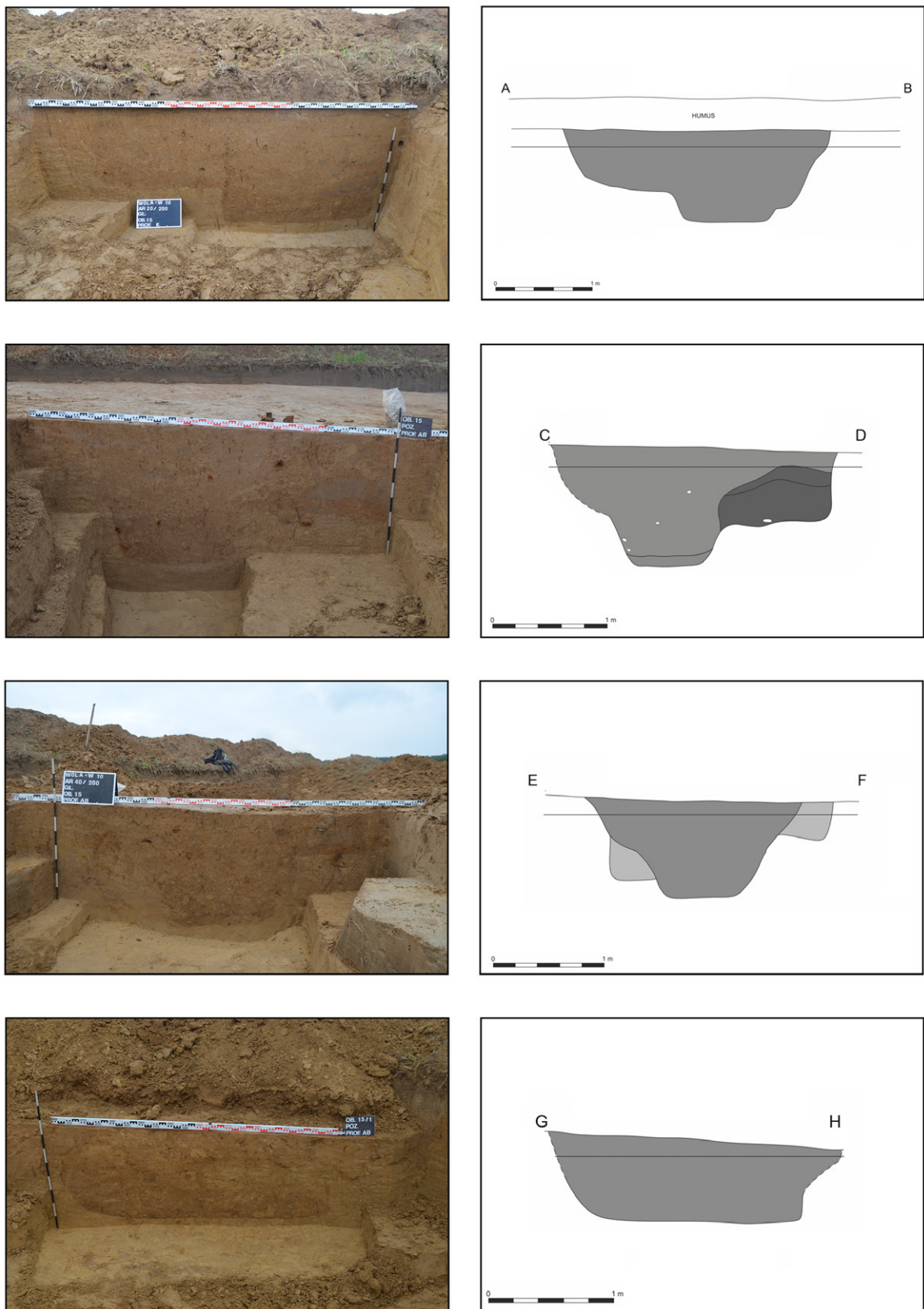
Obiekt 20 jest obiektem połączonym z główną transeją. Prowadzi do niego rów dobiegowy o łamanym przebiegu, początkowo skierowanym na południe, a następnie w kierunku południowo-wschodnim, analogicznie do omówionego rowu będącego częścią obiektu 15, usytuowanego na wschód od tego obiektu. Mógł on pełnić rolę ziemianki lub stanowiska ogniowego (Ryc. 7).

Obiekt 22 to rów łącznikowy odchodzący od obiektu 15 od strony południowej, o przebiegu w formie lekkiego łuku w kierunku południowo-wschodnim. W przekroju obiekt jest prostokątny i posiada zaokrąglone dno. Nie uchwycono jego południowej granicy, w związku z czym kontynuuje się on dalej, poza obszar badań (Ryc. 7).

Obiekt 25 jest to struktura analogiczna do obiektu 20, połączona krótkim rowem dobiegowym z główną pozycją obronną (obiektem 15). Obiekt ma przekrój w kształcie obróconego trapezu z płaskim dnem. Jego rozmiary sugerują, że mógł on mieć charakter ziemianki lub stanowiska ogniowego (Ryc. 7).

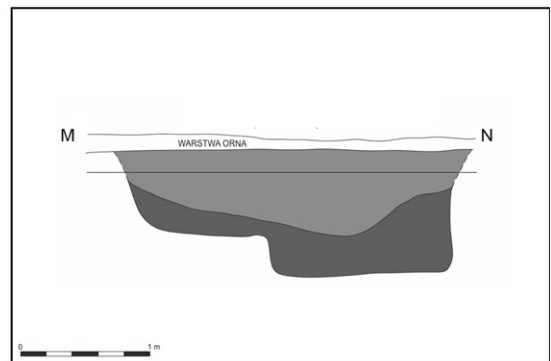
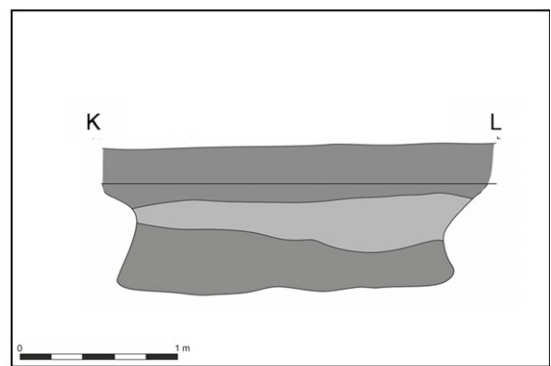
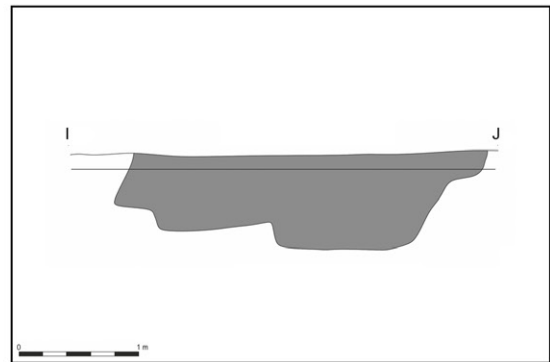
Nie ulega wątpliwości, że obiekty te powstały w czasie walk w listopadzie 1914 roku. Świadczy o tym zarówno ich charakter, jak i zabytki odkryte podczas badań. Do skorodowanych przedmiotów odkrytych na dnie transeji strzeleckiej (obiekt 15), na poziomie zdeptania, były przytwierdzone fragmenty słomy, co świadczy o jej moszczeniu (Ryc. 8). Sposób wykonania głównej transeji strzeleckiej jest zbliżony do stosowanego przez jednostki armii rosyjskiej. Podobieństwo polega w szczególności na obecności licznych pogłębionych nisz znajdujących się zarówno na przedpiersiu, jak i zapleczu transeji (Bylchinskiy 1908, fig. 49-51; Modrakh 1914, 3, 4, fig. 13). Instrukcje wydawane rosyjskiej piechocie przewidywały, że żołnierz okopywał się, tworząc zagłębienie terenowe (dołek strzelecki),





Ryc. 5  
Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Transzeja strzelecka - obiekt 15  
(fot. i rys. M. Podsiadło)

Fig. 5  
Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Firing trench - feature 15  
(photo and drawing by M. Podsiadło)



Ryc. 6

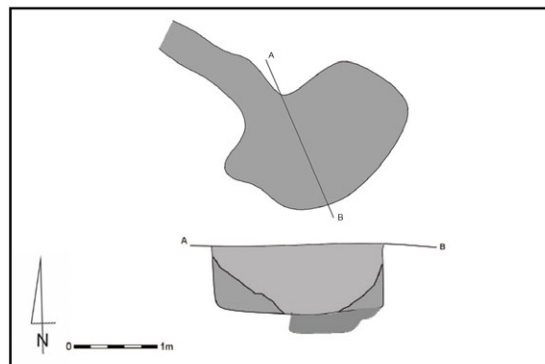
Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Transzeja strzelecka - obiekt 15 (fot. i rys. M. Podsiadło)

Fig. 6

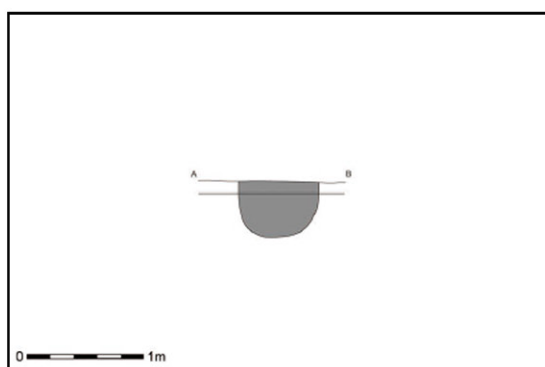
Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Firing trench - feature 15 (photo and drawing by M. Podsiadło)



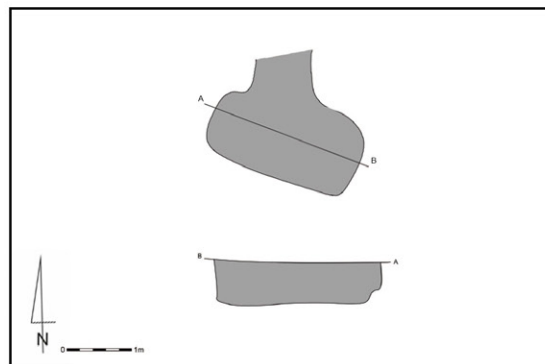
### OB. 20



### OB. 22



### OB. 25



Ryc. 7

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Ziemianka - obiekt 20; rów łącznikowy - obiekt 22; ziemianka - obiekt 25 (fot. i rys. M. Podsiadło)

Fig. 7

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Dugout - feature 20; communications trench - feature 22; dugout - feature 25 (photo and drawing by M. Podsiadło)

**Ryc. 8**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Dno tranzei strzeleckiej ze śladami zdeptania i moszczenia słomą oraz elementami amunicji strzeleckiej i wyposażenia - obiekt 15 (fot. M. Podsiadło)

**Fig. 8**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. The bottom of the firing trench with visible traces of straw covering and level of trampling with relicts of small arms ammunition and equipment - feature 15 (photo by M. Podsiadło)

które stopniowo pogłębiał, tak aby pozwalało mu ono na prowadzenie ognia z pozycji kłęczącej. Następnie w tylnej części pozycja była dodatkowo przegłębianą. Uzyskana w trakcie kopania ziemia była odsypywana głównie na przedpiersie tranzei, a niewielka jej ilość na jej zaplecze. Każdy z żołnierzy wykonywał indywidualnie fragment tranzei strzeleckiej, po uzyskaniu pogłębionego stanowiska, łącząc go ze znajdującym się sąsiadującym zagłębieniem. Każdy z żołnierzy tworzył przekop w lewą stronę zaczynając od prawego, przedniego narożnika swojej pozycji. Etapy tworzenia tranzei strzeleckiej można dobrze prześledzić analizując odkryte fortyfikacje polowe, zlokalizowane na położnym nieopodal stanowisku Zalesie 1, również związanym z bitwą pod Krakowem (Niebylski *et al.* 2021, 122, ryc. 12). Częstą praktyką w wojsku rosyjskim było tworzenie wysuniętych gniazd dla karabinów maszynowych (Bylchinskiy 1908, 67-69). Podobne struktury, ale lokalizowane od strony zaplecza, pełniły funkcję ziemianek. Wydaje się, że w przypadku stanowiska Wola Więclawska 10 możemy mówić o przygotowaniu dwóch takich miejsc (obiekt 20 i 25) oraz rozpoczęciu przygotowywania kolejnego (dzieło w centralnej części obiektu 15). Mogły one pełnić funkcję stanowisk ogniowych zabezpieczających zaplecze lub funkcję ziemianek.

Pomimo zniszczenia nadziemnych części pozycji, następującego w wyniku rekultywacji terenu po działaniach wojennych, jej ukształtowanie sugeruje, że swoim przedpołem zwrócona jest w stronę północną, w dół stoku, czyli w kierunku wsi Zalesie, jak również Lasu Pozory i Lasu Goszczańskiego. Elementem o odmiennym charakterze jest obiekt 22. Nie posiada on dodatkowych aneksów i odchodzi w stronę kulminacji wzniesienia. Jego charakter wskazuje, że jest to rów łącznikowy. Najpewniej łączył on odkrytą tranzeję z inną, jak dotąd nieodkrytą, której przedpiersie zwrócone było zgodnie z ukształtowaniem terenu w kierunku wschodnim, południowo-wschodnim lub południowym. Wobec tego odkryta pozycja najpewniej jest elementem fortyfikacji polowych do obrony dookólnej lub częściowo fortyfikującej wzgórze. Przemawia za tym zorientowanie przedpiersia tranzei z wnękami ku stokowi, w stronę ściany lasu, a rów łącznikowy służyłby komunikacji z analogiczną tranzeją o ekspozycji wschodniej, południowo-wschodniej bądź południowej, ku Krakowowi.

Analizowana pozycja została zasypana w wyniku prac rekultywacyjnych poboju bitwy pod Krakowem, które najpewniej miały miejsce na wiosnę 1915 roku, po przesunięciu się frontu nad Nidę (por. Nowości 1915a). Przemawiają za tym wypełniska obiektów, które składały się z jednej bądź dwóch, silnie przemieszanych warstw. W cięciach profilowych widoczne były liczne pakiety ziemi wypełniające obiekty. Świadczy to o ich zapełnianiu się w krótkim czasie, bez udziału erozji wodnej czy powietrznej. W wyniku działania takich czynników powstają liczne warstwy napływowe, czego nie zaobserwowano w obiektach o tej metryce. W profilach widoczne były pakiety ziemi, które mogły znaleźć się wewnątrz obiektów jedynie w wyniku ich mechanicznego zasypywania.

Ustalenie atrybucji tej pozycji może przynieść szczegółowa, interdyscyplinarna analiza źródeł historycznych, obiektów archeologicznych i materiału zabytkowego. Z punktu widzenia techniki wykonania, pozycja ta ma cechy regulaminowych fortyfikacji polowych armii rosyjskiej. Brak zrealizowania tej pozycji z elementami charakterystycznymi dla austro-węgierskich fortyfikacji polowych, takimi jak przede wszystkim poprzecznice, nie jest przesądzające, bowiem tłumaczyć to można koniecznością pospiesznego okopania się w tym miejscu żołnierzy austro-węgierskich, tworząc dołki strzeleckie i w krótkim czasie, być może pod ostrzałem, zrealizowania transzei. Faktem jest, że przedpole przewidziano po północnej stronie pozycji, jak również zrealizowano rów łącznikowy, odchodzący w kierunku południowym, co może świadczyć o istnieniu w tym miejscu drugiej linii.

### **Klasyfikacja materiału zabytkowego**

Na stanowisku odkryto 3121 zabytków w 3292 fragmentach, wśród których najliczniejszy zbiór stanowiły elementy amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 oraz fragmenty austro-węgierskich puszek konserwowych. Z obiektu 15 pochodzą 2773 zabytki, z 20 – 92 zabytki, natomiast z obiektu 25 pochodzi ich 256 sztuk. Pozyskane zabytki sklasyfikowano w ramach 6 kategorii. Część przedmiotów dodatkowo podzielono zgodnie z ich proveniencją wskazując armię, do której należeli żołnierze – wojska austro-węgierskie i rosyjskie. Kategoriami tymi są: amunicja artyleryjska i strzelecka (3091 zabytków), broń (1 zabytek), wyposażenie fortyfikacji polowych (5 zabytków), przedmioty osobiste (4 zabytki), umundurowanie (2 zabytki) i wyposażenie (18 zabytków).

### **Przedmioty umożliwiające identyfikację armii, która zajmowała fortyfikacje polowe**

Na omawianym stanowisku odkryto przedmioty stanowiące elementy regulaminowego umundurowania, wyposażenia i uzbrojenia wojskowego. Zabytki te pozwalają wskazać stronę konfliktu, do której żołnierzy należały. Część przedmiotów niebędących regulaminowymi również umożliwia wskazanie ich proveniencji. Określenie ich przynależności przekłada się na wskazanie, w których obiektach przebywali żołnierze danej armii. W tej analizie nie należy uwzględniać niektórych elementów amunicji strzeleckiej i artyleryjskiej, pomimo możliwej do określenia proveniencji. Wynika to z faktu, że pociski amunicji pistoletowej i karabinowej, jak również elementy pocisków artyleryjskich z widocznymi śladami ich wystrzelenia pokonały w locie pewien dystans, często znaczny. Tyczy się to pocisków z cechami świadczącymi o ich wystrzeleniu, czyli śladami gwintu lufy na ich płaszczu w przypadku amunicji strzeleckiej oraz ich deformacji po trafieniu w przeszkodę, jak również ze śladami gwintu lufy na pierścieniu wiodącym w przypadku amunicji artyleryjskiej oraz efektu ich wybuchu i trafienia w przeszkodę (por. Karasiewicz, Wrzosek 2019; Niebylski 2020a; Niebylski *et al.* 2021).

Z udziałem w walkach armii Cesarstwa Rosyjskiego związanych jest 6 zabytków. Z pobytom tych żołnierzy na stanowisku związane są: odkryta w obiekcie 20 łódka z pięcioma nabojami amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 oraz odkryte w obiekcie 15: sprzączka bandoliera wz. 1900 (Wrobel 1999, 309) i nieodstrzelona łuska amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 z umieszczonym wewnątrz stalowym przedmiotem, którą zaklasyfikowano jako przedmiot osobisty z intencjonalną modyfikacją, omówiona w dalszej części tekstu, odkryta w obiekcie 15 (Ryc. 9: 4, 5).

Odkryty element bandoliera to sprzączka przelotowa, jednokolcowa bez zachowanej rolki. Ma ona ramę prostokątną o wymiarach: 3,4 cm długości i 2,5 cm szerokości. Zachowana część kolca ma długość 2,8 cm. Bandolier to brezentowe pasy z kieszeniami na amunicję, noszone na piersi, przewieszane przez lewe ramię i zapinane przez naramiennik. Wykorzystywane były do zwiększenia ilości przenoszonej amunicji. Pas nośny zapinany był przez odkrytą sprzączkę, która była jego jedynym metalowym elementem (Sbornik 1915, 43, 396, 397). Analogiczny bandolier z nabojami w 9 łódkach odkryto na stanowisku Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 2021, 127).

Zabytki poświadczające pobyt żołnierzy armii Monarchii Austro-Węgierskiej, będące elementami regulaminowego umundurowania, wyposażenia i uzbrojenia są bardzo liczne, a ich liczba wynosi 3108 (spośród 3109 o proveniencji austro-węgierskiej). Wśród tych przedmiotów znajdują się między innymi regulaminowe elementy amunicji pistoletowej 8 × 19 mm wz. 1907 (Instrukcion





Ryc. 9

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Przedmioty o proveniencji rosyjskiej. (1) lotka pocisku szrapnelowego z obiektu 15; (2, 3) pociski amunicji 7,62 x 54 mm R wz. 1908 ze śladami trafienia w przeszkodę z obiektu 15; (4) sprzączka paska bandoliera wz. 1900 z obiektu 15; (5) łódka z nabojami amunicji 7,62 x 54 mm R wz. 1908 z obiektu 20 (fot. M. Czarnowicz)

Fig. 9

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Items of the Russian provenance. (1) shrapnel ball from feature 15; (2, 3) bullets of M1908 ammunition 7,62 x 54 mm R with traces of hitting an obstacle from feature 15; (4) bandolier M1900 belt buckle from feature 15; (5) a charger clip with M1908 cartridges 7,62 x 54 mm R from feature 20 (photo by M. Czarnowicz)

1911, 26-28), amunicji karabinowej 8 x 50 mm R wz. 1893 i jeden amunicji karabinowej 7 x 57 mm wz. 1893, regulaminowe puszki konserwowe (por. Mroczkowski, Kawa 2020, 111-113), pasek nośny ładownicy wz. 1888 (Ortner, Hinterstoisser 2013, 52, 55), dwa guziki ogólnowojskowe, elementy płachty namiotowej, fragmenty paska poły chlebaka wz. 1898, element baterii 4,5 v i dwa tombakowe guziki bluzy mundurowej wz. 1908 (Ryc. 10, 11; Schall 1915, 305; Hinterstoisser *et al.* 2006, 248; Ortner, Hinterstoisser 2013, 64). Przedmiotami nieregulaminowymi, które także poświadczają obecność tej armii są przykrywka główki fajki i moneta o nominale 1 korony.

Warto zwrócić w tym miejscu uwagę, że wymienione dwa guziki, choć reprezentują jeden typ, wprowadzony wraz z mundurem wz. 1866, i były tego samego przeznaczenia, to ich rewers wykonywano z dwóch różnych materiałów. Od strony munduru znajduje się wkładka, która w jednym zabytku wykonana jest ze stali, w drugim natomiast z cynku. Różnica ta wynika najpewniej z dowolności wykorzystywanego przez producentów materiału zastępczego na niewidoczne elementy wyposażenia. Cechą wskazującą na jednostkę, był wykorzystany stop awersu – miały one (jak w obu odkrytych zabytkach) barwę złotą (tombak) lub srebrną (cynk lub powierzchnia niklowana) (Adjustierungsvorschrift 1910, 47; Schall 1915, 64; Jung 2017, 35, 36). Są to guziki gładkie, dwuwarstwowe o średnicy wynoszącej 2,1 cm z zawiniętym na rewersie do wewnątrz rantem. Mają one w pełni zachowane druciane uszka, zatem zgubiono je w wyniku zerwania mocujących je nici. Oba guziki odkryto w obiekcie 15. Guziki mundurowe są powszechnie odkrywane na pobojuwiskach. Guzik tego samego wzoru został odkryty podczas badań stanowiska Sadowie-Kielnik 1, pow. krakowski, także związanego z pobojuwiskiem bitwy pod Krakowem (Niebylski 2020a, 566, 567, fig. 12).

Drugi odkryty typ guzika, reprezentowany przez dwa egzemplarze, także odkryte w obiekcie 15, to guzik ogólnowojskowy. Ma on konstrukcję miseczkową, cztery otwory i średnicę 1,7 cm. W obu przypadkach wykonany jest z cynku. Guziki te, oprócz wyposażenia stosowane były w kurtkach mundurowych (6 sztuk), w spodniach (10 sztuk), czapce (2 lub 6 sztuk), płaszczu (2 sztuki) oraz przy bieliźnie (4 sztuki).

Elementy płachty namiotowej odkryto w dwóch skupiskach w obiekcie 20. W pierwszym przypadku stanowiły je dwa mosiężne okucia w formie oczka, służącego do łączenia ze sobą poprzez związanie dwóch płacht, będące wzmocnieniem jednego otworu. Liczba fragmentów drugiego skupiska,

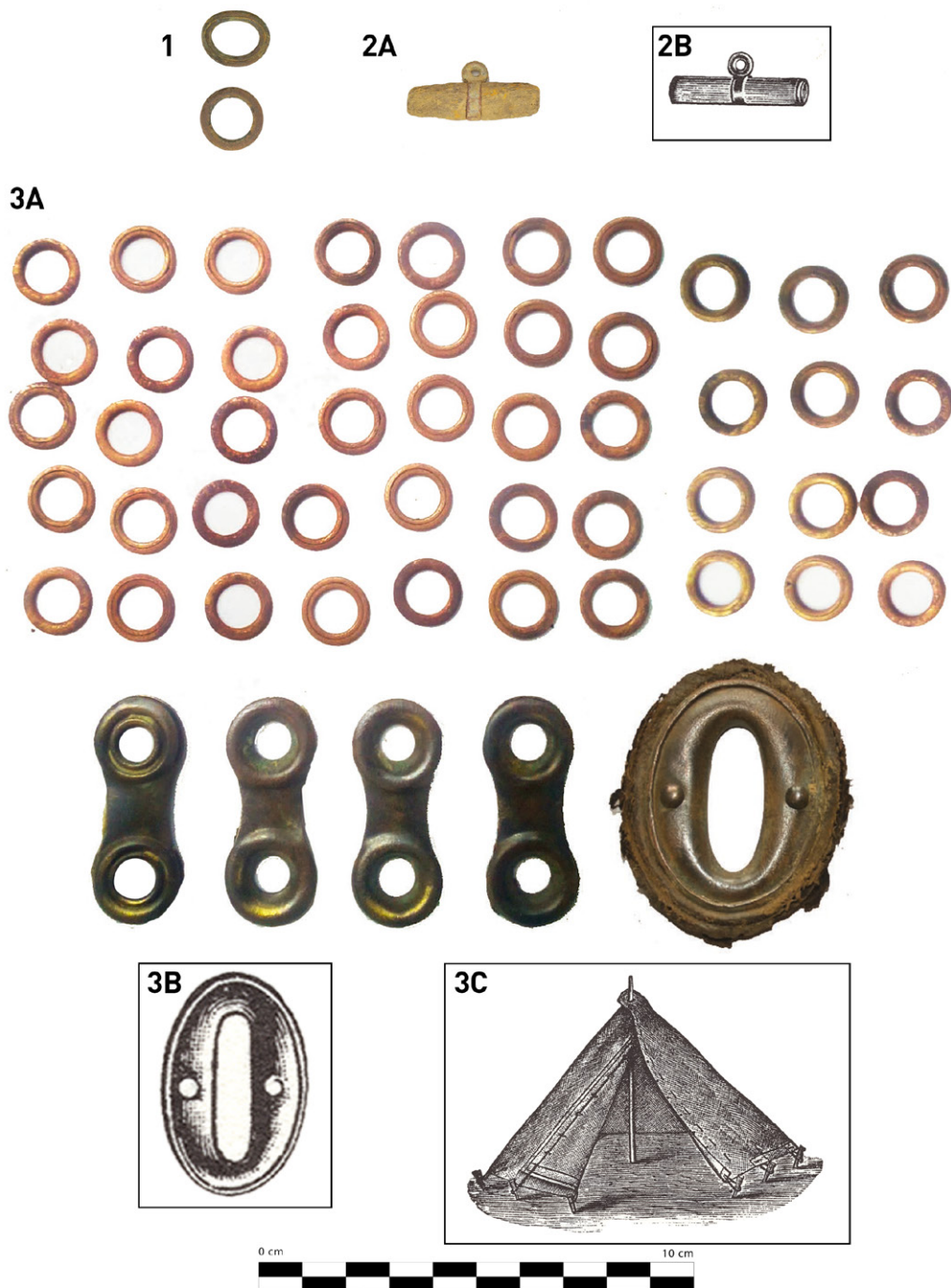


Ryc. 10

Wola Więctawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Wybór elementów wyposażenia wojskowego i umundurowania o proveniencji austro-węgierskiej. (1-3) puszki konserwowe z obiektu 15; (4) ogniwo galwaniczne baterii latarki z obiektu 20; (5) pasek nośny ładownicy wz. 1888 z obiektu 15; (6A) pasek nośny chlebaka wz. 1898 z obiektu 15; (6B) rysunek chlebaka wz. 1898; (7) guzik wz. 1866 ze stalową wkładką bluzy mundurowej wz. 1908 z obiektu 15; (8) guzik wz. 1866 z cynkową wkładką bluzy mundurowej wz. 1908 z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz; Adjustierungsvorschrift 1910, 94)

Fig. 10

Wola Więctawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. A selection of military equipment and uniforms elements of Austro-Hungarian provenance. (1-3) cans of rations from feature 15; (4) galvanic cell of the flashlight battery from feature 20; (5) carrying strap of the M1888 cartridge pouch from feature 15; (6A) carrying strap of the M1898 haversack from feature 15; (6B) drawing of a M1898 haversack; (7) M1866 button with a steel insert from a M1908 field jacket from feature 15; (8) M1866 button with a zinc insert from M1908 field jacket from feature 15 (photo by M. Czarnowicz; Adjustierungsvorschrift 1910, 94)

**Ryc. 11**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Elementy austro-węgierskiej płachty namiotowej Zeltbahn. (1) okucia otworów płachty namiotowej z obiektu 20; (2A) guzik do łączenia płacht namiotowych z obiektu 15; (2B) rysunek guzika do łączenia płacht namiotowych; (3A) skupisko okuć płachty namiotowej, w tym 47 okuć otworów, 4 okucia otworów do linek napinających i 1 okucie na maszt z obiektu 20; (3B) rysunek okucia na maszt płachty namiotowej Zeltbahn; (3C) rysunek płachty namiotowej Zeltbahn (fot. M. Czarnowicz; Schall 1915, 270)

**Fig. 11**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Elements of the Austro-Hungarian Zeltbahn tent sheet. (1) eyelets of the tent sheet from feature 20; (2A) toggle for connecting tent sheets from feature 15; (2B) drawing of a toggle for connecting tent sheets; (3A) a cluster of tent sheet fittings, including 47 eyelets, 4 tension cord eyelets and 1 central pole eyelet from feature 20; (3B) drawing of the central pole eyelet for the Zeltbahn tent sheet; (3C) drawing of the Zeltbahn tent sheet (photo by M. Czarnowicz; Schall 1915, 270)



odkrytego w obiekcie 20 wyniosła 54 elementów metalowych wykonanych z mosiądzu i dodatkowo towarzyszyły im liczne fragmenty tekstylne. Jeden z metalowych przedmiotów, będący okuciem na maszt, z otworem w kształcie przekroju pochwy bagnetu ma zachowane skórzane, dookolne wzmocnienie. Pozostałymi elementami są: 4 okucia ze zdwojonymi oczkami do linek napinających (brak 5), 49 okuć w formie oczka do łączenia kilku płacht (z czego 18 zgrupowanych po 2) oraz fragmenty sznurka i liczne fragmenty tekstylnej płachty. W obiekcie 15 odkryto także drewniany guzik w formie kołka z mosiężnym uszkiem przechodzącym w obejmę pośrodku guzika. Jego długość wynosi 3 cm. Guziki tego typu były przymocowane do płachty namiotowej w pobliżu jej krawędzi w liczbie 34, a jeden tego typu guzik znajdował się przy płaszczu.

Odkryty pasek poły chlebaka wz. 1898 wykonany jest z lnu. Zachował się jego fragment o długości 18,5 cm i szerokości 3,5 cm. Obie krawędzie paska są wykończone poprzez zaszyte zakładki materiału, nachodzącego od spodu na dystansie 0,6 cm. Splot materiału jest płócienny. Został on odkryty w obiekcie 15.

Regulaminowe puszki konserwowe odkryto w 9 skupiskach. W 8 przypadkach zlokalizowane były one w obiekcie 15, natomiast 1 w obiekcie 20. Spośród grupy odkrytej w obiekcie 15 jedna nosi ślady intencjonalnego przerobienia – modyfikacji frontowej. W części przypadków odkrywano je one w większej liczbie fragmentów, z powodów procesów postdepozycyjnych – w 5 przypadkach było to: 2, 2, 8, 12 i 20 fragmentów. Te racje żywnościowe odkrywano także na innych stanowiskach, gdzie poświadczony jest pobyt żołnierzy austro-węgierskich, ale także odkrywano je w kontekście pozycji rosyjskich, gdzie interpretowane są jako zdobycze wojenne, w związku z problemami apro wizacyjnymi armii rosyjskiej (zob. Niebylski *et al.* 2021, 130, 131, 144, 163, ryc. 19).

W obiekcie 15 został odkryty pasek nośny ładownicy wz. 1888. Wykonany jest ze skóry i jest on urwany. Ma zaokrąglony koniec, jego szerokość wynosi 2,5 cm, grubość 0,3 cm, a zachowana niepełna długość 10 cm. Na dystansie 2,5 cm od końca zlokalizowany jest podłużny otwór, znajdujący się zgodnie z osią wzdłużną paska o łezkowatym kształcie, łagodnie zwiężający się do szpica. Długość tego otworu wynosi 2,3 cm, a jego maksymalna szerokość wynosi 0,4 cm.

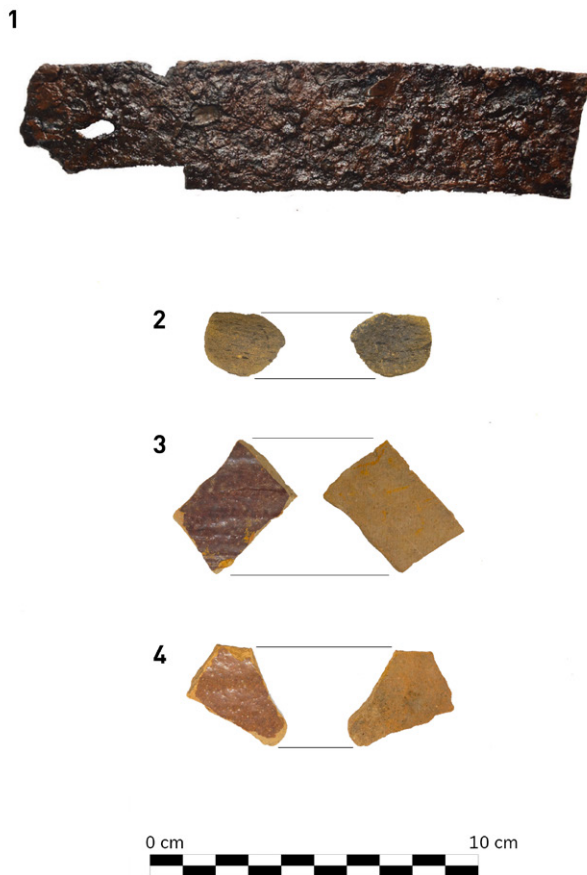
Na podstawie zestawienia przedmiotów o określonej proveniencji, świadczących o pobycie żołnierzy danej armii na stanowisku ustalono, że nieliczne z nich, w liczbie 3 wskazują na pobyt żołnierzy armii rosyjskiej w obiekcie 15, tranzei strzeleckiej i obiekcie 20, połączonym rowem dobiegowym z główną tranzeją. Za pobycem wojsk armii austro-węgierskiej na stanowisku przemawiają liczne przedmioty, w liczbie 3107, spośród których większość (2884 sztuki) stanowią odstrzelone łuski amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893, zajmujących także, jak w przypadku armii rosyjskiej obiekty 15 i 20, jak również obiekt 25, będący analogicznym do obiektu 20. W obiekcie 22, czyli w rowie łącznikowym, nie odkryto żadnych zabytków, w związku z czym należy uznać ten obiekt za bierny bojowo, służący jedynie komunikacji.

### Przedmioty o ustalonej proveniencji, niepoświadczające pobytu danej armii

W analizie zabytków poświadczających pobyt danej armii nie powinno się uwzględniać broni palnej i jej elementów, które były przejmowane przez stronę przeciwną. Przykładem takiej praktyki jest odkrycie w jednym obiekcie – będącym ziemianką z piecem rusztu, wykonanego z czterech karabinów – rosyjskiego karabinu Mosin wz. 1891 (zmodernizowany), dwóch austro-węgierskich karabinów Mannlicher wz. 1895 i austro-węgierskiego karabinu Steyr wz. 1912 (7 mm Infanterierepetiergewehr M1914) (Niebylski 2020a, 564, 565, 569–572, fig. 10, 15). W analizie materiałów poświadczających pobyt danej armii nie uwzględniono zatem odkrytego austro-węgierskiego zamka karabinu Mannlicher wz. 1895, odkrytego w obiekcie 15.

Innym przedmiotem o takiej proveniencji niepoświadczającym pobytu żołnierzy na stanowisku jest wystrzelony tępołukowy pocisk wz. 1888 amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893, który mógł dostać się na ten obszar ze znacznego dystansu. Został on odkryty w obiekcie 20. Jego rdzeń znajdujący się w stalowym płaszczu został wykonany ze stopu ołowiu z antymonem.

Z żołnierzami armii rosyjskiej, które także mogły dostać się na obszar stanowiska z pewnego dystansu są dwa ostrołukowe pociski amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908. Zostały one odkryte w obiekcie 15. Oba noszą ślady wystrzelenia. Ich rdzenie wykonane są ze stopu ołowiu z antymonem i znajdują



Ryc. 12

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Wyposażenie fortyfikacji polowych. (1) wrzeciędz z obiektu 15; (2) zwęglony fragment drewna z obiektu 15; (3, 4) fragmenty naczyń ceramicznych z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz)

Fig. 12

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Equipment of field fortifications. (1) door hasp from feature 15; (2) charred piece of wood from feature 15; (3, 4) fragments of ceramic vessels from feature 15 (photo by M. Czarnowicz)

się w tombakowym płaszczu. Oba noszą ślady trafienia w przeszkodę, powodującego odkształcenie ich partii wierzchołkowej. W przypadku jednego z nich widoczne jest znaczne pęknięcie płaszczu poniżej wierzchołka, któremu towarzyszy spłaszczenie go od boku.

Innym przedmiotem o rosyjskiej proveniencji, wystrzelonym z pewnego dystansu jest lotka pocisku szrapnelowego, odkryta w obiekcie 15. Wykonana jest ze stopu ołowiu z utwardzającą domieszką antymonu, a jej kształt jest kolisty (por. Ortner 2007, 590). Jej waga wynosi 10,56 g i na jej powierzchni widoczna jest punktowa nadlewka, pozostała po odcięciu ołowiu znajdującego się w kanale odlewniczym formy (por. Nieblyski *et al.* 2021, 150–152, 159, 160, ryc. 46, 47). Na jej powierzchni widoczne są cztery obicia powstałe poprzez poobijanie jej o pozostałe lotki w powietrzu, po zadziałaniu pocisku i wypchnięciu ich z korpusu pocisku.

Na podstawie wyróżnienia przedmiotów o określonej proveniencji, które nie poświadczają pobytu żołnierzy danej armii na stanowisku ustalono, które obiekty były ostrzeliwane w trakcie trwania walk przez stronę przeciwną. Obiekt 20, połączony rowem dobiegowym z główną transeją, zawierał wystrzelony austro-węgierski pocisk amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893. W obiekcie 15, będącym transeją strzelecką, odkryto natomiast dwa wystrzelone rosyjskie pociski amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 ze śladami trafienia w przeszkodę oraz rosyjską lotkę pocisku szrapnelowego, co poświadcza ostrzał pozycji przez tą armię zarówno ręczną bronią palną, jak i artylerią.

### Przedmioty o nieustalonej proveniencji

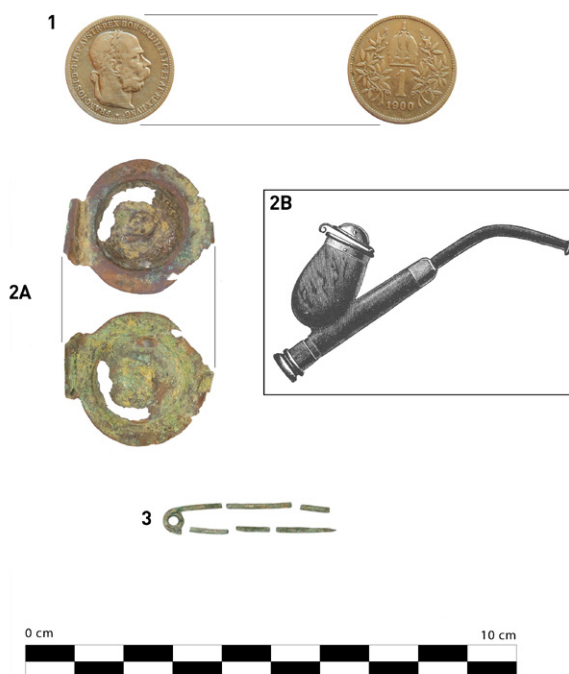
Część zabytków nie można przyporządkować do danej strony konfliktu. Wśród nich są przedmioty związane z wyposażeniem fortyfikacji polowych, być może pochodzących z sąsiadującej ze stanowiskiem zabudowy gospodarczej (Ryc. 12). Zalicza się do nich stalowy wrzeciędz odkryty w obiekcie 15, wykorzystany najpewniej jako element konstrukcyjny drewnianych elementów instalowanych w fortyfikacjach, prawdopodobnie drzwi. Jest to jego fragment wykonany ze stalowej blachy grubości 0,2 cm o złamanym końcu i zachowanej długości 17 cm. Jego szerokość wynosi 4 cm, a niezłamany koniec zakończony jest półkoliście z ostrym przejściem. Na dystansie wynoszącym 1,8 cm od jego końca znajduje się podłużny otwór długości 1 cm służący do przybicia go gwoździem do drewna.

**Ryc. 13**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Przedmioty osobiste żołnierzy. (1) austro-węgierska moneta o nominale 1 korony z obiektu 15; (2A) przykrywka główki austro-węgierskiej fajki do palenia tytoniu z obiektu 15; (2B) rysunek austro-węgierskiej fajki do palenia tytoniu; (3) agrafka krawiecka z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz; Schall 1915, 225)

**Fig. 13**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Soldiers' personal items. (1) Austro-Hungarian 1 Corona coin from feature 15; (2A) lid of an Austro-Hungarian tobacco pipe from feature 15; (2B) drawing of an Austro-Hungarian tobacco pipe; (3) a safety pin from feature 15 (photo by M. Czarnowicz; Schall 1915, 225)



Podobny zabytek odkryto na stanowisku Sadowie-Kielnik 1 – w tym przypadku był to zawias drzwi odkrytej ziemianki (Niebylski 2020a, 578, 579, fig. 20).

Dwa zabytki są częściami naczyń glinianych odkrytych na dnie obiektu 15. Są to cienkie fragmenty szklawionych naczyń wykonanych na kole garncarskim i wypalonych w atmosferze utleniającej. W pierwszym przypadku jest to fragment długości 3,5 cm, grubości 0,4 cm z jasnobrązową glazurą wewnątrz, natomiast drugi zabytek ma długość 3,5 cm, grubość 0,5 cm i brązową glazurę wewnątrz. Ceramikę naczyniową tego typu odkryto także na stanowisku Zalesie 1, gdzie na dnie obiektu i w otoczeniu znajdowały się liczne ich fragmenty – 9 i 52 sztuki pochodzące z tych samych naczyń (Niebylski *et al.* 2021, 117, 119, 120, 161, 162, ryc. 10). Nie należy jednak wykluczać możliwości nieco wcześniejszej metryki fragmentów odkrytych na stanowisku w Woli Więclawskiej, które są mało czułe chronologicznie i których dostanie się do obiektów związanych z I wojną światową mogło nastąpić wskutek zgarnięcia tych luźnych zabytków podczas zasypywania fortyfikacji.

Udało się odkryć także drewniany element o długości 2,5 cm, który zachował się z powodu jego zwęglenia i należy go najpewniej wiązać z drewnianymi szalunkami fortyfikacji polowych, które uległy spaleni. Inny, niespalony drewniany element, ma długość 8,5 cm. Wykorzystanie drewna do szalowania fortyfikacji polowych z terenu bitwy pod Krakowem jest potwierdzone odkryciami na stanowisku Sadowie-Kielnik 1, na którym znajdowały się w obiektach gwoździe z fragmentami drewna (Niebylski 2020a, 578, 579, 582, fig. 20).

### Przedmioty osobiste

Wśród wymienionych zabytków wyróżniono trzy przedmioty, które nie są elementami regulaminowego umundurowania, wyposażenia ani uzbrojenia żołnierskiego, będąc za to przedmiotami osobistymi (Ryc. 13). Zalicza się do nich mosiężna, niklowana agrafka krawiecka, o zachowanej długości 3,2 cm. Agrafki wykorzystywane były przez żołnierzy do spinania prywatnych ubrań pod mundurem, na przykład bezrękawników, jak również do doraźnych napraw umundurowania uszkodzonego na przykład poprzez zerwanie guzika czy kołnierzowej haftki. Nie jest możliwe określenie jej proweniencji. Agrafki są odkrywane na pobojuwiskach związanych z I wojną światową, co znajduje odzwierciedlenie w materiale odkrytym w Sadowiu-Kielniku, stanowisko 1 (Niebylski 2020a, 566, 567, 578, fig. 11).

Innym przykładem przedmiotów osobistych jest moneta austro-węgierska o nominale 1 korony, wybita w 1900 roku. Moneta ma średnicę 2,3 cm, grubość 0,15 cm i waży 5 g, a na podstawie literatury ustalono, że jest wykonana ze srebra próby 835 (Novotný 1992, 57; 2001, 57; Zagreba, Kaglyan 2008, 74). Na awersie monety widnieje napis „FRANC. IOS. I. D. G. IMP. AVSTR. REX. BOX. GAL. ILL. ETC.



ETAP. REX. HVNG.” (Zagrzeba, Kaglyan 2008, 74), umieszczony wokół popiersia Franciszka Józefa I. Popiersie to, projektu Antona Scharffa, wykorzystywane było na monetach od 1892 roku i reprezentuje jedno z siedmiu przedstawień tego władcy umieszczanych na awersach koron – typ v według V. Novotnego (1992, 9, 10; 2001, 10, 11). Na rewersie widnieje przedstawienie korony, nominału „1” i daty „1900”, ograniczonych od boków przedstawieniami florystycznymi. Monety z poszczególnych mennic zlokalizowanych na terenie Monarchii Austro-Węgierskiej (których za panowania Franciszka Józefa I było 11) różnicowano, umieszczając na nich oznaczenia literowe (od jednej do trzech, w niektórych przypadkach rozdzielanych kropkami), natomiast w przypadku braku takiego oznaczenia wskazuje to na mennicę w Wiedniu, w której od 1872 roku przestano umieszczać literę „A” (Novotný 1992, 8; 2001, 9; Zagrzeba, Kaglyan 2008, 10). Łącznie wyemitowano w omawianym roku 3,74 miliony (według innych danych 3,75) takich monet (Novotný 1992, 57; 2001, 57; Zagrzeba, Kaglyan 2008, 74). W tym czasie (lata 1892-1918) 1 korona była równa 100 halersom (Novotný 1992, 7; 2001, 8). Dla porównania, w tym okresie kilogram chleba razowego kosztował 60 halerzy, natomiast średnia tygodniowa pensja niewykwalifikowanego robotnika pracującego w przemyśle fabrycznym wynosiła od 7 do 10 koron (Brzoskwinia 2003, 49). Z pewnością moneta ta została zgubiona przez żołnierza Monarchii Austro-Węgierskiej, walczącego na tym terenie. Znaleziska zgubionych przez żołnierzy monet są dokonywane na pobojowiskach z I wojny światowej, czego przykładem jest stanowisko Sadowie-Kielnik 1 (Niebylski 2020a, 566, 567, 581, fig. 11).

Ciekawym przedmiotem jest również mosiężna przykrywka główki fajki (kapturek) odkryta w obiekcie 15. Wykonana jest z mosiądzu i ma średnicę wynoszącą 2,7 cm. Jej górna część jest wypukła, natomiast u dołu ma ona płaski rant o szerokości 0,5 cm, z prostokątnym mocowaniem zawiasu, wykonanym poprzez zawinięcie blachy. Mocowanie to, tworzące rurkę, przez którą pierwotnie przechodził drut, jest szerokości 1,3 cm i odstaje od pokrywki na 0,4 cm. Z drugiej strony znajduje się podobnie zwinięty fragment, służący do jej unoszenia, a jego długość wynosi 0,3 cm. W górnej, wypukłej części znajdują się po bokach trzy otwory o średnicy 0,3 cm, umieszczone w równych od siebie odstępach. Jeden z nich jest umieszczony powyżej zawiasa. Wypukłość ta wyniesiona jest na 0,7 cm powyżej rantu, a z uwagi na pomiar jej średnicy umożliwia rekonstrukcję wymiaru wewnętrznego komina główki fajki wynoszącego 1,8 cm. W omawianym egzemplarzu kapturka brakuje montowanej na zawiasu kryzy – obejmującej komina fajki. Pokrywki były na ogół demontowalne z główki fajki, poprzez ściągnięcie kryzy. Stosowano je głównie przy wietrznej pogodzie w celu ograniczenia ruchu powietrza przy tłącym się tytoniu, aby ten nie spalił się zbyt szybko. Jego całkowitemu zagażeniu miały zapobiegać wspomniane otwory, doprowadzające niezbędne powietrze. Drewniane, ceramiczne i porcelanowe fajki z podobnymi przykrywkami były w okresie przedwojennym i w trakcie I wojny światowej popularną, obok cygar, formą palenia tytoniu (Maxwell 2006, 11). Palenie miało szczególne znaczenie dla Węgrów – było znacznie popularniejsze wśród Węgrów niż pośród mieszkańców terenu historycznego Cesarstwa Austrii – uważali je za jeden z symboli narodowych (por. Maxwell 2012). Ich popularność wśród żołnierzy I wojny światowej potwierdzają liczne znaleziska fajek w austro-węgierskich koszarach i fortach na terenie Krakowa (Puziuk 2015, 85, 86), jak również przykrywka główki fajki odkryta na stanowisku Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 2021, 126, 131, 142, 159, 161, ryc. 16). W katalogu produktów oferowanych w 1915 roku w sklepie Militärwarenhaus Kappen- und Uniformsorten-Fabrik Max Schall w Wiedniu (mieszczącym się wówczas przy ulicy Fasangasse 32) znajdowały się aż 32 różne fajki z kapturkami (Schall 1915, 223-228). Omawiana przykrywka jest identyczna ze wzorem widniejącym w katalogu pod numerem 1233, założonym na wygiętą, krótką, wrzoścową fajkę (Ryc. 13: 2B), której cena wynosiła wówczas 1,20 korony (Schall 1915, 225).

### Przedmioty przerobione przez żołnierzy

Trzy przedmioty spośród odkrytych na stanowisku noszą ślady intencjonalnego przerobienia przez żołnierzy (Ryc. 14). Jednym z nich jest zamek karabinu Mannlicher wz. 1895, który jest w pełni zachowany, jednakże został z niego wykręcony bezpiecznik. W tym karabinie zamek łatwo wyciąga się poprzez pociągnięcie ku przodowi języka spustowego i odciągnięcie zamka. Często następowało w nim niecelowe przełączenie bezpiecznika i zablokowanie mechanizmu, poprzez przesunięcie ku górze skrzydełka bezpiecznika (zob. Kicman 2021, 72-75). Jego przestawienie możliwe było jedynie

**Ryc. 14**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Przedmioty przerobione przez żołnierzy - modyfikacje frontowe. (1) zwieńczenie szczytu płachty namiotowej Zeltbahn wykonane z austro-węgierskiej puszkii konserwowej z obiektu 15; (2) rosyjska łuska amunicji 7,62 x 54 mm R wz. 1908 z umieszczonym wewnątrz stalowym przedmiotem z obiektu 15; (3) zamek austro-węgierskiego karabinu powtarzalnego Mannlicher wz. 1895 z intencjonalnie wykręconym bezpiecznikiem z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz)

**Fig. 14**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Items reworked by soldiers - frontline modifications. (1) the cap for central pole of the Zeltbahn tent sheet made of an Austro-Hungarian can of ration from feature 15; (2) Russian cartridge case of M1908 ammunition 7.62 x 54 mm with a steel object inside from feature 15; (3) bolt of the Austro-Hungarian bolt-action Mannlicher M1895 rifle with the safe intentionally unscrewed from feature 15 (photo by M. Czarnowicz)



wówczas, gdy broń była przeładowana – kurek był w tylnym położeniu. Przesunięty w górę bezpiecznik blokował mechanicznie kurek w tylnym położeniu, wchodząc przed jego czoło i opierając się o iglicę, nieznacznie przesuwając kurek tu tyłowi. Aby zapobiec niezamierzonej blokadzie, bezpiecznik został wykręcony. Jest to zatem przykład modyfikacji frontowej, o której informacje nie funkcjonują w dotychczasowej literaturze. Warto w tym miejscu wspomnieć, że na stanowisku Sadowie-Kielnik 1 zostały odkryte dwa karabiny tego wzoru, oba pozbawione zamków (Niebylski 2020a, 564, 569, 570, fig. 15).

Drugim zabytkiem jest wykonane z regulaminowej, austro-węgierskiej puszkii konserwowej zwieńczenie płachty namiotowej Zeltbahn. Maszt dla tych płacht stanowił postawiony karabin z nasadzonym bagnietem, przechodzącym przez otwór w okuciu namiotu. Puszka ma wgniecioną na całej wysokości ściankę do wewnątrz wraz z denkiem. W skośnym wgnieceniu wykonane jest przebiecie bagnietem nożowym w taki sposób, że ostrze przebiło również wieczko, po przekątnej, blisko krawędzi. Poniżej tej krawędzi, na ściance wykonano przez ten sam otwór dwa przebiecia pionowe, równoległe względem siebie. Najpewniej były to otwory wykonane w celu przewleczenia linek naciągowych, aby nie obwiązywać ich wokół karabinu, by ten mógł być w krótkim czasie zdemontowany i gotowy do strzału. Tak zagięta puszkia, po umieszczeniu jej na bagnecie, stanowiła formę daszka, osłaniając przed opadami otwór pozostały między bagnietem a okuciem. Przedmiot

ten nosi znamiona modyfikacji. Na tym froncie, w bagnety nożowe była uzbrojona wyłącznie armia austro-węgierska. Warto wspomnieć, że w trzech miejscach na stanowisku, zarówno w obiekcie 15, jak i 20 znaleziono elementy tych płacht, o łącznej liczbie 57 elementów (Schall 1915, 227; Ortner, Hinterstoisser 2013, 140, 143). Każdy żołnierz miał na wyposażeniu jedną taką płachtę zaopatrzoną w trzy drewniane, okute śledzie, a odkryte małe okucia oczek służyły do łączenia kilku sztuk – dwie połączone płachty tworzyły trzyosobowy namiot, którego maszt stanowił karabin z nasadzonym bagnetem, wsuwany w największe okucie (Ortner, Hinterstoisser 2013, 140, 143).

Interesującym zabytkiem jest nieodstrzelona łuska rosyjskiej amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 z widocznymi śladami wyłamania pocisku, wewnątrz której umieszczono stalowy, nieokreślony przedmiot. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że jest to jedyna łuska tej amunicji odkryta podczas badań na tym stanowisku, oprócz kompletnej łódki naboju. Mogła ona pełnić rolę utilitarnego pojemnika do przenoszenia innego przedmiotu, nosząc znamiona modyfikacji frontowej (por. Saunders 2018, 12, 20; Niebylski 2019, 524; Niebylski, Tunia 2018, 932, 933; 2019, 47).

### Zabytki wskazujące na rodzaj wojsk, stopnie i funkcje

Poza wskazaniem armii, do której należały odkryte przedmioty, w sześciu przypadkach możliwe jest także wskazanie rodzaju wojsk i stopni wojskowych żołnierzy, do których one należały. Umożliwia to pełniejszą rekonstrukcję obrazu walk prowadzonych na stanowisku. Pierwszym z nich jest odkryty w obiekcie 20 egzemplarz nieodstrzelonej łuski amunicji 7 × 57 mm wz. 1893, przeznaczonej do karabinu Steyr wz. 1912 (7 mm Infanterierepetiergewehr M1914). Byli w niego uzbrojeni żołnierze Landsturmu, którzy włączyli się do walki na tym odcinku frontu 23 listopada 1914 roku i operowali na tym terenie do 24 listopada. Łuska ta ma na szyjce charakterystyczne ślady świadczące o wyłamaniu pocisku, najpewniej w celu pozyskania prochu na rozpałkę, czego potwierdzeniem jest brak prochu w jej wnętrzu (Ryc. 15: 4). Tego typu ślady stwierdzono na amunicji odkrytej przy piecu ziemianki na stanowisku Sadowie-Kielnik 1, także związanym z bitwą pod Krakowem (Niebylski 2020a, 580, 581, fig. 21), jak również na stanowisku Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 2021, 126, 152, 160). Egzemplarze tego rodzaju amunicji, jak również wspomniany karabin także zostały odkryte na stanowisku Sadowie-Kielnik 1 (Niebylski 2020a, 564, 570, 571, 574, 575, 582, fig. 15, 18).

Żołnierze tej formacji mieli na wyposażeniu ładownicę wz. 1888 do przenoszenia amunicji karabinowej, której pasek nośny odkryto w obiekcie 15 (Ortner, Hinterstoisser 2013, 52, 55). Jest to ładownica starszego wzoru niż obowiązująca w 1914 roku, czyli ładownicy wz. 1908. Ładownica wz. 1888 wydawana była żołnierzom Landsturmu wraz ze starszym wzorem karabinu, Mannlicherem wz. 1888/90.

Trzy kolejne, odkryte w obiekcie 15, to odstrzelone łuski amunicji 8 × 19 mm wz. 1907, zasilające pistolet samopowtarzalny Roth-Krnka wz. 1907, przyjęty na uzbrojenie jako Repetierpistole M. 7 (Ryc. 15: 1-3; Instruktion 1911, 26-28). Pistolet ten był na uzbrojeniu żołnierzy w stopniu oficera. W piechocie znajdował się także na uzbrojeniu żołnierzy określonych stopni wojskowych: Feldwebel (sierżant), Fähnrich (chorąży) oraz funkcji: Stabsführer (funkcja sztabowa), Bataillonshornist (funkcja sygnalisty batalionowego) i Regimentshornist (funkcja sygnalisty pułkowego) (Adjustierungsvorschrift 1910, 90, 91; 1911a, 6). Znajdował się on również na uzbrojeniu obsługi karabinów maszynowych Schwarzlose wz. 1907/12, zarówno w piechocie, jak i u strzelców w stopniach: Infanterist (Bedienungsmann) (szeregowy), Gefreiter (Patrouilleführer) (starszy szeregowy), Korporal (Unterjäger) (kapral), Zugführer (plutonowy) oraz Feldwebel (Oberjäger) (sierżant) (Adjustierungsvorschrift 1911a, 46; Jung 2017, 33). W kawalerii pistolet ten był na uzbrojeniu żołnierzy o funkcjach: Sanitätsunteroffizier (funkcja sanitariusza podoficera), Telegraphist (funkcja łącznościowca), Rechnungsunteroffizier (funkcja księgowego podoficera), Stabsführer (funkcja sztabowa) oraz w stopniach: Korporal (kapral), Zugführer (plutonowy), Wachtmeister (sierżant) i Fähnrich (chorąży) (Adjustierungsvorschrift 1911b, 4). Znajdował się on również na uzbrojeniu w artylerii (Adjustierungsvorschrift 1911c, 4, 12, 20, 40), w wojskach kwatermistrzowskich (Adjustierungsvorschrift 1911d, 28) i w batalionie żandarmerii polowej Piechoty Bośniacko-Hercegowińskiej (Adjustierungsvorschrift 1911d, 51). W tym przypadku odkryte łuski zostały odstrzelone z pistoletu będącego na uzbrojeniu żołnierza najprawdopodobniej walczącego na krótkim dystansie, zatem żołnierza obsługi karabinu maszynowego, oficera lub



**Ryc. 15**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Wydzielone wzory austro-węgierskiej amunicji strzeleckiej, umożliwiające określenie rodzaju wojsk, stopni i funkcji żołnierzy. (1-3) łuski amunicji pistoletowej 8 x 19 mm wz. 1907 z obiektu 15; (4) łuska amunicji karabinowej 7 x 57 mm wz. 1893 z widocznymi śladami wyłamania pocisku z obiektu 20 (fot. M. Czarnowicz)

**Fig. 15**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Distinct models of Austro-Hungarian small arms ammunition, enabling determination of the type of troops, ranks and functions of soldiers. (1-3) pistol cartridge cases of M1907 ammunition 8 x 19 mm from feature 15; (4) rifle cartridge case of M1893 ammunition 7 x 57 mm with visible traces of break apart the bullet from feature 20 (photo by M. Czarnowicz)



kawalerzysty. Warto w tym miejscu wspomnieć, że pocisk tej amunicji został odkryty podczas badań archeologicznych zlokalizowanego nieopodal stanowiska Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 131, 132, 135, 136, 158, ryc. 22).

W obiekcie 20 odkryto ogniwo galwaniczne baterii o napięciu 4,5 v. Rdzeń odkrytego zabytku stanowi grafitowy pręt zakończony miedzianym stykiem w formie kapturka, który służył do wyprawiania napięcia dodatniego. Rdzeń otacza katoda wykonana ze spieku węgla i tlenku manganu. Na jej powierzchni w dalszym ciągu widoczny jest negatyw tekstylnego rozdzielacza. Ogniwo to było elementem baterii o napięciu 4,5 v, nazwanej później 3R12. Taka bateria składała się z trzech ogniwo o napięciu 1,5 v, połączonych szeregowo. Bateria tego typu została opracowana w 1901 roku w Cesarstwie Niemieckim przez Paula Schmidta na podstawie ogniwa Laclanchého. W krótkim czasie po jej wynalezieniu, baterie tego wzoru upowszechniły się na tyle, że w przededniu wybuchu I wojny światowej armie wykorzystywały je do zasilania wprowadzanych na swoje wyposażenie latarek. Najczęściej ogniwa te są oznakowane przez producenta na grafitowym pręcie. O austro-węgierskiej proveniencji odkrytego ogniwa świadczy napis „(...WE)RKE C-C”, który jest częściowo zasłonięty przez katodę. W armii Monarchii Austro-Węgierskiej nie było przyjętego określonego wzoru sygnalizacyjnej latarki, w związku z czym wykorzystywano latarki różnych wzorów. Pełniły one głównie funkcję sygnalizacyjną ułatwiając komunikację. Z uwagi na niewielką ich liczbę, latarki wydawane były przede wszystkim dowódcom. Ich niedobory odczuwano bardziej niż w lepiej wyposażonych pod tym względem wojskach Cesarstwa Niemieckiego (Ortner 2005, 111). Dodatkowo żołnierze mogli się w nie zaopatrywać we własnym zakresie. W tym okresie latarki kieszonkowe miały zróżnicowane kształty, jednakże ich cechą wspólną był niewielki rozmiar, umożliwiający przenoszenie w kieszeni. Niektóre egzemplarze latarek sygnalizacyjnych (zwłaszcza przeznaczonych dla żołnierzy) miały przymocowany na tylnej obudowie skórzany pasek z dwoma otworami, umożliwiający zawieszenie ich na piersi kurtki mundurowej, natomiast w innych służyło do tego metalowe uszko (por. Schall 1915, XII-XIII, 118). Podczas I wojny światowej dostępne były w sprzedaży baterie o zróżnicowanej żywotności, która mogła wynosić do 10 godzin, a w przypadku droższej wersji – do 25 godzin pracy, choć jej koszt czterokrotnie przewyższał wartość latarki (Unterhaltungsblatt 1915, 4). Bateria, której element odkryto na stanowisku najprawdopodobniej została wyrzucona po jej wyczerpaniu. Po zakończeniu wojny wskazywano na zawodność w warunkach frontowych elektrycznych latarek, w kontekście walk z jesieni 1914 roku w rejonie Twierdzy Przemyśl (Fleischer 1924, 122).

## Znakowanie amunicji strzeleckiej

W przypadku uzbrojenia armii rosyjskiej materialną pozostałością po walkach związaną z kategorią amunicja strzelecka są łuski amunicji strzeleckiej, które są nośnikiem informacji o miejscu ich produkcji. Pomimo odkrycia dwóch takich zabytków – łuski amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 i kompletnej łódki naboju tego samego modelu amunicji, nie udało się odczytać znakowań na ich denkach. Bezpośrednim powodem nieczytelności znakowania łuski jest postępująca korozja, która uszkodziła powierzchnię zabytku, związana ze środowiskiem, w którym znajdował się on przez ponad sto lat. Łódka mieszcząca pięć naboju wykonana jest ze stalowej blachy, natomiast do produkcji łusek wykorzystano mosiądz. Pociski tych naboju złożone są z rdzenia ze stopu ołowiu z antymonem, pokrytego tombakowym płaszczem. Z powodu obecności łódki naboju nie jest możliwe odczytanie znakowania znajdującego się na denkach łusek, które są nią osłonięte.

Austro-węgierska amunicja strzelecka, podobnie jak rosyjska, również zachowana jest w złym stanie. Liczne wżery obecne na powierzchni denek odkrytych łusek i naboju uniemożliwiają w części przypadków pełne odczytanie znakowań (Ryc. 16). Odczytano sygnatury ze wszystkich trzech łusek amunicji 8 × 19 mm wz. 1907, jedynej łuski amunicji 7 × 57 mm wz. 1893 i 1811 spośród 3038 denek łusek i naboju amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893, czyli jedynie z blisko 60% spośród nich.

Analizując stosunek liczby poszczególnych elementów amunicji danego wzoru zwraca uwagę pewien fakt. Na stanowisku odkryto 137 stalowych ładowników wz. 1890 do amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 (zarówno z amunicją, jak i pustych), które mieściły 5 sztuk naboju. Zestawiając ten wynik z liczbą odkrytych łusek i naboju (zarówno pojedynczych, jak i w ładownikach) okazuje się, że przewyższa ona liczbę ładowników. Z uwagi na liczbę zabytków, próba ta jest reprezentatywna. Szacunkowo, ładowniki te mogły pomieścić pierwotnie 685 sztuk naboju. Odejmując tę wartość od odkrytej liczby łusek i naboju otrzymuje się 2353 sztuk. Otrzymany wynik wskazuje, że na stanowisku brakuje szacunkowo ponad 470 pustych ładowników, przy założeniu, że każdy z naboju był w nim transportowany i ładowany do broni. Taki obraz może odzwierciedlać przeznaczenie tej amunicji, mianowicie odkryte łuski mogły zostać odstrzelone z karabinu maszynowego Schwarzlose wz. 1907 lub wz. 1907/12. Dodatkowym argumentem przemawiającym za tym, że na stanowisku znajdował się i był intensywnie wykorzystywany karabin maszynowy przemawia sama liczba odstrzelonych łusek tej amunicji, wynosząca 2884 sztuki. Ta broń była zasilana taśmą naboju mieszcząca 100 naboju lub taśmą mieszcząca 250 naboju. Uzyskany wynik wskazuje, że liczba łusek i naboju, do których brakuje na stanowisku ładowników jest równoważnością ponad 23 100-naboju lub 9 250-naboju taśm amunicyjnych. Na pozostałych stanowiskach związanych z bitwą pod Krakowem nie zaobserwowano podobnej sytuacji. Analiza ta, polegająca na ustaleniu typu broni (broń ręczna lub zespołowa) w oparciu o stosunek poszczególnych elementów amunicji danego wzoru jest zatem przydatna i z powodzeniem może być wykorzystywana przy innych stanowiskach z tego okresu.

Znakowanie austro-węgierskich łusek amunicji karabinowej 8 × 50 mm R wz. 1893 jest zgodne ze stosowanym znakowaniem łusek amunicji pistoletowej 8 × 19 mm wz. 1907. Znakowanie to jest w formie dwóch zagłębionych, przecinających się pod kątem prostym linii na denku, tworzących cztery sektory, zlokalizowane na godzinie 12, 3, 6 i 9. Znakowanie zwrócone jest w jedną stronę i jest zagłębione. Układ ten określany jest jako 4 × 90° lub 90°. W sektorze na godzinie 12 (górny sektor) naniesiony jest zapisany cyframi rzymskimi miesiąc elaboracji naboju. W sektorze na godzinie 9 (lewy sektor) naniesione są zapisane cyframi arabskimi dwie pierwsze cyfry roku elaboracji naboju, a na godzinie 3 (prawy sektor) naniesione są zapisane cyframi arabskimi dwie pozostałe cyfry roku. W sektorze na godzinie 6 (dolny sektor) naniesiony jest literowy lub graficzny symbol producenta naboju. Odmienne systemy znakowania amunicji zastosowano przy produkcji naboju 7 × 57 mm wz. 1893 przeznaczonych na eksport. W tym przypadku na denkach nie nanoszono linii sektorowych, lecz na godzinie 12 (górny sektor) umieszczano symbol producenta, a na godzinie 6 (dolny sektor) pełen rok produkcji, z wykorzystaniem cyfr arabskich. Znakowanie to było zatem w układzie 2 × 180°. Sygnatury te również były zwrócone w jednym kierunku i były zagłębione.

Jak już zostało zasygnalizowane, niemożliwe było odczytanie znakowań na wszystkich egzemplarzach łusek i naboju amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893. W tych przypadkach, w których było to możliwe, mianowicie odczytanie wszystkich spośród czterech symboli, dane te pozwoliły na dalsze



Ryc. 16

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Wybór elementów austro-węgierskiej amunicji strzeleckiej. (1) pozostałości tekturowego pudełka z dwoma ładownikami wz. 1890 z 5 nabojami amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 15; (2) łódka wz. 1890 z nabojami amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 15; (3) łuska amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 15; (4) pocisk amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 20; (5) ładownik wz. 1890 amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 15; (6) kongrecja 3 ładowników wz. 1890 amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz)

Fig. 16

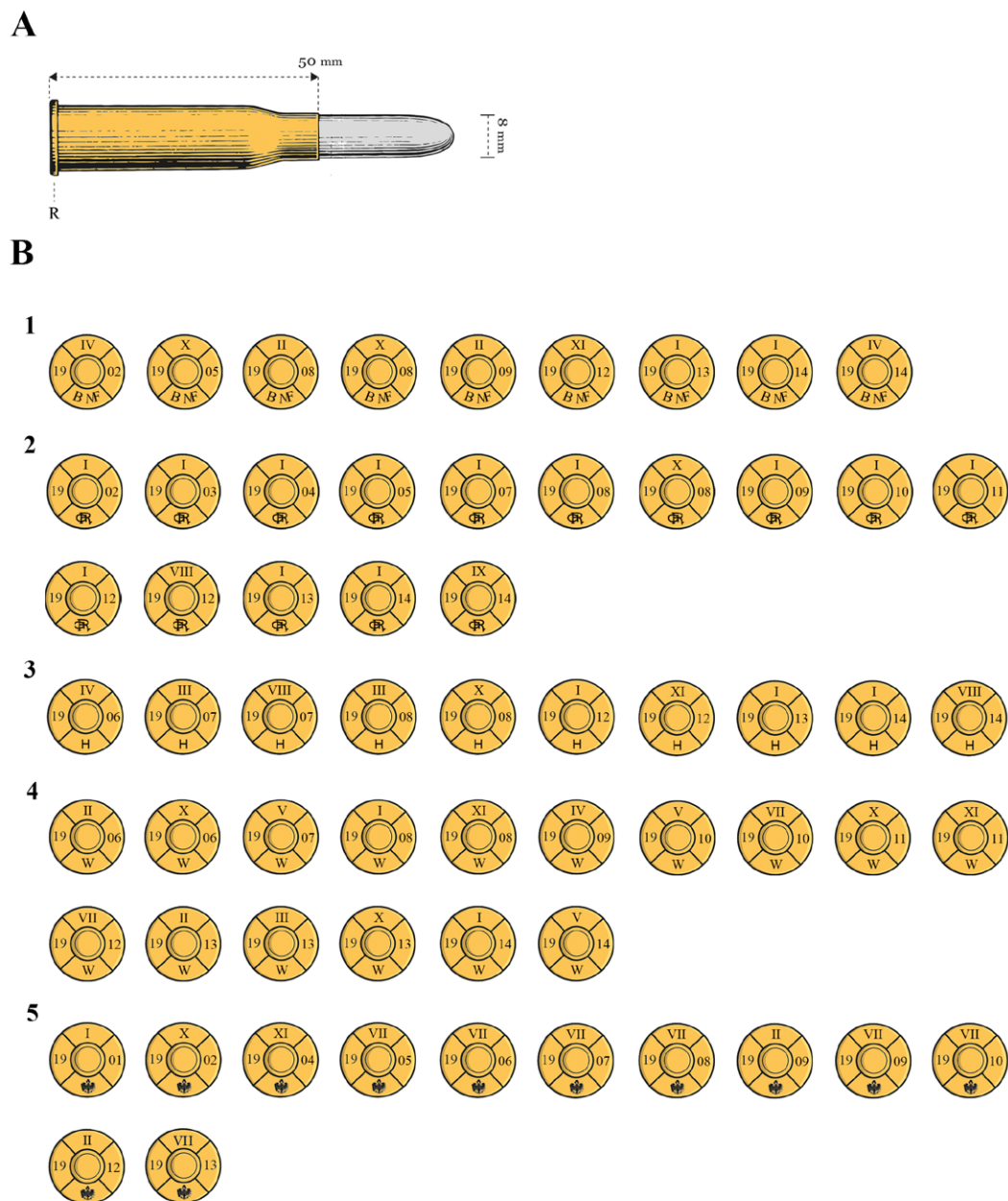
Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. A selection of Austro-Hungarian small arms ammunition elements. (1) remains of cardboard box with two en bloc clips of five M1893 cartridges 8 x 50 mm R from feature 15; (2) M1890 en bloc clip of M1893 cartridges 8 x 50 mm R from feature 15; (3) cartridge case of M1893 ammunition 8 x 50 mm R from feature 15; (4) bullet of M1893 ammunition 8 x 50 mm R from feature 20; (5) M1890 en bloc clip of M1893 ammunition 8 x 50 mm R from feature 15; (6) concretion of three M1890 en bloc clips of M1893 ammunition 8 x 50 mm R from feature 15 (photo by M. Czarnowicz)

analizy. W ich przypadku, w dolnym sektorze denka (na godzinie 6), czyli w miejscu przewidzianym na oznaczenie producenta obecne są takie symbole jak: monogram „BMF”, monogram „GR”, litera „H” (lub „H.”), litera „W” i przedstawienie dwugłowego orła (orzeł). Liczba wariantów znakowań odkrytej na stanowisku amunicji tego wzoru wyniosła 62 (Ryc. 17-22).

Monogram „BMF”, został zaprojektowany tak, że litera „B” jest niepołączona z pozostałymi, natomiast umieszczona obok litera „M” ma na sobie, z prawej strony, opisaną literę „F”, dzieląc wspólnie pionową linię. Symbol ten oznacza, że nabój został scalony w zakładach Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf (Mötz 1996, 378).

Monogram „GR” jest bardziej złożony. Litera „R” jest większego rozmiaru od litery „G” i wzajemnie się na siebie nakładają. Litera „R” jest przesunięta w prawo w taki sposób, że jej lewa, pionowa linia





Ryc. 17

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Graficzne przedstawienie różnicowania wariantów znakowania odkrytej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893. (A) nabój amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893. (B) przedstawienie różnicowania wariantów znakowania amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z podziałem na producentów: (1) Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf; (2) Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III i filie w Lichtenwörth i w Bratysławie; (3) Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg; (4) Manfred Weiss, Budapeszt-Czepele; (5) K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf in Wöllersdorfie (oprac. J. M. Niebylski, rys. K. Przybysz-Malczewski)

Fig. 17

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Graphic representation of a variety of headstamps variants of discovered M1893 ammunition 8 x 50 mm R. (A) cartridge of M1893 ammunition 8 x 50 mm R. (B) representation of a variety of headstamps variants of M1893 ammunition 8 x 50 mm R divided into producers: (1) Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf; (2) Georg Roth Aktiengesellschaft, Vienna III and its branches in Lichtenwörth and in Bratislava; (3) Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg; (4) Manfred Weiss, Budapest-Csepel; (5) K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf in Wöllersdorf (prepared by J. M. Niebylski, drawing by K. Przybysz-Malczewski)

Ryc. 18

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział poszczególnych wariantów znakowań na odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, wyprodukowanej w zakładach Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf (oprac. J. M. Niebylski)

Fig. 18

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of individual headstamps variants on the discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R produced by the Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf (prepared by J. M. Niebylski)

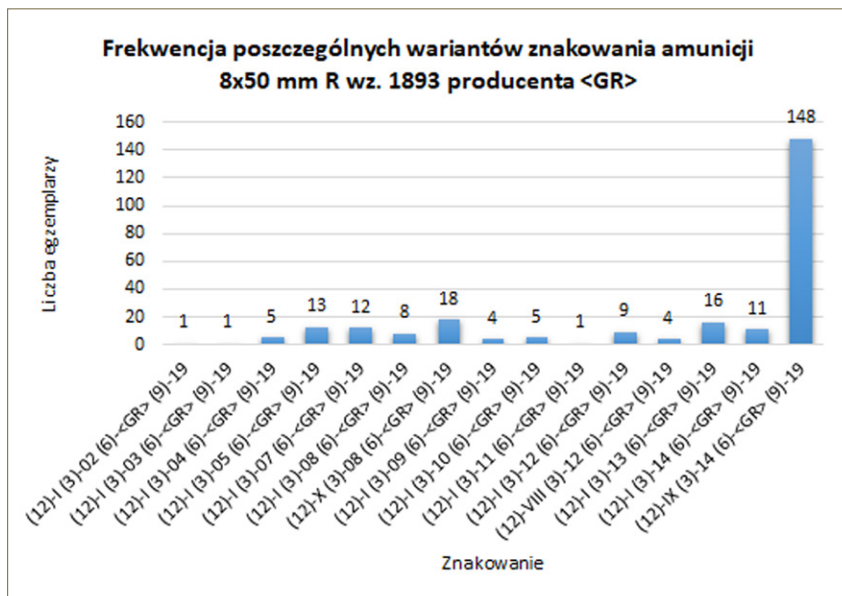


Ryc. 19

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział poszczególnych wariantów znakowań na odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, wyprodukowanej w zakładach Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III i filiach w Lichtenwörth i w Bratysławie (oprac. J. M. Niebylski)

Fig. 19

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of individual headstamps variants on the discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R produced by the Georg Roth Aktiengesellschaft, Vienna III and its branches in Lichtenwörth and in Bratislava (prepared by J. M. Niebylski)



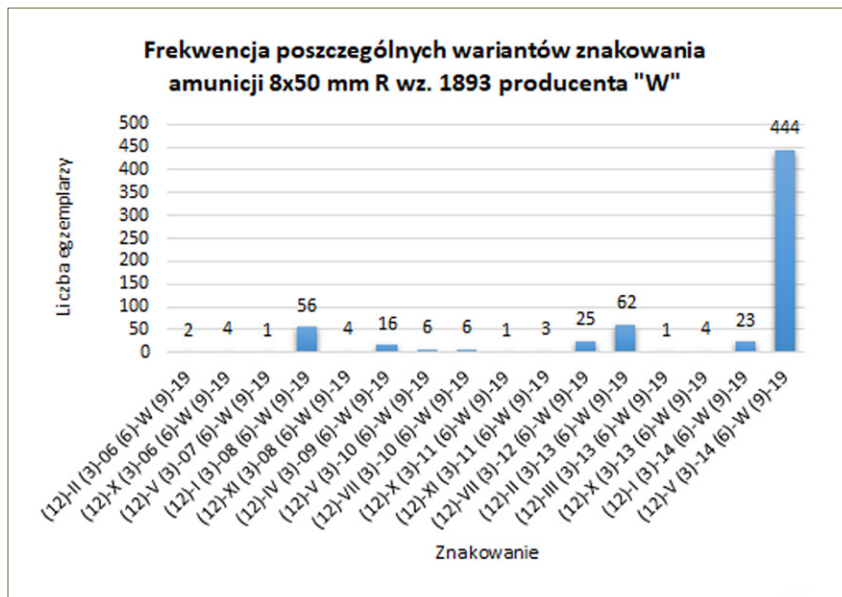
Ryc. 20

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział poszczególnych wariantów znakowań na odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, wyprodukowanej w zakładach Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg (oprac. J. M. Niebylski)

Fig. 20

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of individual headstamps variants on the discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R produced by the Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg (prepared by J. M. Niebylski)



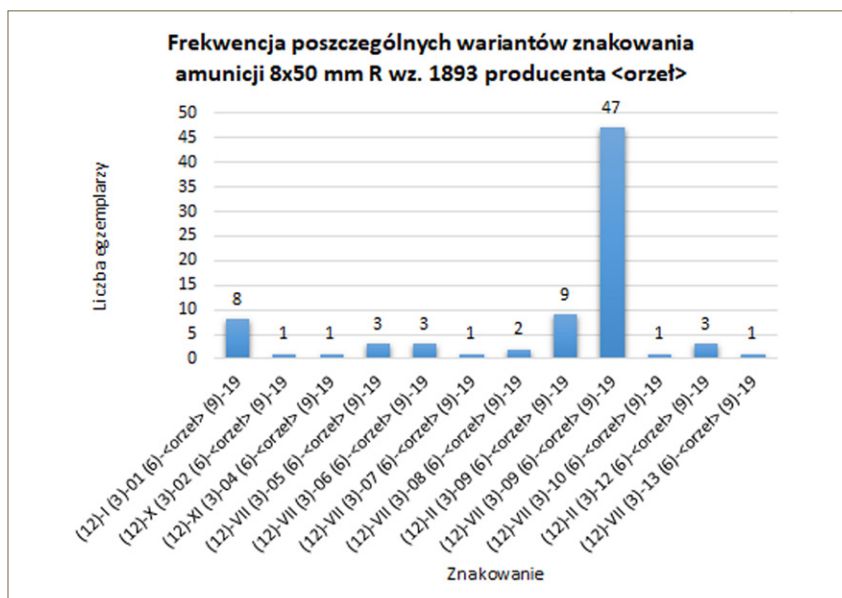


Ryc. 21

Wola Więctawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział poszczególnych wariantów znakowań na odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, wyprodukowanej w zakładach Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel (oprac. J. M. Niebyski)

Fig. 21

Wola Więctawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of individual headstamps variants on the discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R produced by the Manfred Weiss, Budapest-Csepel (prepared by J. M. Niebyski)



Ryc. 22

Wola Więctawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział poszczególnych wariantów znakowań na odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, wyprodukowanej w zakładach K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf w Wöllersdorfie (oprac. J. M. Niebyski)

Fig. 22

Wola Więctawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of individual headstamps variants on the discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R produced by the K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf in Wöllersdorf (prepared by J. M. Niebyski)

przechodzi przez środek litery „G”. Monogram ten wskazuje, że nabój wyprodukowano w fabryce Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III (Mötz 1996, 358-361).

Oznaczenie literowe „H” występuje w dwóch wariantach. W jednym z nich po literze umieszczona jest u dołu kropka – „H.” Litera ta wskazuje, że nabój został scalony w fabryce Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G. Hirtenberg (Mötz 1996, 370, 389).

Czwartym stwierdzonym oznaczeniem producenta jest litera „W” na denku. Oznacza ona, że producentem były zakłady Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel (Mötz 1996, 375).

Graficzny symbol dwugłowego orła, będącego wyobrażeniem herbu Cesarstwa Austrii, którego cechami jest jedna korona znajdująca się nad obiema jego głowami, tarcza herbowa na tułowiu, w prawej łapie berło, natomiast w lewej jabłko królewskie, oznacza producenta K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf w Wöllersdorfie (Mötz 1996, 342, 343, 386).

Zróznicowanie liczbowe amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 poszczególnych producentów jest znaczne (Ryc. 23). Najliczniejszą grupą amunicji jest ta o symbolu „H”, wyprodukowana w fabryce Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G w Hirtenbergu, stanowiąca 39,48% zbioru amunicji o możliwym do odczytania znakowaniu (715 egzemplarzy). Duży jest również udział amunicji o znakowaniu z symbolem „W”, wyprodukowanej w zakładach Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel, która stanowi 36,33% zbioru (658 egzemplarzy). Mniej liczne grupy amunicji

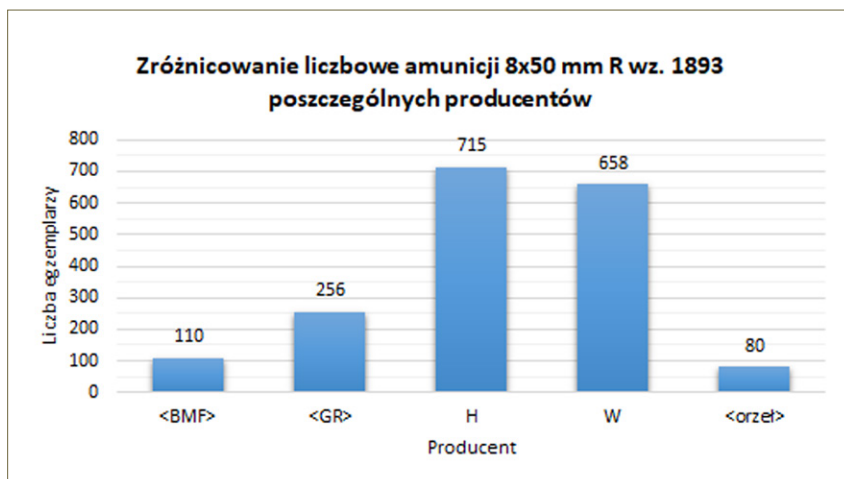


**Ryc. 23**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z podziałem na poszczególnych producentów (oprac. J. M. Niebylski)

**Fig. 23**

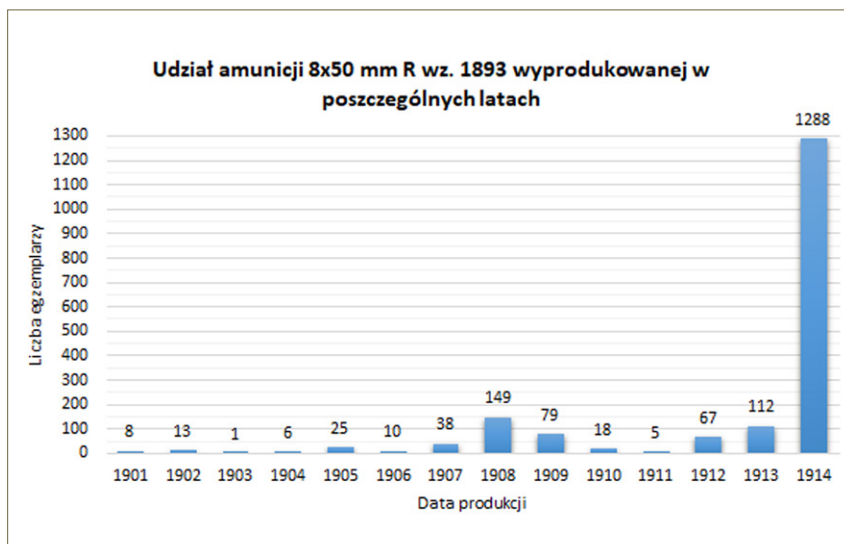
Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R divided into individual producers (prepared by J. M. Niebylski)

**Ryc. 24**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Udział odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 z podziałem na poszczególne lata produkcji (oprac. J. M. Niebylski)

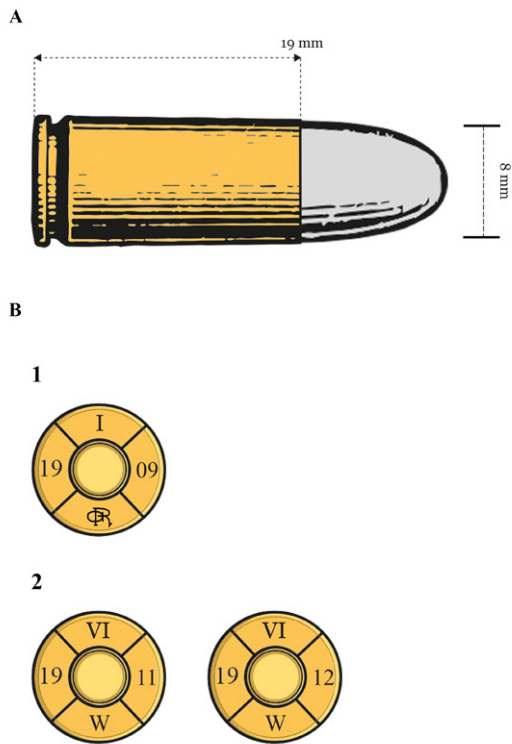
**Fig. 24**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Share of discovered Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R divided into the given years of the production (prepared by J. M. Niebylski)



stanowią te, opatrzone symbolem „GR”, wyprodukowane w zakładach Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III, stanowiąc 14,14% zbioru (256 egzemplarzy), opatrzone symbolem „BMF”, wyprodukowane w zakładach Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp, Berndorf, stanowiąc 5,63% zbioru (102 egzemplarze) i opatrzone symbolem orła, wytworzone w zakładach K.u.k. Munitionsfabrik Wöllersdorf w Wöllersdorfie, stanowiąc 4,42% zbioru (80 egzemplarzy). Dla przykładu, na stanowisku Zalesie I przeważała amunicja wyprodukowana w zakładach Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel, a oprócz niej znaczny był również udział amunicji wyprodukowanej w zakładach Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G w Hirtenbergu (Niebylski *et al.* 2021, 146, 153, ryc. 39).

Odkryte elementy amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 zostały wyprodukowane w latach 1901-1914, reprezentując każdy rok w tym przedziale (Ryc. 24). W 1901 roku wyprodukowano 0,44% łusek ze zbioru (8 egzemplarzy), w 1902 – 0,72% (13 egzemplarzy), w 1903 – 0,06% (1 egzemplarz), w 1904 – 0,33% (6 egzemplarzy), w 1905 – 1,38% (25 egzemplarzy), w 1906 – 0,55% (10 egzemplarzy), w 1907 – 2,10 % (38 egzemplarzy), w 1908 – 8,23% (149 egzemplarzy), w 1909 – 4,36% (79 egzemplarzy), w 1910 – 0,99% (18 egzemplarzy), w 1911 – 0,28% (5 egzemplarzy), w 1912 – 3,26% (59 egzemplarzy), w 1913 – 6,18% (112 egzemplarzy), a w 1914 – 71,12% łusek (1288 egzemplarzy). Duży udział na stanowisku amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 wyprodukowanej w 1914 roku należy tłumaczyć zwiększeniem produkcji w związku z wybuchem I wojny światowej. Zauważalna jest również znaczna frekwencja amunicji wyprodukowanej w 1908 roku. Pokażny udział amunicji wyprodukowanej w tym roku znajduje także potwierdzenie w materiale archeologicznym odkrytym na stanowisku Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 2021, 154, ryc. 40). Być może to również jest odzwierciedleniem wzrostu produkcji. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że w 1907 roku wprowadzono do uzbrojenia sił zbrojnych Monarchii Austro-Węgierskiej karabin maszynowy Schwarzlose wz. 1907 (w 1914 roku wykorzystywano także



Ryc. 25

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Graficzne przedstawienie zróżnicowania wariantów znakowania odkrytej austro-węgierskiej amunicji 8 x 19 mm wz. 1907. (A) nabój amunicji 8 x 19 mm wz. 1907. (B) zestawienie wariantów znakowania amunicji 8 x 19 mm wz. 1907 z podziałem na producentów: (1) Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III; (2) Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel (oprac. J. M. Niebylski, rys. K. Przybysz-Malczewski)

Fig. 25

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Graphic representation of a variety of headstamps variants of discovered M1907 ammunition 8 x 19 mm. (A) cartridge of M1907 ammunition 8 x 19 mm. (B) representation of a variety of headstamps variants of M1907 ammunition 8 x 19 mm divided into producers: (1) Georg Roth Aktiengesellschaft, Vienna III; (2) Manfred Weiss, Budapest-Csepel (prepared by J. M. Niebylski, drawing by K. Przybysz-Malczewski)

jego zmodernizowaną wersję wz. 1907/12), w związku z czym zapotrzebowanie na amunicję tego wzoru było większe niż wcześniej. W 1908 roku miały także miejsce napięcia polityczne i militarne. Monarchia Austro-Węgierska anektowała wówczas okupowaną przez 30 lat Bośnię i Hercegowinę, tworząc Kondominium Bośni i Hercegowiny, co doprowadziło do tzw. bośniackiego kryzysu aneksyjnego, który mógł przerodzić się w konflikt zbrojny (Mirosz 2007, 139; Forst-Battaglia 2017, 171).

Odkryte na stanowisku elementy amunicji pistoletowej 8 x 19 mm wz. 1907, będące odstrzelonymi łuskami mają na denkach znakowanie reprezentujące trzy warianty (Ryc. 25). Wszystkie zostały odkryte w obiekcie 15. Jedna z nich ma znakowanie producenta „GR” – Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III. Nabój, z którego pochodzi, został wytworzony w styczniu 1909 roku (znakowanie w układzie godzinowym: (12) – I; (3) – 09; (6) – „GR”; (9) – 19. Dwa pozostałe naboje, których częścią były odkryte łuski zostały wyprodukowane w fabryce, której symbolem było „W” – Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel. Zostały one wytworzone w czerwcu 1911 roku (znakowanie w układzie godzinowym: (12) – VI; (3) – 11; (6) – „W”; (9) – 19 i w czerwcu 1912 roku (znakowanie w układzie godzinowym: (12) – VI; (3) – 12; (6) – „W”; (9) – 19. Warto w tym miejscu nadmienić, że tych dwóch producentów było jedynymi produkującymi ten wzór amunicji na terenie Monarchii Austro-Węgierskiej (Ciemiński 2014, 102).

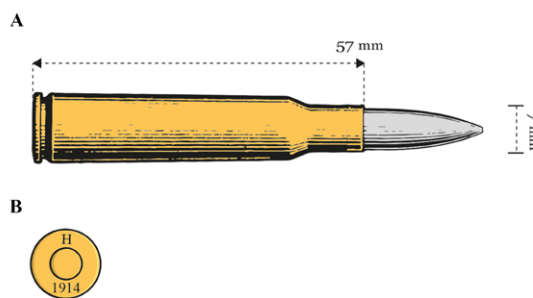
Łuska amunicji 7 x 57 mm wz. 1893 jest odosobnionym zabytkiem (Ryc. 26). Została wyprodukowana w 1914 roku w zakładach Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G w Hirtenbergu. Świadczy o tym znakowanie w układzie 180°, gdzie symbol producenta „H” znajduje się na denku pozbawionym linii sektorowych na godzinie 12, a pełen rok produkcji – 1914, znajduje się na godzinie 6. Amunicja tego typu była przeznaczona na eksport do takich krajów jak: Chile, Hiszpania, Kolumbia, Meksyk i Wenezuela (Ciemiński 2014, 109). Miało to związek z eksportem broni zasilanej takim nabojem, produkowanym w austro-węgierskich zakładach Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft w Steyr (ÆWFG) – Steyr wz. 1912 (Fusil Modelo 1912). Była to broń konstrukcyjnie oparta na niemieckim karabinie Mauser wz. 1898 (Gewehr 98). Odbiorcami broni były Chile, Kolumbia i Meksyk, w związku z czym na terenie Monarchii Austro-Węgierskiej uruchomiono także produkcję tego naboju (Haładaj, Rozdżestwieński 2010, 31; Żuk 2016, 61, 79). Jego producentami byli: Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G w Hirtenbergu (symbol „H”), Manfred Weiss, Budapeszt-Czepel (symbol „W”) oraz Georg Roth Aktiengesellschaft, Wiedeń III (symbol „GR”) (Ciemiński 2014, 112, 113). Nabój tego wzoru wraz z zasilaną nim bronią został opracowany w 1892 roku przez Paula Mausera na zamówienie Królestwa Hiszpanii (Żuk 2016, 71).

**Ryc. 26**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Graficzne przedstawienie wariantu znakowania odkrytej austro-węgierskiej amunicji 7 x 57 mm wz. 1893. (A) nabój amunicji 7 x 57 mm wz. 1893; (B) przedstawienie wariantu znakowania amunicji 7 x 57 mm wz. 1893 producenta Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg (oprac. J. M. Niebylski, rys. K. Przybysz-Malczewski)

**Fig. 26**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Graphic representation of headstamp variant of discovered M1893 ammunition 7 x 57 mm. (A) cartridge of M1893 ammunition 7 x 57 mm; (B) representation of headstamp variant of M1893 ammunition 7 x 57 mm produced by the Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G, Hirtenberg (prepared by J. M. Niebylski, drawing by K. Przybysz-Malczewski)



Nabój ten odpowiada pod względem konstrukcji i wymiarów naboju amunicji 7,92 × 57 mm wz. 1905, opracowanemu w Cesarstwie Niemieckim, z tym że średnica jego pocisku jest mniejsza i wynosi 7 mm (Labbett 1982, 30, 31; Woodard 2011, 78; Kisak 2016, 323; Bussard 2017, 657). Amunicja ta, produkowana na terenie Monarchii Austro-Węgierskiej, zaopatrzona była w pociski ostrołukowe (Niebylski 2020a, 574, fig. 18). Włączenie w uzbrojenie armii austro-węgierskiej broni, oznaczonej jako 7 mm Infanterierepetiergewehr M1914 miało związek z problemami z wypłacalnością władz Meksyku (Jung 2017, 34, 44). Wynikały one z niestabilnej sytuacji politycznej – obalenia dotychczasowego prezydenta, którym był Portifiro Diaz, a następnie rządów Francisco Madero od 1911 do 1913 roku i kilkukrotną zmianą rządzących po nim w tym okresie (w latach 1913-1914 było po nim czterech rządzących) (Mirosz 2007, 223, 224). Z tego powodu po wybuchu I wojny światowej broń ta oraz amunicja znajdowała się w dalszym ciągu w magazynach na terenie Monarchii Austro-Węgierskiej w liczbie ok. 80 tysięcy sztuk (Nowakowski 1992, 71). Potwierdzeniem tego jest odkryty egzemplarz broni z naniesionym godłem Meksyku (orłem siedzącym na opuncji i pożerającym węża) i napisem „REPUBLICA MEXICANA” oraz datą 19(12), odkryty podczas badań archeologicznych stanowiska Sadowie-Kielnik 1. Znakowanie odkrytej na tym stanowisku amunicji tego wzoru potwierdza produkcję w 1913 i 1914 roku (Niebylski 2020a, 570–572, 575, 576, fig. 15). W dwudziestoleciu międzywojennym broń ta została skrócona i przekalibrowana, dostosowując ją do amunicji 7,92 × 57 mm i została przyjęta na uzbrojenie armii Królestwa Serbów, Chorwatów i Słoweńców (późniejszego Królestwa Jugosławii), jako Mauser wz. 1924W (Żuk 2016, 79).

### Ustalenie donośności wykorzystywanej na stanowisku broni

W oparciu o odkryte elementy amunicji możliwe jest określenie maksymalnego, skutecznego dystansu, na którym prowadzono ostrzał przeciwnika z omawianego stanowiska oraz z jakiego dystansu pozycja ta była ostrzeliwana. W analizie wykorzystać należy teoretyczne informacje o skutecznej donośności poszczególnych wzorów broni palnej, ustalonych na podstawie znalezisk odstrzelonych łusek i wystrzelonych pocisków. Zabytki te reprezentują amunicję pistoletową 8 × 19 mm wz. 1907 oraz amunicję karabinową 7,62 × 54 mm R wz. 1908 i 8 × 50 mm R wz. 1893. Amunicja ta zasilala kolejno: pistolet samopowtarzalny Roth-Krnka wz. 1907; karabin powtarzalny Mosin wz. 1891 (zmodernizowany) oraz jego warianty, jak również karabin maszynowy Maxim wz. 1910, a ostatnia – karabin powtarzalny Mannlicher wz. 1895 oraz jego warianty, w tym starszy karabin powtarzalny Mannlicher wz. 1988/90, jak również karabin maszynowy Schwarzlose wz. 1907 oraz wz. 1907/12.

W celu rozstrzygnięcia, czy donośność przyjmować dla karabinu powtarzalnego czy maszynowego należy uwzględnić liczebność odkrytych wystrzelonych pocisków, jak również odstrzelonych łusek oraz zestawić liczbę łusek i nabojów z liczbą odkrytych łódek lub ładowników. Przeznaczona do karabinów powtarzalnych amunicja 7,62 × 54 mm R wz. 1908 znajdowała się w liczbie 5 w ładunku naboju, natomiast amunicja 8 × 50 mm R wz. 1893 znajdowała się w takiej samej liczbie w ładowniku. Liczba wystrzelonych pocisków amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 wynosi 2, w związku z czym należy uznać za najbardziej prawdopodobne wystrzelenie ich z karabinu powtarzalnego Mosin



wz. 1891 (zmodernizowanego) lub jego wariantów, choć te stanowiły mniejszość wśród uzbrojenia armii rosyjskiej. Odstrzelonych łusek amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 odkryto 2884 sztuki, natomiast zestawiając liczbę odkrytych łusek i naboju z liczbą odkrytych ładowników, otrzymuje się wynik wskazujący, że brakuje szacunkowo ponad 470 pustych ładowników tej amunicji. Łuski, do których ładowników nie odkryto na stanowisku były najpewniej umieszczone w taśmach naboju do karabinu maszynowego, stanowiąc szacunkowo ekwiwalent 23 pełnych taśm 100-nabojowych lub 9 pełnych taśm 250-nabojowych (Nowakowski 1992, 73). Taśmy te były w odróżnieniu od ładowników powtórnie ładowane amunicją, więc obsługa karabinu maszynowego nie porzucała ich, lecz zabierała za sobą (zob. Niebylski *et al.* 2021, 149, ryc. 33). Świadczy to zatem o odstrzeleniu łusek tej amunicji zarówno z regulaminowego karabinu powtarzalnego Mannlicher wz. 1895 lub jego starszego modelu Mannlicher wz. 1888/90, jak również z karabinu maszynowego Schwarzlose wz. 1907 lub wz. 1907/12. Amunicja przeznaczona do karabinu maszynowego miała mocniej obsadzone pociski w łuskach, ale instrukcja z 1913 roku wskazuje, że można było wykorzystać amunicję przeznaczoną do karabinu powtarzalnego w karabinie maszynowym (Instruktion 2013, 37-39). Późniejszy, polski podręcznik z 1919 roku wskazuje, że nie było to rekomendowane, ponieważ istniało ryzyko pozostania pocisku w taśmie (Kwaciszewski 2007, 29).

Pistolet samopowtarzalny Roth-Krnka wz. 1907 z lufą długości 12,8 cm miał skuteczną donośność wynoszącą 50 m (maksymalny zasięg 100 m), a prędkość początkowa pocisku wynosiła  $V_0 = 320$  m/s (Brandt 1998, 185; Żuk 2014, 78). Karabin powtarzalny Mosin wz. 1891 (zmodernizowany) z lufą długości 80,1 cm miał skuteczną donośność wynoszącą 420 m (szczerbinka wyskalowana na 2275,84 m), a prędkość początkowa pocisku wynosiła  $V_0 = 880$  m/s (Chumak 2007, 19; Żuk 2016, 92). Karabin powtarzalny Mannlicher wz. 1895 z lufą długości 76,5 cm miał skuteczną donośność wynoszącą 1950 m (wyskalowanie szczerbinki), a prędkość początkowa pocisku wynosiła  $V_0 = 620$  m/s (Hýkel, Malimánek 1998, 253; Krčma *et al.* 2016, 194; Łukaszewski 2019, 109). Karabin maszynowy Schwarzlose wz. 1907/12 z lufą długości 45,97 cm miał skuteczną donośność wynoszącą 1700 m (szczerbinka wyskalowana na 1800 m, maksymalny zasięg 3500 m), a prędkość początkowa pocisku wynosiła  $V_0 = 720$  m/s (Kwaciszewski 2007, 11; Ostrowski 2018, 66; Romanek 2019, 22, 25).

### Uszkodzenia przedmiotów przed ich depozycją

Wśród odkrytych na stanowisku przedmiotów wyróżniono 26, które noszą inne ślady uszkodzenia niż podeptanie, przed zdeponowaniem ich w ziemi. Mechanizmami uszkodzeń, którym podlegały były: wycięcie (4 przedmioty), zerwanie (1 przedmiot), wygięcie (3 przedmioty), wyłamanie (2 przedmioty), deformacja po trafieniu w przeszkodę (2 przedmioty), wgniecenie (5 przedmiotów), wbicie elementu (2 przedmioty), poobijanie (1 przedmiot), przepalenie (2 przedmioty), wykręcenie (1 przedmiot) i deformacja, na którą składa się więcej niż jeden rodzaj uszkodzenia (3 przedmioty).

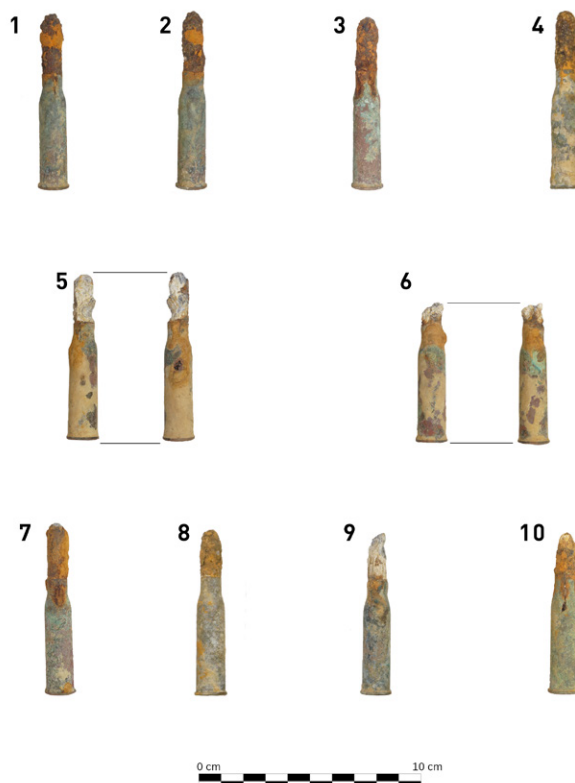
Ślady wycięcia fragmentu przedmiotu zaobserwowano na czterech odkrytych austro-węgierskich puszkach konserwowych. Jedna z nich, odkryta w obiekcie 15 nosi ślady wycięcia wieczka nożem. Trzy pozostałe (dwie odkryte w obiekcie 15 i jedna w obiekcie 20) mają ślady wycięcia go otwieraczem, przy czym jedna z nich (z obiektu 15) ma wieczko otwarte częściowo, z wieczkiem wciąż obecnym poprzez jego odchylenie do wewnątrz.

Zerwanie przedmiotu zaobserwowano na austro-węgierskim skórzanym pasku nośnym ładownicy wz. 1888 odkrytym w obiekcie 15, służącym do zapięcia jej na pasie głównym. Zachował się fragment długości 10 cm, zerwany z pozostałej części ładownicy. W górnej partii pasek ten był zszyty z łączeniem tylnej jej ścianki z klapą.

Wygięcie części przedmiotów mają trzy łuski amunicji karabinowej. Jedna z nich, nieodstrzelona łuska amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 odkryta w obiekcie 15 ma powyginaną szyjkę i umieszczony wewnątrz stalowy, podłużny, nieokreślony przedmiot, którego koniec znajduje się na równo z krawędzią szyjki. Takie same ślady na szyjce zaobserwowano na nieodstrzelonej austro-węgierskiej łusce amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 pozbawionej prochu, odkrytej w obiekcie 20 oraz na austro-węgierskiej, nieodstrzelonej łusce amunicji 7 × 57 mm wz. 1893, także pozbawionej prochu i odkrytej w tym samym obiekcie. W odniesieniu do amunicji z obiektu 20 należy uznać, że łuski te zostały rozcalone w rękach przez żołnierzy, aby pozyskać proch na rozpałkę.

**Ryc. 27**

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Austro-węgierskie naboje amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 ze śladami zacięć broni. (1, 2) naboje ze śladami uderzenia o komorę naboju/czoło zamka karabinu z obiektu 20; (3-7, 9) naboje ze śladami uderzenia o komorę naboju/czoło zamka karabinu z obiektu 15; (8, 10) naboje z wbitymi głębiej w łuskę pociskami w wyniku uderzenia nim podczas ładowania w denko innej, nieusunętej z komory naboju karabinu łuski z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz)

**Fig. 27**

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Austro-Hungarian cartridges of M1893 ammunition 8 x 50 mm R with traces of firearm malfunctions. (1, 2) cartridges with traces of impact against the chamber/bolt face of the rifle from feature 20; (3-7, 9) cartridges with traces of impact against the chamber/bolt face of the rifle from feature 15; (8, 10) cartridges with bullets embedded deeper into the case as a result of the bullet hitting the head of another cartridge case, which was not extracted from the chamber of the rifle during reloading from feature 15 (photo by M. Czarnowicz)

Wyłamania zaobserwowano w dwóch przypadkach na jednym zabytku. Jest to pochodzący z obiektu 15 austro-węgierski ładownik wz. 1890 z 2 łuskami amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, które są przesunięte względem fabrycznego ułożenia w jego wnętrzu i mają wyłamane szyjki, jednakże wewnątrz nich w dalszym ciągu znajduje się proch. Najbardziej prawdopodobne jest, że takie uszkodzenie nastąpiło nieintencjonalnie, na przykład poprzez podeptanie ładownika leżącego na dnie tranzei.

Deformację po trafieniu w przeszkodę noszą dwa rosyjskie pociski amunicji 7,62 x 54 mm R wz. 1908. Zostały one odkryte w obiekcie 15. W jednym przypadku deformacja, poza odkształceniem, polega na pęknięciu płaszcza poniżej wierzchołka i spłaszczeniu pocisku od boku. Takie odkształcenia pozostają po rykoszecie.

Wgniecenie zaobserwowano na pięciu zabytkach będących austro-węgierskimi nieodstrzelonymi nabojami karabinowymi amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893. Cztery z nich odkryto w obiekcie 15, a jeden w obiekcie 20. Mają one wgłębienie w górnej partii korpusu łuski, tuż poniżej jej szyjki (Ryc. 27). Tego typu wgniecenia w tym miejscu powstają najczęściej poprzez nieosiowe dosłanie naboju do komory naboju broni, skutkujące uderzeniem tym miejscem w krawędź komory, zamiast wprowadzeniem naboju do jej wnętrza, jak również uderzeniem czołem zamka. Powoduje to zacięcie broni, które można wyeliminować poprzez po pierwsze – pchnięcie zamka, co może skutkować czasem ponownym wgnieceniem lub wprowadzeniem naboju, po drugie – poprzez jego odciągnięcie, skutkujące wyrzuceniem naboju na ziemię. W obu przypadkach nie zaobserwowano na korpusie łuski śladów korozji po stalowym ładowniku, zatem przed depozycją były to luźne naboje, które znalazły się na ziemi. Potwierdza to, że są to naboje związane z awaryjnym przeładowaniem karabinu.

Wbicie elementu innego przedmiotu widoczne jest na dwóch zabytkach. W tym przypadku to również nieodstrzelone, austro-węgierskie naboje amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893, odkryte w obiekcie 15. Jeden z nich, bez śladów produktów korozji stalowego ładownika na korpusie łuski, ma pocisk wbity 5 mm w głąb łuski względem fabrycznego osadzenia, natomiast drugi – na głębokość 7 mm (Ryc. 27). Wbicie pocisku do wnętrza naboju następuje podczas zacięcia broni. Po oddanym strzale, odciągając ku tyłowi rączkę zamka, pazur wyciągu zahacza o kryzę łuski, usuwając ją z broni. W przypadku zakleszczenia łuski wewnątrz broni, na przykład z powodu zapiaszczenia komory naboju, perforacji komory lub pęknięcia, czy też zbyt dużego zwiększenia średnicy łuski albo uszkodzenia pazura, łuska nie zostaje usunięta z komory. Zamek wprowadza z magazynka kolejny nabój, który pociskiem natrafia na obecną wewnątrz komory naboju nieusunętą łuskę. Przy mocnym ruchu,

uszkodzeniu ulega wprowadzany nabój, poprzez wbicie pocisku głębiej do łuski. W związku z tym naboje te można powiązać z zacięciem broni.

Poobijanie widoczne jest na jednym przedmiocie. Jest to rosyjska lotka pocisku szrapnelowego. Ma ona widoczne na powierzchni cztery obicia w formie wypłaszczeń, które powstały podczas lotu w powietrzu, w wyniku obicia o pozostałe lotki. Jest to efektem działania pocisku szrapnelowego z czasową zwłoką, który zadziałał w powietrzu wypychając ze swojego korpusu snop lotek, które w początkowej fazie lotu natrafiają na siebie wzajemnie.

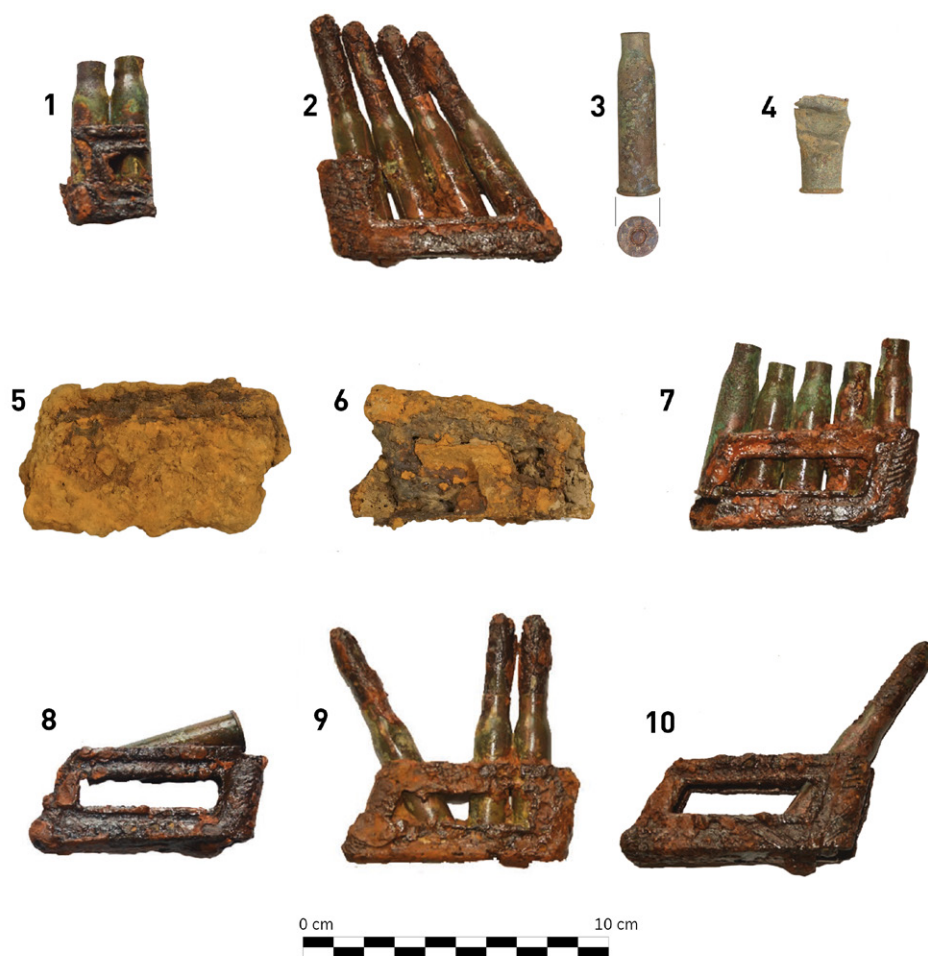
Przepaleniu przed ich depozycją uległy dwa przedmioty. Jednym z nich jest fragment zwęglonego drewna z obiektu 15, z nieokreślonego przedmiotu ze śladami złamania i na przeciwległej stronie z zaobloną płaszczyzną. Ma długość 2,5 cm. Drugim przedmiotem poświadczającym obecność ognia, przed rekultywacją terenu, w obiekcie 15, jest austro-węgierska łuska amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893. Nie zawiera pocisku i prochu, jak również nie ma śladów korozji po ładowniku na jej korpusie oraz pozbawiona jest spłonki wz. 1890 (obiekt 15) (Mötz 1996, 116-119, 121). W związku z tym w gnieździe spłonki widoczny jest element konstrukcyjny łuski systemu Berdan – kowadełko z dwoma kanałami ogniowymi (Morawski 2008, 13). Jej brak jest efektem działania wysokiej temperatury na zewnątrz naboju bądź łuski z niezbitą spłonką, w wyniku czego spaleni uległ materiał inicjujący znajdujący się w spłonce, a ona sama została wypchnięta z gniazda. Temperatura zapłonu tego materiału, składającego się z piorunianu rtęci ( $\text{Hg}(\text{CNO})_2$ ) nie przekracza  $200^\circ\text{C}$  (Poddubny 1953, 90, 91; Torecki 1977, 200; Korzun 1986, 140, 141; Witkiewicz 1987, 197). Podczas strzału spłonka osłonięta jest od zewnątrz czołem zamka, natomiast odpalając poza bronią, spłonka zostaje wypchnięta przez ciśnienie, a powstały płomień odpala materiał miotający wewnątrz łuski rozrywając ją bądź wypychając pocisk. Podczas strzału z broni łuska jest zabezpieczana przed rozerwaniem poprzez ściśle dopasowaną komorę nabojoową.

Wykręcenie, które jest modyfikacją frontową, widoczne jest na zamku austro-węgierskiego karabinu Mannlicher wz. 1895, odkrytym w obiekcie 15. Brak jest w nim śruby i bezpiecznika, a gniazdo śruby jest pozbawione jej fragmentu, w związku z czym element ten nie uległ odłamaniu. Gwint gniazda nie jest uszkodzony. W karabinie niecelowe przesunięcie ku górze skrzydełka bezpiecznika przy załadowanej broni powodowało blokadę i brak możliwości oddania strzału, w związku z czym bezpiecznik mógł w kluczowym momencie przeszkodzić w prowadzeniu ognia. Wykręcenie tego elementu zapobiega ewentualnej niezamierzonej blokadzie.

Z deformacją, na którą składa się więcej niż jeden rodzaj uszkodzenia, związane są trzy przedmioty. Wszystkie z nich zostały odkryte w obiekcie 15 i są proveniencji austro-węgierskiej. W pierwszym przypadku jest to nieodstrzelony nabój amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 bez śladów ładownika, na którym znajdują się ślady zarówno wgniecia, jak i wbicia w głąb jego elementu. Jest to nabój związany z omówionym już zacięciem broni, z pociskiem wbitym 3 mm głębiej oraz z widocznymi wgnieceniami po przeciwnych stronach górnej partii korpusu łuski, w liczbie trzech z jednej strony i jednego z drugiej (Ryc. 27). Drugim przedmiotem jest odstrzelona łuska amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 ze śladami pogięcia i złamania. Jej korpus pozgniatany jest na płasko, a górna brakująca partia została odłamana. Płaska partia nosi ślady pięciokrotnego zgięcia w obie strony na jednej osi. Zachowana jest na długości 3,5 cm od denka. Trzecim zabytkiem jest omówiona już puszką konserwowa z wgniecionym do środka denkiem i ścianką oraz przebitą bagnetem nożowym wgiętą ścianką w taki sposób, że ostrze wykonało także otwór w denku oraz dwa równoległe otwory po przeciwległej jej stronie.

Wśród odkrytych elementów amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 udało się wydzielić trzy zabytki – dwa naboje z obiektu 15 i jedną łuskę z obiektu 25, odkrytą bez pocisku w wyniku procesów postdepozycyjnych. Noszą one ślady zbyt słabego zbitcia spłonki, w wyniku czego nabój nie odpalił. Nie mają śladów korozji stalowych ładowników na korpusach łusek. Mogło być to spowodowane awarią broni – pęknięciem iglicy lub uszkodzeniem jej sprężyny, jak również wadą technologiczną amunicji – niewłaściwie wykonaną spłonką (Kwaciszewski 2007, 22, 23). Zjawisko, które temu towarzyszy jest określane mianem niewypału amunicji. Pomimo wprowadzenia naboju do komory nabojoowej i uderzeniu iglicy w spłonkę nie doszło do wystrzału, a nabój został usunięty z broni poprzez przeładowanie i spadł na ziemię, co potwierdza brak śladów produktów korozji ładownika.





Ryc. 28

Wola Więclawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Elementy austro-węgierskiej amunicji 8 x 50 mm R wz. 1893 przemieszczone przed ich depozycją. (1, 7, 8) wtórnie umieszczone w ładowniku odstrzelone łuski z obiektu 15; (2, 9, 10) ładowniki pozbawione nabojęw przez ich wyciągnięcie z obiektu 15; (3) łuska ze śladami wyłamania pocisku z obiektu 20; (4) intencjonalnie pogięta odstrzelona łuska z obiektu 15; (5, 6) ładowniki ze skrzydełkiem umieszczonym w innym ładowniku z obiektu 15 (fot. M. Czarnowicz)

Fig. 28

Wola Więclawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. Elements of Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 x 50 mm R moved before their deposition. (1, 7, 8) fired cartridge cases replaced in the en bloc clip from feature 15; (2, 9, 10) en bloc clips stripped of cartridges by pulling them out from feature 15; (3) a case with traces of the break apart the bullet from feature 20; (4) intentionally bent fired case from feature 15; (5, 6) en bloc clip with a wall placed in another en bloc clip from feature 15 (photo by M. Czarnowicz)

Z uwagi na prowadzenie na stanowisku długotrwałego ostrzału z karabinów na dnach fortyfikacji polowych odkryto bardzo dużą liczbę łusek i ładowników amunicji przeznaczonej do karabinu Mannlicher wz. 1895. Z uwagi na to, że były one intensywnie zadeptywane, większość z nich nosi charakterystyczne dla tego ślady. Ślady podeptania udało się zaobserwować również na elementach amunicji odkrytej na nieodległym stanowisku Sadowie-Kielnik 1 (Niebylski 2020a, 576, 580, fig. 21) oraz Zalesie 1 (Niebylski *et al.* 2021, 152, 153, 160).

Zaobserwowano, że żołnierze wypełniali czas poprzez operowanie z pustymi oraz pełnymi ładownikami oraz łuskami. Przejawem tego może być siedem odkrytych ładowników (Ryc. 28). Efekty takich działań manifestują się usunięciem z ładownika części amunicji. W obiekcie 15 odkryto ładowniki zawierające jedynie: jeden nabój; trzy naboje (przesunięte); i cztery naboje. Podobną sytuację zaobserwowano w materiale z obiektu 20. Tam również został odkryty ładownik z trzema przesuniętymi nabojami. Innym przykładem jest ładownik z umieszczonymi ponownie, nierówno

ułożonymi pięcioma odstrzelonymi łuskami (obiekt 15). Kolejny jest ładownik z umieszczoną ukośnie w jego wnętrzu odstrzeloną łuską (obiekt 15). Z zagadnieniem rozcalania amunicji w celu pozyskania prochu na rozpałkę związany jest ładownik odkryty w obiekcie 20, z nieprawidłowo umieszczoną wewnątrz ponownie nieodstrzeloną łuską pozbawioną pocisku i prochu z jej wnętrza.

### **Fortyfikacje ziemne ze stanowiska Wola Więclawska 10 w świetle dokumentów archiwalnych oraz znalezisk ruchomych**

Szesnastego listopada 1914 roku rosyjskie jednostki 3 Dywizji Grenadierów znalazły się na północny wschód od rejonu Goszczy. Rankiem otrzymały rozkazy przemieszczenia się w rejon Polanowic oraz Widomej, pow. krakowski. Do Woli Więclawskiej pododdziały wojsk rosyjskich dotarły 17 listopada. Pozycje w okolicy Lasu Pozory zostały przez nie zdobyte w porannym ataku. Las ten jest niewielkim kompleksem znajdującym się na północny zachód od analizowanego stanowiska. Bezpośrednio po walkach rozpoczęto budowę umocnień. Badany obszar znajdował się na styku dyslokacji grupy dowodzonej przez ppłk. Nikołaja Ilicza Jegorowa z rosyjskiego 12 Astrachańskiego Pułku Grenadierów (dow. płk Michaił Ilariewicz Piestrzecki) oraz operującej dalej na wschód grupy Sawickiego z rosyjskiego 11 Fanagoryjskiego Pułku Grenadierów. Przeciw nim stały pododdziały 9 i 10 Pułku Piechoty Honvédu, wsparte następnie oddziałami 67 Pułku Piechoty oraz xxvii i xxviii Batalionem Landsturmu. Podpułkownik Jegorow otrzymał rozkaz okopania się na obszarze pomiędzy drogą Kraków–Słomniki, a drogą Zalesie–Wola Więclawska. Rosjanie mieli do dyspozycji dwa karabiny maszynowe. W związku z tym, że wojskom rosyjskim nie udało się opanować południowo-zachodniego skraju Lasu Goszczańskiego, znajdujące się tam pododdziały austro-węgierskie raziły celnym ogniem ich żołnierzy. Pozycje w lesie znajdowały się na wzniesieniu, z którego można było kontrolować okolicę. Ich ostrzał był celny i prowadzony na zupełnie nieosłoniętą flankę oddziału przeciwnika. Z tego względu wojska rosyjskie ponosiły znaczne straty (Zakrzewski, w druku). Dokumenty archiwalne wojsk rosyjskich nie wskazują, żeby żołnierze, na odcinku pomiędzy drogą Kraków–Słomniki a drogą Wola Więclawska–Zalesie, osiągnęli tak znaczny zysk terytorialny na południe zarówno przed, jak i w trakcie bitwy pod Krakowem, a co za tym idzie, by wykonali w tym miejscu pozycję obronną. Dokumenty 11 Fanagoryjskiego Pułku Grenadierów wskazują natomiast, że w związku z przełamaniem dokonany od strony Woli Więclawskiej, obronę na tym odcinku wsparto między innymi ustawiając cztery karabiny maszynowe na pozycji znajdującej się na południowych obrzeżach miejscowości Zalesie (RGvIA, Fond 2326; Łukasik 2023, 232), czyli na północ od opisywanej pozycji.

Mapa przygotowana przez 12 Astrachański Pułk Grenadierów, ukazująca pozycję ich wojsk w dniach 16-28 listopada 1914 roku, zawiera także naniesione pozycje wojsk austro-węgierskich (RGvIA, Fond 2326). Przedstawione są na niej odkryte na stanowisku fortyfikacje polowe w formie pierwszolinowej transzei strzeleckiej i odchodzącego od niej w kierunku południowo-zachodnim rowu łącznikowego, prowadzącego do transzei strzeleckiej drugiej linii (Ryc. 29). W miejscu będącym kontynuacją odkrytej transzei strzeleckiej w kierunku wschodnim naniesione zostały lokalizacje dwóch karabinów maszynowych, a w kierunku wschodnim, za drogą, dwóch kolejnych. Naprzeciw tej pozycji wojska rosyjskie dowodzone przez podpułkownika Jegorowa zajmowały linię południowej ściany Lasu Pozory i częściowo jego zachodnią i wschodnią ścianę, jak również dwie transzeje zlokalizowane były w lesie, natomiast rezerwy zajmowały północną jego ścianę. Na pozycji znajdującej się wzdłuż południowej ściany tego lasu ustawione były dwa stanowiska z dwoma karabinami maszynowymi.

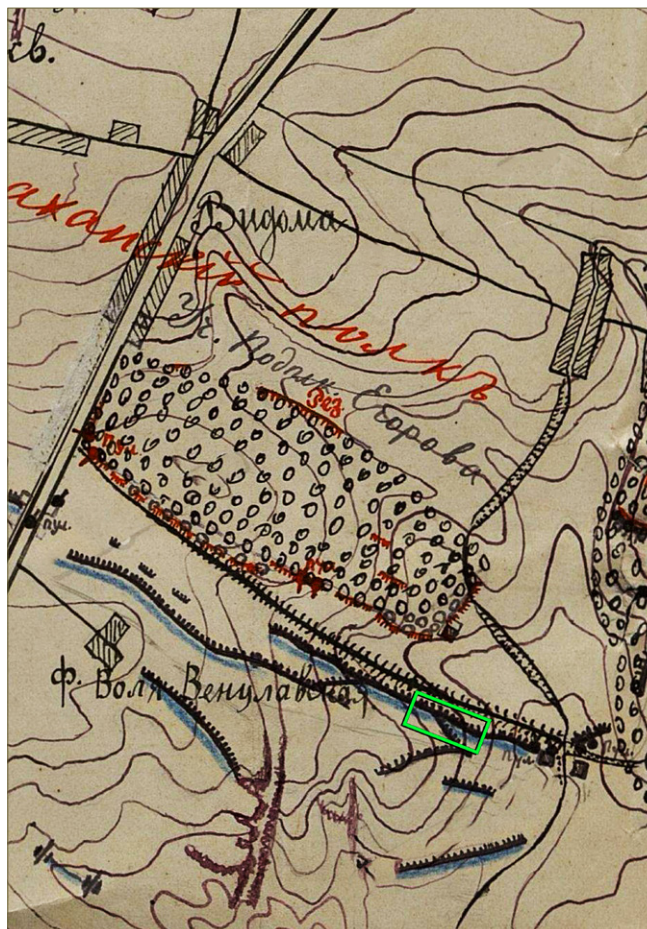
O krótkim wykorzystaniu pozycji przez żołnierzy rosyjskich świadczy znikoma liczba zabytków związanych z umundurowaniem i wyposażeniem tej armii. Są to zaledwie jedna łódka nabojoowa z pięcioma nabojami amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908, sprzączka bandoliera wz. 1900 i nieodstrzelona łuska amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 z umieszczonym wewnątrz stalowym przedmiotem. Brak jest łusek amunicji 7,62 × 54 mm R odstrzelonych na tym terenie. Wskazuje to jednoznacznie, że omawiana pozycja krótko była w rękach żołnierzy rosyjskich oraz nie była wykorzystana w bezpośrednich walkach. Warte podkreślenia jest również to, że z jednej strony, na omawianym stanowisku nie znaleziono reprezentatywnej grupy pocisków amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893 (jedynie jedna sztuka), w związku z czym teren ten nie został ostrzelany przez wojska austro-węgierskie. Z drugiej jednak strony, podczas badań natrafiono na liczne przykłady amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893, w tym

**Ryc. 29**

Wola Więctawska, stan. 10, pow. krakowski, woj. małopolskie. Fragment mapy przygotowanej przez rosyjski 12 Astrachański Pułk Grenadierów, ukazujący pozycję ich wojsk (kolor czerwony), jak również pozycję wojsk austro-węgierskich (kolor niebieski) podczas bitwy pod Krakowem w dniach 16–28 listopada 1914 roku. Kolorem zielonym zaznaczono odkryte na stanowisku fortyfikacje polowe. Zwracają uwagę naniesione lokalizacje karabinów maszynowych, podpisane „нын.” (RGViA, Fond 2326)

**Fig. 29**

Wola Więctawska, site 10, Kraków District, Małopolskie Voivodeship. A fragment of a map prepared by the Russian 12th Astrakhan Grenadier Regiment, showing the position of their troops (red) as well as the position of the Austro-Hungarian troops (blue) during the Battle of Kraków on 16-28 November 1914. The field fortifications discovered at the site are marked in green. Noteworthy are the marked locations of machine guns, signed „нын.” (RGViA, Fond 2326)



nie tylko odstrzelone łuski, ale też naboje ze śladami zacięcia oraz kompletne ładowniki. Liczba amunicji bezspornie świadczy o tym, że jednostki Honvédu prowadziły stąd ostrzał w kierunku pozycji rosyjskich. Zatem ustalono, że pozycję wykonali żołnierze austro-węgierscy. Omawiane fortyfikacje polowe musiały znajdować się w ich rękach również po 23 listopada. Świadczy o tym odnalezienie łuski od naboju 7 × 57 mm wz. 1893 do karabinu Steyr wz. 1912 (7 mm Infanterierepetiergewehr M1914), jak również paska nośnego ładownicy wz. 1888 (Ryc. 30). W karabiny tego typu uzbrojone były formacje Landsturmu, które wspierały od 23 do 24 listopada ataki 39 Dywizji Piechoty Honvédu. W tej sytuacji obiekt 22 może być w istocie rowem łącznikowym pozwalającym na osłonięte przejście pomiędzy transejami pierwszej i drugiej linii oddziałów Honvédu. Odkryte przedmioty o proveniencji rosyjskiej, poświadczające krótkotrwały pobyt żołnierzy rosyjskich bez wdawania się w walki wskazują, że wojska te wkroczyły na opuszczoną już pozycję austro-węgierską. Strategiczny odwrót tych wojsk kończący bitwę pod Krakowem, polegający na zmianie pozycji w kierunku południowym, bliżej fortów Twierdzy Kraków, miał miejsce od 26 do 28 listopada, a omawiana pozycja, jako pierwszoliniowa musiała zostać opuszczona na początku tego manewru.

Warte podkreślenia jest odnalezienie prawie kompletnego zestawu elementów metalowych płachty namiotowej Zeltbahn (Ryc. 31). Natrafiono na nią podczas badań obiektu 20. Może to świadczyć, że pozycja ta, przygotowywana jako ziemianka, została wykorzystana jako zadaszone schronienie. W wyniku przeprowadzonej analizy można uznać, że odkryte trzy łuski amunicji 8 × 19 mm wz. 1907 najprawdopodobniej zostały odstrzelone z pistoletu przez obsługę karabinu maszynowego, choć nie należy wykluczyć odstrzelenia ich przez żołnierza w stopniu oficera (Ryc. 32, 33).

Mając to na uwadze, można wyróżnić trzy fazy, które wpłynęły na obraz stanowiska:

1. jednoczesne wykonanie przez żołnierzy austro-węgierskich omówionych struktur (powstanie obiektu 15, 20, 22 i 25), rozpoczynając od wykopania dołków strzeleckich,
2. opuszczenie pozycji przez wojska austro-węgierskie i zajęcie go bez walki przez wojska rosyjskie,
3. rekultywacja terenu.



**Ryc. 30**

Fotografia ukazująca żołnierza austro-węgierskiego z założonymi na pas przy klamrze dwoma ładownicami wz. 1888, której pasek nośny został odkryty na stanowisku oraz z przewieszonym przez prawe ramię na lewy bok chlebakiem wz. 1898, którego pasek nośny także został odkryty w Woli Więclawskiej, stan. 10 (zbiory prywatne J. M. Niebylskiego, koloryzacja K. Przybysz-Malczewski)

**Fig. 30**

Photo showing an Austro-Hungarian soldier with two M1888 cartridge pouches slid onto the belt on either side of the buckle, the carrying strap of which was discovered in Wola Więclawska, site 10 and with a M1898 haversack slung over the right shoulder to the left side, whose carrying strap was also discovered on the site in question (J. M. Niebylski's private collection, colorized by K. Przybysz-Malczewski)

Pozycja ta była zatem pierwszą linią 39 Dywizji Piechoty Honvédu, którą żołnierze utrzymali do końca walk bitwy pod Krakowem. Obiekt 22, będący rowem łącznikowym, prowadził do transzei drugiej linii zlokalizowanej poza obszarem objętych badaniami, a obiekty 20 i 25 były niewielkimi ziemiankami. Po wycofaniu się jednostek austro-węgierskich na południe pozycja ta została zajęta przez żołnierzy 3 Dywizji Grenadierów. Poświadcza to duża liczba przedmiotów o proveniencji austro-węgierskiej, ponieważ żołnierze tej armii spędzili w omawianych fortyfikacjach połowych ponad tydzień. W tym czasie toczyły się na tym odcinku ciężkie walki. Potwierdzeniem takiej atrybucji pozycji jest także niewielka liczba przedmiotów o proveniencji rosyjskiej. Żołnierze ci przebywali w tym miejscu już po ustaniu walk, a opuścili oni tę pozycję w wyniku zmiany dyslokacji jednostki, a nie wyprowadzeniu ataku na przeciwnika. Analogiczna sytuacja znana jest ze stanowiska Przędzel 43, pow. niżański, gdzie odkryto austro-węgierską transzeję, rozbudowaną przez wojska rosyjskie poprzez wykonanie m.in. dodatkowych nisz (Mazurek *et al.* 2020, 354, 356, 357, ryc. 8; Czarnik 2021).

Wspomniana wcześniej rekultywacja terenu została dokonana najwcześniej na wiosnę 1915 roku przez miejscową ludność powracającą w rodzinne strony po przesunięciu się walk na inny teren. Z opisów Ferencza Molnára, korespondenta wojennego wizytującego w styczniu 1915 roku część pobojuwiska w rejonie nieodległej miejscowości Widoma, wynika, że jeszcze wówczas widoczne były zniszczenia wojenne po bitwie (Molnár 2011, 58–60). Podobne opisy pobojuwiska podczas zimy 1915 roku przedstawili autorzy pracy *Wojna w Królestwie: wycieczka samochodem po terenie walk* wydanej w Krakowie w 1915 roku (Wojna 1915), wynika z nich, że rejon miejscowości Goszcza pozostawał opuszczony, a ślady walk były wciąż dobrze widoczne. „Nowości Illustrowane” z 24 kwietnia 1915 roku (1915b) prezentują fotografie wykonane na pobojuwisku, na terenie którego znajdowała się też Wola Więclawska. Widać na nich wciąż niezasypane fortyfikacje polowe. Brak jest przesłanek, aby żołnierze byli bezpośrednio zaangażowani w sposób czynny w te prace. Nie jest natomiast wykluczone, że na niektórych odcinkach prace wykonywały osoby zaangażowane przez wojsko, tacy jak jeńcy wojenni czy cywile skierowani na roboty, jednak w większości przypadków prace wykonywała ludność cywilna

**Ryc. 31**

Fotografia ukazująca rozłożone austro-węgierskie płachty namiotowe Zeltbahn, której okucia, guzik i nieregularne zwieńczenie masztu, będące modyfikacją frontową odkryto w Woli Więclawskiej, stan. 10 (zbiory prywatne J. M. Niebylskiego, koloryzacja K. Przybysz-Malczewski)



**Fig. 31**

Photo showing the unfolded Austro-Hungarian Zeltbahn tent sheets, whose fittings as eyelets, toggle and non-regulation cap for central pole, being a frontline modification, were discovered in Wola Więclawska, site 10 (J. M. Niebylski's private collection, colorized by K. Przybysz-Malczewski)

**Ryc. 32**

Fotografia ukazująca austro-węgierskie karabiny maszynowe: Schwarzlose wz. 1907/12 (z lewej) i Schwarzlose wz. 1907 (z prawej), kt6Ryc. wykorzystanie jest potwierdzone w Woli Więclawskiej, stan. 10 (zbiory prywatne J. M. Niebylskiego, koloryzacja K. Przybysz-Malczewski)



**Fig. 32**

Photo showing the Austro-Hungarian Schwarzlose M1907/12 (on the left) and Schwarzlose M1907 (on the right) machine guns, the use of which is confirmed in Wola Więclawska, site 10 (J. M. Niebylski's private collection, colorized by K. Przybysz-Malczewski)

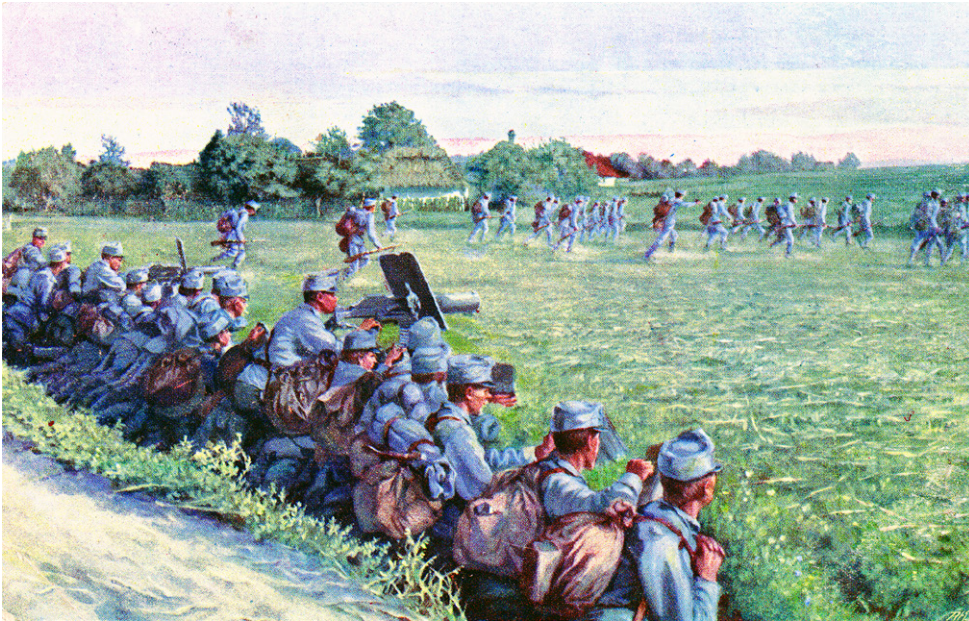
zamieszkująca dany rejon. Działania te nie miały miejsca bezpośrednio po odsunięciu linii frontu. Na terenie gm. Słomniki prace społeczne mieszkańców odbywały się z pewnością w kwietniu 1915 roku i prawdopodobnie polegały na przywróceniu tego terenu do stanu umożliwiającego uprawę rolną, polegającą na przygotowaniu go pod wiosenny zasiew (Amtsblatt 1915, 17; Przeniosło 1998, 54; 2019, 125; Niebylski *et al.* 2021, 115).

Po walkach za pochówek 6oźnierzy odpowiedzialne były austro-węgierskie Oddziały Uprzątnięcia Pól Bitewnych, (Schlachtfelder-Aufräumungs-Abteilungen), działające od sierpnia 1914 do 18 marca 1915 roku. 3 grudnia 1915 roku powołano na omawianym terenie IX Wydział Grobów Wojennych (IX Kriegsgräber-Abteilung des Kriegsministeriums), którego komórką utworzoną na terenie krakowskiego I Korpusu (obok przemyskiego X i lwowskiego XI Korpusu) był krakowski IX Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendatury Wojskowej (IX Kriegsgräber-Abteilung des K.u.K. Militärkommando Krakau), funkcjonujący do 1918 roku. Odpowiedzialny był on za uporządkowanie pobojozisk, ekshumacje, budowę cmentarzy i sprawowanie nad nimi opieki (Nykiel 2022, 40, 42). Najprawdopodobniej to za sprawą tej struktury organizacyjnej angażowano miejscową ludność do rekultywacji terenu, która miała umożliwić ponowną uprawę rolną na pobojozisku.

### Podsumowanie i wnioski

Stanowisko 10 w Woli Więclawskiej jest doskonałym przykładem możliwości rozpoznania pola bitwy z okresu I wojny światowej. Przeprowadzona wieloaspektowa analiza bazująca na źródłach archeologicznych, historycznych, brzoiznawczych oraz studiach porównawczych pozwoliła wykazać





Ryc. 33

Karta pocztowa wydana w 1915 roku przez zakład artystyczny Kilophot Ges. m. b. H., będący drukarnią litograficzną w Wiedniu, zatytułowana „Weltkrieg 1914–1915. Sturmangriff unserer Infanterie in Russisch-Polen” (Wojna światowa 1914–1915. Natarcie naszej piechoty w Królestwie Polskim) nr K 2330 z grafiką ukazującą austro-węgierską drużynę karabinów maszynowych Schwarzlose wz. 1907, którą wykorzystanie jest potwierdzone w Woli Więclawskiej, stan. 10 (zbiory prywatne J. M. Niebylskiego)

Fig. 33

A postcard issued in 1915 by the art company Kilophot Ges. m. b. H., a lithographic printing house in Vienna, entitled „Weltkrieg 1914–1915. Sturmangriff unserer Infanterie in Russisch-Polen” (World War 1914-1915. The attack of our infantry in the Kingdom of Poland) no. K 2330 with a graphic showing the Austro-Hungarian machine gun team equipped with Schwarzlose M1907 machine gun, the use of which is confirmed in Wola Więclawska, site 10 (J. M. Niebylski's private collection)

atrybucję, charakter, okres wykorzystania i rolę omawianej pozycji (por. Niebylski 2020a; Niebylski *et al.* 2021). W wyniku tej analizy wydzielono trzy fazy użytkowania nowo odkrytego stanowiska: 1) wykonanie przez żołnierzy austro-węgierskich fortyfikacji polowych (powstanie obiektów: 15, 20, 22 i 25) i jej wykorzystanie w walce, 2) zajęcie przez wojska rosyjskie opuszczonej pozycji oraz 3) opuszczenie terenu przez wojska rosyjskie i rekultywacja terenu. Fazy te udało się powiązać z poszczególnymi jednostkami obu armii i skorelować z wydarzeniami historycznymi.

Pozycja ta została wykonana w pierwszych dniach bitwy pod Krakowem przez żołnierzy austro-węgierskiej 39 Dywizji Piechoty Honvédu, po zajęciu tego terenu 16 listopada 1914 roku. Była to pierwsza linia ich pozycji, wysunięta najbardziej na północ, w kierunku obszaru zajmowanego przez rosyjską 3 Dywizję Grenadierów, w skład której wchodził 11 Fanagoryjski Pułk Grenadierów i 12 Astrachański Pułk Grenadierów. Odkryty obiekt 22, będący rowem łącznikowym, kontynuującym się poza stanowisko, łączył odkrytą pozycję z drugą linią, znajdującą się poza przebadanym obszarem. Fortyfikacje te znajdowały się w rękach austro-węgierskich również po 23 listopada, czego potwierdzeniem jest znalezisko fragmentu ładownicy wz. 1888 oraz elementu amunicji 7 × 57 mm wz. 1893, będących na wyposażeniu i uzbrojeniu Landsturmu, którego wojska wspierały od tego dnia ataki 39 Dywizji Piechoty Honvédu. Po walkach toczących się na omawianym stanowisku od 16 do 26 listopada 1914 roku wojska austro-węgierskie dokonały skrytego, strategicznego odwrotu, który przeprowadzono od 26 do 28 listopada. Żołnierze wycofali się w kierunku południowym o ok. 5 km, opuszczając tę pozycję bez walki. W następstwie tych wydarzeń, pozycja ta została zajęta przez wojska rosyjskie, które zajmowały ten teren do grudnia 1914 roku.

W wyniku analizy materiału zabytkowego wskazano na intensywne i długotrwałe użytkowanie fortyfikacji przez żołnierzy armii austro-węgierskiej oraz wskazano wyróżniki, uszczegóławiające



rodzaj wojsk i rangę przebywających w nich żołnierzy. Zwrócono również uwagę na donośność poszczególnym modeli broni, której amunicję odkryto na stanowisku.

Interesującym, poruszonym zagadnieniem, jest zjawisko intencjonalnego przerabiania przedmiotów przez żołnierzy, będących modyfikacjami frontowymi. Zwrócono uwagę, że odkryty zamek karabinu Mannlicher wz. 1895 ma wykręconą śrubę bezpiecznika, aby w ferworze walki niecelowo nie zabezpieczyć broni. Zaproponowano również interpretację dla odkrytej zagiętej puszki konserwowej z wykonanymi otworami, pełniącej najpewniej funkcję zwieńczenia austro-węgierskiej płachty namiotowej, ograniczającej dostawanie się do wnętrza wody. Wyróżniono także łuskę karabinową amunicji 7,62 × 54 mm R wz. 1908 ze śladami wyłamania pocisku i umieszczenia wewnątrz niej stalowego przedmiotu.

Omówiono również mechanizm uszkodzeń zabytków, powstających przed ich depozycją, w wyniku intensywnego użytkowania fortyfikacji polowych przez daną armię. Wskazano także trzy nieregulaminowe przedmioty stanowiące własność prywatną żołnierzy, które w dwóch przypadkach z całą pewnością należy odnosić do żołnierzy armii austro-węgierskiej. Przedstawiono także pozostałe zabytki, które zostały przeniesione do fortyfikacji polowych z sąsiednich zabudowań gospodarczych.

Rola odkrytej pozycji była kluczowa. Stanowiła ona na tym odcinku frontu pierwszą linię fortyfikacji polowych armii Monarchii Austro-Węgierskiej, wybudowaną w ramach operacji krakowskiej 16 listopada przez żołnierzy austro-węgierskich i skutecznie utrzymywaną przez 10 dni, aż do strategicznego odwrotu tych wojsk w nocy z 26 na 27 listopada 1914 roku (Ryc. 29). Z uwagi na zrealizowanie jej w miejscu o strategicznych walorach, była zarazem dogodną do obrony, jak i ataku. Intensywne walki w rejonie stanowiska miały charakter pozycyjny. Przy obronie tej pozycji wykorzystano karabin maszynowy Schwarzlose wz. 1907 lub wz. 1907/12. Potwierdzeniem tego jest znaczna liczba odstrzelonych przez wojska austro-węgierskie łusek amunicji 8 × 50 mm R wz. 1893, wynosząca 2884 sztuk, bez odpowiadającej im liczby pustych ładowników oraz lokalizacja dwóch karabinów maszynowych w ciągu odkrytej tranzei strzeleckiej, naniesiona na mapę wykonaną przez rosyjski 12 Astrachański Pułk Grenadierów.

Przeprowadzone analizy umożliwiły lepsze poznanie faktów historycznych związanych z bitwą pod Krakowem z listopada 1914 roku oraz wzbogaciły wiedzę o konstruowaniu i wykorzystaniu fortyfikacji polowych, jak również dały wgląd w kulturę materialną żołnierzy z I wojny światowej, walczących na tym froncie.

## Bibliografia

- Amtsblatt 1915. *Amtsblatt des Kreises Miechów*. 15 czerwca 1915 roku (6).
- Adjustierungsvorschrift für das k. u. k. Heer 1*. 1910. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Adjustierungsvorschrift für das k. u. k. Heer 2*. 1911a. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Adjustierungsvorschrift für das k. u. k. Heer 4*. 1911b. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Adjustierungsvorschrift für das k. u. k. Heer 5*. 1911c. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Adjustierungsvorschrift für das k. u. k. Heer 6*. 1911d. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Bator J. 2008. *Wojna galicyjska. Działania armii austro-węgierskiej na froncie północnym (galicyjskim) w latach 1914–1915*. Kraków: Wydawnictwo Libron.
- Brandt J. H. 1998. *Handbuch der Pistolen- und Revolverpatronen 2*, Schwäbisch Hall: Journal-Verlag Schwend.
- Brzoskwinia W. 2003. *Atlas panczerzy twierdzy Kraków. Cz. 1. Główne wyposażenie pancerne fortów Twierdzy Kraków: wieże pancerne, kopuły pancerne, tarcze pancerne, sponsony pancerny (= Atlas Twierdzy Kraków. Seria II 3)*. Kraków: Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Oddział Ochrony Zabytków.
- Bussard M. 2017. *Ammo Encyclopedia For all Rimfire and Centerfire Cartridges, plus Shotshells*. Minneapolis: Blue Book Publications.

- Bylchinskiy B. B. 1908. *Polevaya fortifikatsiya. Otdelnyya polevye fortifikatsionnyya postroyki na pozitsii. Kurs mladshago klassa voennykh uchilisch. Sostavil po novoy programme shtatnyi prepodavatel Kievskago voennago utsilisha polkovnik B. Bylchinskiy*. Kiev: Tipografiya Shtaba Kievskago Voennago Okruga.
- Cabaj W., Nowak A. W. 1986. Rzeźba Niecki Nidziańskiej. *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej PAN Oddział w Krakowie* 14, 119-210.
- Chumak R. N. 2007. *Russkiy 7,62-mm vintovochnyi patron. Istoriya i evolutsiya*. Sankt-Peterburg: Atlant.
- Chwalba A. 2022. *Festung Krakau. Kraków w cieniu twierdzy. O królewskim mieście pod austriacką krolówką (1850-1914)*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Ciemiński J. 2014. *Znakowanie łusek wojskowej amunicji strzeleckiej wybranych krajów europejskich (= Archeologia Wojenna Extra 1)*. Gdów: Instytut Wydawniczy Archeologia Militaris.
- Czarnik M. (red.). 2021. *Opracowanie ratowniczych badań wykopaliskowych na stanowisku nr 43 w Przędzlu, gm. Rudnik nad Sanem*. Niepublikowana praca przechowywana w archiwum GDDKiA.
- Dubis E. 2018. *Weryfikacyjne badania powierzchniowe przeprowadzone w grudniu 2017 roku w ramach inwestycji „Budowa drogi ekspresowej S7 odc. Moczydło-Szczepanowice-Widomazastów-Kraków”* (Niepublikowane sprawozdanie przechowywane w archiwum GDDKiA).
- Dworaczyński E. 2008. *Droga ekspresowa S7. Archeologiczna prospekcja terenowa*. Niepublikowane opracowanie przechowywane w archiwum GDDKiA.
- Fleischer L. 1924. Rückzug nach Przemyśl im Herbst 1914, Erinnerungen eines Truppenoffiziers. *Militärwissenschaftliche und technische Mitteilungen* 55. Wien: Bundesministerium für Heerwesen, 120-129.
- Forst-Battaglia J. 2017. Narodowość i język w monarchii austro-węgierskiej. *Wschód Europy. Studia Humanistyczno-Społeczne* 3(2), 169-178.
- Haładaj K., Rozdżestwieński P. M. 2010. *Karabiny i karabinki Mauser 98 w Wojsku Polskim w latach 1918-1939*. Warszawa: Wydawnictwo ZP.
- Hinterstoisser H., Ortner Ch. M., Schmidl E. A., Beimrohr W., Pizzinini M. 2006. *The Austrian Mountain Troops. History, Uniforms and Equipment of the Austrian Mountain Troops from 1906 to 1918*. Wien: Verlag Militaria.
- Horstenau G. E. 1932. *Österreich-Ungarns letzter Krieg 1914-1918*. Wien: Verlag der Militärwiss. Mitteilungen.
- Hýkel J., Malimánek v. 1998. *Náboje do ručních palných zbraní*. Praha: Naše vojsko.
- Instruktion über die Einrichtung und Verwendung der Repetierpistole M. 7*. 1911. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Instruktion über die Einrichtung und Verwendung der Maschinengewehre. I. Heft. Maschinengewehr (Schwarzlose) M. 7*. 1913. Wien: k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Jung P. 2017. *Armia austro-węgierska w I wojnie światowej (1). 1914-1916 (= Men-at-Arms 392)*. Oświęcim: Napoleon v.
- Karasiewicz K., Wrzosek J. 2019. Amunicja strzelecka z badań archeologicznych pozostałości frontu nad Rawką i Bzurą (1914-1915). Próba analizy. W: A. I. Zalewska (red.), *Archeologiczne przywracanie pamięci o wielkiej wojnie w rejonie Rawki i Bzury (1914-1915)*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk, 261-275.
- Kicman K. 2021. *Katalog wybranych militariów z okresu monarchii C.K. Austro-Węgier w zbiorach Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej*. Przemyśl: Muzeum Narodowe Ziemi Przemyskiej.
- Kisak P. F. 2016. *A comprehensive Guide to Rifle Ammunition Vol. 2 of 2. 150 Cartridges larger than 50 cal. Including Metric Cartridges*. Virginia: Diamond Publications.
- Kondracki J. 1981. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Kondracki J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Korzun M. 1986. *1000 słów o materiałach wybuchowych i wybuchu*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Krčma V., Hýkel J., Neshyba P. 2016. *Atlas nábojů do ručních palných zbraní*. Praha: Naše vojsko.
- Kwaciszewski J. 2007. *Karabin maszynowy Schwarzlose wzór 7/12 (Warszawa 1920) oraz Maschinengewehr Schwarzlose M. 7*. Przemyśl: Wydawnictwo „Fort” – Tomasz Idzikowski.
- Labbett P. 1982. *Encyclopédie mondiale des munitions modernes, armes militaires légères*. Paris: Pygmalion.
- Łukasik H. 2023. *Kraków 1914 (= Historyczne bitwy)*. Warszawa: Bellona.
- Łukaszewski T. 2019. *Amunicja karabinowa*. Oświęcim: Napoleon v.
- Maxwell A. 2006. „Such a smoking nation as this I never saw...”: Smoking, Nationalism, and Manliness in Nineteenth-Century Hungary. *Social History of Alcohol and Drugs* 21(1), 6-22.
- Maxwell A. 2012. Tobacco as Cultural Signifier: A Cultural History of Masculinity and Nationality in Habsburg Hungary. *AHEA: E-journal of the American Hungarian Educators Association* 5, 1-19.
- Mazurek M., Sznajdrowska-Pondel A., Wrzosek J. 2020. Badania archeologiczne reliktyw fortyfikacji polowych z XX wieku na inwestycjach drogowych. Procedury, metodologia i metodyka prac. *Raport* 15, 347-368.
- Mikulski M. J. 2011. Austro-węgierskie fortyfikacje polowe w Galicji i Królestwie Kongresowym w latach 1914 – 1916. W: M. Łopata, K. Ruszała (red.), *Materiały z konferencji Znaki pamięci IV – w 95 rocznicę Bitwy Gorlickiej*. Gorlice: Stowarzyszenie Aktywnej Ochrony Cmentarzy z I Wojny Światowej w Galicji Crux Galiciae, 1-43.
- Mirosz D. 2007. *Almanach dat 1799–1918*. Warszawa: Dom Wydawniczy Bellona.
- Modrakh A. V. 1914. *Gnezdnye ili „russkie okopy”. Posviaschaetsia chudo-bogotyriu russkomu voinu. kr. Grodna*: Tipografiya S. GAN.
- Molnár F. 2011. *Galicja 1914–1915. Zapiski korespondenta wojennego*. Warszawa: Most.
- Morawski P. 2008. *Elaboracja kulowej amunicji myśliwskiej i sportowej*. Kraków: Drukarnia SKLENIARZ.
- Mötz J. 1996. *Österreichische militärpatronen. Band 1. Die Munition für Hand- und Faustfeuerwaffen der habsburgischen bzw. Österreichischen Streitkräfte von 1866 bis 1954*. Wien: Verlagsbuchhandlung Stöhr.
- Mroczkowski K., Kawa L. 2020. *Wojna widziana z kuchni... i kuchnia na wojnie*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Gaj.
- Niebylski J. 2019. Trench art. Between utilitarianism, artistic value and meaning. Haptic observation of objects created and reworked by soldiers. W: K. Kleinová (red.), *Beyond paradigms. 25th EAA Annual Meeting (Bern, 2019)*. Bern: European Association of Archaeologists, 524.
- Niebylski J. 2020a. The remains of the „Battle of Kraków”, fought during World War I, as exemplified by site Sadowie-Kielnik 1, Kraków district. *Sprawozdania Archeologiczne* 72/2, 555-584.
- Niebylski J. 2020b. Wielka Wojna na nadwiślańskim przedpolu Twierdzy Kraków. W: K. Tunia (red.), *Kartki z dziejów igołomskiego powiśla*. Igołomia, Pękowice: Wydawnictwo Profil-Archeo, 251-270.
- Niebylski J. 2021a. Bitwa krakowska. Materialne pozostałości I wojny światowej pod Krakowem w świetle badań archeologicznych. W: J. M. Chyla, D. Socha, A. Cetwińska (red.), *Keeping Archaeology Together*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, 34.
- Niebylski J. 2021b. Wielka Wojna na nadwiślańskim przedpolu Twierdzy Kraków. W: K. Tunia (red.), *Kartki z dziejów igołomskiego powiśla*, Wydanie drugie uzupełnione. Igołomia, Pękowice: Wydawnictwo Profil-Archeo, 291-310.



- Niebylski J. M., Czarnowicz M., Micyk P. 2021. Bitwa pod Krakowem z 1914 r. w świetle badań archeologicznych stanowiska Zalesie 1, pow. krakowski, gm. Iwanowice. *Raport* 16, 103-167.
- Niebylski J., Tunia K. 2018. The German-Russian Front in Southern Poland, Winter 1945: History and Archaeology. W: K. Kleinová (red.), *24th Annual Meeting (Barcelona, 2018)*. Barcelona: European Association of Archaeologists, 932-933.
- Niebylski J., Tunia K. 2019. Ekshumacja żołnierzy Armii Czerwonej na cmentarzu wojennym w Chrzanowie, woj. małopolskie. Nieregulaminowe wyposażenie odkryte przy poległych. W: A. Zakościelna (red.), *Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2018*. Lublin: Instytut Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Muzeum Lubelskie w Lublinie, 46-47.
- Novotný V. 1992. *Mince Františka Josefa I. 1848-1916*. Hodonín: OB a ZP servis.
- Novotný V. 2001. *Mince Františka Josefa I. 1848-1916*. Hodonín: BOMA PRINT.
- Nowakowski T. 1992. *Armia Austro-Węgierska 1908-1918 (= Barwa i Broń 5)*. Warszawa: Fenix.
- Nowości 1915a. *Nowości Illustrowane*. 24 kwietnia 1915 roku (17).
- Nowości 1915b. *Nowości Illustrowane*. 1 maja 1915 roku (18).
- Nykiel B. K. 2022. Wieczna pamięć po galicyjsku. Krakowski Oddział Grobów Wojennych 1915-1918). W: A. Marczuk, P. Orłowska-Bańdo (red.), *Sztuka w mundurze. Krakowski Oddział Grobów Wojennych 1915-1918*. Kraków: Międzynarodowe Centrum Kultury, 40-79.
- Orman P., Orman K. 2008. *Wielka Wojna na Jurze*. Kraków: Wydawnictwo Libron.
- Ortner Ch. M. 2005. *Storm Troops. Austro-Hungarian Assault Units and Commandos in the First World War. Tactics, Organisation, Uniforms and Equipment*. Vienna: Verlag Militaria.
- Ortner Ch. M. 2007. *The Austro-Hungarian Artillery from 1867 to 1918. Technology, Organization and Tactics*. Vienna: Verlag Militaria.
- Ortner Ch. M., Hinterstoisser H. 2013. *The Austro-Hungarian Army in the First World War. Uniforms and Equipment – from 1914 to 1918. Volume 2*. Vienna: Verlag Militaria.
- Ostrowski W. 2018. *Karabiny maszynowe od czasów najdawniejszych do wynalazków ostatniej doby*. Oświęcim: Napoleon v.
- Pałosz J. 2012. *Śmiercią złączeni. O cmentarzach z I wojny światowej na terenach Królestwa Polskiego administrowanych przez Austro-Węgry*. Kraków: Wydawnictwo Libron.
- Poddubny W. N. 1953. *Korozja broni i amunicji*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Przeniosło M. 1998. Stosunek chłopów Królestwa Polskiego do wojsk i władz rosyjskich, niemieckich i austriackich w latach 1914-1918. *Dzieje Najnowsze* 30(4), 43-61.
- Przeniosło M. 2019. Postawy społeczeństwa Królestwa Polskiego wobec władz i wojsk austro-węgierskich w latach I wojny światowej. W: A. Kastory (red.), *Pożegnanie z Galicją. Wkład Małopolski w budowę niepodległej Polski*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności, 121-128.
- Puziuk J. 2015. Fajki z badań archeologicznych w Krakowie – źródło mówiące o tradycji, obyczajach i handlu mieszkańców nowożytnego miasta. W: M. Dalidowicz, J. Dudek, A. Górski (red.), *Zielonogórskie spotkania źródłoznawcze t. 1. Na tropie źródła i jego interpretacji*. Poznań: Wydawnictwo Eternum, 77-88.
- RGVIA, Fond 2326, 3-ia grenaderskaya diviziya; Opis: №1, Shtab 3-y grenaderskoy divizii; Delo: №442, *O reliatsiyakh 3-y grenaderskoy divizii*. Rossiyskiy Gosudarstvennyi Voenno-istoricheskiy Arkhiv (RGVIA), Moskva.
- RGVIA, Fond 2599, 9-i grenaderskiy Sibirskiy polk; Opis: №2, Shtab polka; Delo: №217, *Zhurnal voennykh deystviy 9-go grenaderskogo Sibirskogo polka*. Rossiyskiy Gosudarstvennyi Voenno-istoricheskiy Arkhiv (RGVIA), Moskva.
- RGVIA, Fond 2600, 10-i grenaderskiy Malorossiyskiy polk; Opis: №2, Shtab 10-go grenaderskogo Malorossiyskogo polka; Delo: №88, *Zhurnal voennykh deystviy 10-go grenaderskogo*

- Malorossiyskogo polka*. Rossiyskiy Gosudarstvennyi Voенno-istoricheskiy Arkhiv (RGVIA), Moskva.
- RGVIA, Fond 2601, 11-i grenaderskiy Fanagoriyskiy polk; Opis: №2, Shtab polka; Delo: №585, *Zhurnal voennykh deystviy 11-go grenaderskogo Fanagoriyskogo polka*. Rossiyskiy Gosudarstvennyi Voенno-istoricheskiy Arkhiv (RGVIA), Moskva.
- Romanek J. 2019. Karabin maszynowy Schwarzlose (= *Wielki leksykon uzbrojenia. Wrzesień 1939*, 160). Warszawa: Edipresse Polska.
- Saunders N. J. 2018. *Trench Art.: A Brief History & Guide, 1914-1939*. Philadelphia: Pen & Sword Military.
- Sbornik opisaniy predmetov i materialov zagotovlaemykh Intendantstvom dlia dovolstviya voysk*. 2015. Petrograd: Tipografiya Shtaba voysk Gvardii i Petrogradskago Voennago Okruga.
- Schall M. 1915. *Preis – Katalog der Kappen-, Tschako- und Iniformsorten-Fabrik Max Schall, Wien III., Fasangasse Nr. 32. Ausrüstungssorten, Sportartikel, Wirkwaren, Sattelzeug und Pferderequisiten, Proprietäten, Toiletteartikel, Galanteriewaren, Herrenmodeartikel, Reise-requisiten, Rauchrequisiten, Haushaltungsgegenstände etc.* Wien: Ferdinand Brück & Söhne.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W. 2018. Phyciso-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographica Polonica* 91(2), 143-170.
- Torecki S. 1977. *1000 słów o broni i balistyce*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Unterhaltungsblatt 1915. Unterhaltungsblatt und Anzeiger für den Kreis Schleiden*. 8 grudnia 1915 roku (88[84]).
- Witkiewicz Z. (red.). 1987. *1000 słów o chemii i broni chemicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Wojna w Królestwie: wycieczka samochodem po terenie walk*. 1915. Kraków: Drukarnia „Czasu”.
- Woodard T. W. 2011. *Shooter's bible. Guide to cartridges*. New York: Skyhorse Publishing.
- Wrobel K.-H. 1999. *Drei Linien. Die Gewehre Mosin-Nagant*. Schwäbisch Hall: Journal-Verlag Schwend GmbH.
- Zagreba M., Kaglyan O. 2008. *Moneti Avstriyskoyi Imperiyi 1811-1918. Katalog*. Kyiv: Biblioteka Zhurnalu „Numizmatika i faleristika”.
- Zakrzewski A. *Za wszelką cenę. Działania wojenne między 16 a 28 listopada 1914 na północnych przedpolach Twierdzy Kraków, od rzeki Dłubni do Goszczy*. Kraków (w druku).
- Zgórniak M. 1990. Strategiczna rola Krakowa przed wybuchem i w czasie I wojny światowej. W: J. M. Małecki (red.), *Kraków w czasie I wojny światowej: materiały Sesji Naukowej z Okazji Dni Krakowa w roku 1988 / Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa*. Kraków: Wydawnictwo i Drukarnia „Secesja”, 23-34.
- Żuk A. B. 2014. *Rewolwery i pistolety. Encyklopedia współczesnej krótkiej broni palnej*. Warszawa: Bellona, Fundacja Historia i Kultura.
- Żuk A. B. 2016. *Karabiny, karabinki i pistolety maszynowe. Encyklopedia długiej broni wojskowej XX wieku*. Warszawa: Bellona, Fundacja Historia i Kultura.

## Summary

JAKUB M. NIEBYLSKI, MARCIN CZARNOWICZ

*The role of field position in the battle of Kraków from World War I, discovered at Wola Więclawska 10 archaeological site, Kraków District*

The Wola Więclawska 10 archaeological site, Kraków District, was subject to a survey in 2016 and 2020 in connection with the construction of the S7 expressway. As a result of archaeological research, a fortified position, built after the seizure of this area by the Austro-Hungarian army on 16 November 1914, was discovered. It was related to the early stage of the battle of Kraków. Shortly after its construction, it was intensely used in combat. The surveyed section of this position, erected in order to establish all-round fortification of the hill, was used to fire the Russian army. The Austro-Hungarian troops maintained this position until their strategic retreat on 27 November.

4 features related to this position were discovered on the surveyed area of 109.8 ares, from which 3121 artefacts in 3292 fragments were acquired.

The discovered objects were classified into 7 categories: rifle and artillery ammunition (3091 items), weapon (1 item), personal belongings (4 items), uniforms (2 items), equipment (18 items) and equipment of field fortifications (5 items). Provenance of these finds was established, indicating that artefacts that can be attributed to the Russians are scarce – only 3 items. Based on the analysis of objects attesting to the presence of a given army, material traces confirmed that the Russian soldiers had been present in feature 15 and feature 20, while the Austro-Hungarian soldiers had been present in feature 15, feature 20 and feature 25. The same analysis allowed us to indicate features that had been fired at. Russian fire using rifle and artillery weapons was confirmed for feature 15, while Austro-Hungarian fire using rifle weapons was confirmed for feature 20.

It was pointed out that among the discovered objects, five of them indicate the type of troops and military ranks. A rifle cartridge case of M1893 ammunition 7 × 57 mm, indicates that soldiers from the Austro-Hungarian Landsturm, operating in this area on 23–24 November 1914, fought in the discovered emplacement. Three pistol cartridge cases of M1907 ammunition 8 × 19 mm were most probably shot off by soldiers fighting at a short range, that is, by an officer, a machine gun operating soldier or a cavalryman.

Analysis of the small arms ammunition marking was carried out, which allowed to determine that the largest group of Austro-Hungarian M1893 ammunition 8 × 50 mm R had been manufactured by one of the five established producers – Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik A.G in Hirtenberg (715 items, 39.48% of the collection). It was indicated that these markings cover the production period between 1901 and 1914, including items from each year within that range, with the greatest share of the ammunition coming from 1914 (1288 items, 71.12% of the collection). Above all, however, a significant share of ammunition produced in 1908 (149 items, 8.23% of the collection) was recorded. The increase in production in 1914 was related to the outbreak of World War I, while the increase in production in 1908 was most likely related to political and military tensions resulting from the annexation of Bosnia and Herzegovina by the Austro-Hungarian Empire. Another factor might have been the increased demand for ammunition related to the introduction of a Schwarzlose machine gun M1907 in that army.

The analysis of archaeological and historical sources allowed determining the role of the open field fortification during the battle of Kraków in November 1914. The analysed artefacts gave insight into the material culture of soldiers fighting in this section of the frontline and allowed significant findings that would be useful for research of other battlefields from that period.