



Prostko-Prostyński Jan, *Technika obrony bram w okresie rzymskim i wczesnobizantyjskim na przykładzie fortyfikacji Mezji Dolnej i północnej Tracji*, „Balcanica Posnaniensia. Acta et Studia” 1984, t. 1, s. 265–270.

<https://doi.org/10.14746/bp.1984.1.23>

<https://pressto.amu.edu.pl/index.php/bp/article/view/55701>

Instytucją przechowującą materiały źródłowe jest Biblioteka Collegium Historicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

<http://bch.amu.edu.pl>

Zadanie zostało zrealizowane w ramach konkursu „Społeczna odpowiedzialność nauki II – Wsparcie dla bibliotek naukowych”. Projekt zatytułowany „Digitalizacja archiwalnych wydań czasopism naukowych zgromadzonych przez Bibliotekę Coll. Historicum UAM”. Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach Programu Społeczna odpowiedzialność nauki II. Wsparcie dla bibliotek naukowych (umowa nr BIBL/SP/0092/2024/02 z dnia 05.12.2024). Całkowita wartość projektu: 247 236,00 zł. Kwota dofinansowania: 220 836,00 zł.

The institution storing the source materials is the Library of the Collegium Historicum of the Adam Mickiewicz University in Poznań.

<http://bch.amu.edu.pl>

The task was carried out within the framework of the competition “Social Responsibility of Science II – Support for Scientific Libraries”. The project entitled “Digitization of archival editions of scientific journals collected by the Library of the Coll. Historicum of Adam Mickiewicz University”. The project was co-financed from state budget funds granted by the Minister of Science within the framework of the Programme Social Responsibility of Science II. Support for Scientific Libraries (agreement no. BIBL/SP/0092/2024/02 of 05.12.2024). Total value of the project: PLN 247,236.00. Amount of co-financing: PLN 220,836.00.



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki II

TECHNIKA OBRONY BRAM W OKRESIE RZYMSKIM I WCZESNOBIZANTYJSKIM NA PRZYKŁADZIE FORTYFIKACJI MEZJI DOLNEJ I PÓŁNOCNEJ TRACJI

JAN PROSTKO-PROSTYŃSKI

Wieloletnie badania prowadzone przez historyków i archeologów nad rzymskim i wczesnobizantyjskim budownictwem obronnym w Mezji Dolnej i północnej Tracji wyświetliły znaczną ilość niejasności odnoszących się do założeń i rozwiązań konstrukcji obozów legionowych, fortyfikacji miejskich i innych umocnień. Przeprowadzono również wiele studiów nad poszczególnymi elementami twierdz. Do najbardziej znaczących należą: studium budowy baszt trój- i pięciokątnych autorstwa V. Velkova¹ i o podobnej podstawie tematycznej praca S. Bobčeva². Na wyróżnienie zasługują także badania D. Ovčarova nad protehizmą³. Syntetyczne ujęcie systemów obronnych wzmiankowanych obszarów zaprezentował T. Ivanov, poczesne miejsce wyznaczając typom bram i sposobom ich sytuowań w obrębie poszczególnych umocnień⁴. Brak wszakże publikacji podejmującej zagadnienie hipotetycznego odtworzenia przebiegu obrony bram, konfrontującej wnioski nasuwające się z badań archeologicznych z danymi przekazanymi przez źródła pisane. Wynika to po części ze szczupłości poszlakowych wzmianek w antycznym piśmiennictwie wojskowym⁵, jak również z ciągłej jeszcze niedostateczności przeba-

¹ V. Velkov, *Istoričeski izvori za krepostnite kuli s izladsen r''b*, IAI, XXIV, 1961, s. 147 - 151.

² S. Bobčev, *Krepostni kuli s izladsen ost''r r''b i značeneto im za ukrepjavane na antičnite gradove*, IAI, XXIV, 1961, s. 103 - 142.

³ D. Ovčarov, *Protehizmata v sistema na rannovizantijskie ukrepenija po našite zemi*, Arheologija, XV, 4, 1973, 4, s. 11 - 23.

⁴ T. Ivanov, *Razvitiie na rimskata ukrepitelna sistema*, (w:) *Abritus*, Sofia 1980, s. 180 - 213. Odnośnie do sytuowania bram w systemach fortyfikacyjnych zachodnich prowincji Imperium por.: T. Bechert, *Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Lagertorgrundrisse von Claudius bis Severus Alexander*, Bonn. Jahrbücher, 171, 1971, s. 201 - 287.

⁵ Nieliczne informacje przekazali: Weegejusz, *Epitoma rei militaris*, IV, ed. C. Lang, Leipzig 1885; Polyæn, *Strategematon*, XIV, ed. E. Wolfflin, J. Melber 1887; Onasandros,

dania (pod kątem pełnionych funkcji militarnych) bram fortyfikacji dolno-mezyjskich.

Przedmiotem niniejszej analizy jest rekonstrukcja obrony bram w trakcie kolejnych etapów oblężenia aktywnego⁶. Wyróżniłem trzy formy ataku będące w dyspozycji napastników:

1. Ostrzał z machin miotających.
2. Szturm z użyciem dostępnego sprzętu oblężniczego.
3. Podkop.

Pierwsza faza charakteryzowała się silnym ostrzałem prowadzonym przez oblegających usiłujących uczynić w wybranym punkcie umocnienia wylom. Artyleria obrońców, głównie balisty i onagry, zwalczały wówczas *tormenta* atakujących oraz stopniowo pojawiający się w zasięgu rażenia sprzęt oblężniczy⁷. Starano się również nie dopuścić do zasypywania fosy — przeprowadzanie takich operacji przez przeciwnika potwierdza Deksippos relacjonujący oblężenie Filippopolis⁸. Wobec braku konkretnych informacji w źródłach niezmiennie trudno udzielić precyzyjnej odpowiedzi na pytanie: jak rozmieszczone były *tormenta* obrony? Opierając się na materiale archeologicznym i ikonograficznym można wnosić, że artylerię umieszczano najprawdopodobniej na drugiej kondygnacji baszt. Pierwsza, jak wiadomo, nie posiadała żadnych otworów. W grę zatem wchodziły dwie wyższe. Lustrując dobrze zachowane pozostałości murów Aurelianowych w Rzymie (Porta Appia, Porta Ostiensis) można zaobserwować, że środkowe kondygnacje posiadają bardzo wąskie otwory strzelnicze (*thyrides*), natomiast najwyższe piętra mają bardzo szerokie okienka. Występowanie takiego układu w konstrukcji baszt fortyfikacji rzymskich potwierdza materiał ikonograficzny z terenów Mezji Dolnej i północnej Tracji⁹. Nieruchome ciężkie *tormenta*, wskutek niemożności skrócenia ich donośności, stawały się zapewne bezużyteczne z chwilą zbliżenia się przeciwnika pod mury¹⁰. Stąd mogły służyć wyłącznie do prowadzenia obrony horyzontalnej. Skuteczna obrona wertykalna możliwa była tylko wówczas, gdy najwyższą kondygnację zajmowali strzelcy wyposażeni w manubalisty — broń szybkostrzelną i bardziej operatywną. Ponadto zrzucanie belek i płyt kamiennych na szturmują-

Strategikon, XLI, ed. W. A. Oldfather 1962; Eneasza Taktyk, *Poliorketika*, cyt. za: *Antické Valečné Umení*, Praha 1977, s. 224 - 225.

⁶ *Veget.* IV, 6.

⁷ Ammianus Marcellinus, XXII, 4, 5, ed. C. W. Clark, Berolini 1910 - 1915; *Acta S. Demetrii*, XIV, 125, cyt. za: *Izvori za B'lgarskata istorija*, Sofija 1960, *Veget.* IV, 22.

⁸ Deksippos, w: *Izvori za B'lgarskata istorija*, Sofija 1954, s. 11 n.

⁹ E. Baldwin-Smith, *Architectural Symbolism of Imperial Rome and the Middle Ages*, Princeton 1966, tabl. 16, 23.

¹⁰ O wytwarzaniu się „martwego pola” podczas ostrzału prowadzonego z twierdzy; Liv. XXIV, 34; *Polyb.* VIII, 7 i IX, 41.

cych, o czym wspomina Wegecjusz, aby było efektywne, musiało odbywać się z największej dostępnej wysokości. Bowiem tylko wtedy ich ciężar był należycie wykorzystany i użycie tych akcesoriów mogło przynieść pożądany skutek¹¹. Zatem, jak się wydaje, ciężkie maszyny miotające (onagry, balisty, arkubalisty) umieszczano na drugim piętrze baszt¹², inne lżejsze urządzenia (skorpion, euthyton) również na chronionych blankami murach. W basztach bramnych spełniających specjalne funkcje maszyn prawdopodobnie nie umieszczano, gdyż przeszkadzałyby one w pionowej obronie bramy.

Bezpośrednio przed zbliżającym się szturmem oblężeni częstokroć dokonywali wypadów, aby zniszczyć zgromadzony przez przeciwnika sprzęt oblężniczy. W niektórych twierdzeniach, m.in. Dioclecjanopolis, Abritus, wykorzystywano do tego celu potężne, przeważnie sytuowane w pobliżu bram lub baszt¹³. W umocnieniach, które nie posiadały furt wypadowych, żołnierze spuszczały się z murów na sznurach lub linach. Wieże oblężnicze przeważnie podpalano, rzadziej usiłując je uszkodzić za pomocą posiadanych narzędzi¹⁴.

Gdy nieprzyjacielskie *tormenta* dokonały wyłomu następował szturm. Teren prawdopodobnie niwelowano, aby wieże oblężnicze nie ugrzęzły. Pewną pomocą w podciąganiu tych urządzeń pod mury służyła droga wiodąca do bramy, dlatego też Witruwiusz radził budować ją wzdłuż linii murów, by nadciągający przeciwnik wystawiony został na zmasowany ostrzał¹⁵. Stosowano zapewne uderzenie ze wszystkich możliwych stron, kierując głównie w rejon bramy o najłatwiejszym podejściu. Wobec zbliżającego się napastnika stosowano dwa sposoby obrony: kleszczowy i skrzydłowy¹⁶. Pierwszym z nich posługiwano się wyłącznie wtedy, gdy bramy znajdowały się w klinowatym cofnięciu murów (brama w Iatrus i południowa brama Abritus)¹⁷. Rażono nacierających jedynie z flankujących bramę baszt. Przy obronie zachodniej bramy Novae, bram Dioclecjanopolis, Augusta Traiana możliwy był ostrzał ze wszystkich baszt poszczególnych ścian — czyli zastosowanie obrony skrzydłowej, najskuteczniejszej z ówczesnie znanych. Pociski krzyżowały się na przedpolu tworząc silną zaporę. Kulminacyjnym momentem szturm było dotarcie

¹¹ *Veget.* IV, 8, 23.

¹² Analogicznie jak w fortyfikacjach doby hellenistycznej: *Ellenističeskaja tehnika*, Moskwa 1946, s. 311.

¹³ Ivanov, *Abritus*, s. 147; K. Madžarov, *Novi rozkopki i proučvanija na Hisarskata krepost*, IAI, XXX, 1967, s. 129.

¹⁴ *Veget.* IV, 18; Onasandros, XLI; Eneasz Taktyk, s. 201.

¹⁵ *Vitruv.* I, 5.

¹⁶ J. Bogdanowski, *Podstawy systematyki dzieł obronnych*, Teki Komisji Urbanistyki i Architektury, XIV (wklepka), s. 106.

¹⁷ Ivanov, *Abritus*, s. 145; tenże, *Die Festungsmauer des Kastells Iatrus*, Klio, XLVII, 1966, s. 34 - 36.

atakujących bezpośrednio pod mury. Uwaga obrony koncentrowała się na próbie unicestwienia tarana (*aries subrotatus*), gdyż zagrażał wyłamaniem wrót bramy. W umocnieniach, gdzie przed bramą występowała *proteihisma* (Augusta Traiana, Dioclecianopolis), użycie tarana było utrudnione, ponieważ zniszczone nawet przedmurze blokowało dojście do bramy. Wegecjusz przekazał nieco uwag o sposobach zwalczania *testudo arietariae*. Przed bramą rozwieszano na sznurach pasy skóry lub plecione maty, które łagodziły uderzenia. Z blank baszty bramnej i baszt flankujących bramę zrzucano sieci, by odciągnąć lub przewrócić żółwia (*testudo arietariae*)¹⁸. W tym celu żywano również urządzenia zwanego wilkiem (*lupus*), którego zębate szczypce chwyciły głowicę tarana (*aries*) i unosiły w górę, a tym samym unieszkodliwiały go. Szopy oblężnicze (*causia*) i wieże ruchome (*turrus ambulatoriae*) niszczone za pomocą spychanych z góry olbrzymich kamieni, płyt marmurowych i specjalnie ociosanych pni (*taleae*). Wyzyskiwano optymalnie możliwość spalenia podciągniętego pod mury sprzętu oblężniczego, ostrzeliwując go wiązkami płonących prętów (*malleoli*) i pociskami wypełnionymi samopalnym materiałem (*falarica*). Aby zapobiec wyrzuceniu z *turrus ambulatoriae* pomostów abordażowych (*exostra*), odpychano je od murów belkami i hakami¹⁹.

Siłę żywą przeciwnika obrońcy zwalczali za pomocą manubalist, oszczepów, pocisków rzucanych ręcznie bądź z proc. Z *portcullis* machikuły lano na nacierających gorącą wodę i smołę (możliwość taką mieli obrońcy Dioclecianopolis — brama południowa i zachodnia)²⁰. Kontrolowane podejście pod bramę, tworzone przez *proteihizmę*, zmuszało napastników do odwrócenia się bokiem (najczęściej prawym, nie chronionym przez tarczę) do prowadzącej ostrzał załogi twierdzy. Występujące w budynkach bram niektórych umocnień *propugnaculum* (Novae, Abritus, Augusta Traiana i innych) umożliwiało przez podniesienie, a następnie opuszczenie katarakty uwiecznienie części sił przeciwnika w środku budynku bramy. Unieruchomionych żołnierzy ostrzeliwano przez *portcullis* wkomponowany w podłogę baszty bramnej lub otwory w bocznych ścianach baszt flankujących²¹. Jednakże wybiecie znajdujących się w *propugnaculum* napastników nie miało praktycznego wpływu na przebieg szturm, gdyż pułapka mogła pomieścić maksymalnie kilkudziesięciu żołnierzy. Największe w Mezji Dolnej *propugnaculum* posiadała brama zachodnia w Novae²². Jego powierzchnia wynosiła stokilkadziesiąt metrów kwadratowych.

¹⁸ Veget. IV, 23.

¹⁹ Polyb. VIII, 8; Veget. IV, 8, 20, 23.

²⁰ Podobną funkcję pełniły występujące w basztach bramnych Dioclecianopolis otwory znajdujące się nieco powyżej odrzwi. Wykorzystywano je także do gaszenia pożarów wrót: Veget. IV, 4.

²¹ Veget. IV, 4.

²² S. Parnicki-Pudelko, *Befestigungsanlagen von Novae*, (w:) *Ars Historica*, Poznań 1976, s. 187-188.

Załamanie się szturmowi zmuszało konsekwentnych oblegających do ucieknięcia się do ostatniego militarnego sposobu zdobycia twierdzy, a mianowicie przeprowadzenia podkopu (*cuniculum*). Był on bronią obustronną. Umożliwiał dotarcie do wnętrza atakowanego obiektu i otwarcie bram, bądź też przeniknięcie pod mury i spowodowanie ich zawalenia²³. Diodor Sycylijski nadmienia, że starannie wykonane przedsięwzięcie podkopnicze powodowało osunięcie się całych partii murów i olbrzymich baszt²⁴. Wzmianka źródłowa odnosi się wprawdzie do epoki hellenistycznej, wolno jednak przypuszczać, że podkopy drażono również w okresie Cesarstwa, zwłaszcza iż Wegecjusz dostarcza wyraźnego świadectwa odnośnie do takich praktyk w IV w. n.e. Z jego relacji wynika, że najbardziej biegłe w wykonywaniu *cuniculum* było plemię Bessów z Mezji²⁵. Często obrońcy nie od razu zauważali drażnienie tunelu i bywało, skonstatowawszy ów fakt, popadali w panikę i defetyzm. Odbijało się to ujemnie na ich morale²⁶. Jedynym wyjściem oblężonych była wówczas energiczna kontrakcja. Podkop zwalczano wypadami naziemnymi względnie posługując się kontrpodkopami. Witruwiusz pisze, że umieszczano w nich naczynia z brązu, które odbijając dźwięki wydawane przez narzędzia nieprzyjaciela, pozwalały na lokalizację drażzonego przezeń *cuniculum*. Następnie zawieszano nad nim naczynie z wrzątkiem, przewiercano otwór i gorącą wodę wlewano do środka. Niejednokrotnie pogłębiano fosę i zalewano zaawansowany już podkop zmuszając napastników do wycofania się²⁷. Najczęściej jednak *cuniculum* i *kontrcuniculum* spotykały się i dochodziło do walki wręcz, ewentualnie obrońcy barykadowali przejście czujnie go strzegąc. Aby uniemożliwić wyprowadzenie bocznej odnogi, napełniano tunel gryzącym dymem pochodzącym ze spalonego pierza czy innych materiałów łatwopalnych. Zabieg ten zmuszał do przerwania prac i ewakuacji²⁸. Eneasz Taktik dowodził, że napastników można zmusić do zarzucenia powziętego zamiaru wpuszczając do podkopu pszczoły i osy²⁹. Jest to raczej ciekawostka, niemniej wskazująca, że *cuniculum* jako forma ataku musiał być powszechnym zjawiskiem, skoro antyczne przekazy poświęciły tyle uwagi opisom sposobów jego zwalczania.

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (Poznań)

²³ *Veget.* IV, 4.

²⁴ *Diod.* XVIII, 70. ed. Th. Vogel 1896; *Polyb.* V, 100.

²⁵ *Veget.* IV, 4.

²⁶ *Polyaen.* XIV, 18; *Vitruv.* X, 16.

²⁷ *Vitruv.* X, 16.

²⁸ *Liv.* XXXVIII, 7; Eneasz Taktik, s. 224 - 225.

²⁹ Eneasz Taktik, s. 224 - 225.

**DIE TECHNIK DER TORENWEHR
IN DER RÖMISCHEN UND FRÜHBIZANTINISCHER ZEIT
AUF DEM BEISPIEL DER FORTIFIKATIONEN VON NIEDERMOESIEN
UND NORDTHRAKIEN**

Zusammenfassung

In diesem Bericht hat der Verfasser den Versuch der hypothetischen Abbildung des Torenwehrlaufes der römischen und frühbizantinischer Fortifikationen auf dem Beispiel erwähnten Befestigungen in Niedermoesien und Nordthrakien unternommen.

Bei der Feststellung, daß der Aggressor während der aktiven Belagerungsaktion zur Verfügung drei Möglichkeiten der Attacke der belagerten Burg hatte (Beschießung aus Belagerungsmaschinen, Sturm und Untergraben), hat man die Wehrkontraktion während einzelnen Belagerungsphasen analysiert.

Aus dem durchlaufenden Einblick in die besprochene Problematik erfolgt, daß die Befestigungstore, welche mit bebaute Störungsgürtel (bebaute Störungen), flankierenden Basteien und größerer Zahl Belagerungsmaschinen ausgestattet worden sind, sich am besten zur Wehr stellen können.