

## ZNACZENIE HAŁD POEKSPLOATACYJNYCH W KRAJOBRAZIE GÓRNEGO ŚLĄSKA

MARZENA LAMPARSKA-WIELAND, JAN MACIEJ WAGA

Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, 41-200 Sosnowiec, ul. Będzińska 60

### KOMUNIKAT

Keywords: cultural landscape, landscape diversity, dumps.

### SIGNIFICANCE OF SLAG DUMPING AREAS IN THE UPPER SILESIA

Anthropogenic forms are important components of the Upper Silesian landscape. Among them, the slag and spoil dumps of coal, ferrous and non-ferrous metals, have an extraordinary aesthetic and document value – they provide evidence of the history of industrialization of this region. Waste rock accumulated in the dumping areas might be a source of utilizable material; thus the existence of most of the dumps is transitional phenomenon. However, a part of forms built from the rocks of low technical parameters have pretty big chance to remain. It happens in Western Europe that some of the dumps are left in the landscape as the evidence of history. They are usually spectacular objects treated as the natural monuments.

### Streszczenie

Formy rzeźby terenu stworzone przez człowieka mają istotne znaczenie krajobrazowe, dokumentując minione sposoby użytkowania ziemi. Hałdy, które pozostały po eksploatacji węgla kamiennego czy rud metali stanowią również rezerwar surowców budowlanych, z tego względu są one przejściowym elementem krajobrazu terenów przemysłowych i poprzemysłowych. Jednak niektóre z nich, szczególnie te, składające się z materiału, charakteryzującego się parametrami technicznymi nie odpowiadającym normom budowlanym czy górniczym, a usytuowanym w miejscach, których historia, kultura i tradycja są od stuleci związane z przemysłem mogłyby pozostać, jako rodzaj wyróżnika w krajobrazie, dokumentującego przeszłość.

Ważnymi składnikami krajobrazu Górnego Śląska są antropogeniczne formy terenu. Pośród nich szczególne znaczenie estetyczne i dokumentacyjne, obrazujące przebieg procesów przemysłowych w tym regionie, mają hałdy poeksploatacyjne górnictwa: węgla, rud żelaza i metali nieżelaznych. Na wielu obszarach modyfikują one, bądź maskują naturalną rzeźbę terenu. Krajobraz taki powstawał niejednokrotnie przez wieloetapowe nakładanie się przeobrażeń powierzchni Ziemi. Przeobrażenia krajobrazu spowodowane działaniami górnictwa są szczególnie charakterystyczne dla Górnos Śląskiego Okręgu Przemysłowego, Rybnickiego Okręgu Węglowego oraz okręgów rudnych: Olkusko-Bolesławskiego i Zawierciańsko-Częstochowskiego. Analizując zmiany roz-

mieszczenia i morfologii antropogenicznych form powierzchni Ziemi od końca lat osiemdziesiątych do chwili obecnej można stwierdzić, że wiele hałd poeksploatacyjnych zostało zlikwidowanych lub przemodelowanych [5]. Swoje rozmiary zwiększyły duże hałdy tzw. zwałowisk centralnych, proporcjonalnie do poziomu wydobywania zasialających je kopalń. Bieżąco wydobywany urobek skały płonnej, jak i materiał spoczywający na hałdach przez dziesięciolecia, czy nawet ponad 100 lat, wykorzystuje się na podsadzkę, do celów budowlanych i niwelowania terenu [6].

Jakkolwiek zwykle największe znaczenie krajobrazowe mają formy duże, to czasem o ich ważności wizualnej decyduje nie tylko rozmiar. Poza parametrami morfometrycznymi i kształtem istotną rolę odgrywają w tym przypadku także barwa i pokrycie ich powierzchni oraz relacje przestrzenne z sąsiadującymi formami sztucznymi i naturalnymi. Na ogół przyjmuje się, że nienaturalne formy terenu jako obce obniżają jakość wizualną przestrzeni. Jednak nawet duże hałdy poeksploatacyjne odpowiednio ukształtowane i wkomponowane w krajobraz nie muszą go degradować, a czasem mogą wręcz go uatrakcyjnić.

Antropogeniczne formy terenu tworzące elewacje, w tym hałdy poeksploatacyjne, można wg kryterium wizualnego podzielić na takie, które są w krajobrazie elementami:

1. ukrytymi,
2. stonowanymi, neutralnymi,
3. wyraźnymi.

Te ostatnie można podzielić na:

1. zdecydowanie konfliktowe, szpecące krajobraz,
2. niekonfliktowe, wnoszące nowe, łatwe do zaakceptowania wartości wizualne,
3. pełniące rolę kontrapunktów, stanowiące nowe, ostre, ale interesujące składniki krajobrazu.

Formy ukryte mają kształty bardzo zbliżone do form naturalnych. Stanowią najczęściej ich bezpośrednią kontynuację i są trudne do odróżnienia od nich lub od ich części. Mogą to być np.: tarasy nadbudowane i przybudowane do teras rzecznych lub usypiska przylegające do wzniesień. Przykładami form ukrytych są tarasy nadbudowujące dna dolin dopływów Olzy w okolicach Wodzisławia i doliny Nacyny w Rybniku.

Formy neutralne są łatwiejsze do wyróżnienia w terenie. Naśladują wyglądem formy naturalne, ale usytuowane są samodzielnie. Niekiedy stanowią jedynie stylistyczną kontynuację sąsiednich form naturalnych, czy wręcz powielenie położonego obok pierwowzoru. Doskonałym przykładem formy tego typu jest największa w Polsce hałda przy Kopalni Węgla Kamiennego „Bolesław Śmiały” w Łaziskach Górnych, przypominająca górę świadek, usytuowaną na przedprożu Zrębu Mikołowskiego (Rys. 1). Podobnie hałda po eksploatacji rud żelaza w Rudnikach koło Zawiercia.

Formy trzeciego typu przyjmują najczęściej postać: stożków, wielostopniowych (schodkowych) stożków ściętych, pryzm, wałów, stoliw i stoliw wielostopniowych (schodkowych), równi pochyłonych i kopuł. Przykładem formy konfliktowej – degradującej krajobraz może być hałda karbońskich łupków węglowych KWK Centrum w Bytomiu, usytuowana w obrębie dawnego zwałowiska kopalni rud cynku i ołowiu „Orzeł Biały” przy ul. Strzelców Bytomskich.



Rys. 1. Największe w Polsce zwalowisko, usytuowane na przedprożu Zrębu Mikołowskiego (KWK Bolesław Śmiały). Fot. M. Lamparska-Wieland  
Biggest dump in Poland near Łaziska Górne, situated near the Mikołowski Horst (Bolesław Śmiały hard coal mine). Phot. M. Lamparska-Wieland

Za formy niekonfliktowe, wnoszące ożywienie krajobrazowe można uznać hałdy skały płonnej w Dębieńsku w gminie Czerwionka-Leszczyzny.

Przykładem form stanowiących kontrpunkt estetyczno-krajobrazowy może być zespół hałd w Rydułtowach przypominający w zarysie pionowym piramidy usytuowane na plateau Płaskowyżu Rybnickiego [9].

Skała płonna zgromadzona na składowiskach stanowi materiał użytkowy stąd funkcjonowanie wielu hałd w krajobrazie należy traktować jako zjawisko czasowe. Część form utworzona ze skał o złych parametrach techniczno-budowlanych ma jednak szanse pozostać. W kilku zagłębiach wydobywczych w Europie Zachodniej pozostawiono niektóre hałdy jako świadków historii. Są to obiekty spektakularne mające niemal rangę pomników. Charakterystyczne są np. hałdy stożkowe w regionie Nord - Pas de Calais we Francji. Formy te są zwykle poddane zabiegom estetyzującym i zabezpieczającym przed ruchami masowymi i zapłonem. Inne są przystosowywane do nowych, nie tylko estetyczno-dokumentacyjnych funkcji ale np. widokowych, czy rekreacyjno-parkowych. Na starych hałdach buduje się między innymi obiekty sportowe, najczęściej sztuczne, igielitowe trasy zjazdowe. Doskonałymi przykładami takiego wielofunkcyjnego wykorzystania wyeksponowanych w krajobrazie hałd pogórnich są projekty zagospodarowania schodkowego zwałowiska przy kopalni Prosper III oraz wielkiego schodkowego zwałowiska Beckstrasse w Bottrop [4]. Nieco inny charakter mają hałdy w okolicach Sheffield w Anglii – są niższe i rozleglejsze. Dominuje tam leśny kierunek rekultywacji, co jest elementem programu zwiększania lesistości na terenie Wielkiej Brytanii [5]. Zatem tereny pogórnice dają tam szanse na rewitalizację przyrodniczą w sytuacji utrzymania status quo terenów rolnych.



Odrębnym zagadnieniem, bardzo istotnym z krajobrazowego punktu widzenia jest zespół procesów renaturalizacji rzeźby i szaty roślinnej zachodzący na terenach dawnej eksploatacji. Często wynikiem takich procesów jest wzrost różnorodności krajobrazowej. Prowadzone są badania, których celem jest waloryzacja i ochrona danych obiektów lub terenów, które powstały w wyniku oddziaływania górnictwa. Niektóre z nich, odznaczające się wysokimi wartościami przyrodniczymi, a ukształtowane w zasięgu dawnej i współczesnej eksploatacji górniczej są już objęte różnymi formami ochrony prawnej (Rys. 2). Na uwagę zasługuje oparta na kryterium morfologicznym waloryzacja przestrzeni Górnego Śląska opracowana przez K. Sendobrego, S. Grygierczyka, S. Pawełczyka i J. M. Wagę [6], w której udokumentowano wiele takich miejsc. Korzystny wpływ górnictwa na jakość pokrywy glebowej i stan zbiorowisk roślinnych udokumentował między innymi M. Swałdek [8]. Badając zbiorowiska roślinne w miejscu dawnej, płytkiej, szybikowej eksploatacji rud żelaza w Staropolskim Okręgu Przemysłowym udowodnił, że tereny dawnej eksploatacji wyróżniały się bogatszą rzeźbą, przedstawiającą się jako szereg łagodnych deniwelacji, bogatszą pokrywą glebową i większym zróżnicowaniem szaty roślinnej w stosunku do otaczających terenów. Zmiany zainicjowane górnictwem miały w tym przypadku korzystny wpływ na krajobraz.



Rys. 2. Stare dolomitowe warpie (XVIII w) w Rezerwacie „Segiet” niedaleko Bytomia.

Fot. M. Lamparska-Wieland

Old little dolomite dumps (XVIIIth) in „Segiet” sanctuary near Bytom. Phot. M. Lamparska-Wieland

Interesującym przykładem są okolice Tarnowskich Gór, gdzie eksploatacja trwała kilkaset lat. Górnictwo szybikowe, głębinowe i powierzchniowe w znacznym stopniu zmieniło rzeźbę powierzchni Ziemi. W ciągu ośmiuset lat eksploatowano w pierw złoża srebronośnej galeny, później galmanu i rud żelaza wraz z surowcami budowlanymi i chemicznymi. Przestrzenny zasięg tych zmian zmieniał się w ciągu kilkuset lat w związku z wyeksploatowaniem starych miejsc i rozpoczynaniem wyierki w nowych. Najstarsze tereny eksploatacji znajdują się w centralnej części Płaskowyżu

Tarnowickiego, pomiędzy Tarnowskimi Górami a Bytomiem. Tam też współcześnie skupiają się zespoły zabytkowych, pogórnich krajobrazów, będących dokumentem dawnego sposobu użytkowania ziemi. Niektóre z nich odznaczające się ciekawą rzeźbą i bogatą szatą roślinną zasługują obecnie na ochronę.

Wraz z upływem czasu eksploatacja przemieszczała się na wschód i północ ku okolicom Nakła Śląskiego, gdzie dominowała eksploatacja odkrywkowa. Skupiały się tam głównie zespoły drobnych kamieniołomów i doły eksploatacyjne. Na południu i wschodzie, w okolicach Piekar Śląskich i Szarleja powstały wielkie odkrywki i kamieniołomy. Równocześnie na najstarsze tereny górnicze wkraczały inne formy gospodarowania, głównie osadnictwo. Współcześnie ślady górnictwa zanikają na terenie całego Płaskowyżu Tarnowickiego, choć dzieje się to w różnej formie i z różnym natężeniem. Najszybciej zacierane są powierzchniowe ślady górnictwa szybikowego i głębinowego sprzed 100 i więcej lat. Nieco wolniej ten proces zachodzi na terenach górnictwa odkrywkowego i skalnego. Można jeszcze ocalić poprzez różne formy ochrony (w planach zagospodarowania przestrzennego czy poprzez decyzje konserwatorów przyrody różnych szczebli) niektóre z nich [3].

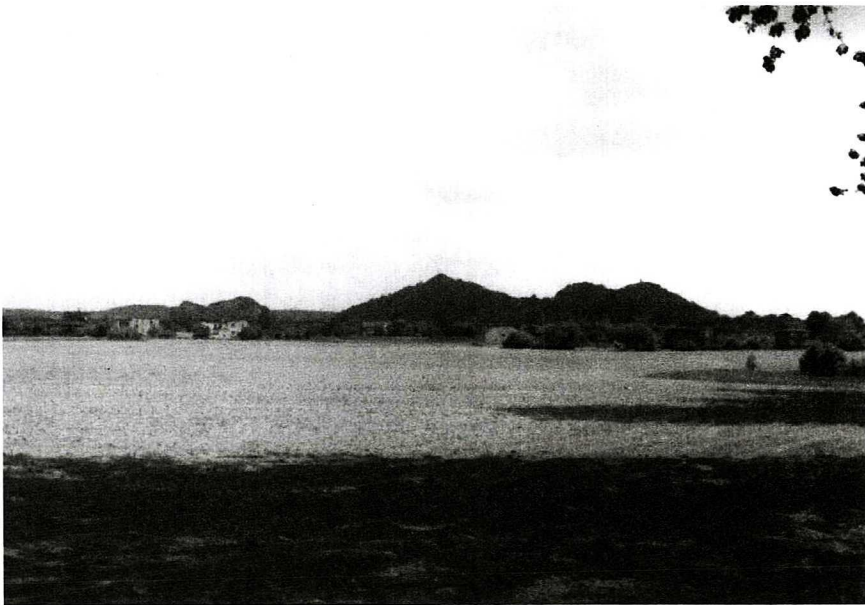
Na obszarze Górnego Śląska a szczególnie Rybnickiego Okręgu Węglowego, znajduje się co najmniej kilka kompleksów hałd poeksploatacyjnych również zasługujących na ochronę. Są to np. hałdy w: Dębieńsku, Rydułtowach, Łaziskach Górnych. Mają one odmienny krajobrazowo charakter, są przede wszystkim znacznie większe, wyższe i złożone z innych niż na powierzchni skał bo głównie tworzą je łupki karbońskie (często przepalone). Poświęcono im specjalne opracowania i przygotowano ambitne projekty rekultywacji [9].

Według autorów na rangę symbolu zasługują przede wszystkim hałdy Kopalni „Dębieńsko” w Czerwionce (Ryc. 3). Kopalnia ta wydobywała węgiel przez 102 lata. W tym czasie znaczącym elementem morfologicznym, który bez wątpienia nadał okolicom Czerwionki swoisty górniczy charakter stał się zespół sześciu stożkowych zwałowisk łupków karbońskich zajmujący powierzchnię około 30 ha. Różnica wysokości pomiędzy dnem doliny Bierawki, płynącej koło Kopalni „Dębieńsko”, a wierzchołkiem sąsiedniej Góry Ramzy wynosi 80 m, do kulminacji najwyższych hałd jest 112 m. Wśród nich można wyróżnić cztery niższe zwałowiska (41–70 m) porośnięte drzewami i krzewami, wprowadzonymi w wyniku planowej rekultywacji oraz roślinnością pochodzącą ze spontanicznej sukcesji. Dwie najwyższe hałdy Stożek III i Stożek IV będą zlikwidowane. Obecnie eksploatowane są przepalone łupki karbońskie Stożka III. Surowiec ten, niezbyt dobrej jakości, choć odpowiadający normom używany jest do formowania nasypów drogowych i kolejowych itp. [1]. Na krajobraz terenów górniczych likwidowanej kopalni „Dębieńsko”, oprócz hałd łupków karbońskich, składają się również zwałowiska odpadów poflotacyjnych i kamienia popłuczkowego. Ich powierzchnia wynosi 100 ha. Aktualnie rekultywowane jest zwałowisko odpadów poflotacyjnych na terenie dwu z czterech nieczynnych osadników mułowych. Jego wysokość wynosi od 7 do 17 m, powierzchnia 12 ha, a nachylenie skarp 1:1,5. Prace rekultywacyjne będą polegały na złagodzeniu nachylenia skarp i zapewnieniu nierówności terenu odpadami górniczymi, odwodnieniu obszaru oraz wprowadzenie obudowy biologicznej [2].

Inwentaryzacja florystyczna przeprowadzona na Stożku III wykazała, że mimo złych warunków egzystencji na hałdzie utrzymywało się i rozwijało wiele gatunków roślin zielnych, krzewów i drzew, a wykształcone tam zespoły choć zubożone mogłyby z czasem nabrać charakteru naturalnych [1]. Teren hałdy i sąsiednich zwałowisk



zajmują przede wszystkim: brzozy, robinie akacjowe i topole kanadyjskie. Rzadziej spotykany jest: jawor, modrzew europejski, jarząb pospolity, dąb szypułkowy, czarna olsza oraz lipa drobnolistna. Warstwę krzewów tworzą: jaśminowce, śnieguliczki, bez czarny i koralowy, czeremcha amerykańska, karagany, jeżyny i róża pomarszczona. Rośliny, które zajmowały rozebraną już niemal hałdę pochodziły w większości z samosiewu. W południowych partiach stoku prowadzono częściową rekultywację. Jej efektem było wytworzenie się po 30–40 latach bogatej pokrywy leśnej z: topolą, dębem czerwonym, jaworem i jesionem. Wyżej panują tam rośliny zielne z udziałem: wiesiołka, koziebrodu, podbiała, trzcinnika piaskowego i przytulii. Podobny skład gatunkowy występuje na sąsiednich zwałowiskach. Hałdy stały się również miejscem bytowania zwierząt – przede wszystkim wielu gatunków gniazdujących tu ptaków oraz licznych gatunków gryzoni [1].



Rys. 3. Pogórnicy krajobraz kulturowy – hałdy w Czerwionce-Leszczynach. Fot. M. Lamparska-Wieland  
Cultural post mining landscape – dumps in Czerwionka-Leszczyny. Phot. M. Lamparska-Wieland

W okresie niżów atmosferycznych na niektórych zwałowiskach nawet całkowicie porośniętych roślinnością odnotowywana jest jeszcze emisja gazów, głównie dwutlenku węgla z dopalających się we wnętrzu łupków karbońskich. Mimo tego hałdy stanowią interesujący akcent wśród krajobrazów rolniczych i leśnych okolic Czerwionki. Z pewnością będzie on dobrym symbolem dziedzictwa kulturowego tego miejsca, widocznym z przyszłej autostrady A1 przebiegającej tuż obok miejscowości i przykuwającym uwagę podróżnych. Można dla nich przygotować prezentację kolejnych cennych obiektów i miejsc: zabudowań XIX i XX wiecznej kopalni, zabytkowych osiedli robotniczych, parku miejskiego, kamieniołomu na górze Ramża, o wysokich poznawczych walorach geologicznych utworzonego w wyniku eksploatacji łupków i piaskowców karbońskich z węglem oraz terenów górniczych poddanych renaturalizacji. Należy pamiętać, że dokumentują one procesy kulturowe i przyrodnicze najbardziej charaktery-

styczne dla Rybnickiego Okręgu Węglowego, są najlepszym i najpełniejszym ich przykładem w regionie.

Należy zatem zastanowić się: czy nie pozostawić części z hałd pokrytych zielenią charakterystyczną dla tych okolic. Stanowią przecież o tożsamości tego miejsca.

## LITERATURA

- [1] Chorzelska R., W. Dudek; A. Uziębło: *Rozbiórka hałdy stożek nr III w rejonie zwalowiska kamienia i mułów popłuczkowych K.W.K. „DĘBIENSKO”*, Ocena oddziaływania na środowisko, Zakład Projektowania Ochrony Środowiska „DUDEK”, Gliwice 1999.
- [2] Gabrys T., H. Puchalska., Z. Białek: *Rekultywacja zwalowiska odpadów poflotacyjnych na terenie nieczynnych osadników mułowych nr III i IV*, Ocena oddziaływania na środowisko, EKOTEST, Gliwice 1998.
- [3] Lamparska-Wieland M: *Problematyka likwidacji i zabezpieczenia starych wyrobisk górniczych, mających połączenie z powierzchnią, na przykładzie Tarnowskich Gór i Olkusza*, [w:] VIII Międzynarodowe Sympozjum „Geotechnika”, Materiały Konferencyjne, Gliwice – Ustroń 1998.
- [4] Radomski S., M. Zerressen, (red.): *Katalog zum Stand der Projekte Frühjar IBA Emscher Park, Gelsenkirchen* 1993.
- [5] Sendobry K., S. Grygierczyk, W. Pawełczyk, J.M. Waga: *Antropogeniczne wartości przestrzeni geomorfologicznej Górnego Śląska – wysypiska i wyrobiska, Część II, skala 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 300 000*, Wojewódzkie Biuro Projektów w Katowicach, Katowice 1989.
- [6] Skarzyńska K. M: *Odpady powęglowe i ich zastosowanie w inżynierii lądowej i wodnej*, Akademia Rolnicza im. H. Kołłątaja w Krakowie, Kraków 1997.
- [7] South Yorkshire Forest Thorncliffe Park, Country Side Commisjion: *Forest Plan, August 1994*, Chapel-town 1994.
- [8] Swaldek M: *Przekształcenia pokrywy glebowej i zbiorowisk roślinnych w Staropolskim Zagłębiu Przemysłowym*, Dokumentacja Geograficzna IGiPZ PAN, Wrocław Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź 1983.
- [9] Szafer M, A. Kuczera, M. Lubczyk, A. Bluszcz, J. Parusel: *Rekultywacja i zabezpieczenie przed paleciem skały płonnej w rejonie stożków przy szybie „Leon II” KWK „Rydultowy”*, Ocena oddziaływania na środowisko, Euroko, Katowice 1997.

Wpłynęło: 26 lipca 2002, zaakceptowano do druku: 3 grudnia 2002.