

Janusz SKOCZYLAS
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

OCHRONA PRZYRODY I PETROARCHEOLOGIA W GEOTURYSTYCE

Streszczenie. Zwrócono uwagę na brak wykorzystania rezultatów badań petroarcheologicznych, dotyczących użytkowania i miejsc eksploatacji surowców skalnych, w turystyce. Poszukiwanie, eksploatacja, wykorzystanie surowców skalnych są jeszcze zbyt słabo eksponowane w turystyce.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PETROARCHAEOLOGY IN GEOTOURISM

Summary. This paper pays attention to the fact that the results of petroarchaeological studies are not properly used. This problem especially refer to the studies about utilization of the stone raw material in the past. Prospecting exploration, excavation and utilization of the stone raw materials are still not well-known and not used in the geotourism.

1. Wprowadzenie

Określenie przez A. Humboldta w 1819 r. osobliwości przyrody jako pomnika, a więc przyrównania wartości pomnika przyrody z pomnikami sztuki i architektury stanowiło punkt zwrotny w światowych dziejach przyrody. Był to bowiem jeden z ważniejszych momentów w działaniach na rzecz ochrony przyrody ze względu na motywy przede wszystkim naukowe.

Z kolei na ziemiach polskich obrona Tatr przed zwolennikami budowy kolejki na Świnicę przyczyniła się nie tylko do uaktywnienia praktycznej i propagandowej działalności miłośników gór, ale była również impulsem dla teoretycznych rozważań nad motywami ochrony przyrody nieożywionej, jej przedmiotem i zakresem.

Skoro założymy, że ważnym impulsem wzrostu zainteresowań sprawami ochrony przyrody jest nawiązanie do dorobku materialnego człowieka, a raczej do zagrożenia zasobów przyrody nieożywionej tym dorobkiem, konieczne staje się łączne rozpatrywanie zachowania i ochrony przyrody nieożywionej oraz dorobku materialnego człowieka.

W zakresie ochrony przyrody nieożywionej, szczególnie bliskie są związki między nią a skalnymi (kamiennymi), najczęściej monumentalnymi obiektami architektury i sztuki.

Obiekty przyrodnicze (geologiczne), a także dzieła sztuki i architektury, najczęściej mają wymiar historyczny. Zwrócił już na to uwagę Stanisław Małkowski, przyrównując pomniki przyrody do dokumentów naukowych i rozwijając ideę muzealnictwa geologicznego.

Na płaszczyźnie dociekań natury teoretycznej taką dyscypliną integrującą działania ochronne w zakresie przyrody nieożywionej, architektury, sztuki, archeologii, historii i kamieniarstwa powinna być petroarcheologia.

2. Petroarcheologia a turystyka

Petroarcheologia zajmuje się zabytkami wykonanymi z surowców skalnych i mineralnych (kamienne narzędzia, półfabrykaty, odpadki produkcyjne, kamienne materiały budowlane, naczynia kamienne, gliniane, dzieła sztuki, zaprawy murarskie itp.) Petroarcheologia bada je przy łącznym zastosowaniu metod petrograficznych i archeologicznych. W wyniku dokładnego określenia surowca, jego pochodzenia i struktury, a także po przeprowadzeniu analizy morfometrycznej, typologicznej i funkcjonalnej uzyskuje się wieloaspektową charakterystykę badanego zabytku, który w ten sposób staje się wiarygodnym i wartościowym źródłem poznania społeczeństwa. Rozszerzając nieco zakres badawczy i metodyczny petroarcheologii można wskazać, że łączyłaby ona ogół metod geologicznych, kartograficznych, górniczych, historycznych, archeologicznych, architektonicznych, urbanistycznych oraz konserwacji kamienia. Na gruncie teorii, petroarcheologia świetnie może spełniać to zadanie, nawiązując do problemów muzealnictwa i działalności górniczej i ochroniarskiej.

Z kolei praktyczne upowszechnienie rezultatów tych dociekań powinno nastąpić przede wszystkim na gruncie turystyki.

Natomiast na płaszczyźnie praktyki dnia codziennego oraz przepisów prawnych, realizację kompleksowych badań nad poznaniem, wykorzystaniem i ochroną surowców skalnych i elementów z niej wykonanych można realizować na przykład w parku

krajobrazowym. Można to udokumentować na przykładzie Lednickiego Parku Krajobrazowego i Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. W przypadku Lednickiego Parku Krajobrazowego historyczna waga kamiennych obiektów architektonicznych, a także zakres pytań historyków skierowanych pod adresem przyrodników, zobligowały ich do badań ściśle petrograficznych i geologicznych. Z kolei odwrotną sytuację mamy we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym, gdzie walory przyrodnicze, głównie krajobrazowe przyczyniły się do kompleksowego spojrzenia na rozpatrywany teren eksponując nie tylko przyrodnicze, ale i etnologiczne walory tego obiektu.

Natomiast w historycznych, ale i współczesnych ośrodkach miejskich i pałacowych, problematyka poznania, poszukiwania, wydobycia, transportu i wykorzystania surowców skalnych wydaje się równie ważna, jak ich historia.

Konieczność bardzo wszechstronnych i kompleksowych badań nad charakterystyką kamiennych obiektów kultury materialnej, a także historią techniki eksploatacji złóż, surowców skalnych, z których zostały zbudowane oraz nad ochroną i waloryzacją przyrody nieożywionej i zabytków kultury materialnej zdają się w chwili obecnej nie podlegać dyskusji.

Konieczna wydaje się także refleksja natury historyczno-ekonomicznej. W okresach kryzysów ekonomicznych niepomniernie wzrasta zainteresowanie ochroną przyrody. Dla ochrony przyrody nieożywionej istotny był rok 1932, kiedy powstało Muzeum Ziemi i Pieniński Park Narodowy. Z kolei współcześnie, pod koniec 1991 r. reaktywowano działalność Komisji Ochrony Przyrody Nieożywionej Państwowej Rady Ochrony Przyrody, a 13 stycznia tegoż roku powstała nowa sekcja Ochrony Zasobów Przyrody Nieożywionej przy Polskim Towarzystwie Geologicznym. Wzrasta więc współcześnie zainteresowanie i przekonanie o konieczności chronienia zasobów litosfery w kompleksowym cyklu ochrony nie tylko wartości naukowych, estetycznych, gospodarczych czy innych, ale ochrony całego dziedzictwa przeszłości, dorobku dnia obecnego z perspektywicznym spojrzeniem na bliższą i dalszą przyszłość.

Z kolei wzrost dobrobytu powoduje zainteresowanie turystyką, tak w aspekcie wyjazdów poznawczych w inne rejony kraju i świata, jak i w zakresie tworzenia i organizacji ruchu turystycznego, jako źródła nowych dochodów.

W turystycznych podróżach po współczesnych i historycznych obiektach architektury kamiennej niemal wcale nie zwraca się uwagi, a przez to i nie komentuje, problemów wykorzystania surowca skalnego. Wbrew dotychczasowej praktyce stanowi on jednak ważny element życia gospodarczego i intelektualnego fundatorów i budowniczych, zwiedzanych

obecnie obiektów architektury, sztuki i budownictwa. Zachwycamy się formą, rozwiązaniami technicznymi i architektonicznymi, doznaniem estetycznymi, rzadko zwracając uwagę na rodzaj naturalnego, skalnego materiału, z którego, podziwiany obiekt powstał. Pod tym względem świadomość współczesnego obywatela może pozostać na etapie starożytnego Rzymianina, który każdy piękny, twardy kamień nazywał marmurem. Z kolei dzisiaj w potocznej, często jednak także w handlowej ocenie, każdy oferowany kamień jest granitem. Tak jednak nie jest, bowiem w różnych okresach czasu, a przede wszystkim na różnym terenie użytkowano wiele surowców skalnych.

Tymi problemami zajmuje się na co dzień petroarcheologia. Dzięki ruchowi turystycznemu efekty ustaleń górnictwa, geologii, petroarcheologii i zoologii mogą być powszechnie prezentowane i upowszechniane i dyskutowane przez szerokie grono specjalistów, miłośników i amatorów.

3. Przykłady

W starożytnej Grecji początkowo eksploatowano skały miękkie, głównie wapienie, piaskowce wapniste oraz gipsy, a dopiero później marmury. W znikomym stopniu interesowano się bardziej twardymi skałami, takimi jak bazalty, kwarcyty, trachity i granity. Głównym źródłem pozyskiwania marmuru dla budowli starożytnych Aten był kamieniołom ze wzgórz Pentelikon. Jednak w generalnym ujęciu Grecja lądowa i wyspiarska, a także cała Azja Mniejsza stwarzały możliwości dogodnej eksploatacji kamienia. Wychodnie skał stanowią niemal 80 % powierzchni, a ukształtowanie terenu sprzyjało wydobyciu skał w kamieniołomach zakładanych na zboczach gór i wzniesień. Starożytni Grecy szczególnie chętnie wykorzystywali kamieniołomy położone na greckich wyspach Naxos, Paros, Samos, Thassos. Wynikało to przede wszystkim z kwestii logistycznych, bowiem podstawowym problemem w odniesieniu do marmurów była nie eksploatacja, czy obróbka, lecz transport. Dlatego poszukiwane były kamieniołomy na wyspach greckich, skąd stosunkowo łatwo było transportować marmur do Grecji lądowej lub nawet do Azji Mniejszej. Jednak nawet tani transport morski kosztował, i na ten koszt nie zawsze mogły zdobyć się rozdrobnione greckie miasta. W związku z tym niejednokrotnie wykorzystywano do budowy najbliższy, dostępny surowiec skalny, głównie jednak wapienie (Skoczylas, Grała 2001).

W starożytnym Rzymie początkowo wykorzystywano trawertyn z kamieniołomów położonych blisko Tibur (dzisiejsze Tivoli), gdzie przy szosie prowadzącej do stolicy jeszcze

dzisiaj funkcjonują rozległe kamieniołomy. Właśnie najstarsze i najbardziej znane kopalnie trawertynu znajdują się we Włoszech, pomiędzy Rzymem a Tivoli, wzdłuż rzeki Anienie, która jest dopływem Tybru. Tworzą one złożo o miąższości około 90 m, a ich wiek ocenia się na 80 tysięcy lat. Trawertyn stosowany był od ponad 2 tysięcy lat. Użyto go m. in. do budowy Koloseum, fontanny di Trevi, fasady i kolumnady Bazyliki Świętego Piotra oraz w wielu akweduktach rzymskich. Do budowy Koloseum sprowadzano tak wielkie ilości materiału, że musiano wytyczyć specjalną drogę (Via Triburtina), przeznaczoną do transportu bloków kamiennych. Surowiec ten zastosowano także na cmentarzu wojennym na Monte Cassino (Skoczylas, Żyromski 2005).

Warto przypomnieć, że w starożytnym Rzymie marmur wykorzystywano jedynie jako element wystroju architektonicznego, niemal nigdy zaś jako materiał konstrukcyjny. Za wyjątkiem niewielkiej liczby gotowych produktów, marmur nie pojawił się w Italii przed drugą połową drugiego wieku p.n.e. Natomiast bardziej powszechny stał się dopiero w pierwszej połowie pierwszego wieku p.n.e. Dopiero otwarcie kamieniołomów marmurów w Luni (obecnie Carrara) na początku drugiej połowy pierwszego wieku dało Rzymianom tańsze źródło tego surowca, łatwe do sprowadzenia do Rzymu drogą morską. Marmur z Luni przeważał w monumentalnej architekturze rzymskiej około sto lat. Dopiero za panowania Domicjana i Trajana zostawał częściej zastępowany przez marmury z Attyki i Proconessos. Kiedy po pomyślnym zakończeniu wojen punickich (z Kartaginą) republikański Rzym stał się panem regionu Morza Śródziemnego, zaczęto do Rzymu przywozić różne dobra. Wówczas też marmur zaczął być uważany za dobro luksusowe. W końcu okresu republikańskiego marmur został związany z luksusem, a luksus był publicznym wyznacznikiem bogactwa, a bogactwo z kolei to władza i prestiż społeczny. Marmur był szczególnie właściwym symbolem bogactwa i władzy, dlatego, że był drogi, importowany i niekonieczny. Po raz pierwszy kolumny cudzoziemskich marmurów zostały przywiezione do Rzymu przez Luciusa Crassusa, konsula roku 95 p.n.e. (Dworakowska 1983; Probiez 2001; Sylwestrzak 1997).

Gdy oglądamy starożytne zabytki, często wydaje się nam, że zawsze były one białe. Tymczasem, podobnie jak egipskie świątynie były one pokryte kolorowymi freskami i kolorowymi skałami. Budowle antycznych Greków i Rzymian pełne były kolorów. Cesarski Rzym i cała architektura Italii są wręcz światem obfitującym w różnorodne barwy, w którym marmur odegrał podstawową i pierwszoplanową rolę, przede wszystkim ze względu na swe znaczenie symboliczne, religijne i polityczne. Szersze i bardziej świadome użycie kolorowych marmurów nastąpiło za panowania wybitnych cesarzy z dynastii Antoninów – Trajana, a zwłaszcza Hadriana. Właśnie jedną z najważniejszych cech gustu dekoracyjnego

w cesarskim Rzymie było szerokie użycie marmuru dla pokrycia powierzchni. Rzymianie rozwinęli wspaniałe technikę wykonywania mozaik podłogowych, misternie tworzonych z różnokolorowych skał przywożonych z nieraz odległych regionów cesarstwa.

W dniu dzisiejszym, podobnie jak w czasach rzymskich, kamień stał się kosmopolityczny. Po nieciekawym okresie powojennym stopniowo wzrastał import przede wszystkim marmurów. Importowano prawie wyłącznie z krajów tzw. demokracji ludowej, głównie z Węgier („Tardosz”, „Siklosz”), z Bułgarii („Michajłowgrad”, „Sandanski”, „Wraca”, „Glanovcy”, „Czelustnica”), z Albanii („Muhrii”), z Kuby oraz byłego ZSRR. Następnie wydatnie wzrósł import kamienia z dawnej strefy dolarowej, czyli z Włoch, Grecji, Turcji, Szwecji, Niemiec, a także krajów pozaeuropejskich, takich jak Indie, RPA, Zimbabwe, USA, Brazylia, a jednocześnie zmalała podaż kamienia polskiego. Obecnie prawdziwym przebojem na rynek polski weszły skały, szczególnie granity z Chin. Dzięki niemal dwukrotnie niższym cenom swoich produktów stanowią one prawdziwe wyzwanie dla handlu kamieniem w Polsce i Europie.

4. Podsumowanie

Mając ogólne umiejętności rozpoznawania skał i minerałów, a także podstawowe wiadomości z historii poszukiwań, eksploatacji, transportu i użytkowania surowców skalnych, można w sposób pełniejszy wykorzystać propozycje poznania nowych krajów, nowej architektury i nowych miejsc eksploatacji surowców skalnych. W tej sytuacji turystyka to równoczesne poznanie wielu aspektów działalności człowieka i przyrody, m.in. poznanie także kamiennej kultury naszego społeczeństwa, w tym także naturalnych kamiennych materiałów budowlanych.

Z kolei, w świetle przedstawionych danych zakres przedmiotowy geoturystyki można rozszerzyć także na współczesną i historyczną architekturę i sztukę miast, wsi i rezydencji, gdzie geologia, górnictwo, petroarcheologia i sozologia dostarczyć nam mogą nowych informacji o przedmiocie turystycznego zainteresowania.

LITERATURA

1. Dworakowska A.: Quarries in roman provinces. Ossolineum. Warszawa 1983.
2. Probiez K.: Górnictwo na cenzurowanym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2001.
3. Skoczylas J., Grała K.: Problemy ochrony śladów antycznej działalności kamieniarskiej na wyspie Marmara (Prokonessos). Ochrona Zabytków nr 3, 2001, s. 292–297.
4. Skoczylas J., Żyromski M.: Symbolika kamienia jako element procesu legalizacji władzy w cywilizacji europejskiej. Wydawnictwo Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Poznań 2005.
5. Sylwestrzak H.: Geologiczne tło architektury europejskiej. Przegląd Geologiczny vol. 45 nr 3, 1997 s. 317–323.
6. Tołkanowicz E.: Trawertyny. Świat Kamienia 3, 2004, s. 72–75.

Recenzent: Prof. dr hab. inż. Krystian Probiez