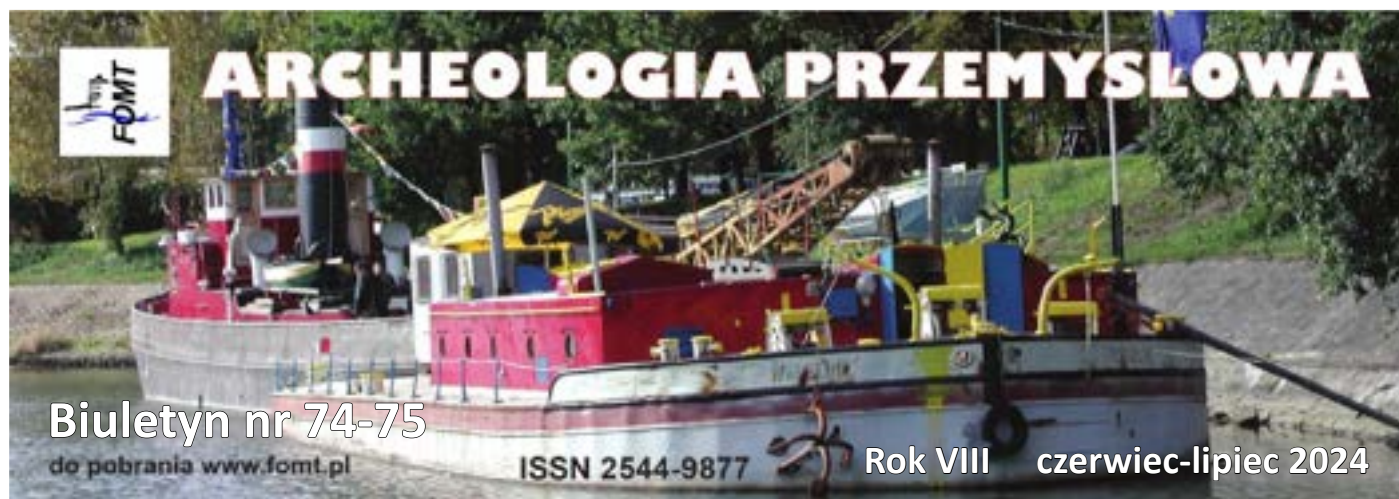




HISTORIA TECHNIKI

Pierwszy okręt podwodny Drzewieckiego

Publikujemy fragment przygotowywanej przez S. Januszewskiego monografii traktującej o wkładzie Stefana Drzewieckiego w rozwój koncepcji samolotu samostatecznego, okrętów podwodnych i broni torpedowej. Książka ukaże się drukiem do jesieni 2024 r.

Zainteresowanie Drzewieckiego okrętem podwodnym sięgało roku 1876, kiedy podjął pracę nad jednostką tego typu. Być może zrodziło się na kanwie powieści Juliusza Verne, na karty której wprowadził „Nautilusa”, okręt podwodny, w owym czasie wręcz niewyobrażalny. Doświadczenie czasu służby w marynarce wojennej Rosji podczas wojny z Turcją, zainteresowanie to spotęgowało. Drzewiecki zintensyfikował prace nad okrętem swego pomysłu

W roku 1877, gdy projekt dojrzał, Drzewiecki zaprezentował go władzom marynarki wojennej Rosji z prośbą o sfinansowanie prac konstruktorskich. Spotkał się z odmową. Uzasadniono ją tym, że jego okręt był zdecydowanie mniejszy od zbudowanego w 1865 r. prototypu okrętu podwodnego Iwana Fedorowicza Aleksandrowskiego (1817 – 1894). Wskazywano też, że okręt podwodny Drzewieckiego pozbawiony był silnika mechanicznego, a wynalazca dla ruchu swego okrętu wykorzystywał jedynie siłę mięśni jego załogi.

Spotkawszy się z odmową Drzewiecki postanowił sfinansować budowę tego okrętu z własnych

środków. Prace powierzył odesskiej odlewni i zakładom mechanicznym „Blancharda i Thullie”. Tam też pod jego nadzorem okręt podwodny w sierpniu 1878 roku zmontowano. Znamienym dla jego konstrukcji był kadłub wykonany nie z żelaza, lecz ze stali. Długość tego okrętu sięgała 5 m, a wysokość 2 m. Mógł się zanurzać do 8 m. Napęd dawała mu praca mięśni jednego załoganta – kapitana okrętu podwodnego. W korpusie okrętu zamontowany był wał napędowy z osadzoną na nim dwułopatową śrubą. Wał napędzany był mechanizmem typu rowerowego, pedałami, a okręt rozwijał prędkość do 2 węzłów/godz. Pedałowy system napędu wału Drzewiecki zawdzięczał amerykańskiemu wynalazcy Alvari Templo, który w 1872 r. zbudował prymitywny aparat – podwodny rower nazwany mianem „Akwaped”.

Jednostka wyposażona była w zbiornik balastowy, zapas sprężonego powietrza i uzbrojona miną, którą po podejściu do wrogiej jednostki, na jej kadłubie miał umieszczać ręcznie sternik, przy użyciu specjalnych wodoszczelnych rękawów. Rękawy te umożliwiały też miały prowadzenie różnych prac podwodnych. Uzbrojenie okrętu stanowiła piroksylinowa mina, podobnie jak w przypadku Aleksandrowskiego, detonowana po odejściu okrętu podwodnego od nieprzyjaciela z pomocą rozwijanego przewodu i elektrycznego zapalnika.

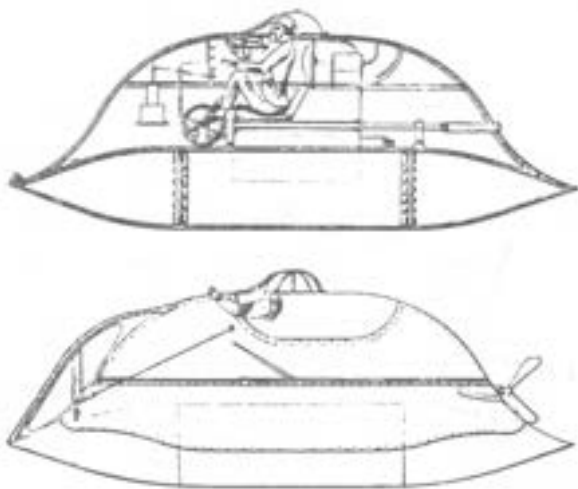
Rozwiązania techniczne tego okrętu w grudniu 1878 r. Drzewiecki zaprezentował na posiedzeniu IV Oddziału Wszechrosyjskiego Cesarskiego Towarzystwa Technicznego. „Wodołaznyj pribor” zrealizowany był w 1 egz. Konstruktor zastosował

Znamienym dla jego konstrukcji był kadłub wykonany nie z żelaza, lecz ze stali. Długość tego okrętu sięgała 5 m, a wysokość 2 m. Mógł się zanurzać do 8 m.

napęd mięśniowy 1- osobowej załogi, nożny, pedałowaty typu rowerowego, z przekładnią na wał 2- łopatkowej śruby. Wyporność okrętu pod wodą regulowana była nie zmianami jego ciężaru lecz objętości. Okręt wyposażono przy tym w rękawy umożliwiające prowadzenie robót podwodnych.

Kadłub okrętu Drzewieckiego złożony był z dwu części, górnej której nadano formę półsfery i dolnej – cylindrycznej. Górna część kadłuba służyła rozmieszczeniu okrętowych mechanizmów i kapitana, którego głowa mieściła się w występie tej części kadłuba. Siedział w fotelu i pedałował wprawiając w ruch śrubę. Przez okratowany kołpak mógł prowadzić obserwację. Dolna część kadłuba mieściła balast i zbiornik sprężonego do 200 atmosfer powietrza, ubezpieczającego 20-

minutową żeglugę pod-wodną. Zanurzenie realizowano przez pobieranie zza burty do zbiornika balastowego 200 litrów wody, którą wypompowywano przy wynurzeniu. Sterowano zanurzeniem okrętu drogą zmiany objętości dużych rozmiarów cylindra montowanego z przodu okrętu. Ten sposób sterowania zanurzeniem Drzewiecki przejął od Andre Konstantena (ok. 1845 – po 1873), lejtnanta floty francuskiej, budowniczego okrętu podwodnego, o którym w dniach oblężenia Paryża w 1871 r. pisała prasa paryska. Sterowanie kierunkiem realizowano z użyciem płytowego steru montowanego za rufą okrętu.



Okręt podwodny Stefana Drzewieckiego typu I, 1877

15 sierpnia 1878 r. Drzewiecki przystąpił do prób, prowadzonych z okrętem na Morzu Czarnym.

Najpierw prowadzono je w porcie Odessy, a następnie na morzu. Niewiele brakowało aby konstruktor zakończył tu życie. Zdarzenie to opisał Aleksiej Nikołajewicz Kryłow.

24 października 1878 r., manewrując po odeskim porcie, Drzewiecki postanowił wpłynąć pod jacht parowy „Ereklik”. Podpłynął pod jego burtę i zapytał jaka jest głębokość wody i zanurzenie jachtu. Odpowiedziano, że ponad 3 m, a że okręt Drzewieckiego liczył 2 m, ten uznał, że swobodnie pod statkiem przejdzie. Odszedł od burty, opuścił peryskop i wpłynął pod statek. Tu okazało się, że wody pod stępką jachtu jest tyle, że od dna statku dzieliło go ledwie 30 cm. Próbował się wycofać bowiem w każdej chwili okręt mógł rozbić swój szklany kołpak. **Położenie było fatalne. Zapas powietrza mógł starczyć co najwyżej na 20 min. Drzewiecki przestał pedałować. Mówił do siebie „Ne perde pas notre tete” (nie traćmy głowy) i powtórnie**

zaczął swój okręt wycofywać. Na szczęście po chwili obok „Ereklik” przechodził parostatek, który spowodował falę, która uniosła jacht. Dzięki temu okręt podwodny mógł wyjść z uścisku „Ereklika”. Drzewiecki podszedł do nabrzeża, wyszedł z okrętu i poszedł do kapitana jachtu. Okazało się, że macie pod stępką 1,5 a nie 3 m – powiedział. Kapitan, marynarskim językiem począł rugać swego marynarza.

Lokalna prasa wiele miejsca poświęciła okrętowi Drzewieckiego. W 1878 r. wielokrotnie pisano o próbach okrętu prowadzonych w morzu. Przywołać można np. „Odesskij Wiestnik” z 21 października 1878 r. Czytamy, że 9 września w czasie wizyty w Odessie krążownika „Niżnyj Nowgorod” miały miejsce próby pływania i zanurzania się okrętu podwodnego Drzewieckiego. Świadcowie tej próby zgromadzeni zostali na pokładzie krążownika. Ku niemu holownik przyprowadził okręt podwodny Drzewieckiego. Próby pływania pod wodą były bardzo udane. Na oczach obserwatorów okręt Drzewieckiego zanurzył się pod wodę i pozostawał tam ok. godziny. Gdy okręt wynurzył się widzowie próby oklaskami i przyjacielskimi okrzykami witali sukces konstruktora.

W owym czasie Drzewiecki doszedł do wniosku, że dla sprawy budowy okrętów podwodnych winien zyskać szersze społeczne wsparcie. Od listopada 1878 r. prowadził spotkania z różnymi społecznymi organizacjami, towarzystwami. Na różnych zebraniach inicjował dyskusje technicznych

problemów z konstrukcją okrętów podwodnych związane. Wykorzystywał wszelkie możliwości propagowania idei obrony wybrzeży morskich z użyciem okrętów podwodnych. Nawiązał kontakty z innymi rosyjskimi projektantami okrętów podwodnych, z Ignatijem Stefanowiczem Kostowiczem (1851 – 1916), I. F. Aleksandrowskim, inżynierem – wynalazcą Iwanem Aleksandrowiczem Karyszewem (1850 po 1901), jego bratem i in. Spotykał się z koryfeuszami rosyjskiej nauki, z Dymitrem I. Mendelejewem, a także z oficerami rosyjskiej floty. W grudniowy wieczór 1878 r. wziął udział w spotkaniu 4 wojenno – morskiego oddziału IRTO, na którym po obszernym wykładzie o swym okręcie podwodnym w dyskusji udział wziął m.in. I.A. Karyszew. Spotkanie to opisał w swych wspomnieniach A.N. Kryłow. Spotkania Drzewieckiego inspirowały działania podejmowane też przez innych konstruktorów. Dość powiedzieć, że następne lata przyniosły w Rosji kilkanaście różnych propozycji okrętów podwodnych.

Komisja, recenzująca wynalazek, uznała, że z uwagi na małą prędkość, krótki czas przebywania pod wodą i problemy z utrzymaniem nakazanego kierunku, możliwości użycia okrętu w warunkach bojowych są minimalne, a praktycznie ograniczają się jedynie do wrogich jednostek pozostających na postoju.

Ale na tym historia tego okrętu się nie zakończyła. Zaprezentowany carowi zyskał wsparcie idei jego budowy. W efekcie marynarka rosyjska zbudowała 50 okrętów Drzewieckiego. Były to pierwsze okręty podwodne w świecie zbudowane w serii, dzięki którym marynarka wojenna Rosji stworzyła pierwszą w świecie flotyllę okrętów podwodnych.

Stanisław Januszewski

LOTNICTWO

Wybrane statki powietrzne wytwarzane w zakładach lotniczych w Świdniku

Specyfika dużych statków pełnomorskich powoduje, iż ich wpłynięcie do portu jest opłacalne wyłącznie w sytuacji wyładunku lub rozładunku dużej ilości towarów. Zdarzają się jednak sytuacje, gdy na statek lub ze statku trzeba dostarczyć w szybkim czasie niewielkie ilości towaru lub ludzi. Niekiedy do takiej operacji wystarczy łódź motorowa, ale bywa i tak, że trzeba użyć śmigłowca ze względu na deficyt czasu. Zakłady

lotnicze PZL w Świdniku są jedynymi z głównych europejskich producentów śmigłowców (samych śmigłowców Mi-2 wyprodukowano tam około 5000) i są w stanie dostosować swoją ofertę na potrzeby firm zaopatrujących jednostki morskie. Niniejszy artykuł przedstawia podstawowe typy polskich śmigłowców, które nadają się do tego celu i mogłyby służyć wsparciem wobec morskich armatorów w pewnym zakresie usług logistycznych.



Rys.1. Wodnosamolot Lublin R-XIII hydro z Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku, połowa lat 30. Źródło: Wikipedia

Zakłady lotnicze w Świdniku swymi tradycjami sięgają okresu przedwojennego, gdy w Lublinie i Białej Podlaskiej działały wytwórnie samolotów, w tym pierwsze polskie zakłady lotnicze „Plage i Lańskiewicz”.

Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Lańskiewicz – pierwsza polska wytwórnia lotnicza, mieszcząca się w Lublinie. Funkcjonowała od 1921r. do 1935r., kiedy została znacjonalizowana, podejmując działalność pod nazwą Lubelska Wytwórnia Samolotów (LWS). Początkowo produkowano tam samoloty na licencji włoskiej, francuskiej i holenderskiej, natomiast od 1928r. produkowano własne konstrukcje samolotów, pod nazwą Lublin, jak np. wodnosamoloty Lublin R-XIII hydro dla Marynarki Wojennej. Opis na podstawie: M. W. Majewski, Samoloty i zakłady lotnicze II Rzeczypospolitej, wyd. ZP, Warszawa 2008.

Po wojnie władze PRL podjęły decyzję o odbudowie istniejącego pod Lublinem lotniska i o budowie zakładu produkcji sprzętu lotniczego. W latach 1950-1953 stanęły już pierwsze obiekty nowej fabryki, zbudowanej na potrzeby licencyjnej produkcji samolotu myśliwskiego MiG-15 (WSK Lim-1). W połowie lat 50. zakład Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego (WSK) Świdnik został przekwalifikowany na produkcję śmigłowców. Początkowo były to budowane na licencji radzieckie Mił Mi-1 (WSK SM-1). W 1964r. rozpoczęto licencyjną produkcję śmigłowców Mi-2, których zbudowano około 5000 sztuk. Były one seryjnie produkowane tylko w Świdniku. W 1978r. opracowano jego zmodyfikowaną odmianę PZL Kania wyposażoną w zachodnie silniki i awionikę. W latach 70. czasowo produkowano tam także szybowce SZD-30 Pirat, a także motocykle WSK i od 1976r. elementy radzieckiego samolotu pasażerskiego Ił-86. W połowie lat 70. rozpoczęto prace projektowe nad nowym śmigłowcem wielozadaniowym W-3 Sokół.

W lipcu 1980 roku w świdnickiej WSK wybuchły strajki, do których przyłączyli się pracownicy wszystkich większych zakładów Lublina i pobliskich miejscowości. Wydarzenia te określa się mianem Lubelskiego Lipca i traktuje się

je, jako preludium przed strajkami sierpniowymi na wybrzeżu. Obecnie w Świdnickich zakładach produkowane są śmigłowce PZL W-3 Sokół i PZL SW-4, podzespoły, poszycia i inne elementy takich samolotów jak Pilatus PC-12 czy Airbus A320/A340 oraz śmigłowców: Agusta A109, A119 i AW139. Ponadto zakład utrzymuje wsparcie techniczne śmigłowców: PZL Mi-2, Mi-2 plus oraz PZL Kania. Biuro konstrukcyjne PZL-Świdnik bierze aktywny udział w opracowaniu śmigłowców Augusta-Westland, w tym najnowszego AW149. Ciekawostką jest fakt, że w 2002r. PZL-Świdnik zbudowały 24 przednie części kadłuba dla francuskich myśliwców Mirage 2000 przeznaczonych dla Grecji.

31 lipca 2009 r. włosko-brytyjska spółka Agusta-Westland i czeska spółka Aero Vodochody złożyły do Agencji Rozwoju Przemysłu oferty cenowe na zakup 87,6% udziałów w PZL-Świdnik. Zwycięzcą okazała się firma Agusta-Westland. 29 stycznia 2010 r. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. podpisała z włosko-brytyjskim producentem śmigłowców umowę sprzedaży 87,62% akcji Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik S.A. Wartość transakcji wyniosła 339 mln zł.

Podstawowym środkiem transportu lotniczego, który może obsługiwać statki na morzu jest śmigłowiec. Dlatego w niniejszym artykule dokonano próby oceny przydatności do tego celu śmigłowców produkowanych obecnie w Świdniku.



Wizualizacja projektu śmigłowca morskiego PZL W-3PL/N
Sęp ze składanymi łopatkami wirnika Źródło: PZL Świdnik

PZL W-3 Sokół

Podstawowym typem śmigłowca polskiej konstrukcji jest PZL W-3 Sokół. Jego historia sięga 1971r., kiedy to na mocy porozumienia pomiędzy

Polską a ZSRR zakłady w Świdniku we współpracy z radzieckim biurem konstrukcyjnym Mil rozpoczęły pracę nad nowym śmigłowcem, który zastąpiłby Mi-4. Miała to być powiększona wersja Mi-2 zdolna przewieźć 1000 – 1500 kg ładunku lub 12 (13 przy jednoosobowej załodze) pasażerów. Inżynierowie z WSK Świdnik zaproponowali, by była to jednak zupełnie nowa konstrukcja napędzana silnikami turbo wałowymi TWD-10 (napędzający także samolot An-28 produkowany na licencji w WSK Mielec), który miał być produkowany w Polsce jako PZL-10W. W 1976r. makietą W-3 została komisyjnie zaakceptowana, a pierwszy prototyp ukończono w roku 1978. Prototyp W-3 pierwszy lot wykonał 16.11.1979r. W 1986 w WSK w Rzeszowie uruchomiono produkcję silników PZL-10W. Opracowano także projekt wersji morskiej W-3 Sęp ze składanymi łopatami wirnika, tak by śmigłowiec mógł się zmieścić w hangarze na pokładzie okrętu. Nowy morski śmigłowiec W-3PL/N wyposażony miał być w różne systemy, wśród nich radar, sonar, boje hydroakustyczne, FLIR, wciągarkę ratowniczą, reflektor oraz pływaki. W skład systemu uzbrojenia wchodzić miały pociski kierowane, torpedy i karabiny maszynowe. Opis śmigłowca W-3 Sokół przedstawiono zwłaszcza w: P. Kłosiński, Śmigłowiec wielozadaniowy PZL W-3 Sokół, w: „Nowa Technika Wojskowa” nr 9-11/1993 oraz K. Budniak, Produkcja śmigłowców Sokół, w: „Aeroplan” nr 5-6/2004.

Na potrzeby Marynarki Wojennej opracowano także morską wersję W-3RM Anakonda, wyposażoną w nadmuchiwaną pływaki oraz wyposażenie do ratownictwa morskiego (w tym bomby orientacyjne OMAB). W normalnych warunkach W-3 może wziąć na pokład 10-12 pasażerów lub 2100 kg ładunku (ratownicza Anakonda zabiera 5 osób załogi oraz może pobrać do 8 rozbitków). Śmigłowiec ten posiada 2 silniki turbinowe PZL-10W o mocy startowej 662 kW (900 KM) i max mocy ciągłej 574 kW (780 KM) każdy. Warto dodać, iż w 1997 r. dla Marynarki Wojennej dostarczony został śmigłowiec W-3RM zakupiony przez przedsiębiorstwo Petrobaltic, w zamian za co MW przewoziła nim pracowników na platformę naftową Petrobalticu. Do tego celu służył także jeden wojskowy śmigłowiec

Mi-17, jednak obecnie wojsko nie ma już prawa wykonywania takich usług na rzecz podmiotów cywilnych.

Pozostałe podstawowe dane techniczne W-3A przedstawiają się następująco:

Średnica wirnika - 15,7 m
Długość całkowita - 18,79 m
Wysokość - 4,2 m
Masa własna - 3850 kg
Masa startowa max - 6400 kg
Prędkość max - 260 km/h (140 kt)
Prędkość przelotowa - 235 km/h (127 kt)
Pułap - 4520 m, **pułap zawisu** - 2550 m
Zasięg - 734 km (396 nm), **zasięg max** - 1244 km (671 nm)
Czas lotu standardowy - 4 h 30', **czas lotu max** - 7 h 12'.

Augusta-Westland AW-139

Innym śmigłowcem transportowym, którego elementy produkowane są w Świdniku jest Augusta-Westland AW-139. Początków historii tej konstrukcji można doszukać się w roku 1998, kiedy to firmy: włoska Agusta i amerykańska Bell Helicopter Textron powołały do życia wspólne przedsiębiorstwo typu joint venture



Śmigłowiec Augusta-Westland AW-139 produkowany w PZL Świdnik Źródło: [wikipedia](https://pl.wikipedia.org/wiki/Agusta-Westland_AW-139)

o nazwie Bell/Agusta Aerospace Company. Jego zadaniem miało być opracowanie cywilnego śmigłowca pasażersko-transportowego AB 139, w którego konstrukcji szeroko wykorzystano się kompozyty. Prototyp został oblatany 3.02.2001 r. Sporą część prac konstrukcyjnych nad AB-139 (obecnie AW-139) wykonano rękami polskich inżynierów w zakładach PZL-Świdnik. W fazie projektowania działania świdnickich zakładów

realizowane były przez Biuro Projektu Śmigłowca AW 139, utworzonego w ramach Zakładu Rozwoju i Wdrożeń PZL-Świdnik i obejmowały projektowanie, wsparcie konstrukcyjne i certyfikację głównej struktury kabiny, osłony silnika, ścianek ogniowych i kanałów wylotowych, drzwi kabiny pilotów, przedziału pasażerskiego i bagażowego. następnie w Świdniku rozpoczęto produkcję seryjną kompletnych kadłubów do AW-139. Do czerwca 2006 r. wyprodukowano 500 kadłubów do śmigłowców AgustaWestland A109, AgustaWestland A119 i AW-139 (AB-139). Śmigłowiec ten także może być przydatny do szybkiego zaopatrywania jednostek morskich, gdyż jest w stanie przetrzymać 15 pasażerów oraz pewną ilość ładunku.

Opis śmigłowca AW-139 znajduje się w: N. Bączek, *Agusta Westland i PZL Świdnik a sprawa polska*, w: „Nowa Technika Wojskowa” nr 9/2009 oraz M. Rusiecki, *AgustaWestland - linia włoska*, w: „Lotnictwo” nr 1/2007.

Podstawowe dane techniczne AW-139:

Załoga: 1 – 2 + 15 pasażerów
Długość: 13.77 m
Srednica wirnika: × 13.80 m
Szerokość kadłuba: 2.26 m (10 ft 0 in)
Wysokość: 3.72 m (12 ft 2 in)
Powierzchnia wirnika: 149.57 m²
Masa własna: 3,622 kg
Masa całkowita: 6,400 kg
Silniki: 2 × Pratt & Whitney Canada PT6C-67C 1,142 kW (1,531 KM) każdy
Prędkość maksymalna: 310 km/h (167 kt)
Prędkość przelotowa: 306 km/h (165 kt)
Zasięg: 1,250 km (675 nm)
Długość lotu: 5 h 56 min
Pułap: 6,096 m (20,000 ft)
Prędkość wznoszenia: 10.9 m/s (2,140 ft/min)

AW-149

Kolejnym śmigłowcem zaprojektowanym we współudziale polskich inżynierów z PZL-Świdnik jest AW-149 przeznaczony do wypełniania zadań transportowych, wsparcia pola walki, ratownictwa bojowego i morskiego oraz maszyn dowodzenia. Śmigłowiec jest powiększoną wersją śmigłowca Agusta-Westland AW-139.

Konstrukcja AW-149 w dużej mierze składa się z kompozytów. Posiada duże drzwi kabiny ładunkowej, która może pomieścić także 15-18 pasażerów lub około 3000 kg ładunku. Napęd

stanowią dwa silniki turbowalowe GE CT7-2E1 wyposażone w elektroniczny układ sterowania FADEC. W pierwszym prototypie zastosowano silniki PWC PT6C-67C z AW-139. Śmigłowiec ma pięciopłatowy wirnik z możliwością zastosowania instalacji przeciwbłędzeniowej. AW-149 został ujawniony podczas pokazów lotniczych w Farborough w Wielkiej Brytanii w 2006r. Reklamowano go tam jako rozwinięcie AW-139 z mocniejszymi silnikami, większą ładownią oraz lepszymi osiągnięciami. Prototyp AW-149 wykonał swój pierwszy lot 13.11.2009 r. z lotniska fabrycznego Vergiate we Włoszech.

Opis śmigłowca AW-149 znajduje się w: M. Rusiecki, *AW149 – najnowszy śmigłowiec koncernu Agusta Westland*, w: „Nowa Technika Wojskowa” nr 1/2010 oraz Ł. Pacholski, *Listopadowe premiery koncernu Agusta Westland*, w: „Nowa Technika Wojskowa” nr 12/2009.

Wikipedia podaje: W czerwcu 2022 r. Minister Obrony Narodowej zapowiedział kupno 32 śmigłowców AW149 dla potrzeb Wojsk Lądowych w ramach programu Perkoz. 1 lipca 2022 r. MON zawarło z PZL Świdnik umowę zakupu 32 AW149 o wartości 8,25 mld PLN z terminem dostaw od 2023 do 2029 roku. 30 maja 2023 r. MON zamówiło w USA 800 kierowanych pocisków powietrze-ziemia AGM-114R2 Hellfire II jako uzbrojenie AW149. 30 października 2023 r. przekazano dwa pierwsze egzemplarze śmigłowców dla żołnierzy 25 Brygady Kawalerii Powietrznej [\[źródło\]](#).

Podstawowe dane techniczne AW-149:

Załoga: 2 + 18 pasażerów
Ładunek: 2,720kg (także na podwieszeniu zewnętrznym)
Długość: 17.57 m
Średnica wirnika: 14.6 m
Szerokość kadłuba: 3.06 m
Wysokość: 5.14 m
Masa całkowita: 8,600 kg
Silniki: 2 × General Electric CT7-2E1 1,477 kW (1,980 KM) każdy
Prędkość maksymalna: 310 km/h (167 kt)
Prędkość przelotowa: 278 km/h (150 kt)

Jakub Marszałkiewicz

Charytany 12 IX 1939 r.

12 IX 1939r. na odcinku frontu Armii „Małopolska”

pojawiły się samoloty bombowe typu PZL 37 B „Łoś” z 11. Eskadry Bombowej należącej do X Dywizjonu Bombowego Brygady Bombowej. X Dywizjon miał rozpoznać i zbombardować obszar Włodzimierz-Zamość-Jarosław-Lwów. Na szosie Radymno-Krakowiec-Jaworów zlokalizowano kolumnę zmotoryzowaną niemieckiej 4. Dywizji Lekkiej długości 12 km. Samoloty pojedynczo z różnych wysokości z b o m b a r d o w a ł y i ostrzelały cel na wspomnianym odcinku pomimo silnego ognia przeciwlotniczego z ziemi.

Niestety w trakcie nalotu jak i w czasie lotu powrotnego polski zespół został zaatakowany przez niemieckie samoloty myśliwskie typu Messerschmitt Bf.109 wezwane przez atakowaną jednostkę. Z tego lotu nie powróciła na lotnisko w Gnojnie załoga zestrzelonego w pościgu przez niemieckie samoloty myśliwskie „Łosia” w składzie: por. obs. Franciszek Kupidłowski, ppor. pil. Stanisław Sierpiński oraz strzelcy samolotowi – kpr. Henryk Koniuszewski i kpr. Klemens Mazur. Cała załoga zginęła w pobliżu wsi Charytany, tam też pochowano lotników we wspólnej mogile w szczerym polu.

Stanisław Puzio, mieszkaniec Charytan tak opisywał tragedię załogi „Łosia” :

„Byłem na polu w pobliżu domu kosząc kiszonkę dla bydła. Na okolicznych łąkach ludzie wypasali bydło. Nagle od strony Radymna dobiegł odgłos strzałów. Zobaczyłem nad Radymnem czarne wybuchające chmurki, które otaczały jakieś małe czarne punkty - dziś już wiem, że były to wybuchy artylerii przeciwlotniczej. Po chwili dobiegł stamtąd huk wybuchów - samoloty atakujące niemiecką kolumnę zrzuciły bomby. Nie minęła chwila gdy z kierunku Radymna nadleciał samolot. Był coraz większy, wykonywał

wiraże a wokół niego uwijały się atakujące z góry dwa mniejsze samoloty. Gdy pilot nadleciał nad przysiółek Kozły z obu silników buchnął dym i ogień. Niemieckie samoloty trafiły go i zapaliły. Polski pilot schodził coraz niżej, nad Kozłami na ziemię spadła czapka-pilotka, widać było dziury



Mogiła lotników, którzy zginęli w pobliżu wsi Charytany

w konstrukcji. Pilot nad lasem wykonał skręt chcąc ominąć drzewa i skierował cały czas atakowany samolot na łąki w tzw. „Kamionce”. Samolot uderzył w ziemię i eksplodował na polu Bawoła z taką siłą, że ogon oderwany leżał kilkanaście metrów od kadłuba. Natychmiast zaczęli nadbiegać ludzie z Miękisz Starego,

pobiegłem i ja. Nie można było nic zrobić, gdyż silny ogień objął cały wrak. Obok zobaczyłem ciała dwóch lotników – kaprali - leżące obok siebie twarzami do ziemi ze spadochronami na plecach. Po zestrzale szybko od strony Laszek nadjechali na motocyklach Niemcy mający posterunek na tamtejszej plebanii i przepędzali ludzi z Miękisz Starego i Charytan. Szukali dokumentów poległych lotników. Po południu ogień ustał i poszedłem tam jeszcze raz. Ujrzałem w kabine zwęglone zupełnie zwłoki pilota bez głowy cały czas trzymającego jeszcze stery. W kieszeni munduru jednego lotnika ludzie znaleźli list pisany do narzeczonej w którym była mowa o ślubie. Po wygaśnięciu pożaru ciała lotników złożono do wspólnej mogiły obok leżącej na ziemi bomby-niewybuchu i zasypano.”

Informacje mówiące, że mogiły lotników załogi zestrzelonego „Łosia” znajdują się na cmentarzu we wsi Laszki pod Przemyślem są błędne. W niemieckich materiałach źródłowych pod datą 12 IX 1939r. nie ma informacji na temat zestrzelenia polskiego „Łosia”, natomiast pod datą 13 IX 1939 r. jest informacja, że pięć samolotów myśliwskich typu Messerschmitt Bf. 109 D z 1. Staffel I./ZG 2. przechwyciło w rejonie Jarosławia polskiego „Łosia”, którego zestrzelił Hptm. Johannes Gentzen - było to jego trzecie zwycięstwo we wrześniu 1939

r. Lot miał miejsce pomiędzy 8.45 a 10.45 a samolot spadł w okolicach wsi Mięksiz Stary - Choryłany (koło Jaworowa). Na mapie Podkarpacia nie ma miejscowości o nazwie Choryłany – nawa właściwa brzmi Charytany!

Do 1957-1958 r. miejsce pochówku lotników z załogi „Łosia” było zadbane, otoczone płotkiem i pod opieką okolicznej ludności, która traktowała to miejsce z szacunkiem o r g a n i z u j ą c tam popularne „majówki”. Jednak w 1957 r. (?) pojawiła się bliżej nierozpoznana „ekshumacyjna” i podobno przeniosła prochy lotników

w inne miejsce - jedna z wersji mówiła o cmentarzu żołnierskim z Wielkiej Wojny w Chotyńcu. Jednak wśród okolicznej ludności nadal panuje przeświadczenie, że lotników nie ekshumowano a tylko rozgrzebano mogiłę dla niepoznaki. Poszukiwania wojennych śladów lotników z załogi „Łosia” spod Charytan prowadzone były przez wiele lat przez rodziny i bliskich próbujących ustalić wojenne losy ww lotników. Wyjątkowe zaangażowanie w tej kwestii pokazały postawy p. Władysławy Sierpińskiej-Pryć – siostry pilota – i p. Jadwigi Kwiatkowskiej poszukującej przez lata swego narzeczonego. Poszukiwania obu Pań dały efekty w postaci odnalezienia miejsca śmierci ppor. pil. Stanisława Sierpińskiego. Przez 47 lat rodzina poległego pilota próbowała ustalić miejsce i okoliczności śmierci, lecz dopiero zwykły przypadek sprawił, że w 1986 r. ww siostra pilota W. Sierpińska-Pryć dowiedziawszy się o miejscu pochówku brata odwiedziła pole pod Charytanami gdzie rozbił się pilotowany przez niego zestrzelony samolot bombowy typu PZL 37 B „Łoś”. Opublikowany w sierpniu 1994 r. w „Tygodniku Zamojskim” artykuł autorstwa Haliny Matławskiej o poszukiwaniach pilota „Łosia” trafił w ręce mieszkającego w Biłgoraju Zbigniewa Mazura,



bratanka kpr. strz. samol. Klemensa Mazura i stał powodem zakończenia wieloletnich poszukiwań prowadzonych przez rodzinę prowadzonych od ... 1939 r.

Sam Zbigniew Mazur wspominał:

Gdy w sierpniu 1994 r. dostałem w ręce artykuł opublikowany przez „Tygodnik Zamojski” znalazłem w nim informację, że tu nie chodzi o żadne ukraińskie Choryłany tylko o pod jarosławskie Charytany. Już następnego dnia pojechałem na miejsce i znalazłem się w miejscu śmierci mego stryja. Byłem przy pomniku tam postawionym przez okolicznych mieszkańców i zastałem tam wielki bałagan - zwierzęta domowe swobodnie spacerowały poprzez to miejsce. Bardzo mnie to zdenerwowało ale widząc na tablicy dane lotników udałem się do miejscowych władz po informacje skąd je posiadali przy odświeżaniu pomnika? Niestety odpowiedzi na to pytanie nie otrzymałem. Po rozmowach z księdzem, ze świadkami tego wydarzenia poznałem okoliczności zestrzelenia samolotu i pochówku lotników... Dnia 11 IX 1994 r. rodzina nasza - ponad 20 osób z wszystkich pokoleń rodu Mazurów, zorganizowała w Mięksizu Starym uroczystość patriotyczną ku czci lotników z zestrzelonego „Łosia” - była msza święta, był apel księdza do mieszkańców o pomoc, były kwiaty i właściwa atmosfera. Na uroczystości przybyła również była narzeczona ppor. pil. Sierpińskiego - p. Jadwiga Kwiatkowska-Lambert... W lecie 1997 r. podjąłem badania w terenie i pomimo początkowego fiaska udało nam się znaleźć gdzie rozbiła się kabina samolotu. Wykrywacze metalu znalazły sporo części z pleksi, sporo duraluminium, amunicję i ... ludzkie kości.

Do chwili obecnej pole gdzie rozbił się zestrzelony samolot nie oddało wszystkich tajemnic. Przy lokalnej drodze stoi symboliczna mogiła, która powstała dzięki zaangażowaniu rodziny p. Mazurów z Biłgoraja. I tylko wiatr wiejący wokół jest taki sam jak przed laty...

Andrzej Olejko

„MARSK ASSISTER” - holownik i statek zaopatrzeniowy

Przedstawiona na fotografiach jednostka, pływająca pod banderą duńską i obsługiwana przez firmę Maersk Supply Service, „MARSK ASSISTER” (sygnał wywoławczy: OYUJ2) nie należy do tych statków które budzą wielkie zainteresowanie przygodnych obserwatorów a co za tym idzie nie jest częstym obiektem dla ich kamer czy aparatów fotograficznych. A jednak jego (i innych, podobnych jednostek) rola w całokształcie gospodarki morskiej jest znacząca.

To holownik pełnomorski i jednocześnie statek zaopatrzeniowy ((AHTS - AnchorHandling/Tug/Supply)), jeden z trzech typu określanego jako MAERSK A. Ta klasyfikacja (AHTS) wskazuje na szerokie spektrum zadań wykonywanych przez „Asystenta” jak popularnie zwana jest ta jednostka w portach północnej Europy. Bo jest ona w nich częstym gościem; w portach Morza Północnego, Bałtyku, atlantyckiego wybrzeża Francji, portach Zachodniej Anglii i Szkocji, Islandii i Irlandii. Głównym zadaniem „Asystenta” jest holowanie pełnomorskie - z uwagi na wielkość i moc maszyn holowane mogą być przez niego nawet bardzo duże jednostki. Innymi, bardzo ważnymi ale jednocześnie bardzo trudnymi obiektami



MARSK ASSISTER

wydobywania gazu i ropy naftowej. Te holowania wykonywane są głównie na Morzu Północnym. To bardzo odpowiedzialna praca, wymagająca ogromnych umiejętności i doświadczenia aby wieżę wiertniczą precyzyjnie ułożyć w miejscu przewidzianym na jej pracę - pomagają w tym 4 pędniki strumieniowe w jakie wyposażona jest jednostka. Tym bardziej, że warunki atmosferyczne na Morzu Północnym; częste sztormy, wichry, wysokie fale nie sprzyjają tego rodzaju pracom. Z wieżami wiertniczymi związana jest kolejna grupa zadań wykonywanych przez „Asystenta”; to zaopatrywanie wież wiertniczych w sprzęt, urządzenia, materiały umożliwiające ich pracę a także w środki pozwalające na egzystencję ich załóg.

Do tych zadań został „MARSK ASSISTER” odpowiednio zaprojektowany i zbudowany. A zbudowany został w 2000 roku przez niemiecką stocznię PS Werft Stralsund. Statek ma 90,3 m długości całkowitej, 24,2 m szerokości i tonaż brutto 6536 ton (DWT 5010 t) przy zanurzeniu 5,9 m (maks. 7,80 m). Łączna moc jego maszyn, 4 silniki MAK (CATERPILLAR), wynosi 23480 KM co zapewnia siłę ucięcia 257 - 282 ton. Prędkość 15 węzłów. Dodatkowe 4 silniki o łącznej mocy 6210 KM służą jako napędy pędników strumieniowych.

Dla wypełniania zadań holowniczych jednostka otrzymała standardowe wyposażenie: haki, wyciągarki (główna i pomocnicza), bęben



do holowania są wieże wiertnicze używane do

do nawijania lin holowniczych oraz dodatkowe wyposażenie towarzyszące samej wyciągarce, takie jak prowadnica nawijania liny, rolka prowadząca i inne.

Dla wykonywania zadań zaopatrzeniowych „Asystent” posiada długi pokład rufowy na którym składowany jest transportowany sprzęt i zaopatrzenie. Do jego rozładunku służą dźwigi zamontowane na pokładzie; na fotografiach jednostka przedstawiona jest ze zdemontowanym rufowym dźwigiem bramowym i posiada jedynie 2 żurawie o udźwigu 10 ton każdy.

Cechą charakterystyczną jednostki jest wysoka

nadbudówka zlokalizowana blisko dziobu. Na jej szczycie znajduje się mostek kapitański (punkt dowodzenia i sterowania) zbudowany w sposób zapewniający dookólną obserwację (w zakresie 360 stopni).

Ciekawostką jest fakt, że w maju 2015 roku „Maersk Assister” przebywał w stoczni „Remontowa” w Gdańsku, gdzie przy pomocy dźwigu pływającego dokonano montażu nowej wyciągarki na pokładzie głównym.

Piotr Butkiewicz

Holownik Parowy Łada

Wymiary:

długość: 55,65 m

szerokość: 8,29 m

zanurzenie: 0,85/1,10 m

wysokość (pierwotna): 3,90 m

wys. burty: 2,25 m, **wolna burta:** 0,9 m

mln. florenów, którą w całości przeznaczono na budowę 10 dużych 500 konnych (typu „Jarowid” w tym holownik „Łada”) i 12 mniejszych 250 KM holowników (typu „Światopełk”).

W budowę zaangażowano kilka stoczní holenderskich - prototypowy holownik „Jarowid” zbudowano w stoczni De Hoop, Hardingsveld prezentując go stronie polskiej 18 lutego

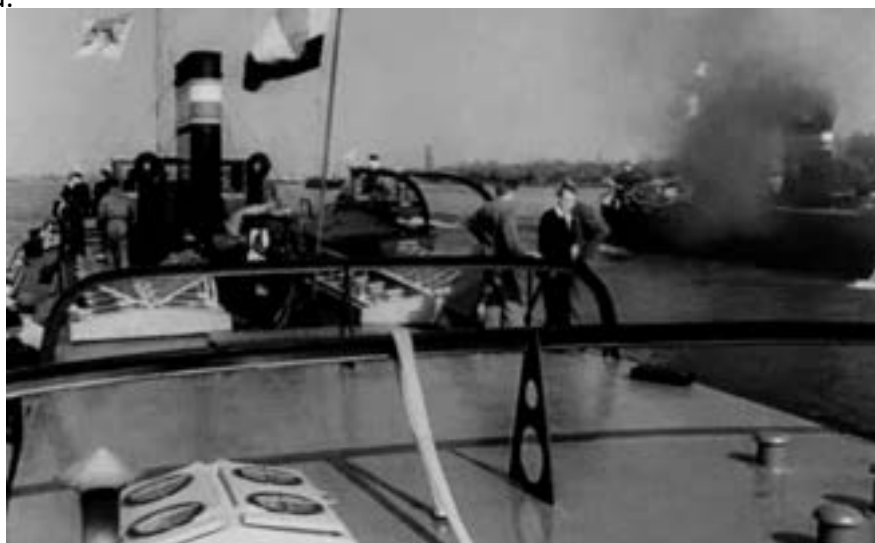


plan stoczníowy

Holownik parowy Łada jest jednym z dwóch, obok stojącego na kanale Ulgi w Opolu Radgosta pozostałych holowników typu Jarowid.

W maju 1946 r. flota Polskiej Żegluga na Odrze dysponowała 9 holownikami oraz 28 barkami. W tamtym czasie przemysł stoczníowy zajęty był wyłącznie odbudową oraz naprawami bieżącymi, tak więc konieczne było zamówienie statków z zewnątrz. Dnia 30.04.1947 r. Centrala Handlu Zagranicznego „Polimex” podpisała w imieniu Polskiej Żegluga na Odrze kontrakt na zbudowanie 22 holowników. Umowa traktatu polsko-holenderskiego (z 18.12.1946 r.) opiewała sumę 30

1949 r. Budowa wykazywała szereg uchybień ze strony wykonawcy, związanych głównie z chęcią minimalizacji kosztów. Raport komisji,



Holownik Łada w trakcie odbiorów w Holandii

sporządzony przez inż. Zbigniewa Kuszewskiego, domagał się obniżenia ceny zakupu jednostek wyliczając braki i zaniedbania w budowie holowników na 7,5 % ich wartości. Wiosną 1949 r. na konferencji w Hadze sprawa usterek statków zostaje podniesiona i przy wsparciu Holenderskiej Komisji Odbiorów poparta. Holownik parowy Łada został zbudowany w stoczni Janker Sons SEG dnia 1 maja 1949 roku. Wkrótce jako pierwsze, dnia 15 maja 1949 r., dopłynęły do Wrocławia „Jarwid” i „Światopełk”, by 16 maja zostać zaprezentowane w Porcie Miejskim. Pozostałe statki zgromadzono w Rotterdamie, by 24 lipca 1949 r. podnieść na nich uroczystie polską banderę. Z początkiem 1950 roku wszystkie statki, w tym holownik Łada dopłynęły do zamawiającego, podwajając liczebność odrzańskiej floty holowników.



Łada na trasie Wrocław- Szczecin

Holownik Łada eksploatowano na trasie Wrocław- Szczecin do końca przełomu 1968-69 r. Na stałe wycofana została z eksploatacji w 1971 r. Od połowy lat 70 XX pełniła rolę bazy nurków. Obecnie jest to magazyn – lina cumownicza dla

statków na kanale Odyńca (Leśnym) firmy OT Logistic w Szczecinie. Przez fakt wykorzystania



Holownik Łada ok 2004 roku w Szczecinie

jako lina cumownicza posiada obecnie na lewej burcie szereg wtórnych polerów. Podobnie jak wpisany w 2001 roku do rejestru zabytków drugi z pozostałych Holownik Parowy Radgost w Opolu nie zachowała komina, a przede wszystkim silników parowych, czy kotłowni. Ponadto nad pomieszczeniami załogi postawiono tymczasowe biur-kontener.

Zdaniem prof. Stanisława Januszewskiego Holownik Parowy Łada nie powinien być jednak objęty ochroną konserwatorską z uwagi na jego stan zachowania, choć jego stanowisko nie jest jednoznaczne, gdyż w opinii z dnia 21.11.2023 dla Zachodniopomorskiego Konserwatora Zabytków stwierdza, że Holownik Parowy Łada spełnia wymagania stawiane statkom zabytkowym.

Mariusz Gaj

POLECANE KSIĄŻKI

Rekomendujemy nowe książki Stanisława Januszewskiego, historyka lotnictwa i twórcę Muzeum Odry we Wrocławiu, zasadzonego na zabytkowych statkach odrzańskich: HP „Nadbor”, DP „Wróblin”, barce „Irena”, holownika „Krab”, promie samochodowo pasażerskim „Ciechanów”, organizatorze rejsów odrzańskich „Ireną”, upominających się o powrót

żeglugi na rzeki, popularyzujących dziedzictwo kultury Odrzańskiej Drogi Wodnej i rzek Polski. Jest autorem ponad 400 Autor ok. 400 publikacji, w tym ponad 20 książek, redaktorem miesięcznika „Archeologia Przemysłowa”, rzeczoznawcą MKiDN. Obok ochrony zabytków techniki, uwagę skupia na dziejach polskich prac na polu myśli lotniczej okresu pionierskiego,

konstrukcjach lotniczych Polaków i ich lotniczych karierach.

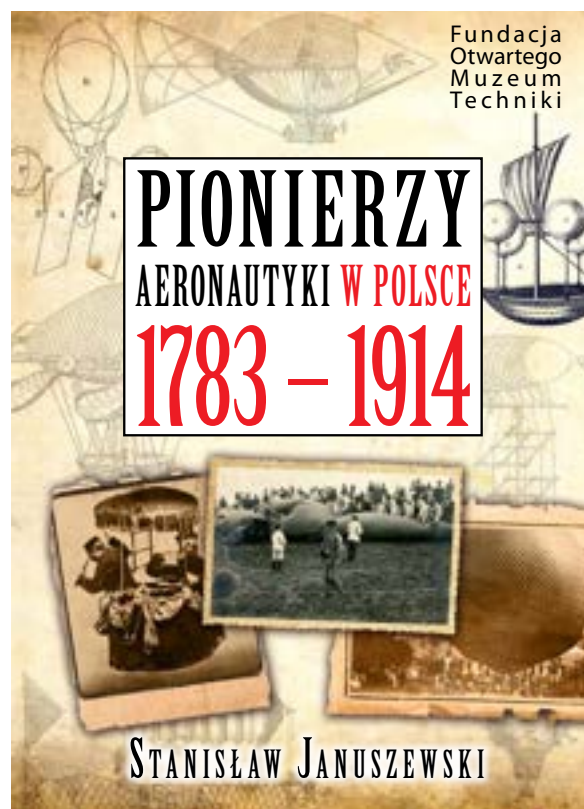
Do końca kwietnia/ połowy maja 2024 r. ukazały się jego dalsze publikacje książkowe, tym razem traktujące o dziejach aeronautyki w Europie i Królestwie Polskim, od 1783 do 1914 r. oraz o aeronautyce i lotnictwie Galicji lat 1783 - 1914. Tutaj prezentujemy ich okładki autorstwa Krystyny Szczepaniak, artystki plastyka, absolwentki Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu.

Pionierzy aeronautyki 1783 – 1914

Wynalazek balonu wywołał nieoczekiwane i niezliczone reperkusje w świecie nauk ścisłych, zwłaszcza fizyki i chemii, a także w kulturze, literaturze, sztuce. Entuzjazm z jakim przyjęto pojawienie się balonu, pokazy prowadzone w obecności dziesiątek tysięcy widzów wywołały nowy typ relacji między nauką, techniką i społeczeństwem. Nigdy wcześniej żadne dzieło techniki czy nauki nie wywarło takiego wpływu na społeczeństwa, żadne, tak jak balon nie połączyło spektakularnego tryumfu dzieła techniki z nauką i kulturą, nawet jeśli wyrażała się ona formą społecznego widowiska.

Krocząc śladem pionierów aeronautyki, od braci Montgolfier przez pierwsze próby przydania aerostatowi możliwości kierowania jego lotem, S. Januszewski przybliży dzieło, z przełomem XIX i XX stulecia uwieńczone koncepcją sterowca, dysponującego własną prędkością i możliwością kierowania jego lotem. Rodziło się przez ponad 100 lat, pozostawiając wyraźny ślad w kulturze, gospodarce, myśli wojskowej.

Na drogach rozwoju balonu i jego przekształcania w sterowany statek powietrzny znajdujemy również wielu Polaków, możliwości realizacji swych idei poszukujących w kolebce aeronautyki, we Francji, a także w innych krajach Europy i Ameryki. Pozostawili trwały ślad w kulturze, owocujący też wieloma patentami wynalazczymi, publikacjami, głosami prasy Europy, Królestwa Polskiego, Galicji i Wielkiego Księstwa Poznańskiego



Pionierzy aeronautyki w Polsce 1783 – 1914

Po raz pierwszy w piśmiennictwie polskim S. Januszewski prezentuje dzieje pokazów balonowych, od XVIII wieku po początek XX stulecia, prowadzonych na terenie Królestwa Polskiego, Wielkiego Księstwa Poznańskiego i Galicji.

Popularyzowały rozwój aeronautyki, a mimo zabawowej i ludystycznej formuły, niejednokrotnie inspirowały Polaków do podejmowania aktywności na polu aeronautyki i techniki lotu. W XVIII stuleciu Polska zajmowała znaczącą pozycję na polu eksperymentów aeronautycznych, ustępując jedynie Francji. Utylitaryzm polskiego Oświecenia położył kres samodzielnym pracom na polu aeronautyki, ale nie zahamował społecznego zainteresowania jej techniką i perspektywami rozwoju. Na sile przybrało po doświadczeniach wojny francusko-pruskiej, owocując także rodzimymi projektami statków powietrznych lżejszych od powietrza. Ich autorzy nie znajdowali wsparcia swych prac w kraju pozbawionym niepodległego bytu, armii,

rozwinętego przemysłu, inteligencji technicznej, sił promujących rozwój aeronautyki we Francji, w Niemczech, Anglii, czy Rosji.

Swe zainteresowania rozwijali głównie poza granicami kraju. Tam dokonywali recepcji stanu nauki i techniki, udanej, owocującej wieloma projektami dokumentującymi stan techniki i perspektywy jej rozwoju. Ich wysiłki nie przyniosły efektów pozwalających mierzyć się z osiągnięciami techniki Francji, Niemiec czy Anglii, ale wystarczały, by i społeczeństwo ziem polskich mogło dokonać udanej recepcji wiedzy z zakresu aeronautyki. Spektakularnymi formami jej przekazywania były m.in. publiczne pokazy balonowych lotów, prowadzone na terenie ziem polskich, z końcem XIX stulecia łączone z demonstracją spadochronu, skutkujące budzeniem „ducha wynalazczości”. A jego siła jest niezbędną dla rozwoju techniki i gospodarki.

Galicyjskie spotkania z aeronautyką i lotnictwem, 1783 – 1914

Tę pozycję autor poświęcił rozwojowi ruchu lotniczego Galicji, prowadząc ku dziejom jego nurtów znaczonych ideą aerostatu i aerodynamiki

balonu i sterowca oraz statku latającego cięższego od powietrza: szybowca, ornitoptera, samolotu, śmigłowca. Powstała dzięki Jerzemu Butkiewiczowi, jego pamięci polskich kresów, z których wyszli jego przodkowie. On to skłonił autora do przypomnienia dziedzictwa tej ziemi, z aeronautyką i lotnictwem związanego.

Ruch lotniczy na terenie Galicji, kraju o anachronicznej strukturze gospodarczej był zdecydowanie słabszy od tego w Królestwie Polskim. Od końca XIX stulecia czerpał jednak z atutu jakiego pozbawione były ziemie polskie pozostające pod władztwem Rosji czy Prus. Galicja, pozostając w ramach monarchii Habsburgów w drugiej połowie XIX wieku zyskała szeroką autonomię. Cieszyła się polską administracją, organizacjami społecznymi, kulturą, a przede wszystkim narodowym systemem oświaty i jedyną na obszarze ziem polskich wyższą uczelnią, jaką od roku 1843 była lwowska Szkoła Politechniczna, z czasem o coraz szerszej autonomii.

Wokół lwowskiej Szkoły Politechnicznej, od lat 90. XIX w. koncentrował się ruch lotniczy. Ona dała też oparcie powstającym od 1909 r. galicyjskim organizacjom lotniczym, podobnie jak rozwijającemu się od lat 70. XIX w. czasopiśmiennictwu lotniczemu, akcjom odczytowym, wystawom, w końcu – od roku 1910 – także pracom konstruktorskim.



Technika w dziejach cywilizacji

XX tom, można rzec jubileuszowy, prowadzi ku dziejom aeronautyki i lotnictwa odkrywanym przez jego historyków – Jerzego i Piotra Butkiewiczów, Stanisława Januszewskiego, Jakuba Marszałkiewicza, Mariusza Niestrawskiego, Andrzeja Olejko. Tutaj też rzecz Anity Frątczak o dziedzictwie jej pradziadka Emila Oskara Nikla który w historii aeronautyki zapisał się jako pionier wykorzystania w armii Austro – Węgier latawców załogowych.

Tradycyjnie uwagę poświęcamy budownictwu wodnemu, studiami Kowalskiego, Cezarego Wawrzyńskiego i Skrodzkiego prowadząc ku dziejom Kanału Elbląskiego i budownictwa wodnego Pojezierza Iławskiego. Wojciech Kujawski poświęca swe studium toponimii Oberlandu –

obszaru cywilizacyjnego Kanału Oberlandzkiego/Elbaskiego, a **Ryszard Majewicz** odkrywa karty bogatej działalności zakonu Cystersów na polu budownictwa wodnego.

Piotr Butkiewicz prowadzi nas ku pomnikowi kultury technicznej Europy – ku drezdeńskiej przeprawie od 1893 r. spinającej brzegi Łaby. Odsłaniając pomniki dziedzictwa cywilizacyjnego zaprasza nas również na pokład S/S Sołdka – pierwszego statku powstałego w polskiej stoczni. Przedstawia też historyczną linię tramwajową, powstałą w 1898 r. w Szwajcarii Saksońskiej, dzisiaj jedną z najkrótszych w Europie. **Wacław Hepner**, „ojciec” Latającego Muzeum Motoryzacji, opowiada o rozwoju urządzeń paliwowych w motoryzacji, a **Jakub Halor** o rejsie „Siemiona” na Islandię.

Monika Wesołowska odsłania przed nami jeden z symboli warszawskiego Grochowa – piekarnię Teodora Rajcherta, która przenosi nas ku przemysłowej tradycji prawobrzeżnej Warszawy. **Katarzyna Komar – Michalczyk** prowadzi nas ku dziejom warszawskiej wytwórni płytek ceramicznych „Dziwulski i Lange” i losom jej założycieli. **Wioletta Wrona – Gaj** opowiada o dziejach cementowni Opole i walorach jej przemysłowej architektury. **Brunon Widuch, Tadeusz Szynalski, Ewa Grzegorzak – Łoposzko** przybliżają dzieje chorzowskich hut, o których opowiada dzisiaj chorzowskie Muzeum Hutnictwa.

XX Tom Techniki w dziejach cywilizacji, rzecz można jubileuszowy, dostarcza okazji ku spojrzeniu w przeszłość. **Wykreowaliśmy tę serię wydawniczą by ożywić studia i badania na polu archeologii przemysłowej** – nowej, rodzącej się na naszych oczach dyscypliny nauki traktującej o materialnym dokumencie dziedzictwa kultury technicznej w kategoriach źródła informacji, dyscypliny frapującej o tyle, że łączy zainteresowania poznawcze z praktyczną pracą na rzecz ochrony zabytków przemysłu i techniki co też manifestujemy eksploatacją zabytkowych statków odrzańskich w rolach statków – muzeum, statków – szkoły, statków – laboratorium. Dzisiaj to już 5 jednostek pochodzących z lat 1936 – 1968 rokrocznie witających na swych pokładach ok. 15 000 beneficjentów realizowanych w klimacie

zabytków wykładów i prelekcji, wystaw, warsztatów, spotkań ze świadkami historii Odrzańskiej Drogi Wodnej – z myślą o przyszłości. Kierowała nami również potrzeba włączenia w studia i badania oraz ochronę dziedzictwa przemysłowego wolontariatu Fundacji, kształcenia potrzeby wprowadzenia problematyki historii techniki i ochrony zabytków techniki w programy nauczania szkół wyższych, a także średnich i podstawowych, w przeświadczeniu, że jest to niezbędne dla kształtowania chociażby modelu współczesnego inżyniera i poziomu kultury technicznej Polaków, wciąż pozostającej barierą wzrostu, co niebezpieczne o tyle, że zwykle nieuświadomianą bądź lekceważoną.

***S**tąd „Technikę w dziejach cywilizacji...” adresujemy do nauczycieli i animatorów kultury, członków stowarzyszeń naukowo – technicznych **NOT**, podnosząc, że służyć może jako narzędzie w procesach dydaktycznych.*

Oczekujemy też, że wokół serii wydawniczej integrować będziemy środowisko badaczy i wolontariatu Fundacji, zainteresowanego działaniem na rzecz ochrony zabytków techniki i podejmującego na tym polu własne studia i działania. Staramy się otwierać łamy „Techniki...” badaczom z Rosji, Francji, Niemiec czy Czech, odsłaniającym nieznane w Polsce karty dziejów przemysłu i techniki Europy i świata, na których znajdujemy również polskie ślady wkładu techników polskich w rozwój przemysłu czy techniki naszego kręgu kulturowego.

W 20 tomach opublikowaliśmy ok. 400 artykułów traktujących o historii i polskim wkładzie w rozwój przemysłu i techniki, o dziejach i twórcach przemysłu na ziemiach polskich, o ochronie dziedzictwa kultury technicznej w Polsce i w Europie. Pozyskaliśmy przy tym, współpracę ok. 200 autorów, w tym 20 z Francji, Rosji, Niemiec i Czech, przy czym źródłowe publikacje historyków rosyjskich, m.in. Władimira Iwanowa, Dmitrija Mitjurina, Grigorija

Galliego, N. Markarjana i Eleny Kulikowskiej, Igora Kapskiego rzucają nowe światło bądź przywracają kulturze polskiej zapomniane dzieła polskich techników wnoszących wkład w dzieje przemysłu i techniki Rosji i Europy.

***Na łamach „Techniki...”
spotkała się grupa
znakomitych historyków
przemysłu i techniki.***

Przywołajmy tylko imiona Eufrozyny Piątek – historyka górnictwa o imponującym i ważnym dla polskiej historiografii dorobku, Wojciecha Preidla – historyka zainteresowanego górnictwem, budownictwem podziemnym i jego zabytkami, Ewy Wieruch-Jankowskiej i Moniki Wesołowskiej, warszawianek, opowiadających o kulturze technicznej Warszawy, historyków lotnictwa – Andrzeja Olejko, Jakuba Marszałkiewicza, Mariusza Niestrawskiego, Macieja Wąsa posługującego się artefaktami kultury dla wejścia w dzieje społeczne, polityczne, gospodarcze Rosji, Piotra Pluskowskiego śledzącego dzieje przemysłu, techniki, motoryzacji

Śląska cieszyńskiego czy Ewy Grzegorzak – Łoposzko – historyka przemysłu Górnego Śląska i rzecznika ochrony jego pomników techniki. Nowe spojrzenie na dzieje Kanału Elbląskiego – pomnika dziedzictwa kultury Europy rzucają publikacje Cezarego Wawrzyńskiego, Ryszarda Kowalskiego, Kazimierza Skrodzkiego, tak jak Ryszarda Majewicza na dzieje Odrzańskiej Drogi Wodnej.

Wydawnictwo nasze zyskało całkiem spore grono mecenasów, obok założycieli Fundacji pozyskaliśmy współpracę władz samorządowych Świdnicy, świdnickiego, wałbrzyskiego i legnickiego oddziałów NOT i SIMP, Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, wielu przedsiębiorstw przemysłowych. Dzięki ich wsparciu, także moralnemu, wydawnictwo to ukazuje się rokrocznie od 2004 roku. Od marca 2018 uczynić mogliśmy też krok nowy – podjąć publikację miesięcznika, czasopisma „Archeologia Przemysłowa”, w wersji elektronicznej dostępnego na naszej stronie internetowej www.fomt.pl

Stanisław Januszewski

DZIEJE SIĘ NA STATKACH

Maj i czerwiec 2024 na statkach były bardzo intensywne. Dobrą passę jeśli mowa o frekwencji odwiedzających, rozpoczęliśmy w niedzielę 18. maja podczas Nocy Muzeów 2024.

Noc Muzeów 2024

Tego dnia Nadbora, Wróblina i Irenej odwiedziła cała masa wrocławian i turystów. Po zabytkowych kajutach i maszynowniach zwiedzających oprowadzali pasjonaci żeglarstwa, dawnej techniki oraz marynarze żeglugi śródlądowej - wolontariusze Fundacji. Dla miłośników kultury wodniackiej przygotowano również mini koncert szan. Tradycyjnie już podczas Nocy Muzeów przy Przystani Muzeum Odry odbyło się spotkanie zabytkowych pojazdów.



Noc Muzeów 2024 w Muzeum Odry, Źródło: <https://www.facebook.com/FundacjaOtwartegoMuzeumTechniki>



Na zdjęciu Agnieszka Dąbrowska i Ula Jagielnicka

#NaStatku71, czyli nowiny ze statków

W czerwcu na zabytkowych jednostkach rozpoczęły się działania prowadzone przez Agnieszkę Dąbrowską i Ulę Jagielnicką, wolontariuszki Fundacji.

Chcemy otworzyć statki dla wrocławian. Stworzyć tu nowe miejsce spotkań, ciekawych warsztatów, koncertów, wystaw, przyciągając nowe osoby, które w Nadborze, Wróblinie i Irenie zobaczą to, co my - wspaniałe dziedzictwo techniki, które może stać się domem dla wielu oddolnych działań kulturalnych.

Statki można odwiedzać w poniedziałki, wtorki i czwartki po południu, z czego spacerowicze przemierzający Wybrzeże Wyspiańskiego chętnie



korzystają. Niektórzy z brzegu dostrzegają, że furtka jest otwarta ale coraz więcej osób znajduje nas w serwisach społecznościowych.

Założyłyśmy profil na Instagramie pn. NaStatku71 i tam publikujemy kadry ze statku - a trzeba przyznać, że Muzeum Odry znajduje się w bardzo malowniczej okolicy.

Dzięki fotografiom wykonanym przez Agnieszkę wspomnienia z pobytu na statkach pozostają w pamięci jako piękne obrazy.

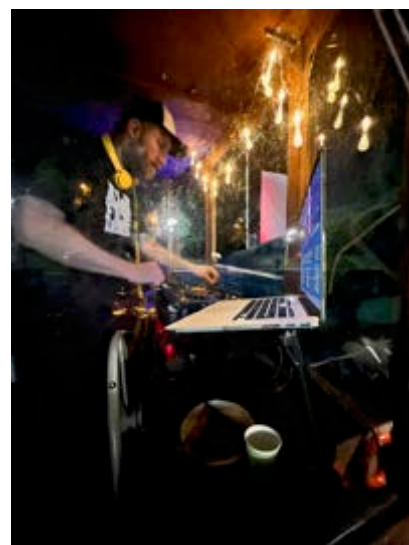


Czerwiec to również miesiąc porządków na statkach. Odświeżono wnętrze Ireny, dzięki czemu zyskało nową fotogeniczną jakość.

Więcej aktualnych zdjęć ze statków tutaj:
<https://www.instagram.com/nastatku71/>



Wnętrze barki Irena po lekkim odświeżeniu prezentuje się bardzo przytulnie. Zakładamy, że stanie się ulubionym miejscem amatorów „selfie”.



Rozpoczęły się również prace przy budowie nowego pokładu na Wróblinie. Oczyszczając wcześniej dno natrafiliśmy na iście antyczne znaleziska - a przynajmniej na takie wyglądające.



W czerwcu odbyło się również kameralne wydarzenie pn. BASS na Statku, podczas którego wybrzmiały DJ-skie sety wrocławskiej selektorki Ashy, dj Bessusa oraz dj FEEL-Xa. Oprócz tego uczestnicy mogli wejść do wirtualnego świata dzięki wystawie przygotowanej przez Ulę Jagielnicką.



Ula Jagielnicka

fot. Agnieszka Dąbrowska i Ula Jagielnicka

Wystawa O RZECE

27 czerwca w galerii Awanport na barce Irena odbył się wernisaż wystawy O RZECE, na której prezentowane były prace uczestników warsztatów prowadzonych przez Krystynę Szczepaniak - wrocławską artystkę związaną z Fundacją.

Dzieła są zróżnicowane pod względem technik i tematów. Można oglądać rysunki, akwarele, malarstwo akrylowe, jak również technikę graficzną linoryt oraz rzeźby. Autorki prac pokazują swoje własne wyobrażenie rzeki: romantycznej, pełnej koloru, ale też tajemniczej,

wyłaniającej się z cienia ku słońcu. Niektóre z nich przedstawiają rekreacyjną stronę rzeki, inne – jej historyczne wspomnienie. Odra to wdzięczny temat. Współistniejemy, często bez świadomości i życiodajnej refleksji.

Autorkami prac są: Anna Godlewska, Joanna Kusz, Maria Lesińska, Małgorzata Łaba, Anna Mroczek, Ewa Mroczek, Beata Wawer i Anna Zawajska.



fol. Agnieszka Dąbrowska

Z CYKLU: SKĄD SIĘ TO WZIĘŁO?

Jedyny taki naród czyli zawstydzeni Polską

Czy słyszeliście kiedykolwiek i gdziekolwiek, aby spotkany osobiście przez Was obywatel USA, Rosji, Francji, Włoch, Niemiec, Czech, Słowacji, Ukrainy, ... w Waszej obecności powiedział coś złego o swojej Matce – Ojczyźnie? Zapewne nie. A Polak potrafi. Choć to polska, jedna z pięciu „Prawd Polaków w Niemczech”- sformułowana przed przeszło 80 laty - ale jakże aktualna, głosi:

„5. Polska Matka nasza – nie wolno mówić o matce źle”. Jasne, że w II wojnie światowej nie doczekaliśmy się Quislinga jak Norwegia czy Pétain jak Francja, a Polacy nie formowali dywizji Waffen SS jak francuskojęzyczni Walonowie w Belgii, niderlandzkojęzyczni Flamandowie w tymże Królestwie Belgii czy Holendrzy – ale jednak zdrady rodaków na przestrzeni wieków szły za polską historią niczym cień. I nie wiadomo, skąd się to wzięło?!

Częściowo, wyjaśnia ten fenomen Artur Adamski w felietonie dla „Dziennika Zachodniego”: „Służba swojemu krajowi bywa trudna, niewdzięczna,

ryzykowna, zawsze wymaga wyrzeczeń i nawet najbardziej jej oddani często nie doczekują się uznania, sprawiedliwej oceny czy jakiegokolwiek podzięków. A jeśli oddajesz się na służbę interesom obcym, to zawsze masz z tego apanaże, zaszczyty na dworach wielkich mocarstw, które każdy bunt poddanych stłumią garściami złota, ekonomicznymi sankcjami albo zbrojną interwencją. Ich potęga zawsze też chuchać i dmuchać będzie na dobrze zainstalowanych realizatorów ich interesu, pilnie chronić przed najmniejszym nawet niebezpieczeństwem czy choćby dyskomfortem, a w razie potrzeby zapewni beztrzęsio błogi azyl w najrozkoszniejszych zakątkach świata. Iluż już mieliśmy takich!”

Np, w XVII wieku istniała w Polsce grupa, która wyraziła zgodę na geopolityczną podległość wobec innych, „lepszyc” europejskich państw. Jak pisze Andrzej Nowak: „Szwedzcy najeźdźcy z północy przynieśli tylko zniewolenie i upodlenie. Traktowanie przez szwedzkiego króla Karola Gustawa Polski jako podbitego i okupowanego kraju przynosiło szybko zmianę nastawienia tej części szlachty, która jeszcze latem i jesienią 1655 r. widziała w królu szwedzkim, jeśli nawet nie wyzwoliciela spod panowania złego króla Jana Kazimierza, to bodaj gwaranta pewnej stabilizacji, pozwalającej czuć się w swoich folwarkach czy w miastach jak u siebie w domu. Tymczasem odczuli, że ich dom był po prostu rabowany a kościoły plądrowane. Szwedzi, i część ich polskich, protestanckich adherentów nie docenili sfery katolickiej pobożności. Wymuszenie siłą zbrojną kapitulacji klasztoru jasnogórskiego przez szwedzkiego generała oraz skuteczna obrona twierdzy jasnogórskiej przez Polaków stała się cudownym symbolem dla całego kraju. Już od września organizowały się na wsi oddziały, które można nazwać partyzanckimi. Skala tego ruchu, angażującego w obronie własnego domu własnej duchowej tożsamości tysiące chłopów – nie przeciw szlachcie, ale razem z nią i pod jej komendą dobrowolnie walczących przeciwko obcym okupantom – warta jest skonfrontowania z mizérią stalinowskiej historiografii i jej współczesnych kontynuatorów.”

„23 marca (1768), przypada rocznica jakże niechlubnego wydarzenia, gdy Senat Rzeczypospolitej wezwał, (...) rosyjskie wojska, aby obcą ręką stłumić konfederację barską. Ta

rocznica przypomina (...) o tym wstydzie końca I Rzeczypospolitej.”

Odzyskanie (w 1918 r.) i utrzymanie (w 1920 r.) niepodległości, to efekt starań wielu ludzi (oraz sprzyjającej sytuacji międzynarodowej, która została wykorzystana) – ludzi, którzy na pewno nie scharakteryzowali by siebie jako „zawstydzonych Polską”. Wręcz przeciwnie. Polską, której przecież nie było na mapie Europy. Zaborcy i najeźdźcy Rzeczypospolitej nie docenili też sfery katolickiej pobożności Polaków.

Także po II wojnie światowej znalazła się rzesza krytyków legalnej Polski, działających czynnie na rzecz okupantów sowieckich (radzieckich). Od 1944 r. pojawiła, wykształciła się grupa Polaków zawstydzonych dotychczasową Polską, i podporządkowała się chętnie moskiewskim okupantom. Większość z nich nie tylko nie została dotąd osądzona za zbrodnie wobec Polaków, ale nie jest wcale swą przeszłością zawstydzona. Natomiast, pod tą okupacją, zaczęła się wykształcać grupa Polaków niezawstydzonych Polską, która – między innymi – doprowadziła do przemian 1989 r.: odzyskania podmiotowości przez Naród Polski (oraz sprzyjającej sytuacji międzynarodowej, która została wykorzystana), a - niejako przy okazji - przez pozostałe narody zza „żelaznej kurtyny”, wyprowadzenia wojsk sowieckich, upadek ZSRR. Przy tym - kolejni okupanci nie docenili sfery katolickiej pobożności Polaków. Przypomnijmy słynne powiedzenia Stalina: - A ile dywizji pancernych ma papież ?

Również obecnie – po trzydziestu latach od symbolicznego 1989 r. zaczęła „kiełkować”, pojawiać, wykształcać się grupa Polaków zawstydzonych Polską i dlatego gotowa ją zdradzić i podporządkować innym, „lepszemu” państwu. Z badań Laboratorium Poznania Politycznego Instytutu Psychologii PAN „Czy i jak identyfikujemy się z Polską?”, z maja 2023 r. wynika, że rośnie liczba Polaków, która charakteryzuje siebie jako „zawstydzonych Polską”. Jest to 14 proc. dorosłych Polaków. Autorzy przywołują charakterystykę tej „nisko identyfikującej się z narodem polskim” grupy. - „Mają niskie poczucie więzi z innymi Polakami, polskość rozumieją bardzo płytko. Prezentują dużo bardziej pozytywne postawy wobec innych grup, niż wobec własnej. Dla nich bycie Polakiem jest powodem do wstydu. Osoby o poglądach

raczej lewicowych. Europejska tożsamość jest dla nich ważniejsza niż polska”. Większość tej grupy stanowią kobiety (57 proc.) i osoby aktywne zawodowo, ale niezadowolone ze swojej sytuacji materialnej. - „Oglądają TVN, nie oglądają TVP. Wstydzą się bycia Polką/Polakiem, zwłaszcza w kontakcie z obcokrajowcami. W odróżnieniu od większości, znajomość kultury i historii nie jest ich zdaniem istotna”. Pytani o przykłady patriotów, respondenci z tej grupy wskazywali na Władysława Bartoszewskiego i Lecha Wałęsę.

Ostatnio - znowuż - pojawiła się nowa grupa - głównie młodych - Polaków zawstydzonych Polską. W wyborach 15 X 2023 r. wybrana przez nich większość parlamentarna, rządząca Polską od 13.XII (sic!) 2024 r., gotowa Polskę zdradzić i podporządkować innym, „lepszemu” europejskim państwu, co się dokonuje na „naszych oczach”. Jesteśmy w punkcie historii Polski, w którym Naród Polskim wprawdzie nie chciałby podporządkowywać się Szwecji Karola Gustawa, Rosji Carycy Katarzyny, Rosji sowieckiej Stalina, A,B,C (Andropowa, Breżniewa, Czernienki) – a nawet już nie Rosji Putina. Ale liderom narodów (Niemcom, Francuzom, Holendrom, Portugalczykom, ...) kreującym w Unii Europejskiej jedynie słuszną, świetlaną przyszłość – już owszem. Z historii Europy wiemy, że są to narody postkolonialne, nie przepadające za Polską, polskością, polskimi tradycjami czy obyczajami. Za to nie krytykujące swoich krajów, co najwyżej obce. Ale to

w towarzystwie tamtych narodów zawstydzeni Polską Polacy czują się najlepiej. Ciekawe, co na to ponad wiekowa, katolicka pobożność Polaków ?

Słyszeliście, aby narody: Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Rosji, Francji, Włoch, Niemiec, Czech, Słowacji, Ukrainy, ... - były zawstyżone: Stanami Zjednoczonymi Ameryki Północnej, Rosją, Francją, Włochami, Niemcami, Czechami, Słowacją, Ukrainą, ...? Jeżeli już ktoś kiedyś to ogłosił, to trzeba by go długo szukać. A naród Polski potrafi. To Jedyne Taki Naród na świecie! Niezbyt pocieszające jest to, że „nawet jeżeli niektórzy Polacy nie tylko mówili źle ale zdradzali, to - polski ogół wiedział, że czynią źle, i stawiał ich pod pręgierz patriotycznej opinii publicznej. Dobrzy byli ci, którzy walczyli za ojczyznę, czy to w czasach, gdy liczyła ona milion kilometrów kwadratowych i była największym terytorialnie państwem w Europie, czy w czasach, gdy nie było jej na mapie. (...) Już nasi przodkowie w odległych czasach I Rzeczypospolitej jednoznacznie negatywnie oceniali zdradę.” Ale obecne zdrady nie są już tak widoczne jak dawniej. Są bardziej subtelne i rozpisane na etapy. Piszę to ze smutkiem, odkrywając te fakty, syn Jedynego Takiego Narodu na świecie ale nie zawstyżony Polską, nawet wręcz przeciwnie -

Kpt „Nemo”



Korespondencję prosimy kierować na adres:

H/P „Nadbór”, Górny awanport śluzy Szczytniki,
ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław,

e-mail: nadbor@fomt.pl
www.fomt.pl

Redaktor: Stanisław Januszewski,
skład komputerowy: Ula Jagielnicka
Rada programowa: Stanisław Januszewski, Ryszard Majewicz,
Piotr Pluskowski, Jakub Marszałkiewicz
Mecenas : Przeds. Budowlane ABM Sp. z o.o., Wrocław, Asmet
Sp. K., Sp. z o.o., Piastów, PPUH Lemet, Branice,
Zespół Badawczo-Projektowy Mosty – Wrocław S.c.