

Obiekty dawnej eksploatacji surowców wapiennych jako elementy terenów edukacyjno-rekreacyjnych

Objects of the former exploitation of raw materials for lime industry as part of educational and recreational sites

Paweł Kasprzyk

Śląskie Środowiskowe Studium Doktoranckie
Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
e-mail: pakas18@wp.pl

Abstract. As a result of technical development and related growing industrialization, the building material industry was developed intensively accordingly. Belonging to this branch of production, the lime industry has one of the richest tradition, an its relation to environment are especially wide, both in natural and social aspects. In this both fields the important role plays the mining activity of lime industry, as a source of necessary raw materials.

Over many tenths of years the abandoned mining and industrial objects lived in the land, were treated as landscape devastating elements. With the development of ecological ideas new trends in design of environment appear and in new way those objects have been seen. We start to estimate their landscape, natural and recreation and educational values.

In the paper the possibilities of post-mining and post-industrial objects from lime industry were presented. With skillful utilization of those object not only image of mining and industry can be supported but new solutions of society integration with environment can be developed and other social need can be ensured, by creation of new recreation and educational facilities.

Słowa kluczowe: przemysł wapienniczy, obiekty poprzemysłowe, obiekty pogórnice, rekreacja, edukacja

Key words: lime industry, post-industrial objects, post-mining objects, recreation, education

Przemysł wapienniczy stanowi źródło ważnych i cennych produktów, wykorzystywanych w budownictwie, wielu przemysłach: chemicznym, metalurgicznym, gumowym, szklarskim, a także w coraz większym stopniu w ochronie środowiska. Posiada jedną z najbogatszych tradycji, a jego związki ze środowiskiem są szczególnie rozwinięte, zarówno w aspekcie przyrodniczym, jak i społecznym. Postęp techniczny i ogólny rozwój gospodarczy wprowadza zmiany w strukturze i formie działania tej branży, a tym samym powoduje powstawanie różnych pozostałości i reliktyw – pamiątek przeszłości. Obiekty te stanowią materialne dowody działalności człowieka, jego związków ze środowiskiem przyrodniczym, lokalnych tradycji i są często istotnym elementem krajobrazu kulturowego danej okolicy (Kasprzyk 2006, 2007a).

Działalność przemysłu wapienniczego opiera się na wydobyciu i przetwarzaniu (rozdrabnianie i wypalanie) skał bogatych w węgiel wapienia. Jako surowiec wykorzystywane są skały wapienne z różnych okresów geologicznych, a także (głównie w przeszłości) materiały innego pochodzenia, takie jak kreda jeziorna, margle łukowe, porwaki zalegające w utworach polodowcowych (Bolewski 1958). Tradycje przemysłu wapienniczego są bardzo odległe w czasie (najstarsze znane ślady zastosowania wapna datowane są na 12.000 lat p.n.e. i pochodzą z południowej Turcji (Kasig, Weiskorn 1992), stąd forma, wielkość i stan zachowania poszczególnych

obiektów mogą być bardzo różnorodne. Ich obecność świadczy o budowie geologicznej regionu, obrazuje związki człowieka ze środowiskiem przyrodniczym, nierzadko nadając krajobrazowi niepowtarzalny urok (Hibszer, Hibszer 2002). Tym samym relikty przemysłu wapienniczego stanowią istotne elementy krajobrazu kulturowego, ukazując tradycje przemysłowe danego regionu, lokalne warunki geologiczno-surowcowe i powiązane z nimi aspekty społeczno-ekonomiczne. Klasyfikację tych reliktyw, opartą na modyfikacji wcześniejszych opracowań (Kasprzyk 2005; Kasprzyk 2007b), przedstawiono w poniższym zestawieniu:

- Obiekty geotechniczno-górniczne
 - wyrobiska górnicze (głównie odkrywkowe, rzadko występują również wyrobiska podziemne), o różnej formie i wielkości oraz stopniu zachowania, szyby, sztolnie,
 - zwałowiska zewnętrzne utworzone podczas udostępniania złoża oraz podczas jego eksploatacji (główne rozróżnienie: zwałowiska nadkładu, zbudowane najczęściej z glin i piasków, oraz hałdy odpadów surowca skalnego, jak również hałdy o składzie mieszanym).
- Obiekty technologiczno-infrastrukturalne
 - obiekty technologiczne (piece, hale przemysłowe, kruszarnie, sortownie, młynownie, estakady i urządzenia transportu technologicznego, silosy i zbiorniki magazynowe oraz inne obiekty i urządzenia służące do pozyskiwania i przerobu surowca wapiennego),
 - obiekty zaplecza techniczno-administracyjnego (warsztaty, siłownie, drogi i place, budynki administracyjne oraz inne obiekty pomocnicze).

Bogactwo formy i skala przestrzenna kamieniołomu i zwałowisk mogą stanowić bazę do stworzenia bardzo cennych i atrakcyjnych elementów krajobrazu, których kulturowy charakter nawiązuje do tradycji miejsca i wnosi dodatkową wartość użytkową. Wśród istniejących rozwiązań znajdujemy takie ciekawe kompozycje jak: amfiteatr i rezerwaty geologiczne Kadzielnia i Ślichowice w Kielcach (Stawicki 2002; Król-Korczak-2007), park miejski Bednarskiego w Krakowie (Ostręga 2002; Kól-Korczak 2007), tereny spacerowe i widokowe wokół jeziora Turkusowego na wyspie Wolin (Kasprzyk 2005) i pobliską ścieżkę dydaktyczną z kredownią w Wicku (Jakuczyn 1999). Kamieniołomy Góry Św. Anny na Śląsku Opolskim dały podstawę do utworzenia cennego kompleksu rekreacyjno-poznawczego: w latach międzywojennych powstał tam malowniczy amfiteatr, uzupełniony w czasach obecnych o elementy geologiczno-dydaktyczne (Zarankiewicz, Prus, Niedźwiecki 2006).

Obiekty znajdujące się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i w regionie Kielecko-Chęcińskim zwracają swoimi walorami uwagę badaczy na możliwości ich wykorzystania do celów edukacyjnych, jako miejsca poznawania wielu procesów kształtujących powierzchnię Ziemi (Nita, Myga-Piątek 2006; Pietrzyk-Sokulska 2008). Kamieniołom Libana w Krakowie to potencjalny park o profilu rekreacyjno-kulturowym (Ostręga 2002, 2009)

Z wielu realizacji zagranicznych warto wymienić parki rekreacyjne zlokalizowane w nieczynnych kamieniołomach Parque Tangua (23,5 ha) i Kurytyba (Brazylia), odznaczające się rozmachem i pięknem rozwiązań (Zachariasz 2003; Król-Korczak 2007). W dawnym kamieniołomie w pobliżu Steinbergen (Schaumburger Land, Niemcy), w ramach projektu Expo 2000 zorganizowano Erlebnispark (park wrażeń, przeżyć) o nazwie „steinzeichen steinbergen”, w którym wybudowano specjalną wieżę widokową umożliwiającą oglądanie panoramy kamieniołomu oraz inne obiekty zawierające ekspozycje o charakterze edukacyjnym i kulturalnym, nawiązujące do budowy geologicznej tego regionu (Bundesverband... 2003).

Wyrobiska nieczynnego kamieniołomu, zbiornika wodnego powstającego w jego zagłębieniu oraz zwałowiska materiałów ziemnych lub skalnych pozostałe po zakończonej eksploatacji, stanowią obiekty atrakcyjne z punktu widzenia organizowania i promowania różnych form wypoczynku i rekreacji. Należą do nich: turystyka kwalifikowana (wspinaczka), sporty i rekreacja wodna (np. wykorzystanie kamieniołomu „Zakrzówek” przez pletwonurków), ścieżki i tory rowerowe, tereny dla sportów motorowych (samoходowe, motocyklowe), stoki dla sportów zimowych, boiska, ścieżki spacerowe oraz pola namiotowe i miejsca biwakowe (Kasprzyk 2005; Chwastek, Motyka, Mikołajczak 2006; Nita, Myga-Piątek 2006; Pietrzyk-Sokulska 2008).

Obiekty technologiczne i obiekty zaplecza techniczno-administracyjnego wykazują bardzo bogate zróżnicowanie, ukazujące zarówno tajniki procesu technologicznego, jak i przebieg rozwoju ich konstrukcji. Te urządzenia i budowle, jako dzieła inżynierii są często cennymi reliktywami kultury materialnej – zabytkami techniki, stanowiącymi ważne komponenty krajobrazu przemysłowego, a niejednokrotnie w powiązaniu z innymi elementami krajobrazowymi (kamieniołomy, zwałowiska), nadają danemu obszarowi swoisty charakter. Forma

i wiek tych obiektów oraz ich powiązania z warunkami przyrodniczymi oraz tradycjami przemysłowymi danego regionu stanowią o ich walorach historycznych, poznawczych i turystycznych (Hibszer, Hibszer 2002; Kasprzyk 2005, 2007b; Pietrzyk-Sokulska 2008).

Dziedzictwo techniki posiada wielki walor edukacyjny. Zabytki techniki mają szczególne znaczenie dla kształtowania 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. Postęp techniczny i automatyzacja pracy odsuwa w niepamięć tradycyjne zawody. Wiele z nich wiązało się nie tylko z ciężką, niebezpieczną pracą, ale także z wieloma pięknymi tradycjami integrującymi dane środowisko zawodowe i lokalne społeczności. Zabezpieczenie wybranych zespołów przemysłowych w formie „żywych muzeów” umożliwi przyszłym pokoleniom zapoznanie się ze specyfiką pracy w tych zawodach, tradycjami przemysłowymi danego regionu i rozwojem technologii omawianego przemysłu (Polska Organizacja Turystyczna 2004, Pietrzyk-Sokulska 2008, Ostrega 2009).

W tabeli 1 przedstawiono możliwości zagospodarowania i wykorzystania obiektów technologiczno-infrastrukturalnych po zakończeniu ich pierwotnej funkcji.

Tab. 1. Możliwości zagospodarowania obiektów technologiczno-infrastrukturalnych (Kasprzyk 2007b)/
Tab. 1. Possibilities of development of engineering-technical components (Kasprzyk 2007b)

Użytkowy	hale wystawowe, pracownie artystyczne
	świetlice młodzieżowe, domy kultury
	restauracje, kawiarnie, kioski
	inne budynki użytkowe, gospodarcze
Turystyczny	obiekty turystyki przemysłowej
	punkty widokowe i orientacyjne
	punkty informacji turystycznej
	schroniska
Rekreacyjny	hale i urządzenia sportowe, tory przeszkód
	tory rowerowe, motocyklowe itp.
Edukacyjny	obiekty dydaktyczne w zakresie technologii i budownictwa
	ginące zawody
	ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze ukazujące związek człowieka z przyrodą i następstwa jego działalności
Kulturowy	zabytki techniki
	eksponaty skansenów
	elementy krajobrazowe świadczące o wykorzystaniu surowców naturalnych
	izby i miejsca pamięci narodowej
	imprezy kulturalne nawiązujące do specyficznych obyczajów i uroczystości

Istnieją interesujące przykłady wykorzystania relikwów przemysłu wapienniczego do realizacji funkcji rekreacyjno-poznawczych. Z terenu Polski najwięcej obiektów technologicznych wykorzystanych do wzbogacania walorów terenów turystycznych znajdujemy w Sudetach. W Wojcieszowie stary kamieniołom i wapiennik stanowi element składowy ścieżki „Gruszka” (Entis 2006), podobnie w okolicach Złotoryi, utworzono ścieżkę dydaktyczną „Synklina Leszczyn”, której znaczącym wyróżnikiem są bliźniacze piece wapiennicze z tarasem widokowym na ich szczycie (Gorzowski, Maciejak 2006). W Kotlinie Kłodzkiej wapiennik „Łaskawy Kamień”, w ramach którego stary, XIX-wieczny piec wapienny zaadaptowano na Centrum Kultury i Sztuki (Stara Morawa 2006). Z realizacji zagranicznych na uwagę zasługuje podberlińska miejscowość Rüdersdorf, gdzie w dawnym zakładzie wapienniczym zorganizowano muzeum o nazwie „Museumpark Baustoffeindustrie”, ukazujące 500-letnią historię przemysłu wapienniczego w tym regionie. Stare urządzenia zostały odrestaurowane i wyeksponowane, tworząc atrakcję turystyczną dla pobliskiej metropolii (Köhler 2002). W miejscowości Austin (USA, Teksas),

w miejscu, w którym przed stu laty funkcjonował zakład wapienniczy, został urządzony „Reed Park”, ukazujący jego przemysłowe tradycje. Wybudowane w roku 1871, przez szkockiego emigranta P.C. Taylor'a, piece do wypału wapna, stanowią nie tylko świadectwa postępu technologicznego i gospodarczego, ale podkreślają również kwestie rozwoju i historii społeczeństwa (Barron 2003).

Z przedstawionej analizy i przykładów wynika, że eksploatacja surowców wapiennych, prowadzona od najdawniejszych czasów, przyczyniła się do powstania bardzo wielu obiektów o interesującej i różnorodnej formie i charakterze. Obiekty te w swoisty sposób wzbogacają krajobraz kulturowy danego miejsca, a nierzadko stanowią o jego niepowtarzalnych walorach. Umiejętne wykorzystanie tych relikwów poeksploatacyjnych – jak pokazują to przedstawione przykłady – pozwalają na stworzenie wartościowych i atrakcyjnych obiektów, podnoszących wartość terenu również w aspekcie rekreacyjnym i edukacyjnym.

Literatura

- Barron R., 2003. Taylor's Lime Kiln, www.austinexplorer.com (kwiecień 2003 r.).
- Bolewski A., Budkiewicz M., 1958. Surowce przemysłu budowlanych materiałów wiążących, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e.V., 2003. Faszination Kalk, Verlag Bau+Technik GmbH, Erkrath; por. również <http://www.steinzeichen.de>.
- Chwastek J., Motyka J., Mikołajczak J., 2006. Zagospodarowanie kamieniołomu „Zakrzówek” dla rekreacji, Kopaliny, nr 2-3, p. 67-70.
- Entis, 2006. „Gruszka” – ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna w Wojcieszowie (folder), Legnica.
- Gorzowski R., Maciejak K., 2006. Złotoryja i okolice -przewodnik. Towarzystwo Miłośników Ziemi Złotoryjskiej, Złotoryja.
- Hibszler B., Hibszler A., 2002. Wapienniki jako element krajobrazu kulturowego Mikołowa. In: Jankowski A.T., Myga-Piątek U., Jankowski G., (eds.), Problemy ochrony i kształtowania krajobrazu Górnego Śląska, WNoZ UŚ, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec, p. 83-86.
- Jakuczyn B., 1999. Przewodnik dydaktyczny po ścieżce przyrodniczej Procesy Przyrodnicze, Woliński Park Narodowy, Międzyzdroje.
- Kasig W., Weiskorn B., 1992. Zur Geschichte der deutschen Kalkindustrie und ihrer Organisationen, Beton-Verlag, Düsseldorf.
- Kasprzyk P., 2005. Relikty przemysłu wapienniczego i możliwości ich wykorzystania w procesie ekorozwoju. In: Buczkowski R., (ed.), Osiągnięcia proekologiczne w przemyśle i technice. VII Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna, Wyd. UMK, Toruń, p. 221-263.
- Kasprzyk P., 2006. Przemysł wapienniczy a środowisko, Ekologia i Technika, nr 4, p.143-148.
- Kasprzyk P., 2007a. Krajobrazowe i kulturowe kierunki rekultywacji terenów poprzemysłowych na przykładach z przemysłu cementowo-wapienniczego. In: Buczkowski R., (ed.): Osiągnięcia proekologiczne w przemyśle i technice. VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna, Wyd. UMK, Toruń, p. 263-274.
- Kasprzyk P., 2007b. Zarys możliwości wykorzystania relikwów przemysłu wapienniczego w kształtowaniu krajobrazu przyrodniczego i kulturowego, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, nr 6, p. 79-87.
- Król-Korczak J., 2007. Ochrona szczególnych wartości likwidowanych zakładów górniczych surowców skalnych oraz potencjalnych możliwości zagospodarowania terenów pogórnich, Kopaliny Podstawowe i Pospolite Górnictwa Skalnego, nr 6, p. 8-12.
- Köhler E., 2002. Zur Geschichte der Kalkerzeugung in Rüdersdorf, ZKG International, No. 5, p. 33-43.
- Nita J., Myga-Piątek U., 2006. O potrzebie ochrony wyrobisk górniczych dla podniesienia walorów krajobrazowych i celów dydaktycznych obszarów eksploatacji surowców skalnych na przykładzie regionu Kielecko-Chęcińskiego, Technika Poszukiwań Geologicznych, Geotermia, Zrównoważony Rozwój, nr 1, p. 47-56.
- Ostręga A., 2002. Zagospodarowanie kamieniołomu Liban, Aura, nr 5, s. 19-22.

- Ostręga A., 2009. Urządzenia które mówią – o skansenach i muzeach górniczych, Kopaliny Podstawowe i Pospolite Górnictwa Skalnego, nr 1, p. 33-37.
- Pietrzyk-Sokulska E., 2008. Ochrona walorów geologicznych w kamieniołomach kopalni skalnych Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, Górnictwo Odkrywkowe, nr 2-3, p. 25-29.
- Polska Organizacja Turystyczna, 2004. Turystyka w obiektach przemysłowych, Polska Organizacja Turystyczna, Warszawa.
- Stara Morawa, 2006. Wapiennik Łaskawy Kamień, <http://www.wapiennik.net> (marzec 2006).
- Stawicki H., 2002. Architektura krajobrazu w problematyce zrównoważonego rozwoju. Na wybranych obszarach pokopalnianych Kielc oraz innych regionów, Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce.
- Zachariasz A., 2003. Park w kamieniołomie. In: Kształtowanie krajobrazu terenów poeksploatacyjnych w górnictwie. Międzynarodowa Konferencja Naukowa, AGH Kraków, Politechnika Krakowska, Kom. Urbanistyki i Architektury PAN O/Kraków, Kraków, s. 102-111.
- Zarankiewicz M., Prus P., Niedźwiecki R., 2006. Druga młodość historycznych kamieniołomów Góry Św. Anny (Śląsk Opolski), Przegląd Geologiczny, vol. 54, nr 3, p. 206-207.

