



Rewitalizacja terenu pogórniczego po kopalni surowców skalnych na przykładzie kamieniołomu Wietrznia w Kielcach

Michał Poros
Geopark, Kielce

Wiktoria Sobczyk
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza

1. Wstęp

Problem rekultywacji i zagospodarowania terenów pogórnich po odkrywkowej eksploatacji surowców skalnych dotyczy wielu regionów Polski i Europy, które na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat stanowiły bazę surowcową dla przemysłu i budownictwa. Do takich regionów należy również województwo świętokrzyskie, z obszarem częcińsko-kieleckim na czele. Znacząca skala eksploatacji odkrywkowej, jak również problemy natury prawnej i technicznej związane z rekultywacją i zagospodarowaniem terenów pogórnich znalazły swoje odzwierciedlenie w modyfikacji regulacji prawnych oraz dyskusji nad terminologią względem wspomnianych zagadnień.

Legislacyjne uwarunkowania ww. zagadnień wiążą się z odpowiednimi przepisami prawa wspólnotowego i krajowego oraz aktami prawa miejscowego. Te ostatnie, kształtowane przez administrację rządową i samorządową na poziomie lokalnym, mają bezpośrednie przełożenie na przebieg i ukierunkowanie procesu rekultywacji i zagospodarowania oraz rewitalizacji, traktowanej jako synonim tych dwóch terminów [4].

Na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto rozszerzone znaczenie terminu rewitalizacja, ujmowane na stronach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego jako: „*kompleksowe, zintegrowane, kilkuletnie lokalne pro-*

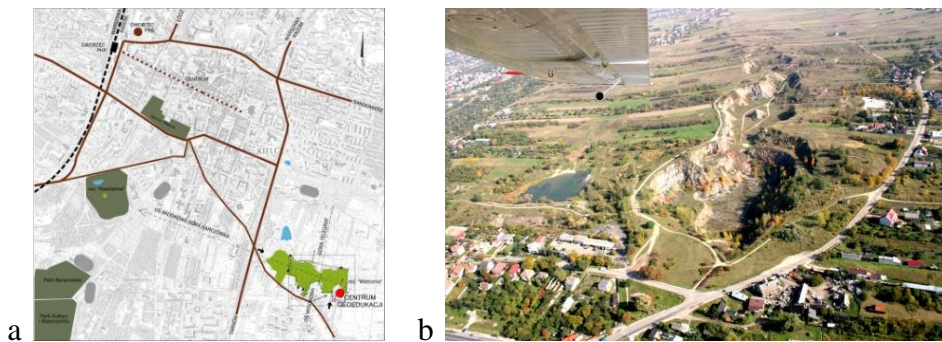
gramy, inicjowane przez samorząd terytorialny dla realizacji działań technicznych, gospodarczych i społecznych – przy uwzględnieniu zasad: spójności terytorialnej i ochrony środowiska naturalnego – na zróżnicowanych obszarach, takich jak: zdegradowane dzielnice miast lub obszary przemysłowe i powojenne”. W tym ujęciu rewitalizacja terenu pogórniczego stanowi kolejny po rekultywacji etap, związany głównie z działaniami inwestycyjnymi lokalnego samorządu terytorialnego, mającymi na celu zaadaptowanie terenu pogórniczego do pełnienia nowych funkcji użytkowych.

2. Cel, zakres i metodyka

Celem artykułu jest przedstawienie modelu rewitalizacji terenu pogórniczego funkcjonującego w przestrzeni miejskiej na przykładzie nieczynnego kamieniołomu Wietrznia w Kielcach. Przeprowadzono analizę dostępnych opracowań dotyczących koncepcji zagospodarowania terenu pogórniczego na Wietrzni oraz dokumentacji projektowych będących w posiadaniu Geoparku Kielce – jednostki lokalnego samorządu terytorialnego administrującej obecnie rezerwatem Wietrznia. W opracowanie modelu włączono również doświadczenia jednego z autorów, związane z realizacją działań w ramach wieloletniego zadania inwestycyjnego „Geopark Kielce – rewitalizacja obszarów przemysłowych pod potrzeby kultury, edukacji i wypoczynku”, zadania „Budowa ścieżki przyrodniczo-geologicznej w rezerwacie Wietrznia im. Zbigniewa Rubinowskiego” oraz zadania „Budowa Centrum Geoedukacji w Kielcach” w ramach projektu „Świętokrzyski Szlak Archeo-Geologiczny”. Na podstawie istniejących koncepcji i zrealizowanych działań, związanych z rekultywacją i rewitalizacją omawianego terenu, przedstawiono problematykę ich praktycznego wdrażania w świetle uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych, ekonomicznych oraz społeczno-gospodarczych. Przeanalizowano problematykę odpowiedniego ukierunkowania rewitalizacji terenu pogórniczego Wietrznia pod kątem ochrony wartości przyrodniczych.

3. Działalność górnicza a nowe wartości środowiska przyrodniczego

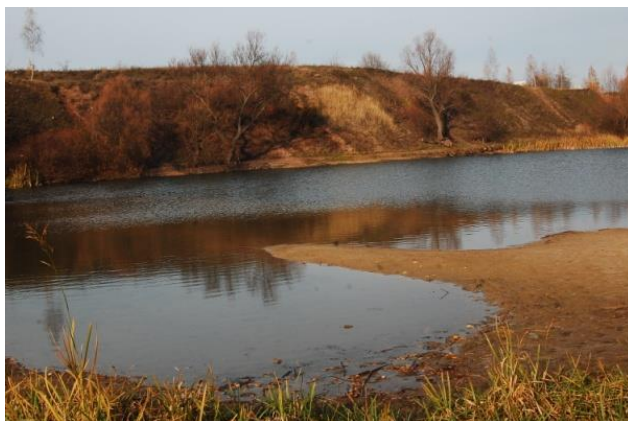
Działalność górnicza na Wietrzni związana była z eksploatacją wapieni i dolomitów dewońskich, budujących wzniesienie należące do wschodniej części Pasma Kadzielniańskiego. W wyniku długotrwałej eksploatacji odkrywkowej, która ostatecznie zakończyła się w 1974 roku, powstał ciąg połączonych wyrobisk: Wietrznia, Międzygórz i Międzygórz Wschodni, o łącznej długości około 800 m i głębokości od 9 m do 45 m (rys. 1).



Rys. 1. Teren poeksploatacyjny kamieniołomu Wietrznia. a. lokalizacja, b. widok z lotu ptaka – stan z 1999 r. [fot. A. Młynarczyk, Archiwum Geoparku Kielce]

Fig. 1. The post-exploitation area of Wietrznia quarry. a. localization, b. bird's eye view – the condition from 1999 r. [phot. A. Młynarczyk, Geopark Kielce Archive]

Ze względu na wysokie walory przyrodnicze krajobrazowe i edukacyjne teren poeksploatacyjny o powierzchni 17,95 ha został objęty w 1999 r. ochroną prawną jako rezerwat przyrody nieożywionej Wietrznia im. Zbigniewa Rubinowskiego. Poza granicami rezerwatu znajduje się nieczynny obszar eksploatacji surowców ilastych, związany z dawną cegielnią. Pozostałością po tej działalności jest wyrobisko ze zbiornikiem wodnym o powierzchni ok. 1 ha, które na mocy Rozporządzenia Nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r. zostało objęte ochroną prawną jako użytek ekologiczny Wietrznia (rys. 2).



Rys. 2. Użytek ekologiczny Wietrznia [fot. M. Poros]

Fig. 2. Wietrznia ecological use [phot. M. Poros]

Wydobycie surowców skalnych, które doprowadziło do zniszczenia naturalnej szaty roślinnej i pokrywy glebowej tego obszaru, wytworzyło zarazem całkowicie nowe warunki dla rozwoju różnorodnych siedlisk [1, 3, 5]. W konsekwencji dawne wyrobiska górnicze wraz z terenem otaczającym (wyrobisko dawnej cegielni ze zbiornikiem wodnym, hałdy) stały się obszarem o wysokiej bioróżnorodności, przejawiającej się m.in. występowaniem ponad 400 gatunków roślin naczyniowych oraz obecnością wielu gatunków zwierząt objętych ochroną, m.in. kumaka nizinnego i gniewosza plamistego [3, 5]. Po zakończeniu eksploatacji w drugiej połowie lat 70. XX w. przeprowadzono rekultywację techniczną. Naturalna sukcesja przyrodnicza doprowadziła do powstania terenu o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Spośród cech środowiska wytworzonego w wyniku działalności górniczej na Wietrzni trzy stanowią cechy kluczowe, istotne ze względu na dominujące obecnie funkcje przyrodnicze, edukacyjne i turystyczne:

- odsłonięcie cennych pod względem naukowym i edukacyjnym profili skał dewońskich, zawierających liczne przejawy różnorodnych zjawisk geologicznych,
- stworzenie nowych, atrakcyjnych warunków dla rozwoju siedlisk, stanowiących miejsce bytowania flory i fauny,
- wytworzenie krajobrazu kulturowego o wysokim stopniu atrakcyjności, funkcjonującego na obszarze aglomeracji miejskiej Kielc.

4. Rekultywacja i wstępne założenia programowo-przestrzenne terenu pogórniczego na Wietrzni

Zakończenie działalności zakładu wapienniczego, prowadzącego eksploatację surowca wapiennego w kamieniołomach na Wietrzni, miało miejsce w lipcu 1974 r. W przypadku Wietrzni prace związane z likwidacją zakładu i rekultywacją terenu pogórniczego (w tym likwidacją pozostałych pieców wapienniczych) zostały rozpoczęte tuż po zakończeniu eksploatacji w trzech wyrobiskach: Wietrznia, Międzygórz i Międzygórz Wschodni. Działania zakładu górniczego związane z obowiązkiem rekultywacji kamieniołomu Wietrznia oparte były w dużej mierze na koncepcji rekultywacji wyrobiska, opracowanej przez arch. inż. Henryka Stawickiego oraz geologów prowadzących prace rekultywacyjne [12]. W koncepcji zawarto propozycje programowo-przestrzenne, które w znacznej mierze ukierunkowały prace związane z likwidacją zakładu górniczego i rekultywacją wyrobisk. Prace rekultywacyjne były prowadzone w drugiej połowie lat 70. najpierw przez zakład górniczy, a później przez lokalną społeczność. Po opracowaniu koncepcji programowo-przestrzennej zostały podjęte działania zmierzające do zagospodarowania Wietrzni jako parku rekreacyjnego. Koncepcje zagospodarowania Wietrzni zawarte w opracowaniu z 1975 r. nie zostały jednak zrealizowane w całości. Założenia wykorzystania terenu do celów edukacyjno-rekreacyjnych wraz z ideą utworzenia ekspozycji dotyczącej geologii regionu świętokrzyskiego [11, 15] znalazły częściowo swoje odzwierciedlenie w działaniach inwestycyjnych, wdrażanych sukcesywnie od momentu utworzenia Geoparku Kielce – jednostki samorządu lokalnego administrującej Wietrznią oraz terenami pogórniczymi na Kadzielni i Ślichowicach. Od strony formalnej działania inwestycyjne związane są z realizacją przez lokalny samorząd wieloletniego zadania „Rewitalizacja obszarów poprzemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku” oraz realizacją zadania „Budowa Centrum Geoedukacji na Wietrzni” w ramach unijnego projektu „Świętokrzyski Szlak Archeo-Geologiczny”.

5. Uwarunkowania procesu rewitalizacji terenu pogórniczego na Wietrzni w świetle koncepcji zagospodarowania i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

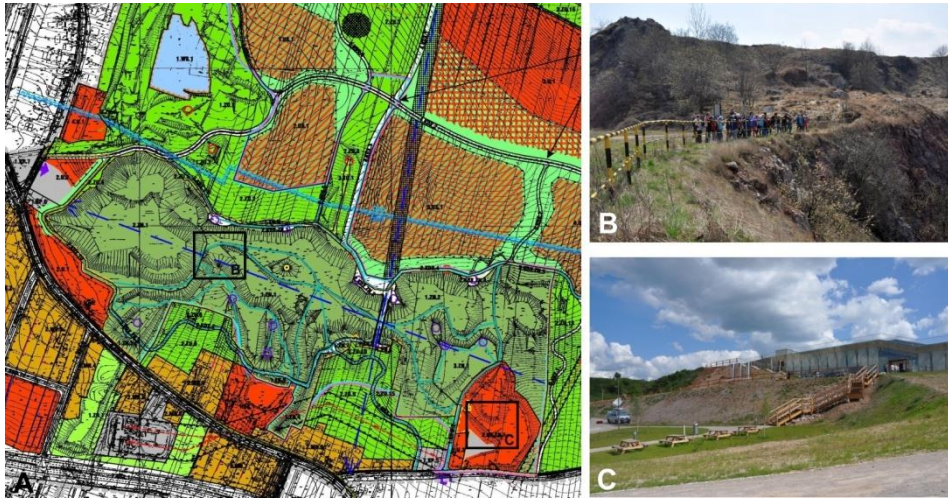
Teren pogórniczny na Wietrzni jest jednym z najlepiej udokumentowanych tego typu obszarów w województwie świętokrzyskim pod względem koncepcji zagospodarowania i szczegółowej dokumentacji ekofizjograficznej, w tym geologicznej [1, 11, 12, 13, 14, 15]. Część propozycji zagospodarowania terenu wyrobisk pogórnicznych na Wietrzni wyprzedziła kompleksową analizę i inwentaryzację przyrodniczą, która została opracowana w 2001 roku [1]. niespełna rok po zakończeniu eksploatacji została opracowana ogólna koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania otoczenia kamieniołomu na Wietrzni [12], a nieco później koncepcja plenerowego muzeum geologiczno-górniczego wraz ze wstępnym programem zagospodarowania kamieniołomów na Wietrzni [11].

Spośród szeregu rozwiązań i koncepcji zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych na Wietrzni kluczowe stały się propozycje ochrony walorów przyrodniczych i ich wykorzystanie w kierunku edukacyjnym i turystycznym. W 2000 roku została opracowana koncepcja organizacji i programu funkcjonowania Centrum Geoedukacji w Kielcach [15]. Wyznaczony w niej kierunek zagospodarowania południowo-wschodniej części terenu eksploatacyjnego, objętego ochroną jako rezerwat przyrody Wietrznia, został włączony do programu rewitalizacji tego obszaru i ostatecznie zrealizowany w 2012 roku (rys. 3).

Kierunki przeznaczenia terenu pogórniczego wraz z otoczeniem, wskazane we wcześniejszych opracowaniach, zostały w znacznej mierze uwzględnione w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kielce* oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu Wietrzniaw Kielcach, uchwalonym 28 lipca 2011 r. przez Radę Miasta Kielce. W granicach obszaru objętego planem (107 ha) przewidziano aspekty ochrony krajobrazu terenu pogórniczego na Wietrzni i jego funkcjonowania w otaczającym krajobrazie zachodniej części Gór Świętokrzyskich.

Wyznaczono m.in. nieprzekraczalne linie zabudowy, osie kompozycyjne oraz strefę otwarcia widokowego osi widokowej na pobliską górę Telegraf – najwyższe wzniesienie położone w granicach Kielc. Na terenach położonych w sąsiedztwie Wietrzni, poza granicami rezerwatu i użytku ekologicznego, przewidziano przede wszystkim funkcje usłu-

gowe o charakterze sportowo-rekreacyjnym i kulturowym oraz funkcje terenów zieleni urządzonej. Dostosowanie uchwalonego planu do aktualnie obowiązującej ustawy o planowaniu przestrzennym [16] uwypukliło kwestie dostosowania działań rewitalizacyjnych do wymogów ochrony wartości przyrodniczych na terenie rezerwatu Wietrznia, a także szeregu uwarunkowań zewnętrznych, związanych m.in. ze strategiami rozwoju na poziomie lokalnym (gminnym) i regionalnym (wojewódzkim) oraz polityką przestrzenną miasta. Wietrznia stanowi tym samym kolejny przykład uwarunkowań lokalnej polityki przestrzennej, w postaci miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla ochrony i kształtowania krajobrazu terenu przyrodniczo cennego. Problematyka ta była wielokrotnie sygnalizowana przez różnych autorów na przykładzie terenów objętych bądź planowanych do objęcia ochroną prawną [2, 10].



Rys. 3. Formy zagospodarowania terenu poeksploatacyjnego kamieniołomu Wietrznia. a. fragment z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z rezerwatem i użytkowaniem ekologicznym Wietrznia [16, zmienione]; b. ścieżka edukacyjna przyrodniczo-geologiczna w rezerwacie Wietrznia [fot. M. Poros], c. Centrum Geoedukacji na Wietrzni [fot. M. Poros]

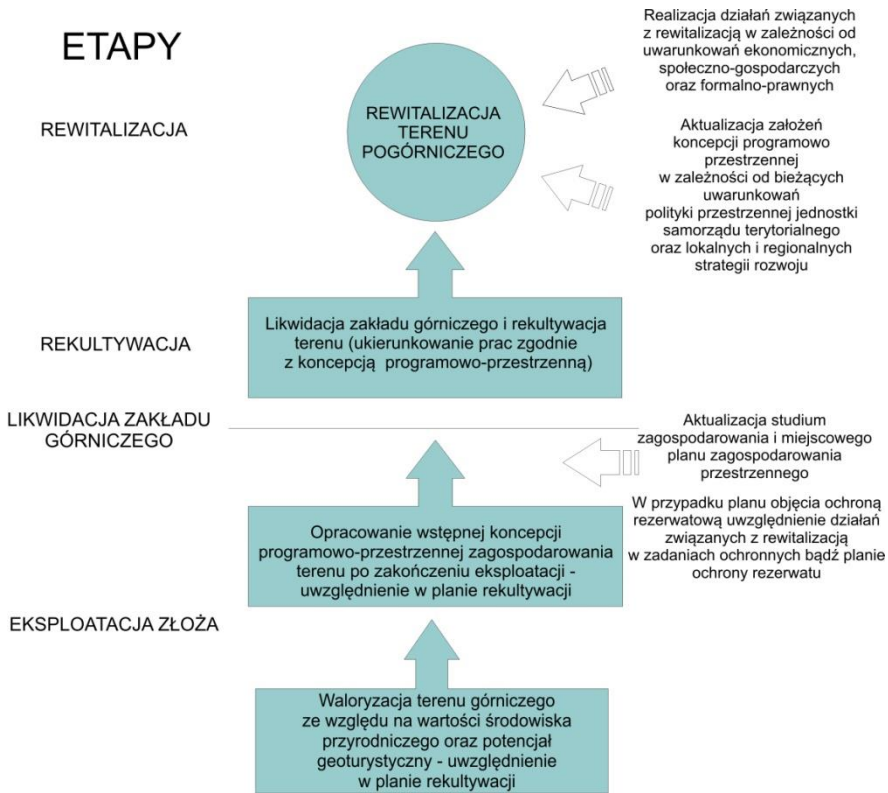
Fig. 3. The forms of development of post-exploitation area of Wietrznia quarry. a excerpt from Local Spatial Management Plan with Wietrznia nature reserve and ecological use area [16, modified]; b. the environmental-geological path in Wietrznia nature reserve Wietrznia [phot. M. Poros]; c. The Geoeducation Centre at Wietrznia [phot. M. Poros]

6. Model rewitalizacji terenu pogórniczego na przykładzie kamieniołomu Wietrznia

Działania realizowane przez kolejne organy lokalnego samorządu administrujące terenem pogórnicznym na Wietrzni wskazują na wieloetapowy, złożony proces rewitalizacji, uwarunkowany czynnikami ekonomicznymi, formalno-prawnymi oraz społeczno-gospodarczymi. Dominująca w latach 70. i 80. funkcja parkowo-rekreacyjna została z czasem zastąpiona funkcją przyrodniczą, związaną z objęciem Wietrzni rezerwatem przyrody nieożywionej, oraz kulturową, przejawiającą się w stworzeniu ścieżki edukacyjnej i obiektu kubaturowego służącego edukacji i turystyce geologicznej [por. 6, 7, 8, 9]. Przeprowadzona analiza dostępnych dokumentacji i opracowań dotyczących koncepcji zagospodarowania Wietrzni [11, 12, 15] wskazuje na znaczną polaryzację propozycji kierunków zagospodarowania (przyrodniczy, rekreacyjny, gospodarczy, kulturowy). Wskazane w poprzednim rozdziale uwarunkowania rewitalizacji, wynikające z polityki przestrzennej miasta, w zasadzie nie eliminują żadnego z kierunków zagospodarowania proponowanych do tej pory przez różnych autorów.

Realizowane w połowie lat 70. działania związane z opracowywaniem koncepcji programowo-przestrzennej i planu rekultywacji wyrobiska [12] oraz późniejsze działania dotyczące rewitalizacji Wietrzni wskazują na potrzebę opracowania modelu uwzględniającego wprowadzenie koncepcji rozwiązań programowo-przestrzennych jeszcze na etapie funkcjonowania zakładu górniczego. Aspekt ten został uwzględniony w modelu teoretycznym zaproponowanym przez autorów na przykładzie kamieniołomu Wietrznia (rys. 4).

Działania związane z rewitalizacją kamieniołomu Wietrznia, prowadzone obecnie przez Geopark Kielce, uwarunkowane są zadaniami ochronnymi rezerwatu przyrody Wietrznia (konieczność ochrony geologicznej i bioróżnorodności), miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (ochrona walorów krajobrazowych kamieniołomu i jego otoczenia – krajobraz geologiczny) oraz zadaniami wpisanymi w strategię rozwoju miasta i regionu (rozwój geoturystyki i produktów geoturystycznych – Świętokrzyskiego Szlaku Archeo-Geologicznego i Geoparku Chęcińsko-Kieleckiego).



Rys. 4. Model procesu rekultywacji i rewitalizacji terenu pogórniczego na przykładzie kamieniołomu Wietrznia [opracowanie własne]

Fig. 4. Model of reclamation and revitalization of post-mining area on the Wietrznia quarry example [author's study]

5. Podsumowanie i wnioski

Teren poeksploacyjny na Wietrzni stanowi obecnie jedną z ważniejszych enklaw bioróżnorodności w przestrzeni zagospodarowanej pod funkcje usługowo-mieszkaniowe oraz przemysłowe. Rewitalizacja terenu pogórniczego na Wietrzni stanowi przykład procesu wieloetapowego, którego kierunek i przebieg zmieniał się wraz ze zmianami uwarunkowań przestrzennych, ekonomicznych oraz społeczno-gospodarczych. Proponowany model procesu rewitalizacji na przykładzie Wietrzni uwzględnia możliwość istotnych zmian w działaniach rewitalizacyjnych na etapie aktualizacji polityki przestrzennej i/lub strategii rozwoju

na poziomie lokalnym i regionalnym. Obecny etap rewitalizacji terenu pogórniczego na Wietrzni i działania z nim związane stanowią integralną część długofalowej strategii rozwoju miasta i województwa, zakładającą wzmocnienie potencjału liniowego produktu turystycznego „Świętokrzyski Szlak Archeo-Geologiczny” oraz stworzenie obszaruowego produktu geoturystycznego, bazującego na lokalnym dziedzictwie geologicznym i kulturowym „Geoparku Chęcińsko-Kieleckiego”. Przedstawiony model rewitalizacji terenu pogórniczego na Wietrzni i obszaru chęcińsko-kieleckiego stanowi interesujące rozwiązanie dla obszarów, których działalność górnicza odgrywała bądź odgrywa istotną rolę. Istniejące produkty geoturystyczne, bazujące na dziedzictwie geologicznym i kulturowym (geoparki), dostarczają gotowych wzorców w zakresie zarządzania i wykorzystania terenów pogórnich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

*Zrealizowano w ramach pracy statutowej w KISPS AGH
(umowa nr 11.11.100.482)*

Literatura

1. **Cywicki R., Cywicka K.:** *Inwentaryzacja przyrodnicza terenu rezerwatu przyrody nieożywionej „Wietrznia” im. Zbigniewa Rubinowskiego w Kielcach*. Biuro Geologiczno-Fizjograficzne „GEO-FIZ”, Kielce, 2001.
2. **Gawroński K.:** *Miejscowe planowanie przestrzenne jako narzędzie ochrony i kształtowania środowiska*. Rocznik Ochrona Środowiska (Annual Set of Environment Protection), 4, 479–495 (2002).
3. **Ichniowska-Korpula B.:** *Waloryzacja faunistyczna*. w: *Inwentaryzacja przyrodnicza terenu rezerwatu przyrody nieożywionej „Wietrznia” im. Zbigniewa Rubinowskiego w Kielcach*. Biuro Geologiczno-Fizjograficzne „GEO-FIZ”, Kielce, 2001.
4. **Kasztelewicz Z.:** *Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych*. Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze AGH, Kraków, 2010.
5. **Maciejczak B., Łuszczynski J.:** *Waloryzacja szaty roślinnej*. w: *Inwentaryzacja przyrodnicza terenu rezerwatu przyrody nieożywionej „Wietrznia” im. Zbigniewa Rubinowskiego w Kielcach*. Biuro Geologiczno-Fizjograficzne „GEO-FIZ”, Kielce, 2001.
6. **Ostręga A.:** *Sposoby zagospodarowania wyrobisk i terenów po eksploatacji złóż surowców węglanowych na przykładzie Krzemionek Podgórskich w Krakowie*. Rozprawa doktorska AGH, Kraków, 2004.

7. **Poros M.:** *Abandoned quarries as a geotourist objects in municipal areas – example from the Kielce town (Świętokrzyskie Mts., Poland).* in: *New Challenges with geotourism. Proceedings of the 8th European Geoparks Conference Idanha-a-Nova*, 118–119 (2009).
8. **Poros M.:** *Chęciny-Kielce Geopark – an aspiring projected geopark (Poland)* (abstract). in: *Geoparks: Learning from the Past – Building a Sustainable Future. Proceedings of the 9th European Conference Lesvos Island*, s. 133 (2010).
9. **Poros M., Sobczyk W.:** *Uwarunkowania krajobrazowe i społeczno-gospodarcze rekultywacji i zagospodarowania terenu po eksploatacji odkrywkowej piaskowców kwarcytowych w Wiśniówce Małej k. Kielc.* *Przeгляд Górniczy* nr 4 (2013).
10. **Stachowski P.:** *Miejscowe planowanie i zagospodarowanie przestrzenne na przykładzie terenu w otulinie Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka”.* *Rocznik Ochrona Środowiska (Annual Set of Environment Protection)*, 10, 575–592 (2008).
11. **Rubinowski Z.:** *Koncepcja plenerowego muzeum geologiczno-górniczego w Kielcach z uwzględnieniem programu zagospodarowania kamieniołomów Wietrznia-Międzygórze Wschodnie.* w: *Problemy kształtowania krajobrazu i rekultywacji terenów eksploatacyjnych złóż kopalni mineralnych. Materiały Konferencji Towarzystwa Urbanistów Polskich, Kielce, 1977.*
12. **Stawicki H.:** *Architektura krajobrazu w problematyce zrównoważonego rozwoju.* *Kieleckie Towarzystwo Naukowe. Kielce, 2002.*
13. **Stawicki H.:** *Kształtowanie krajobrazu wyrobisk poeksploatacyjnych w górnictwie skalnym.* W: *Kształtowanie krajobrazu terenów poeksploatacyjnych w górnictwie. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Kraków, 25–42 (2003).*
14. **Szrek P., Poros M.:** *Pierwsze w Polsce Centrum Geoedukacji – Wietrznia, Kielce.* *Przeгляд Geologiczny*, t. 41, s. 310 (2012).
15. **Wróblewski T.:** *Ogólna koncepcja organizacji i programu funkcjonowania Centrum Geoedukacji w Kielcach.* Oddział Świętokrzyski PIG, Kielce, 2000.
16. Uchwała Nr XIV/324/2011 Rady Miasta Kielce z dn. 28 VII 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „Wietrznia” w Kielcach. Kielce, 2011.
17. **Złonkiewicz Z.:** *Dokumentacja związana z udostępnianiem dawnych wyrobisk wapieni w rezerwacie „Wietrznia” im. Zbigniewa Rubinowskiego w Kielcach.* Opracowanie Archiwum Geopark Kielce. Kielce, 2004.

Revitalization of Degraded Post-mining Area on the Example of Wietrznia Quarry in Kielce

Abstract

The description points of reclamation of post mining areas functioning in urban space have been shown in the article. On the example of proposed conceptions, realization activities and possibly points of reclamation in the context of subsequent functioning of described area, the problem of revitalization of post mining area after quarrying exploitation of rocks resource have been presented. The described area is preserved as a nature reserve and ecological use area. The creation of geotourism product „Chęciny-Kielce Geopark” accounting of enlargement of existence Chęciny-Kielce Landscape Park, is being planned.