

Krzysztof Stefański

Pływające laboratorium PROFESOR SIEDLECKI

Był to największy i najślynniejszy polski statek naukowo-badawczy dla rybołówstwa, jeden z najnowocześniejszych tego rodzaju na świecie. Ta jednostka oceaniczna typu B424, którą dla Morskiego Instytutu Rybackiego zbudowała Stocznia Gdańska im. Lenina, miała uhonorować wybitnego polskiego naukowca, zoologa, podróżnika i pisarza – profesora Michała Siedleckiego (1873-1940). W tym roku przypada 45. rocznica przekazania statku do eksploatacji oraz 25. rocznica opuszczenia bandery i jego sprzedaży.

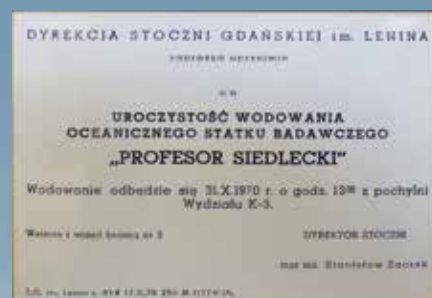
Armator tej jednostki, czyli Morski Instytut Rybacki z Gdyni, istnieje już 95 lat i przez ten czas zrobił wiele dobrego dla Polski oraz świata w swojej misji dostarczania niezależnej, obiektywnej i aktualnej wiedzy opartej na prowadzonych pracach naukowych i badawczo-rozwojowych, wspierających zrównoważony ekonomicznie i bezpieczny dla środowiska rozwój rybołówstwa morskiego. Według niego, eksploatacja żywych zasobów morza wymagała i nadal wymaga ciągłej kontroli wpływu rybołówstwa i czynników naturalnych na wykorzystywane populacje ryb. Bez znajomości stanów tych zasobów i bez

właściwego zarządzania rybołówstwem łatwo o zachwianie kruchej równowagi biologicznej i zaburzenie możliwości odtwarzania się populacji. Zadanie tego Instytutu, to zapewnienie naukowych podstaw racjonalnej eksploatacji rybackiej w celu zabezpieczenia możliwości naturalnego odtwarzania zasobów, zapewnienia stabilnego poziomu życia ludzi utrzymujących się z rybołówstwa i zachowania tego naturalnego dziedzictwa morza również dla przyszłych pokoleń. Do realizacji tych szczytnych, ambitnych i niełatwych celów miał służyć instrument jakim był r/v *Profesor Siedlecki*.

Stępkę tego statku naukowo-badawczego o znaku rybackim GDY-330 położono 4 kwietnia 1970 r. Pół roku później kierownictwo stoczni, z dyrektorem mgr. inż. Stanisławem Zaczkiem na czele, zapraszało na uroczyste wodowanie. Odkryło się ono 31 października o godz. 13:00 na pochylni Wydziału K-3. Oprócz załogi zakładu wzięli w nim udział licznie zgromadzeni goście, m.in. wiceminister żegluga Romuald Pietraszek, przybyły z Rzymu zastępca dyrektora generalnego FAO, dyrektor Departamentu Rybołówstwa tej organizacji Roy I. Jackson i z-ca dyrektora MIR ds. naukowych – dr hab., późniejszy jego dyrektor prof. An-

drzej Ropelewski. Aktu chrztu tradycyjną butelką szampana dokonała córka profesora, Ewa Siedlecka-Kotula.

Można powiedzieć, że w tym momencie statek stał się już chlubną wizytówką gdańskich stoczniovców, którzy z dużym napięciem i wzruszeniem obserwowali uroczystość wodowania. Dumny był bardzo z pracy przy tej jednostce, czuwający nad wszystkim aż do ostatniej chwili, zastępca kierownika Wydziału Montażu Kadłubów Okrętowych, mgr inż. Waldemar Popaszkiewicz. Niewiele mu ustępował nadzorujący montaż i wyposażenie kadłuba starszy mistrz Henryk Krzeczowski. Stało obok nich dwóch mistrzów, którzy również



Zdjęcie zaproszenia na wodowanie.

Fot. zbiory MIR-PIB

Profesor Siedlecki
na obrazie Adama Werki.



wzorowo wywiązały się ze swoich niełatwych zadań – Jan Tomczyk z Wydziału Pochylni i Eugeniusz Włodarski z Wydziału Wyposażenia. To tylko niektórzy z załogi, która cała zasłużyła na uznanie przy budowie tej trudnej, prototypowej jednostki. Po pomyślnych próbach morskich przekazano ją do eksploatacji 1 sierpnia 1972, a 12 sierpnia tr. podniesiono na niej banderę.

Ten stoczniowy projekt był czymś nieporównywalnym w całej historii takich morskich jednostek. Wpływ na to miała oryginalność i uniwersalność *Profesora Siedleckiego*, który miał sprostować różnym zadaniom wynikającym z programu prac badawczych na rzecz oceanografii rybackiej, techniki połowów, technologii przetwórstwa rybnego i okrętownictwa. W skład ich wchodziły m.in. biologia i radiologia rybacka, technika połowów na różnych głębokościach, przetwarzanie, konserwacja i magazynowanie surowca, transport, biochemia i fizjologia, hydrochemia, hydroakustyka, wyszukiwanie skupisk rybnych, meteorologia, rachunek ekonomiczny, dynamika i energetyka statku, technologia materiałów, wytrzymałość urządzeń okrętowych, drgania, hałas i korozja.

Powstanie tej jednostki ułatwiło przyznanie Polsce w 1967 r. dotacji z programu rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. W związku z tym Organizacja Wyżywienia i Rolnictwa Narodów Zjednoczonych (FAO), kosztem 700 tys. USD, sfinansowała nam znaczną część aparatury naukowej będącej na wyposażeniu statku. W zamian udostępnialiśmy im niektóre wyniki badań uzyskanych dzięki jego rejsom. Jedne z najważniejszych zagadnień interesujących FAO związane były z wykorzystaniem w pracy statku sonarów pilotującego SK-120 i dalekiego zasięgu SU-2 oraz echosond EK-38 i EK-120¹ w systemie hydrolokacyjnym firmy Simrad. Program badań statku w tej dziedzinie składał się z dwóch części: usługowej i rozwojowej. Pierwsza, to uzyskanie informacji o zasobach, o nowych, wydajniejszych łowiskach, o dnie morskim i o narzędziach połowu – na podstawie wykorzystania zainstalowanych na jednostce urządzeń hydrolokacyjnych. Druga zaś obejmowała badania nad nowymi metodami wykorzystania hydroakustyki dla rybołówstwa, a także badanie i wprowadzenie nowych urządzeń i systemów hydroakustycznych. Zwłaszcza szacowanie zasobów było na czołowym miejscu w programie Projektu Badań w Zakresie Rybołówstwa Dalekomorskiego Polska – FAO/ONZ i ono przyczyniło się najwięcej do uzyskania przez nas dotacji.

Projekt i budowę poprzedziły długie, intensywne prace studialne prowadzone przez Morski Instytut Rybacki i Centralny Ośrodek Konstrukcyjno-Badawczy

¹ Oprócz nich statek miał też 2 echosondy nawigacyjne Unimor SP-414 i 402.

Kadłub po zwodowaniu.

Fot. zbiory MIR-PIB



Przemysłu Okrętowego w Gdańsku. Problemy techniczne związane z budową statku i jego specjalistycznym wyposażeniem rozwiązywały zarówno ośrodki badawcze okrętownictwa, jak i naukowcy Akademii Górniczo-Hutniczej, Instytutu Lotnictwa i Politechniki Gdańskiej. Projektantem jednostki był zespół pod kierunkiem mgr. inż. Włodzimierza Pilza.

Profesor Siedlecki, o numerze IMO 7043518, miał długość 89,34 m, szerokość 15 m, wysokość do pokładu górnego 9,10 m, zanurzenie maksymalne 5,50 m, nośność

1106 t, pojemność rejestrową brutto 2798 RT i netto 997 RT, pojemność komór mrożonych 97 m³ oraz pojemność ładowni mączki rybnej 168 m³. Napęd stanowiły dwa silniki elektryczne prądu stałego Dolmel o mocy po 1150 KM, przy 175 obr./min. i pracujące na 3 prądnice 3 silniki wysokoprężne Fiat A238VSS, każdy o mocy po 1230 KM, przy 175 obr./min., co jako całość pozwalało rozwijać prędkość do 14 w. Zasięg pływania to 15 tys. Mm, zaś możliwość przebywania w rejsie – 80 dni. Załoga stała liczyła 53 osoby i 33 naukowców.

Profesor Siedlecki w morzu.

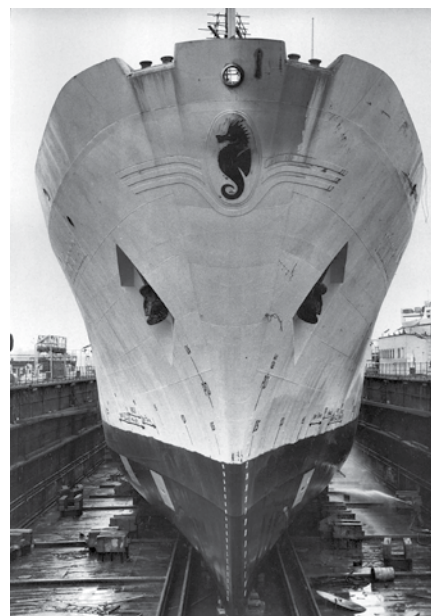
Fot. zbiory MIR-PIB





Profesor Siedlecki w jednym z portów.

Fot. zbiory MIR-PIB



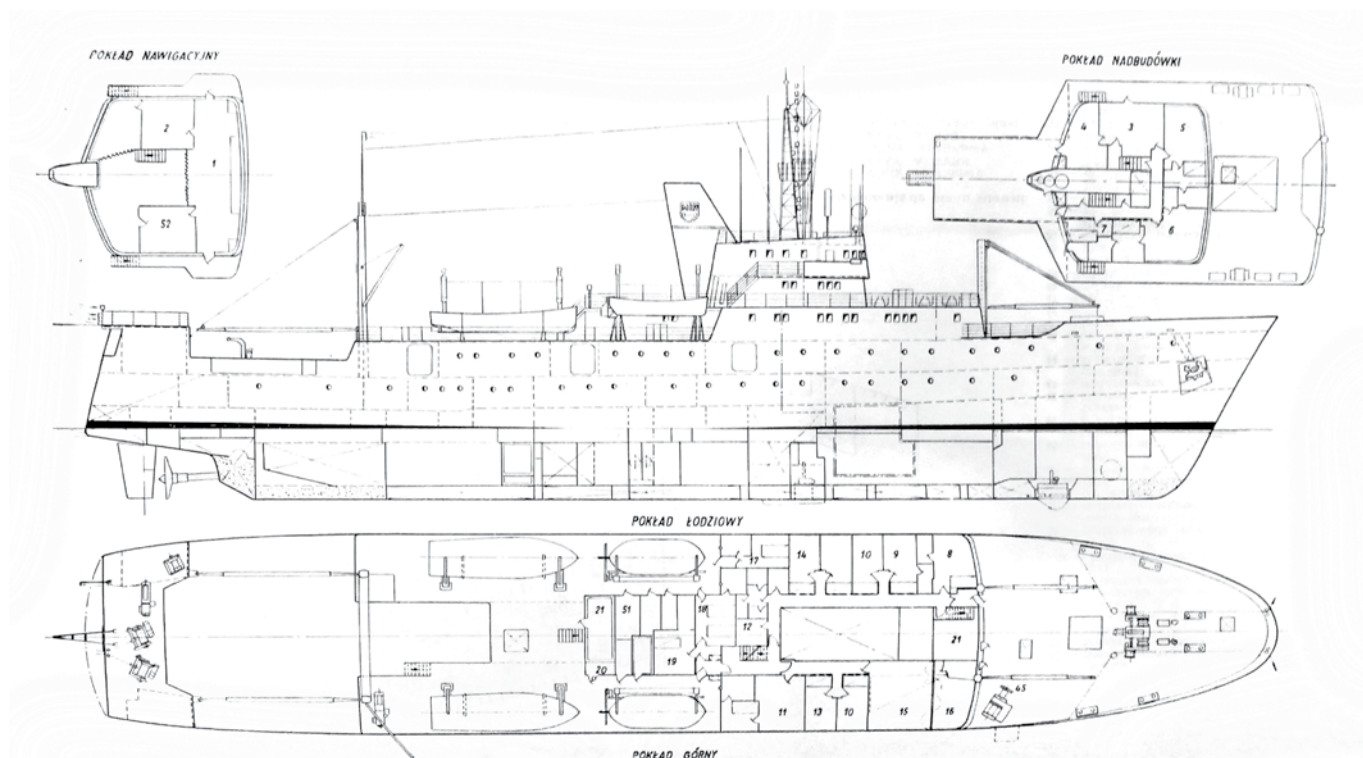
Profesor Siedlecki w doku.

Fot. zbiory MIR-PIB

Statek zbudowano zgodnie z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Linie teoretyczne jednostki zostały specjalnie zaprojektowane dla tego typu, uwzględniając doświadczenia zdobyte przy budowie i eksploatacji trawlerów-przetwórní oraz specyficzne wymagania związane z konstrukcją statku badawczego. Całkowicie spawany kadłub wykonano ze stali martenowskiej i podzielono na 8 przedziałów wodoszczelnych zapewniających niezatapialność jednoprzeglądową. Miał on wzmocnienia lodowe w części dziobowej, dwa pokłady ciągłe, długą dziobówkę oraz nadbudówkę na śródokęciu.

W skład wyposażenia wchodziło wiele unikalnych i oryginalnych urządzeń. Można do nich zaliczyć spalinowoelektryczny system napędowy (jedyń tego rodzaju w polskim rybołówstwie), system radiolokacji, elastyczny wał śrubowy typu Grimma, automatyczną ochronę katodową kadłuba, stery strumieniowe firmy Pleuger na dziobie i na rufie, po raz pierwszy wykorzystany do podwodnych badań zestawów trałowych tzw. wieloczujnikowy układ pomiarowy, agregaty do stabilizacji kołysań poprzecznych, żeby można było uzyskać stałą pozycję jednostki na stacjach oceanologicznych, a także utrzymać dokładny kurs podczas

połowów eksperymentalnych. Liczne urządzenia zmniejszające kołysania, tłumiące hałas i zapobiegające wibracjom umożliwiały prowadzenie badań również podczas sztormów. Część laboratoriów zabezpieczono przeciwko drganiom materiałowym i akustycznym poprzez zastosowanie podłóg pływających, na których ustawiano wyposażenie i aparaturę laboratoryjną. Także sufity i ściany oszalowań były mocowane elastycznie do konstrukcji kadłuba. W taki sposób zabezpieczono laboratoria bakteriologii, bentosu, biochemii, chemii technologicznej, hydrochemii, ichtiologii suchej, planktonu, radiochemii oraz laboratorium centralne.

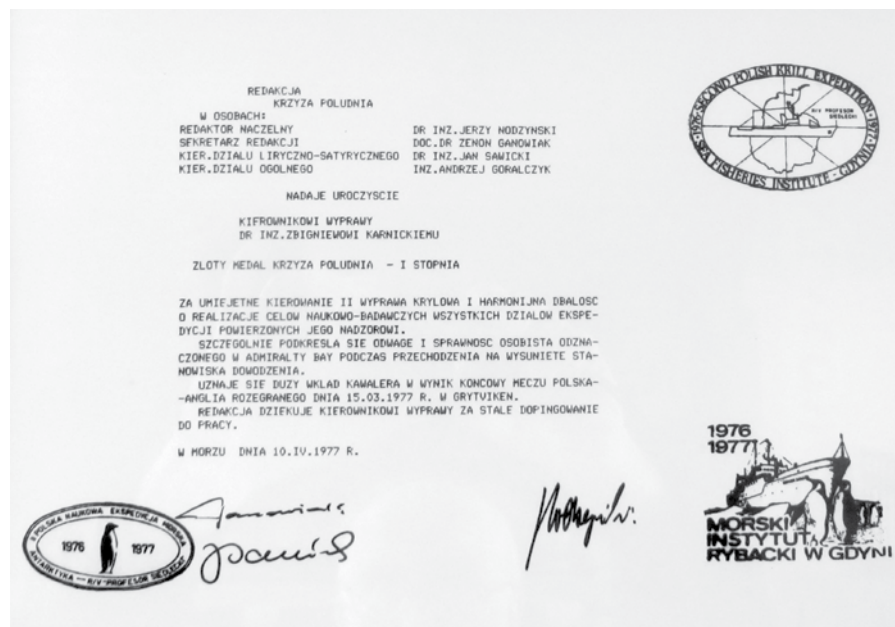


Plan ogólny statku *Profesor Siedlecki*.

Rys. Stocznia Gdańska im. Lenina

Oprócz różnorodnych urządzeń do połowów i poboru próbek do badań, *Profesor Siedlecki* miał nowoczesne, komputerowe centrum rejestracji i przetwarzania danych. Robiła to zwłaszcza maszyna cyfrowa firmy Elliott typu 905. Badacze mieli do dyspozycji 21 pracowni naukowych, które łącznie zajmowały powierzchnię 630 m². Te najważniejsze rozmieszczono w trzech miejscach: ciąg badań ryb w części rufowej, ciąg badań środowiska wodnego na śródokręciu z prawej burty, ciąg badań dna w części dziobowej statku. Pozostałe były na śródokręciu. Znajdowały się tam także akwaria, magazyny preparatów i warsztaty podręczne. W skład pomieszczeń ogólnych wchodziły: mesa oficerska i załogowa, czytelnia, palarnia, sala konferencyjna, biblioteka, sala kinowa oraz szpital. Pomieszczenia mieszkalne i laboratoria miały wentylację wysokoprężną z pełną klimatyzacją. Załoga i naukowcy przebywali w wygodnych, bogato wyposażonych kabinach jedno- i dwuosobowych. Wszystko to zapewniało im bardzo dobre warunki życia i pracy.

Do prowadzenia obserwacji podwodnych służyły dwa wzierniki burtowe o średnicy 350 mm, z hydraulicznymi zasuwami w części środkowej statku. Stanowisko poboru próbek geologicznych znajdowało się z prawej strony pokładu dziobówki. Z pokładu górnego z kolei pobierano próbki hydrologiczne, próbki bentosu i próbki planktonu. Głównym stanowiskiem do badań techniki połowów było trałowe urządzenie rybackie na rufie, zaopatrzone w liczne wciągarki elektryczne. Było ono przystosowane do pracy włokami dennymi i pelagicznymi. Możliwe były także połowy przy użyciu okrężnicy, zestawów haczykowych, światła i pola elektrycznego. Na pokładzie rybackim znajdował się czterodzielny zbiornik służący do znakowania ryb, a do badania materiałów sieciowych na pokładzie nadbudówki były specjalne wanny o wymiarach 1 x 1,50 m. Żywe okazy fauny i flory morskiej przechowywano w dwóch akwariach o pojemności 2 m³, które umocowano na międzypo-



Dyplom złotego medalu Krzyża Południa z II Ekspedycji Antarktycznej.

Fot. zbiory MIR-PIB

kładzie. Pozwalało to na przywożenie nawet dużych eksponatów do muzeum Morskiego Instytutu Rybackiego. Dołączano tam także okazy zakonserwowane, gdyż na statku była pracownia formalinowa i magazyn preparatów.

Główne urządzenie sterowe było produkcji gdańskiej firmy Hydroster. Urządzenie kotwiczne pozwalało na kotwiczenie z prawej burty do 200 m głębokości, a z rufy aż do 2000 m. Na statku znajdowały się 2 łodzie ratunkowe 44-osobowe z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknom szklanym, napędzane silnikami wysokoprężnymi oraz 2 podobne łodzie do celów badawczych, również na silniki wysokoprężne. Te ostatnie były tylko w dwóch pierwszych rejsach. Miały negatywny wpływ na stateczność statku i dlatego je potem wyokrętowano.

Freonowa maszynownia chłodnicza obsługiwała urządzenia służące do klimatyzacji, do schładzania mączki rybnej, lodu łuskowego, prowiantu, chłodzenia i zamrażania towaru. Powstałe przy pracach badawczych odpady przerabiane były na mączkę rybną i tran.

Celem pierwszego, próbnego, kalibracyjnego rejsu, trwającego od 14 sierpnia do 24 września 1972 r., było Morze Północne. Podróż naukowo-badawcza zainaugurowano 19 października tr., udając się na wody przy brzegach zachodniej Afryki. Był to jeden z kilku tzw. rejsów afrykańskich i zakończył się 28 lutego 1973 r. Podczas niego, po raz pierwszy w historii polskiego rybołówstwa morskiego, dokonano udanych połowów na głębokości 1100 m.

Następne wyprawy odbywały się w okolicy wybrzeży Argentyny, Chile i Peru. Podczas rejsu indyjskiego (od 14 lutego do 27 lipca 1975 r.) *Profesor Siedlecki* był pierwszym polskim statkiem, który łowił w okolicy Wysp Kerguelena. Efektem tego było rozpoznanie nieznanych w naszym kraju gatunków ryb, które potem pojawiły się na stołach, m.in. kergulena, kłykacz, krokodylec, nototenia czy skwarna.

Statek brał także udział w Polskich Ekspedycjach Antarktycznych, które były organizowane przez Instytut Ekologii Polskiej Akademii Nauk i MIR. Pierwsza



Statek rejonie Grytviken na południowym Atlantyku.

Fot. zbiory MIR-PIB



Udany połów.

Fot. zbiory MIR-PIB

Profesor Siedlecki na zdjęciu, które mogło być inspiracją dla Adama Werki do namalowania obrazu publikowanego na winiecie tego artykułu.

Fot. zbiory MIR-PIB



z tych wypraw (od 22 grudnia 1975 do 7 maja 1976 r.) lądowała na wyspie Króla Jerzego w archipelagu Szetlandów Południowych, gdzie wmurowana została w skałę tablica upamiętniająca ten moment. Ekspedycja ta zainicjowała nasze badania naukowe w tym rejonie, a niecały rok później uruchomiono w tym miejscu Polską Stację Antarktyczną im. Henryka Arctowskiego. Jednym z najważniejszych osiągnięć wyprawy było zlokalizowanie wydajnych łowisk ryb (georgianek, kergulen, nototenii czy szczękaczy) eksploatowanych później przez nasze rybołówstwo dalekomorskie. Ekspedycja ta była także nazywana „krylową”, ze względu na przeprowadzone badania nad możliwością połowu i wykorzystania kryla. Polska była jednym z pierwszych państw, które przez wiele lat badały i połowiły ogromne zasoby tego raczka występującego w otwartym oceanie, dowiadywały się coraz więcej



o tym stworzeniu, o tym jak najlepiej pozyskiwać z niego białko i cenne związki chemiczne zawarte w chitynie i mięsie. *Profesor Siedlecki* brał udział także w drugiej (1976-1977) i czwartej (1978-1979) Polskiej Ekspedycji Antarktycznej.

W ramach porozumienia rybackiego państw socjalistycznych ten statek naukowo-badawczy uczestniczył w serii ekspedycji pod nazwą „Otwarty Ocean”. Celem pierwszej z nich w 1978 r. było poszukiwanie łowisk ryb i kalmarów na południowo-zachodnim Atlantyku, poza 200-milową morską strefą ekonomiczną Argentyny oraz u wybrzeży Afryki. Później *Profesor Siedlecki* pływał jeszcze w ramach ekspedycji „Otwarty Ocean” w latach 1984 i 1986.

W 1981 r. *Profesor Siedlecki* wziął udział w Pierwszym Międzynarodowym Eksperymentie BIOMASS (FIBEX), w latach 1983-1984 w Drugim Międzynarodowym Eksperymentie BIOMASS (SIBEX) oraz w BIOMASS III (1986 r.)

Po *Profesorze Siedleckim* pozostał dzwon i duży model w Morskim Instytucie Rybackim w Gdyni.

Fot. Krzysztof Stefański



i BIOMASS IV (1988 r.), które służyły m.in. ocenie żywych zasobów na wodach antarktycznych. W tych projektach uczestniczyli naukowcy z całego świata. Na pokładzie polskiego statku przebywali badacze m.in. z Francji, Hiszpanii, Niemiec, Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

W latach 80. w badaniach oceanograficznych nastąpił poważny kryzys. Wiązało się to z problemami rybołówstwa dalekomorskiego wynikającymi z zawłaszczenia przez państwa nadbrzeżne najbardziej zasobnych łowisk. Wpłynęło to na znaczne zmniejszenie możliwości prowadzenia badań przez *Profesora Siedleckiego*. Dołączyły do tego jeszcze trudności techniczne, zwłaszcza z napędem. W rejsie antarktycznym na przełomie lat 1988/89 statek doznał awarii wału. W 1990 r. musiał przejść remont klasowy, w wyniku którego stracił niestety zdolność do rejsów dalekomorskich. W tym samym roku wziął jeszcze udział w ekspedycji naukowo-badawczej SKAGEX 90 (Skagerrak Experiment), której celem było zbadanie warunków abiotycznych i ich powiązań z procesami biologicznymi w wodach Skagerraku wraz ze statkami z Danii, Norwegii, Szwecji, NRD, RFN oraz ZSRR.

Od 1 stycznia 1991 r. *Profesor Siedlecki* został wyłączony z eksploatacji ze względu na zły stan techniczny. 24 lutego 1992 r. sprzedano go na złom firmie z Hamburga i wtedy też jednocześnie symbolicznie opuszczono na nim banderę. Cztery dni później statek wypłynął z Gdyni w swój ostatni rejs, który zakończył 6 kwietnia w małym indyjskim porcie Alang, koło Bhavnagar. Tam 2 maja 1992 r. rozpoczęto jego rozbiórkę.

W latach 1972-1990 *Profesor Siedlecki* przebył w sumie 466 tys. Mm (863 tys. km) w 33 rejsach, uczestniczył w 9 ekspedycjach antarktycznych, odwiedził 98 portów na wszystkich kontynentach, z wyjątkiem Australii. Na trwale zapisał się w historii badań polskiego i światowego rybołówstwa. Jednostką tą kolejno dowodzili kapitanowie żeglugi wielkiej: Antoni Łyżwa, Miron Babiak, Jan Sokołowski, Ryszard Ludwig, Ryszard Zapołski, Janusz Olszowy i Tadeusz Brzeziński.

Morski Instytut Rybacki wspomina i upamiętnia swój słynny statek na różne sposoby, m.in. prezentuje w holu liczne plansze i zdjęcia z historii oraz rejsów badawczych, wystawił tam też na widok publiczny jego piękny, wielki model. W styczniu 1993 r. w sali audytorijnej im. Profesora Kazimierza Demela zawieszono dzwon okrętowy z tej jednostki. Od tamtej też chwili dźwięk jego ogłasza ważne wydarzenia z życia Instytutu, rybołówstwa i nauki.