

# PODZIEMNE GÓRNICTWO RUD ŻELAZA W REJONIE OSTROWCA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO I INWENTARYZACJA RELIKTÓW DAWNYCH ROBÓT GÓRNICZYCH

Kamil KAPTUR

Muzeum Archeologiczne i Rezerwat „Krzemionki”, oddział Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim.

*górnictwo rud żelaza, relikty górnicze,  
inwentaryzacja, Ostrowiec Świętokrzyski*

Artykuł dotyczy historii górnictwa rud żelaza w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego, jednego z głównych ośrodków hutniczych Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Przedstawiono krótki zarys dziejów miejscowego górnictwa i hutnictwa żelaza, technik eksploatacji oraz zachowane relikty dawnych robót górniczych. Zwrócono uwagę na brak pełnego opracowania tematu górnictwa rud w regionie oraz potrzebę właściwej ochrony pozostałości górniczych. Relikty dawnych kopalń znajdujące się w okolicach Ostrowca są cennym zapisem górniczych tradycji regionu, jednak na skutek działalności człowieka narażone są na zniszczenie. Punktem wyjścia do zapewnienia im ochrony oraz podjęcia dalszych badań powinna być szczegółowa inwentaryzacja. W artykule opisano przebieg i wyniki pierwszego etapu terenowych prac inwentaryzacyjnych.

## 1. Wprowadzenie

Zagadnienie górnictwa rud żelaza w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego (woj. świętokrzyskie) nie doczekało się jak do tej pory pełnego opracowania. Pod tym względem jest to jeden z najsłabiej rozpoznanych obszarów dawnego Staropolskiego Okręgu Przemysłowego (Zagłębia Staropolskiego), najstarszego i do końca XIX w. największego na ziemiach polskich regionu górniczo-hutniczego, położonego między Wisłą, Nidą i Pilicą. Mimo powszechnego występowania i czytelności reliktyw dawnego górnictwa, a nawet obecności pewnych śladów tradycji górniczej wśród mieszkańców podostrowieckich miejscowości, tematyka ta nigdy nie spotkała się z większym naukowym zainteresowaniem. Problematyka górnicza była dotąd traktowana marginalnie, głównie jako uzupełnienie często eksploatowanego tematu historii miejscowego hutnictwa żelaza (por. m.in. Banaszek i in., 1988; Banaszek, 2001). W pew-

nym stopniu za ten stan rzeczy może odpowiadać ograniczona baza źródłowa. Spotykane w materiałach archiwalnych wzmianki na temat samych kopalń i zaopatrzenia w rudę poszczególnych zakładów są na ogół skromne i wyrwykowe. W archiwaliach najczęściej napotkać można informacje dotyczące nazwy kopalni, przynależności do danego zakładu, wielkości wydobycia, czasem stanu zatrudnienia. Dane na temat lokalizacji kopalni, organizacji pracy, a zwłaszcza technicznej strony wydobycia były na ogół pomijane. Rozproszone informacje na temat miejscowego górnictwa zestawiał niedawno W.R. Brociek (2010).

Podobnie skromnie wygląda rozpoznanie terenowe reliktyw dawnych robót górniczych. Jeszcze w okresie międzywojennym jako pierwszy zainteresował się nimi geolog J. Samsonowicz, prowadzący badania nad mezozoikiem rejonu Gór Świętokrzyskich. Co prawda jego opis pozostałości górniczych jest lakoniczny, zawarł przy nim jednak wiele cennych wiadomości historycznych odnośnie samych kopalń, jak również profile szybów czy informacje na temat warunków geologicznych i zasobności złoża (Samsonowicz, 1929). W 1964 r. archeolog K. Bielenin przy okazji badań nad starożytnym hutnictwem świętokrzyskim wykonał serię zdjęć lotniczych wybranych kopalń rejonu Ostrowca (ryc. 1). Fotografie powtórzono w 2009 r., kiedy na zlecenie ostrowieckiego muzeum wykonano prospekcję lotniczą większości znanych w regionie miejsc związanych z eksploatacją rudy żelaza. K. Bielenin pod koniec lat 80. przeprowadził również wstępne rozpoznanie terenowe obiektów pogórniczych. Wyniki swoich prac opublikował w trzech niewielkich artykułach (Bielenin, 1994a; 1994b; 1998), w których między innymi postulował pilną potrzebę przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji reliktyw dawnego górnictwa, ich ochrony i podjęcia dalszych badań.

## 2. Charakterystyka obszaru

Ostrowiec Świętokrzyski znajduje się w północnej części województwa świętokrzyskiego. Pod względem geologicznym rejon miasta obejmuje część tzw. mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Dominują tu skały wieku triasowego i jurajskiego, przykrywające starsze, paleozoiczne podłoże (Kowalski, 1997). Ostrowiec położony jest częściowo w dolinie rzeki Kamiennej, rozdzielającej na osi E-W dwa odrębne mezoregiony geograficzne – Przedgórze Iłżeckie i Wyżynę Sandomierską. Pierwszy z nich, rozciągający się na północ od rzeki to rozległa, płaska wysoczyzna w większości zajęta przez zwarte kompleksy leśne. Południowa część rejonu, typowo rolnicza, to Wyżyna Sandomierska, na całym obszarze pokryta czwartorzędową pokrywą lessową. Usytuowanie na styku dwóch mezoregionów o zupełnie odmiennych warunkach naturalnych, a przy tym bogatych w surowce mineralne już od najdawniejszych czasów pozwalało na stosowanie różnych form eksploatacji środowiska. W pradziejach eksploatowano tu surowce krzemienne (Krzemionki Opatowskie), w czasach historycznych m.in. wapień, gliny, ility, piaski i rudy żelaza.

Te ostatnie występują zarówno na północ jak i na południe od miasta i na kilku poziomach stratygraficznych. Przedmiotem eksploatacji były tu rudy związane z utwo-



Ryc. 1. Pozostałości kopalni w rejonie Jędrzejowic, 1964 r. (fot. K. Bielenin, z arch. Muzeum w Ostrowcu Świętokrzyskim)

Fig. 1. Remains of mines near Jędrzejowice, 1964. (photo by K. Bielenin, from the archives of the Museum in Ostrowiec Świętokrzyski)

rami dolnej i środkowej jury. W przeszłości wydobywano tu przede wszystkim syderytowe rudy liasowe (dolna jura) z serii rudonośnej zwanej dawniej zarzecką. Żelaziak ilasty z tej serii występuje w południowej, lessowej części omawianego obszaru w kilkudziesięciocentymetrowym kompleksie szarych iłów łupkowych, przykrytych piaskowcami warstw ostrowieckich. Ruda występuje tu najczęściej w postaci płaskurów o grubości od kilku do kilkunastu centymetrów. Na surowcu tym bazowało staropolskie i XIX-wieczne górnictwo podziemne. Ponadto na północ od Kamiennej występują rudy tzw. pasa tychowskiego. Metodami odkrywkowymi eksploatowano tu zalegające płytko żelaziaki brunatne z warstw keloweju (jura środkowa) oraz mioceńskich piasków żelazistych (Fijałkowski, 1998).

### 3. Zarys dziejów górnictwa i hutnictwa żelaza w regionie

Początki górnictwa rud żelaza w okolicach Ostrowca Świętokrzyskiego sięgają okresu rzymskiego (I–IV w. n.e.), kiedy w rejonie Gór Świętokrzyskich rozwinął się wielki okrąg produkcji żelaza, obejmujący swym zasięgiem również strefę doliny Kamiennej (zob. Bielenin, 1992; tam dalsza literatura). Mimo braku przekonywujących danych, wydaje się prawdopodobne, biorąc pod uwagę skalę prowadzonej tu działalności hutniczej i zapotrzebowanie na surowiec, że musiało już w tym okresie istnieć wyspecjalizowane kopalnictwo eksploatujące miejscowe rudy metodami podziemnymi. Szacuje się, że w pierwszych wiekach naszej ery w regionie święto-

krzyskim funkcjonowało 600–650 tys. pieców do jednorazowego wytopu, a łączną wartość produkcji szacuje się na 9 do ponad 10 tys. ton żelaza (Orzechowski, 2013). Odkrywane na niektórych stanowiskach obiekty interpretowane jako tzw. doły rudne (por. Bielenin, 1964) z całą pewnością nie pokrywały zapotrzebowania na rudę. Uważa się, że poza eksploatacją odkrywkową, do głębiej położonych rud docierano za pomocą pionowych bądź ukośnych szybików umożliwiających eksploatację z wykorzystaniem chodników i komór wydobywczych (Bielenin, 1983).

Hutnicze tradycje z okresu rzymskiego były następnie kontynuowane w dobie średniowiecza, choć na dużo mniejszą skalę. Ponowny rozkwit hutnictwa przypadł na czasy staropolskie. W XVI–XVIII w. funkcjonowały w rejonie Ostrowca liczne kuźnie pracujące w oparciu o energię wody i korzystające z lokalnych złóż surowca (m.in. Małachów, Ruda Ćmielowska, Ruda Bałtowska). Z tego okresu pochodzą też pierwsze historyczne wzmianki o miejscowych kopalniach w Goliskach i Sowiej Górze (Pazdur, 1962). Z terenu obecnego miasta znana jest działająca w latach 1564–1589 kuźnica Erazma Niedźwiedzia, wyposażona w trzy koła wodne i obsługiwana przez 5 pracowników. Pod koniec XVII w. funkcjonowała kuźnica zwana Rudą Ostrowiecką, a w I połowie XVIII w. powstała kolejna (Brociek, 1994). Około 1813 r. Jerzy Dobrzański, ówczesny właściciel dóbr ostrowieckich wybudował pierwszy zakład wielkopiecowy w miejscu zwanym Kuźnią (obecnie część Ostrowca). Hucie towarzyszyły rozlokowane nad Kamienną fryszerki. Rudę do wielkiego pieca czerpano systemem sztolniowym z kopalń w sąsiednich Jędrzejowicach, o których wspominają inwentarze z I połowy XIX w. (Moniewski, 1995). Zakład w szczątkowej formie przetrwał do lat 70. XIX w.

W I połowie XIX w. nastąpiła w regionie dalsza aktywizacja hutnictwa opartego na pracy wielkich pieców. W latach 1837–1839 inż. A. Klimkiewicz wybudował na gruntach dóbr ostrowieckich, pod miastem nowy zakład z dwoma wielkimi piecami, nazywany od jego nazwiska Hutą Klimkiewiczów. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań i przemysłanym inwestycjom huta (od 1886 r. Towarzystwo Akcyjne Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich) wyrosła na jeden z czołowych zakładów przemysłowych Królestwa Polskiego. Obok niej, w promieniu kilku kilometrów powstały kolejne, mniejsze huty: w Mychowie (1826), Chmielowie (1836) i Bodzechowie (1836). Najznaczniejsza z nich, huta w Bodzechowie przez dłuższy czas z powodzeniem konkurowała z pobliskim Klimkiewiczowem, ostatecznie jednak przegrała rywalizację i w 1912 r. definitywnie zakończyła produkcję. Pozostałe huty upadły jeszcze w ciągu XIX w. Zakłady Ostrowieckie przetrwały zawirowania dziejowe, mając istotny wpływ na kształtowanie się miasta; dziś ich sukcesorem jest Huta Celsa Ostrowiec.

Wszystkie wymienione huty pracowały głównie w oparciu o miejscowe rudy wydobywane z własnych, bądź dzierzawionych kopalń. W późniejszym czasie kupowano też rudę z kopalń rządowych. Wspomniane powyżej kopalnie w Jędrzejowicach mają zapewne metrykę sprzed XIX w., następnie od ok. 1813 r. obsługiwały wielki piec w Kuźni. Inwentarz z 1836 r. wymienia cztery „góry rudne”: „Pałaki”, „Żłób”,

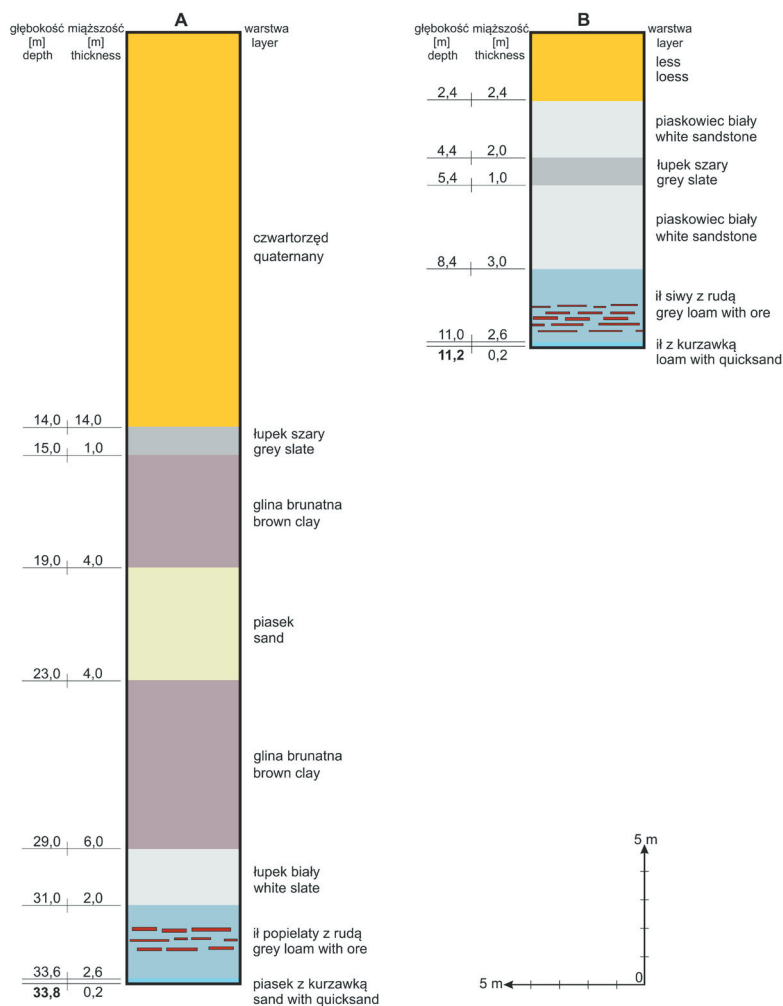
„Dziedziniac” i „Lipnik” (Moniewski, 1995). Później funkcjonowała tu, należąca już do Zakładów Ostrowieckich kopalnia „Józef”. W latach 20. XIX w. założono kopalnie w Szewnie – „Ksawery” i „Maria” (Łabęcki, 1841), które działały do ok. połowy stulecia. Wraz z powstawaniem kolejnych zakładów wielkopiecowych i intensyfikacją produkcji zakładano kolejne kopalnie. W ciągu XIX i w początkach XX w. w rejonie Ostrowca funkcjonowało ich co najmniej kilkanaście; większość z nich należała do Zakładów Ostrowieckich. W rejonie Szewny, poza już wymienionymi, były kopalnie „Henryk”, „Henryk II”, „Zygmunt” i „Edmund”, z których dwie ostatnie działały do początków XX w. Rudę pozyskiwano też z kopalń „Józef” i „Edward” w Jędrzejowicach. Obie kopalnie zakończyły działalność w II połowie XIX stulecia. W rejonie Miłkowa – Jędrzejowa działała kopalnia „Miłków”, a w okolicach Mychowa do początków XX w. pracowały kopalnie „Janusz”, „Giełdawy” i „Łączki”. Dwie ostatnie, położone w dobrach chmielowskich, były dzierżawione przez ostrowiecką hutę; wcześniej dostarczano stąd rudę do wielkiego pieca w Chmielowie (Brociek, 2010). Ponadto Zakłady Ostrowieckie zaopatrywały się w rudę z własnych kopalń odkrywkowych położonych na północ od miasta oraz w dalszych stronach guberni radomskiej. Własne kopalnie posiadała huta w Bodzechowie. Jeszcze w I połowie XIX w. założono kopalnie „Goździelskie Górki” w Goździelinie oraz „Moczydło” (znana też pod nazwą „Długi Chrust”) w Moczydle. Istniały jeszcze kopalnie „Seweryn” i „Marceli”, ponadto zakład bodzechowski wydobywał w pewnych okresach rudę z kopalń „Giełdawy”, „Łączki” i „Miłków” (Samsonowicz, 1929; Brociek, 2010).

W I połowie XIX w. z jednej kopalni w Jędrzejowicach wydobywano rocznie 60 tys. kibli rudy, a zatrudniano w niej 100 pracowników (Łabęcki, 1841). Pod koniec stulecia wydobyte w kopalniach należących do Zakładów Ostrowieckich wyniosło ponad 26 tys. ton surowca rocznie (Brociek, 2010)

Kres miejscowego górnictwa nastąpił w początkach XX wieku. Wydobyte miejscowych rud systematycznie się zmniejszało od kiedy Zakłady Ostrowieckie zaczęły importować wysokoprocentową rudę z okolic Krzywego Rogu w guberni chersońskiej na Ukrainie. Przed I wojną światową zaprzestano wydobywania. Kopalnie należące do huty w Bodzechowie zakończyły działalność wraz upadkiem zakładu w 1912 r.

#### 4. Technika górnicza

Jak wspomniano we wstępie, posiadamy bardzo mało danych na temat technik podziemnej eksploatacji miejscowych rud, nawet w odniesieniu do okresu największej aktywności górnicznej w XIX w. Początkowo, jak w przypadku kopalni w Jędrzejowicach rudę wydobywano systemem sztolniowym. Pozwalały na to warunki geologiczne Wyżyny Sandomierskiej, która poprzecinana jest licznymi wąwozami i parowami powstałymi na skutek erozji pokrywy lessowej. Wszystkie późniejsze kopalnie eksploatowały już złoża metodą szybowa – chodnikową. Dzięki opublikowanym przez J. Samsonowicza (1929) profilom geologicznym niektórych szybów (ryc. 2) wiemy,



Ryc. 2. Profile geologiczne wybranych szybów kopalni „Goździelskie Górki” (A) i „Moczydło” (B), (wg Samsonowicz, 1929; zmienione)

Fig. 2. Geological profiles of chosen shafts of mines ”Goździelskie Górki” (A) and ”Moczydło” (B), (acc. to Samsonowicz, 1929; changed)

że ich głębokość, w zależności od zalegania pokładów rudy wynosiła od kilkunastu do ponad 40 metrów.

W obrębie jednej kopalni jednocześnie funkcjonowało kilka szybów, kolejne powstawały w miarę postępów eksploatacji złoża. W kopalniach stosowano konne kieraty do wyciągania urobku, w późniejszym czasie instalowano też maszyny parowe, głównie do odwadniania wyrobisk. Problem z wodami podziemnymi występował dość często, stąd w niektórych kopalniach budowano sztolnie odwadniające. Wiadomo, że sztolnię taką poprowadzono m.in. z szybu „Wojciech” w kopalni „Ksawery” w Szewnie (Samsonowicz, 1929).

Garść dodatkowych informacji na temat techniki górniczej przynoszą spisane przed kilkadziesiąt laty wspomnienia żyjących jeszcze górników pracujących w kopalniach „Janusz”, „Giełdawy” i „Łączki” (Kotasiak, 1967). Relacje odnoszą się jedynie do schyłkowego okresu działalności tych kopalń na przełomie XIX i XX w. Według nich jednocześnie działało 4–6 szybów. Po przebiciu się przez less, warstwę piaskowca przykrywającego poziom rudonośny kruszono przy pomocy dynamitu. Po dotarciu do rudy pogłębiano szyb, po czym prowadzono chodniki w czterech różnych kierunkach; wysokość tych wyrobisk wynosiła średnio 1,5 m. Przodek łączyła z szybem listwa ślizgowa, po której pchano kibel z urobkiem. Szyb, w przekroju poziomym prostokątny, podzielony był na dwa przedziały, wyciągowy i komunikacyjny, gdzie zamontowane były drabiny ze spocznikami. Każdy szyb obudowany był wiatą mieszczącą urządzenia wyciągowe, na które składały się dwa koła wyciągowe na poziomej osi oraz kierat konny z wałem do nawijania liny. Do odwadniania wyrobisk instalowano maszyny parowe poruszające pompy. Jedna maszyna odwadniała jednocześnie kilka szybów. Tyle relacje górników.

### 5. Relikty dawnych robót górniczych

Pozostałości podziemnych kopalń rud żelaza w rejonie Ostrowca koncentrują się na południe od miasta, na krawędzi lessowej wysoczyzny opadającej ku dolinie Kamiennej. Występują na obszarze pól uprawnych, w paśmie o dł. ok. 10 km w całości położonym w obrębie gm. Bodzechów. Zachowane są jedynie naziemne ślady

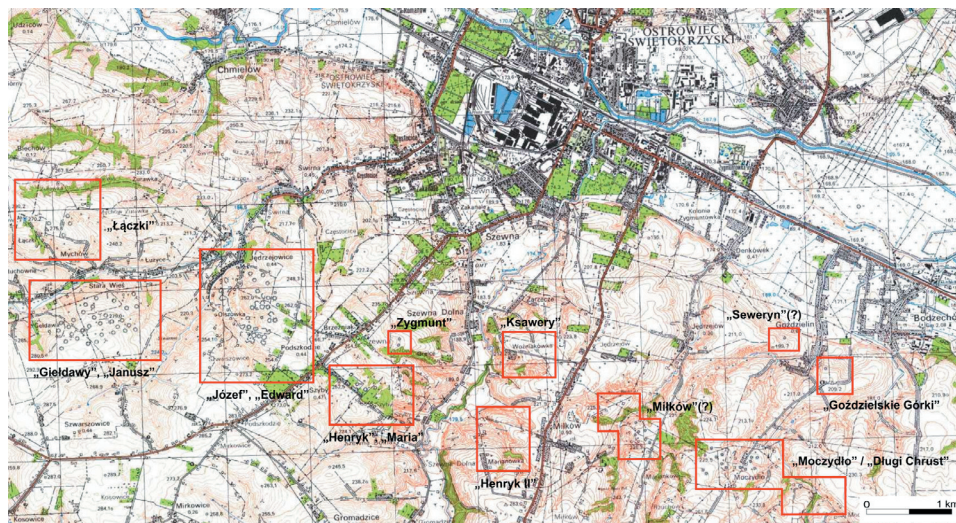


Ryc. 3. Przykłady powierzchniowych reliktyw dawnych robót górniczych

Fig. 3. Examples of surface relics of old mining works

działalności górniczej (ryc. 3); w żadnym przypadku nie ma możliwości penetracji podziemnych wyrobisk. Z uwagi na fakt, że szyby prowadzone były głównie w lessie, a chodniki w warstwach iłów i glin prawdopodobnie podziemne partie kopalń są w większości zapadnięte. Relikty kopalń najczęściej mają postać okrągławych lub nieregularnych hałd usypiskowych skały płonnej (tzw. „warpie” lub „warpy”, miejscowi rolnicy nazywają je również „worpami”). Nasypy zbudowane są z szarych iłów z fragmentami piaskowców i rudy żelaza, często porasta je zwarta roślinność w rodzaju krzewów tarniny i dzikiej róży. Ich wielkość bywa różna – od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów średnicy i zachowanej wysokości do ok. 3 metrów. Zazwyczaj widoczny jest zakłębiony otwór szybu wydobywczego. Zapadliska poszybowe, o głębokości i średnicy kilku metrów, widoczne są najczęściej z jednej strony hałdy, rzadziej usytuowane są centralnie.

Pojedyncze obiekty tworzą większe skupiska – pola górnicze, położone na lokalnych wyniesieniach terenu, usytuowane najczęściej w górnej części zbocza oraz na jego kulminacji. W chwili obecnej wskazać można 11 pól górniczych (ryc. 4). Na podstawie przedwojennych opisów J. Samsonowicza (1929) większość z nich można identyfikować ze znanymi ze źródeł historycznych kopalniami. W obrębie jednego pola górniczego grupuje się od kilku do kilkudziesięciu pojedynczych obiektów. W niektórych przypadkach znana jest lokalizacja historycznej kopalni, jednak w terenie nie zachowały się żadne ślady górniczej działalności. Łączna powierzchnia wszystkich pól górniczych na południe od Ostrowca wynosi ok. 3 km<sup>2</sup>, a liczbę występujących na nich pojedynczych obiektów wstępnie oszacować można na 300–350. Okres działalności kopalń najogólniej zamknąć można pomiędzy



Ryc. 4. Lokalizacja relikwów górnictwa na pld. od Ostrowca Św. i związane z nimi historyczne kopalnie

Fig. 4. Location of mining relics south of Ostrowiec Św. and related historical mines



XVII a XIX w., ze wskazaniem głównie na wiek XIX, kiedy w dolinie Kamiennej nastąpiła aktywizacja hutnictwa wielkopiecowego.

Pilna konieczność przeprowadzenia inwentaryzacji obiektów podyktowana jest ich stanem zachowania oraz istniejącymi zagrożeniami. Z uwagi na fakt, że omawiane relikty kopalń położone są na terenie rolniczym, zupełnie odkrytym i niezalesionym, narażone są na systematyczne niszczenie (ryc. 5). Obiekty te często są silnie oborywane i naruszane podczas prac polowych, a równie często zupełnie niwelowane i włączane w przestrzeń uprawną pola. Na niektórych polach górniczych, w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat zniszczono bezpowrotnie nawet 80% obiektów („Goździelskie Góry”). W innych miejscach, o czym wspomniano powyżej, praktycznie nie ma już śladów działalności górniczej, które jeszcze w okresie międzywojennym oglądał J. Samsonowicz („Ksawery”, „Henryk II”). Względnie bezpieczne są obiekty o znacznych gabarytach, jak kopalnia „Miłków”, choć i tu nagminne jest naruszanie nasypów w trakcie prac polowych.

Zewidencjonowanie więc wszystkich istniejących obiektów, w tym określenie ich faktycznej liczby, stanu zachowania i sprecyzowanie istniejących zagrożeń, pozwoli być może na objęcie ich w przyszłości jakąś formą opieki konserwatorskiej. Jest to cel nadrzędny, a przy tym niezwykle palący problem, jako że w chwili obecnej obiekty te, będące cennym zapisem górniczych tradycji regionu, nie figurują ani w gminnej ewidencji obiektów zabytkowych, ani tym bardziej w rejestrze zabytków.



Rys. 5. Moczydło. Strzałkami oznaczono zniszczone i nieistniejące relikty górnicze, 2009 r. (fot. M. Bogacki, z arch. Muzeum w Ostrowcu Św.)

Fig. 5. Moczydło. The arrows mark damaged and non-existing mining relics, 2009 (photo by M. Bogacki, from the archives of the Museum in Ostrowiec Św.)

## 6. Inwentaryzacja

Prace terenowe prowadzono w ramach programu „*Inwentaryzacja punktów historycznej eksploatacji rud żelaza na obszarze gminy Bodzechów, pow. ostrowiecki, woj. świętokrzyskie*”, realizowanego w porozumieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Dotychczas, w ramach I etapu, zinwentaryzowano pozostałości robót górniczych w obrębie miejscowości Goździelin, Moczydło i Jędrzejów. Aktualnie (2014 r.) prowadzone są dalsze prace inwentaryzacyjne w Szewnie, Szybach, Mychowie i rejonie Jędrzejowic. Prace w terenie w pierwszej kolejności polegały na zlokalizowaniu obiektów. Posiłowano się z mapą topograficzną w skali 1:10 000, planami wykonanymi przez J. Samsonowicza w okresie międzywojennym i K. Bielenina w 1988 r. oraz zdjęciami lotniczymi terenu z 1964 i 2009 r. Korzystano również z map archiwalnych, na których figurują niektóre kopalnie (m.in. *Topograficzna Karta Królestwa Polskiego /1839/* oraz *Karte des Westlichen Russlands /1915/*). W przypadku każdego zlokalizowanego w terenie obiektu wykonywana była dokumentacja opisowa, zawierająca ogólną charakterystykę oraz dane na temat morfologii, stanu zachowania i aktualnych zagrożeń. Następnie wykonywano pomiary, dokumentację fotograficzną, a w większości przypadków także poglądowe szkice. Ponadto z kilku obiektów pobrano próbki rudy żelaza oraz materiału budującego nasypy. Dane uzyskane z każdego obiektu zostały uzupełnione o informacje lokalizacyjne, administracyjne i własnościowe. Równocześnie z pracami w terenie prowadzona jest kwerenda archiwalna.

Inwentaryzowane obiekty podzielono na kilka kategorii pod względem morfologii oraz stanu zachowania. Główną kategorię tworzą obiekty czytelne w terenie, z nasypem zachowanym w całości lub z nasypem zachowanym częściowo, uszkodzonym najczęściej w trakcie użytkowania pola. W obrębie tej kategorii wyróżniono obiekty z widocznym zagłębieniem poszybowym oraz takie, które tej cechy nie posiadają. W przypadku obiektów zniszczonych, jako główne kryterium przyjęto obecność nasypu na mapie topograficznej i planach K. Bielenina. Część nasypów widocznych jeszcze w latach 80. i 90. XX w. obecnie nie istnieje. W przypadku np. kopalni „Moczydło” duża część z nich uległa zniszczeniu w ciągu kilku ostatnich lat. W terenie weryfikowano, czy nasyp widoczny na mapie był obiektem górniczym. Obecnie najczęściej jest to okrągły lub owalny ślad po zniwelowanym nasypie w postaci powierzchniowej warstwy szarego iłu i fragmentów rudy żelaza. Ponadto przeprowadzono rozmowy z właścicielami pól, którzy potwierdzili w tych miejscach obecność szybów i najczęściej podawali czas, kiedy obiekt został zniszczony. Kategoria obiektu nieistniejącego – domniemany odnosi się do miejsc, w których na mapach nie zaznaczono nasypu, a obecne ślady w terenie nie przesądzają czy rzeczywiście mamy do czynienia z obiektem górniczym. Najczęściej są to wyróżniki wegetacyjne oraz niewielkie ilości szarych iłów i drobin rud żelaza. Na zdjęciach lotniczych terenu w tych miejscach rysują się ciemniejsze lub jaśniejsze plamy, najczęściej kształtu owalnego. Również rozmowy z właścicielami terenu nie rozstrzygnęły ostatecznie

kwestii, niemniej jednak są to miejsca kwalifikujące się jako potencjalne (zniszczone) relikty górnicze. Przeprowadzony wywiad ustny pozwolił również na wydzielenie kilku tzw. stref domniemanej aktywności górniczej.

Analiza zgromadzonych danych może pozwolić m.in. na wydzielenie typów śladów górnictwa zachowanych we współczesnej rzeźbie terenu, rozpoznanie układu przestrzennego poszczególnych pól górniczych czy systemu prowadzonej eksploatacji. Dotychczas zinwentaryzowano 100 obiektów związanych z działalnością górniczą w trzech miejscowościach:

1. Goździelin; kopalnia „Goździelskie Górkę”, położona na północnym skłonie tzw. Góry Woźniej, na południowych obrzeżach miejscowości. Zarejestrowano tu skupisko 13 obiektów pogórniczych, z czego tylko 4 zachowane są w całości lub częściowo. Pozostałe zostały zniszczone. Ich ślady są doskonale widoczne na powierzchni co pozwala dokładnie odtworzyć pierwotny układ przestrzenny kopalni. Ponadto na podstawie obecności na powierzchni szarych ilów i okruchów rudy wydzielono dwie strefy domniemanej aktywności górniczej. Zachowane nasypy należą do obiektów o średniej wielkości (średnica od kilkunastu do ponad 20 m i zachowanej wysokości do 1,5 m). Widoczne są zapadliska poszybowe. Kopalnia „Goździelskie Górkę” pracowała na potrzeby wielkiego pieca w sąsiednim Bodzechowie. Według J. Samsonowicza (1929) została założona w I połowie XIX w. i pracowała z przerwami przez większą część stulecia. Szyby osiągały głębokość ponad 30 m.

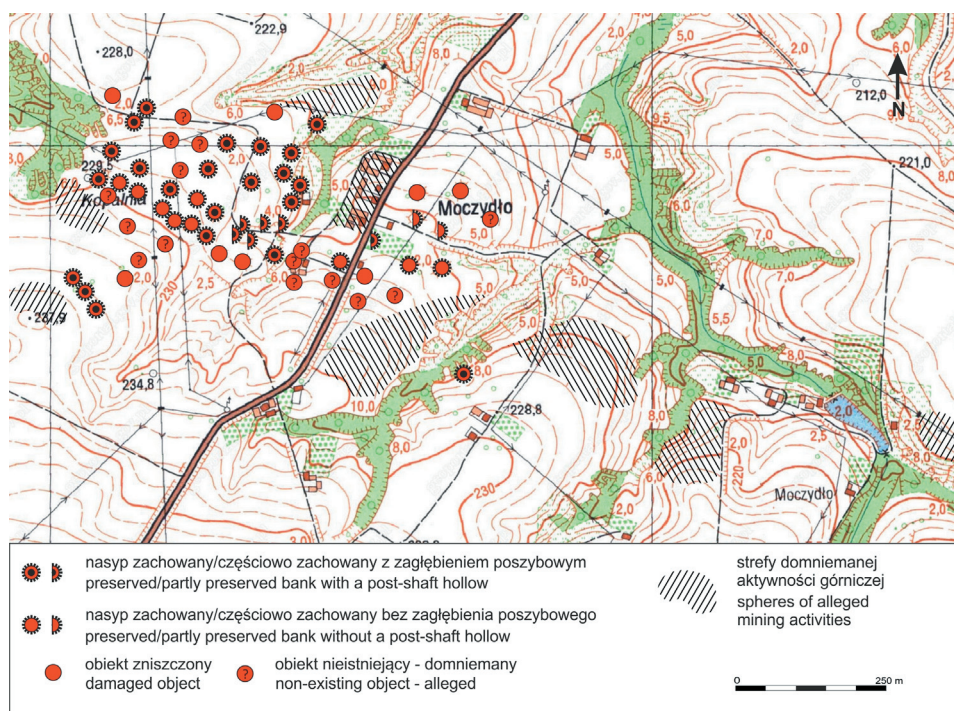
2. Goździelin; kopalnia „Seweryn” (?), położona na krawędzi południowego zbocza doliny Kamiennej. Składa się z 3 obiektów, z których jeden został zniszczony kilkanaście lat temu, natomiast 2 nasypy o średniej wielkości zachowane są w całości. Na zachód i wschód od nich wydzielono dwie strefy domniemanej aktywności górniczej. Relikty być może są tożsame ze znaną ze źródeł kopalnią „Seweryn” (lub „Sewerynow”) założoną w II połowie XIX w. Według relacji mieszkańców Goździelina rudę z kopalni dostarczano do huty w Bodzechowie jeszcze w początkach XX w.

3. Moczydło; kopalnia „Moczydło” lub „Długi Chrust” (ryc. 6), znajdująca się na kulminacji oraz północnych, łagodnych stokach wzniesienia, na którym położona jest miejscowość. Łącznie zinwentaryzowano 62 obiekty, z czego 39 zachowanych jest w całości lub częściowo, w większości z widocznym śladem szybu. W kilku przypadkach stwierdzono obecność śladów po nasypach zniszczonych, oraz wyróżniono kilkanaście miejsc, które zakwalifikowano jako kopalnie nieistniejące – domniemane. Zachowane nasypy mają średnicę od kilkunastu do ponad 30 m (średnio 20–25 m) i zachowaną wysokość do 2–2,5 m. Na podstawie własnych obserwacji i rozmów z mieszkańcami, w obrębie miejscowości wytypowano dodatkowo kilka stref domniemanej aktywności górniczej. Ich rozmieszczenie wskazuje, że pierwotnie obszar objęty robotami górniczymi był znacznie większy. Kopalnia w ciągu XIX stulecia występuje pod obiema nazwami (Samsonowicz, 1929). Uruchomiona została w I połowie XIX w. na potrzeby huty w Bodzechowie i pracowała

prawdopodobnie do początków następnego stulecia. Głębokość niektórych szybów przekraczała 40 m.

4. Jędrzejów; kopalnia „Miłków” (?), położona na kulminacji i częściowo zboczach wzniesienia ograniczonego głębokimi parowami. Zidentyfikowano 22 obiekty związane z działalnością górniczą, wśród nich tylko jeden w postaci śladu po zniwelowanym nasypie. Zachowane obiekty charakteryzują się znacznymi rozmiarami. Średnica większości z nich przekracza 30m, a w niektórych przypadkach sięga nawet 50 m, przy średniej wysokości 2–3 m. Prawie wszystkie nasypy posiadają duże (do 10 m średnicy) zapadliska poszybowe. Zinventaryzowane obiekty położone są przy granicy z Miłkowem, stąd należy je zapewne łączyć z kopalnią „Miłków” (niekiedy pojawia się też nazwa „Adolf”). Kopalnia została założona ok. połowy XIX w. i dostarczała rudę do Huty Klimkiewiczów. W związku z powtarzającymi się problemami z napływem wody kopalnię opuszczono. W ostatniej dekadzie XIX stulecia rudę eksploatowała tu huta w Bodzechowie (Samsonowicz, 1929).

Tytułem podsumowania i zakończenia należy podkreślić, że zagadnienie górnictwa rud żelaza w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego wymaga podjęcia w przyszłości kompleksowych badań historycznych. Powinny zostać z nimi powiązane prace w terenie, być może również archeologiczne, nad zachowanymi relikami dawnych robót



górnictwa. Prowadzone prace inwentaryzacyjne powinny być dobrym punktem wyjścia do podjęcia w przyszłości takich programowych badań, zmierzających do pełnego opracowania górnictwa rud żelaza nad Kamienną, a następnie na terenach całego Zagłębia Staropolskiego.

### Literatura

- BANASZEK M., 2001. *Proces uprzemysłowienia majątków ziemskich na przykładzie dóbr bodzechowskich*, Nad Kamienną, 5: 17–48.
- BANASZEK M., BORCZYCH W., KAŁAMAGA Z., RÓŻAŃSKI W., 1988. *Dzieje Huty im. M. Nowotki 1813–1988*, Warszawa.
- BIELENIN K., 1964. *Sprawozdanie z badań nad starożytnym hutnictwem żelaza w Górach Świętokrzyskich w 1962 r.* Materiały Archeologiczne, 5: 225–229.
- BIELENIN K., 1983. *Żelazo*. [W:] Kozłowski & Kozłowski (red.), *Człowiek i środowisko w pradziejach*. Warszawa.
- BIELENIN K., 1992. *Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich*. Kielce.
- BIELENIN K., 1994a. *Goździelin, Jędrzejowice, Marianków, Moczydło, Mychów, Szewna, gm. Bodzechów woj. kieleckie AZP 84–69 i 85–69?/-*. Informator Archeologiczny. Badania rok 1990: 116–117.
- BIELENIN K., 1994b. *Pingen und Eisenerzbergbaus südlich von Ostrowiec Świętokrzyski (Kleinpolen)*. Der Anschnitt, 46, 1: 32.
- BIELENIN K., 1998. *Pozostałości robót górniczych z wydobywania rud żelaza w XIX wieku występujące na południe od Ostrowca Św.* [W:] Państwowe przedsiębiorstwo górniczo-hutnicze w Zagłębiu Staropolskim. Dziedzictwo i zadania 1789–1989: s. 58–71. Kielce-Sielpia.
- BROCIK W.R., 1994. *Kuźnica w dobrach ostrowieckich w XVII i XVIII wieku*. [W:] 400 lat Ostrowca Świętokrzyskiego 1597–1997. Materiały z konferencji naukowej 18 listopada 1994 r.: 43–60. Ostrowiec Św.
- BROCIK W.R., 2010. *Górnictwo i hutnictwo żelaza w rejonie Ostrowca*. [W:] Brocik W.R. (red.), *Tradycje i dziedzictwo przemysłowe na Ziemi Ostrowieckiej*. Materiały z sesji Europejskich Dni Dziedzictwa 17–18 września 2010 r.: 41–79. Ostrowiec Św.
- FIJAŁKOWSKI J., 1998. *Fizjografia Ostrowca Św.* Rocznik Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim, 1: 31–51.
- KOTASIAK W., 1967. *Historia górnictwa rud żelaza w okolicach Ostrowca*. Rękopis w archiwum Muzeum Historyczno-Archeologicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim.
- KOWALSKI J., 1997. *Środowisko geograficzne*. [W:] Ostrowiec Świętokrzyski. Monografia historyczna miasta. Ostrowiec Św.
- ŁABĘCKI H., 1841. *Górnictwo w Polsce. Opis kopalnictwa i hutnictwa polskiego, pod względem technicznym, historyczno-statystycznym i prawnym*, 1. Warszawa.
- MONIEWSKI J., 1995. *Dobra ostrowieckie w latach 1809–1836. Wybór dokumentów*. Radom.
- ORZECZOWSKI S., 2013. *Region żelaza. Centra hutnicze kultury przeworskiej*. Kielce.
- PAZDUR J., 1962. *Górnictwo w Zagłębiu Staropolskim w epoce feudalnej*, Rocznik Świętokrzyski, 1: 151–183.
- SAMSONOWICZ J., 1929. *Cechsztyń, trias i lias na północnym zboczu Łysogór*. Sprawoz. PIG 5, 1–2.

## **IRON ORE UNDERGROUND MINING AROUND OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI AND A CATALOGUE OF OLD MINING WORKS RELICS**

The article embraces the history of iron ore mining near Ostrowiec Świętokrzyski – one of the major metallurgy centres of the Old-Polish Industrial Region. It presents a short historical outline of local mining and metallurgy as well as the preserved relics of the past mining works and exploitation techniques. The author emphasizes the lack of studies over the issue of iron ore mining in this region and underlines the need to protect the remnants of mining history. The relics of old mines located around Ostrowiec constitute a valuable record of the region's mining traditions. However, they are now exposed to destruction as a result of human activities. A detailed cataloguing should be a stepping stone in ensuring protection and taking further actions to save the relics. The article describes the course and results of the first phase of terrain cataloguing works.