

STARE PIECE WAPIENNICZE W KRAJOBRAZIE JURY KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKIEJ JAKO ELEMENT DZIEDZICTWA GÓRNICZEGO

Monika KRZECZYŃSKA¹

Paweł WOŹNIAK²

Ewa KACZMARZYK³

Marian GŁOWACKI⁴

¹ Muzeum Geologiczne, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

² Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Górnośląski w Sosnowcu

³ Muzeum Częstochowskie

⁴ Częstochowskie Towarzystwo Naukowe

*przemysł wapienniczy, piece wapiennicze,
edukacja, rekreacja, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska,*

Tradycje przemysłu wapienniczego sięgają odległych czasów. Wapno, jako spoiwo zapraw budowlanych i farb używane jest już od kilku tysięcy lat. Stare piece wapienne i towarzyszące im wyrobiska spotykane na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (a zwłaszcza w jej północnej części) doskonale nadają się do zagospodarowania i wykorzystania w przyszłości jako miejsca edukacyjne ułatwiające poznanie i zrozumienie wielu procesów kształtujących powierzchnię Ziemi, w tym poprzez gospodarczo-przemysłową działalność człowieka. Znane są już ciekawe, krajowe przykłady dostosowania obiektów przemysłu wapienniczego do realizacji funkcji rekreacyjno-poznawczych. Najwięcej jest ich w Sudetach. Autorzy referatu mają nadzieję, że w nieodległej przyszłości dołączy do nich przynajmniej jeden z jurajskich wapienników z okolicy Olsztyna, Rudnik, Częstochowy, Złotego Potoku, Mstowa, Kusiąt lub Choronia.

„(...) Na drodze ku Pilicy, znaleźliśmy sposobność widzieć łomy wapienia. Wapień o którym mowa nie śmiem twierdzić do jakiej należy formacji. (...) Skamieniałości zawiera bardzo mało, lubo nie jest ich zupełnie pozbawio-

nym. Wapień ten, jak powiedzieliśmy, wypalony wydaje wapno białe, tłuste, łatwo lasujące się. Gdyby za granicą posiadano podobny gatunek kamienia, wnet by się potworzyły towarzystwa celem jego eksploatacji i zamiany na wyborne wapno: u nas nikt nawet o tem nie pomyśli, a tak spoczywają dary natury, oczekując lepszych czasów.”

Przytoczony powyżej opis zaczerpnięty został z artykułu „Podzamcze, Pilica i Smoleń pod względem przyrody i fabrycznego ruchu”, opublikowanego w 1856 roku na łamach „Księgi Świata” (część druga). Jego autor – polski dziennikarz i publicysta, encyklopedysta – Adam Wiślicki, nie zdawał sobie sprawy z tego, jak szybko nadejdą dla jurajskich wapieni zapowiadane „lepsze czasy”, które *nomen omen* zmienią diametralnie krajobraz pełen białych ostańców skalnych w typowo przemysłowy, wypełniony dymiącymi nieustannie piecami wapienniczymi. Dwa lata później od daty wspomnianej publikacji niejaki Abram Perlik Hertz nabył grunt na częstochowskiej Złotej Górze (Głowacki, 2013), gdzie założył fabrykę wapna i rozpoczął jego wypalanie na dużą skalę (Szymański, 1966). Można zatem stwierdzić, że początki przemysłu wapienniczego w Częstochowie sięgają 1858 roku.

Liczba aktywnych pieców wapienniczych zwiększała się stopniowo z biegiem lat. Według wykazu statystycznego magistratu z 1865 roku w samej Częstochowie działały trzy zatrudniające 10 ludzi (Wallman, 1947), a w 1889 roku pięć (Głowacki, 2013). Ponadto, na peryferiach miasta powstawały wówczas szybko większe i mniejsze kamieniołomy oraz wyrobiska. W 1899 roku było ich 27. Dostarczały one kamień na potrzeby lokalnego budownictwa jak i dla miejscowych wapienników.

Największy spadek produkcji w częstochowskim przemyśle wapienniczym nastąpił w 1906 roku, aż do całkowitego zahamowania spowodowanego wybuchem I wojny światowej. W okresie międzywojennym najlepsza koniunktura dla wapienników miała miejsce w latach 1928–1929, po czym nastąpiło kolejne załamanie produkcji wapna i nagły jego wzrost w 1934 roku. Na poprawę sytuacji wpłynęły zapewne działające oficjalnie piece wapiennicze – np. w samej Częstochowie w pięciu wyprodukowano wówczas około 60 tys. ton wapna budowlanego oraz te, funkcjonujące niezgodnie z prawem. Można o nich przeczytać w piśmie Izby Przemysłowo-Handlowej w Sosnowcu z dnia 15 czerwca 1932 roku. Podaje się w nim, że na terenie powiatu częstochowskiego jest czterdzieści nielegalnych pieców polowych generujących 120 ton wapna dziennie, co odpowiada wysokości produkcji całego

zorganizowanego przemysłu wapienniczego okręgu częstochowskiego (Paszkiwicz, 2005).

W czasie II wojny światowej wapienniki nie działały. Jednak po jej zakończeniu w związku ze wzmożoną eksploatacją wapieni jako głównego materiału przeznaczonego na budowę dróg oraz surowca stanowiącego wsad hutniczy, nastąpił kolejny okres ich dużej aktywności. Według rocznika statystycznego tylko w mieście Częstochowa w latach – 1965, 1970, 1973, wybrano odpowiednio 84192, 77273 i 81451 ton wapienia (Hozakowski, 1976). Nie powinien nas zatem dziwić fakt, że w 1975 roku wyprodukowano 328,3 tys. ton wapna budowlanego, co stanowiło 6,9 % udziału w całej produkcji krajowej (Babińska, 1978). Intensywna eksploatacja złóż kamienia wapiennego i produkcja wapienia w latach 1970–1980 stała się bardzo uciążliwa dla mieszkańców całego regionu. W Częstochowie zaniechano jego wydobywanie z wyrobisk „Emilia”, „Adam” i „Calcium”. Przez kilka lat działał jeszcze kamieniołom „Saturn”, jednak całkowicie eksploatację wapieni zakończono po 1989 roku (Głowacki, 2013).

W leżącym najbliżej Częstochowy rejonie Rudniki – Częstochowa występują górnourajskie wapienie płytowe i skaliste, wapienie margliste i podrzędnie wapienie kredowate i margle. Rozpoznano tu jedenaście złóż, w tym cztery dla potrzeb przemysłu cementowego, a pięć dla wapienniczego. Obecnie eksploatowane są dwa z nich – Latosówka i Rudniki II. Dostarczają one surowca dla cementowni w Rudnikach, będącej m.in. producentem cementów portlandzkich (żuźlowych, wieloskładnikowych, wapiennych) oraz cementów hutniczych. Zakład ten prowadzi także sprzedaż mączki wapiennej znajdującej szerokie zastosowanie w przemyśle budownictwem i drogownictwie.

Tradycje przemysłu wapienniczego sięgają odległych czasów. Wapno, jako spoiwo zapraw budowlanych i farb używane jest już od kilku tysięcy lat. Jego właściwości wiążące odkryto prawdopodobnie tak, jak w przypadku gipsu, paląc ogniska na wychodniach skał wapiennych. Ktoś zapewne zauważył, że zniszczona pod wpływem wysokiej temperatury skała ulega ponownej konsolidacji wskutek działania wody. Nie sposób jednak dokładnie ustalić kiedy i kto pierwszy opracował technologię wypalania wapna i gaszenia wapna palonego, jak też wykorzystał go do produkcji zapraw czy w mieszaniu z pigmentami jako spoiwo farb (Domasłowski, 2014).

Dzięki informacjom spotykanym w antycznych źródłach pisanych oraz przeprowadzonym licznym badaniom archeologicznym, petrogra-

ficznym i chemicznym potwierdzić możemy stosowanie zapraw wapiennych przez Persów. Najstarsze znane tego typu przykłady datowane są na 12000 lat p.n.e. i pochodzą z południowej Turcji (Kasig & Weiskorn, 1992). Najprawdopodobniej umiejętność wypalania wapna przejęli od nich starożytni Grecy, a następnie Rzymianie. Ci ostatni przyczynili się szczególnie do udoskonalenia zapraw wapiennych, modyfikując je dodatkami popiołu wulkanicznego i mączki ceramicznej. Zaprawy te, w przeciwieństwie do otrzymywanych wyłącznie z wapna i piasku, charakteryzowały się wysoką wytrzymałością mechaniczną i odpornością na działanie wody. Mogły także wiązać pod wodą, co pozwalało na stosowanie ich do wznoszenia budowli hydrotechnicznych, łązni, mostów i akweduktów (Domasłowski, 2014).

Wapno od czasów starożytnych do około połowy XIX w. było jedynym znanym spoiwem, które w połączeniu z kruszywami nadawało się doskonale do wznoszenia budowli i tynkowania ich fasad (Domasłowski, 2014). Pomimo to znaczna przewaga ówczesnej zabudowy drewnianej nad murowaną spowodowała, że na przestrzeni wieków produkcja wapna uruchamiana była okresowo na potrzeby realizacji konkretnego przedsięwzięcia – budowli, lokalnego ośrodka a nawet miasta. Niemniej jednak na podstawie materiałów zachowanych w aktach z lustracji majątków stwierdzić można, że co najmniej od połowy XVI w. istniały już zawody wapiarzy, którzy wypalali i graczary, którzy trudnili się gaszeniem lub rozdrabnianiem zaprawy wapiennej. Pierwszym znanym z nazwiska graczarzem był niejaki „cementarius” Dalimir, wymieniony w dokumencie klasztoru w Trzebnicy z 1204 r. (Paszkiwicz, 2005).

Na specjalizację zawodów wpływał podział pracy, a wapienniki w Polsce rzadko tego wymagały. Praktycznie do końca XVIII w. zazwyczaj ten sam człowiek łamał kamień, budował mielerz lub piec polowy i palił wapno. Dopiero od drugiej połowy XIX w. można mówić o powstaniu na ziemiach polskich (wzorem innych państw) pierwszych przedsiębiorstw produkcji wapna w sposób przemysłowy, ale oparty na ręcznej pracy ludzkiej i trakcji konnej. Wypał wapna prowadzono przeważnie w piecach kręgowych oraz szybowych zwykłych typu polowego lub z bocznymi paleniskami zwanymi rumfordzkimi, które rozpoczęto budować jeszcze w pierwszej połowie XIX w. Jedne i drugie piece szczególnie rozpowszechniły się w okresie pomiędzy I a II wojną światową (Paszkiwicz, 2005).

Proces wypalania wapna polegał na rozgrzaniu wapiennika do temperatury 900–1000° C. W tym celu używano najczęściej pozyskiwane z po-

bliskich lasów drewno lub węgiel kamienny. Wkład ładowany był od góry za pomocą prostych, drewnianych konstrukcji: podestów, ramp, podjazdów itp. Piec pracował w sposób ciągły. Otwór w górnej części szybu zasypywano na przemian warstwami dowożonego kamienia wapiennego i paliwa. Wsad obsuwając się w dół szybu pieca podgrzewany był spalinami ze strefy wypału, następnie węgiel (i/lub drewno) ulegał zapaleniu natomiast w strefie wypalania, gdzie temperatura dochodziła do 1200°C, wapień (CaCO_3) rozpadał się na tlenek wapnia, czyli wapno palone (CaO) i dwutlenek węgla (CO_2).

Szyb pieca wapiennego w swojej górnej części miał nadbudowany zwężający się komin z cegły, w celu uzyskania większego ciągu i szybszego przebiegu procesu wypalania. Ponieważ proces ten wymaga utrzymania wysokiej temperatury, szyb pieca izolowany był z zewnątrz warstwą ziemi. Ściany wapiennika wzmacniano dodatkowo grubymi, metalowymi prętami. Wypalany surowiec zsypywał się w dół szybu w przeciwnym kierunku do ruchu gorącego powietrza. Wytworzony w procesie rozkładu dwutlenek węgla uchodził do atmosfery ze spalinami, a wapno palone ochłodzone w dolnej części pieca, było wybierane ręcznie przez dolny szyb jako gotowy produkt. Trwający 20 dni cykl wypalania obejmował załadowanie pieca, suszenie, wypalanie i rozładowanie. Wydajność pieca była uzależniona od jego wielkości. Największe dawały 100 ton wapna z 1 cyklu (Paszkiwicz, 2005).

Biorąc pod uwagę wyjątkowe walory krajobrazu północnej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej, próba utworzenia w tym rejonie geoparku jest jak najbardziej słuszna i pożądana. Oprócz pełnienia swoich nadrzędnych funkcji, takich jak ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem przyrody nieożywionej (geologicznej) i edukacja, może on również wpłynąć na lokalny, a nawet regionalny rozwój społeczno-ekonomiczny całego terytorium objętego granicami geoparku. Pamiętajmy jednak, że geopark to nie tylko atrakcje geologiczne. Obszar ten jest cenny także z archeologicznego, ekologicznego, historycznego, kulturowego czy techniczno-przemysłowego punktu widzenia.

Charakterystyczne wapienne ostańce, to spotykane powszechnie komponenty naturalnego krajobrazu Jury, dzięki którym wzięła się jej nieformalna nazwa – „Kraina białych skał”. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że skały te równie często stanowią podstawowy materiał budowlany, który nadał jurajskim miejscowościom specyficzny klimat, czyniąc je w pewnym sensie unikalnymi nawet w skali całego kraju. Tak więc oprócz

fenomenów świata przyrody, pozyskany tu i przekształcony kamień stał się dystynktywnym detalem – reliktem przemysłu wydobywczego i wapienniczego, zachowanego do dziś w postaci licznych kamieniołomów i pieców wapienniczych. Obiekty te stanowią materialne dowody działalności człowieka, jego związków ze środowiskiem przyrodniczym i lokalnych tradycji. Są też często istotnym elementem krajobrazu kulturowego danej okolicy (Kasprzyk, 2006, 2007).

Stare piece wapienne i towarzyszące im wyrobiska spotykane na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (a zwłaszcza w jej północnej części) doskonale nadają się do zagospodarowania i wykorzystania w przyszłości jako miejsca edukacyjne ułatwiające poznanie i zrozumienie wielu procesów kształtujących powierzchnię Ziemi, w tym poprzez gospodarczo-przemysłową działalność człowieka. Jednocześnie, jako zabytki techniki mają szczególne znaczenie dla rozbudzania tożsamości narodowej i formowania właściwych postaw społecznych młodego pokolenia. Postulat ten jest szczególnie aktualny w odniesieniu do dziedzictwa przemysłowego, gdyż w powszechnym odczuciu zbyt rzadko dostrzegane są walory historyczne, architektoniczne i kulturowe tych obiektów (Kasprzyk, 2010).

Znane są już ciekawe, krajowe przykłady dostosowania obiektów przemysłu wapienniczego do realizacji funkcji rekreacyjno-poznawczych. Najwięcej jest ich w Sudetach (Kasprzyk, 2010). W Wojcieszowie stary kamieniołom i wapiennik stanowi element składowy ścieżki „Gruszka” (źródło: folder „Gruszka” – ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna w Wojcieszowie). Podobnie w okolicach Złotoryji, utworzono ścieżkę dydaktyczną „Synklina Leszczyny”, której znaczącym wyróżnikiem są bliźniacze piece wapiennicze z tarasem widokowym na ich szczycie (Gorzkowski & Maciejak, 2006). W Kotlinie Kłodzkiej jest to wapiennik „Łaskawy Kamień”, w ramach którego stary, XIX-wieczny piec wapienny zaadaptowano na Centrum Kultury i Sztuki (źródło: <http://www.wapiennik.net>). Mamy nadzieję, że w nieodległej przyszłości dołączy do nich przynajmniej jeden z jurajskich wapienników z okolicy Olsztyna, Rudnik, Częstochowy, Złotego Potoku, Mstowa, Kusiąt lub Choronia.

Literatura

- BABIŃSKA H., 1978. *Rola przemysłu w kształtowaniu potencjału gospodarczego i w rozwoju społecznym województwa częstochowskiego*. Ziemia Częstochowska, 12: 241–252. Częstochowa.
- DOMASŁOWSKI W., 2014. *Wapno dyspergowane – spoiwo zapraw i farb*. Wyd. Nauk. Uniw. Mikołaja Kopernika: 9–17. Toruń.
- GŁOWACKI M., 2013. *Tajemnice Złotej Góry*. [W:] Antoniewicz M., Majkowski G. (red.): Ziemia Częstochowska, 39. Częstoch. Tow. Nauk. AJD: 104–114. Częstochowa.
- GORZKOWSKI R., MACIEJAK K., 2006. *Złotoryja i okolice – przewodnik*. Tow. Miłośn. Ziemi Złotoryjskiej. Złotoryja.
- HOZAKOWSKI A., 1976. *Rozwój gospodarczy Częstochowy w 30-leciu PRL*. Ziemia Częstochowska, 11: 29–42. Częstochowa.
- KASIG W., WEISKORN B., 1992. *Zur Geschichte der deutschen Kalkindustrie und ihrer Organisationen*. Beton-Verlag. Düsseldorf.
- KASPRZYK P., 2006. *Przemysł wapienniczy a środowisko*. Ekologia i Technika. Wyd. Bydg. Tow. Nauk., 4: 143–148. Bydgoszcz.
- KASPRZYK P., 2007. *Krajobrazowe i kulturowe kierunki rekultywacji terenów poprzemysłowych na przykładach z przemysłu cementowo-wapienniczego*. [W:] Buczkowski R. (red.): Osiągnięcia proekologiczne w przemyśle i technice, VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna, Wyd. UMK: 263–274. Toruń.
- KASPRZYK P., 2010. *Obiekty dawnej eksploatacji surowców wapiennych jako elementy terenów edukacyjno-rekreacyjnych*. Problemy Ekologii Krajobrazu, 27: 441–445. Białą Podlaska.
- PASZKIEWICZ A.E., 2005. *Dzieje wapna na ziemiach polskich*. [W:] Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku, 8: 9–153. Wydawnictwo Retro-Art. Warszawa.
- SZYMAŃSKI S., 1966. *Budownictwo z wapienia jurajskiego w Częstochowie*. [W:] Błaszczuk W. (red.): Rocznik Muzeum w Częstochowie, 2: 111–142. Częstochowa.
- WALLMAN S., 1947. *Rys historyczny życia gospodarczego Częstochowy (do roku 1934)*. Ziemia Częstochowska, 3, 2: 7–86. Częstochowa.

OLD LIME KILNS IN THE KRAKOW-CZĘSTOCHOWA JURA LANDSCAPE AS AN ELEMENT OF THE MINING HERITAGE

*lime industry, lime kilns,
education, recreation, Krakow-Częstochowa Upland*

The traditions of the lime industry date back to distant times. Lime has been used as a binder of building mortars and paints for several millennia. Old lime kilns and the accompanying excavations found in the Kraków-Częstochowa Upland (especially in its northern part) are perfect for development and future use as educational places facilitating the knowledge and understanding of many processes shaping the Earth's surface, including economic and industrial activities of humans. Interesting local examples of adapting lime industry facilities aimed at enhancing recreation and cognitive functions are well recognized. Most of them are in the Sudetes. The authors of the paper hope that in the near future one of the Jurassic lime kilns in the vicinity of Olsztyn, Rudnik, Częstochowa, Złoty Potok, Mstów, Kusiąt or Choroń will also soon become recognizable.



Hereditas Minariorum, 6, 2020, 33–38

<http://www.history-of-mining.pwr.wroc.pl>

ISSN 2391-9450 (print)
ISSN 2450-4114 (online)

ROLA SKANSENU GÓRNICZO-HUTNICZEGO W LESZCZYNIE W KREOWANIU PRODUKTU GEOTURYSTYCZNEGO REGIONU SUDECKIEGO – STAN OBECNY I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Janusz ŁACH

Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski

*dziedzictwo przemysłu i techniki,
dziedzictwo górnicze, Leszczyna, Sudety*

Celem artykułu jest wskazanie zasobów geoturystycznych dawnego ośrodka górniczego Leszczyna, położonego na Pogórzu Kaczawskim, jako podstawy do stworzenia liniowego produktu geoturystycznego. Zasoby przyrodnicze, wraz z kulturowymi relikami dawnej działalności górniczej regionu Kaczawskiego, stanowią ciekawy i mało znany temat badawczy w zakresie atrakcyjności turystycznej. W wyniku przeprowadzonych badań przedstawiono georóżnorodność regionu o wysokich walorach edukacyjnych i potencjale do generowania większego ruchu turystycznego na całym obszarze występowania rud miedzi dawnego morza cechsztyńskiego. Pod względem metodologicznym w artykule zastosowano metodę wywiadów przeprowadzonych wśród zarządzających turystyką badanego obiektu, jakim jest skansen górniczo-hutniczy w Leszczynie, a także wykorzystano opinie odwiedzających. Pozwoliło to ocenić zasoby geoturystyczne i ich potencjał w tworzeniu produktu geoturystycznego o charakterze liniowym. Przedstawiono również zbiór propozycji, które należy uwzględnić w procesie planowania rozwoju badanego skansenu w Leszczynie. Dążeniem badań geoturystycznych podejmowanych na terenach byłej infrastruktury górniczej Pogórza Kaczawskiego – historycznego centrum wydobycia miedzi w regionie – jest ochrona zarówno walorów kulturowych, jak i przyrodniczych Leszczyny i okolic, z zachowaniem założeń zrównoważonego rozwoju turystyki

Regionem o znacznym potencjale dla rozwoju geoturystyki w Polsce jest pasmo Sudetów. Cechuje je duża różnorodność geologiczno-morfo-