

Iwona Pomian

Dział Badań Podwodnych
Centralne Muzeum Morskie w Gdańsku

ARCHEOLOGIA MORSKA W POLSCE STAN OBECNY I PERSPEKTYWY

Archeologia morska kojarzy się przeciętnemu czytelnikowi ze skarbami mórz południowych, a nie badaniami prowadzonymi na Bałtyku. Historia badań bałtyckich obfituje jednak w niezwykle ciekawe znaleziska. Wody tego morza ze względu na niskie zasolenie i niewielką temperaturę zapewniają warunki sprzyjające zachowaniu materiałów organicznych, a zwłaszcza drewna, które w większości mórz narażone jest na atak żarłocznego ślimaka *toredo navalis*. Dzięki temu na Bałtyku wciąż można napotkać

wraki, których kadłuby nie uległy większym zniszczeniom. Jednym z bardziej znanych odkryć było odnalezienie królewskiego okrętu „Vasa” zalegającego w porcie w Sztokholmie. Okręt ten zatonął w 1628 r. tuż po wodowaniu. Odnaleziony w 1956 r. przez szwedzkiego inżyniera Andersa Franzena został wydobyty w całości w 1961 r. Po wieloletniej konserwacji i pracach restauratorskich, wystawiany obecnie w muzeum w Sztokholmie, stanowi niewątpliwie jedną z największych atrakcji tego miasta.



1. Archeolog w trakcie wykonywania dokumentacji rysunkowej na wraku zalegającym w pobliżu Helu. Fot. J. Szymonik.
1. Archeologist making illustrated documents on the wreck located near Hel. Photo: J. Szymonik.



2. Pozostałości wraka z XIX w. zniszczone w trakcie rozbudowy Portu Północnego w Gdańsku. Fot. T. Bednarz.
2. The remains of a wreck from the 19th century, damaged during the expansion of the Northern Port in Gdańsk. Photo: T. Bednarz.

Kilka słów o archeologii morskiej w Polsce

Polskie wybrzeża Bałtyku również obfitują we wraki. Są one co prawda bardziej narażone na zniszczenie, ponieważ płaskie, piaszczyste dno umożliwia połów ryb poprzez trałowanie niszczące drewniane konstrukcje. Odkrywane obiekty dostarczają jednak wielu cennych informacji. Pierwsze odkrycia – związane z poszukiwaniami starożytnego Wolina, prowadzonymi pod kierownictwem Władysława Filipowiaka – dokonane zostały w latach 50. XX w. Zainspirowały one Przemysława Smolarkę, założyciela Muzeum Morskiego w Gdańsku, do podjęcia samodzielnych prac badawczych na wrakach odkrytych przypadkowo w Zatoce Gdańskiej.



3. Elementy konstrukcyjne z wraka P-2 z X w. tuż po wydobyciu ze stanowiska portu średniowiecznego w Pucku. Fot. I. Pomian.
3. Elements of construction from the P-2 wreck from the 10th century, just after it was brought up from the site of the mediaeval port in Puck. Photo: I. Pomian.

Rok 1969 był wyjątkowo życzliwy dla miłośników podwodnych poszukiwań. Właśnie wtedy odkryto dwa najciekawsze z przebadanych przez gdańskie Muzeum wraków: „Solen” i „Miedziowiec”. Natrafili na nie jednostki Gdańskiego Urzędu Morskiego prowadzące trałowania w okolicy portu gdańskiego.

Nurkowie prowadzący oględziny opisali pierwszy z wraków jako pozostałości drewnianej jednostki przykrytej kamieniami balastowymi, na których spoczywa kilkanaście luf armatnich. Ze względu na wartość znaleziska i jego bliskie położenie przy torze podejściowym do Portu Gdańskiego, postanowiono natychmiast przystąpić do prac wydobywczych. Mimo sprzyjającej głębokości, która nie przekraczała 16 m, badania trwały aż do 1982 r. W ich trakcie wydobyto ponad 3 tysiące obiektów, a także sporządzono dokładną dokumentację konstrukcji wraka.

Do najcenniejszych obiektów wydobytych z „Soleny” należy kolekcja 20 luf armatnich prezentowana obecnie w salach wystawowych Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku¹. Jest to w zbiorach polskich zespół unikatowy zarówno ze względu na wiek, jak i funkcję dział jako okrętowych². Wśród wydobytych przeważają działa szwedzkie. Poza nimi wydobyto też 2 działa polskie i 2 tzw. rosyjskie, najprawdopodobniej zdobyczne. Na niektórych z dział zachowały się dobrze widoczne herby i napisy. Wśród nich można rozpoznać snopek (herb szwedzkiej dynastii Wazów) oraz inicjały CDS (*Carolus Dux Soeder – malandiae*) lub GRS (*Gustavus Rex Sueciae*). Na dziale polskim widnieje kartusz w kształcie wstęgi z herbami Pogoni litewskiej i Kolumnami Jagiellonów pod wspólną koroną. Na wstędze kartusza widnieje napis *Sigismu[ndus] August9 Rex Polo[niae] Mag[nus] Dux Lith[uaniae] Me Fa[ci]t 1560*. Poniżej widnieje tabliczka z napisem: *Hans Seber Gus Mich*. Lufa jest prawie identyczna z działem odlanym przez Hansa Eberta w 1561 r. dla królewskiej artylerii litewskiej i stanowi najcenniejszy okaz kolekcji³.

Z wraka wydobyto inne elementy uzbrojenia, takie jak: kule armatnie różnych wagomiarów i typów (łańcuchowe, hakowe, nożycowe, zapalające i inne), lawety, szufle prochowe, wyciory, ołowiane kule do ręcznej broni palnej, muszkiety, forkiety, drewniane dozowniki prochowe, bandolierki. Ponadto odnaleziono m.in. szkielety marynarzy, części garderoby, buty, mieszki skórzane, ostrogę, młotek, siekierę, klucz, noże, widelce, łyżki, misterne etui z wykałaczkami, dzwonki, dziesiątki klip oraz kilkadziesiąt okrągłych, srebrnych monet, sygnet, miedziany kociołek z ornamentami, kolekcję zdobionych uchwytów do toreb i wiele innych cennych zażytków. W wyniku przeprowadzonych badań archeologicznych i studiów archiwalnych stwierdzono, że odnaleziony obiekt to wrak szwedzkiego orłoga „Solen”, który zatonął w bitwie pod Oliwą 28 listopada 1627 r.

Drugi z odkrytych wraków, tzw. „Miedziowiec”, był wrakiem statku handlowego, przewożącego ładunek składający się przede wszystkim z produktów górniczych i leśnych. Miedź w plastrach różnej wielkości, ruda żelaza, wiązki żelaza, tarcica dębowa,

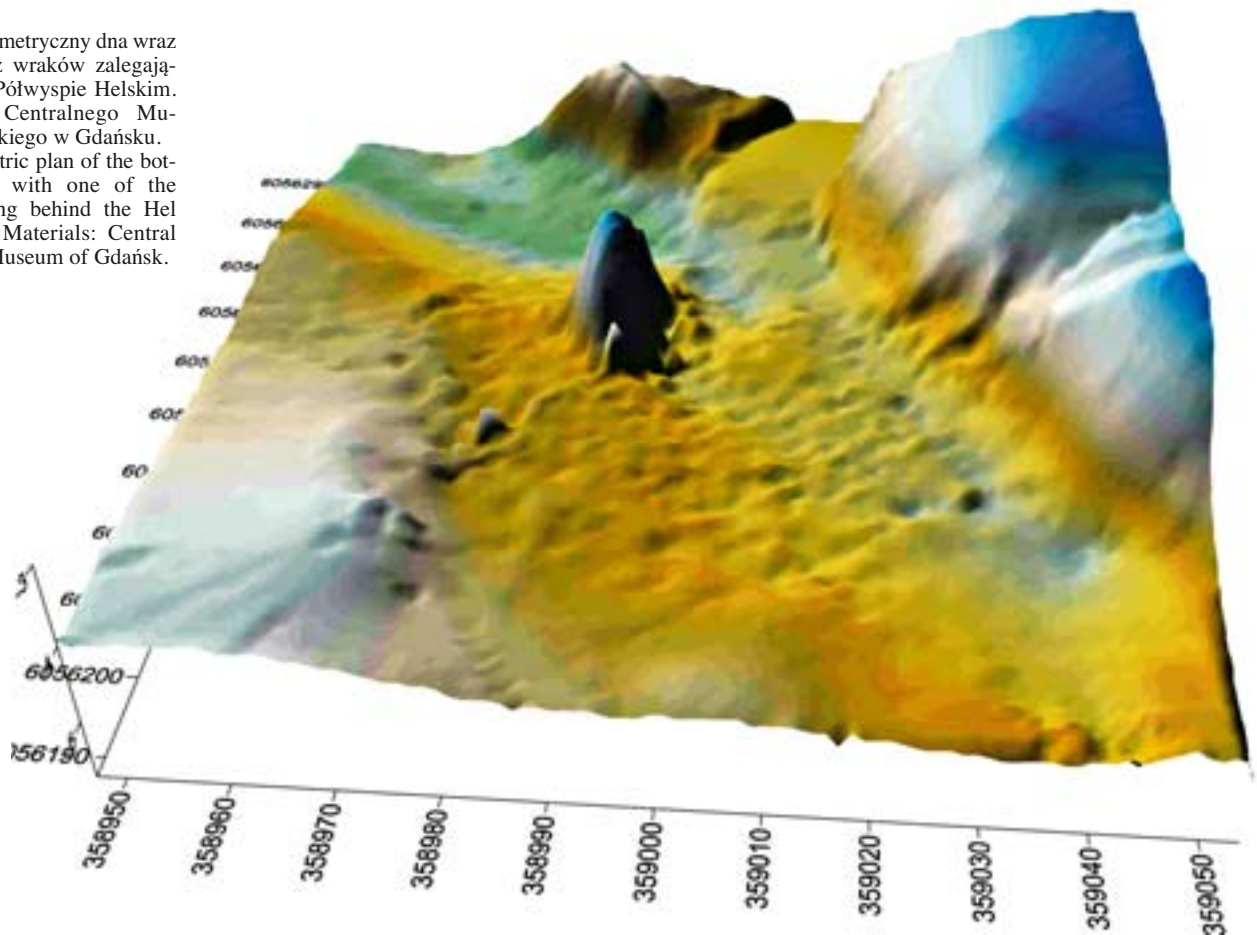


4. Lufy okrętowe wydobyte z wraku szwedzkiego okrętu „Solen”, zatopionego podczas bitwy w 1627 r. Fot. I. Pomian.
4. Ship cannon brought up from the wreck of the Swedish ship “Solen”, sunk during battle in 1627. Photo: I. Pomian.

wańczos, beczki ze smołą, dziegciem, popiołem drzewnym, żywicą oraz woskiem stanowiły niezwykle interesujący materiał do studiów nad XV-wiecznym handlem. Odnalezione towary zdają się wskazywać, że statek załadowano w Gdańsku. Po opuszczeniu portu, prawdopodobnie na skutek pożaru, zatonął on na redzie. Podczas owej katastrofy część ładunku roztopiła się i zalała pozostałą, tworząc z upływem czasu ochronną skorupę skutecznie łagodzącą niszczący wpływ środowiska wodnego⁴.

Po wstępnych pracach stwierdzono, że wrak należy jak najszybciej podnieść, gdyż grozi mu zniszczenie kotwicami stojących nieopodal statków. We współpracy ze specjalistami ze służby ratownictwa Marynarki Wojennej opracowano plan i przystąpiono do wydobywania resztek żaglowca. W czasie podnoszenia luźno zalegających brył ładunku i odsłaniania kadłuba okazało się, że konstrukcja jednostki jest mocno popękana. Dlatego zdecydowano się na osobne wyciąganie poszczególnych części wraku. W październiku 1975 r. przystąpiono do podnoszenia głównej części obiektu. W akcji brały udział jednostki specjalne Marynarki Wojennej i dźwig pływający. Po podniesieniu prowadzono dalsze prace eksploracyjno-dokumentacyjne już na pokładzie barki, na której złożono wydobyte szczątki.

5. Plan batymetryczny dna wraz z jednym z wraków zalegających przy Półwyspie Helskim. Materiały Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku.
5. Bathymetric plan of the bottom along with one of the wrecks lying behind the Hel Peninsula. Materials: Central Maritime Museum of Gdańsk.





6. Widok prawej burty wraku P-2, pochodzącego z X w., port średniowieczny w Pucku. Fot. W. Ossowski.
6. View of the right broadside of the P-2 wreck, dating from the 10th century, mediaeval port in Puck. Photo: W. Ossowski.

Badania współczesne

Do dziś gdańscy archeolodzy przebadali ponad 30 wraków, a ostatnie 3 lata dostarczyły ponad 10 nowych stanowisk. Niejednokrotnie pozostałości wraków lokalizowane są na lądzie lub w strefie brzegowej. Przykładem tego typu obiektu jest wrak jednostki



7. Pozostałości lnu wydobytego z wraku P-2 na stanowisku portu średniowiecznego w Pucku. Fot. I. Pomian.
7. The remains of linen brought up from the P-2 wreck from the site of the mediaeval port in Puck. Photo: I. Pomian.

drewnianej odkryty przypadkowo w grudniu 2002 r. na plaży w rejonie Krynicy Morskiej. Obiekt zalega w strefie przyboju i jest widoczny jedynie przy bardzo niskich stanach wody. Wymiary wraku wynosiły 27 x 6 m. W trakcie oględzin stwierdzono, że wrak zalega do góry dnem. Stępka i pasy poszycia zostały zniszczone w rejonie śródkręcia. Przy obu stewach zaobserwowano poszycie zewnętrzne i wewnętrzne łączone na styk i mocowane drewnianymi kołkami. Jego usytuowanie uniemożliwia w chwili obecnej przeprowadzenie systematycznych prac badawczych.

Kolejnym stanowiskiem zlokalizowanym w strefie brzegowej był wrak statku pochodzącego z XIII w. Został on przypadkowo odkryty w kanale portu rybackiego w Rowach w powiecie słupskim, podczas prac pogłębiarskich prowadzonych przez Urząd Morski w Słupsku. Prace archeologiczne polegające na wydobyciu pozostałości zniszczonej konstrukcji



8. Dulka wydobyta z wraku z X w. na stanowisku portu średniowiecznego w Pucku. Podobne znaleziono w trakcie badań skandynawskich statków średniowiecznych. Fot. I. Pomian.
8. Oarlock brought up from the wreck at the site of the mediaeval port in Puck. A similar one was found during a survey of Scandinavian mediaeval ships. Photo: I. Pomian.

przeprowadziła w latach 2003 i 2004 ekipa Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Obecnie pozostałości wraku znajdują się w pracowni konserwatorskiej w Tczewie.

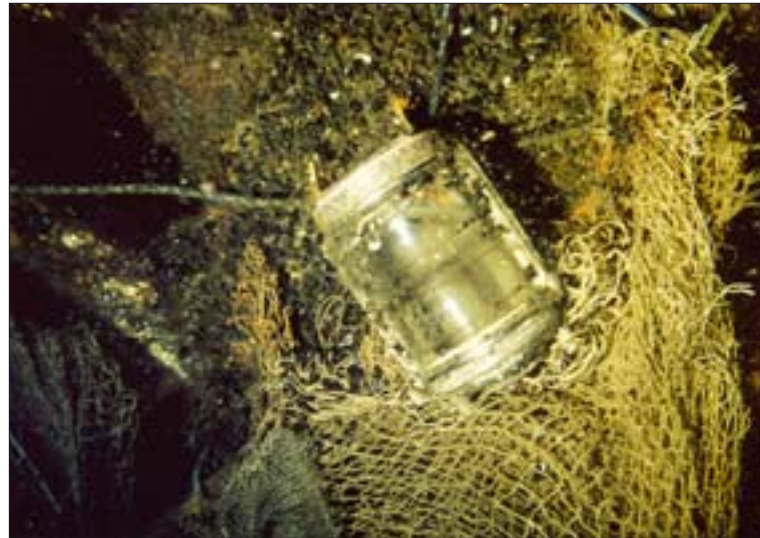
W trakcie prac wydobyto m.in. dwa fragmenty burty z partii przystawowej połączone wzdłużnikiem. Pierwszy fragment składa się z trzech pasów poszycia łączonych na styk i zakład, długości 300 cm i szerokości każdej z klepek poszycia 28-30 cm. Wzmacniają je cztery wręgi mocowane drewnianymi kołkami. Pierwsze trzy wręgi rozmieszczone są w odległości 20 cm każdy, a ostatni wyrwany i przesunięty jest o 50 cm w stosunku do pozostałych. Druga część burty składa się również z trzech klepek poszycia wzmocnionych wręgami.

Cechy powyższych elementów pozwalają przypuszczać, że odkryty wrak stanowił pozostałości statku zbudowanego w typie kogi. Potwierdzają to wstępne wyniki badań dendrochronologicznych, według których uznana jest za najmłodszą próba nr 3,

datowana na okres po 1258 r. Przyjmuje się, że kogi przywędrowały na Bałtyk z Wysp Fryzyjskich, gdzie nazwy „koga” można doszukiwać się już w źródłach z X w. (*cogscult*). Około poł. XIII w. koga miała budowę, która przetrwała niemal bez zmian do XV w. W wiekach XIII i XIV była ona najpopularniejszym typem statku hanzeatyckiego. Płaskie, szerokie dno przy stosunkowo niewielkim zanurzeniu pozwalało na przewożenie nią dużej ilości towarów i wpływanie daleko w koryta rzek.

Wyniki wstępnych prac archeologicznych pozwalają więc wysnuć wnioski, że mamy tu do czynienia z pierwszym w Polsce odkryciem pozostałości statku zbudowanego w typie kogi. Celowo unikam określania znaleziska jako „koga”. Stopień zniszczenia konstrukcji nie pozwala bowiem na jednoznaczne określenie typu jednostki. Dostępne materiały źródłowe, zarówno pisane, jak i ikonograficzne, które charakteryzują szkodnictwo okresu XII i XIII w. są stosunkowo skąpe i nie ułatwiają identyfikacji obiektu. Dlatego też większość archeologów preferuje określenie „w typie kogi”, jako jednostki posiadającej pewne cechy tego rodzaju statku, jednak niekoniecznie nań wskazujące⁵.

Niezwykle interesujące rezultaty przyniosły prace dokumentacyjne prowadzone w 2003 r. na wraku P-2, zalegającym na stanowisku portu średniowiecznego w Pucku. Jest to pozostałość łodzi klepkowo-wręgowej o specyficznej konstrukcji, łączącej w sobie cechy skandynawskie i słowiańskie. Wrak spoczywał na dnie na głębokości ok. 190 cm. Analiza układu wraku, stanu jego zachowania i zawartości umożliwiła przypuszczenie, że zalegał on w rejonie



10. Lampa rufowa na wraku „Wilhelm Gustloff”. Fot. J. Szymonik.
10. Aft lamp on the wreck of the “Wilhelm Gustloff”. Photo: J. Szymonik.

ówczesnej linii brzegowej, częściowo zagłębiony w wodzie i był wtórnie używany do moczenia lnu przed jego dalszą obróbką. Datowanie tego obiektu uległo zmianie. W trakcie prac badawczych, prowadzonych na tym stanowisku w latach 80. XX w., pobrano próby drewna z klepek poszycia wraku P-2 oraz faszyny mocującej konstrukcję do dna i przekazano je do analizy radiowęglowej w Laboratorium Instytutu Fizyki i Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz Pracowni Radiochemicznej Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Na jej podstawie Mieczysław F. Pazdur ocenił wrak na 1. poł. IX w.,



9. Pozostałości ładunku na wraku zagłowca z przełomu XVIII i XIX w. Fot. M. Rułka.
9. Remains of a load on the wreck of a sailboat from the turn of the 18th and 19th centuries. Photo: M. Rułka.



11. Kapelusz wydobyty z wraku angielskiego żaglowca „General Carleton” zbudowanego w 1777 r., stan przed i po konserwacji. Fot. E. Meksiak.

11. Hat brought up from the wreck of the English sailing ship "General Carleton," built in 1777; state before and after conservation. Photo: E. Meksiak.

a prowadzący w tym czasie badania archeologiczne Wiesław Stępień sugerował przesunięcie tej daty na 2. poł. VIII w. Próbkę faszyny datowano tą samą metodą na 2. poł. X w.⁶ Najnowsze wyniki analiz dendrochronologicznych drewna pobranego w 1999 r. z klepek poszycia przesuwają datę budowy łodzi na 1. poł. X w., a więc zgodnie z datowaniem najstarszych pomostów zlokalizowanych w północnej części stanowiska⁷. W roku bieżącym wrak P-2 został wydobyty i przetransportowany do Pracowni Konserwacji Mokrego Drewna w Tczewie.

Przykładem znaleziska z 2003 r. był wrak z końca XVIII w. zalegający na głębokości 17 m w rejonie użytkowym, w odległości 5 mil morskich na północ

od obecnego wejścia do Portu Gdańskiego (oznaczony jako F53.9). Stanowił pozostałość płaskodennej jednostki, mierzącej 26 m długości i 6,40 m szerokości, wykonanej z dębiny. W rzucie poziomym badana jednostka jest najszersza na śródkręciu i zwęża się ku obu końcom, aby przejść w ostro zakończoną rufę i dziób. Płaskie dno jest zbudowane z klepek łączonych na styk o grubości 10 cm i szerokości 20-27 cm oraz wzmocnione dennikami. Do krawędzi bocznych denników przymocowane były krótkie wręgi wzmacniające burty. Z burt zachował się fragmentarycznie jedynie pas dolnego poszycia na części wschodniej, natomiast liczne ich pozostałości leżą porozrzucane obok wraku. Kształt wręgów wskazuje, że rozchylone burty zbudowane były z klepek poszycia montowanych na styk. Jest to pierwszy z odkrytych wraków, który pokazuje techniki szutnicze stosowane w trakcie budowy jednostek używanych w żegludze śródlądowej i pomocniczej u ujścia Wisły pod koniec XVIII w.⁸. Oficjalne zgłoszenie wraku do Urzędu Morskiego w Gdyni nie udało uchronić go jednak przed zniszczeniem, które prawdopodobnie spowodowała kotwica jednego ze statków wpływających do portu gdańskiego.



12. Ubiór marynarza z żaglowca „General Carleton”, stan po konserwacji i rekonstrukcji, ekspozycja w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku. Fot. I. Pomian.

12. Sailor's clothing from the sailing ship "General Carleton", state after conservation and reconstruction, an exposition at the Central Maritime Museum in Gdańsk. Photo: I. Pomian.



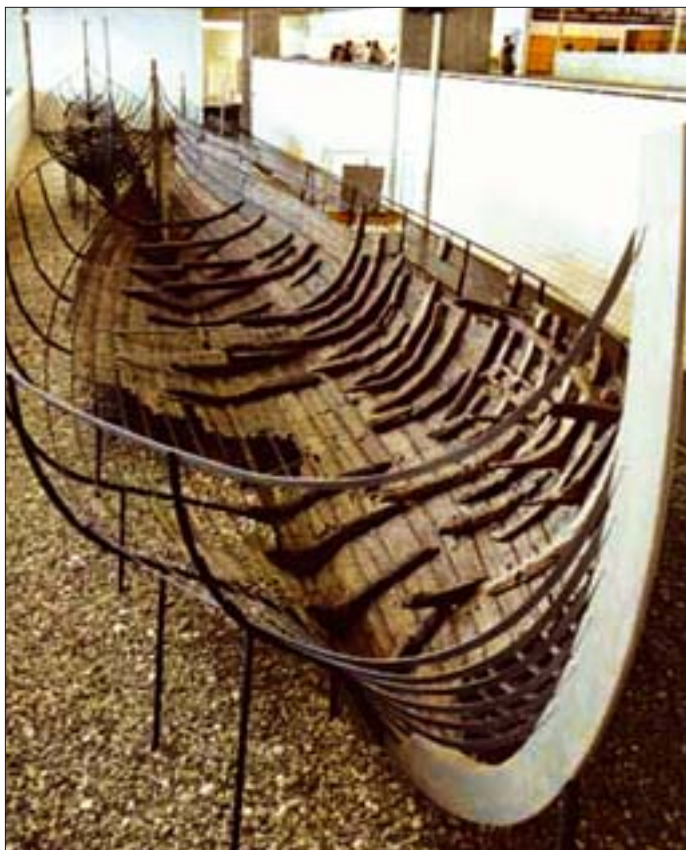
13. Widok rufy królewskiego okrętu „Vasa”, stan po konserwacji i rekonstrukcji. Fot. I. Pomian.
13. View of the stern of the royal ship, “Vasa”, state after conservation and reconstruction. Photo: I. Pomian.

W 2004 r. został odkryty wrak tzw. żaglowca z Łeby (B98.2). Stosunkowo duża głębokość zalegania i prawie 20 mil morskich oddalenia od najbliższego portu, nie zdołały uchronić stanowiska przed splądrowaniem. Na wraku zachowała się tylko niewielka część wyposażenia. Podczas przeprowadzonych badań znaleziono m.in. instrumenty nawigacyjne (kroczek, fragment kompasu, sondę ołowiankę), fragmenty angielskiej zastawy stołowej, szklane butelki, które wskazują, że był to statek zachodnioeuropejski, prawdopodobnie angielski, pochodzący z 2. poł. XVIII w. Jednostka ta mierzyła ok. 24 m długości i 7 m szerokości. Ładunek stanowiły beczki łoju wołowego i konopie⁹.

Ochrona morskich stanowisk archeologicznych – początek drogi

Jednym z największych wyzwań związanych z archeologią morską jest opracowanie skutecznego systemu monitoringu i ochrony stanowisk. Ukryte pod wodą i zazwyczaj oddalone od linii brzegowej, pozbawione są bezpośredniej obserwacji i nadzoru. Dziś, kiedy nurkowania wrakowe stały się niezwykle popularną formą turystyki bałtyckiej, pozostawienie wraków bez jakiegokolwiek kontroli wydaje się bardzo ryzykowne.

Drugim czynnikiem mającym wielki wpływ na zachowanie stanowisk archeologicznych w Bałtyku



14. Wrak „Skuldelev 1” z XI w., rekonstrukcja w Muzeum Wikinów w Roskilde w Danii. Rekonstrukcje te posłużyły za wzór podobnym pracom w Centralnym Muzeum Morskim. Fot. I. Pomian.
14. Wreck of “Skuldelev 1” from the 11th century, reconstruction in the Museum of Vikings in Roskilde, Denmark. These reconstructions served as a model for similar work in the Central Maritime Museum. Photo: I. Pomian.

jest środowisko naturalne. Do tej pory nie prowadzono w Polsce żadnych systematycznych prac zmierzających do określenia jego wpływu na zmiany zachodzące na wrakach. Kolejnym, niezwykle istotnym zagadnieniem jest uwzględnienie ochrony morskiego dziedzictwa kulturowego przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych. By ułatwić podejmowanie tego typu decyzji, konieczne wydaje się opracowanie map modelowych występowania morskich stanowisk archeologicznych.



15. Pistolet skałkowy wydobyty z wraku „General Carleton”, zbioru Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Fot. I. Pomian.
15. Flintlock pistol brought up from the wreck of “General Carleton”, collection of the Central Maritime Museum in Gdańsk. Photo: I. Pomian.

Rozwiązaniu powyższych problemów służyć ma m.in. projekt „Zarządzanie podwodnym dziedzictwem kulturowym” (Managing Cultural Heritage Underwater – MACHU) zgłoszony do programu KULTURA 2000, którego koordynatorem jest Netherlands National Service for Archaeological Heritage oraz Netherlands Institute for Ship and Underwater Archaeology. Pozostali partnerzy reprezentują Danię, Szwecję, Niemcy, Portugalię, Belgię i Wielką Brytanię.

Celem projektu jest rozwój narzędzi i technik interdyscyplinarnych, służących lokalizowaniu, monitorowaniu i ochronie podwodnego dziedzictwa kulturowego.

Ma on do spełnienia następujące zadania:

- zebranie istniejących już danych archeologicznych, historycznych, geologicznych oraz dotyczących układu infrastruktury w poszczególnych krajach partnerskich, a następnie graficzne ich przekształcenie w format GIS, co umożliwi wytyczenie obszarów potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych;



16. Rekonstrukcja średniowiecznej łodzi z Łądu k. Poznania wystawiana obecnie w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku. Fot. I. Pomian.

16. Reconstruction of a mediaeval boat from Łąd, near Poznań, currently displayed in the Central Maritime Museum in Gdańsk. Photo: I. Pomian.

- wykonanie dokumentacji batymetrycznej dla wytypowanych obszarów w celu prowadzenia monitoringu zachodzących zmian oraz umieszczenie testowych prób materiałów w celu obserwacji i analizy wpływu środowiska naturalnego na stan ich zachowania;
- wykonanie odwiertów i wykopów sondażowych na stanowiskach wytypowanych w oparciu o wcześniejsze prace archeologiczne;

- opracowanie przy pomocy specjalistów holenderskich map potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych na wyznaczonych w ramach projektu obszarach.

Pomocą w realizacji projektu będą doświadczenia pozyskane w czasie realizacji w latach 2002-2004 podobnego projektu pn. MoSS – Monitoring, Safeguarding and Visualizing North-European Shipwreck Sites (www.mossproject.com), prowadzonego również w ramach programu KULTURA 2000.

Rosnące zainteresowanie bałtyckimi wrakami nakłada na instytucje, zajmujące się ich zarządzaniem, obowiązek wypracowania skutecznych metod ochrony, przy jednoczesnym udostępnieniu tychże obiektów szerokim rzeszom miłośników historii morskiej. Biorąc pod uwagę wysokie koszty związane z prowadzeniem tego typu działań, wynikające m.in. z konieczności utrzymania statku badawczego oraz zapewnienia nowoczesnego i zgodnego z normami sprzętu specjalistycznego do prowadzenia prac podwodnych, nie wydaje się obecnie możliwe tworzenie nowych zespołów badawczych przy ośrodkach muzealnych. Daleko bardziej praktycznym działaniem byłoby wykorzystanie do prowadzenia inwentaryzacji archeologicznych stanowisk morskich dotychczasowego, tworzonego od lat, potencjału technicznego i wyspecjalizowanej kadry naukowej. Utworzenie krajowego ośrodka archeologii morskiej, stanowiącego zaplecze techniczno-merytoryczne służb konserwatorskich, pozwoliłoby na dużo skuteczniejsze egzekwowanie wymogów ochrony zabytków nie tylko w rejonie Zatoki Gdańskiej, ale w obrębie całego polskiego wybrzeża.



18. Kartusz działa polskiego wydobytego z wraka „Solen”, zbiory Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Fot. I. Pomian.

18. Cartouche of Polish origin brought up from the wreck of the “Solen”, collection of the Central Maritime Museum in Gdańsk. Photo: I. Pomian.

Mgr Iwona Pomian jest specjalistą w dziedzinie archeologii podwodnej i konserwacji zabytków archeologicznych wydobytych z wody. Pełni funkcję kierownika Działu Badań Podwodnych Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Od 1999 r. uczestniczy w pracach Bałtyckiej Grupy ds. Ochrony Dziedzictwa Kulturowego Bałtyku. W latach 1999-2002 brała udział w projekcie NAVIS realizowanym w ramach programu KULTURA 2000. Jest członkiem Międzynarodowego Komitetu Archeologii Podwodnej oraz współtwórcą grupy roboczej „Wraki”, skupiającej przedstawicieli urzędów morskich, marynarki wojennej, Instytutu Morskiego, Straży Granicznej i Akademii Marynarki Wojennej, która zajmuje się m.in. ochroną wraków w polskich wodach morskich. Ma w swym dorobku kilkadziesiąt publikacji.



17. Ładunek wydobyty z pozostałości statku handlowego z XV w., tzw. „Miedziowca”, ekspozycja w Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku. Fot. I. Pomian.

17. Load brought up with the remains of a trading ship from the 15th century, the so-called “Miedziowiec”, exhibition at the Central Maritime Museum in Gdańsk. Photo: I. Pomian.

Przypisy

1. P. Smolarek, *Odkrycie zabytkowego wraka w Zatoce Gdańskiej*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” (dalej cyt. jako KHKM) R. XVIII, 1970, nr 2, s. 339-346.
2. M. Izewski, *Spізowe lufy armatnie z „Solena” w zbiorach Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku*, KHKM, R. XXX, Nr 2, Warszawa 1982, s. 215.
3. Ibidem, s. 217.
4. J. Litwin, 1980, *The Copper Wreck. The Wreck of a Medieval ship raised by the Central Maritime Museum in Gdańsk, Poland*, „The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration”, Vol. 9, No 3.
5. A. van de Moortel, *Flevoverich nr. 331 a cog-like vessel from the Netherlands*, ISBN 1991.
6. W. Stępień, *Wczesnośredniowieczny wrak łodzi klepkowej W-2 z Zatoki Puckiej*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego w Łodzi”, Seria Archeologiczna, nr 34, 1987.
7. I. Pomian, *Development of the medieval harbour in Puck in the light of dendrochronological dating*, (w), *Proceedings of the Tenth International Symposium on Boat and Ship Archaeology*, Roskilde 2003.
8. W. Ossowski, *Sprawozdanie z badań wraka F53.9*, 2003, mat. własne CMM.
9. W. Ossowski, *Sprawozdanie z badań wraka B98.2*, 2004, mat. własne CMM.

UNDERWATER ARCHAEOLOGY IN POLAND ITS PRESENT STATE AND PROSPECTS

Underwater archaeology has only been present in Poland for a few decades. Research carried out in the 1950s in the search for ancient Wolin brought out the first sites. Polish coasts abound in wrecks, whose preservation are helped by the low salinity and low temperature of the Baltic waters, which are also free of the voracious snail *toredo navalis*. The wreck are endangered, however, by hydro-technical investments, and underwater treasure hunters.

Up to now, underwater archaeology has brought out hundreds of artifacts which come from mediaeval as well as more contemporary times, and which are on display at the National Museum in Szczecin and the Central Maritime Museum in Gdańsk.

Discussions as to the extent of protection for underwater archaeological sites and the possibility of expanding the scope of research activities in this area.

One of the greatest challenges is creating a monitoring system for underwater archaeological sites. Poland's participation in the “Managing Cultural Heritage Underwater – MACHU” project should be one solution to this problem.

It is also important to create a national underwater archaeology center, which would become a source of technical and substantive support for conservation services, and which would allow for more effective protection of artifacts in the range of Polish coast. Following examples of other European countries, we have to treat our maritime heritage as a valuable source of information about the history of our country and the entire Baltic basin, and protect these things while also making them accessible to a wide community of maritime history enthusiasts.