

# Jakubiak, Krzysztof

---

## Rola protejchizmy w fortyfikacjach Azji Środkowej

---

Światowit 3 (44)/Fasc.A, 41-45

---

2001

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.

## ROLA PROTEJCHIZMY W FORTYFIKACJACH AZJI ŚRODKOWEJ

Wraz z podbojem Imperium Achemenijskiego przez wojska Aleksandra Wielkiego zmienia się całkowicie rzeczywistość polityczna na terenie całego Bliskiego Wschodu i w Azji Środkowej. Wydawać by się mogło, że w następstwie tych wydarzeń nastąpiła szybka hellenizacja tych terenów. Jednym z elementów świadczącym o tym, iż proces ten miał się rozpocząć, mogłoby być pojawienie się w architekturze Azji Środkowej cech charakterystycznych dla greckiej architektury defensywnej, takich jak na przykład protejchizma. Można by sądzić, iż w takich organizmach państwowych, jak choćby w państwie Greków Baktryjskich, musiały powstać budowle obronne, a nawet jeżeli nie budowano nowych, to już istniejące fortyfikacje wymagały napraw, modernizacji i dostosowania ich do standardów greckich.

Analizując fortyfikacje środkowoazjatyckie można zauważyć, iż protejchizma jako element budownictwa obronnego na tym obszarze nie cieszył się zbytnią popularnością.<sup>1</sup> Obecnie można mówić tylko o kilku stanowiskach, gdzie pozostałości protejchizmu zostały zauważone. Pierwsze ze stanowisk, jakie zostanie poddane analizie, znajduje się w Chorezmie, w Hazarasp, gdyż taką właśnie nazwę noszą ruiny znajdujące się w centralnej części obwodu chorezmijskiego.<sup>2</sup> Forteca ta, zajmująca powierzchnię prawie 11 hektarów, powstać mogła najwcześniej na przełomie IV i III wieku p.n.e. Narys murów obronnych jest zbliżony do kwadratu. Główny mur obwodowy składał się z szeregu baszt obronnych wystających około 5 m przed lico muru, który nie był konstrukcją prostą, lecz wzbogacony został licznymi ryzalitami ulokowanymi w regularnych dwumetrowych odstępach. Wewnątrz muru umieszczona została wewnętrzna galeria szeroka na 2 m, co pozwalało na umieszczenie dodatkowo licznych otworów strzelniczych na kilku poziomach w kurtynie muru. Przed tak zbudowanym murem obronnym dodatkowo wzniesiona została protejchizma, która oddalona była od baszt na odległość około 8, a od lica muru na około 18 m.

Ciekawą cechą odnalezioną tutaj konstrukcji jest powtarzanie częstotliwości występowania baszt, lecz z tą różnicą, że baszty ulokowane w protejchizmie przesunięte są względem głównych baszt tak, iż znajdują się w połowie odległości pomiędzy basztami z kurtyny głównego muru. Prawdopodobnie wokół fortecy dodatkowo została wykopana szeroka fosa.

Drugim ze stanowisk jest Kesz leżące nad Kaszkadarją na południe od Samarkandy.<sup>3</sup> Forteca ta wydaje się być zbliżona pod względem zajmowanej powierzchni do Hazarasp. Mury obronne, odsłonięte podczas prowadzonych tam prac badawczych, wykazują cechy wspólne z już omawianym fortem. Tu także do budowy kurtyny muru używano pachsy (zbitej gliny) i prostokątnych cegieł suszonych. Dodatkowo zauważyć należy, że całość konstrukcji muru miała powyżej 7 m szerokości. Jednakże nie był to lity mur, lecz konstrukcja obronna z wewnętrzną galerią, której szerokość niekiedy przekraczała 2 m. Tak więc skoro istniała wewnętrzna galeria, znaczy to, że wewnątrz muru znajdować się musiało kilka poziomów bojowych z licznymi strzelnicami umożliwiającymi ostrzał przedpola. Zapewne też na samym szczycie znajdował się chodnik bojowy, skąd także można było prowadzić ostrzał. Wieże, a raczej baszty, znajdujące się w kurtynie muru miały kształt kwadratowy i były niezabudowane od strony wewnętrznej. Stąd też konstrukcje te lepiej jest nazywać basztami niż wieżami. Przed tak skonstruowanym murem obwodowym znaleziono pozostałości pierwszej linii obronnej, czyli w tym przypadku protejchizmu, przed którą dla poprawienia jej walorów obronnych wykopano głęboką fosę, aby uniemożliwić podciągnięcie pod mury machin oblężniczych.

Następną fortecą, lub też ufortyfikowanym małym miastem, gdzie zanotowano istnienie protejchizmu, jest Karabeg Tepe, które, jak się przypuszcza, zajmowało nieco ponad 6,5 hektara powierzchni.<sup>4</sup> Fortyfikacje założone na planie zbliżonym do kwadratu o wymiarach

<sup>1</sup> H. P. FRANCFORT, *Les Fortifications en Asie Centrale de L'Age du Bronze à L'Époque Kouchane*, vol. 10 [CNRS, Centre de Recherches Archeologiques, Travaux de L'U.R.A.], Paris 1979, *passim*

<sup>2</sup> M. G. WOROBIEWA, M. S. LAPIROW-SKOBLO, E. E. NE-RAZIK, *Archeologičeskie raboty w Hazaraspie w 1958-1960 gg.*

MKhE 6, 1963, p. 157-200

<sup>3</sup> N. I. KRASZENINNIKOVA, *Razriez obronnoj stieny anticznogo Kessa*, IANUzSSRSO, 1968, p. 60-64

<sup>4</sup> B. A. TURGUNOW, *Priemy fortifikacji anticznogo Czaganiana*, SovA 1, 1968, p. 39-47

260 na 250 m. zlokalizowane zostały mniej więcej w środkowym biegu Surkan Darii, na jej wschodnim brzegu.

Aparat murów obronnych składał się z dwóch zasadniczych elementów, jakie występowały w fortcach wymienionych powyżej. Mur obronny był wzniesiony na podłożu wykonanym z pachsy i cegieł suszonych. Dodatkowo zbita glina używana była jako element konstrukcyjny w samej kurtynie obok cegieł suszonych. Wielkość cegieł użytych przy budowie murów wahała się pomiędzy 35 x 35 x 9-10 cm w warstwach dolnych, a 44 x 44 x 12-15 cm dla cegieł z warstw górnych. Mur obronny w tym także przypadku miał wewnętrzną galerię, której szerokość ocenia się na 3,3 m.

Brama prowadząca do wnętrza fortecy była flankowana przez dwie sąsiadujące z nią baszty obronne. Podobne rozwiązanie, jak możemy przypuszczać, znajdowało się w Hazarasp, lecz w tym ostatnim przypadku skazani jesteśmy tylko na domysły. Trudno powiedzieć, czy w Karabeg Tepe wewnętrzny korytarz przebiegał wzdłuż całego muru obronnego, lecz z pewnością odsłonięty został przy basztach bramnych, które wraz z jedyną bramą ulokowane zostały w zachodnim murze. Grubość muru obronnego odsłoniętego w Karabeg Tepe dochodziła prawie do 7 metrów. Z opublikowanych danych wynika, że szerokość owego muru miała wynosić 6,75 m.

Nieco inne w porównaniu do zaprezentowanych już powyżej stanowisk jest opracowanie przedpiersia muru obwodowego. Wybudowana przed kurtyną muru protejchizma wzniesiona została na krawędzi skarpy, jaką tworzy podstawa, czy też platforma, wykonana głównie z pachsy. Całości dzieła obronnego dopełniała jeszcze fosa wykopana wokół całego założenia defensywnego.

Czwartym przykładem fortyfikacji, gdzie jako jeden z elementów obronnych występuje protejchizma, jest leżący na terenie dzisiejszego Afganistanu fort Shahr-i Banu.<sup>5</sup> Forteca zajmująca powierzchnię 6,25 hektara leży na wschód od Balhu i Mazar-e-Sharif w okolicach miasta Kholm w dolinie rzeki Samangan. Ta warownia założona na planie zbliżonym do kwadratu jest jednak nieco późniejsza do powyżej prezentowanych, gdyż jej powstanie datowane jest na okres kuszański. Podobnie jak Karabeg Tepe została wzniesiona z narożnikami zorientowanymi według stron świata. W odróżnieniu od omawianych powyżej przykładów, mury odsłonięte tutaj pozbawione są, jak się wydaje, wewnętrznych korytarzy. Znaczy to, że obrońcy mogli prowadzić walkę tylko z poziomu górnego chodnika bojowego, a nie, jak to miało miejsce w innych przypadkach, z wewnętrznymi galeriami, gdzie

umieszczano liczne strzelnice. Zaskakujące jest jednak to, iż mimo masywności muru (około 7 m grubości), kwadratowe wieże obronne pozostają konstrukcjami z wewnętrznymi pomieszczeniami, co pozwalało na umieszczanie w ich wnętrzach klatek schodowych, bądź drabin prowadzących na szczyt muru. Z drugiej zaś strony były to konstrukcje na tyle słabe, iż nie byłyby w stanie unieść ciężkich machin artyleryjskich. Wieże umieszczone zostały w narysie murów tak, aby można było skutecznie pokryć ostrzałem nie tylko przestrzeń pomiędzy sąsiadującymi ze sobą wieżami, ale także by załoga sąsiednich baszt mogła wspierać się nawzajem na wypadek bezpośredniego ataku na którąś z nich. Dlatego też, aby zmniejszyć i zminimalizować martwe pole pomiędzy nimi i wzdłuż kurtyny murów, wieże te wystawały przed lico, co pozwalało na krzyżowy ostrzał. Oczywiście przed tak wzniesionym głównym murem obronnym zbudowano także protejchizmę. Jednakże w tym przypadku brak jest jakichkolwiek danych o tym, że całość murów obwodowych była wznoszona na platformach, czy też, że przed linią protejchizmy znajdowała się fosa. Skoro więc brak takich danych, można śmiało przyjąć, iż te elementy nie występowały w systemie obronnym Sahr-i Banu.

Jak dotychczas tylko w czterech wymienionych powyżej przypadkach natrafiono na ślady protejchizmy. Ponieważ na terenie całej Azji Środkowej jest o wiele więcej stanowisk datowanych na okres hellenistyczny, partyjski czy też kuszański, i na większości z nich nie zanotowano jakichkolwiek fragmentów konstrukcji, które mogłyby przypominać lub pełnić funkcję protejchizmy, należałoby zadać pytanie, czy tego typu elementy obronne mogą świadczyć o tym, w jaki sposób i w jakim stopniu tradycja grecka wpłynęła na sposoby konstruowania założeń obronnych na terenie Azji Środkowej.

Z jednej strony bowiem w przypadku trzech pierwszych wymienionych stanowisk, to znaczy: Khazarasp, Kesz i Karabeg Tepe, mamy do czynienia z wewnętrznymi korytarzami, galeriami umieszczonymi w konstrukcji murów, z drugiej zaś znajdujemy tam protejchizmy. Należy wyjaśnić, że spora część badaczy z Francfortem na czele opowiada się za jasnym podziałem konstrukcji murów pod względem chronologicznym.<sup>6</sup> I tak, w okresie poprzedzającym wyprawę Aleksandra Wielkiego, na obszarach Azji Środkowej miały powszechnie występować fortyfikacje z wewnętrznymi galeriami i otworami strzelniczymi umieszczonymi na kilku poziomach. Z kolei okres hellenistyczny miałby przynieść w tej materii ra-dykalną zmianę. Miały wówczas powstawać założenia obronne z litymi masywnymi ścianami wykonanymi

<sup>5</sup> J. CARL, *Sahr-i Banu* [Diverses recherches archéologiques en Afghanistan (M.D.A.F.A. vol. VIII)], Paris 1957, p. 59-73

<sup>6</sup> H.P. FRANCFORT, *op. cit.*



z cegły suszonej, które lepiej mogłyby znosić ataki ciężkich machin oblężniczych jak i ostrzał prowadzony przy pomocy artylerii. Z punktu widzenia obrońców zaś, mur pełny dawał możliwość umieszczenia na szczycie także ciężkich machin miotających bez obawy, że całość konstrukcji mogłaby się zawalić.

Następnym etapem rozwoju środkowoazjatyckich fortyfikacji w okresie kuszkańskim miałby być powrót do murów obronnych z wewnętrznymi galeriami.

Jak więc widać na powyższych przykładach, nie ma w umocnieniach Khazarasp, Kesz i Karabeg Tepe spełnionego warunku pełnych murów, jako elementu dystynktywnego dla fortyfikacji hellenistycznych. Oczywiście mogło by się zdarzyć, że fortyfikacje pochodzą jeszcze z wcześniejszego okresu, a w czasach hellenistycznych nastąpiła tylko i wyłącznie ich modernizacja. Jednak wyniki prac wykopaliskowych przesądzają, że są to budowle hellenistyczne. Jak więc widać, nie mamy tutaj do czynienia z całkowitym odejściem od sprawdzonej już wcześniej tradycji budownictwa fortyfikacyjnego. Okazuje się, że owo rozwiązanie, czyli wewnętrzne galerie i umieszczone w kurtynie murów liczne otwory strzelnicze są dalej używane jako pełnowartościowe elementy sztuki fortyfikacyjnej. Jednakże stare rozwiązania zostały tutaj wsparte protejchizmami. Jak więc interpretować to zjawisko? Wydaje się, iż miały one pełnić podobnie jak w ich pierwotnych założeniach funkcję zabezpieczającą główny mur obronny przed ewentualnym atakiem ciężkich machin oblężniczych służących do kruszenia murów. Aby skutecznie użyć taranów, należało by wpierw zniszczyć pierwszą linię obrony, która zapewne ulokowana była za murem protejchizmy, następnie zniszczyć ją samą i w wyłom wprowadzić tarany lub wieże oblężnicze. Jednakże brak nam jakichkolwiek dowodów na to, iż ciężkie maszyny oblężnicze były używane na obszarze Azji Środkowej. Natomiast należy się zastanowić, czy przypadkiem mury obronne z wewnętrznymi galeriami nie nadawały się w dalszym ciągu lepiej do obrony niż ciężkie i masywne mury obronne. Skoro nastąpiło w tych trzech przypadkach połączenie dwóch elementów, czyli protejchizmy i muru z galerią wewnętrzną, mamy tutaj do czynienia głównie z ochroną przed ewentualnymi atakami piechoty lub innych lekkich formacji, a nie przed regularnym szturmem z użyciem ciężkich machin. Jeżeli teza ta jest słuszna, wówczas obydwie te elementy wzajemnie się uzupełniają. Wówczas podczas szturm protejchizma spełnia funkcję pierwszej linii obrony, wspieranej przez ostrzał prowadzony z górnych poziomów kurtyny głównej. Szczególnie wyraźnie widać to w przypadku Karabeg Tepe, gdzie

protejchizma była wybudowana na krawędzi skarpy lub też na szczycie platformy z pachsy. Dodatkowo tak skonstruowana platforma, o czym należy pamiętać, fenomenalnie zabezpieczała przed podkopami saperskimi, które miały na celu zwalenie części murów, gdyż pachsa po zaschnięciu jest twarda jak beton i niezwykle trudno taką konstrukcję zniszczyć.

W Karabeg Tepe w ogóle nie można mówić o jakiegokolwiek roli protejchizmy jako bariery zatrzymującej maszyny oblężnicze, gdyż skarpa wysunięta na przedzie murów zapobiegała bezpośredniemu atakowi. Dodatkowo umieszczenie jej na szczycie skarpy powodowało jakby powstanie pierwszej linii murów obronnych, wzniesionej notabene przy stosunkowo niewielkim wysiłku. Na potwierdzenie tego, iż mur pełnił taką właśnie funkcję, przemawia to, że przed protejchizmą wykopana została jeszcze fosa. Wprawdzie fakt, iż zdecydowano się na jej wykonanie, nie przekreśla tego, iż odchodzi się od tradycji fortyfikacji greckich. Nawet przeciwnie – postulaty kopania fos wokół fortyfikacji można odnaleźć choćby w pracy Filona z Bizancjum, który budowaniu i przygotowaniu fortec do obrony poświęcił osobne dzieło.<sup>7</sup>

Niemniej jednak, taka forteca, z jaką mamy do czynienia w Karabeg Tepe, nie przystaje do tradycyjnego pojęcia fortyfikacji hellenistycznej i należy ją uważać za doskonały przykład łączenia cech wschodnich z zachodnimi rozwiązaniami w dziedzinie konstrukcji obronnych. Innymi słowy mamy tutaj przykład eklektycznej fortecy greko-baktryjskiej, gdzie funkcja protejchizmy została zmieniona i służyła jako pierwsza linia obrony. Dodatkowo można jeszcze wspomnieć, że jeżeli już owa pierwsza linia padła, atakujący i tak nie mogli bezkarnie poruszać się po obszarze między murem a protejchizmą, gdyż w głównym murze obronnym w dolnej jego partii także były ulokowane otwory strzelnicze, które nie pozwalały na schronienie się pod samym murem i wykorzystaniem martwego pola.

Podobną funkcję pełniły także protejchizmy w pozostałych fortecach, to jest w Kesz i w Khazarasp. Tam, podobnie jak to miało miejsce w Karabeg Tepe, przed murami została prawdopodobnie wykopana fosa. Jednakże nie ma dostatecznych przesłanek, aby jednoznacznie stwierdzić, że mury te oraz towarzyszące im protejchizmy zostały wzniesione na platformach. Sama konstrukcja murów obwodowych z wewnętrznymi galeriami przemawia zresztą za tym, iż protejchizmy pełniły raczej funkcje pomocnicze lub miały powstrzymać pierwsze ataki niż zabezpieczać przed maszynami oblężniczymi. Gdyby bowiem

<sup>7</sup> FILON Z BIZANCJUM, I 69-78 i A.W. LOWRANCE, *Greek Aims in Fortification*, Oxford 1979, p. 67-107

bano się ich użycia, główne mury obronne byłyby konstrukcjami znacznie bardziej masywnymi i odpornymi na mechaniczne zniszczenia niż te, jakie odnajdujemy na wymienionych stanowiskach.

W przypadku omawianej już powyżej czwartej fortecy, to jest Sahr-i Banu z terenów dzisiejszego Afganistanu, mamy sytuację trochę innego typu. Po pierwsze jest to forteca młodsza od wyżej wymienionych, tak więc musiała powstać w okresie kuszańskim, czyli właściwie po upadku państwa greko-baktryjskiego. Ciekawym elementem tych fortyfikacji jest mur obronny o konstrukcji masywnej, bez jakichkolwiek śladów wewnętrznych korytarzy, czy galerii. Jest to o tyle zaskakujące, gdyż, jak już pisano wcześniej, w owym czasie miał nastąpić renesans murów obronnych z wewnętrzną galerią po ich odejściu w niepamięć w okresie panowania Greków na tych terenach.

Konstrukcja protejchizmy umieszczona przed takim murem obronnym miała wszelkie cechy, właściwe dla tego typu struktury. Pozostaje jednakże pytanie, czy rzeczywiście musiała ona pełnić tylko funkcję zabezpieczającą przed zniszczeniem murów przez maszyny oblężnicze. Brak nam bowiem świadectw na to, że maszyny oblężnicze były użytkowane przez Kuszan. Tak więc byłby to przykład na budowanie umocnień nieco „na wyrost”, jakby w obawie przed odwetem greckim. Wydaje się to jednak mało prawdopodobne. Stąd też można wysunąć wniosek, że w przypadku protejchizmy z Sahr-i Banu ona także musiała pełnić bardziej rolę pierwszej linii obrony niż zapory przed taranami i wieżami oblężniczym.

Podsumowując można zatem zaryzykować stwierdzenie, że protejchizma jako element budownictwa,

czy też architektury obronnej, pojawił się na obszarze Azji Środkowej wraz z Grekami. Jednakże jej wykorzystanie na tych terenach odbiegało nieco od tego, jak jej funkcję wyobrażali sobie Grecy. Z uwagi na specyfikę terenu i ewentualne konflikty zbrojne, jakie mogły wybuchnąć w tej części świata, bardziej zasadnym było użytkowanie tychże konstrukcji jako barier, które miały na celu powstrzymanie pierwszych ataków wroga, którego wojska w przeważającej części składały się z konnicy lub piechoty, niż na niedopuszczeniu do szturmów z użyciem ciężkiego sprzętu oblężniczego. Tak więc w dalszym ciągu rolę protejchizmy było pełnienie funkcji pomocniczych, z tą wszakże różnicą, że zza jej murów w Azji Środkowej można było prowadzić aktywną obronę wspieraną przez ostrzał obrońców prowadzony z głównego muru obronnego. Wydaje się ponadto, że rola protejchizmy w architekturze obronnej Azji Środkowej w okresie istnienia państwa greko-baktryjskiego była ograniczona, stąd tylko kilka przypadków jej występowania. Niemniej jednak, samo jej wprowadzenie na ten teren było ważnym krokiem w rozwoju sztuki fortyfikacyjnej, gdyż w późniejszych okresach takie konstrukcje będą pojawiały się częściej. Oczywiście takie wnioski można wyciągnąć obecnie tylko na podstawie znanych przykładów. Nie jest wykluczone, że na części z badanych stanowisk konstrukcje protejchizmy mogły także występować, lecz prace wykopaliskowe nie były aż tak zaawansowane lub w ogóle nie koncentrowały się na fortyfikacjach. Stąd też możliwe, że obraz protejchizmy jako konstrukcji unikatowej i funkcja, jaką ona pełniła w budowlach fortyfikacyjnych Azji Środkowej, może ulec zmianie w trakcie ewentualnych dalszych prac badawczych.

THE PROTEJCHIZMA CONSTRUCTIONS IN CENTRAL ASIA

SUMMARY

The political situation in the Near East and in the Central Asia was radically transformed by the conquest of Alexander the Great and we can assume that the hellenisation of the region commenced during this period. One of elements, which could be related with that process, was the construction of protejchisma. These structures were erected in Hellenistic fortifications and only four examples survive in central Asia: Hazarasp in Choresmia, from Kesh situated south from Samarkand, from Karabeg Tepe located in the middle stream of Surkan Daria, and from Shahr-i Banu situated east from Mazar-e Sharif.

The protejchizma appeared in central Asia at the same time as the Greeks who arrived with Alexander's

army. However, their use in central Asia differed slightly from Greece, where its main role was to protect fortifications against heavy siege weapons such as battering rams. Bearing in mind the specific geographical conditions and the nature of warfare in Central Asia, the use these constructions as the first line of defence seems justified. During this period in central Asia even large armies had no heavy siege weapons, and the protejchisma constructions protected against infantry or cavalry attacks. Consequently, the constructions played a supporting but critical role. They were built not only as a passive line of defence. Active defense could be conducted from behind a protejchisma, with essential support from the main defensive wall.