

Budowle hydrotechniczne w systemie obronnym Kamieńca Podolskiego

Autor: Leszek Opyrchal
11.06.2010.

Budowle hydrotechniczne w systemie

obronnym Kamieńca Podolskiego {jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/zamek-3.jpg] width:=[520] title:=[Zamek w Kamieńcu Podolskim]} Wprowadzenie Kamieniec Podolski przez blisko trzysta lat skutecznie osłaniał południowo-wschodnie rubieże Rzeczypospolitej, zyskując znany przydomek "miasta niezwycięzonego" czy też "przedmurza chrześcijaństwa". Nie jest jednak powszechnie wiadome, że w systemie jego obrony główne znaczenie miały budowle hydrotechniczne i to nie bierne fosy, które w tamtych latach były powszechnie stosowane, lecz aktywne budowle piętrzące.

Rys historyczny Kamieńca Podolskiego Kamieniec jest miejscem obronnym znanym już w paleolicie. Jednakże początki istnienia miasta jak i okres średniowiecza nadal pozostaje niejasny i wzbudza wiele kontrowersji. Miejsce znane już było w czasach starożytnych. Jednak nie wiadomo czy była to twierdza Rzymian, Daków lub może jakiegoś innego narodu. Także z okresu Rusi Kijowskiej pozostało niewiele danych. Wiadomo, że książęta Czernichowscy wraz z chanem Połowców Kotianem oblegali Kamieniec w XII wieku, lecz go nie zdobyli. Jak utrzymują ruskie latopisy, w trakcie najazdu mongolskiego Kamieniec został zdobyty i zniszczony w 1240 r. przez Batu-chana. Obecnie wielu badaczy uważa jednak, że najazd mongolski ominął Podole, a wzmianka w latopisach dotyczy jakiegoś innego miasta. Wiadome jest, że Księstwo Halickie do którego należał Kamieniec, a rządzone przez Daniela i jego syna Lwa utraciło samodzielność na rzecz Tatarów w latach 1255-1260. Następuje stuletni okres okupacji Podola.

Wewnętrzne walki o władzę osłabiają Orde, a ich rozległe tereny przejmuje Polska i ekspansywnie rozwijająca się Litwa. Kolejnym, niejasnym momentem historii jest przejście Kamieńca przez Litwę. Jedni uważają, że nastąpiło to po bitwie nad Sinymi Wodami (dopływ Bohu) w 1362 r. gdzie Olgierd, syn Giedymina, ojciec (Władysława) Jagiełły rozgromił wojska tatarskie. Inni utrzymują, że takiej bitwy w ogóle nie było, a jeśli nawet, to nie miała ona tak doniosłego znaczenia i cofają datę przejścia litewskiego zwierzchnictwa nad Podolem na lata 1340-1350. Tak czy owak, Podole przypada Litwie i na jego tronie zasiadają książęta Koriatowicze, którzy odbudowują i fortyfikują Kamieniec, nadając mu prawa magdeburskie w 1374 r. Dali oni przykład zgodnego i mądrego zarządzania powierzoną im dzielnicą. Zgubiła ich chwiejność polityczna. Chcą uniezależnić się od Litwy, a mieć wsparcie w ciągłych walkach z Tatarami, Koriatowicze pozostawali w latach 1366-1370 (złożyli hołd lenny ?) w bliskich związkach z Kazimierzem Wielkim, a następnie Ludwikiem Węgierskim, któremu złożyli w 1377 r. hołd lenny. Pozostawali także w dobrych stosunkach z Władysławem Jagiełłą, lecz prawdopodobnie oscylowali w stronę Węgier. Spowodowało to zdecydowane działanie Jagiełły, który rękami Witolda w 1394 r. mimo posiłków węgierskich usunął siłą Koriatowiczów z Podola. Jagiello, który niewątpliwie był inicjatorem tej akcji, nie na rękę był konflikt z Królem Węgierskim, dlatego posłużył się do tego celu Witoldem zawierając z nim jakiś tajny układ, który, po śmierci Witolda, był źródłem długiego, trwającego aż do Unii Lubelskiej konfliktu pomiędzy Polską a Litwą do kogo należy Podole. Po przegranej bitwie pod Warną (1444 r.) zagrożenie dla Polski ze strony tureckiej stało się realne, dlatego Kazimierz Jagiellończyk po odwiedzeniu Kamieńca w 1448 r. kazał opracować sposoby ufortyfikowania miasta. W tym celu wysłał w 1463 r. do Kamieńca Jana z Tęczyna, Dzierżysławia z Rytwian i Jana Ostroroga. Z kolei papież Mikołaj V ogłosił bullę uwalniającą Polaków od pielgrzymki do Rzymu i nadał odpust zupełny tym, którzy połowę wydatków na podróż do Rzymu przeznaczą na naprawę szkód kraju po najeździe Tatarów i na przyszłą jego obronę. Połowa z tak zebranych pieniędzy poszła wojnę i umocnienie Kamieńca. Jednak rewizja Kamieńca przeprowadzona w 1494 r. wykazała fatalny stan murów zamku oraz jego zaopatrzenia.

Prawdopodobnie twierdza była rozbudowywana, a może i naprawiana na początku XVI w. o czym świadczy tablica z datą 1505 i nazwiskiem fundatora na baszcie Różance. W 1509 r. Kamieniec wytrzymał oblężenie hospodara wołoskiego Bohdana i od tej pory rozpoczyna się jego sława jako miasta niezwycięzonego, przedmurza chrześcijaństwa. Nie udaje się go zdobyć Tatarom w 1528 r. Przebudowa i znaczne unowocześnienie zamku kamienieckiego następuje z rozkazu Zygmunta Starego w latach 1541-1545 (?) pod kierownictwem Prusa (?) Joba Bretfusa a następnie włocho Camillusa. W 1620 Teofil Szemberg dobudował ziemne obwałowania nazwane Nowym Zamkiem. W trakcie obrony Chocimia w 1621 r. Kamieniec pełnił ważną funkcję zaplecza dla armii Chodkiewicza. Legenda głosi, że gdy Osman II wybrał się z końcem września pod Kamieniec, aby go zdobyć, zaskoczony jego niedostępnością zapytał: "Któż go zbudował?". A po usłyszeniu odpowiedzi: "Bóg, cudownego miejsca naturą", odrzekł: "To niech go sobie Bóg zdobywa". Trzeba jednak zauważyć, że człowiek pomógł naturze w obwarowaniu tego miejsca. A budowle hydrotechniczne były tu jednymi z najważniejszych elementów obwarowań. Należy bowiem pamiętać, że najskuteczniejszy sposób zdobywania fortyfikacji stosowany w siedemnastym wieku polegał na podkopie i wysadzeniu umocnień. W przypadku Kamieńca technika ta nie mogła być zastosowana, ze względu na zalanie dna doliny. Dwukrotnie usiłował w trakcie wojny domowej z Kozakami zdobyć Kamieniec Krzywonos, a po klęsce wojsk polskich pod Batohem w 1652 r. także i sam Chmielnicki, który ponowił próbę zdobycia Kamieńca w roku 1655. Nastąpił fatalny rok 1672,

kiedy to armia turecka po zaledwie dziesięciodniowym oblężeniu zdobyła twierdzę. Trudno w tym miejscu rozpatrywać problem, czy rzeczywiście Kamieniec "nie mógł się ostać". W obecnej literaturze częściej spotykana jest opinia, że istotnie tak było, bo decydującą rolę odegrała turecka artyleria, co jednak przy bardziej szczegółowej analizie koliduje z materiałami źródłowymi, a relacje mające charakter usprawiedliwienia poddania nie mogą być uznane za obiektywne. W mojej opinii historycy nadal nie powiedzieli wszystkiego. Bowiem w całej tej sprawie bardzo niejasne jest postępowanie wówczas hetmana wielkiego koronnego a później króla Polski Jana Sobieskiego. W XIX w gdy pisano nowoczesną historię Polski, kraj nasz zajmowali zaborcy. Krytykowanie ostatniego polskiego króla, który odnosił poważne zwycięstwa militarne, było w tamtym czasie bardzo niepolityczne. I tak już zostało. Utarte schematy są niestety bezkrytycznie powtarzane [np. 2]. Wydaje się, że obecnie nie ma powodu do wybielania postaci Jana Sobieskiego. Choć podanie całej prawdy, którą wielu historyków tylko nieśmiało sygnalizuje, będzie dla wielu Polaków szokiem. Polacy trzykrotnie, bezskutecznie próbowali odbić Kamieniec. Najpierw przez zaskoczenie po bitwie Chocimskiej 1673 r., a później regularnym oblężeniem w 1687 oraz w 1689 r. Wtedy powstał plan zdobycia twierdzy za pomocą desantu, którego nie powstydziliby się współcześni komandosi. Wojsko miało spuścić się po sznurach na dno doliny, a spiętrzoną wodę pokonać po przygotowanych wcześniej kładkach. Niestety ten wspaniały zamysł nie doszedł do skutku, gdyż w przeddzień akcji Turcy schwytali dwóch żołnierzy na kradzieży arbuzów. Zdradzili oni plany przygotowywanego ataku, co spostrzegłszy polskie dowództwo zrezygnowało z ataku. Kamieniec wraca do Polski 22 IX 1699 r. na mocy traktatu karłowickiego jako miasto wyludnione i zrujnowane. Fortyfikowane w XVIII w. Przez Augusta II Mocnego, nie odegrało już roli obronnej, choć kilkakrotnie, skutecznie odstraszyło wojska rosyjskie. Podczas drugiego rozbioru Polski oddane Rosji bez walki w kwietniu 1793 r. Budowle hydrotechniczne Kamieńca Podolskiego Kamieniec Podolski położony jest na skalistej wyspie położonej w pętli, jaką tworzy rzeka Smotrycz. Istniały trzy dojścia do miasta. Dwa z doliny rzeki Smotrycz: przez Bramę Polską od północy oraz Bramę Ruską od południa. Trzecie wejście prowadziło przez zamek, a następnie przez czterdziestometrowy most zwany "tureckim". Bramy Polska i Ruska jak widać na poniższym planie Cypriana Tomaszewicza przegradzały całą dolinę rzeki. W okresie zagrożenia podpiętrzano wodę zalewając dolinę. A zatem były to budowle hydrotechniczne. Nie wiadomo kiedy zostały zbudowane obie bramy "pono czasy Koriatowiczów (XIV w.) pamiętające". Prusiewicz [31] twierdzi, że na początku XVI w ale nie podaje źródła. W "Rejestrze wszego budowania wokrag i zewnatrz zamku Kmienieckiego..." z 1544 r. Ruska Brama służy za punkt orientacyjny opisu, co świadczy że już istniała. Wspomina w 1578 r. o ich istnieniu Gauginius. Pewne jest, że w 1614 r. w Bramie Ruskiej pobierano podatek na rzecz szpitala. Brama Polska Brama Polska zwana też Brama Lacką była samodzielną budowlą obronną wyposażoną w pięć baszt i przegradzała całą dolinę rzeki łącząc skaliste brzegi. Wejście do miasta było możliwe tylko przez bramę, której nie dało się ominąć. W celu utrudnienia dostępu brama wyposażona była w system szluz "czyli batardów", które służyły do spiętrzenia wody Smotrycza w wypadku zagrożenia atakiem obcych wojsk. W ten sposób powstawało trudne do przebycia dla nieprzyjaciela jezioro. Po spiętrzeniu wody Brama Polska była tak niedostępna, że podczas oblężenia Kamieńca w 1672 r. strzegła jej jedynie straż, a nie oddział obronny. Nadmiar wody (znaczna jej część prawdopodobnie przeciekła przez budowlę względnie filtrowała przez jej podłoże) odpływał przekopany kanałem pod Mostem Tureckim. W czasach pokoju kanał był wykorzystywany do zasilania młynów oraz do "indundyacji wody nawalnej cum securitate murów przy Bramie Lackiej i Ruskiej". Brama Ruska

Brama Ruska zagradzająca dojście do miasta od strony południowej także przecinała dolinę Smotrycza tak, aby uniemożliwić do niej dostęp. Podobnie jak Brama Lacka, stanowiła ona rodzaj samodzielnej warowni z czterema basztami służącymi do ostrzału oraz murowaną zaporą kamienną. Z planu Tomaszewicza widać, że Brama Ruska nie zamykała w pełni doliny Smotrycza, prawdopodobnie ze względu na zwiększenie przepustowości wody podczas wezbrania. W przypadku zagrożenia atakiem Smotrycz był przegradzany w tym miejscu zaporą ziemno-narzutową, która stanowić miała ważny element obrony miasta. W trakcie oblężenia w 1672 r. Turcy usiłowali zniszczyć ją artylerią, jednak im się to nie udało. Spiętrzenie wody w Bramie Ruskiej powodowało zatopienie pętli Smotrycza wokół miasta, co przy wysokich skalnych ścianach wąwozu praktycznie uniemożliwiała atak od tej strony. Turkom prawdopodobnie dlatego tak bardzo zależało na jej zniszczeniu, gdyż podstawowym stosowanym przez nich sposobem niszczenia fortyfikacji było wykonanie podkopu, a następnie wysadzenie ich części. Jak wiadomo, tę technikę z powodzeniem zastosowano do zburzenia umocnień Nowego i Starego Zamku jednakże była ona nieprzydatna w przypadku obydwu bram. Przed Polską Bramą było stosunkowo duże sztuczne jezioro, co uniemożliwiała wszelkie roboty ziemne. Natomiast prawdopodobnie groźba gwałtownego zrzutu wody przez Bramę Ruską i związanego z tym chwilowego zatopienia doliny, wystarczająco odstraszała od prób wykonania po nią podkopu. Baszta Wodna Niezwykle ciekawą, a mało omawianą w literaturze budowlą jest Baszta Wodna zwana też Smotyczką. Znajdowało się w niej ujęcie wody, być może studnia, oraz bliżej nieznanego mechanizmu do jej transportu. Baszta nie posiadała żadnego zewnętrznego wejścia. Jedynie wiódł do niej tajny korytarz, o którego istnieniu miał wiedzieć tylko starosta. Skoro korytarz miał pozostać tajny, to woda nie mogła być

transportowana do zamku wiadrami, gdyż wtedy trudno byłoby ukryć fakt istnienia takiego korytarza. Dlatego należy przypuszczać, że woda była pompowana do zamku. Stan współczesny Niewiele pozostało z opisanych budowli hydrotechnicznych. Niszczono je zwłaszcza przez powódź. Na przykład "w roku 1721 rzeka nagle wezbrawszy, nie tylko młyny, domy nad nią zbudowane i było z sobą uniosła, lecz nadto około Bramy Lackiej część muru na łokci dwadzieścia zniszczyła. Stała wówczas przy drugiej stronie miasta, przy Bramie Ruskiej baszta nad inne wielkością i mocą znakomitsza, lecz i tę pęd wody wraz z działami i całym rynsztunkiem obalił". Ale też i władze carskie pomagały w niszczeniu zabytków wysadzając Bramę Polską i rozbierając jej mury w 1832 r. Pozostałości budowli kompleksu bramy Polskiej i Ruskiej (z początkowym fragmentem zapory kamiennej) widoczne są na poniższych fotografiach. Nieco fantastyczny widok Bramy Polskiej prezentuje rycina Młcha. Niestety prawdopodobnie nie zachowały się żadne opisy ani ryciny dotyczące rodzaju zamknięć jakie znajdowały się w bramach. Budowle Kamieńca Podolskiego niszczały przez około 200 lat. Obecnie, po 1990 r., rozpoczęto prace konserwatorskie zakrojone na szeroką skalę. Zabezpieczono przed dalszą dewastacją zespół zamkowy, oraz Bramę Ruską. Niewielki zakres prac konserwatorskich wykonano w zespole Bramy Polskiej. Trwa naukowa dyskusja dotycząca sposobu zabezpieczenia Mostu Tureckiego. Natomiast stojąca w dolinie Smortycza Baszta Wodna została zapomniana. Nie są prowadzone żadne zabiegi konserwatorskie. W chwili obecnej, tak jak i uprzednio, nie ma do niej wejścia. Jedyną możliwość dostania się do środka to desant z jej krawędzi lub wykonanie otworu w ścianie bocznej. Być może za jakiś czas, gdy już inne zabytki Kamieńca Podolskiego zostaną odnowione, przyjdzie czas na remont Baszty Wodnej. Wtedy, być może, dowiemy się którą przebiegał tajny korytarz z baszty do zamku i czy pod zawalonym dachem znajdują się jakieś szczątki urządzeń wyciągowych, względnie pomp.

Bibliografia

- J. Abelin. *Theatri Europaei*, 1698.
- P. Dedrej, *Kamieniec Podolski 1672*, Bellona Warszawa 2009.
- Dr Antoni J. (A. Rolle), *Zameczki podolskie na kresach multańskich*, Wyd. Geberhnera i Wolfa, Warszawa 1880.
- Dr Antoni J. *Zdrada Kamieniecka*, w *Opowiadania Historyczne*, Serya VII, Lwów 1891.
- M. Baliński, T. Lipiński, *Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym* opisana, Warszawa 1884.
- Z. Bania, M. Wiraszka, *Kamieniec Podolski miasto - legenda. Zarys dziejów urbanistyki i architektury od czasów najdawniejszych do współczesności*, Wydawnictwo NERITON, Warszawa 2001.
- M. Bielski, *Kronika polska*, Sanok 1856.
- A. Biedrzycka, *Bibliografia pomników kultury dawnych kresów południowo-wschodnich Rzeczypospolitej*, Tow. Nauk. Societes Vistulana, Kraków 2000.
- J. Długosz, *Dziejów polskich ksiąg dwanaście*, Kraków 1869.
- F. Kiryk (red.) *Kamieniec Podolski, studia z dziejów miasta i regionu, tom 1*, Wyd. Nauk. Akad. Pedag. Karków 2000.
- F. Kiryk (red.) *Kamieniec Podolski, studia z dziejów miasta i regionu, tom 2*, Wyd. Nauk. Akad. Pedag. Karków 2005.
- A. Grabowski, *Ojczyście spominki w pismach do dziejów dawnej Polski. Diariusze, relacje, pamiętniki itp. służyć mogące do objaśnienia dziejów krajowych; tudzież listy historyczne do panowania królów Jana Kazimierza i Michała Korybuta oraz listy Jana Sobieskiego Marszałka i Hetmana Wielkiego Koronnego, z rękopismów zebrane przez Ambrożego Grabowskiego, t 1-2*, Kraków 1845.
- A. Gwagnin z Werony, *Z kroniki Sarmacyi Europejskiej*, Biblioteka Polska, Kraków 1860.
- K. Górski, *Wojna Rzeczypospolitej polskiej z Turcyą w latach 1672 i 1673*, Biblioteka Warszawska, (1890), t. 1, s. 163-183.
- Ipatievskaja *Opis' w Polnoje sobranie russkich Opisej*, Sanktpetersburg 1843.
- A. Jabłonowski, *Podole u schyłku wieku XV*, Ateneum, (1880), t. 19 s. 345-349.
- A. Jabłonowski, *Zamek Kamieniecki u schyłku pierwszej połowy XVI wieku. Przegląd bibliograficzno-archeologiczny*, 1882, t. 3, s. 11-30.
- A. Jabłonowski, *Podole starożytne przed wcieleniem onego do byłej Rzeczypospolitej*, Ateneum, (1887), s. 126-154
- J. Jerlicz, *Latopisiec albo kroniczka*, Warszawa 1853.
- R. Król-Mazur, *Miasto trzech nacji. Studia z dziejów Kamieńca Podolskiego w XVIII wieku*, Avalon, Kraków 2008 r.
- 21. D. Kołodziejczyk, *Podole pod panowaniem tureckim. Ejalet Kamieniecki 1672-1699*, Oficyna Wydawnicza POLCZEK, 1994.
- S.M. Kuczyński, *Sine Wody*, Warszawa 1935.
- S. Łoza, *Architekci i budowniczowie w Polsce, Budownictwo i Architektura*, Warszawa 1954.

24. W.X. Marczyński, Statystyczne, topograficzne i historyczne opisanie guberni Podolskiej z rycinami i mapami, T1-3, Wilno 1820-1823.

- S. Makowiecki, Relacya o upadku Kamieńca r 1672, Przegląd Powszechny, (1886), t. 9, s. 338-410, t. 10, s. 44-67.

- J. Motylewicz, J. Polaczek, Kamieniec Podolski, Przemysł 1999.

- K. Niesiecki, Herbiarz Polski Kaspra Niesieckiego S. J. Powiększony z późniejszych autorów, rękopismów dowodów urzędowych i wydany przez Jana Nep. Bobrowicza. Lipsk 1839-1846.

- T. Nowak, Fortyfikacje i artyleria Kamieńca Podolskiego w XVIII w., Studia i Materiały do Historii Wojskowości, (1973), t. 19, s. 139-186.

- O.A. Płamieniecka, E.M. Płamieniecka, Most zamkowy w Kamieńcu Podolskim na marginesie badań Kolumny Trajana w Rzymie, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, T XLIII, 1998, z 3, 183-207.

- T. Polak, Zamki na kresach, wyd. Paweł Okoń, Warszawa 1997.

- A. Prusiewicz, Kamieniec Podolski szkic historyczny, Kijów 1915.

- A.Przeździecki, Podole, Wołyń, Ukraina, t. 1-2, Wilno 1841.

- Ptolemaeus, Theatrum geographiae retris, Amsterdam 1619.

- Relacje nuncyuszów apostolskich i innych osób o Polsce od roku 1548 do 1690, Berlin-Poznań 1864, t. 2, s. 586-588.

- Rewizja miasta Kamieńca w 1700 r, Archiwum Jugo-Zapadnoj Rosji, cz. VII, t 1, s. 557-583.

- J. Rymśa, Konstrukcja "Mostu Trajana" przez Dunaj, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, T XLIII, 1998, z 3, 209-216.

- J. Rymśa, Koncepcja rekonstrukcji mostu fortecznego w Kamieńcu Podolskim, Inżynieria i Budownictwo, 1998, 1, 20-22.

- G. Rzączyński, Autuarium historiae naturalis curioae Regni Poloniae magni ducatus Lithvaniae annexarumque provinciarum, Gedani 1745, s 199-200.

- J.J.S. Sękowski, Collectanea z dziejopisów tureckich rzeczy do historii polskiej służących, z dodatkiem objaśnień potrzebnych i krytycznych uwag, T1-2, Warszawa 1824.

- E. Sjecinskij, Gorod Kamieniec Podolskij istoriczeskoje opisanje, Kijów 1895.

- J. Sicins'kij, Narisi z istoričnoi topografii mista Kam'janca - Poil's'kogo ta jogo okolic, Kam'jjanec na Podillju 1994.

- J. Stolicki Sprawa Kamieniecka - upadek twierdzy w opinii szlacheckiej, Studia Historyczne, XXXVI, 1993, z 1, 23-37.

- H.Suszko, Latopis Husiatyński. Opracowanie przekład i komentarze, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2003.

- T. Święcki, Opis starożytnej Polski, T1-2, Warszawa 1816.

- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich, Warszawa 1882.

- M. Wagner, Wojna polsko-turecka w latach 1672-1676, tom I, Inforeditions, Zabrze, 2009.

- B. Wapowski, Dzieje Korony Polskiej i Wielkiego Księstwa Litewskiego od roku 1380 do 1535, Wilno 1848.

- J. Woliński, Oblężenie Kamieńca w 1762 roku, Zeszyty Naukowe Wojskowej Akademii Politycznej, Seria Historyczna, (1966) nr 14, s 177-196.

- J. Woliński, Materiały do wojny polsko-tureckiej 1672-1676 nr 34, Studia i materiały do historii wojskowości, (1964), t. 10, s. 259-260.

- Wolynsko-Galickaja Łatopis, Lwów 1871.

{jgxtimg src=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/plan.jpg] width=[520] title=[Przerys planu Cypriana Tomaszewicza z 1672 r.]}Przerys planu Cypriana Tomaszewicza z 1672 r.Sjecinskij E, Gorod Kamieniec Podolskij istoriczeskoje opisanje, Kijów 1895. - ze zbiorów Bibl. Jagiell.

{jgxtimg src=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/kamieniec-zamek.jpg] width=[520] title=[Zamek w Kamieńcu Podolskim, rys. Napoleon Orda]}Zamek w Kamieńcu Podolskim, rys. Napoleon Ordahttp://www.pinakoteka.zascianek.pl/Orda/ {jgxtimg

src=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/brama_polska_2.jpg] width=[520] title=[Widok Bramy Polskiej w XVII w. - rycina]} Widok Bramy Polskiej w XVII w. - rycina fragment planu zamieszczonego w J. Abelin. Theatri Europaei, 1698. (ze zbioru Autora) {jgxtimg

src=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/brama_ruska_1.jpg] width=[520] title=[Pozostałość Bramy Ruskiej z fragmentem zapory kamiennej pod koniec XiX w.]} Pozostałość Bramy Ruskiej z fragmentem zapory kamiennej pod koniec XiX w.

Sjecinskij E, Gorod Kamieniec Podolskij istoriczeskoje opisanje, Kijów 1895. - ze zbiorów Bibl. Jagiell. {jgxtimg

src=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/brama_ruska_3.jpg] width=[520] title=[Współczesny widok z góry na zespół Bramy Ruskiej]}

Współczesny widok z góry na zespół Bramy Ruskiej

maj 2007 r. {jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/kamieniec-mhf_205505-ii.jpg] width:=[520] title:=[Kamieniec - widok na dolinę Smotrycza, zamek i most turecki na początku XX wieku]}

Kamieniec - widok na dolinę Smotrycza, zamek i most turecki na początku XX wieku(Muzeum Historii Fotografii w Krakowie - nr.kat. 5505-II)

{jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/zamek_1.jpg] width:=[520] title:=[Widok na zamek i Basztę Wodną (Smotrycką), w której znajdowało się ujęcie wody]} Widok na zamek i Basztę Wodną (Smotrycką), w której znajdowało się ujęcie wody Sjecinskij E, Gorod Kamieniec Podolskij istoryciceskoje opisanje, Kijów 1895. - ze zbiorów Bibl. Jagiell. {jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/zamek-3.jpg] width:=[520] title:=[Widok współczesny na zamek i Basztę Wodną - Smotrycką znajdującą się po prawej stronie w dnie doliny]} Widok współczesny na zamek i Basztę Wodną – Smotrycką znajdującą się po prawej stronie w dnie doliny maj 2007 r {jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/munz-1.jpg] width:=[520] title:=[Nieco fantastyczny widok Bramy Polskiej]} Nieco fantastyczny widok Bramy Polskiej

J.H.Młh, Podróże malownicze po Polsce i Ukrainie, BUW, G.R.829, fot. Nr inw. 7033

{jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/most_turecki_1.jpg] width:=[520] title:=[Most turecki łączący zamek z miastem, widok z dna doliny na przełomie XIX i XX w.]} Most turecki łączący zamek z miastem, widok z dna doliny na przełomie XIX i XX w.

Bibl. Jagiell. album - 1280 III

{jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/most_turecki_2.jpg] width:=[520] title:=[Most turecki łączący zamek z miastem, widok z dna doliny]}

Most turecki łączący zamek z miastem, widok obecny z dna doliny

maj 2007 r {jgxtimg src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/baszta_wodna_1.jpg] width:=[520] title:=[Baszta Wodna leżąca w dolinie Smotrycza poniżej zamku, w której znajdowało się ujęcie wody]} Baszta Wodna leżąca w dolinie Smotrycza poniżej zamku, w której znajdowało się ujęcie wodymaj 2007 r. {jgxtimg

src:=[images/stories/kamieniec_podolski_zdjecia/baszta_wodna_3.jpg] width:=[520] title:=[Baszta Wodna – zawalony dach, a z lewej strony widoczny łuk wejścia do tajnego korytarza]} Baszta Wodna – zawalony dach, a z lewej strony widoczny łuk wejścia do tajnego korytarza. Czy pod zawalonym dachem znajdują się jeszcze fragmenty urządzeń wyciągowych lub pompmaj 2007 r.