

# Andrzej Gruszecki

---

## Zamek w Krzepicach

---

Ochrona Zabytków 12/3-4 (46-47), 185-207

---

1959

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## ZAMEK W KRZEPICACH

Krzepice leżą w Małopolsce, w miejscu zetknięcia się trzech ziem: Małopolski, Wielkopolski i Śląska. Jest to zachodnia krawędź Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej; teren jest lekko falisty, a podmokłą, bagnistą doliną przepływa rzeczka Liswarta.

Na wysokości Krzepic przecinał niegdyś tę dolinę trakt handlowy łączący Kraków z Wielunem<sup>1</sup>. Zbliżał się on tutaj znacznie do granicy śląskiej, która



Ryc. 141. Krzepice. Sytuacja zamku. Wycinek z mapy współczesnej. Skala ok. 1 : 40.000. Podmokła dolina Liswarty zaciemniona.

<sup>1</sup> Historia Polski t. I, cz. 3, Warszawa 1958, Mapy; Mapa „Królestwo Polskie Kazimierza Wielkiego” opr. B. Kaczmarek, oraz mapa „Ziemie Polskie w XVI w.” opr. A. Zaboklicka.



Ryc. 142. Krzepice. Na pierwszym planie bastion IV, na drugim I.



Ryc. 143. Krzepice. Widok fortyfikacji od południa. (Kościół na dalszym planie).

przebiegała w odległości kilku kilometrów na zachód od miasta<sup>2</sup>. Przechodził też tędy jeden trakt na Śląsk<sup>3</sup>. Nie były to główne drogi handlowe, niemniej ważne dla sąsiednich ziem<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Werdum podaje tę odległość w XVII w. na pół mili. Ksawery Liske, *Cudzoziemcy w Polsce*, Lwów 1876, s. 125.

<sup>3</sup> Wskazuje na to istnienie Komory Celnej w Krzepicach potwierdzonej przywilejem Zygmunta Starego w 1536 (*Praca zbiorowa: Sześć wieków Krzepic 1357—1957. Krzepice 1958*, s. 46), przywilej Zygmunta Augusta z roku 1559 pobierania przez miasto cła od wozów jadących na Śląsk i ze Śląska (Lustracja starostwa krzepickiego w roku 1569 AGAD, dział XVIII, zesp. 18, k. 588), jak również fakt zatrzymywania się w Krzepicach osób jadących na Śląsk: Zygmunt Stary w 1502, 1503, 1505, 1506, Bona w 1556 (*Sześć wieków Krzepic*, op. cit., s. 14—16). Na Mapie Kwatermistrzostwa z lat 1839—42 jest zaznaczony trakt przechodzący przez Starokrzepice na Śląsk.

<sup>4</sup> Stwierdza to Zygmunt August ustanawiając w 1534 zamiast czterech jarmarków śląskich, przy czterech jarmarkach dla Wielkopolski w Środzie, cztery w Krzepicach dla Małopolski. Zaznacza przy tym, że wybrał to miasto, a nie inne, bowiem zbiega się tam sieć dróg handlowych i jest obfitość paszy. *Volumina Legum t. I s. 213*, za Stanisławem Muznerowskim, *Krzepice w przyszłości*. Włocławek 1914, s. 5.



Ryc. 144. Krzepice. Kurtyna między bastionami II i III. Górna powierzchnia wału oraz uskok w połowie zewnętrznego oskarpowania.

Bliska granica Śląska nie była zbyt bezpieczna<sup>6</sup>. Toteż już w XIII w. istnieje przy przeprawie gród drewniany prawdopodobnie z osadą, którą Kazimierz Wielki podnosi do rzędu miast<sup>8</sup>. Buduje „silny zamek z cegły na miejscu błotnistym tuż pod miastem”<sup>7</sup>.

Nie jest całkiem pewne, czy pierwotny gród leżał w miejscu obecnych Krzepic. Możliwość innego usytuowania nasuwa nazwa położonej o kilka kilometrów na zachód wsi Starokrzepice oraz analogiczna z Krzepicami sytuacja. Nawprost wsi przechodzi tam trakt przez podmokłą dolinę Liswarty. Na środku doliny, przy trakcie, jest kępa zwana Łysą Górką<sup>9</sup>. Możliwość ta jednak nie ma istotnego wpływu na analizę fortyfikacji, bowiem w wieku 17 miasto było w obecnym położeniu<sup>9</sup>.

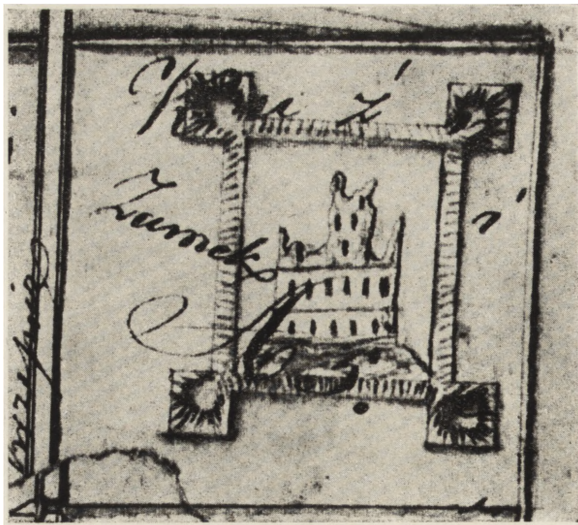
<sup>6</sup> W średniowieczu rozwinięte było na Śląsku raubritterstwo (Sześć wieków Krzepic op. cit., s. 12). Granica naruszana była w czasie wojny trzydziestoletniej. Nie uspokoiła się jeszcze w końcu XVII w. Sejm wyznacza w latach 1676, 1685, 1692 kolejne komisje z udziałem komisarzy cesarskich dla przeprowadzenia śledztwa o liczne rozboje i najazdy na pograniczu Śląskim oraz rozpatrzenie skarg starosty krzepickiego o naruszenie przez Ślązaków granicy (Volumina Legum, t. V, s. 172, 351; Muznerowski, op. cit., s. 18).

<sup>8</sup> Katalog Zabytków Sztuki w Polsce, T. Małkowska-Helcerowa, J. Małkowska-Jurczakowa. Powiat kłobucki, Krzepice, maszynopis w PIS. Pierwsza wzmianka o Krzepicach jako mieście z 1357 (Sześć wieków Krzepic, op. cit., s. 23).

<sup>7</sup> Chronica Polonorum, lib. IV, cap. 27, za Muznerowski, op. cit., s. 48.

<sup>9</sup> Mapa Kwatermistrzostwa op. cit.; Plan Krzepic z 1845—6 wykonany przez Aleksandra Kulczyńskiego geometrę przysięgłego (AGAD, kart. 220—6).

<sup>9</sup> W Lustracji z 1636 podano, że miasto leży z przeciwnej strony zamku niż Śląsk, Starokrzepice leżą z tej samej strony Łysej Górki co Śląsk. (Lustracje starostwa w woj. krakowskim AGAD, XVIII, 23, s. 64—65).



Ryc. 145. Krzepice. Widok ruin zamku z 1837 r. na 3 lata przed zburzeniem. Wycinek „Planu sytuacyjnego sporu granicznego między wsiami Rządowymi Zajączki i Kuźniczna, a z drugiej strony miastem Krzepice. Pomierzył i odrysował X. 1837 Szymon Sobocki Geometra Przysięgły Król. Pol.”

Nieobronne „otwarte” — jak pisze o nim Werdum — rozbudowało się na suchym, wyższym terenie<sup>10</sup>. Zamek natomiast usytuowano na środku szerokiej na blisko kilometr doliny Liswarty. Było to miejsce obronne, trudno dostępne. Już sama dolina była bagnista, zaś zamek ujęty był ponadto w widły dwóch rzek: Liswarty i wpadającego do niej potoku Bieszczu.

Z czwartej strony od południa zamykała całą szerokość przewężonej w tym miejscu doliny w odległości 600 m od zamku potężna grobla z przepustem. Miała kilka metrów wysokości. Długa była na pół kilometra. Było to interesujące urządzenie. Grobla znajdowała się nie poniżej, ale powyżej zamku i prawdopodobnie zamykała zbiornik wody. W przypadku oblężenia, po otwarciu przepustu można było zatopić otaczające zamek łąki. Takie usytuowanie grobli miało dodatkową zaletę. W czasie pokoju malaryczne, niezdrowe zalewy mogły być odsunięte od zamku. Trudno jest obecnie ustalić czas usypania grobli, niemniej według Muznerowskiego i ludzi miejscowych jest to „starożytna grobla”<sup>11</sup>.

Podmokły teren był korzystny ze względów obronnych. Nie nadawał się do zabudowy. Musiano usypać sztuczne podwyższenie na belkach dębowych kładzionych na bagnie. Na tym ruszcie dopiero wzniesiono zamek<sup>12</sup>. Mimo to podłoże było raczej za słabe. Zamek ciągle rysuje się i pęka, wymagając ustawicznych remontów.

Trudno jest stwierdzić, jak wyglądał pierwotny zamek kazimierzowski, był bowiem kilkakrotnie przebudowywany<sup>13</sup>. Początkowo dostaje się w ręce ks. Władysława Opolczyka. Odbiera go zbrojnie Władysław Jagiełło<sup>14</sup>. Staje się ośrodkiem starostwa niegrodowego. W skład dóbr wchodzi dwa miasta Krze-

<sup>10</sup> Liske, op. cit., s. 125.

<sup>11</sup> Muznerowski, op. cit., s. 14. Na planach z XIX w. widoczne są również wały zamykające zbiornik wodny z boków. Plan Krzepic z 1845—6 op. cit. Grobla widoczna jest na załączonej mapie ryc. 141.

<sup>12</sup> Muznerowski podaje, że na całym terytorium byłego zamku na głębokość kilkunastu łokci są ogromne belki dębowe, na których wykonano nasyp (Muznerowski, op. cit. s. 5).

<sup>13</sup> W 1526 przebudowany od fundamentów przez Mikołaja Szydłowskiego, po 1588 przez Wolskiego (Muznerowski, op. cit., s. 8).

<sup>14</sup> Muznerowski, op. cit., s. 6.



Ryc. 146. Wytyczenie figury poligonu odbywało się przez wyznaczanie okręgu z jego środka za pomocą kołka i sznura. Jeżeli z uwagi na zabudowę było to niemożliwe, wytyczano poligon przez kolejne odmierzenie kąta figury. W Krzepicach w środku stał zamek, musiano więc wytyczyć poligon w podobny sposób, jak na rycinie. W/g Allain Manesson Mallet, Der Kriegsarbeit... Amsterdam 1672 T. I s. 64.



Ryc. 147. Posadowienie wału na podmokłym terenie: grunt zagęszczano palami, na nich układano ruszt drewniany i warstwę kamieni, na tym dopiero sypano wał. W Krzepicach wobec podmokłego gruntu musiał być stosowany ruszt. W/g Mallet, o. c. T. III s. 69.

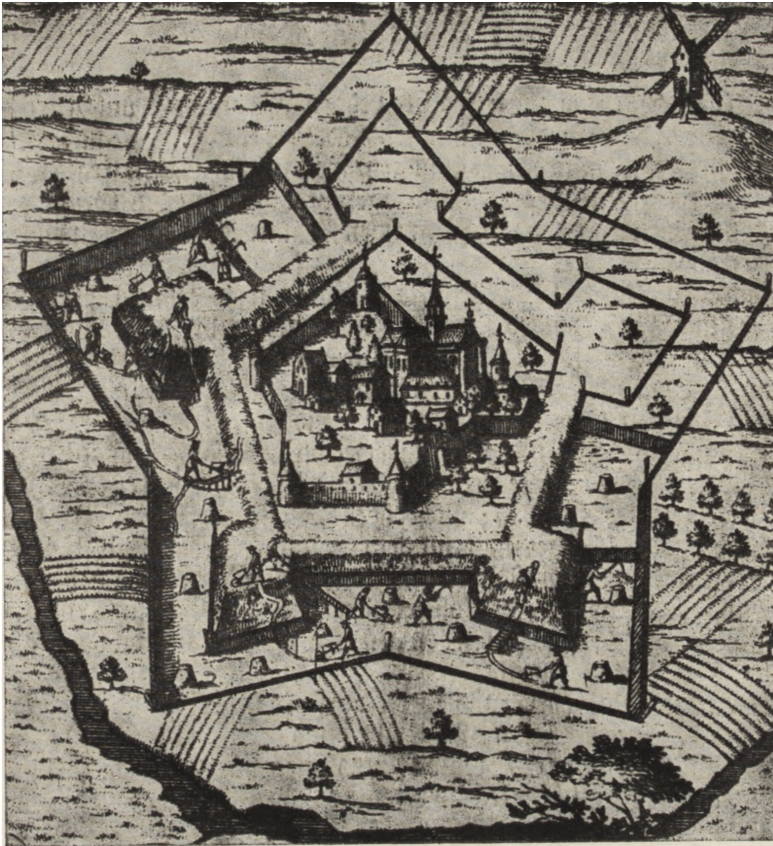
pice i Kłobuck oraz dwadzieścia wsi i folwarków. W XVI w. w dobrach jest 7 kuźnic, gdzie wyrabiano żelazo szynowe, drut i blachę, a nawet w XVII w. lano kule i działa. Krzepice były dość bogatym miastem najludniejszym w okolicy<sup>15</sup>.

Najwybitniejszym starostą był Mikołaj Wolski marszałek wielki koronny. Piastował to stanowisko przez 63 lata (1568—1630). Rządził przez podstarościach. Mimo to często przebywał na zamku i znacznie przyczynił się do jego podniesienia<sup>16</sup>. Był związany z domem austriackim. Stało się to przyczyną wciągnięcia zamku do zbrojnych walk o koronę w 1587. Po śmierci Batorego stronnictwo habsburskie wybiera królem polskim Maksymiliana. Staje on obozem pod Krzepicami i organizuje siły zbrojne. Po nieudanym oblężeniu Krakowa tutaj się cofa. Wyrusza za nim Zamoyski, bije go pod Krzepicami i zajmuje zamek<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Lustracje starostw w woj. krakowskim, AGAD, XVIII, 18 oraz AGAD, XVIII, 23.

<sup>16</sup> M u z n e r o w s k i, op. cit., s. 33.

<sup>17</sup> Wiadomości z dziejów Polski z Archiwum Prowincji Śląskiej przez Mosbacha, s. 216, za Muznerowskim, op. cit., s. 15—16.



Ryc. 148. Budowa twierdzy. U góry — wytyczanie narysu fosy i wału przy pomocy kołków i sznurów. U góry na lewo — ziemia z fosy sypana jest tam, gdzie ma być wał. U dołu — wznoszenie wału. Robotnicy wożą ziemię taczkami po pochylniach. Pozostawione stożki ziemi oznaczają wysokość pierwotnego poziomu ziemi, służyły do obliczenia ilości wykopanej ziemi przy rozliczaniu z robotnikami, W/g Mallet, o. c. T. III s. 67.

Wolski po roku 1588 przebudowuje zamek i urządza go z przepychem. Zakłada ogród włoski i wielki zwierzyńiec. W roku 1616 mógł tu podejmować przez szereg dni króla Zygmunta III wraz z królową Konstancją<sup>18</sup>.

Zachowała się Lustracja z roku 1636 dająca pewne wyobrażenie o wyglądzie zamku w tym okresie<sup>19</sup>. Był nieduży, dwupiętrowy, na rzucie czworoboku. Miał dziedzińczyk otoczony z trzech stron jednotraktowymi skrzydłami, zaś z czwartej zamknięty krużgankiem<sup>20</sup>. W piwnicach i na parterze były składy i magazyny<sup>21</sup>. Na piętrach było 10 pomieszczeń dla starosty, duża sala i kaplica. Od strony miasta dobudowany był do trzonu zamku tzw. przymurek zawierający piekarnię, kuchnię i mieszkanie burgrabiego. Na narożach były cztery okrągłe

<sup>18</sup> Muznerowski, op. cit., s. 10.

<sup>19</sup> Lustracje starostw w woj. krakowskim. AGAD, XVIII, 23, s. 64—5.

<sup>20</sup> W lustracji znajduje się następujący opis tej strony: „od Dankowa budynku żadnego nie ma, tylko dwa ganki murowane, którymi przechodzą do kaplic z pokojów wwyż opisanych znajdujących się na pierwszym i drugim piętrze”.

<sup>21</sup> Głównie wina i piwa oraz pracownia alchemiczna.



wieżyczki, zaś na środku wysoka wieża<sup>22</sup>. Zabudowa ta zajmowała południowo-zachodnią, wyższą partię otoczonego obecnie wałami terenu. Zamek nie dochodził do wałów, od poł.-wsch. i pld.-zach. mogło pozostawać jeszcze nieco miejsca<sup>23</sup>.

Przed zamkiem było podzámce, oddzielone od niego fosą i mostem zwodzonym. Dziedziniec podzámca leżał w niższej pn.-wsch. partii otoczonego obecnie fortyfikacjami terenu. Był tam drewniany dom podstarościęgo, murowany dom jednopiętrowy ze stajnią i niewielki włoski ogródek. Ostatni mógł przylegać do zamku z boku, być może pld.-wsch.<sup>24</sup>. Podzámce otoczone było parkanem z basztami i piętrową drewnianą bramą, gdzie na dole była izdebka dla wrotnego, zaś druga na górze. Było to prawdopodobnie wraz z basztami drewniane obwarowanie, może podsypane ziemią. Na podzámce prowadził drugi most zwodzony. Za mostem był również otoczony parkanem większy ogród włoski z murowaną figurnią. Zaś jeszcze dalej wielki zwierzyńiec<sup>25</sup>. Dojazd do zamku prowadził po długim drewnianym moście, być może tym samym, po którym trakt przechodził przez dolinę<sup>26</sup>.

W tej samej lustracji podany jest bardzo skromny stan uzbrojenia zamku: 3 działka 1-funtowe i 14 hakownic.

Zamek miał skalę ówczesnego Żywca czy Szydłowca. Chociaż mniejszy, pod wieloma względami przypominał Wiśnicz: (dwupiętrowe arkady w dziedzińcu tylko z jednej strony, wieże narożne, przymurek kuchni, podzámce, ogród i zwierzyńiec na zewnątrz).

Po śmierci Wolskiego często zmieniają się starostowie<sup>27</sup>, aż w roku 1655 zostaje nim Jacek z Michowa Michowski wojewoda wendeński. Umiera w Krze-

---

<sup>22</sup> Na rysunku ruiny z 1837, który raczej nie wygląda na symboliczny, widać wieżę na elewacji pd. zach. Ruina jej wznosi się nad trzonem zamku na trzy albo cztery kondygnacje otworów okiennych. Ponieważ jest to rysunek mało szczegółowy, wieża mogła być na elewacji pn. wsch. (Plan Krzepic z 1837. AGAD. kart. 112/2).

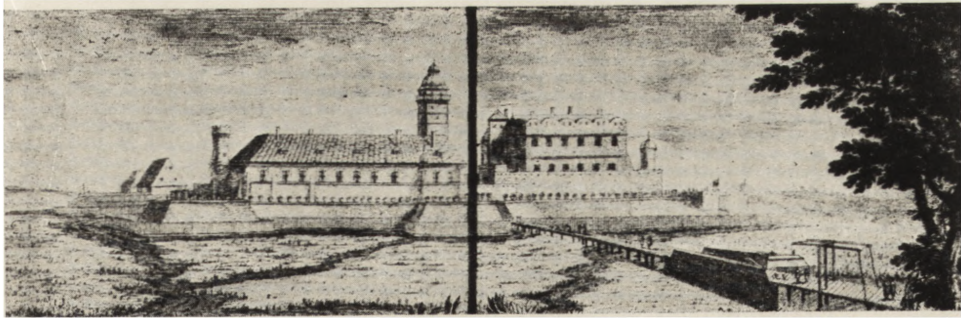
<sup>23</sup> Wskazuje na to rysunek z 1837 jak i nieduża ilość pomieszczeń w skrzydle pd. zach. (3).

<sup>24</sup> Jeżeli odkryty przez obecnych właścicieli terenu mur koło studni byłby wschodnim narożnikiem zamku pozostawałoby z tej strony dogodne miejsce na niewielki ogród.

<sup>25</sup> Ogrodzenie zwierzyńca miało mieć dwie mile obwodu (M. B a l i ń s k i, T. L i p i ń s k i, Starożytna Polska, t. II, Warszawa 1844, s. 133). Pozostałością jego są nazwy trzech wsi w sąsiedztwie Krzepic.

<sup>26</sup> Zachowała się notatka, że w czasach Augusta II prowadził do zamku most na ćwierć mili. (Michał B a l i ń s k i, Tymoteusz L i p i ń s k i, Starożytna Polska, t. II, Warszawa 1844, s. 129). Najkrótsza mila polska miała 4,3 km. (Mile mogły mieć duże wahanía wymiarów od 4311 m do 7810 m. E. S t a m m, Staropolskie miary. Warszawa 1939, s. 19). Ćwierć takiej mili odpowiada całej szerokości doliny, o ile nie było to określenie przybliżone. Zygmunt August nadając miastu w 1559 przywilej, zaznacza, że pragnie w ten sposób przyjść z pomocą mieszkańcom krzepickim, ponieważ ponoszą oni duże ciężary przy budowie i naprawie mostów wiodących do miasta. (Sześć wieków Krzepic, op. cit., s. 29). Stanowi to potwierdzenie, że mostów musiało być więcej niż tylko nad dwiema rzeczkami, bo nie stanowiłyby wtedy nadzwyczajnego ciężaru dla zamożnego miasta. Musiały zatem ciągnąć się i nad bagnistymi łąkami.

<sup>27</sup> W latach 1630—1640 jest Stanisław Zdenko hr. Szampach. Zamek bardzo zaniedbał. W 1640—1647 Karol Teodor hr. Tarnowski. Mieszkał w Krzepicach. W 1647—50 Aleksander Amor hr. Tarnowski. Na mocy prawa przelewkowego nadanego żonie Karola Teodora Tarnowskiego starostą od 1650 był Jacek z Michowa Michowski-Michałowski. Jednak w latach 1650—1654 występuje jako starosta Kazimierz Sapieha, który zresztą niczym się nie odznaczył i rządził przez podstarościęgo. W roku 1655 król Jan Kazimierz potwierdza prawo Michowskiego, który prawdopodobnie dopiero od tego czasu obejmuje starostwo. (M u z n e r o w s k i, op. cit., s. 37; Sześć wieków Krzepic, op. cit., s. 48).



Ryc. 149. Fortyfikacje Łowicza. Palisada u podnóża wału; w podobny sposób mogła być umieszczona w Krzepicach. W/g S. Puffendorfa, *De rebus a Carolo Gustavo Sveciae rege gestis*. Norymberga 1696. Ryc. 10.

picach w 1661. Jest dzielnym wojownikiem, walczy ze Szwedami, Kozakami i Rakoczym. W latach tych przechodzi zamek burzliwe koleje wojenne<sup>28</sup>.

Karol Gustaw wysłał w jesieni 1655 r. dla opanowania pogranicza śląskiego gen. Burchardta Müllera. W instrukcji z 22. X. poleca mu po wzmocnieniu Piotrkowa (baza zaopatrzeniowa) opanować: Wieluń, Krzepice, Bolesławiec i Częstochowę<sup>29</sup>. 6. XI. zajmuje zamek gen. Jan Weichard hr. Wrzesowicz dysponujący siłą do 1000 ludzi. Zajął zamek raczej bez walki, bowiem załoga miała być nieliczna i słabo uzbrojona<sup>30</sup>. Obsadza go dość silną załogą<sup>31</sup>. Odtąd może z pewnymi przerwami aż do wiosny 1656 zamek stanowi punkt oparcia Szwedów, szczególnie dla kilku prób opanowania w ciągu zimy Częstochowy<sup>32</sup>. Do Krzepic też być może trafiły po odstąpieniu spod Częstochowy dwa ciężkie działa 24-funtowe wysłane tam w grudniu przez feldmarszałka Arvida Wittenberga<sup>33</sup>. 10. I. 1656 przybyli wraz ze szlachtą dla odbicia zamku chłopigórale. W dzień i w nocy prowadzono zażartą walkę. Wreszcie, kiedy Polacy przygotowawszy podstęp zamierzali wziąć zamek w nocy, doszła ich wiadomość o nadchodzącej odsieczy. Odstąpili, wycofując się wraz z ludnością do lasów i na Śląsk. Szwedzi spalili wtedy większość miasta<sup>34</sup>. Po pewnym czasie podciągnął pod zamek z 700 ludźmi Jan Bogusław Petryczyn i po kilkunastudniowym oblężeniu przypuścił nocny szturm. Zmusił Szwedów do poddania się. Zdobył wówczas 10 dział różnego wagomiaru, 11 beczek prochu i 300 muszkietów. Po pewnym czasie zamek znowu znalazł się w rękach Szwedów. Zdobywa go z kolei, wykonując wypad z Dankowa, Stanisław Warszzycki i obsadza swoją załogą<sup>35</sup>.

<sup>28</sup> Baliński, op. cit., s. 134.

<sup>29</sup> Riksregistraturet 1655. Riksarkivet (Fol. 2160—2164) za Ludwikiem Fraśiem, *Obrona Jasnej Góry w r. 1655*. Jasna Góra 1935, s. 60.

<sup>30</sup> Fraś, op. cit., s. 40 i 43. Jak podają miejscowi ludzie wg. *Sześć wieków Krzepic*, op. cit., s. 17.

<sup>31</sup> W połowie listopada załoga wynosi 250 ludzi. Fraś, op. cit., s. 62.

<sup>32</sup> Fraś, op. cit., s. 156—163.

<sup>33</sup> Wittenberg zawiadamia Karola Gustawa 2. XII, że wysłał do Częstochowy 2 półkanony (24-funtowe) i 4 inne działa. W lustracji z 1660 r. jest notatka, że Szwedzi w Krzepicach zostawili dwa działa 24-funtowe. *Lustracje starostw w województwie krakowskim*. AGAD, XVIII, 24, s. 30—31.

<sup>34</sup> Wg notatki w metrykach miejscowych za Muznerowskim, op. cit. s. 11.

<sup>35</sup> *Sześć wieków Krzepic*, op. cit., s. 18.

Po wojnie zamek dość szybko doprowadzony jest do dobrego stanu. W roku 1660 wygląda następująco: „Lubo potrosze rysować się na kilku miejscach począł, a to per crebram termentorum explosionem podczas gdy nieprzyjaciel koronny Szwed swoje miał w nim receptaculum jednak impensis Starosty Krzepickiego Hiacynta Michałowskiego znaczną uznaliśmy restaurację osobiłwie w municiey teyże fortece w wywidzionych z trzech stron Beluardów jedna tylko quatera desideratur“.<sup>36</sup>

W tej samej lustracji podane jest uzbrojenie zamku: 9 lekkich dział (jedno — 3/4 funtowe, pięć — 3 funtowych, jedno — 4 funtowe) i 2 hakownice. Szwedzi zostawili 2 działa 24 funtowe, ale zostały zabrane do Częstochowy.

Jedenaście lat później przyjeżdża przez Krzepice Ulryk Werdum. Notuje: „Na południowo wschodniej stronie od miasta leży zamek, na kilkadziesiąt kroków od miasta nad małą rzeczką Liszwartą (Liske Wartą) zwaną. Przez tę rzekę i przez moczary można się dostać po moście do zamku znakomicie ufortyfikowanego terażniejszym sposobem i fosami, wałami, balustradami, palisadami i formalnymi basztami przez terażniejszego starostę Samuela Prażmowskiego wojewodę płockiego brata prymasa. Podaje on również stan uzbrojenia zamku 24 działa.“<sup>37</sup>

Przekazy te rzucają światło na czas powstania fortyfikacji. Wzniesienie jej miało miejsce w okresie zamkniętym latami 1655—1671. W roku 1660 już są usypane trzy bastiony. W 1671 istnieje czwarty, wzniesiony raczej po roku 1663.<sup>38</sup>

Po Prażmowskim zamek przechodzi w ręce hrabiów Miączyńskich. Pozostaje w ich posiadaniu do roku 1775; do końca swego istnienia. Musiał odgrywać jeszcze rolę w ostatniej ćwierci XVII w. Świadczy o tym uchwała sejmowa z 1678, mocą której wyznaczono komisję dla zinwentaryzowania i otaksowania wydatków na jego restaurację.<sup>39</sup> W dwa lata po tej uchwale restaurowano zamek, bowiem zanotowano wypadek śmierci cieśli, który spadł z narożnej baszty.<sup>40</sup> Zamek stoi jeszcze w całości za Augusta II.<sup>41</sup> Lustracja z roku 1765 stwierdza, że jest tak zrujnowany, iż mieszkać w nim nie można. W roku 1789 lustra-

<sup>36</sup> Lustracje starostw w województwie krakowskim. AGAD, XVIII, 24, s. 30—31.

<sup>37</sup> Liske, op. cit., s. 125.

<sup>38</sup> Lustratorzy piszą w roku 1660 o trzech bastionach wzniesionych przez Michowskiego. Michowski jest praktycznie starostą od 1655. Szwedzi zajęli zamek w tym samym roku raczej nieprzygotowany do obrony. Michowski zatem fortyfikacji przed zajęciem zamku przez Szwedów przypuszczalnie nie wznosił. Szwedzi trzymali go raczej w zimie, kiedy ziemia jest zamarznęta, więc również niewiele robót ziemnych mogli wykonać. Prawdopodobnie po roku 1657, po powrocie z wojny w wyniku smutnych doświadczeń, kiedy zamek mimo obronnego położenia nie okazał się niezdobyty, Michowski zaczął go porządnie fortyfikować. W 1660 fortyfikacja jeszcze nie była skończona. Umiera w roku 1661. Prawdopodobnie kończy je następny starosta Samuel Jerzy Prażmowski (starosta krzepicki w latach 1663—1676). W 1671 były już raczej skończone. Werdum nocujący tylko w Krzepicach, cudzoziemiec, został prawdopodobnie niedokładnie poinformowany i podał, że Prażmowski wznosił fortyfikacje, podczas gdy on je tylko mógł wykończyć. U Werduma występują w odniesieniu do zamku również inne nieścisłości. Podaje on, że zamek leży na pd. wsch. od miasta, jak również z jego opisu raczej wynika, że Liszwarta płynie między miastem a zamkiem. Tymczasem zamek leży na pd. zach. od miasta, zaś między zamkiem a miastem płynie potok Bieszczka, Liszwarta za zamkiem. Miasto nie mogło leżeć w innym miejscu, bowiem w lustracji z roku 1636 dwa przeciwnie boki zamku są określone „od Śląska” i „od miasta”. Ponieważ od strony Śląska mógł być tylko bok pd. zach., miasto musiało leżeć od pn. wsch., a więc w obecnym położeniu.

<sup>39</sup> Volumina Legum, t. V, s. 274.

<sup>40</sup> Baliński, op. cit., s. 171.

<sup>41</sup> Muznerowski, op. cit., s. 18.



Ryc. 150. Pińczów w poł. XVIII w., otoczony parkanem obronnym. W/g Puffendorfa o. c. Ryc. 47.

cja o zamku już nie wspomina. Musiał być w zupełnej ruinie. Ostateczna zagłada następuje w roku 1840, kiedy władze rosyjskie sprzedają mury zamku na licytacji na rozbiórkę na materiał budowlany.<sup>42</sup>

Dzisiaj zachowały się jedynie wały ziemne fortyfikacji bastionowych. Z zamku, ponad powierzchnią ziemi, nic nie pozostało.

Wały wznoszą się z płaskich, niedawno osuszonych łąk. Śladów dzieł zewnętrznych przed wałami nie widać. Trudno jest odczytać również pozostałości fosy, o której pisze Werdum. Była prawdopodobnie płytka, napełniona wodą, o którą nie-trudno w podmokłym terenie.

Wały mają pełny profil ziemny. Rozmyte, zaokrąglone obecne ich krawędzie mogą znacznie odbiegać od pierwotnego profilu. Wobec trudności jego ustalenia w obecnym stanie badań, rekonstrukcja musi być przyjmowana z dużą ostrożnością.<sup>43</sup> Zostanie ograniczona do analizy prawidłowości zasadniczych elementów wału.

Wysokość wałów przy przyjęciu poziomu łąk za poziom terenu wynosi w bastionach I i II 2,5 do 3 m, zaś w bastionach III i IV jest większa, przekracza 4 m. Jest

<sup>42</sup> Muznerowski, op. cit., s. 13.

<sup>43</sup> Kąt nachylenia oskarpowania wałów jest za łagodny, brak jest przedpiersia. Wskazuje to na zmianę z biegiem czasu ukształtowania wału. Wał nie ma obecnie ostrych krawędzi. Jest zaokrąglony. Wyznaczenie obecnej górnej krawędzi wału jest pewną interpretacją z dokładnością do 1 m szerokości oraz do 6° wartości kąta bastionowego. Ustalenie współzależności pomiędzy przyjętą obecną górną krawędzią, a pierwotną z uwagi na trudność ustalania stopnia zniekształcenia związane jest z możliwością większych odchylen. Wreszcie przejście od pierwotnej górnej krawędzi wału do pierwotnej dolnej krawędzi, wzdłuż której dopiero oblicza się narys wobec nieznaney pierwotnej wysokości wału, kąta nachylenia skarpy, oraz pierwotnego poziomu podstawy jest tym trudniejsze i związane z możliwością dalszych odchylen i błędów.

to w jednym przypadku mniej w drugim więcej, niż wysokość wału 12 stóp (3,52 m w stopach krakowskich) podana przez Freytaga dla czworoboku twierdzy królewskiej.<sup>44</sup>

Liczenie jej od zewnątrz jednak nie jest właściwe. Należy brać tę wysokość od poziomu dziedzińca, bowiem wał służył dla osłony zabudowy wewnątrz fortyfikacji. Teren otoczony fortyfikacją jest wyższy od poziomu łąk. Wznosi się trzema tarasami w kierunku pd.-wsch. Taras najniższy przewyższa poziom łąk o 1—1,5 m, średni jest nieznacznie wyższy, najwyższy odpowiada górnej platformie bastionów. Wysokość wałów brana od wewnątrz w większości jest znacznie niższa od podanej przez Freytaga. Prawdopodobnie poziom terenu podniósł się w wyniku zrujnowania zabudowy. Mimo wszystko jednak musiał być wyższy od poziomu łąk, bo byłby zalewany. O ile wały nie zostały obniżone, były przynajmniej w pewnych partiach niższe w porównaniu z Freytagiem.

Płaszczyzna zewnętrznego oskarpowania jest nachylona pod kątem 30—35°. Pierwotny kąt nachylenia skarpy musiał być ostrzejszy. W typie holenderskim ma 62°30'. Przy gorszej piaszczystej ziemi mógł mieć 45°. <sup>45</sup> Płaszczyzna ta na pewnych odcinkach opada równomiernie, na innych jest ukształtowana w odmienny sposób. W bastionie II — oskarpowanie opada dwoma uskokami z wytworzonym szerokim na 4—5 m poziomem pośrednim. Oskarpowanie kurtyny II—III opada również w dwóch poziomach. Wytwarza się przy tym dość regularna, szeroka na 2 m ławka. Przebiega w połowie wysokości. Zachodzi na barki sąsiednich bastionów. Górna jej powierzchnia jest nieznacznie nachylona do środka. Oskarpowanie kurtyny III—IV opada trzema uskokami. Ławka górna słabo zaznaczona ma szerokość nieznaczną, dochodzącą do jednego metra, dolna, szeroka na 5 m tworzy wyraźną wtapiającą się w barki platformę. Wzdłuż pn. czoła bastionu I, w odległości około 4 m od dolnej krawędzi oskarpowania, przebiegał kilkudziesięciocentymetrowej wysokości próg ziemny, zachodzący częściowo na kurtynę I—II.

W obecnym stanie badań trudno jest ustalić pochodzenie załamań płaszczyzny skarpy. Jeżeli nie powstały w wyniku rozkopywania wałów, mogą być śladami, ławki zabezpieczającej wał przed osypywaniem się do wody, czy też przedwału.<sup>46</sup>

Górna płaszczyzna wałów jest płaska. W kurtynie II—III ma koło 8 m szerokości. Podobna jest szerokość zaznaczona nieznacznym wzniesieniem kurtyny IV—I. Kurtyna II—IV ma dwie szerokości: 5 m na odcinku pn.-wsch. i 10 m na pd.-zach. Kurtyna I—II jest silnie zróżnicowana, jednak szerokość 8 m jest prawdopodobna.

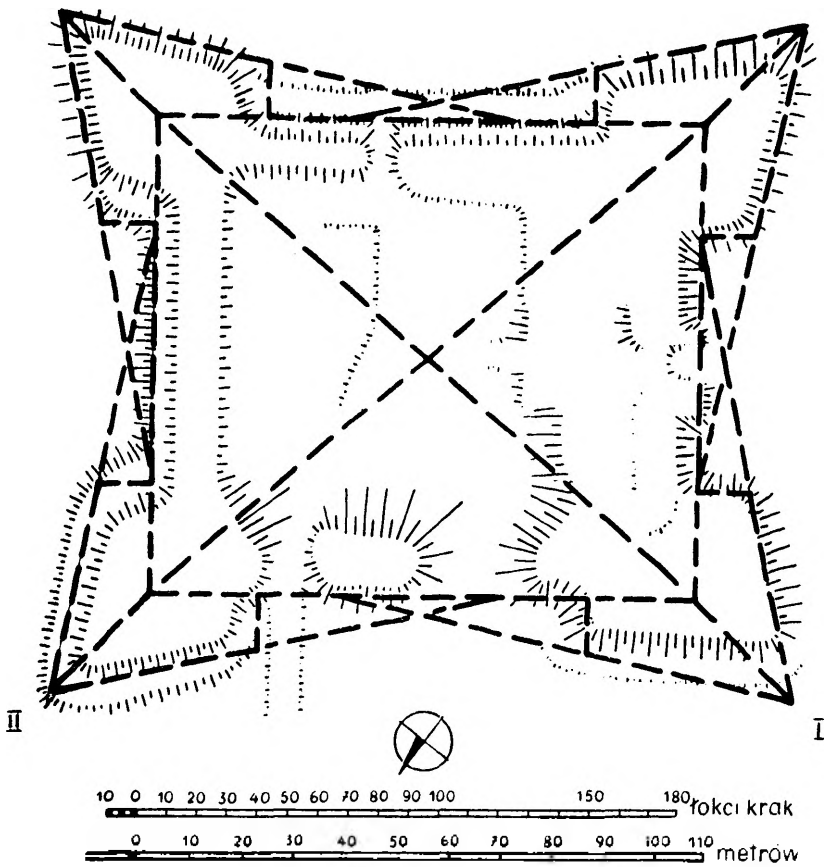
Obecna szerokość górnej powierzchni wału powinna być raczej mniejsza od pierwotnej na skutek zaokrąglenia krawędzi. Szersza mogła być w przypadku rozkopania wału. Analiza nasypu jednak wskazuje, że wał raczej nie był poważniej rozkopany. Górna powierzchnia wału dzieliła się na dwie składowe: przedpiersie

<sup>44</sup> U Freytaga przy zwiększeniu się ilości boków figury, wymiary wału rosną. Dla mniejszych szanów o poligonie zewnętrznym 30 przętów reńskich i mniejszym podaje oddzielne tablice z mniejszym przekrojem. Krzepice o poligonie zewnętrznym 41 przętów reńskich kwalifikują się do pierwszej tablicy. (Adam Freytag, *Architectura militaris nova et aucta*, Lejda 1631, s. 37). Stopa krakowska ma 29,3 cm. (E. Stamm, *Staropolskie miary*, Warszawa 1938, s. 31). Opisany przez Freytaga „royale” spolszczony przez Naronowicza na „real” ma linię obrony 60 przętów reńskich (226 m). Pręt reński z roku 1816 ma 3,766 m. Dawniej był podobny. Julius Kolberg, *Porównanie miar i wag...* Warszawa 1938). Długość ta była uwarunkowana donośnością broni ręcznej. Pisze o tym Cellarius: „Wszystkie dzieła fortyfikacji muszą być nie na strzał armatni, ale na strzał z muszkietu zakładane”, który przeciętnie daje 600 stóp albo 60 przętów. „Twierdze królewskie” mieściły się w skalę wielkości od 60 przętów linii obrony (królewska wielka) do poligonu zewnętrznego na 60 przętów (królewska mała). Pośrednie zwane były (królewskimi średnimi). Naronowicz schodzi z wielkością realu do 45 przętów. Mniejsze nazywa pospolitymi fortami, szanami i redutami połowymi. (Andreas Cellarius, *Architectura militaris*, Amsterdam 1656, s. 37; Józef Naronowicz-Narowski *Budownictwo wojenne*, opracowanie Janina i Tadeusz Nowakowie, Warszawa 1957, s. 70).

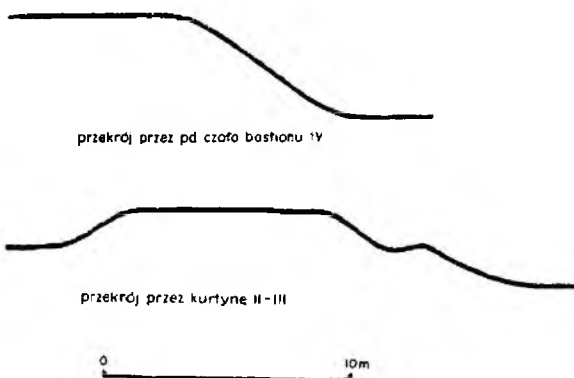
<sup>45</sup> Freytag, op. cit., s. 37; Naronowicz, op. cit., s. 94.

<sup>46</sup> Przedwał o profilu przedpiersia u Freytaga obiega wał na poziomie terenu, ławka występuje w małych redutach, mniejszych od Krzepic. Czasem przedwał występował tylko przed kurtykami i barkami jak na zamku Kronenburg. (Samuel Puffendorf, *De rebus a Carolo Gustavo Sveciae rege gestis*, Norymberga 1696, ryc. 78; Freytag, op. cit., ryc. 51, 52, 56, 58).





Ryc. 153. Krzeplice. Rekonstrukcja narysu pierwotnego fortyfikacji. Wykonał w 1958 r. A. Gruszecki w oparciu o pomiar stanu obecnego J. Lenarda i zespołu z 1957 r.



Ryc. 154. Przekroje obecnego stanu wałów. Wykonał A. Gruszecki w oparciu o pomiar J. Lenarda z 1957 r.

i drogę wałową. U Freytaga przedpiersie jest zawsze ziemne: liczone w poziomie drogi wałowej na 12 stóp szerokości (3,52 m w stopach krak.). Jest to dolna wartość grubości przedpiersia. W zależności od rodzaju ziemi i wagi artylerii na jaką było narażone (u Freytaga w zależności od ilości boków twierdzy) miało w fortyfikacji stałej od 3 do 7 m. Gdyby przynajmniej w pewnym okresie istnienia tej fortyfikacji było tam przedpiersie tego rodzaju, droga wałowa (po odjęciu ławki strzeleckiej 0,9 m) mogła mieć 5—6 m.<sup>47</sup> Jest to zbliżony wymiar do drogi wałowej dla czworoboku podany u Freytaga (21 stóp = 6,15 m w stopach krakowskich).<sup>48</sup> Wysokość przedpiersia ziemnego jako funkcja wymiaru człowieka była mniej zmienna; miała 6 stóp (1,716 m w stopach krakowskich) dla osłonięcia ludzi na wale. W celu umożliwienia prowadzenia ognia z broni ręcznej był próg ziemny (ławka strzelecka) wysoki na 1,5 stopy (0,43 m w stopach krakowskich). Strzelec był osłonięty do wys. 1,286 m (w stopach krakowskich). Wydaje się to trochę za mało. Jednak należy pamiętać, że stopa krakowska była krótsza od reńskiej, dla której wysokość ta była liczona. W stopach reńskich wynosiła 1,395 m.<sup>49</sup> Dla artylerii przedpiersie było za wysokie. Trzeba było wznosić pomosty i stawiać kosze, względnie żłobić strzelnice. Wiklinowe kosze napełnione ziemią często były stosowane jako uzupełnienie przedpiersia.<sup>50</sup>

Opis Werduma wskazuje jednak, że w czasie jego bytności mogło być inne przedpiersie. Píše o palisadach i balustradach. Palisady najczęściej były u podstawy wału podobnie jak widzimy na sztychu Łowicza<sup>51</sup>. Prawdopodobnie i w Krzepicach były złożone w ten sposób. Początkowo niezrozumiały termin „balustrady” wyjaśniła się przy jego opisie fortyfikacji Przemysła. Píše, że miasto „otoczone wałami z ziemi a na nich znajdują się ściany z balów jako balustrady”<sup>52</sup>. Ściana z bali na wale jest niczym innym, jak parkanem obronnym. Balustrada jest zatem określeniem przedpiersia, raczej nie ziemnego, bo nazwałby je wałem. Przedpiersie murowane na wale ziemnym było mało prawdopodobne, bo niemożliwe byłoby jego posadowienie. Musiałoby być oskarpowane, murowane, śladów zaś takiego w Krzepicach nie ma. Poza tym użyłby wtedy raczej innego określenia, jak w Dankowie.<sup>53</sup> Balustrada zatem była raczej drewniana. Najprawdopodobniej był to parkan. Hipotezę tę muszą potwierdzić badania terenowe. Niemniej jednak, wobec istnienia parkanów w tym zamku w 1636, jest prawdopodobna.

Zachował się opis parkanu w statucie wydanym przez Ligęzę w 1628 r. dla swojej wsi Świlczy: poleca ufortyfikować wieś (spaloną 4 lata wcześniej przez Tatarów) wałami, fosą i parkanem na wale<sup>54</sup>. Podaje sposób konstrukcji parkanu. „Na tym wale parkan na słupach, żeby słupy nie w ziemi ale na kłocach wiązane były a parkany na teble<sup>55</sup>, a pobicie nad parkanem kalenicą, uwalaną w glinie, snopki z kłoci żytniej szurno<sup>56</sup> łąty poczyniwszy aby nie zaciekało, żeby z obu stron pod daszkiem chłop skrył się przed deszczem”. Parkan był osłoną z bali drewnianych osadzonych na sumik i łątkę, nakryty daszkiem podobnym jaki do dzisiaj można zobaczyć w ogrodzeniach drewnianych kościołów. Musiały być odpowiednie otwory do strzelania. Pół takiej strzelnicy w jednym balu odkrył dr F. Kotula w Rzeszowie<sup>57</sup>. Przy

<sup>47</sup> Th. Jakobsson, *Bevärdning och beklädnad, Generalstaben, Sverigeskrig 1611—1632, Bilagsband II, Stockholm 1938, s. 328.*

<sup>48</sup> Freytag, op. cit., s. 37.

<sup>49</sup> Stopa reńska ma wg Kolberga dla pocz. XIX w. 0,314 m. Doegen podaje w XVII w. 0,3085 m. Ponieważ papier, na którym podana jest wielkość naturalna stopy u Doegeny mógł zmienić swe wymiary przyjętem w zaokrągleniu 0,31 m. (Kolberg, op. cit., s. 20; Mathiae Doegen, *Architectura militaris moderna. Amsterdam 1647*).

<sup>50</sup> Diego Uffano, *Archelia, Leszno 1643, t. 2, s. 62.*

<sup>51</sup> Puffendorf, op. cit., ryc. 10.

<sup>52</sup> Liske, op. cit., s. 163.

<sup>53</sup> Liske, op. cit., s. 124.

<sup>54</sup> Franciszek Kotula, *Warownie chłopskie z XVII w. w ziemi przemyskiej i sanockiej, w rękopisie s. 18.*

<sup>55</sup> „Podłużne belki w ścianie” wg Kotuli, op. cit., s. 18.

<sup>56</sup> „Stromo” wg Kotuli, op. cit., s. 18.

<sup>57</sup> W 1949 wykopano belkę długą na około 4 m zaciosaną na obu końcach do wsuwania w słupy pionowe. Na jednym końcu owalny otwór. Złożony z drugim dawał strzelnicę przy grubszym słupie pionowym, który stanowił nie tylko oparcie



parkanie pozostawałoby w Krzepicach dużo miejsca na drogę wałową. Mogła mieć do 9 m, a więc tyle co dla dużej twierdzy<sup>58</sup>. Przy skali Krzepic taka droga wałowa byłaby za szeroka. Nie jest wykluczone, że parkany zastąpiono po pewnym czasie przedpiersiem ziemnym i wtedy drogę poszerzono, zaś później gdy zamek stracił wartość obronną przedpiersie uległo niwelacji.

Werdum wspomina przy opisie wałów o „formalnych basztach”. Nie mógł basztami nazwać bastionów, bowiem poprzedniego dnia oglądając Danków, użył właściwej nazwy. Być może jest tu mowa o basztach raczej drewnianych otaczających podzamecz przed wzniesieniem fortyfikacji bastionowych. Baszty te mogły być zachowane po wzniesieniu fortyfikacji.

Drewniane przedpiersie normalnie nie występuje w fortyfikacjach bastionowych na zachodzie. Do wyjątków należy zamek w Liló z drewnianą palisadą w miejscu przedpiersia na wale<sup>59</sup> czy też wał drewniany drugiej linii oporu miasta w traktaście Jana Errard'a de Bar le Duc'a<sup>60</sup>.

Fortyfikacja drewniano-ziemna stanowi starą tradycję polską podobnie jak rosyjską. Parkan był w tym czasie a nawet jeszcze w XVIII w. często stosowany w mniejszych fortyfikacjach. Występuje w XVII w. w Łańcucie<sup>61</sup>, Pińczowie<sup>62</sup>, a nawet Rzeszów, w pierwszej połowie XVII w. znaczniejsze miasto w województwie ruskim otrzymał tylko wały i parkany<sup>63</sup>. W świetle tej tradycji parkan w Krzepicach, przy niedużej skali zamku nie wydaje się tak dalece nie na miejscu.

Po rozpatrzeniu profilu wału możliwe jest przejście do analizy narysu. Na wstępie niezbędne jest ustalenie miejsca przekroju wału, w którym przebiegała główna linia narysu. Według badań autora w typie ziemnym holenderskim linia ta przebiegała wzdłuż dolnej krawędzi wału, na poziomie terenu. Przyjmując zniekształcenie wału, krawędź ta w przybliżeniu mogła przebiegać na planie około 4 m na zewnątrz zaznaczonej na obecnym pomiarze górnej krawędzi wału.

Przeprowadzona w tej odległości linia rekonstrukcji narysu niemal pokrywa się z konstrukcją narysu według pierwszego systemu Adama Freytaga<sup>64</sup>. Posługując się wskazaniem tego systemu można skonstruować na zbliżonym do kwadratu prostokącie o dwóch bokach wynoszących w zasadzie 180, ale zwiększonych do 181,44 łokci, zaś dwóch krótszych o 1/8, mających po 157 łokci i 1 stopie następujący narys. Poligon wewnętrzny dzieli się na 5 części. Szyja zbliżona do 1/5 poligonu ma 36,72 łokci, czoło 2/5 poligonu — 72 łokcie, kurtyna 3/5 poligonu — 108 łokci, bark 1/10 poligonu a 1/6 kurtyny — 18 łokci. Kąt bastionowy 65°, kąt małej obrony 12°30'<sup>65</sup>.

Narys ten nakłada się dość dokładnie na wszystkie kurtyny i bastiony II i III. Bastion IV jest o parę stopni przekreślony, co mieści się w granicach możliwych odchyleń. Natomiast odbiega od narysu bastion I. Być może jest to wspomniany w literaturze brakujący bastion, usypany później, gdy kółki z pierwotnego wytyczenia mogły już ulec zniszczeniu, a kosztowny inżynier mógł nie być sprowadzony i sypał sam walmistrz. Nietrudno było w takiej sytuacji o zniekształcenie. Zwraca uwagę

dla lewego ramienia, ale i osłonę przed grubszymi pociskami. Kotula, op. cit., s. 69.

<sup>58</sup> C. K j u i, *Kratkij istoriczeskij oczerk dołgowremiennoj fortifikacji*. Petersburg 1867, s. 29; Archelia, op. cit., t. 2, s. 30.

<sup>59</sup> P u f f e r d o r f, op. cit., ryc. 78.

<sup>60</sup> Jean Errard de Bar le Duc, *La fortification... Oppenheim 1617*, ryc. 23.

<sup>61</sup> Kotula, op. cit., s. 18.

<sup>62</sup> P u f f e n d o r f, op. cit., ryc. 47.

<sup>63</sup> Kotula, op. cit., s. 130.

<sup>64</sup> F r e y t a g, op. cit., s. 24.

<sup>65</sup> Nieznaczne przedłużenie poligonu i szyi wynikało z niemożliwości pogodzenia zbyt dużej ilości prostych i podzielnych wartości. Freytag wychodząc z szeregu zasad, opierając się na długości linii obrony wynikającej w doniośności broni ręcznej oraz możliwego przedziału wartości kąta bastionowego 60°—90°, wyszedł z podziału poligonu na 5 części. Przy konstrukcji założył jako stałe kąt bastionowy i małej obrony oraz długość kurtyny 36 prętów reńskich i czoła 24 pręty związane stosunkiem optymalnym 1:2/3 i dla czworoboku zaokrąglony bark do 6 prętów. Pozostałe wymiary wynikły z działań matematycznych z użyciem przyjętych stałych. Dla utrzymania założonych wartości szyja musiała ulec małej poprawce, a tym samym i długości poligonu.

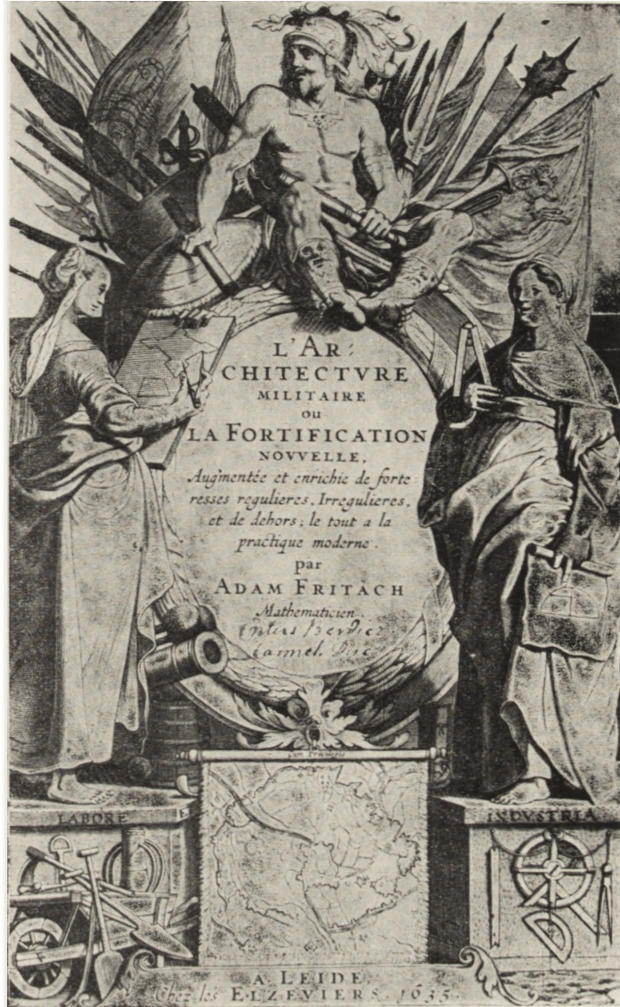
<sup>66</sup> Vermessungs Plan... des Dorfes Kuźniczka. in 1810. Schmidt Koenigl. Huetten Baumeister. AGAD, kart. 293—9.

dość duża dokładność kątów figury poligonu. Nieznaczne zniekształcenie figury przez skrócenie dwóch boków wynikało prawdopodobnie z istniejącej zabudowy i małej ilości miejsca. Nie widać wpływu na bastiony nieregularności poligonu. Były zakładane raczej według zasad układu regularnego.

Droga wjazdowa na teren fortyfikacji przecina kurtynę I—II przy samym bastionie II. Miała ten sam przebieg w roku 1810<sup>66</sup>, prawdopodobnie zbliżony do pierwotnego. Oś bramy wjazdowej byłaby bardzo blisko barku bastionu I (1/10—1/12 długości kurtyny). Istnieje przejście piesze w wale kurtyny III—IV usytuowane na 1/3 długości kurtyny. Być może pozostałość furty.

Wielkość otrzymanego założenia daje liniowo dokładnie połowę tzw. fortecy królewskiej wielkiej<sup>67</sup>.

Freytag należy do czołowych teoretyków fortyfikacji. Jest inżynierem wojskowym i lekarzem. Żyje w latach 1608—1650. Związany jest z Pomorzem i Radziwiłłami oraz Holandią, gdzie w roku 1631 publikuje w Lejdzie swe dzieło „Architektura Militaris Nova et Aucta“<sup>68</sup>. Pierwszą księgę o twierdzach regularnych dedykuje królewiczowi polskiemu Władysławowi, drugą o twierdzach nieregularnych burmistrzowi i rajcom miasta Torunia, trzecią o zdobywaniu i obronie twierdz burmistrzowi i Radzie Gdańska. W dziele ujął w sposób matematyczny zasady fortyfikacji ziemnej typu staroholenderskiego. Praca jest przejrzysta, myśli jasno wyłożone. Zaopatrzona w czterojęzyczny słownik terminologiczny. Musiała być dostępna dla osób nawet słabo znających matematykę, bowiem poza przykładami



Ryc. 155. Karta tytułowa drugiego wydania A. Freytaga w tłumaczeniu francuskim. (Karta identyczna z I wydaniem z 1631 r.)

<sup>67</sup> Wielkością nie liczonej w metrach, ale przeliczonej w stopach. Dla przykładu. Kurtyna 36 prętów reńskich czyli 432 stóp reńskich, połowa daje 216 stóp czyli 108 łokci. W metrach nie wypadnie dokładnie połowa, bo stopa krakowska różni się nieco od reńskiej.

<sup>68</sup> Stanisław Herbst, Freytag Adam, Polski Słownik Biograficzny, t. VII/2, z. 32, s. 135—136; K. Estreicher, Bibliografia polska, t. 16, s. 318—319.

obliczeń wymagającymi znajomości trygonometrii podaje gotowe tablice na wszelkie możliwe wielkości a nawet uproszczone metody narysu, do których nie tylko matematyki, ale nawet żadnych instrumentów nie było potrzeba, tylko kawał sznura. Nic dziwnego, że praca ta cieszyła się dużą popularnością. W ciągu 40 lat doczekała się tłumaczenia na język francuski i 9 wydań<sup>69</sup>. Współczesny mu Naronowicz pisze o Freytagu, że „jest to doktor medycyny i matematyk wielki, której jego reguły tablic tych wieków najwięcej w Holandii zażywają“ i chociaż nauka ciągle się rozwija, uważa „że mało co doskonalszego mieć będziemy“<sup>70</sup>.

Narys oparty na zasadach wybitnego fortyfikatora musiał być dobry, nie był jednak bardzo dobry. Miał niedogodności wynikające z małej skali i kształtu figury. Czworobok był figurą o najmniejszej ilości boków, która nadawała się do fortyfikowania. W systemach Freytaga, podobnie jak w innych, przy zwiększeniu ilości boków figury powiększają się niektóre długości i kąty. Ponieważ każdy element miał dopuszczalny przedział wielkości, fortyfikator przy czworoboku musiał zaczynać od wartości możliwie najniższej, żeby przy figurach o większej ilości boków nie przekroczyć górnej granicy. Przy utrzymaniu optymalnego stosunku czoła do kurtyny 2/3 do 1 występuje w Krzepicach najniższa dopuszczalna długość barku wynosząca 1/4 czoła. Za krótka jest linia obrony czoła (jest to bark plus odcinek kurtyny, z którego można bronić czoła). Jest znacznie krótsza od samego czoła<sup>71</sup>. Kąt obronny ( $12^{\circ}30'$ ) powinien być większy.<sup>72</sup> Kąt bastionowy  $65^{\circ}$  lepszy od kąta  $60^{\circ}$  z systemu drugiego Freytaga jest również nieco za blisko dolnej dopuszczalnej granicy  $60^{\circ}$ . Lepszy był kąt nieco większy.

Mimo pewnych niedogodności narys był nowoczesny. Oparty na najpopularniejszym w tym czasie w Europie typie fortyfikacji holenderskiej. Prawidłowość narysu nie wyczerpuje zagadnienia. Jest niezbędnym czynnikiem, ale jednym z wielu, składających się na powstanie zdolnej do obrony przed regularnym oblężeniem twierdzy. Konieczna jest odpowiednia wielkość założenia pozwalająca na pomieszczenie należytej ilości wojska i wyposażenie. Musi być utrzymana zarówno prawidłowość rzutu jak i przekrojów pionowych i to nie tylko wałów, ale i zabudowy wnętrza. Wreszcie pozostaje zagadnienie dzieł zewnętrznych, usytuowania i zaplecza. Wszystkie te czynniki składają się na zdolność obronną twierdzy. W fortyfikacji Krzepic poza narysem i w pewnym sensie usytuowaniem, żaden z wspomnianych czynników nie został prawidłowo zrealizowany. Na wstępie konieczne jest zastrzeżenie. Poddając krytyce zdolność obronną Krzepic jako normalnej twierdzy, nie sugeruje się braku wszelkiej zdolności obronnej. Celem jest ustalenie właściwej skali założenia.

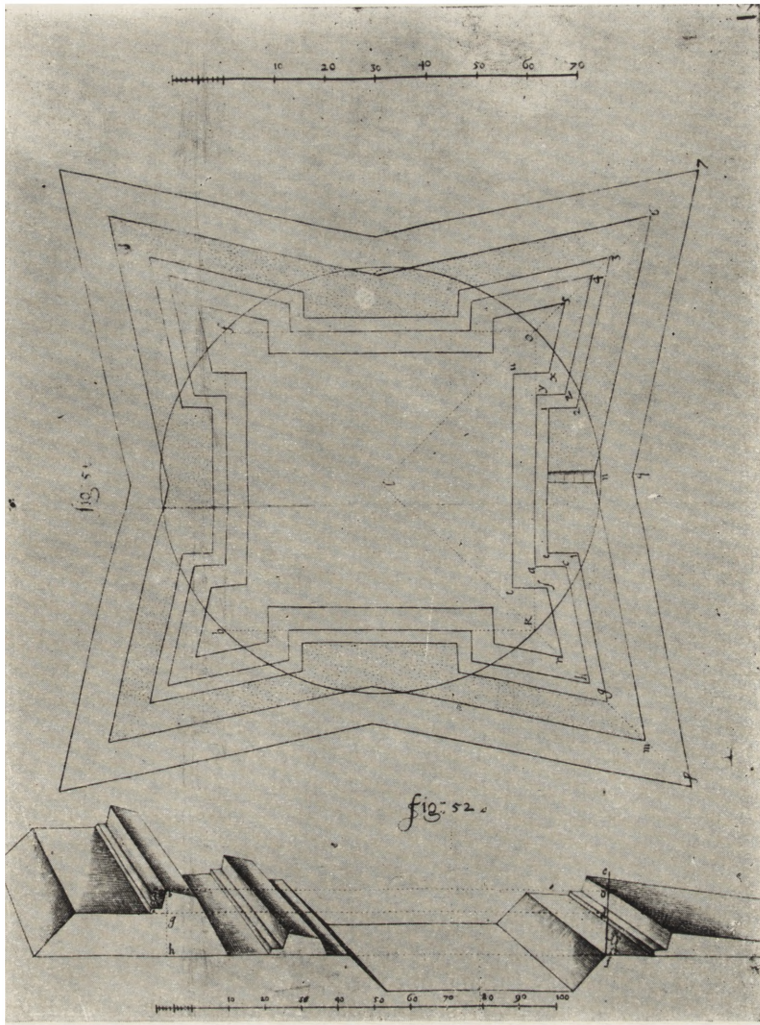
Czworobok poligonu Krzepic ma czterokrotnie mniejszą powierzchnię od normalnej twierdzy (królewska wielka). Oznaczało to dwukrotne skrócenie linii ogniowych. Zdolność pomieszczenia czterokrotnie mniejszej ilości obrońców, wyposażenia i zapasów. Zamek był mały. Z uwagi na bagna nie było moż-

<sup>69</sup> Estreicher, op. cit., s. 318—319.

<sup>70</sup> Naronowicz, op. cit., s. 251.

<sup>71</sup> Wg podanej u Cellariusza reguły 3, linie których się broni nie powinny być krótsze od linii, z których są bronione. Cellarius, op. cit., s. 35—36.

<sup>72</sup> Boeckler podaje minimum  $15^{\circ}$  i im większy, tym lepszy. (G. A. Boeckler, *Manuale architecturae militaris*. Frankfurt 1659 (2 wyd), s. 35.

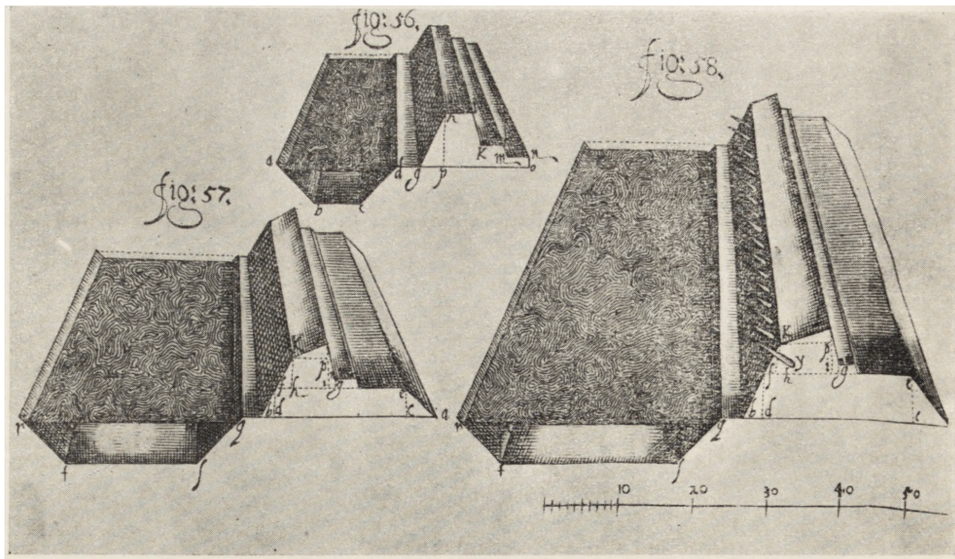


Ryc. 156. Rysunek fortyfikacji czworoboku twierdzy królewskiej wielkiej. U dołu przekrój wału z przedwałem. Postać na wale trzyma w ręku niwelator. U góry podziałka w prętach reńskich, u dołu w stopach reńskich naturalnych. W/g Adam Fritach, *L'architecture militaire*, Leida 1635. Ryc. 51—52.

liwości zwiększenia powierzchni przez usypanie choćby w czasie działań wojennych fortyfikacji polowych, jak to miało miejsce przy obronie Zbaraża<sup>73</sup>. Nie miał również oparcia w nieobronnym mieście. Nie mógł zatem spełniać roli cytadeli.

Zachodni typ narysu łączył się prawdopodobnie — jeżeli były parkany — z rodzimą polską tradycją przy wałach. Parkany słabo osłaniały obrońców przed artylerią. Wały nie osłaniały zamku, który wznosił się wysoko ponad nimi. Nieosłonięty, łatwy był do zbombardowania przez artylerię. Gruz znisz-

<sup>73</sup> Obóz warowny projektu inż. M. Dubois ryt. Hondius, „Biuletyn Historii Sztuki i Kultury” 1948, s. 322.



Ryc. 157. Freytag przewiduje dla mniejszych redut wał bez przedwału, oddzielony od fosy ławką, aby woda wału nie podmywała. W/g Freytaga o. c. fig. 56—58.

czonego zamku zasypałby i tak ciasne miejsca dla obrońców utrudniając komunikację<sup>74</sup>.

Dziel zewnętrznych pogłębiających obronę raczej nie było. Było to zresztą stałe niedomaganie twierdz polskich w tym okresie<sup>75</sup>.

Możliwość zamku pomniejszało powszechne zjawisko tych czasów ciągle za słabej załogi i niedostatecznego uzbrojenia. Ilość obrońców była chyba i tak mniejsza od teoretycznie możliwej. Podobnie artylerii. Do wojen szwedzkich lustracje podają raczej symboliczną jej ilość. Po wojnie jest 9 dział polowych nie dochodzących do wagomiaru oktaw. Werdum podaje w 1672 r. 24 działa, ale bez wagomiaru i dlatego cyfrę tę trzeba traktować ostrożnie, bowiem mógł zaliczyć cięższe hakownice. 24 działa o odpowiedniej proporcji dział cięższych stanowiłyby aż nadto dostateczną obronę<sup>76</sup>.

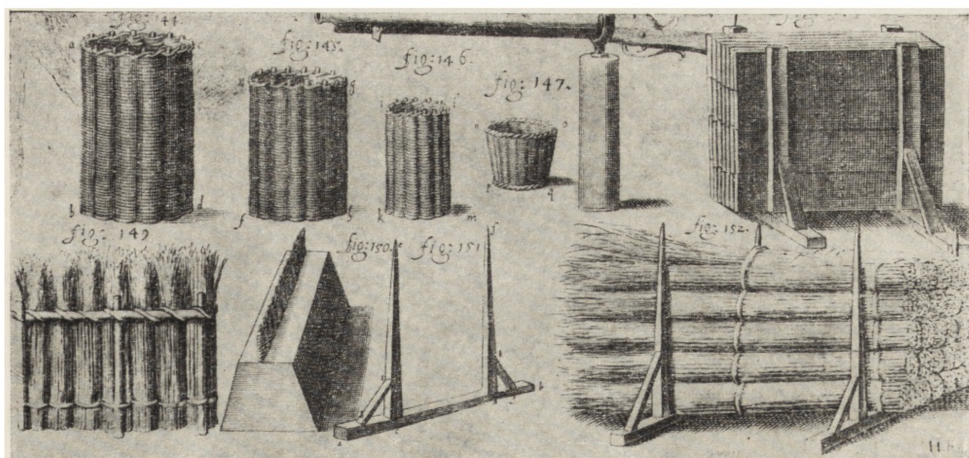
Pozostał jeszcze, wydawałoby się, największy atut zamku. Trudny do przebycia teren otaczał zamek dość szerokim pasem. Najbliższe dogodne miejsce na usypanie baterii nieprzyjacielskiej było w odległości 350 m. Było za daleko na robienie wyłomu, zaś strzały z tej odległości były mniej celne<sup>77</sup>. Widać teren nie był tak bardzo niedostępny jakby się wydawało. W czasie wojny szwedzkiej, jeszcze przed wzniesieniem fortyfikacji zamek dość często był zdobywany przez obie strony przy użyciu niezbyt dużych sił. Nie bez wpływu zapewne był okres zimowy, kiedy zalewy mogły być zamrożone. Raczej niekorzystne było sąsiedztwo nieobronnego miasta, położonego na wyższym terenie, górującego nad zamkiem. Zajęte przez przeciwnika stwarzało osłonę dla jego działań, bowiem trudno było spalić duże miasto, żeby nie znalazł tam schronienia nieprzyjaciel.

<sup>74</sup> Krótka nauka budownicza dworów, pałaców, zamków podług nieba i zwyczaju polskiego, opracowanie Adama Miłobędzkiego. Wrocław 1957, s. 17; Naronowicz, op. cit., s. 236.

<sup>75</sup> Naronowicz, op. cit., s. 68.

<sup>76</sup> Naronowicz, op. cit., s. 247.

<sup>77</sup> A. R. Hall, Ballistics in the seventeenth century, Cambridge 1952, s. 53.



Ryc. 158. Różne rodzaje koszów i osłon wykonanych z drzewa, używanych podczas oblężenia. W/g A. Freytaga, o. c. fig. 144—152.

Z drugiej strony miasta w odległości 6,5 km w linii prostej od zamku leżał Danków. Zamek prywatny potężnego magnata, kasztelana krakowskiego Stanisława Warszyckiego. Dwukrotnie większy od Krzepic, posiadał w czasie wojny szwedzkiej nowoczesną fortyfikację bastionową. Zamek ten stanowił teoretycznie dobre wsparcie dla Krzepic. Przy opanowaniu jednego, niebezpieczne było pozostawienie drugiego w obcych rękach. Praktyka wykazała, że możliwa była taka ewentualność. W zimie 1655—56 mimo ciągłych walk na tym terenie nie słychać o tym silnym zamku, gdzie siedział sam Warszycki. Fakt, że Szwedzi pozostawili go w spokoju, w najbliższym sąsiedztwie ważnych dla nich Krzepic oraz odesłanie przez Warszyckiego w obliczu zbliżających się wojsk Müllera poważnej ilości dział do Częstochowy<sup>78</sup> wskazuje, że Warszycki utrzymywał zbrojną, ale raczej uzgodnioną neutralność. Wkroczył do akcji, gdy walka ze Szwedami stała się powszechna. Dalsze najbliższe, liczące się w tym czasie zamki określa rozkaz Karola Gustawa. Krzepice leżały na krawędzi pasma najeżonych skałkami wzgórz, stanowiącego w średniowieczu ufortyfikowaną licznymi zamkami pierwszą linię obrony od strony Bramy Wielkomorawskiej i Śląska. Mimo unowocześnienia niektórych fortyfikacji (Pieskowa Skała, Pilica, Częstochowa, Krzepice, Danków) trudno już mówić o tej linii w czasach nowożytnych. Z szeregu przyczyn wartość jej była bardzo problematyczna.

Historia wojenna zamku odnosi się do okresu przed wzniesieniem fortyfikacji bastionowych. Można ją rozważać raczej jako charakteryzującą obronność położenia niż fortyfikacji, były one bowiem w tym czasie innego rodzaju. Po ich usypaniu mimo pewnych zatargów granicznych przy końcu XVII w. zamek już większej roli wojennej nie odgrywał.

Zamek nigdy nie był i nie mógł być poważną twierdzą. Zarówno jego mała powierzchnia jak i nieosłonięta przez artylerię zabudowa wyznaczały skromniejszą skalę zamku. Nie była to jednak rola zbyt skromna. Znaczenie zamku wykraczało poza osłonę ośrodka administracyjnego dóbr królewskich.

Położony przy trakcie handlowym, w miejscu przeprawy, zamek miał całkowitą nad nim kontrolę i chyba niełatwo było tę przeprawę ominąć. Mam wraże-

<sup>78</sup> Lustracje starostw w województwie krakowskim. AGAD, XVIII, 24, s. 30—31.



Ryc. 159. Obłężenie Brześcia przez Karola Gustawa i Rakoczego w r. 1657. Przykład działań oblężniczych. W/g Puffendorfa, op. cit., ryc. 52.

nie, że zdolność zaryglowania traktu z północy na południe stanowiła jego wartość w czasie wojny szwedzkiej.

Panując nad traktem zamek zarazem osłaniał go w miejscu dużego przybliżenia granicy śląskiej. Położony na skrzyżowaniu traktów, przy granicy, zamek w niewłaściwych rękach mógł stać się ośrodkiem dywersji i działań na głębiej położone tereny. Przykładem może być rola, jaką odegrał w czasie bezkrólewia w XVI w., kiedy stał się najpierw ośrodkiem prohabsburskiej propagandy, później działań zbrojnych.

Zamek nie był twierdzą mogącą wiązać duże armie. Jednak przy operacjach prowadzonych niezbyt dużymi siłami jazdy, jakie wtedy przeważały w Polsce, mógł być użyteczny. Szczególnie w połączeniu z Dankowem mógł stanowić dobry punkt oparcia dla działających na przedpolu niezbyt dużych oddziałów jazdy. Przykładem może być rola, jaką odegrała w ziemie fortyfikacja Jasnej Góry. Działające na dalekim przedpolu szybkie oddziały konnicy przy energicznym naciśnięciu przez Szwedów chroniły się pod osłonę jej dział.

Znaczenie zamku w Krzepicach poza osłoną ośrodka administracji starostwa ograniczało się do roli reduty broniącej przeprawy i strażnicy granicznej.

Dla pełnego wykorzystania wartości obronnych tego miejsca należało ufortyfikować nie zamek, ale wsparte o bagna Liswarty miasto. Jeszcze lepsze było położone o 2 km na północ od miasta doskonale nadające się do ufortyfikowania obszerne wzniesienie z trzech stron otoczone zalewami Liswarty. Tam należało przenieść już nie zamek, jak w Łańcucie, ale miasto. W warunkach polskich w XVII wieku takie rozwiązanie już raczej nie było możliwe.

Wskazania konserwatorskie w odniesieniu do wałów ziemnych sprowadzają się do jednego zalecenia: nie ruszać samemu i uważać, żeby inni nie ruszali. Odarniowane wały, tak długo dopóki warstwa darni nie zostanie uszkodzona, są dostatecznie zabezpieczone. Rekonstrukcja wałów jest niepotrzebna i szkodliwa.

Wszelkie przekopywanie i nadsypywanie niszczy istniejącą formę, będącą wypadkową pierwotnej a stwarza nową, wobec braku i niepewności przekazów, wątpliwą i dyskusyjną. Prace konserwatorskie powinny ograniczać się do zasypywania i odarniowania dołów i uszkodzeń, jak dół w bastionie III (wykopany przez „poszukiwaczy skarbów“) oraz zmniejszenia ilości ścieżek przechodzących przez wały. Również uprawa, o ile jest związana z przekopywaniem czy przeorywaniem ziemi nie powinna mieć miejsca na wałach i bastionach oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Konieczna jest opieka dla zabezpieczenia przed zniszczeniem wynikającym najczęściej z niezdawania sobie sprawy z wartości zabytku czy jego elementów. W ubiegłym roku został zaorany, a tym samym zniszczony, ciekawy, jeszcze nierozszyfrowany próg ziemny, biegnący wzdłuż podstawy bastionu I. Podobnie kilka lat temu przedsiębiorstwo melioracyjne zniszczyło doszczętnie omawianą przy historii zamku groblę. Było to ciekawe dzieło inżynierskie, nie opracowane i nie pomierzone. Rolę czynnika alarmującego konserwatora o poważniejszych wykroczeniach oraz samodzielnie występującego w mniejszych, powinni spełniać mieszkańcy tego terenu. Szczęśliwie się składa, że właściciel terenu dr Kaczmarek należy do tych, którzy walczą o zachowanie dóbr naszej przeszłości, jest współautorem pracy o historii Krzepic. Wielu jeszcze ludzi powinno zdać sobie sprawę z tego, że wały ziemne, mniej efektowne, są nieraz równie cenne, jak murowane zabytki i wymagają troskliwej opieki.