

Badania konserwatorskie Zamku Pieniny i koncepcja jego zabezpieczenia

Conservation study of Pieniny Castle and concept of its protection

PIOTR STĘPIEŃ¹, STANISŁAW KARZMARCZYK²

¹*Zamek Królewski na Wawelu, Wawel 8, 31-001 Kraków,
e-mail: piotr.stepien@wawel.org.pl*

²*Politechnika Krakowska, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków*

Abstract. The conservation study of ruined Pieniny Castle included analysis of its original layout, building technology and the state of preservation. Results of this comprehensive study have been used to develop a conservation plan to prevent further deterioration of the castle ruins.

CHARAKTERYSTYKA ZABYTKU

Ruiny Zamku Pieniny, zwanego też Zamkiem Pienińskim lub Zamkiem Św. Kingi, znajdują się na Górze Zamkowej w Pieninach. Pomimo szczątkowego stanu zachowania ruiny te są obiektem o wysokiej wartości zabytkowej. Jest to bowiem dzieło obronne o rzadkiej funkcji refugium i unikatowym założeniu przestrzennym, w sposób mistrzowski wpisane w naturalny krajobraz. Od 1904 roku jest to jednocześnie miejsce kultu religijnego, wzmożonego po kanonizacji św. Kingi w 1999 r.

Ruiny położone są w szczytowej partii Góry Zamkowej w masywie Trzech Koron, na jej stoku północnym (ściślej północno-zachodnim), opadającym w stronę Potoku Hulińskiego (Fot. 1). Stoki północno-wschodnie i południowo-wschodnie opadają ku dolinie Potoku Pienińskiego, natomiast od południa Góra Zamkowa łączy się przez Przełęcz Zamkową (ok. 770 m n.p.m.), Ostry Wierch (ok. 850 m n.p.m.) i grzbiet z polaną Kosarzyska z głównym szczytem masywu, tj. Trzema Koronami (982 m n.p.m.). Teren objęty ochroną konserwatorską, pokrywający się z terenem pierwotnego

założenia zamkowego, rozciąga się od warstwy 740 m n.p.m. po grań Góry Zamkowej z kulminacją na rzędnej 792,7 m n.p.m.¹ Od strony wschodniej, południowej i zachodniej teren założenia zamkowego ograniczają urwiska skalne. Krawędź północną zamku wyznaczają relikty muru tarczowego, sięgające do ok. 5 m ponad obecny poziom terenu po stronie zewnętrznej. Mur łączy dwie skałki, oddzielone rozpadlinami od głównego masywu skalnego. Rozpadliny przy zachodnim i wschodnim krańcu muru tarczowego, stanowiące naturalne wejścia, zaryglowano murami poprzecznymi. W rozpadlinie wschodniej resztki takiego muru są ledwie widoczne ponad terenem. Po stronie zachodniej mur zachował się do wysokości ok. 5,5 m, a po jego stronie wewnętrznej znajduje się piwnica z częściowo zachowanym sklepieniem. Nieco dalej przy murze tarczowym widoczne są resztki murowanej cysterny. Można także odczytać w terenie resztki krótkich, poprzecznych murów po wewnętrznej stronie muru tarczowego.

¹ Rzędne wg mapy geodezyjnej z 2002 r.



Fot. 1. Widok Góry Zamkowej z tzw. Białych Skał w paśmie Pieninek, z zaznaczeniem terenu założenia obronnego tj. Zamku Pieniny. (Fot. i opr. P. Stępień)

View of Castle Mountain from so called White Rocks in the Pieninki range, with the marked fortress area (Castle Pieniny). (Photo and prep. P. Stępień)

Teren zamku w większości porasta las mieszany, z przewagą buka i jodły. Ruiny dostępne są dla turystów z przebiegającego obok niebieskiego szlaku z polany Wyrobek na Trzy Korony. Przy wejściu, przed wspomnianym murem w rozpadlinie zachodniej, znajduje się sztuczna grotta z ołtarzem i figurą św. Kingi, urządzona w 1904 r. (Fot. 2). Współczesne, kamienne schody prowadzą na podest nad piwnicą. Dalsze przejście, z uwagi na ochronę ruin, jest obecnie zagrodzone.

STAN BADAŃ

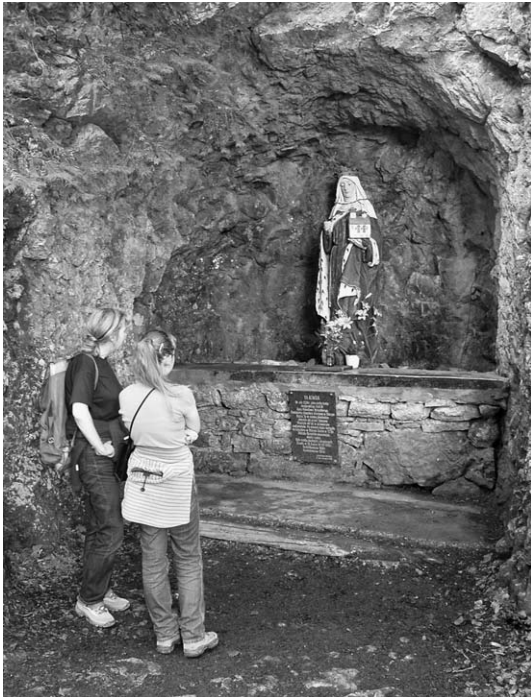
Pomimo oddalenia od siedzib ludzkich i opuszczenia, ruiny na Górze Zamkowej w Pieninach budziły od dawna zainteresowanie badaczy. W publikacjach geograficznych wydawanych w XVII, XVIII i XIX wieku Zamek Pieniny wymieniany był jako przykład naturalnej obronności (m.in. L. Eachard 1782). W *Opisie starożytnej Polski* Tomasa Świąckiego z 1816 r. czytamy: „Pieniny

góra i zamek w niewielkiej odległości od Czorsztyna, niedostępną iedną tylko do wejścia ma drogę wpośród skał” (s. 167).

Wraz z rozwojem uzdrowisk karpaccich i turystyki w 1. poł. XIX wieku ruiny zamku (czasem interpretowane jako „szczątki klasztoru św. Kunegundy”) stały się jednym z głównych celów wycieczek w Pieniny. Pierwszą analizę o charakterze naukowym przeprowadził Szczepny Morawski, publikując opis i rysunek rekonstrukcyjny w dziele *Sądeckczyzna*.² Zapewne dzięki lepszemu niż obecnie stanowi zachowania ruin Morawski trafnie odczytał rozplanowanie i funkcję założenia jako refugium, choć pewne szczegóły jego rekonstrukcji mogą być dyskusyjne. Tezy Morawskiego powtórzyła Helena Langerówna w publikacji *System*

² Sz. Morawski, *Sądeckczyzna*, Kraków 1863.

³ H. Langerówna, *System obronny doliny Dunajca w XIV w.*, Prace Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Historycznego t. 2., Kraków 1929.



Fot. 2. Sztuczna grotta z figurą św. Kingi z 1904 r. Stan w lipcu 2004 r. (Fot. P. Stępień)
An artificial grotto with the figure of St. Kinga from 1904. Condition in July 2004. (Photo P. Stępień)

obronny doliny Dunajca w XIV w.³, podobnie Tadeusz Szydlowski w książce *Pomniki architektury epoki piastowskiej we województwie Krakowskim i Kieleckim*⁴ oraz w *Inwentarzu topograficznym powiatu nowotarskiego* z 1938 r. W tym ostatnim zakwestionował natomiast plan podany przez Morawskiego, ponieważ „nie odpowiada temu, co dziś da się rozpoznać”. Uwaga ta świadczy o stopniowej destrukcji ruin, pomimo – a może w pewnym stopniu na skutek – udostępnienia turystycznego (ścieżka turystyczna wyznaczona przez Towarzystwo Tatrzańskie w 1894 r.).

Pierwsze badania archeologiczne – nie licząc wspomnianych przez niektórych autorów dyletanckich prób w XIX w. – przeprowadził dopiero w latach 1938–1939 Tomasz Szczygielski. Szeroko zakrojone i systematyczne badania zostały przerwane przez wybuch wojny, badacz

zginął w czasie wojny, a zabytki i większość dokumentacji zaginęły, co jest wielką stratą dla naukowego rozpoznania zamku. W późniejszych publikacjach wspomina się o odkryciu „pomieszczenia z czerwono barwioną posadzką”, kości tura, żelaznych grotów strzał itd. O skali prac i stanie ruin w tym okresie świadczą jedynie zachowane fotografie (Fot. 3).

Na podstawie *Inwentarza topograficznego* Szydlowskiego ruiny Zamku Pieniny ujęte zostały w powojennym *Katalogu Zabytków Sztuki w Polsce*.⁵ Powtórzono w nim powiązanie obiektu z najazdami tatarskimi, ale początek uznano za „nie wiadomy”.

Kolejne badania archeologiczne o charakterze sondażowym podjęła w latach 50. XX w. Karpacka Ekspedycja Archeologiczna kierowana przez Andrzeja Żakiego. Podstawowe ustalenia badawcze A. Żaki podał w publikacji *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej*, wiążąc powstanie zamku z najazdem tatarskim w 1241 roku.⁶ Natomiast dokumentacja tych badań została zachowana tylko fragmentarycznie.

Bohdan Guerquin w książce *Zamki w Polsce* przyjmuje powstanie Zamku Pienińskiego pomiędzy 1257 i 1287 r., opisując obiekt bardzo skrótowo.⁷

W 1976 r. systematyczne badania rozpoczął Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W pierwszym etapie prac, kierowanym przez Marię Cabalską, odkryto jedynie zabytki późnośredniowieczne, co dało podstawę do hipotezy o powstaniu zamku w XV wieku.⁸ W kolejnym etapie prac (1977–1978), kierowanym przez Stanisława Kołodziejewskiego, ujawniono zabytki starsze, datowane na 2. poł. XIII w. lub początek XIV w., a także nieznanne wcześniej fragmenty założenia zamkowego (m. in. resztki drewniano-kamiennej budowli przy murze tarczowym i ślady murów na grani). Wyniki tych badań w połączeniu z ana-

⁵ *Katalog Zabytków Sztuki w Polsce*, t. I zes. 11 – powiat nowotarski, Warszawa 1951

⁶ A. Żaki, *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej*, Ossolineum 1974

⁷ B. Guerquin, *Zamki w Polsce*, Warszawa 1974

⁸ M. Cabalska, *Zamek Pieniński w świetle badań wykopaliskowych*, TeKa Komisji Urbanistyki i Architektury t. 12, Kraków 1979 i inne publikacje

⁴ T. Szydlowski, *Pomniki architektury epoki piastowskiej we województwie Krakowskim i Kieleckim*, Kraków 1928.



Fot. 3. Mur tarczowy i relikty cysterny w trakcie badań archeologicznych w latach 1938–1939. (Reprodukcja fot. archiwalnej ze zbiorów S. Kołodziejskiego)

Shield wall and relics of the cistern during the archaeological excavations in 1938–1939. (Photo from the collection of S. Kołodziejski)

lizą źródeł pisanych pozwoliły na potwierdzenie wcześniejszej tezy o pochodzeniu zamku z XIII w. i powiązania tego obiektu z osobą św. Kingi.⁹

W ciągu ostatnich 25 lat nie podejmowano dalszych badań archeologicznych, natomiast podsumowanie dotychczasowych ustaleń podał S. Kołodziejski w zbiorowej publikacji *Leksykon zamków w Polsce*.¹⁰ Historię sanktuarium św. Kingi przy ruinach zamku opracował niedawno Ryszard Remiszewski.¹¹

⁹ S. Kołodziejski, *Informator Archeologiczny – badania 1977; Informator Archeologiczny – badania 1978, Zamek Pieniny w świetle badań archeologicznych* – Wierchy t. 49 i inne publikacje

¹⁰ L. Kajzer, S. Kołodziejski, J. Salm, *Leksykon zamków w Polsce*, Warszawa 2001

¹¹ R. Remiszewski, *Powstanie Sanktuarium bł. Kingi na Górze Zamkowej w Pieninach*, Pieniny – Przyroda i Człowiek, 5: 1997, s. 61–66

Zamek Pieniny wymieniany jest w wielu publikacjach o charakterze popularnym: przewodnikach, bedekerach, artykułach w czasopismach itp., które przytaczają informacje zawarte w podanych wyżej opracowaniach naukowych, a także fakty z nowszej historii obiektu. Najwięcej informacji z okresu XIX–XX w. podają przewodniki autorstwa Józefa Nyki.¹²

Badania konserwatorskie ruin Zamku Pieniny, stanowiące przedmiot niniejszego artykułu, autorzy przeprowadzili latach 2003–2004, przy konsultacji dr Stanisława Kołodziejskiego na zlecenie Dyrekcji Pienińskiego Parku Narodowego. Celem badań było ustalenie stopnia zagrożenia zabytku i metod jego ochrony. Istotną częścią badań była analiza konstrukcyjna, w połączeniu z analizą pierwotnej technologii i przestrzennego układu założenia zamkowego. Badania te pozwoliły na opracowanie projektu koncepcyjnego, a następnie wykonawczego, zabezpieczenia zamku św. Kingi.

ANALIZA ZAŁOŻENIA PRZESTRZENNEGO

Budowniczo w sposób mistrzowski wybrali i wykorzystali teren o naturalnych cechach obronnych, uzupełniając go murowaną konstrukcją. Zamek jest całkowicie niewidoczny z dolin, a pierwotny gęsty las uniemożliwiał dojście go także z okolicznych wzniesień, za wyjątkiem trudno dostępnych skał Pieninek. Krawędzie urwisk Góry Zamkowej niemal na pewno musiano zabezpieczyć murkami parapetowymi, co potwierdzają ślady odnalezione przez S. Kołodziejskiego na grani południowej. Nachylenie stoku pomiędzy granią i murem tarczowym wynosi średnio 65% (33°).

Mur łączący wspomniane na wstępie skałki miał długość ok. 80 m. Wraz ze skałką zachodnią o długości ok. 20 m tworzył dzieło tarczowe o długości ok. 100 m. Linia muru biegnie lekkim łukiem po stoku, w części zachodniej wzdłuż warstwy 742–743 m n.p.m., natomiast w części wschodniej stopniowo wznosi się do rzęd-

¹² J. Nyka, *Pieniny*, wyd. II, Warszawa 1966; wyd. VII, Łańcuchorzew 2000

nej 760 m n.p.m. Powierzchnię terenu zamkniętego przez urwiska i mur tarczowy, czyli powierzchnię założenia obronnego (zamku), można ocenić na ok. 0,4 ha.

Przy murze tarczowym usytuowano kilka mурowanych budowli. Jak już wspomniano mur zamykający rozpadlinę po stronie zachodniej jest jednocześnie murem kwadratowej budowli, z której zachowała się piwnica z resztkami kolebkowego sklepienia z łamanego kamienia. Bezpośrednio nad skałą w murze tym zachował się otwór o szerokości 46 cm i wysokości 93 cm, prowadzący do piwnicy. Ikonografia z XIX w. potwierdza autentyczność tego otworu. Poziom wyżej kondygnacji wyznacza podcięcie skałki, stanowiącej północną ścianę budowli. Powyżej tego podcięcia zachowały się jedynie nikłe resztki murów. Pierwotną wielkość rzutu w obrysie zewnętrznym można oszacować na ok. 11 × 11 m. Mury tej budowli wykorzystane zostały dwukrotnie dla urządzenia pustelni: w 1904 r. (spalona w 1915 r.) i w 1924 r. (spalona w 1949 r.).

Dokumentacja badań archeologicznych z lat 70. XX w. wskazuje, że do wspomnianego budynku z piwnicą przylegała druga, mniejsza budowla o przybliżonych wymiarach 5 × 6 m. Relikty tej budowli nakrywa obecnie nasyp ziemny z drzewami, dlatego weryfikacja jej układu i stanu zachowania nie była możliwa w trakcie badań prowadzonych przez autorów.

Trzecia z kolei budowla przy murze tarczowym ma wymiary wewnętrzne ok. 4 × 6 m. Zachowany jest pełny obwód ścian, lecz ściany od strony stoku w większości pozbawione są lic, które uległo destrukcji. Budowla ta interpretowana jest jako cysterna, co może potwierdzać występujący tu okresowo wyciek wody.

Nikłe relikty murów wyznaczają dwie kolejne budowle przy murze tarczowym. Pozostałości pomieszczenia przyległego do środkowej części muru tarczowego są obecnie zasypane, słabo czytelne w terenie. Z dokumentacji archeologicznej wynika, że ma ono wymiary wewnętrzne ok. 2 × 4 m. Natomiast w odległości ok. 50 m od cysterny znajdują się resztki dwóch murów poprzecznych o długości do 2,5 m, oddalone od siebie o ok. 2 m. Na końcowym odcinku (od wschodu) mur tarczowy jest słabo czytelny i zanika pod roślinnością.

Pomiędzy skałkami na stoku wschodnim znajduje się druga rozpadlina – rodzaj żlebu wcinającego się w stok i ograniczonego od południa bardzo stromym stokiem, a od północy niemal pionową ścianą skałki wapiennej. W górnej części tego żlebu znajduje się fragment muru kamiennego, prostopadłego do jego osi. Jest on obecnie częściowo przykryty roślinnością, jednak można stwierdzić, że wiąże się on ze stokiem po stronie południowej, natomiast od skałki po stronie północnej dzieli go odstęp ok. 2–2,5 m (brama?). Drugiego muru, według dokumentacji badań archeologicznych położonego poniżej (w odstępie ok. 5–6 m), obecnie nie zidentyfikowano. Wiadomo, że miał układ przeciwny, tj. przylegał do skałki po stronie północnej, a od stoku po stronie południowej dzielił go podobny odstęp. Nie udało się także zidentyfikować wzmiankowanych przez badaczy śladów muru na grani południowej

Opisaną wyżej zabudowę murowaną przy murze tarczowym uzupełniać musiała zabudowa drewniana. Można domyślać się także zabudowy drewnianej na stoku, gdyż budowle przy murze byłyby zbyt szczupłe, aby pomieścić stałą załogę i czasowo chroniących się tu ludzi (zakonnice i osoby z dworu książęcego ze służbą) oraz niezbędne pomieszczenia gospodarcze.

O ile plan murowanej części założenia jest zatem w znacznej części odczytany, w sposób bliski najstarszemu opracowaniu Szczęsnego Morawskiego, to kwestia pierwotnej wysokości muru tarczowego i przyległych budowli jest otwarta. Wobec braku ikonografii sprzed XIX w. można opierać się jedynie na ogólnej wiedzy o kształtowaniu średniowiecznych obiektów obronnych. Z uwagi na ewidentnie refugialny charakter Zamku Pieniny należy przyjąć, że ewentualne wieże nie mogły być zbyt wysokie, gdyż kolidowało by to ze wspomnianym wyżej dążeniem do ukrycia obiektu. Dodatkową przesłanką są wymiary rzutu i grubość murów wymienionych budowli. W świetle tych przesłanek jedynie budowla z piwnicą przy zachodnim wejściu mogła mieć wygląd zbliżony do krępej kwadratowej wieży, natomiast wysokość pozostałych budowli prawdopodobnie nie przekraczała wysokości muru tarczowego.

W opinii arch. P. Stępnia na obecnym etapie badań nie można jednoznacznie rozstrzygnąć,

które z dwóch opisanych wyżej wejść było wejściem głównym. Przeważnie przyjmuje się, że było nim wejście zachodnie, obecnie używane przez turystów. Jednak resztki murów w rozpadlinie wschodniej bardziej przypominają układ bramy, natomiast otwór w murze w rozpadlinie zachodniej (przy piwnicy) „wycieczkę” tj. poternę (potajnik). Budowla nad piwnicą może zatem nie była budynkiem bramnym, lecz rodzajem „wieży ostatecznej obrony”? Wejście „prawoskrętne” wokół zamku byłoby zgodne z zasadami średniowiecznej *architectura militaris* (tarcza noszona na lewym ramieniu nie dawała wówczas wrogowi osłony). Przypomnieć warto, że jeszcze w okresie międzywojennym istniał szlak turystyczny prowadzący od Dunajca ścieżką wzdłuż potoku Pienińskiego na Górę Zamkową, więc brama od strony wschodniej była w pełni użyteczna. Kwestia ta nie ma jednak wpływu na zagadnienie zabezpieczenia i współczesnego zagospodarowania ruin.

TECHNOLOGIA HISTORYCZNA MURÓW ZAMKU PIENINY

Zachowane fragmenty murów zamku wykonane są z miejscowego wapienia barwy jasnoszarej, łamanego w podłużne bloczki. W miejscach dostępnych dla badania mury posadowione są bezpośrednio na skale i można przypuszczać, że jest tak na całej ich długości. Kamienie spojone są zaprawą wapienno-piaskową barwy białokremowej. W stanie suchym zaprawa ta jest spoista i twarda, natomiast w miejscach stale zawilgoconych ulega łatwo destrukcji. Wątek muru z uwagi na kształt bloczków i dość staranne dopasowanie przypomina *appareil allonge*. Największą starannością w obróbce i dopasowaniu kamieni wyróżnia się wątek w rejonie cysterny, co należy tłumaczyć koniecznością zapewnienia szczelności muru w tym obiekcie.

Pierwotna grubość muru tarczowego w partii nadziemnej (nad odsadzką) wynosiła ok. 160 cm, prawdopodobnie na całej grubości. Obecnie odcinek wschodni na skutek destrukcji (ubytków lica) ma mniejszą grubość ok. 100–120 cm. W rejonie cysterny po stronie wewnętrznej muru widoczna jest odsadzka o szerokości ok. 100 cm. Grubość muru u podstawy sięga zatem na tym odcinku ok. 260 cm. Podobny układ ma mur

zamykający rozpadlinę zachodnią i tworzący jednocześnie ścianę opisywanej wyżej budowli z piwnicą: w koronie grubość muru wynosi ok. 180 cm, a w poziomie piwnicy przekracza 2,5 m. Podobną grubość ma mur zamykający rozpadlinę wschodnią.

Grubość murów budowli przyległych do muru tarczowego, nie stanowiących obwodu obronnego, jest natomiast znacznie mniejsza i wynosi przeciętnie ok. 100 cm. Zweryfikowano to w obrębie cysterny i budowli przylegającej do wschodniego odcinka muru.

ANALIZA PORÓWNAWCZA WYNIKÓW BADAŃ KONSERWATORSKICH I HISTORYCZNYCH

Powiązanie zamku z osobą św. Kingi i funkcja refugialna nie budzą obecnie wątpliwości, przy czym najbardziej prawdopodobne jest wzniesienie zamku na początku lat 80. XIII stulecia, tj. po wstąpieniu księżnej do klasztoru klarysek w Starym Sączu.¹³ Dość archaiczny, na wpół romański wątek murów, zbliżony do *appareil allonge*, potwierdza datowanie obiektu na ostatnią ćwierć wieku XIII, ale jednocześnie świadczy o zaangażowaniu do budowy zamku warsztatu o wysokich umiejętnościach budowlanych. W wątku tym nie występują warstwy wyrównawcze, tak charakterystyczne dla murów wznoszonych z łamanego kamienia w XIV w. Wzorem dla budowniczych pienińskiego refugium mogło być zarówno wczesnogotyckie, XIII-wieczne palatium wawelskie,¹⁴ jak też Zamek Spiski, wznoszony stopniowo już od XII w.¹⁵

Zachowane resztki murów wydają się jednorodne, dlatego można przyjąć, że zamek nie był w istotny sposób przebudowywany. Potwierdza to tezę o stosunkowo krótkim okresie użytkowania. W XIV w. zamek miał przestać pełnić funkcję refugialną, schodząc zapewne do roli lokalnej

¹³ Kołodziejcki, *Leksykon...* s. 252

¹⁴ Odnosnie do reliktów palatium wczesnogotyckiego na Wawelu zob. m.in. P. Stępień, *Badania architektoniczne elewacji zamku na Wawelu*. Studia Waweliana 9–10: 2000–2001, s. 149

¹⁵ Zob. m.in. A. Fiala, A. Vallašek, G. Lukač, *Spišský hrad*, Martin 1988

strażnicy, przy tym mało przydatnej wobec odalenia od dróg komunikacyjnych i rozbudowy zamku w Czorszynie. W XV w. został opuszczony, prawdopodobnie po zniszczeniu w 1410 przez najazd wojsk Zygmunta Luksemburskiego pod wodzą Ścibora ze Ściborzyc lub w latach 30. tegoż wieku przez najazdy husytów.

ANALIZA USZKODZEŃ I MECHANIZMU DESTRUKCJI

Mur tarczowy jest zachowany niemal na całej długości, natomiast w niepełnej wysokości i niepełnej grubości; najgorzej na odcinku wschodnim, gdzie niknie pod roślinnością. W licu zewnętrznym muru występują znaczne ubytki. Największy jest głęboki ubytek na odcinku, gdzie od wewnątrz przylega cysterna (Fot. 4); kolejne dalej ku wschodowi (Fot. 5). W miejscach ubytków zaprawa jest osła-

biona, kruszy się i wysypuje, a liczne kamienie są odspojone. Na odcinku wschodnim zarówno mur tarczowy i przyległe do niego dwa murki poprzeczne mają rozluźnioną całą strukturę. Odsłonięty przy cysternie odcinek lica wewnętrznego jest dobrze zachowany, lecz bardzo zagrożony na skutek wspomnianego wyżej głębokiego ubytku w przeciwległym licu (grubość pozostałej warstwy obliczono na ok. 100–120 cm, tj. zaledwie ok. 40% pierwotnego przekroju ściany). Korona muru pokryta jest w większości darnią, z muru wystają resztki korzeni po usuniętych roślinach.

W murach budowli identyfikowanej jako cysterna najlepiej zachowane jest lico ściany zachodniej, natomiast ściana południowa i wschodnia mają w znacznym stopniu zniszczone lico, a zaprawa w rdzeniu muru jest rozkruszona i wysypuje się (Fot. 6).

Mur zamykający rozpadlinę zachodnią (przy obecnym wejściu na teren ruin) jest w dość dobrym stanie, w licu zewnętrznym nie ma ubytków, natomiast niektóre kamienie na koronie odpajają się. W piwnicy wraz z relikami sklepienia, dzięki zabezpieczeniu drewnianym podestem, spowolniony został proces destrukcji, jednak zagrożenie dla tego obiektu jest nadal znaczne. Resztki muru zamykającego rozpadlinę wschodnią mają bardzo rozluźnioną koronę.

Porównanie stanu obecnego z archiwalnymi fotografiami (np. fotografie z 1938/39 reprodukowane przez A. Skorupę¹⁶ oraz fotografie ze zbiorów dr S. Kołodziejewskiego) wskazuje na dynamiczny charakter procesu zniszczeń. Komisyjne oględziny w dniach 5 maja 2003 r. i 16 lipca 2004 r. wykazały świeże uszkodzenia murów, tj. powstałe po sezonach zimowych 2002/03 i 2003/04.

W świetle przeprowadzonej przez autorów analizy podstawową przyczyną uszkodzeń i zniszczeń murów jest woda opadowa oddziałująca na mury, w połączeniu z niskimi temperaturami (mrozem) oraz korzeniami roślin. Najbardziej destrukcyjny wpływ, z uwagi na ilość, ma woda spływająca ze stoku powyżej muru tarczowego. Woda działa destrukcyjnie w pierwszej kolejności



Fot. 4. Zewnętrzne lico muru tarczowego przy cysternie, stan w lipcu 2004 r. Widoczny głęboki ubytek, zagrażający stabilności muru. (Fot. P. Stepień)

The outer side of the shield wall nears the cistern, condition in July 2004. Deep destruction, dangerous to the stability of the wall. (Photo P. Stepień)

¹⁶ A. Skorupa, *Zamki i kasztele na polskim Podtatrze*, Kraków 2000



Fot. 5. Dalszy, zarośnięty odcinek muru tarczowego – lico zewnętrzne. Stan w lipcu 2004 r. (Fot. P. Stępień)
Further part of the shield wall, overgrown with plants – outer side. Condition in July 2004. (Photo P. Stępień)

na porowatą (nasiąkliwą i rozpuszczalną w wodzie) zaprawę wapienną. Wapień występujący w murach ma niewielką nasiąkliwość i jest wrażliwy na wodę tylko w miejscach spękań. Stopień zniszczeń zależy od ukierunkowania spływu wody i możliwości wysychania muru. Tłumaczy to, dlaczego największe zniszczenia wystąpiły na ścianach cysterny, która znajduje się w zagłębieniu terenu, zbierającym wodę z przyległego fragmentu stoku. Ściany te są jednocześnie stale w cieniu, przez co prawie nigdy nie wysychają. Stosunkowo najlepiej zachowany jest natomiast mur przy obecnym wejściu na ruiny – otrzymujący znacznie mniejszą ilość wody, a jednocześnie lepiej osuszany (częściowo bezpośrednio nasłonecznienie, przewiew przyspieszający wysychanie).

Woda wypłukuje z zaprawy spoiwo wapienne, które następnie miejscami osadza się na licu, tworząc naloty i naskorupienia (zaobserwowane np. na licu zewnętrznym muru tarczowego na zachód od cysterny). Przy zamarzaniu woda rozsądza zaprawę – po odtajaniu zaprawa rozsypuje

się, a kamienie wypadają. Zawilgocenie sprzyja też rozwojowi roślin i rozsadzaniu murów przez korzenie. Fragmenty muru o rozluźnionej na skutek destrukcji zaprawy strukturze są podatne na uszkodzenia mechaniczne np. przy przechodzeniu ludzi lub zwierząt. Przy braku stałego dyżuru wypadki wchodzenia na mury przez turystów są w praktyce nie do uniknięcia. W rozluźniony mur tym bardziej wnika woda, przez co proces destrukcji ulega przyspieszeniu.

KONCEPCJA ZABEZPIECZENIA RUIN

W oparciu o powyższe badania opracowany został najpierw projekt koncepcyjny (arch. Piotr Stępień przy konsultacji dr Stanisława Kołodziejkiego, 2003), a następnie projekt budowlano-wykonawczy zabezpieczenia ruin zamku (mgr inż. arch. Piotr Stępień i dr inż. Stanisław Karczmarczyk przy współpracy mgr inż. Stanisława Jurczakiewicza, 2004). Z uwagi na ograniczony stopień zachowania murów i brak ikonografii zamku sprzed



Fot. 6. Relikty cysterny w lipcu 2004 r. (Fot. P. Stępień)
Relics of the cistern in July 2004. (Photo P. Stępień)

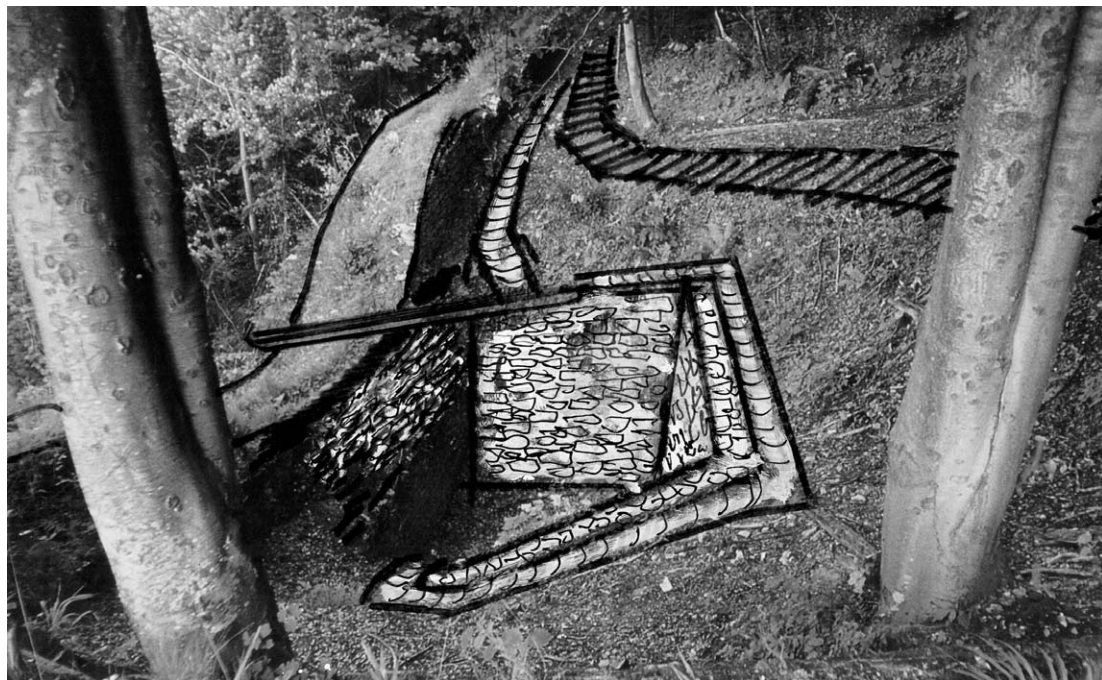
zniszczenia, wykluczono działanie o charakterze odbudowy obiektu. Przy takim działaniu zatracona zostałaby wartość dokumentalna tego cennego zabytku, a powstały na jego szczątkach obiekt byłby czystą fantazją projektanta. Jako cel prac przyjęto zatem utrwalenie i zabezpieczenie przed ponowną destrukcją zachowanych fragmentów zamku.

Uwzględniając zidentyfikowany w wyniku badań proces destrukcji, wzdłuż muru tarczowego i wokół cysterny zaprojektowano koryta zbierające wodę spływającą ze stoku (Fot. 7). Aby nie sugerować zwiedzającemu, że koryta są częścią struktury zabytkowej, a jednocześnie zharmonizować je z otoczeniem, proponuje się wykonanie koryt z elementów betonowych z fakturą żwirową (płukana). Z koryt woda odprowadzana będzie za mur rzygaczami z wydrążonych połówek pni drzewnych („dłubanki”), wyłożonych od środka blachą cynkowo-tytanową lub miedzianą. Przewiduje się trzy rzygacze: dwa przy cysternie i jeden przy wschodniej części muru tarczowego, w miejscu jego załamania. Istotne znaczenie ma

także odprowadzenie wody z dna cysterny. Proponuje się wykorzystać w tym celu istniejący otwór w murze tarczowym, w miejscu dużego ubytku.

Dalsze niezbędne działania zabezpieczające to uzupełnienie wyrw w licu muru (z wykorzystaniem kamieni z destruktu zalegających na stoku, przy zastosowaniu kotew ze stali nierdzewnej) i wykonanie warstw ochronnych na koronach murów (z zastosowaniem elastycznych zapraw mineralnych). Po wykonaniu warstw ochronnych i jednej warstwy kamieni przewiduje się przywrócenie darni na murach. W projekcie określono szczegółowo technologię uzupełnień wątku muru i warstw ochronnych (Ryc. 1).

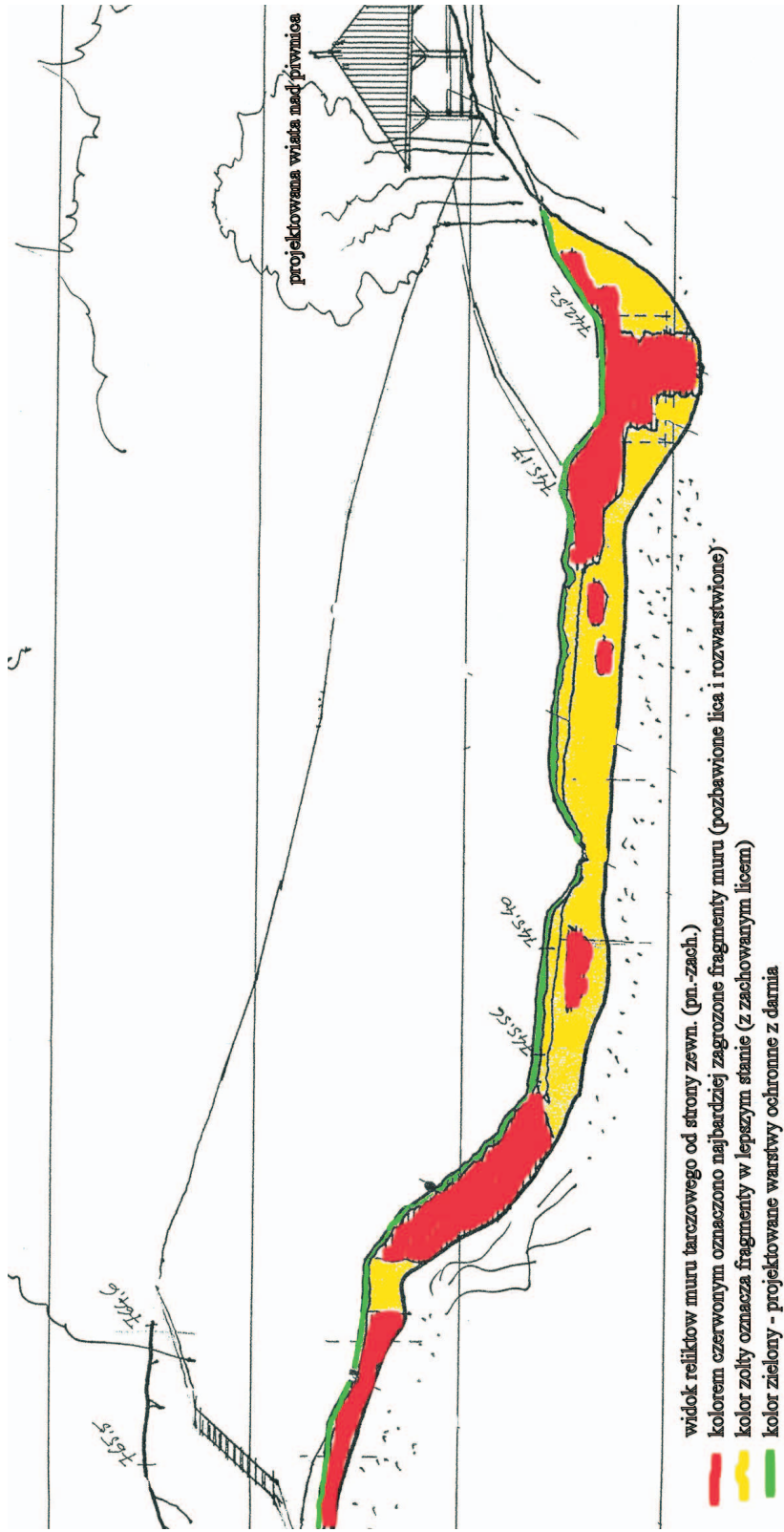
Zaprojektowane zadaszenie nad piwnicą przy wejściu na teren ruin spełniać ma kilka funkcji jednocześnie: winna to być ochrona tej części ruin przed wodą opadową, schron dla turystów i element akcentujący położenie budynku bramnego lub domniemanej wieży – symbol miejsca obronnego (Fot. 8). Pod zadaszeniem możliwe będzie umieszczenie tablic z informacją wizualną dla



Fot. 7. Wizualizacja projektowanego zabezpieczenia relikwów cysterny. (Opr. P. Stepień)
Design of the proposed protection of the relics of the cistern. (Prep. P. Stepień)



Fot. 8. Wizualizacja projektowanego zadaszenia nad piwnicą – widok od strony wejścia. (Opr. P. Stepień)
Design of the proposed roof over the cellar – a view from the entrance to the ruins. (Prep. P. Stepień)



Ryc. 1. Inwentaryzacja uszkodzeń muru tarczowego i podstawowe działania zabezpieczające. (Opr. P. Stępień)
 Inventory of the damage to the shield wall and proposed basic protection treatments. (Prep. P. Stępień)

turystów. Celem optymalnego wkomponowania w naturalne otoczenia proponuje się realizację tego zadania z drewna, z pokryciem z dranic. Dla sprawdzenia wizualnych relacji z otoczeniem, oprócz rysunków ortogonalnych, sporządzono wizualizacje na bazie zdjęć fotograficznych. Z uwagi na duże obciążenie wiatrem ta stosunkowo niewielka konstrukcja drewniana z przegubowymi połączeniami ciesielskimi wymagała skomplikowanych obliczeń statycznych dla spełnienia wymagań współczesnych norm budowlanych.

Docelowy program zagospodarowania terenu ruin (Ryc. 2) przewiduje urządzenie (zgodnie z operatem wartości kulturowych Planu Ochrony Parku) ścieżki dydaktycznej, umożliwiającej obejście zamku, lecz bez wstępu na grań Góry Zamkowej. Od wiaty nad piwnicą ścieżka prowadzi do cysterny, następnie wzdłuż muru tarczowego do bramy wschodniej i z powrotem do wiaty. Proponuje się formę ścieżki analogiczną do szlaków turystycznych na terenie PPN, tj. ustabilizowanie krawędzi ścieżki żerdziami drewnianymi zapartymi o paliki i wypełnienie gruntowe. Na bardziej stromych odcinkach potrzebne będą pochylnie z żerdzi drewnianych z poprzeczkami, analogiczne do szlaku turystycznego przed wejściem do zamku. Ten element zagospodarowania może być jednak wykonany dopiero po pełnym zabezpieczeniu ruin.

Zabezpieczenie ruin Zamku Pieniny jest sprawą bardzo pilną, ponieważ po każdym okresie zimowym, jak już wspomniano, obserwowane są nowe, poważne uszkodzenia. W odróżnieniu od przyrody ożywionej, w której występują naturalne procesy regeneracyjne, utwalenie i zabezpieczenie wytworów działalności cywilizacji ludzkiej – do jakich należy Zamek Pieniny – może nastąpić tylko w wyniku kolejnej interwencji człowieka. Z uwagi na wyjątkową wartość historyczną tego obiektu dopuszczenie do dalszej destrukcji byłoby zaprzeczeniem idei parku narodowego.

SUMMARY

Pieniny castle dates back to the end of the 13th century. It was probably founded by Saint Kinga as a refugium for the nuns from the convent in Stary Sącz. This origin has been now confirmed through analysis of the archaic, half-Romanesque technology of walls, constructed from local limestone. Mediaeval builders in an excellent way chose the location on Castle Mountain (Góra Zamkowa). The castle was surrounded by steep rock cliffs on three sides thus creating a natural defence system. The construction of the defence wall, which also played a role of a shield-work, allowed to strengthen the protection of the fourth side of the castle.

The authors have analysed the traces of the buildings located originally along this defence wall and their state of preservation. Several serious damages to the castle structure have been identified during the conservation study. Most of this damages were caused by rainwater penetrating from the slope into the walls. Therefore, a system of open channels to carry off rainwater has been designed to protect the structure.

Other proposed interventions include filling the leaking parts of the walls and applying protective layers to their upper parts.

The authors have also designed a wooden structure over the cellar in the western part of the ruins. This structure should both help to protect the relicts and serve as a shelter for tourists. It is also intended to be a symbolic element indicating the location of the tower or the supposed gate.

The authors underline, that realisation of the planned conservation works is very urgent in order to preserve these ruins from further decay.

