

*Janusz Piątek**, *Urszula Myga-Piątek***, *Janusz Mieduniec**

PROBLEM REWITALIZACJI PODZIEMI W OBRĘBIE WZGÓRZA ZAMKOWEGO W BĘDZINIE

1. Przyrodniczo-kulturowe uwarunkowania rozwoju miasta

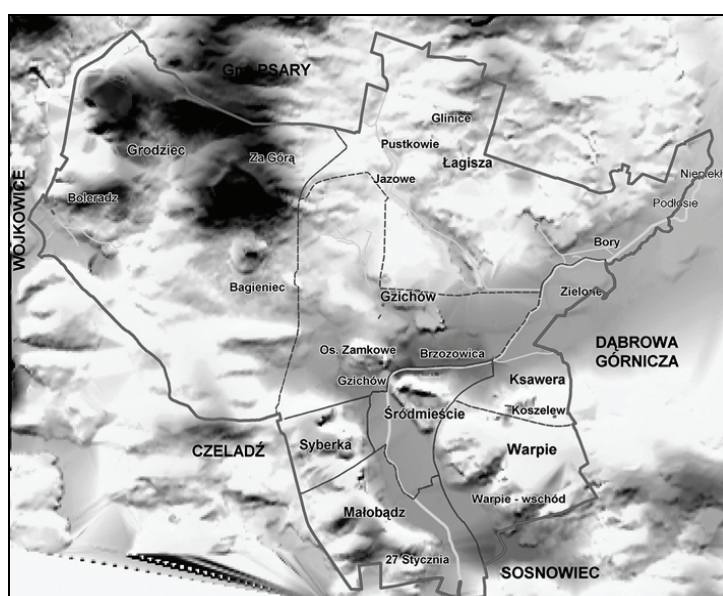
Podłoże geologiczne Będzina tworzą mało odporne skały wieku paleozoicznego. Są to w przeważnie piaskowce i łupki karbońskie, bogate w kopaliny, takie jak węgiel kamienny. Na skałach tych zalegają utwory permskie (gruboziarniste piaskowce, ropy, wapienie i margle). W okresie triasu w rejonie Będzina doszło do osadzenia się czystych chemicznie i odpornych wapieni. Na podłożu paleozoicznym i mezozoicznym występuje pokrywa czwartorzędowa, zbudowana w przewadze z piasków, żwirów i glin [16].

Podstawowym elementem morfologii jest występowanie progów tektonicznych i denudacyjnych. W okolicach Będzina przebiega najbardziej typowy próg, wykształcony w wapieniach i dolomitach środkowego triasu, które zapadają izoklinalnie ku N i NE. Jego zasadniczy kierunek wyznaczają miasta: Olkusz – Sławków – Krapkowice nad Odrą. Powierzchnia progu została silnie rozczłonkowana na mniejsze płyty i zachowała się w wierzchołkowych obszarach szerokiego garbu. Przebieg niszczenia progu tektonicznego nawiązywał ściśle do tektoniki i odporności wychodni skalnych. W neogenie, w obrębie skośnie ustawionej płyty rozcinanej przez Czarną Przemśkę, wykształciła się rzeźba krawędziowa. Rozwojowi takiej rzeźby sprzyjały cykliczne zmiany klimatu w młodszym trzeciorzędzie [3, 4]. Natomiast w obrębie progu na wychodniach skał odpornych zachowały się resztki starotrzeciorzędowej powierzchni degradacyjnej. Natomiast na wychodniach skał mało odpornych zostały wypreparowane obniżenia denudacyjne o charakterze kotlin inwersyjnych i obniżen subsekwentnych (inwersja rzeźby), otoczonych denudacyjnym progiem czołowym zwróconym do wnętrza kotlin. W czasie nasuwania się lądolodu wzniesienia były niszczone przez egzarację lodowcową i peryglacjalne procesy zboczowe. Obniżenia zaś były konserwowane przez pokrywy autochtoniczne (materiał pochodzenia zboczowego i osady rzeczne).

* Urząd Miejski w Będzynie

** Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, Sosnowiec

W efekcie w krajobrazie eksponowane są wzniesienia, „czapy” wapieni triasowych o miąższości do 50 m. Są one pozostałością po zniszczonym i cofniętym progu denudacyjnym wapienia muszlowego i mają charakter gór świadków wskazujących na dawny jego zasięg. Kilka wzniesień, oddzielonych nieckowatymi obniżeniami, stanowi dział wodny pomiędzy doliną Łagiskiego Potoku i kotliną Wielonki. Są to jednocześnie najwyższe wzniesienia w obrębie kotliny Dąbrowskiej. Kulminacje o wysokościach 280÷381,3 m n.p.m. — góry: św. Doroty, Kijowa, Parcina, Zamkowa 285 m oraz wzniesienia Warpia, Małobądza, Syberki [10, 11] (rys. 1).

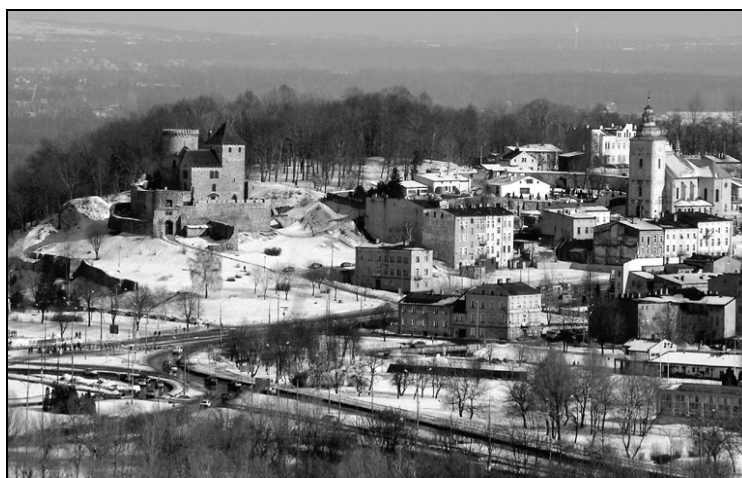


Rys. 1. Numeryczny model terenu Będzina.
W północno-zachodniej części miasta — kulminacje wzgórz triasowych (wg. J. Nita)

Wzniesienia wyspowe mają charakter kopulastych pagórków o spłaszczonych wierzchołkach i stromych stokach. Przykładem takich wzniesień jest Wzgórze Zamkowe (rys. 2). Jego zróżnicowanie hipsometryczne podkreśla dodatkowo bliskie sąsiedztwo doliny Czarnej Przemszy, która przełamuje się u podnóża na wysokości 255,8÷253,1 m n.p.m. Tak więc w obrębie miasta spotkać można deniwelacje rzędu 50÷128 m, co dodatkowo podkreśla „wyspowy” charakter rzeźby.

Okolice Będzina miały istotne znaczenie dla rozwoju procesów pradziejowego i wczesno-średniowiecznego osadnictwa, którego historia sięga schyłkowego paleolitu. Słynne znalezisko *homo sapiens fossilis* z Siemoni dokumentuje najstarszą czaszkę ludzką z obszaru Polski. Prace archeologiczne potwierdzają istnienie w międzyrzeczu Czarnej Przemszy i Brynicy intensywnego osadnictwa mezolitycznego. Z neolitu pochodzą stanowiska z obecnej dzielnicy Będzina — Łagiszy oraz z Góry Zamkowej.

Z czasów wczesnego średniowiecza udokumentowane zostały dwa grodziska: na Górze św. Doroty i Wzgórzu Zamkowym. Lokalizacja wczesnośredniowiecznego grodu będzinińskiego była przede wszystkim spowodowana korzystnym położeniem na jednym ze wzgórz, otoczonym zakolem rzeki. Tu zbiegały się dwa ważne szlaki ówczesnej komunikacji lądowej i rzecznej. Pierwszy to szlak śródlądowy, prowadzący przez Przemśkę na Wartę jako rozwidlenia szlaku morawskiego (jego odnogi, znanej w źródłach jako szlak krakowski) [2, 9, 14, 15].



Rys. 2. Wzgórze Zamkowe — widok z osiedla Syberka (fot. Janusz Mieduniecki)

Od samego powstania Będzin pełnił rolę grodu granicznego o charakterze militarnym. Stopniowo jednak wzmacniał swoje funkcje handlowe i rzemieślnicze. Z czasem miasto zaczęło wiązać swoją gospodarkę z kapitalistycznym przemysłem. Okres XIX w. to czasy intensywnego uprzemysłowienia i rozwoju przestrzennego Będzina, które niestety przerwała II wojna światowa. Proces uprzemysłowienia i związane z nim zmiany funkcjonalne wznowiono po wojnie [1].

2. Historia założenia będzinińskich podziemi — hipotezy przeznaczenia i użytkowania

Wzgórze Zamkowe od samego początku istnienia miasta pełniło doniosłą rolę. Obecnie stanowi cenny obszar dla badań archeologicznych i studiów historycznych. W ostatnich latach do bogatej problematyki badań Wzgórza dołączyła kwestia podziemi usytuowanych w jego obrębie. Zarówno tych średniowiecznych, jak i z okresu ostatniej wojny.

Trudno dziś nie kojarzyć średniowiecznej warowni z lochami. W publikacji „Z przeszłości Zagłębia Dąbrowskiego...” [5] znajdujemy legendy oraz zapis o istnieniu kazamatów.

Niestety do dzisiaj nie natrafiono na żadne ich ślady. Zachowały się natomiast budowle ponemieckie.

Pochodzenie podziemi ponemieckich do dziś nie jest jednoznacznie wyjaśnione. Wiadomo, że powstały podczas II wojny światowej, prawdopodobnie jako magazyny broni dla Wehrmachtu lub schrony przeciwlotnicze w niedalekim sąsiedztwie zamku. Istnieje także inna hipoteza. Zdaniem niektórych historyków, miała się tam mieścić, niewidoczna dla lotnictwa, podziemna fabryka broni.

Współczesne badania w przeważającej części potwierdzają hipotezę o istnieniu dużych magazynów broni (świadczy o tym „przeciwybuchowe” połączenie chodników). Mniej trafna wydaje się hipoteza dotycząca schronów dla ludności cywilnej, ponieważ Będzin, włączony podczas okupacji do III Rzeszy, w planach hitlerowskich miał być zasiedlony przez niemieckich osadników. Ponadto w budowlach do dziś nie znaleziono systemów wentylacji. Być może miasto miało stać się częścią planowanego w Zagłębiu Hitlerstadt [6]. Istnieje również hipoteza mówiąca o tym, że w Będzinie miały być przeprowadzane testy nowych typów broni.

Prace budowlane w latach II wojny światowej prowadzone były w wielkim pośpiechu i w trudnych geologicznie warunkach. Brali w nich udział okoliczni mieszkańcy, spośród których wyszukiwani byli fachowcy w górnictwie oraz więźniowie pobliskiego obozu koncentracyjnego „Haaga”. Była to filia obozu oświęcimskiego i znajdowała się na terenach dzisiejszej elektrowni Łagisza. Zachowała się także relacja jednego ze świadków, który twierdził, że tylko jeden raz, podczas alarmu bombowego, ludność cywilna skorzystała z podziemi.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, nasuwa się pytanie dlaczego Niemcy do budowy tego rodzaju obiektu wybrali Wzgórze Zamkowe? Dzisiaj trudno to jednoznacznie ocenić. Istnieją dwie przesłanki mogące sugerować sposób myślenia dawnych budowniczych. Pierwsza to taka, że być może Niemcy chcieli wykorzystać otoczenie granic wzgórza kamienicami, co utrudniało lokalizację planowanego podziemnego miasta oraz mogło ograniczyć ewentualne działania lotnictwa. Dodatkowo pobliskie getto i obóz koncentracyjny mogły być źródłem siły roboczej. Druga przesłanka wiąże się bezpośrednio z relacją świadka — pani Barbary Sawaryn, która opowiedziała historię, przekazaną przez dziadka, budowy podziemnych chłodni wewnątrz góry. Hipotezę tę zdaje się także potwierdzać W. Błaszczyk [2]. Opisuje on istnienie betonowych umocnień po schronie przeciwlotniczym oraz dwie piwnice ceglane — chłodnie. Miały być one wybudowane jeszcze przed II wojną światową w celu przetrzymywania mięsa w niskiej temperaturze przez masarza Goska. Ich wejścia były usytuowane przy ulicy Podzamcze, gdzie kiedyś w bardzo bliskim sąsiedztwie było koryto rzeki Czarnej Przemszy. Piwnice te, jak twierdzi pani Sawaryn, znajdowały się niedaleko zamku i mogły być wybudowane na średniowiecznych pozostałościach korytarzy lub w naturalnych jaskiniach. Być może Niemcy chcieli połączyć drążone przez siebie chodniki z chłodniami istniejącymi bliżej warowni. Całe Wzgórze Zamkowe mogło tworzyć podziemny trójkąt: zamek wraz z lochami średniowiecznymi, położone w pobliżu zamku chłodnie z halami oraz oddalone na wschód od zamku budowle niemieckie.

3. Charakterystyka przyrodniczych warunków podziemi

Chodniki znajdujące się na Wzgórzu Zamkowym zostały wykute w skałach środkowego triasu. Od strony południowej, w okolicach otworu 1 i 2, występują szare dolomity i wapienie dolomityczne zaliczane do dolomitów kruszconośnych. Miejscami występują w nich dolomity komórkowe. W górnej części odsłonięcia, nad południowymi otworami, skały te są drobno uławiczone. Posuwając się w kierunku północnym, w środkowej części wzniesienia, widoczne są żółte dolomity i wapienie dolomityczne. Natomiast w północnej części korytarzy, w ścianach i stropie, odsłaniają się zwięzłe zlepieńce dolomityczne o barwie żółtoszarej. Dolomity od strony południowej są słabo uławiczone. Natomiast w rejonie tzw. ósemek uławiczenie wzrasta. Są to ławice średniogrube i grube, łatwo odpadające od stropu. Wykazują nachylenie w kierunku północnym i północno-zachodnim. W północnej części występują słabo uławiczone zlepieńce. Cały masyw jest silnie pocięty spękaniem o charakterze ciosowym. Rozwarcie niektórych z nich dochodzi do 2 m i jest bardzo strome, zawiera się w przedziale $75\div 90^\circ$ [13].

Z uwagi na to, że otwarte jest tylko jedno wejście do podziemi, od strony południowej, chodniki są słabo przewietrzane. W czasie przebywania we wnętrzu osób szybko zachodzi zjawisko mgły podziemnej. W pobliżu zasypanego otworu północnego pojawia się ruch powietrza, co może świadczyć o istnieniu niewidocznych szczelin łączących podziemia z powierzchnią.

Jesienią 2004 roku przeprowadzono wewnątrz wyrobiska badania wilgotności i temperatury. Wartości wilgotności i temperatury zmierzone w trakcie badań podano w tabeli 1.

TABELA 1
Wartości temperatury i wilgotności

Data	Temperatura wnętrza	Wilgotność wnętrza	Temperatura na zewnątrz	Wilgotność na zewnątrz
07.09.2004	S-10,3°C m-10,2°C	100%	S-23,4°C m-17,2°C	52%
09.09.2004	S-10,9°C m-10,9°C	100%	S-15,4°C m-10,0°C	50%
27.09.2004	S-10,9°C m-10,9°C	100%	S-12,7°C m-10,5°C	75%

(Źródło: [12])

S — termometr suchy,
m — termometr zwilżony

Zmierzone wartości temperatury okazały się wyższe niż w innych obiektach tego typu, które trzymają temperaturę średnią roczną danego obszaru. Może to być spowodowane bliskością powierzchni ziemi oraz silnym wpływem warunków zewnętrznych na fizyko-

chemiczne parametry powietrza wewnątrz podziemi. Wpływ tych warunków, w czasie mroźnych zim, może powodować spadek temperatury wewnątrz poniżej średniej wieloletniej. Natomiast latem może powodować jej podwyższenie.

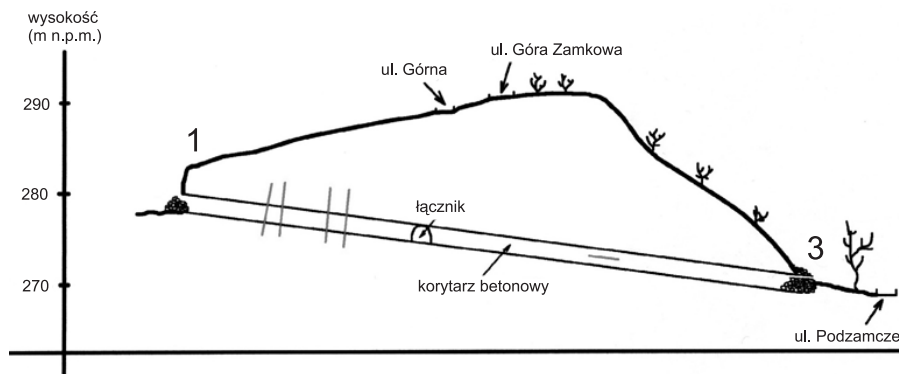
Do ciekawszych zjawisk klimatycznych występujących w chodnikach można zaliczyć deszcz podziemny. Jest on widoczny zwłaszcza w rejonie „ósemek” i utrzymuje się, po intensywnych opadach deszczu na zewnątrz, przez okres ok. dwóch dni.

4. Rozkład przestrzenny będzinских podziemi

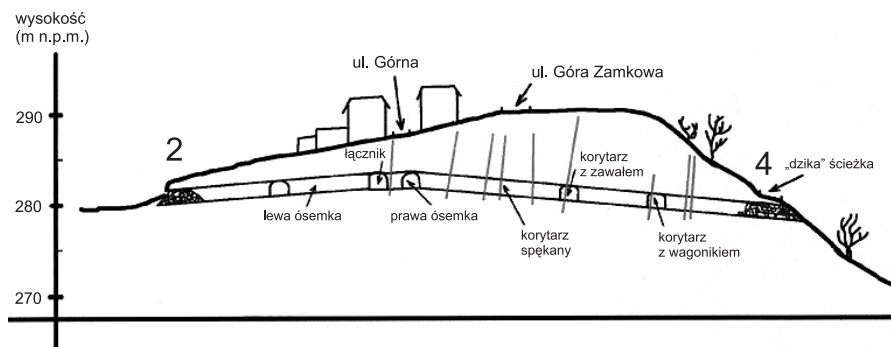
We wschodniej części Wzgórza Zamkowego, pomiędzy aleją Kołłątaja a ulicą Podzamcze, znajdują się poniemieckie podziemia (rys. 3). Wcześniej wspomniana aleja i ulica wyznaczają granicę wzgórza. W niedalekim sąsiedztwie wejść znajduje się: kościół św. Trójcy z parafią, Dom Parafialny oraz cmentarz żydowski i rzymskokatolicki. Zasypane wejścia 3 i 4 są zlokalizowane w założonym na początku XIX wieku parku. Zachowane do dziś chodniki mają około 500 metrów długości; 30% z nich jest całkowicie zabudowanych, 10% do połowy, bez górnego stropu. Obecnie czynne jest tylko wejście z czterech istniejących wejść – wejście nr 1 (rys. 4). Jeszcze w latach 50. było drożne wejście nr 2, natomiast wejście nr 3 zostało zabezpieczone w 2004 r. Jeżeli chodzi o wejście numer 4 (rys. 5) to świadkowie wspominają, że nigdy nie było ono drożne. Wejścia nr 5 i 6 prowadziły do hipotetycznych chłodni (rys. 3).



Rys. 3. Lokalizacja podziemnych budowli na wzgórzu zamkowym (rys. Janusz Mieduniec).
1, 2, 3, 4 — wyloty połączonego kompleksu chodników; 5, 6 — wyloty niezależne



Rys. 4. Przekroje głównego tunelu (rys. Adam Polonius) [12]



Rys. 5. Przekrój tunelu nieobudowanego (rys. Adam Polonius) [12]

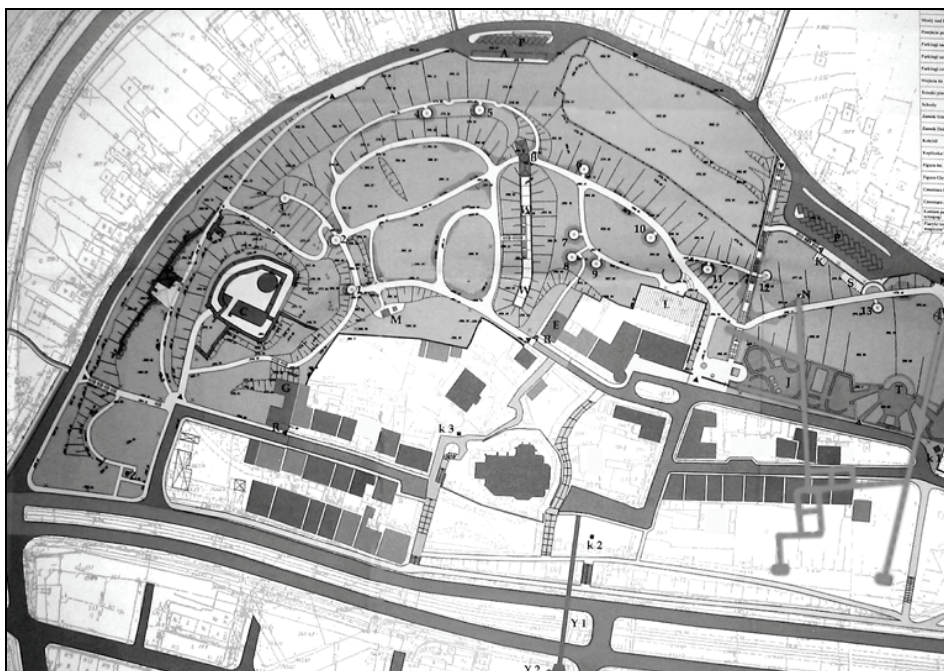
5. Stan obecny — ocena i diagnoza

Stan techniczny korytarzy, z uwagi na wiek wyrobisk i brak wcześniejszych prac zabezpieczających, jest bardzo zróżnicowany. Na skutek wykonania wyrobisk metodami strzałowymi oraz w wyniku naturalnych procesów przemieszczania skał wokół niezabudowanych części wyrobisk, jakie zachodzą od ponad 60 lat, występuje odspajanie i odpadanie ławic wapienno-dolomitowych. Można zauważyć różne stadia budowy korytarzy. Stwierdzono, że stateczność wyrobisk bez obudowy jest zróżnicowana i uzależniona od wytrzymałości i stopnia spękania skał otaczających. Stąd wymagane są różne rodzaje zabezpieczeń, ale istnieją także takie miejsca, w których zabezpieczenia są zbędne. Początkowy etap drażenia wyrobisk reprezentuje korytarz zachodni. Widoczny jest w nim sam wyłom bez obudowy i ślady tymczasowej obudowy drewnianej. W południowej części korytarza zachodniego wykonano betonowe mury ociosowe. Jednak brak jest ostatecznych sklepień. Natomiast korytarz zachodni jest w całości zrobiony z obudowy betonowej. Przeprowadzo-

ne ekspertyzy dowodzą, iż wyrobiska posiadające obudowę nie wymagają zabezpieczeń. Wyjątkiem są miejsca, gdzie nastąpiły lokalne pęknięcia [7]. Przeprowadzone obserwacje pozwalają ocenić, iż mała w stosunku do powierzchni głębokość wyrobisk powoduje negatywne oddziaływanie otoczenia. Przyczynia się to do nasilania się procesów erozyjnych, które powodują spękania skał.

6. Propozycja form ochrony i udostępnienia zwiedzającym

Warunkiem udostępnienia zwiedzającym podziemi będzińskich lub jakiegokolwiek innego ich wykorzystania musi być wykonanie zabezpieczeń.



Rys. 6. Rewitalizacja Wzgórze Zamkowe według projektu zespołu architektonicznego pod kierunkiem K. Pawłowskiej [12]

Koncepcja przyszłego wykorzystania zakłada podzielenie systemu podziemi na trzy, o różnym stopniu intensywności udostępnienia i użytkowania, strefy. W pierwszej, o charakterze ogólnodostępnym, będzie prowadzona działalność turystyczna. Planuje się w niej zwiedzanie korytarzy i urządzonej wystawy stałej z przewodnikiem. Druga, o charakterze komercyjnym, zakłada funkcjonowanie niewielkiej strefy usługowej, np. komnaty solnej, kawiarni lub sklepu z minerałami. Natomiast do trzeciej będzie dostęp ograniczony. Wydzielone

chodniki pozostaną miejscem bytowania nietoperzy oraz zostaną objęte badaniami naukowymi. Monitoringiem procesów geologiczno-geomorfologicznych i ekologicznych.

Powyższa koncepcja udostępnienia podziemi jest zgodna z istniejącym projektem rewitalizacji Wzgórza Zamkowego. Zakłada ona odtworzenie starych założeń z okresu średniowiecza, rewitalizację parku z uzupełnieniem o obiekty małej architektury i budowę nowych elementów, tj. miasteczka rycerskiego, amfiteatru dla prezentacji imprez rycerskich i ogrodów średniowiecznych. Omawiany projekt został przygotowany przez zespół krakowskich architektów (rys. 6) [12].

Kompatybilność obu rozwiązań daje nadzieję na całościowe wykorzystanie potencjału turystycznego w obrębie wzgórza. Pozwoli także ubiegać się o dodatkowe źródła finansowania na potrzeby wdrożenia projektu dla celów zintegrowanej ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego będzińskich podziemi.

LITERATURA

- [1] *Absalon D. i in.*: Będzin — przyroda i krajobrazy. Będzin, UM 2005
- [2] *Błaszczak W.*: Będzin przez wieki. Poznań, 1982
- [3] *Gilewska S.*: Rzeźba progu środkowotriasowego w okolicy Będzina. Prace Geograficzne, nr 44, Warszawa, PAN, Wyd. Geologiczne 1963
- [4] *Karaś-Brzozowska C.*: Charakterystyka geomorfologiczna Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. M Klimaszewski 9 (red.), Biuletyn nr 37, Warszawa, PAN 1960
- [5] *Kantor-Mirski M.*: Z przeszłości Zagłębia Dąbrowskiego i okolic. Szkice monograficzne z ilustracjami. Sosnowiec, Towarzystwo Naukowe zagłębia Dąbrowskiego, 1931
- [6] *Krajniewski J.*: Na tropach legendy. Szkice z dziejów Zagłębia. Będzin, Wyd. Positiv, 2003
- [7] Koncepcja zabezpieczenia i adaptacji podziemi będzińskich pod Wzgórzem Zamkowym w Będzinie. Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Kraków 2005: Maszynopis w dyspozycji U. M Będzin
- [8] Kodeks dyplomatyczny Małopolski 1364, III, 172–173
- [9] *Myga-Piątek U.*: Obraz miasta historią pisany, czyli krajobrazy odnalezione Będzina. [w:] U. Myga-Piątek (red.): Krajobraz kulturowy — idee, problemy, wyzwania. Sosnowiec, WNoZ UŚ, PTG, Oddział Katowicki, 2001, 68–84
- [10] *Myga-Piątek U., Nita J.*: The Computer Analysis of geoenvironmental changes of Będzin town on historical maps. [in:] Gajos M., Myga-Piątek U. (red.) Geographical Information Systems — Interdisciplinary aspects. Uniwersytet Śląski, Hrvatski Informatički Zbor, Stowarzyszenie Silgis, Sosnowiec — Zagrzeb 2003, 343–360
- [11] Koncepcja rewaloryzacji parku na Wzgórzu Zamkowym w Będzinie. Proeko, Niepołomice. Maszynopis w dyspozycji UM, Będzin 2005
- [12] *Polonius A.*: Waloryzacja podziemi Wzgórza Zamkowego w Będzinie. Będzin, Maszynopis w dyspozycji UM, 2004
- [13] Słownik historyczno-geograficzny województwa krakowskiego w średniowieczu. Red. Z. Leszczyńska-Skrętowa i F. Sikora, cz. I, z. 1, Wrocław – Kraków – Gdańsk 1980, 55
- [14] Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego. F. Sulimierski, B. Chlebowski, W. Walewski (red.), t. 1, Warszawa 1880
- [15] *Szaflarski J.*: Zarys rozwoju ukształtowania Wyżyny Śląskiej. Kraków [w:] A. Wrzosek (red.): Górny Śląsk, Wyd. Literackie 1955