

ZESZYTY NAUKOWE TOWARZYSTWA DOKTORANTÓW UJ  
NAUKI SPOŁECZNE, NUMER 22 (3/2018), s. 209–228  
E-ISSN 2082-9213 | P-ISSN 2299-2383  
WWW.DOKTORANCI.UJ.EDU.PL/ZESZYTY/NAUKI-SPOLECZNE  
DOI: 10.26361/ZNTDSp.09.2018.22.12

**NICHOLAS SEKUNDA**

UNIwersytet Gdański  
Instytut Archeologii i Etnologii  
E-MAIL: SEKUNDA@UG.EDU.PL

**ELPIDA HADJIDAKI**

Ministerstwo Kultury Republiki Grecji  
E-MAIL: HADJIDAKI@GMAIL.COM

DATA ZGŁOSZENIA: 29.09.2017  
DATA PRZYJĘCIA DO DRUKU: 30.04.2018

---

## **Północne fortyfikacje na stanowisku archeologicznym w Falasarnie na Krecie**

### **STRESZCZENIE**

Najważniejsza część fortyfikacji w Falasarnie na Krecie była wybudowana w 333 roku p.n.e. Sugeruję, że mieszkańcy Falasarny byli zmuszeni do zniszczenia swoich nowych fortyfikacji zaledwie kilka lat po ich zbudowaniu. Artykuł udostępnia polskiemu czytelnikowi wyniki badań podjęte w ostatnich latach w północnych częściach fortyfikacji.

### **SŁOWA KLUCZOWE**

Kreta, fortyfikacje, Aleksander Wielki

Celem tego krótkiego artykułu jest udostępnienie polskiemu czytelnikowi wyników badań podjętych w ostatnich latach na stanowisku archeologicznym w Falasarnie w zachodniej części Krety. W pierwszej kolejności autorzy pragną podziękować dyrektorce wykopalisk w Falasarnie dr Elpidzie Hadjidaki za zgodę na publikację wyników badań, jak również drowi Wojciechowi Brillowskiemu z Instytutu Historii Sztuki Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu za pomoc

w dokonaniu dokumentacji oraz mgrowi Dawidowi Borowce za pomoc w przełożeniu tekstu z języka angielskiego. Pragniemy także podziękować za finansowe wsparcie Narodowemu Centrum Nauki<sup>1</sup>. Umożliwiło nam ono proces dokumentacyjny poprzedzający tę publikację.

Falasarna jest stanowiskiem, na którym pierwsze oznaki zasiedlenia sięgają epoki brązu. Prowadzone obecnie badania wykopaliskowe zostały zapoczątkowane w 1986 roku i są głównie nakierowane na portowy obszar tego stanowiska. Jego pozostałości są otoczone przez okrąg fortyfikacji i datuje się je na późny okres klasyczny i hellenistyczny<sup>2</sup>.

Terytorium, na którym prowadzono dotychczas wykopaliska, zostało skonfiskowane przez grecki rząd. Jest to standardowa procedura wymagana przy uzyskaniu zgody na wykopaliska. Teren, na którym znajdują się północne fortyfikacje, nie został wykupiony przez państwo greckie, toteż nie było możliwe przeprowadzenie badań wykopaliskowych, a jedynie udokumentowanie znajdujących się tam struktur.

## Ogólny opis

Budowa tej części stanowiska składała się z kilku faz. Większość zachowanych elementów architektury budynków możemy datować na trzecią ćwierć IV wieku p.n.e. Wskazuje na to ceramika odnaleziona w wypełnieniu Okrągłej Wieży, która pochodzi z około 335–330 roku p.n.e.<sup>3</sup> W związku z powyższym konstrukcja wieży wiązana jest z działalnością lacedemońskiego króla Agisa i Aristomenesa z Feraj – dowódcy perskiej żeglugi działającego na Krecie wkrótce po porażce Persów w Issos w 333 roku p.n.e.<sup>4</sup>

Do budowy ścian wykorzystano lokalny piaskowiec. Wydobywano go na południowy-wschód od antycznej Falasarny. Jest on kruchy i łatwo ulega erozji. Podobnie jak w przypadku większości antycznych murów obronnych, został on wybrany ze względu na bliskie położenie kamieniołomu. Jak zauważa F. E. Winter<sup>5</sup>, kamień niskiej jakości mógł być używany, gdy „jakiś poważny kryzys wzywał do szybkiej i obszernej naprawy umocnień obronnych miasta”<sup>6</sup>. Materiał użyty do konstrukcji tych ścian może wskazywać na pośpiech, z jakim je wzniesiono.

---

<sup>1</sup> Artykuł jest finansowany w ramach projektu pt. *Starożytne fortyfikacje greckie w Falasarna na Krecie* (UMO-2011/01//B/HS3/05931).

<sup>2</sup> Zob. E. Hadjidaki, *Preliminary Report of Excavations at the Harbor of Phalasarna in West Crete*, „American Journal of Archaeology” 1988, No. 92, s. 463–479.

<sup>3</sup> Eadem, *Hellenistic Ceramics from Phalasarna Found from 1986–1990*, „The Ancient World” 2000, No. 31 (1), s. 55, ryc. 54–73.

<sup>4</sup> N. Sekunda, *The Date and Circumstances of the Construction of the Fortifications at Phalasarna*, Noros 2004, s. 17–21, 595–600.

<sup>5</sup> F. E. Winter, *Greek Fortifications*, London 1971, s. 77.

<sup>6</sup> Ibidem [tłum. D. Borowka].

Mury Północnych Fortyfikacji, podobnie jak inne ściany na stanowisku w Falasarni pochodzące z 333 roku p.n.e., wydają się celowo zburzone. Samo stanowisko nie było zasiedlone od czasów antycznych. Gdyby mury nie zostały celowo zrównane z ziemią, należałoby się spodziewać dużo lepszego stanu ich zachowania. Wszystko wskazuje, że bloki konstrukcyjne Północnych Fortyfikacji zostały ostrożnie usunięte aż do poziomu gruntu.

Na stanowisku, zarówno na odcinku Północnych Fortyfikacji, jak i Fortyfikacji Portowych, natykamy się również na pozostałości fortyfikacji z czasów późniejszych niż 333 rok p.n.e. W obecnej chwili ze względu na stan badań archeologicznych nie da się jasno określić, czy pozostałości te zostały wybudowane w trakcie trwania jednej, czy wielu faz.

W niektórych miejscach stanowiska bloki z piaskowca z pierwotnych murów z 333 roku p.n.e. zostały użyte ponownie. Najlepszymi przykładami tej praktyki są Północna Wieża 1 z Północnych Fortyfikacji oraz Wieża Północno-Wschodnia z Fortyfikacji Portowych. W 2016 roku odnaleziono fragment zachodniego zbocza fortyfikacji. Kontekst znaleziska wskazuje na możliwość odbudowy murów około połowy III wieku p.n.e. Potwierdzałoby to datowanie bramy miasta odkrytej w sezonie wykopaliskowym 2000<sup>7</sup>. Tak więc data ok. połowy III wieku p.n.e. stanowi *terminus ante quem* dla destrukcji murów wzniesionych w 333 roku p.n.e.

Ostateczne porzucenie stanowiska było nagłe i mogło mieć związek z działaniami wojennymi. Wskazują na to rozbite kule armatnie odnajdywane na terenach wokół stanowiska. Na samym stanowisku nie odnaleziono materiałów z okresu rzymskiego, które byłyby warte odnotowania. Ostatnią osobą związaną z Falasarną, o której możemy przeczytać w źródłach historycznych, jest Sosos z Falasarny. Liwiusz twierdzi, że wraz z Syllosem z Knossos przewodził on trzem tysiącom łuczników wysłanych przez Ligę Kreteńską na ratunek Perseuszowi Antygonidzie w chwili wybuchu III wojny macedońskiej w 171 roku p.n.e.<sup>8</sup> Zajęcie i późniejsze porzucenie miasta powinno mieć miejsce po tej dacie.

Na wczesnym etapie wykopalisk, w 1986 roku, na stanowisku została odnaleziona kula armatnia z wygrawerowanym podwójnym znakiem „x” (xx)<sup>9</sup>. Litery te były pierwotnie interpretowane jako łacińskie, co oznaczało, że kula miała posiadać masę dwudziestu rzymskich funtów. Doprowadziło to do wniosku, że stanowisko zostało zdobyte i zniszczone w trakcie rzymskiej inwazji na Kretę w 68 roku p.n.e.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> E. Hadjidaki, *The Roman Destruction of Phalasarna*, [w:] *Archaeology of the Roman Empire. A Tribute to the life and works of Professor Barri Jones*, ed. N. J. Higham, Oxford 2001, s. 157.

<sup>8</sup> Tytus Liwiusz, *Dzieje Rzymu od założenia miasta. Księgi XLI–XLV Periochy (Streszczenia) ksiąg XLVI–CXLII*, tłum. i oprac. M. Brożek, Wrocław 1982, 42.51.7.

<sup>9</sup> E. Hadjidaki, *Preliminary Report of Excavations at the Harbor of Phalasarna in West Crete*, *AJA* 92, 1988, s. 474, ryc. 15.

<sup>10</sup> Eadem, *The Roman Destruction...*, op. cit., s. 159 i 166, ryc. 5.12.

W innych miejscach stanowiska, w przypadku Północnych Fortyfikacji nad Kurtyną A i B, można zaobserwować bardziej niedbałą przebudowę, do której wykorzystano lokalny szary kamień metamorficzny i nieregularne bloki piaskowca wapiennego z pierwotnej zabudowy. Początkowo zakładano, że były to umocnienia awaryjne, wybudowane szybko w wyniku zagrożenia ze strony Rzymian.

Po odkryciu kuli armatniej ze znakiem „xx” na stanowisku odnaleziono inne kule, posiadające wygrawerowane akrofoniczne (*acrophonic*) cyfry, których nie odnajdujemy w alfabecie łańskim. Jeżeli inskrypcje te były greckie, istnieje możliwość, że podwójny „x” oznaczał „chilios” czyli tysiąc. Kule oznaczone tym symbolem ważyły zatem dwa tysiące drachm. W świetle tych faktów temat daty zdobycia i zniszczenia Falasarny musi pozostać otwarty.

W najważniejszym momencie konstrukcji z 333 roku p.n.e. główna linia Północnych Fortyfikacji ciągnie się z północy na południe, równoległe do Północnego Akropolu na Koutri. Przy północnym końcu fortyfikacji znajduje się Konstrukcja Narożnikowa oraz Wieża 1. Boczna ściana ciągnie się wzdłuż zbocza Akropolu, zamykając obie te konstrukcje. Kurtyna A ciągnie się na południe od Wieży 1 do Wieży 2, natomiast Kurtyna B na południe od Wieży 2 do Wieży 3, która jest ostatnią widoczną konstrukcją powyżej poziomu gruntu.

## Ściana Boczna

Ściana Boczna została zbudowana w kierunku zachodnim, pod kątem prostym do Północnych Fortyfikacji. W starożytnych greckich fortyfikacjach klify często pozostawiano niezabudowane, czego dobry przykład odnajdujemy w Syrakuzach. Umieszczenie tej struktury ukazuje, że projektanci fortyfikacji w Falasarnie podjęli wiele starań, aby uniknąć zaskoczenia ze strony najeźdźców<sup>11</sup>. Do naszych czasów zachowała się niewielka część Ściany Bocznej. Możemy jednak prześledzić jej pierwotną linię, opierając się na obserwacji późniejszej ściany, wykonanej z szarych bloków metamorficznych, osadzonej na oryginale. Z dużym prawdopodobieństwem można określić, że linia ściany pokrywa się z linią Ściany Bocznej. Kilka piaszczystych bloków kalcytowych, odnalezionych prawdopodobnie *in situ*, wyraźnie wskazuje, że późniejsza ściana kontynuowała linię oryginału z IV wieku p.n.e. (zob. ryc. 3, i 4). Nie posiada ona również żadnych dystynktywnych cech, które mogłyby powiązać ją z nowym stylem fortyfikacji artyleryjskich z połowy i końca IV wieku p.n.e. Bardzo strome zbocza Północnego Akropolu na Koutri nie wymagały fortyfikacji, w związku z czym Ściana Boczna kończyła się na zboczu prowadzącym do akropolu. Prawdopodobnie miała ona grubość dwóch bloków. Jej celem było powstrzymanie małych grup łupieżców przed zdobyciem głównego przebiegu fortyfikacji.

<sup>11</sup> “A cliff was often left unvalled, even where some risk of surprise would be incurred” (A. W. Lawrence, *Greek Aims in Fortification*, Oxford 1979, s. 117).



## Konstrukcja Narożnikowa

Konstrukcja Narożnikowa nie posiada wypełnienia, a jej funkcja obronna nie jest rozpoznana. Termin ten nadano w celu odróżnienia jej od typowych konstrukcji wieżowych odnalezionych pośród Fortyfikacji Północnych. Uważa się, że mogło to być pomieszczenie otoczone murami zbudowanymi z piaszczystych bloków kalcytowych, typowych dla fortyfikacji z IV wieku p.n.e. Znajdowało się ono na bryle nagiej skały, na której postawiona była oryginalna konstrukcja.

Linia zachodniej ściany może być prześledzona na podstawie obserwacji późniejszych bloków, szarego metamorficznego kamienia osadzonego nad pierwotną linią ściany. Niektóre bloki z pierwotnej ściany znajdują się pod nimi, w swojej pierwotnej pozycji. Ściana północna jest nienaruszona, zbudowana z bloków charakterystycznych dla pierwszej fazy konstrukcji. Bloki te są silnie zerodowane, ale można na nich zauważyć oryginalną obróbkę krawędzi za pomocą dłuta (ryc. 4), która jest jeszcze bardziej widoczna w innych wozówkach z Północnych Fortyfikacji. Te elementy potwierdzają, że Konstrukcja Narożnikowa jest częścią pierwotnego planu zabudowy i nie należy do późniejszych faz, które nastąpiły po zniszczeniu fortyfikacji. Należałoby założyć, że mury w tym miejscu posiadają szerokość dwóch bloków, tworząc zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne lico. Szerokość bloków w wewnętrznej części ściany sięga do 50 cm. Ich długość może wynosić do 90 cm lub więcej. Najdłuższy, wciąż widoczny blok zewnętrznej ściany ma szerokość 30 cm i długość 120 cm.

Południowa ściana Konstrukcji Narożnikowej zbudowana została ze znacznie mniejszych i mniej monumentalnych bloków kalcytowych oraz z większych bloków z wypełnieniem z gruzu. Nie ma wątpliwości, że ściana ta była częścią pierwotnej konstrukcji. Fakt, że została zbudowana ze znacznie mniejszych bloków o zupełnie niemonumentalnym charakterze, wskazuje, że powierzchnia ta nie była skierowana na zewnątrz, ale raczej do wnętrza konstrukcji.

W wewnętrznym północno-zachodnim narożniku Konstrukcji Narożnikowej znajduje się rząd kalcytowych bloków ułożonych w prostą linię równoległą do bloków wewnętrznej powierzchni pierwotnej ściany. Wszystko wskazuje, że pochodzą one z późniejszej fazy konstrukcji. Możliwe, że dwa kamienie odnalezione pomiędzy dwoma liniami długich bloków znajdowały się tam *in situ*. Poza północno-zachodnim narożnikiem Konstrukcji Narożnikowej odnaleziono kolejne trzy wykorzystane ponownie bloki kalcytowe ułożone w linii. One prawdopodobnie również są częścią konstrukcji z późniejszych faz.

Konstrukcja Narożnikowa jest albo pomieszczeniem z kompleksu fortyfikacji z 333 roku p.n.e., albo niższym piętrem pustej wieży. Wewnętrzna powierzchnia bloków wskazuje, że Konstrukcja Narożnikowa nigdy nie posiadała wewnętrznego wypełnienia na tym poziomie. Bloki miały służyć raczej jako omurowanie dla przestrzeni użytkowej. Pierwszym celem Konstrukcji Narożnikowej byłoby uniemożliwienie ataku na ściany kurtyny. Kolejnym mogło być zapewnienie miejsca,

w którym żołnierze patrolowali przejście nad murem kurtyny lub opuszczali fortyfikację i powracali do niej przez furtkę boczną. Możliwe, że Konstrukcja Narożnikowa w czasie konfliktu służyła oddziałom żołnierzy jako wartownia. To tłumaczyłoby lokalizację budynku na północnym końcu kurtyny muru. Warto również zaznaczyć umiejscowienie Konstrukcji Narożnikowej za Północną Wieżą 1. Przestrzenie znajdujące się za wieżami mogłyby w łatwy sposób służyć żołnierzom do wypoczynku<sup>12</sup>. Tego rodzaju zagospodarowanie przestrzeni, gdzie pokój jest budowany za wieżą w narożniku obronnego obwodu, obserwujemy również w Thisbe<sup>13</sup>.

Możliwe, że poterna (*postern*) oddzielała Konstrukcję Narożnikową od Północnej Wieży, choć nie jest to pewne z uwagi na odnalezione wypełnienie gruzem. Jeśli ta interpretacja jest prawidłowa, poterna byłaby niezwykle wąska. Większość potern ze starożytnej Grecji miała szerokość ok. 1 m, „wystarczającą na przejście jednej osoby lub lekko obciążonego zwierzęcia”, ale niektóre poterny są wąskie na 80 lub nawet 60 cm<sup>14</sup>. Główna brama miasta wciąż nie została zidentyfikowana, ale z pewnością musiała ona być położona na południe od Północnych Fortyfikacji, mniej więcej w linii ze współczesnym wejściem na stanowisko archeologiczne. Celem poterny w tym odcinku byłoby umożliwienie oddziałom obronnym kontroli terenu naprzeciw fortyfikacji, a także wyruszenie i atak na wroga, oblegające oddziały. Najwcześniejsze poterny pochodzą z VI wieku p.n.e.<sup>15</sup> Poterna byłaby dobrze zlokalizowana, gdyż Filon zalecał, aby umieszczać je za strukturami takimi jak wieże (w tym przypadku byłaby to Północna Wieża 1), co pozwalało utrzymać wroga na odległość i ukryć wypad własnych oddziałów<sup>16</sup>.

## Północna Wieża 1

Na wschód od Konstrukcji Narożnikowej położona jest Północna Wieża 1. Nie wydaje się, aby obie budowle były ze sobą połączone, choć – jak sugerowałem – mogły zostać rozdzielone przez bramę furtki. W związku z tym, że przestrzeń dzieląca te dwie konstrukcje jest wypełniona blokami gruzu (nieznajdującymi się *in situ*)<sup>17</sup>, ich prawdziwy związek może zostać ustalony tylko metodą wykopaliskową.

Wieża posiada trapezoidalny kształt – jest szersza po zewnętrznej stronie wschodniej. Jej zachodnia strona jest położona równolegle do Konstrukcji Narożnikowej. Południowa ściana znajduje się pod kątem prostym do kurtyny, podczas

<sup>12</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 190–230.

<sup>13</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 123, ryc. 101.

<sup>14</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 303–304.

<sup>15</sup> Ibidem, s. 248.

<sup>16</sup> Ibidem, s. 340.

<sup>17</sup> Jest mało prawdopodobne, aby Północna Wieża 1 została skonstruowana jako wolno stojący budynek, choć Lawrence wymienia kilka wyjątkowych przykładów takich wież. Por. ibidem, s. 380.

gdy ściana północna rozciąga się na wschód. Nadano jej lekko nieregularny kształt, aby móc jak najlepiej wykorzystać lokalną strukturę skał i zapewnić solidne, kamienne fundamenty<sup>18</sup>.

Bloki z północnej powierzchni wieży uległy poważnej erozji, ale w niektórych miejscach odnaleziono ślady rustykowanych krawędzi, co wskazuje, że powierzchnia była pierwotnie starannie zdobiona (ryc. 5). Bloki były solidnie usytuowane, miejscami można wykryć wyryte pozostałości krawędzi. Nieregularność w blokach posłużyła do budowy zewnętrznych ścian wieży, nadając im poligonalny przebieg. Wydaje się, że styl ten został tu przyjęty, ponieważ wieża w tym punkcie biegnie w dół dość stromego zbocza. Regularny rząd bloków byłby tu więc niepraktyczny<sup>19</sup>.

Dokładne położenie wschodniej krawędzi jest trudne do ustalenia. Ostatnie zachowane bloki *in situ* leżą na naturalnych skalnych fundamentach i są położone w odległości 6,76 m od zachodniej krawędzi wieży. Można to porównać do odległości, która dzieli północno-zachodni narożnik od południowo-zachodniego narożnika, wynoszącej 3,70 m. Bloki te leżą wzdłuż linii ściany kurtyny. Jak już ustalono, wieża ma trapezoidalny kształt i długość jej zewnętrznej fasady (od narożnika północno-wschodniego do południowo-zachodniego) wynosi 4,35 m.

Ściana wieży ma szerokość tylko jednego rzędu bloków, których wewnętrzne powierzchnie są szorstkie, pozostawione w takim stanie, w jakim opuściły kamieniołom. Pomogło im to lepiej dopasować się do kamienno-rumoszowego wypełnienia wieży<sup>20</sup>. Północna Wieża 1 zachowała się w złym stanie. Zewnętrzna (wschodnia) ściana zawałiła się całkowicie, a wiele części ścian bocznych zniknęło. Aby podać przyczyny tego stanu rzeczy, warto przytoczyć Wintera:

Ponieważ średnia grubość licówki w mniejszych wieżach wynosi 50–75 cm, ich ściany często upadały pod wpływem nacisku wypełnienia; co nie stanowiło poważnego zagrożenia, dopóki górne części wieży były w dobrym stanie. Wypełnienie mogło się ustabilizować, ale potem pozostawało mniej lub bardziej statyczne. W razie upadku dachu objętość i ciężar wypełnienia wzrosłyby z powody wilgoci spływającej z góry. Jeśli wilgoć ta znalazłaby ujście do ziemi poniżej fundamentów, bądź przez pęknięcia w gruzach lub słabo połączonych murach, dolna część wieży pozostałaby nienaruszona. Tam, gdzie cała budowla spoczywała na podłożu skalnym i skonstruowano ją z dobrze spasowanych bloków, woda nie znajdowała ujścia; a tym samym połączony nacisk wilgoci i wypełnienia powodował ostateczne zawalenie parteru w kierunku zewnętrznym, co w konsekwencji doprowadziło do destrukcji pozostałości z górnych kondygnacji<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> O prostokątnych wieżach o nieregularnym planie pisze Lawrence (ibidem, s. 378). Często nadawano im taki kształt, aby jak najlepiej wykorzystać nieregularności podłoża.

<sup>19</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 84.

<sup>20</sup> Ibidem, s. 172.

<sup>21</sup> Ibidem [tłum. D. Borowka].

Nieregularny kształt wieży (ryc. 2), fakt, że nie łączy się ona z Konstrukcją Narożnikową, oraz metoda jej konstrukcji, łącząca puste ściany wypełniane odłupkami skalnymi (nie kamieniami), sugerują, że należy połączyć jej powstanie z jedną z faz przebudowy w okresie hellenistycznym, a nie z pierwotną fazą konstrukcyjną z 333 roku p.n.e.

Do wieży prowadziło pierwotnie wejście przez małe drzwi w południowo-zachodnim narożniku. Ich istnienie jest poświadczane przede wszystkim przez szczeliny służące do montażu drewnianej ramy, które przetrwały w bloku po lewej ich stronie (ryc. 6). Wysokość szczelin wskazuje, że blok progowy został usunięty. Możemy jednak łatwo odtworzyć pozycję bloku progowego i pierwotną wysokość wewnętrznego poziomu podłogi w wieży. Naszym założeniem jest to, że blok progowy posiadał pierwotnie wymiary  $67 \times 92$  cm; wskazuje na to rozmiar bloku po prawej stronie drzwi. Mimo że leżał poniżej poziomu oryginalnego bloku progowego, pomaga on odzwierciedlić pierwotną szerokość drzwi.

Wąskość drzwi wskazuje prawdopodobnie na to, że Północna Wieża 1 nie posiadała artylerii. Choć lekkie katapulty można było zdemontować w celach transportowych<sup>22</sup>, Filon (1.25) wymagał, aby drzwi były wystarczająco szerokie, by dało się nimi przejechać. W przypadku drzwi Północnej Wieży 1 było to niemożliwe<sup>23</sup>. Wewnętrzne wypełnienie pod podłogą wieży jest najlepiej widoczne w jej centralnym obszarze (ryc. 7). Składa się ono z kalcytowych odłupków skalnych wyciętych z bloków konstrukcyjnych wieży.

Poziom bloku progowego i wejście do Północnej Wieży 1 przypuszczalnie wskazują na poziom chodnika nad murem Północnej Kurtyny 1. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że można było dostać się do wieży z chodnika nad murem. Wnętrze wieży poniżej poziomu wejścia było wypełnione przede wszystkim wiórami i w mniejszej ilości solidnymi blokami. Wydaje się, że jest to kolejny dowód na to, że Północna Wieża 1 nie została zaprojektowana tak, aby wspierać artylerię. Możemy przypuszczać, że wieża była dostosowana do korzystania z ręcznie obsługiwanej maszyny. Mogła ona zostać użyta w celu zapobiegania szarży wrogich sił na poternę. Kolejną rolę w kompleksie fortyfikacji była osłona poterny przed ostrzałem artyleryjskim wroga.

Wieża stała się pustym pomieszczeniem na poziomie wejścia. Stała ona na solidnej podstawie z wiórowym wypełnieniem. Moim zdaniem wieża nie była zadaszona. Trudno przypuszczać, by posiadała więcej niż jedną kondygnację. Jeżeli przewidywano zastosowanie lekkiej przeciwpiechotnej artylerii wystrzeliwującej bełty, prawdopodobnie składowano ją, aby zapobiec zniszczeniu przez niekorzystne warunki pogodowe<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Ibidem, s. 142–143.

<sup>23</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 224–225.

<sup>24</sup> W kwestii tego i innych czynników zob. ibidem, s. 48.

Na powierzchni wokół Wieży 1 odnaleziono kawałek kamienia. Był to fragment cienkiej płyty o grubości 3,5 cm, która pochodziła z kamiennej płyty podłogowej. Możemy założyć, że pierwotnie podłoga tej i innych wież, jak również chodnik nad murem kurtynowym były wybrukowane kamiennymi płytami o grubości 3,5 cm. W IV wieku p.n.e. starszy typ *parodos*, konstruowany z małych kamieni w ciasno natłoczonej ziemi, stał się niepraktyczny. Nie stanowił on już solidnej podstawy kamiennych murów obronnych, które stopniowo zastępowały nadbudówki do kurtyn wykonane z drewna lub cegły mułowej. Zarówno wawtownicze chodniki nad murem, jak i podłogi wież coraz częściej były wybrukowane kamiennymi płytami. Przykłady z IV wieku p.n.e. zostały odnalezione w Fyli i Messenii<sup>25</sup>. Jak zauważył Winter, „niebezpieczeństwo nadmiernego przesiąkania zostało wyeliminowane, gdy *parodos* był wybrukowany ściśle dopasowanymi kamiennymi płytami i jego wypełnienie złożone było z trwałego kamienia”<sup>26</sup>.

Fragment kamiennej płyty wspomniany powyżej został znaleziony przed wieżą (ryc. 8). Mierzy on maksymalnie 0,20 m wysokości, 0,13 m szerokości i posiada 0,035 m grubości. Na jego powierzchni wyrzeźbiono grupę czterech kwadratów, usytuowanych jeden w drugim, rozpoczynających się na środku płyty. Mały otwór został wyżłobiony w samym środku najmniejszego, wewnętrznego kwadratu. Figury te służyły do starożytnej gry planszowej, znanej jako „Nine Men’s Morris”, w języku polskim „Młynek”, lub jako *enneada* dla starożytnych Greków. Ta kamienna płyta jest ważnym dodatkowym elementem wskazującym na to, że Północna Wieża 1 nie była wybudowana w pierwszej fazie konstrukcji. Kamienne płyty z podłogi wieży były na miejscu na tyle długo, że znudzeni strażnicy mogli wyryć na jednej z nich planszę.

## Północna Kurtyna A

Powierzchnia bloków Północnej Kurtyny A została pierwotnie poddana dekoracji. W wyniku erozji przetrwała ona w zróżnicowanym stopniu zachowania. Na kurtynę składają się rzędy główek i wozówek (*Headers and Stretchers*). Zarówno główki, jak i bloki wozówek mogą mieć boki wycięte pod kątem, aby nadać połączeniu niewielkie nacięcie lub klin. Bloki wozówek (ryc. 9) dodatkowo posiadają krawędź szlifowaną przez dłuto (*peritaenia*), przy czym reszta ich powierzchni jest w dużej mierze nietknięta, sprawiając wrażenie „rustykowanych” albo *quarry face*, co oznaczało szorstki wygląd powierzchni bloku, jakby był użyty bezpośrednio z kamieniołomu, bez żadnej dodatkowej obróbki. Główki osadzone głęboko w ścianach są odnajdywane w greckich fortyfikacjach od przynajmniej IV wieku p.n.e.<sup>27</sup> Zabezpieczały one lepiej przed pociskami kamiennymi, stąd też ich rosnąca popularność w późniejszym okresie.

<sup>25</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 139–140.

<sup>26</sup> Ibidem, s. 151 [tłum. D. Borowka].

<sup>27</sup> Ibidem, s. 135.

Całkowita długość północnej kurtyny, pomiędzy Konstrukcją Narożnikową i Północnymi Wieżami 1 i 2 (według najdokładniejszych pomiarów), wynosi 49,15 m. Jest to więcej, niż wynoszą przeciętne odległości między wieżami na podobnych stanowiskach z tego okresu. W Nowym Halos odległość między wieżami wynosi poniżej 40 m. Długość kurtyny znajdującej się między nimi wynosiła 33 m<sup>28</sup>. Powierzchnia całej kurtyny nie jest widoczna powyżej poziomu ziemi, ale w wyniku przeprowadzonej ekstrapolacji wiemy, że kurtyna jest podzielona na osiem sekcji (ryc. 10). Każda z nich posiadała długość 6,14 m, czemu odpowiadało 20 greckich stóp. Całkowita długość północnej kurtyny powinna zatem wynosić 160 greckich stóp.

W rezultacie można wnioskować, że grecka stopa używana w Falasarnie miała długość 307 mm, co potwierdza szerokość poszczególnych bloków konstrukcyjnych. Zaobserwowano, że duża liczba główek odnalezionych w Kurtynie A i Wieżach 2 i 3 miała szerokość pomiędzy 58 a 61 cm, co odpowiadało dwóm stopom o przeciętnym rozmiarze 61,4 cm. Duża liczba wozówek miała dwa razy większą szerokość, co oznaczało, że posiadały one 4 stopy greckie.

Długość stopy mogła się różnić w poszczególnych miastach starożytnej Grecji. Każda *polis* była niezależna i mogła zaadaptować odrębny system miar. Ostatecznie jednak system ten stawał się coraz bardziej ujednolicony. Długość stopy greckiej użytej w Falasarnie (307 mm) dobrze koreluje ze „standardową” dla antycznej Grecji długością greckiej stopy, która wynosiła 308,3 mm. W opinii Marsdena „wykazano, że grecka stopa (πούς) jako jednostka długości była używana w całej Grecji i jej długość wynosiła 308,3 mm”<sup>29</sup>. Odnosił się przy tym do kalkulacji Hultscha. Potwierdzają to również badania Donalda Engelsa<sup>30</sup>.

Wszystko wskazuje, że mury te były wzniesione przez różne grupy murarzy. Sekcje Północnej Kurtyny A są rozpoznawalne dzięki niewielkim różnicom w poziomie bloków konstrukcji, które zmieniają sekwencję główek i wozówek. Są one możliwe do rozróżnienia dzięki niewielkim zmianom stylu. Winter pierwszy przyznał, że zmiany w grupie ścian mogą być efektem pracy różnych „warsztatów lub grup murarzy”. Argumentował, że takie różnice miały „występować w budynku okręgu dużego miasta, przy budowie którego zatrudniona była znaczna liczba kontrahentów, z których każdy zapewniał własną grupę lub grupy rzemieślników”<sup>31</sup>. Różnice te mogą być również dowodem szybkości, z jaką wzniesiono tę konstrukcję.

<sup>28</sup> H. Reinders, *New Halos a Hellenistic Town in Thessalia, Greece*, Utrecht 1988, s. 72.

<sup>29</sup> E. W. Marsden, *Greek and Roman Artillery. Technical Treatises*, Oxford 1971, s. XVII, [za:] F. Hultsch, *Griechische und Römische Metrologie*, Berlin 1882, s. 697.

<sup>30</sup> D. Engels, *The Length of Eratosthenes' Stade*, „American Journal of Philology” 1985, No. 106, s. 308; U. W. B. Dinsmoor, *The Architecture of Ancient Greece*, New York 1973, s. 251. Długość stadionu w Atenach wynosi 606 stóp i 10 cali (184,98 m).

<sup>31</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 83.





Ryc. 1. Ogólny widok na północne fortyfikacje od strony północnej



Ryc. 2. Plan Północnej Fortyfikacji w Falasarnie,  
szczegóły (wyk. dr Wojciech Brillowski)





Ryc. 3. Ściana Bocznna widziana z Konstrukcji Narożnikowej,  
ciągnąca się wzdłuż zbocza Koutri



Ryc. 4. Północna ściana Konstrukcji Narożnikowej. Pomimo silnej erozji  
dolny rząd tych bloków zachował krawędzie szlifowane przez dłuto (peritaenia),  
które są charakterystyczne dla oryginalnych fortyfikacji z 333 roku p.n.e.  
Powyżej północnej ściany widoczne są wewnętrzne ściany oraz ściana południowa



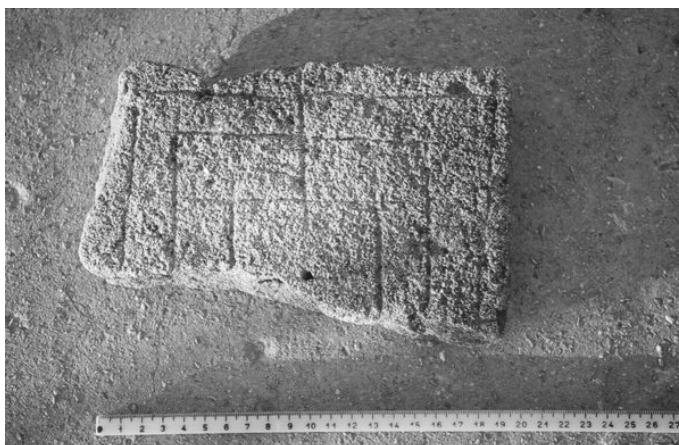
Ryc. 5. Północna ściana Północnej Wieży 1 jest zachowana najlepiej. Zewnętrzna (wschodnia) ściana, podobnie jak duża część ściany północnej, uległa zawaleniu



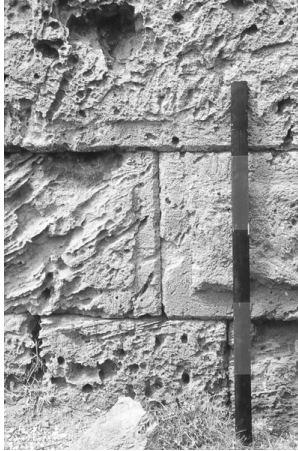
Ryc. 6. Południowo-zachodni narożnik Północnej Wieży 1. Blok tworzący próg został usunięty. Dwie szczeliny w połowie boczego bloku służyły do wstawienia dolnego elementu do drewnianej ramy drzwi



Ryc. 7. Wypełnienie Północnej Wieży 1 składa się z odłupków skalnych pochodzących z kalcytowych bloków



Ryc. 8. Kawałek kamienia z bruku podłogi Północnej Wieży 1.  
Wyrte na nim kwadraty służyły do gry w „Młynek”



Ryc. 9. Północna Kurtyna A, sektor C. Na zdjęciu widoczne są dwa dolne rzędy bloków. Wyżej znajduje się rząd główek zakończony płaską powierzchnią z wyraźnym fazowaniem. Poniżej niego znajduje się rząd wozówek z niewykończoną, kamienną powierzchnią otoczoną przez peritaenia (krawędź szlifowaną przez dłuto) oraz praktycznie niewidocznym fazowaniem na krawędziach.



Ryc. 10. Północna Kurtyna A jest podzielona na osiem sekcji





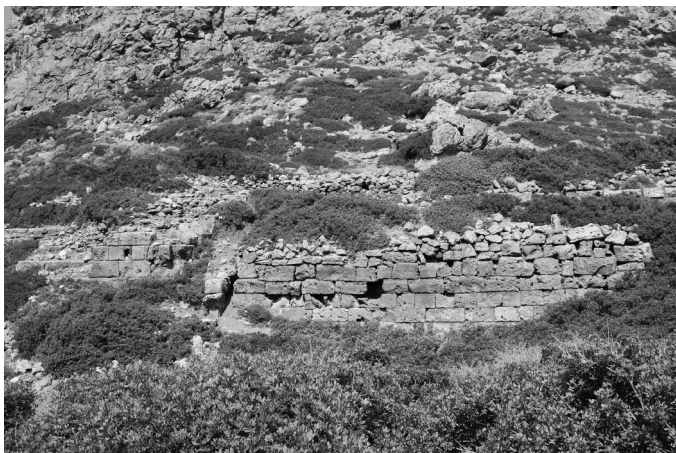
Ryc. 11. „Połączenie” między sekcjami 4 i 5  
(z północy na południe) w Północnej Kurtynie A



Ryc. 12. Widoczna jest tu różnica w kącie Przedniej Ściany i „stopy”



Ryc. 13. Połączenie Północnego Muru Przedniego A i Platformy Wieży 2  
widoczne na pierwszym planie.  
W dalszej odległości widoczne są Wieża 2 i Wieża 3



Ryc. 14. Kurtyna A (po prawej), Mur Przedni A (po lewej stronie od środka),  
Platforma Wieży i Wieża 2 (po lewej). Na pierwszym planie ciągnie się rów



Ryc. 15. Zachowana część przednia Północnej Wieży 2. Pierwszy widoczny rząd bloków tworzy cokół lub jest nieco „przesunięty”. Nad nim następuje rząd wozówek i główek. Bloki są zakończone wyżłobioną krawędzią



Fig. 16. Podwójna szlifowana krawędź zachowana na fragmencie z północno-wschodniego narożnika Północnej Wieży 2





Ryc. 17. Ślady zaprawy na bloku z Wieży Północnej 2



Ryc. 18. Budowa wewnętrzna Wieży Północnej 2.  
Na pierwszym planie solidne bloki, dalej kamienne wióry



Ryc. 19. Frontowa część Północnej Wieży 2 w Falasarnie  
ma całkowitą długość 7,55 m i jest położona około 3,90 m od linii kurtyny



Ryc. 20. Północna Wieża 2 (po prawej),  
Północna Kurtyna B (na górze) i Północny Mur Przedni B (na dole)



Ryc. 21. Narożny blok w miejscu połączenia platformy Północnej Wieży 2 i Północnego Muru Przedniego B.  
Na zdjęciu jest uchwycony kąt opadania Muru Przedniego B



Ryc. 22. Ogólny widok na Północną Wieżę 3





Ryc. 23. Północna Wieża 3. Widok na północno-wschodni narożnik



Ryc. 24. Blok krokwi odnaleziony ponad Północną Kurtyną B



Ryc. 25. Plan Fortyfikacji Północnych w Falasarnie (rys. Wojciech Brillowski)



Ryc. 26. „Konstrukcja Kwadratowa”, prawdopodobna wieża.  
Zdjęcie z północnego zachodu. W tle kościół Aghios Giorgios



Ryc. 27. „Konstrukcja Kwadratowa”,  
zdjęcie ze strony północnej. W tle kościół Aghios Giorgios



Ryc. 28. „Konstrukcja Kwadratowa”,  
zdjęcie muru wschodniego. W tle kościół Aghios Giorgios.

## Północny Mur Przedni A

Naprzeciw Północnej Kurtyny A zbudowano Północny Mur Przedni A. Ciągnął się on mniej więcej wzdłuż zewnętrznych ścian Wieży 1 i 2. Zachował się w dwóch sekcjach. Większa część muru zachowana jest na południu i przylega do Północnej Wieży 2. Mniejszy odcinek ściany zachował się również na północ od niej.

Północny Mur Przedni A w obu odcinkach nie zachował się *in situ*, a w nie-naruszonym stanie są jedynie jego dolne fragmenty. Górne rzędy muru uległy zaawansowanej erozji. Wiele kalcytowych bloków zostało użytych do ich naprawy, zastępując tym samym pierwotny. Fragment muru znajdujący się na samej górze został naprawiony przy użyciu szarego, metamorficznego gruzu. Zarówno naprawy za pomocą bloków kalcytowych, jak i za pomocą gruzu są zgodne z pierwotnym profilem Muru Przedniego.

Starożytni Grecy nazywali przednie mury tego typu *proteichisma*. Biegły one równolegle przed kurtyną. Zostały zaprojektowane tak, aby powstrzymać maszynę oblężniczą przed atakiem na kurtynę. Po raz pierwszy pojawiły się w połowie IV wieku p.n.e., kiedy częściej zaczęto używać maszyn oblężniczych. Pierwsza wzmianka o *proteichisma* pochodzi z 338 roku p.n.e.<sup>32</sup> Ich pojawienie się w Falasarni byłoby zgodne na gruncie historycznym z rokiem 333 p.n.e. jako datą budowy fortyfikacji.

W Atenach *proteichisma* jest oddalona o 5 m od kurtyny, a w Marissie, gdzie fortyfikacje są datowane na połowę II wieku p.n.e., *proteichisma* ciągnie się 4–13 m od kurtyny – z przewagą odległości 7 m<sup>33</sup>. W Falasarni Północny Mur Przedni A zaczyna się 4,5 m na wschód od Kurtyny A i ciągnie się w dół przez cztery rzędy bloków. Można zaobserwować również kolejne cztery rzędy bloków Północnego Muru Przedniego A, które leżą pod mniej ostrym kątem, nadając jej kształt „stopy” (ryc. 12). Jest to rzadka cecha w greckich fortyfikacjach<sup>34</sup>.

Aranżacja Kurtyny i Muru Przedniego przypomina nieco „podwójne ślady” Filona. Proponował je, gdy „miasto jest przecięte przez doliny”. Według interpretacji tego fragmentu przez Wintera „podwójne ślady” miały być najbardziej odpowiednim układem obronnym na pochyłym terenie. Taka sytuacja rzeczywiście miała miejsce w tej sekcji murów obronnych w Falasarni. Zdaniem Wintera artyleria byłaby zamontowana na wieżach i kurtynach. Łucznicy i włócznicy stacjonujący na zewnętrznej ścianie mogli pokryć „martwą strefę” znajdującą się zaraz pod nią, nie spowalniając działania artylerii stacjonującej na głównej kurtynie. Kurtyny w Falasarni nie posiadają jednak komór przewidzianych w interpretacji Wintera<sup>35</sup>.

<sup>32</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 276.

<sup>33</sup> Ibidem, s. 284–288.

<sup>34</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 172.

<sup>35</sup> Ibidem, s. 120.



## Platforma Północnej Wieży B

Północna Wieża 2 stała na Platformie. Układ ten powodował, że obie konstrukcje były kontynuacją Północnego Muru Przedniego A (ryc. 13). Powierzchnia platformy jest widoczna jedynie w miejscu, gdzie oddziela się pod kątem prostym od Północnego Muru Przedniego A. Dostrzegalna jest też *peritaenia* na drugim od dołu rzędzie bloków. Nie ma dowodów na to, że dolne rzędy platformy były nachylone pod kątem. Ściana platformy wydaje się pionowa. Narożnik Platformy Wieży z Północnego Muru Przedniego A jest oddalony o 1,70 m od północno-zachodniego narożnika Wieży 2, z którą leży w tej samej linii.

Przednia część Platformy Wieży, z wyjątkiem bloku w okolicy południowo-wschodniego narożnika, jest trudna do wykrycia. Jest ona położona około 1,87 m od przedniej części Północnej Wieży 2. Południowo-wschodni narożnik Północnej Wieży 2 znajduje się 1,85 m od narożnika Platformy Wieży i Północnego Muru Przedniego B.

## Rów

Ze względu na opad ziemi przed Murem Przednim prawdopodobne jest, że znajdował się tam rów. Trzeba podkreślić, że opad ten mógł być wywołany czynnikami naturalnymi. Wszystko wskazuje jednak, że rów został wycięty w naturalnej skale. Jeżeli w istocie został stworzony przez ludzi, mógł on być pierwotnie dużo głębszy i wypełniony gruzem. Ze względu na brak zasobów nie było możliwe wycięcie odcinka lub ustalenie pierwotnego poziomu gruntu powierzchni skał za pomocą badań geofizycznych.

## Północna Wieża 2

Na tym samym poziomie co Platforma Wieży leży widoczny i odsłonięty rząd główek, ozdobiony dużym nacięciem. Główki tego rzędu są wysokie na około 46 cm. Większość bloków posiada szerokość między 62 i 65 cm. Wyjątek stanowi szeroki na 80 cm blok północno-wschodni. Rzędy bloków położone powyżej tego poziomu są przesunięte do tyłu o 8 cm, tworząc rodzaj półki. Jest ona cechą konstrukcyjną widoczną tylko z przodu wieży. Kolejny rząd znajduje się poniżej, choć tylko kilka bloków jest widocznych, a ich wymiary są niepewne. Przypuszczalnie jest to konstrukcyjny rząd wieży, niewidoczny poniżej wypełnienia Platformy Wieży. Półka ta – lub „postument” – jest często odnajdywana w późnoklasycznych wieżach budowanych na zboczu<sup>36</sup>. Dlatego też występuje ona prawdopodobnie w Falasarni. Kiedy budowano wieże artyleryjskie, murarze zaczynali od położenia postumentu złożonego z solidnych bloków. Kiedy byli pewni, że miał on równy poziom, kładli kolejne poziomy wieży.

<sup>36</sup> Ibidem.

Kolejny rząd bloków, znajdujący się nad postumentem, składał się z wozówek o wysokości 60 cm i szerokości 122–126 cm (ryc. 15). Dalej był rząd główek o wysokości 52 cm i różnej szerokości. Ostatnia główka była północno-wschodnim narożnikiem Północnej Wieży 2. Ten blok na krawędzi posiadał dekorację w postaci podwójnej szlifowanej dłutem, po angielsku *double drafted edge* (ryc. 16). Można przypuszczać, że południowo-wschodni narożnik również miał taką ozdobę. Podwójne szlifowanie krawędzi dłutem stało się typowym zabiegiem architektonicznym od połowy IV wieku p.n.e.<sup>37</sup> Przykładami mogą być stanowiska w Eleusis, Thasos, Eleutherae, Messeni, Priene i Drymeii<sup>38</sup>.

Na najdalej wysuniętym na południe odkrytym bloku tego rzędu znaleziono ślady zaprawy (ryc. 17). Zdaniem Lawrence'a służyła ona w tym okresie „bardziej do wyrównywania powierzchni bloków niż do łączenia ich”<sup>39</sup>. Na końcu znajdował się rząd wozówek o wysokości 46 cm.

Bloki południowej części Północnej Wieży 2 całkowicie się rozpadły, ujawniając szczegóły jej wewnętrznej budowy (ryc. 18). Z przedniej i południowej strony znajdują się po dwa rzędy bloków. Nie wiadomo, czy wieża w całości została z nich wybudowana. Możliwe, że podobnie jak w przypadku Północnej Wieży 1, uzupełniało je wypełnienie. Ta część wieży jest pokryta kamieniami i głazami szarej skały metamorficznej, czerwoną glebą i odłupkami skalnymi z kalcytu. Wszystkie one mogą być późniejszymi depozytami lub materiałami, które zostały w wyniku erozji zmyte do podnóża góry. Biorąc pod uwagę obecność kalcytowych wiórow, budowla na pewnej wysokości mogła posiadać bloki z wypełnieniem wiórowym, wyprodukowane w ostatniej fazie nadawania kształtu blokom. Szare metamorficzne kamienie z pewnością należą do późniejszej fazy konstrukcji.

Można bezpiecznie założyć, że Północna Wieża 2 w dużej części składała się z solidnych bloków. Świadczyć to może o tym, że służyła jako platforma dla artylerii. Konstrukcja główek i wozówek po wprowadzeniu artylerii miotającej kamieniami była często wykorzystywana w późnoklasycznych i hellenistycznych wieżach (na przykład w Herekleii, Isaurze i Assos). Zdaniem Wintera miało to za zadanie „mocniej łączyć całą konstrukcję”<sup>40</sup>. Z pewnością cięższe katapulty wymagały „cięższych i bardziej wytrzymałych podłóg”<sup>41</sup>. Wieża „L” w Messene i wieże w Lilaia i Tithoria posiadały solidne bloki tylko do jakiegoś poziomu<sup>42</sup>. Rozsądnie byłoby przypuszczać, że Północna Wieża 2 została wyposażona w komorę, w której gromadzono działa artylerii. Komora ta mogła posiadać okno, przez które maszyna miotała strzałami.

<sup>37</sup> A. W. Lawrence, op.cit., s. 241–242.

<sup>38</sup> Ibidem.

<sup>39</sup> Ibidem, s. 209.

<sup>40</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 176.

<sup>41</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 223.

<sup>42</sup> Ibidem, s. 335.

Po rozpowszechnieniu artylerii standardowym rozwiązaniem stało się umieszczanie dwóch kondygnacji nad solidnym parterem, z dostępem do pierwszego piętra wieży z *parodos*. To na nim umieszczano ciężką artylerię. Na drugiej kondygnacji znajdowały się lżejsze maszyny wojenne, prawdopodobnie miotacze bełtów (a nie kamieni) lub łucznicy. Posiadała ona dach chroniący przed deszczem poszczególne części dział. Wskazuje na to fragment dachówki znaleziony w gruzie otaczającym Północną Wieżę. Należy jednak stwierdzić, że mogła ona pochodzić z innej konstrukcji. Wieże artyleryjskie na ogół zadaszano, aby uchronić sprężyny ścięgnię przed zamknięciem. Gdy sprężyny stawały się mokre, zaczynały się rozciągać i skręt działa robił się luźny.

W późniejszym okresie hellenistycznym wieże miały nawet cztery lub pięć pięter, zaprojektowanych tak, aby odpierać ataki *helepoleis* lub „wież oblężniczych”. *Helepoleis* zaczął funkcjonować w trakcie panowania Aleksandra Wielkiego<sup>43</sup> i jest mało prawdopodobne, aby wieże w Falasarni posiadały więcej niż dwie kondygnacje.

Najstarsze wieże zbudowane w okresie najbliższym wynalezieniu katapulty, które możemy pewnie datować, znajdują się w Messenii. Zbudowano je w 368 roku p.n.e.<sup>44</sup> Mierzyły one  $5 \times 6$  m<sup>45</sup>, co wystarczało na jedno działo artylerii i jego załogę. Podobne wymiary mają inne wieże: wieża w Etolskiej Chalkidzie posiadała 5,5 m szerokości i 4,15 m głębokości, jej odpowiedniczka z Eleutherai miała wymiary  $4,3 \times 3,8$  m. Frontowa część Północnej Wieży 2 w Falasarni (ryc. 19) ma całkowitą długość 7,55 m i jest położona około 3,90 m od linii kurtyny. Była więc przypuszczalnie wystarczająco duża, aby pomieścić dwie maszyny wraz z załogą.

## Północna Kurtyna B

Północna Kurtyna B łączy Północną Wieżę 2 i Północną Wieżę 3. Jej szerokość wynosiła 2,09 m, a całkowita długość według naszych obliczeń 51 m. Możliwe, że długość wynosiła (jak w przypadku Północnej Kurtyny A) 49,15 m. Nie da się tego z całą pewnością ustalić, gdyż miejsce jej połączenia z Północną Wieżą C jest nieznane. Pewną wskazówką może być inny rodzaj platformy, na której zbudowano kurtynę. Zewnętrzna ściana Kurtyny B jest widoczna jedynie na długości 10,6 m, a zatem w stopniu, który uniemożliwia nam stwierdzenie, czy została ona skonstruowana w ten sam sposób, co Północna Kurtyna A, czyli w kolejnej liczbie sekcji, czy nie.

<sup>43</sup> F. E. Winter, op. cit., s. 165–169.

<sup>44</sup> A. W. Lawrence, op. cit., s. 384.

<sup>45</sup> Ibidem, s. 383.

Bloki konstrukcyjne zachowały się jedynie w trzech rzędach. Nie da się zauważyć żadnych zmian w ich sekwencji ani detali dekoracji. Drugi i trzeci rząd bloków są najlepiej zachowane. Choć nie pozostały nam żadne ślady *peritaenia*, krawędzie ozdobiono dość szerokim nacięciem. Bloki drugiego rzędu od dołu mają 52 cm wysokości i pomiędzy 108 i 122 cm szerokości. Bloki najwyższego, trzeciego rzędu mają 42 cm wysokości i 103–126 cm szerokości.

Północna Kurtyna B została w północnej części znacząco zmniejszona, gdy wyrównano ściany z pierwszy fazy. Przebudowano ją z wykorzystaniem starych bloków kalcytowych i szarego metamorficznego kamienia. Wśród bloków kalcytowych odnaleziono egzemplarz z inskrypcją pochodzącą z okresu późnoarchaicznego/wczesnoklasycznego<sup>46</sup>. Ponieważ napis ma charakter dedykacyjny, pochodził on przypuszczalnie ze ściany innego budynku, być może świątyni. Blok ten mógł być używany wielokrotnie, niewykluczone jednak, że pozyskano go z budynku poddanego szybkiej rozbiórce, aby w pośpiechu odbudować mury miejskie. Północna część tej późnej konstrukcji została z kolei usunięta, tworząc nachylenie do ściany z szarym, metamorficznym kamieniem przemieszanym z blokami kalcytowymi.

### **Północny Mur Przedni B**

Północny Mur Przedni B jest zachowany w gorszym stanie niż Północny Mur Przedni A, ale w niektórych miejscach istnieje duże podobieństwo. Analogiczny jest tu charakterystyczny kąt nachylenia z pionowymi blokami w górnych rzędach i nachylonymi blokami poniżej. Spośród pięciu rzędów nachylonych bloków dolny rząd jest niewystarczająco odsłonięty, aby określić jego charakter. Kolejny składa się z wozówek, po nim następuje rząd bloków główek, następnie kolejny rząd bloków wozówek. Ostatni rząd składa się z przemieszanych bloków. Narożnik pomiędzy Murem Przednim B i Platformą Wieży (ryc. 21) został wykonany z jednego z bloków konstrukcyjnych po ułożeniu ich na miejscu. Wszystkie pięć rzędów zostało przesuniętych. Tylko jeden blok kolejnego rzędu, na górze Przedniej Ściany B, mniej lub bardziej zachował się w pierwotnej pozycji. Miejsce, gdzie zaczyna się pionowy rząd Przedniej Ściany B, znajduje się 3,70 m naprzeciw Północnej Kurtyny B.

### **Północna Wieża 3**

Wieża Północna 3 jest większa o ponad 2 metry od Wieży Północnej 2 (ryc. 22). Znajduje się w mniej korzystnej lokalizacji, gdzie linia ściany kurtyny zmienia się pod kątem, powodując dużo łatwiejszy dostęp do wieży drogą lądową.

<sup>46</sup> N. Sekunda, *A Late Archaic Inscription from Phalasarna, Crete*, "HOPOS" 2004–2009, 17–21, s. 589–593.

Jej elewacja przednia nie zachowuje linii Północnej Wieży 2 czy Północnych Kurtyn A i B, ale jest umiejscowiona bardziej na południowy wschód.

Interpretacja wieży jest dużo trudniejsza do wykonania, niż miało to miejsce w przypadku Północnej Wieży 2. Wynika to z dużego poziomu erozji, jak również faktu, że obie ściany boczne uległy zawaleniu. Wiele wskazuje na to, że (podobnie jak Wieża Północna 2) Północna Wieża stała na platformie. Ta jej część pokryta jest krzakami i gruzem. Oceniając tylko po ilości gruzu, domniemana platforma musiała być większa od tej z Północnej Wieży 2 i wystawać nawet 5 m przed wieżą. W związku z powyższym możliwe jest podanie jedynie przybliżonych jej wymiarów. Długość całkowita pierzei wynosiłaby zatem 9,80 m i znajdowała się 7,37 m od kurtyny. Te wymiary nie obejmują platformy, na której stoi wieża. Jej połączenie z nią jest bowiem bardzo trudne do ustalenia. Przypuszczalnie mogła ona pomieścić dwa lub więcej machin artyleryjskich.

Zewnętrzna powierzchnia dolnego rzędu bloków jest tak silnie zerodowana, że praktycznie niemożliwe jest określenie wymiarów bloków (ryc. 23). Dziury w strukturze wywołane przez erozję pozwalają nam stwierdzić, że wewnętrzna konstrukcja wieży była wykonana z solidnych bloków.

Drugi rząd bloków jest najlepiej zachowany w północno-wschodnim narożniku wieży. W miejscu tym ostatni obecnie zachowany blok musiał być pierwotnie przedostatni. Ostatni blok, który mógł być umieszczony pomiędzy nim a narożnikiem, miał około 48 cm długości. Bloki drugiego rzędu mają nieregularne długości, wynoszące od 67 do 77 cm, i wysokość około 41 cm.

Wymiary bloków trzeciego rzędu są do siebie bardziej zbliżone. Ich wysokość wynosi 41 cm, a wiele bloków ma długość 64 cm, choć niektóre osiągają długość 70 lub 72 cm. Na żadnym z nich nie ma śladu *peritaenia*, na niektórych odkryto jednak ślady szerokiego fazowania.

Bloki położone nad trzema najniższymi widocznymi rzędami bloków są cofnięte o około 19 cm, tworząc półkę porównywalną do tej z Północnej Wieży 2.

Czwarty rząd bloków (pierwszy znajdujący się po gzymsie) ma wysokość około 42 cm, a w miejscach, gdzie da się to zmierzyć, kamienie mają długość 60–72 cm. Bloki ciągną się do wnętrza wieży na głębokość około 88 cm. Można więc stwierdzić, że rząd ten był rzędem główek. Przyglądając się fortyfikacjom w Falasarni, w szczególności Wieży Północnej 3, łatwo odnieść wrażenie, że ich budowniczy położyli szczególny nacisk na budowę główek. Wynikało to z faktu, że były bardziej odporne na uszkodzenia wywołane przez kule. Na dole i po bokach bloków odnaleziono ślady fazowania.

Piąta warstwa bloków jest nieco węższa, ma wysokość około 39 cm i długość 60–68 cm. Ciągną się one do środka wieży, podobnie jak bloki z poprzedniej warstwy, na głębokość 88 cm. Również je można opisać jako główki.

Szósta warstwa jest ostatnią zachowaną. Jej wysokość to około 41 cm. Mamy do dyspozycji jedynie dwa bloki, o długości 64 cm. Są one głębokie na 68 cm, co w efekcie może oznaczać, że tworzyły poziom wiązający.

Wśród bloków rozproszonych na powierzchni za Północną Kurtyną B odnaleziono blok z otworami na krokiew (ryc. 24). Na potrzeby tego opisu należy rozróżnić belki służące do podtrzymywania ciężaru dachu od krokwi, które są pośrednimi elementami nośnymi stosowanymi pomiędzy belkami i dachówkami lub deskami podłogi.

Blok został odnaleziony 7,50 m od skrzyżowania północno-zachodniego narożnika Północnej Wieży 3 i północnej Kurtyny B. Został on ponownie użyty w późniejszej konstrukcji, pochodzącej prawdopodobnie z okresu hellenistycznego. Miał długość co najmniej 86 cm (złamany po prawej stronie) i 54 cm szerokości. Posiadał grubość 20 cm z przodu i 30 cm z tyłu.

W górnej i dolnej części bloku zostały zachowane po trzy wstawki na drewniane krokwie. Szczelina na krokiew w dolnej części po prawej stronie była węższa od innych i słabo wyżłobiona. Szczeliny te generalnie są małe i mogły spoczywać w nich krokwie nie szersze niż 10 cm i wysokie na 8 cm.

Chociaż nie jesteśmy w stanie ustalić dokładnej funkcji tego „podwójnego” bloku krokwi, możemy przypuszczać, że leżał on blisko Północnej Wieży 3 i ją tworzył. Wyłania się z tego obraz, wedle którego wieża posiadała dach i zbudowano ją na potrzeby artylerii.

Północna Wieża 3 jest ostatnią konstrukcją Północnych Fortyfikacji, którą można w jasny sposób rozpoznać i udokumentować. Grunt, na którym znajdują się fortyfikacje, jest w dużym stopniu zarośnięty. Niewykluczone, że interpretacja kolejnych opisywanych tu konstrukcji jest błędna. Najlepiej spojrzeć na ich plan (ryc. 25).

## **Północna Kurtyna C**

Nieopodal za Północną Wieżą 3 ciągnie się Północna Kurtyna C. Ta sekcja ściany jest źle zachowana i w dużym stopniu zarośnięta. W związku z tym nasza obserwacja tego obiektu jest ograniczona. Wszystko wskazuje, że była zakończona kwadratową konstrukcją bloków, które mogą być interpretowane jako kolejna wieża – „Północna Wieża 4”, której mogła towarzyszyć zmiana w kierunku umocnień obronnych (Kurtyna C).

Ta konstrukcja kwadratowa składa się z linii bloków, które są prostopadłe do domniemanego przebiegu Północnej Kurtyny C. Zaraz po niej znajduje się płaski blok, który mógł być częścią wejścia. Następnie widoczny jest narożnik rzędu wielkich kalcytowych bloków. Największy z nich był blok narożnika, posiadający wymiary 105 × 68 × 42 cm. Prostopadłe do niego znajduje się kolejna linia bloków kalcytowych, o grubości 1,15 m, biegnąca pod różnym kątem na wschód.

## Interpretacja

Mimo że nie jesteśmy tego pewni, wszystko wskazuje, że pierwsza faza konstrukcji z blokami kalcytowymi pochodzi z okresu późnoklasycznego i powinno się ją datować podobnie jak Fortyfikacje Portowe, czyli na 333 rok p.n.e. Wydaje się, że prace budowlane zostały przeprowadzone w wielkim pośpiechu. Jest to szczególnie widoczne na przykładzie kamiennego wykończenia Północnej Kurtyny A. W tym miejscu rzędy bloków przebiegają w wielorakich sekwencjach w różnych sekcjach konstrukcyjnych. Powstałe w wyniku tego nieregularności musiały być „korygowane” w miejscach połączeń poszczególnych sekcji. Warto zaznaczyć, że bloki były bogato zdobione.

Wieże zostały zbudowane w odległości około 50 m od siebie. Całkowita długość Północnej Kurtyny A wynosiła 49,15 m. Długość Północnej Kurtyny B według najlepszych możliwych kalkulacji wynosiła 51 m. Odległość 50 m pomiędzy wieżami była również cechą „Fortyfikacji Portowych”.

Wszystko wskazuje, że ściany zostały celowo zniszczone w starożytności. Nie odnaleziono żadnych bloków z poziomu parapetu. Nieliczne późniejsze budynki wykorzystywały bloki kalcytowe z pierwotnych konstrukcji i ustawiano je bezpośrednio na ich pozostałościach. Zniszczenia te mogły mieć miejsce wkrótce po budowie konstrukcji. Możliwe, że miały związek ze zmianą układu sił na Krecie.

Aleksander dotarł do Memfis około marca 331 roku p.n.e.<sup>47</sup> Według Arriana, gdy Aleksander wyjechał z Memfis i dotarł do Tyru, dowiedział się, że na Peloponezie doszło do buntu przeciwko niemu. Jego flota przybyła już do Tyru, a on wysłał Amfoterosa, „aby pomógł Peloponezyjczykom, którzy byli lojalni wobec Wojny Perskiej i nie nadstawiali ucha Lacedemończykom”<sup>48</sup>. Arrian dodaje, że Aleksander wydał rozkaz Fenicjanom i Cypryiczynom, aby wysłali na pomoc sto statków pod komendę Amfoterosowi<sup>49</sup>. Według Kurcjusza, Amfoteros i Hegelochus wraz z flotą 160 statków podbili wyspy pomiędzy Achają (Grecja) i Azją w imieniu Aleksandra. Można więc zasugerować, że mieszkańcy Falasarny byli zmuszeni do zniszczenia swoich nowych fortyfikacji zaledwie kilka lat po ich zbudowaniu<sup>50</sup>.

Biorąc pod uwagę odnalezione fragmenty czarnej pokostowanej ceramiki, wydaje się, że Północna Wieża 1 pochodzi z okresu hellenistycznego. Fakt, że plansza do gry została wyryta na jednej z płyt posadzkowych, sugeruje, że wieża ta musiała

<sup>47</sup> Zob. dyskusja w: A. B. Bosworth, *Alexander and Ammon*, [w:] *Greece and the Ancient Mediterranean in History and Prehistory. Studies Presented to Fritz Schachermeyr*, ed. K. Kinzl, Berlin–New York 1977, s. 51–75.

<sup>48</sup> Flawiusz Arrian, *Wyprowadzenie Aleksandra Wielkiego*, tłum. H. Gesztoft-Gasztołd, wstęp i komentarz J. Wolski, Wrocław 1963, 3.6.3.

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> Kwintus Kurcjusz Rufus, *Historia Aleksandra Wielkiego*, tłum. pod kierownictwem L. Winniczuk, Warszawa 1976, 4.5.14.



stać wystarczająco długo. Podczas tej drugiej fazy doszło do próby wzmocnienia pozostałości późnoklasycznych ścian głównie za pomocą znajdujących się tutaj bloków kalcytowych, jak również innych materiałów. Mogło to nastąpić w pierwszej połowie III wieku p.n.e. Nie jest jasne, czy nagłe użycie szarych metamorficznych skał należy do tej fazy, czy może było wynikiem ponownego szybkiego wzmocnienia założeń obronnych miasta. To prawdopodobnie wtedy blok z inskrypcją pochodzący z okresu późnoarchaicznego lub wczesnoklasycznego został wkomponowany w Północną Kurtynę B.

Nie ma powodów, aby przypuszczać, że główna część Północnych Fortyfikacji w Falasarnie została zbudowana w innym okresie niż system obronny portu. Datowanie tych fortyfikacji jest możliwe dzięki wykopaliskom przeprowadzonym w Okrągłej Wieży należącej do Fortyfikacji Portowych. Tak więc powstały one w okresie po wynalezieniu przez ludzi Filipa II Macedońskiego machin artyleryjskich miotających kamieniami.

Artyleria oblężnicza miotająca kamieniami była po raz pierwszy wprowadzona przez tesalskiego wynalazcę Polyajdosa i jego uczniów Diadesa i Chariasa, którzy pracowali dla Filipa II. Po raz pierwszy słyszymy o jej użyciu na polu walki w 354 roku p.n.e. Były to lekkie maszyny wojenne miotające kulami o wadze nieprzekraczającej trzech kilogramów. Podczas oblężenia Perintos w 340 roku p.n.e. wspomniane są jedynie katapulty miotające bełtami. Pierwsza wzmianka o ciężkich działach miotających kamieniami pochodzi z ustępu o oblężeniu Hali-karnasu przez Aleksandra w 334 roku. To w tym okresie gwałtownego postępu w taktyce oblężniczej zostały zbudowane mury obronne Falasarny.

## THE NORTHERN FORTIFICATIONS AT THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF PHALASARNA ON CRETE

### ABSTRACT

The most important part of the fortifications at Phalasarna on Crete were built in the year 333 BC. It will be suggested what the inhabitants of Phalasarna were compelled to destroy their new fortifications but a few years after they were built. This article makes available to a Polish readership the results of research undertaken over the last years on the northern part of the fortifications.

### KEYWORDS

Crete, Fortifications, Alexander, Phalasarna

## BIBLIOGRAFIA

## WYKAZ ŹRÓDEŁ I TŁUMACZEŃ

1. Flawiusz Arrian, *Wyprawa Aleksandra Wielkiego*, tłum. H. Gesztoft-Gasztold, wstęp i komentarz J. Wolski, Wrocław 1963.
2. Kwintus Kurcjusz Rufus, *Historia Aleksandra Wielkiego*, tłum. pod kierownictwem L. Winniczuk, Warszawa 1976.
3. Tytus Liwiusz, *Dzieje Rzymu od założenia miasta. Księgi XLI–XLV Periochy (Streszczenia) ksiąg XLVI–CXLII*, tłum. i oprac. M. Brożek, Wrocław 1982.

## OPRACOWANIA I ARTYKUŁY

1. Bosworth A. B., *Alexander and Ammon*, [w:] *Greece and the Ancient Mediterranean in History and Prehistory. Studies Presented to Fritz Schachermeyr*, ed. K. Kinzl, Berlin–New York 1977.
2. Dinsmoor W. B., *The Architecture of Ancient Greece*, New York 1973.
3. Engels D., *The Length of Eratosthenes' Stade*, "American Journal of Philology" 1985, No. 106.
4. Hadjidaki E., *Preliminary Report of Excavations at the Harbor of Phalasarna in West Crete*, "AJA" 1988, 92.
5. Hadjidaki E., *Hellenistic Ceramics from Phalasarna Found from 1986–1990*, "The Ancient World" 2000, no. 31 (1).
6. Hadjidaki E., *The Roman Destruction of Phalasarna*, [w:] *Archaeology of the Roman Empire. A Tribute to the life and works of Professor Barri Jones*, ed. N. J. Higham, Oxford 2001.
7. Hultsch F., *Griechische und Römische Metrologie*, Berlin 1882.
8. Lawrence A. W., *Greek Aims in Fortification*, Oxford 1979.
9. Marsden W., *Greek and Roman Artillery. Technical Treatises*, Oxford 1971.
10. Reinder H., *New Halos a Hellenistic Town in Thessalia, Greece*, Utrecht 1988.
11. Sekunda N., *A Late Archaic Inscription from Phalasarna, Crete*, "HOPOS" 2004–2009, 17–21.
12. Sekunda N., *The Date and Circumstances of the Construction of the Fortifications at Phalasarna*, "HOPOS" 2004–2009, 17–21.
13. Winter F. E., *Greek Fortifications*, London 1971.