

Tomasz Bednarz

Wrak XVI wiecznego żaglowca z okolic Helu

Dział badań Podwodnych (DBP) Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku (CMM) prowadził we wrześniu 2002 badania na nowo odkrytym wraku w pobliżu Góry Szwedów na Półwyspie Helskim.

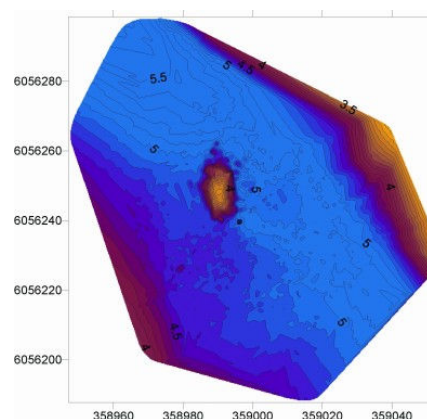
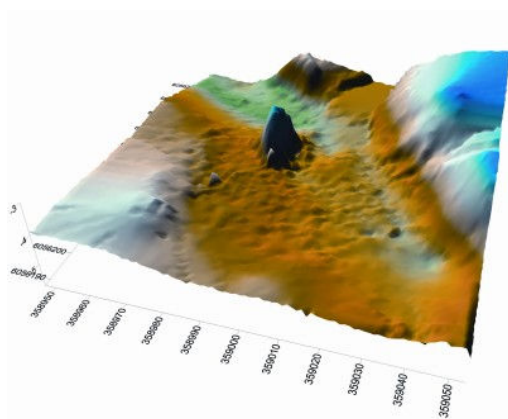


Ryc. 1. Lokalizacja wraku F 34.2 (rys. P. Makowski)



Ryc. 2. Lokalizacja wraku F 34.2 (fot. T. Bednarz).

Pierwsze informacje o wraku pojawiły się w 1992 roku. Kilka lat później w ramach prac DBP wykonano serię zdjęć lotniczych dokumentujących linię brzegową i płytkie wody Zatoki Gdańskiej. Na ich podstawie rozpoczęto poszukiwania wraku w rejonie Góry Szwedów na Półwyspie Helskim. Ostatecznie wrak zlokalizowano jesienią 2001 roku. Zgodnie z wprowadzoną przez DBP Ewidencją Podwodnych Stanowisk Archeologicznych (EPSA) obiekt otrzymał oznaczenie F34.2.



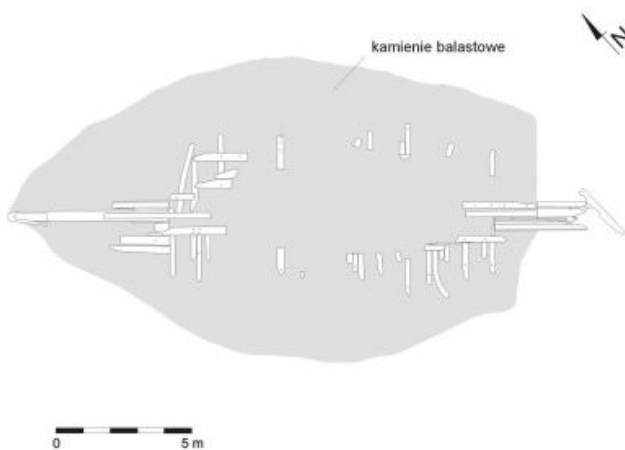
Ryc. 3. i Ryc. 4. Mapa batymetryczna stanowiska F 34.2 (opracowanie I. Pomian).

Wrak leży ok. 180 metrów od plaży, między pierwszą a drugą rewą, na głębokości 5m. Przed rozpoczęciem badań przedstawiał się jako owalne usypisko kamieni o wysokości 1,5m z wystającymi drewnianymi elementami konstrukcji. Wymiary obiektu: długość 23m,

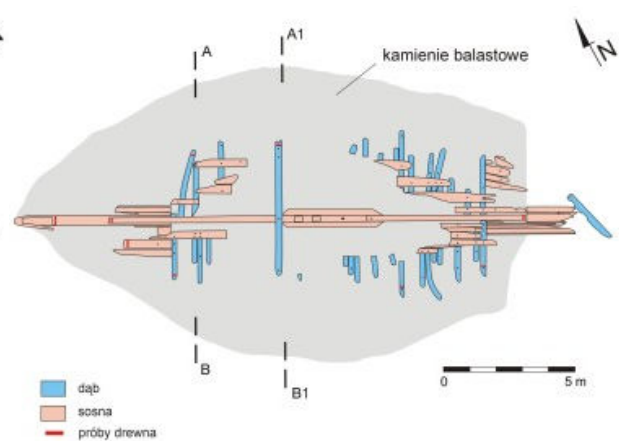
szerokość 11m. Wrak pokrywały omułki oraz w niewielkiej ilości brunatnice i glony nitkowate. Wśród kamieni tkwiło kilka cegieł oraz metalowe obręcze.

Prace na stanowisku prowadzono ze statku badawczego CMM „Kaszubski Brzeg”. W badaniach brała udział ekipa badawcza CMM, a także pływonurkowie – wolontariusze z całej Polski.

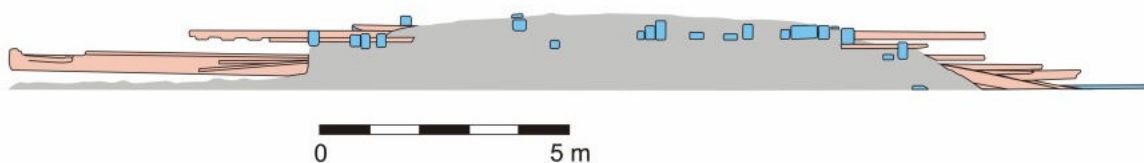
Podczas czterech tygodni prac odsłonięto spod kamieni balastowych znaczną część konstrukcji: stępkę, wręgi, klepki poszycia oraz nadstępkę wraz z gniazdem masztu i jego wzmocnieniami. Wykonano także dokumentację rysunkową i fotograficzną oraz pobrano próby do analizy dendrochronologicznej. Uzyskano, także niewielką ilość zabytków, głównie ceramiki.



Ryc. 5. Wrak F 34.2 – Rzut z góry.
Stan –przed eksploracją we wrześniu 2002 (rys. T. Bednarz)



Ryc. 6. Wrak F 34.2 – Rzut z góry.
Stan –koniec września 2002 (rys. T. Bednarz).

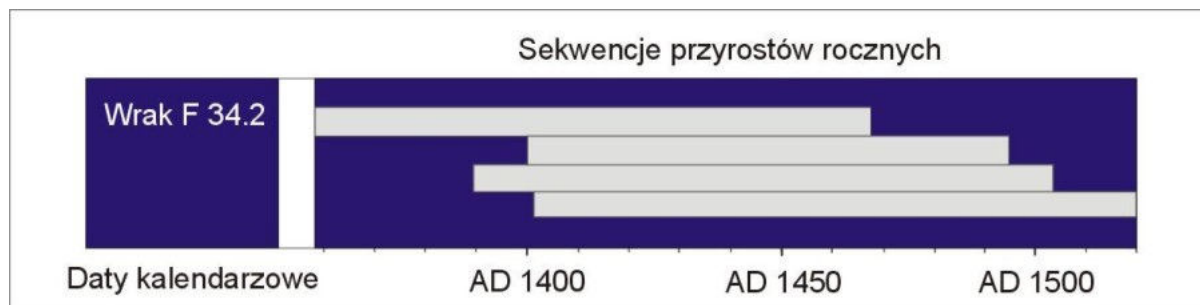


Ryc. 7. Rzut z boku od strony brzegu (rys. T. Bednarz).

Stępka i nadstępka położone są na linii S-E – N-W, równoległe do plaży (dziób po stronie N-W). Podczas badań ustalono, iż mamy do czynienia z konstrukcją sosnowo-dębową. Z sosny wykonane są stępka belkowa, nadstępka i jej wzmocnienia w rejonie gniazda masztu oraz klepki poszycia (grubość klepek 6 cm); z dębu natomiast wykonano wręgi i denniki. Poszycie jednostki wykonano na styk (metoda karawelowa). Zachowało się po 4-5 pasów poszycia zewnętrznego i wewnętrznego po każdej stronie stępki (szerokość klepek 20 – 30 cm). Elementy konstrukcji uszczelniano sierścią zwierzęcą (uszczelnienie takie znaleziono

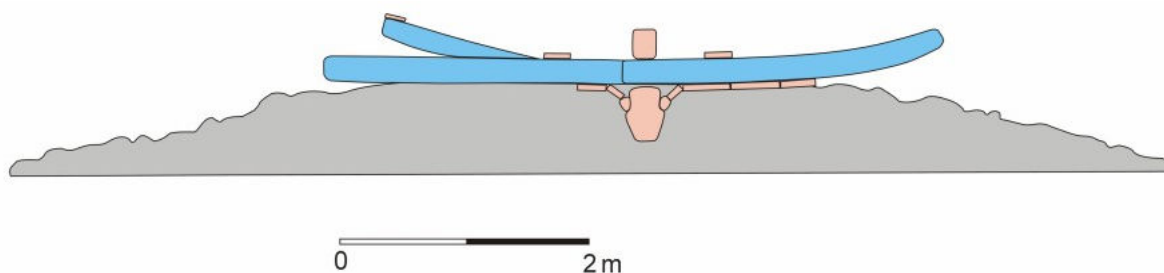
między stępą a pasem przystępkowym). Poszycie z wręgami łączone jest za pomocą sosnowych kołków z sosnowymi klinami, średnica kołków od 3 do 4cm. W niektórych klepkach widać ślady po metalowych gwoździach.

Z wraka pobrano łącznie dziewięć prób drewna do analizy dendrochronologicznej, pięć dębowych z wręgów oraz cztery sosnowe (ze stępki, z dwu elementów tworzących nadstępkę oraz z klepki poszycia zewnętrznego).

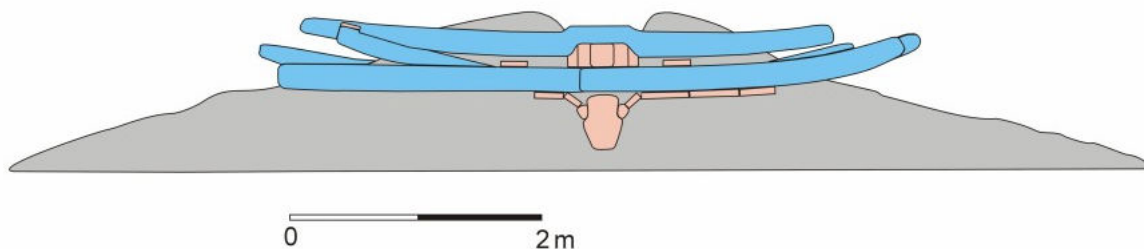


Ryc. 8. Datowanie dendrologiczne (opracowanie T. Ważny).

Drewno sosnowe użyte do budowy statku pochodzi z drzew rosnących w luźnym drzewostanie, wiek drzew wynosił około 150 – 200 lat. Ścinka drzew nastąpiła w I połowie XVI wieku, nie wcześniej niż w 1521 roku (jednostkę zbudowano po tym roku). Wszystkie próby drewna sosnowego zostały wydatowane, nie zawierają bieli podkorowej. Drewno pochodzi ze Szwecji z rejonu Stockholmu. Próbek dębowych nie udało się wydatować z powodu zbyt krótkich serii przyrostów rocznych. Opracowanie dendrochronologiczne wykonał Tomasz Ważny.



Ryc. 9. Wrak F 34.2 Przekrój poprzeczny A-B (rys. T. Bednarz).



Ryc. 10. Wrak F 34.2 Przekrój poprzeczny A1-B1 (rys. T. Bednarz).

Charakterystycznym elementem wraka jest gniazdo masztu, które składa się z dwóch prostokątnych otworów o wymiarach (32 x 28cm oraz 30 x 28cm, każde – 9cm głębokie), wyciętych w nadstepce w odległości 26cm od siebie. Oba otwory wzmocnione są po obu stronach trapezowymi belkami o przekrojach poprzecznych podobnych do nadstepki.

Podwójne gniazda masztu, choć o innej konstrukcji spotkać można w niektórych innych jednostkach, m. in. w kodze ze Skanör z końca XIV wieku (Alopaeus 1996, s. 27) czy wraku z Cattewater z początków wieku XVI (Redknap 1984, s.99).



Ryc. 11. i Ryc. 12. Podwójne gniazdo masztu (fot. J. Szymonik).

Najciekawszymi zabytkami pozyskanymi z wraka są fragmenty naczyń kuchennych oraz zastawy stołowej i szkła. Około 40 ułamków ceramiki pochodzi z jednego naczynia – miski, wypalanej z jasno brązowej gliny, wewnątrz malowanej – tło jasnożółte, z wzorami żółtymi oraz brązowymi - tzw. ceramika różkiem malowana (średnica wylewu – 31 cm, średnica płaskiego dna – 10 cm). Jest to naczynie typu Werraware - miski o takim ornamentyce produkowano w XVII wieku (Stefan 1987, s. 85).



Ryc. 13. Fragmenty miski tzw. różkiem malowanej (fot. CMM).



Ryc. 14. Kamionkowe denko od kufła (fot. CMM).

Innymi zabytkami są:

- szare kamionkowe denko o średnicy 10 cm, od kufła średniej wielkości z niebieskim kobaltowym paskiem ozdobnym – kufle z kobaltem produkowano od 1590 roku (Kilarska 1991, s. 24) – kamionka Westerwald,

- fragmenty naczynia na trzech nóżkach (rodzaj glinianego rondelka z czerwonej gliny używanego w kuchni) natrafiono na dwie nóżki od takiego naczynia oraz fragment wylewu ze zdobieniem,
- kilka uszek od naczyń oraz trzy cegły o wymiarach (30x15x8), znaleziono także kilka rurek szklanych o średnicach od 20 do 35mm, wykonanych z ciemnozielonego szkła łuszczącego się na skutek korozji.

Mała ilość zabytków na wraku spowodowana jest prawdopodobnie faktem, iż ze statku, który uległ awarii dość blisko brzegu na stosunkowo niedużej głębokości, prawdopodobnie zabrano wiele cennych przedmiotów wyposażenia jednostki. Resztę dopełniły niszczące fale morskie i prądy. Na obiekt naniesionych zostało wiele elementów (śmieci) współczesnych oraz z innych wraków, co stwarza dodatkowe problemy w interpretacji zabytków. Usytuowanie blisko brzegu - duża dynamika dna, wpłynęło niekorzystnie na stan zachowania wraka.



Ryc. 15. Nadstepka, denniki oraz klepki podszycia (fot. J. Szymonik).



Ryc. 16. Uszczelnienie pasa przystępkowego (fot. T.Bednarz).



Ryc. 17. Dokumentacja podwodna wraku F 34.2 (fot. J. Szymonik).



Ryc. 18. Kamienie balastowe oraz nadstępka (fot. J. Szymonik).



Ryc. 19. Denniki oraz kamienie balastowe (fot. J. Szymonik).

Zwraca uwagę dość duża rozbieżność między datami dendro., wskazującymi na budowę jednostki ok. początku II połowy XVI wieku a datowaniem zabytków – ceramiki, która pochodzi najwcześniej z I połowy XVII wieku. Czy tę dość sporą rozbieżności można wytłumaczyć?

W tym wypadku z pomocą przychodzą materiały porównawcze z badań na wraku „Solena” przeprowadzonych w 2003 roku, z którego pobrano serię prób drewna do badań dendrochronologicznych (materiały CMM obecnie w opracowaniu). Okazuje się, iż próby drewna z „Solena”, który zatonął w Bitwie pod Oliwą w 1627 roku (Koczorowski 1976, s.154; Smolarek 1990 s. 85) są jednoczasowe (zbieżne) względem prób z wraku F 34.2, wskazują na budowę „Solena” w II połowie XVI wieku. Gdyby nie zatonięcie w pechowej bitwie okręt ten byłby w użytkowaniu jeszcze przez jakiś czas. Planowane przez autora tego opracowania prace archiwalne być może pozwolą na precyzyjne ustalenie daty budowy „Solena”. Obecnie wiadomo, iż został zakupiony w Holandii przez Szwedów, wraz z 8 innymi jednostkami i po przebudowie (remoncie) wcielono go do marynarki szwedzkiej w 1624 roku. Zakupione jednostki były stare i w złym stanie technicznym (Zattersten 1890, s. 338).

Rozpiętości 80-100 lat w datowaniu tych samych wraków z pomocą różnych metod (dendrochronologia, ceramika i inne) nie muszą świadczyć o błędach interpretacyjnych i zachodzących na wrakach procesach podepozycyjnych, np. materiały naniesione z innych wraków (Smolarek 1987, s. 487), lecz skorelowane mogą wskazywać na długie okresy użytkowania jednostek, czego dowodzą wyniki badań porównawczych na omawianych tu wrakach. Datowania dendrochronologiczne, tak pomocne w dzisiejszej archeologii podlegają weryfikacji – uzyskane daty ścięcia drzew nie oznaczają jeszcze roku budowy jednostki pływającej. Do dat tych należy doliczyć przyrosty usunięte podczas obróbki drewna, czas na sezonowanie oraz handel drewnem. Dodatkowym problemem jest częstokroć brak bieli podkorowej w próbkach, który to czyni datowanie jeszcze mniej precyzyjnym.

Jeżeli chodzi o kontekst kulturowy zabytków ceramicznych z wraka F 34.2 to wymienione wyżej artefakty znaleziono w rejonie gniazda masztu pod warstwą kamieni balastowych, to że pochodzą z tego wraka jest niemal pewne.

Kwestia żywotności jednostek w omawianym tu okresie –XVI –XVII wiek, jest bardzo ciekawym problemem z punktu widzenia badań archeologicznych, archiwalnych oraz z zakresu techniki okrętowej i fizyki. Porównania badań z wymienionych dziedzin mogą przynieść bardzo interesujące rezultaty.

Podsumowując przebieg dotychczasowych badań na stanowisku F 34.2 można stwierdzić, iż mamy do czynienia z wrakiem żaglowca o poszyciu karawelowym zbudowanym w II połowie XVI wieku, który zatonął w okolicy Półwyspu Helskiego w pierwszej połowie XVII wieku. W 2004 roku planowana jest kontynuacja prac na tym ciekawym wraku, większa ilość prób dendrologicznych oraz nowe zabytki prawdopodobnie pomogą w uściśleniu datowania tej jednostki. Być może pomocne będą prace archiwalne, obecnie prowadzone przez autora, nad historią Helu i morskimi katastrofami w tym rejonie w XVI i XVII wieku.

Literatura:

Adams J., Ronnby J.

1996 *Furstens fartyg, Marinarkeologiska undersokningar av en renassanskravel*, Uppsala.

Alopaeus H.

1996 *Koggen från Skanör*, Popular Arkeologi, 14, s. 48-51.

Kilarska E.

1991 *Kamionka. Katalog zbioru Muzeum Narodowego w Gdańsku*, Gdańsk.

Koczorowski E.

1976 *Bitwa pod Oliwą*, Gdańsk

Redknap M.

1984 *Cattewater Wreck, The investigation of an armed vessel of the sixteenth century*, National Maritime Museum, Archeological Series No 8, Greenwich.

Smolarek P.

1987 *Badania podwodne na Bałtyku w latach 1979 – 1986*, KHKM, R. XXXV, nr 3, s.465-495.

1990 *Wreck W-6. A preliminary report*, Fasciculi Archeologiae Historicae, Fasciculus IV, s. 24-86.

Steffy J. R.

1994 *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*, Texas A&M.

Stephan H.-G.

1987 *Die Bemalte Irdenware der Renaissance in Mitteleuropa*, Munchen.

Ważny T.

2002 *Analiza dendrochronologiczna wraka F34.2 z CMM w Gdańsku*. Maszynopis w zbiorach CMM

Zattersten A.

1890 *Svenska frootans historia aren 1522 – 1634*, Stockholm.

Åkerlund H.

1951 *Fartygsfynden i den fornhammen i Kalmar*, Stockholm.