



## Ochrona dziedzictwa

### Odrzańska Odyseja 2022

Już po raz siódmy zabytkowa barka „Irena” ruszyła w rejs po Odrze. Tym razem na trasę Wrocław – Krapkowice z zadaniem popularyzacji dziedzictwa Odrzańskiej Drogi Wodnej. Także ten rejs dofinansowany został ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z Funduszu Promocji Kultury. Rejs prowadziliśmy od 11 do 26 września 2022 r.

Punktualnie o 10.00 po zakończonej inspekcji Urzędu Żeglugi Śródlądowej wyruszyliśmy w stronę Opatowic. Kapitan Łapa wraz z załogą TURa „Janusz” sprawnie wyprowadzili barkę z górnego Awanportu Śluzy Szczytniki. Po 2 godzinach żeglugi byliśmy na śluzie w Janowicach. W tym czasie wolontariusze Fundacji porządkowali barkę, sadzili kwiaty i dokonywali drobnych napraw. Dziś dzięki pomocy Jarosława Jagielskiego - kierownika stopnia wodnego Janowice - odwiedziły nas trzy szkoły z Kamieńca Wrocławskiego, Ratowic i Chrzęstawy. Łącznie w zajęciach uczestniczyło 7 klas, czyli ok 200 dzieci. Zajęcia zakończyliśmy ok 15.00 i ruszyli-

śmy w dalszą trasę.

Noc zastała nas poniżej stopnia wodnego Lipki. Ju-  
tro od 8 rano kolejne szkoły, tym razem w Brzegu.



Po porannej pobudce ruszyliśmy pokonać ostatnie 9 kilometrów dzielące nas od przystani w Brzegu. Z powodu awarii silnika, przybyliśmy na miejsce o 8.00. Manewry cumowania oglądała więc już czekająca na nas na nadbrzeżu grupa warsztatowiczów. Rozpoczęliśmy tradycyjny cykl - po 3-4 klasy na każdą sesję. W tym samym czasie w ramach Europejskich Dni Dziedzictwa w centrum miasta prezentowaliśmy wystawę plenerową poświęconą zabytkom techniki Europy. Po godzinie 10.30 odwiedził nas sam burmistrz Brzegu- p. Jerzy Wrębiak, któremu o działalności Fundacji opowiedział prof. Januszewski. Warsztaty dla klas zakończyliśmy ok godziny 14.30, kiedy to ze statku zeszła ostatnia 14 w tym dniu grupa (ok. 300 dzieci). Po południu dalej czas intensywnej pracy- na barkę przychodzą



indywidualni zwiedzający a w centrum Brzegu wystawę oglądają kolejni zwiedzający korzystając z dobrej pogody. Udostępnianie barki i wystaw zakończyliśmy ok godziny 19.00.



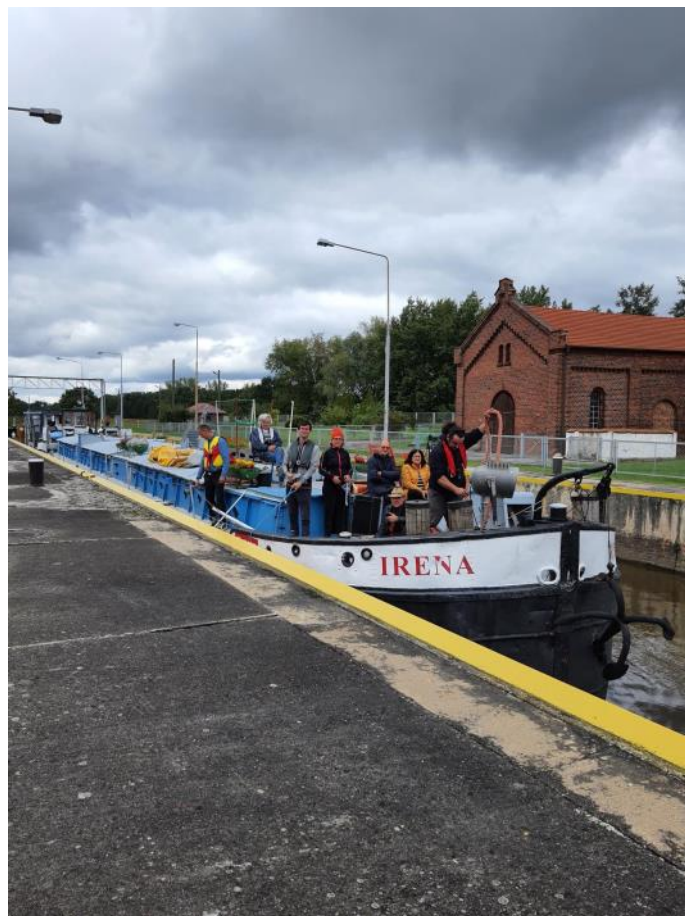
Od rana w centrum Brzegu organizowaliśmy we współpracy z urzędem Miasta wystawę plenerową poświęconą zabytkom techniki. Na barkę przychodzili indywidualni zwiedzający.

Po obiedzie ruszyliśmy w stronę Opola. Noc zastała nas na stopniu wodnym Dobrzeń Wielki.



Ruszamy ze stopnia wodnego Dobrzeń Wielki o

świecie. Kolejna śluza Wróblin i już po 2 godzinach jesteśmy na miejscu- na przystani w Opolu. Po południu odwiedza nas sporo osób , korzystających z ładnego niedzielnego popołudnia.



Pogoda nas niestety nie rozpieszcza. Cały dzień pada, co ma oczywiście wpływ na frekwencje zwiedzających- opiekunowie nie ryzykują wyjścia w taki deszcz. Powstały wolny czas pomiędzy zajęciami wykorzystujemy na uporządkowanie ekspozycji muzealnej, czy na sprzątnięcie pokładu.

Od rana duże zainteresowanie mediów Opolskich tematem barki Irena. Odwiedzają nas m. in dziennikarze z Radia Doxa i Radia Opole. Długa i owocna

była również rozmowa z działem promocji Urzędu Miasta Opole na temat przyszłorocznego rejsu. Po ostatnich zajęciach o godzinie 13.00 wypływamy w stronę Krapkowic. Pogoda się poprawia. Ok. 18.30 jesteśmy na miejscu- na przystani koło Mariny w Krapkowicach, gdzie czeka na nas przedstawiciel urzędu miasta, pomagający podłączyć nas do zasilania. Na szczęście ta noc będzie już ciepła.



modele statków i całe wnętrze barki Irena, która dość niepozornie wygląda z zewnątrz. Zajęcia kończymy po godzinie 14.00. Łącznie tego dnia odwiedziło nas 17 klas i grup przedszkolnych.

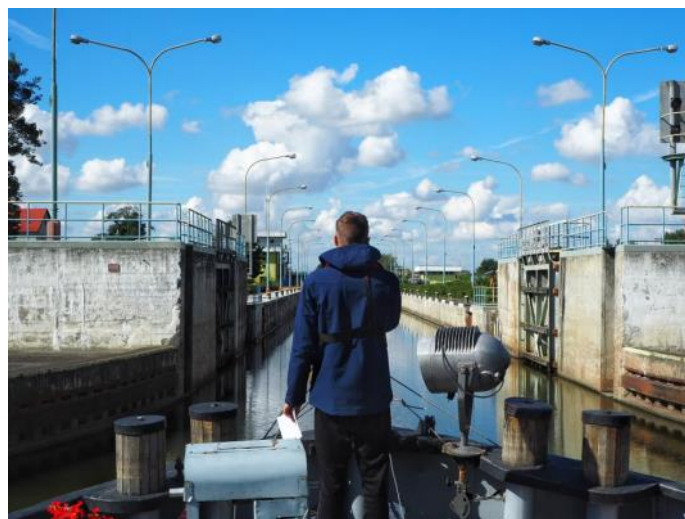
Dziś od rana zajęcia z bardzo zróżnicowanymi wiekowo grupami. Widać duże zainteresowanie, szczególnie, że odwiedzają nas mieszkańcy typowo łódzianskich miejscowości- Malni, Otmętu, Krapkowic, Choruli. Łącznie tego dnia odwiedziło nas 18 klas i grup przedszkolnych.



Od 8.00 rozpoczynamy zajęcia. W Krapkowicach tradycyjnie mamy komplet szkół. Najmłodsi odwiedzający mieli zaledwie 3 lata, najstarsze grupy to 15-latkowie. Ogromne wrażenie na wszystkich robią

Powrót do Wrocławia- płyniemy w dół rzeki- więc nieco szybciej- jakieś 9-10 km/h. Wreszcie świeci słońce, więc można podziwiać widoki na pokładzie. Dopywamy jednak tylko do stopnia wodnego Rato-





wice. Remont jazu i obniżenie wody do 80 cm pomiędzy stopniami wodnymi nie pozwala na bezpieczną żeglugę. Ostatecznie barka powróciła na Szczytniki w poniedziałek o godzinie 16.00. To był pech, postój tuż przed domem.

Tekst: *Mariusz Gaj*  
Fotografie: *Krystyna Szczepaniak*

## Akademia Archeologii Przemysłowej

Sesja 15.10.2022

**KULTURA  
DOSTĘPNA**

Kolejną sesję realizowaną w ramach programu Akademii Archeologii Przemysłowej sponsorowanego dotacją

MKIDN przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, prowadziliśmy w Witoszowie Dolnym, Wałbrzychu, Bystrzycy Górnej, i Walimiu. Uczestniczyło w niej 15 osób.

Rozpoczęliśmy od Muzeum Broni i Militariów w Witoszowie Dolnym stworzonym przez Stanisława Gabryśia, wizjonera i pasjonata militariów. Muzeum współpracując z Ministerstwem Obrony Narodowej udostępnia ogromną kolekcję ponad 2000 eksponatów, niejednokrotnie unikatowych. Znajdujemy wśród nich m.in. czołg T-72, samoloty MIG-21, SU-22, polską Iskrę, działo samobieżne „Goździk”, bogatą kolekcję broni strzeleckiej, krót-



Walim - bielnik XVIII w.

kiej i długiej, broni automatycznej i przeciwpancernej, kilkanaście transporterów, lekkich i opancerzonych, ponad 20 armat, a także stacje radiolokacyjne, wyrzutnie, samochody, motocykle wojskowe. Znajdujemy tu także broń białą, odznaczenia i ordeiry, mundury i niemałą kolekcję modeli różnych maszyn bojowych, wśród nich modele samolotów wykonanych przez pracujących w naszej Fundacji Jakuba i Marcina Marszałkiewiczów.



Wałbrzych - Muzeum Porcelany

Wejście do Muzeum Porcelany w Wałbrzychu przy ul. 1 Maja 9 mieliśmy zarezerwowane na godzinę 12.00 i przybyliśmy punktualnie. Do grupy dołączyli jeszcze Joanna i Ryszard Majewiczowie oraz Jakub i Marcin Marszałkiewicz. Wyposażeni w słuchawki z audioprzewodnikiem, ruszyliśmy a na zwiedzanie, niby z grupą, a jednak indywidualnie. Rozwiązanie to ma pewne zalety, ale utrudnia wymianę myśli i poglądów podczas zwiedzania. Dobry „ludzki” przewodnik jest chyba niezastąpiony. Audioprzewodnik wspomina o przebiegu procesu produkcji porcela-



Muzeum Broni i Militariów - Arek Sikorski

ny, niestety technologia nie jest w żaden sposób zobrazowana. Muzeum prezentuje bogatą kolekcję ślicznych wyrobów porcelanowych z wytwórni zarówno wałbrzyjskich, jak i śląskich oraz europejskich. W osobnych gablotach prezentowane są wyroby z fabryk Carla Kristera i Carla Tielscha. Przez audioprzewodnik wysłuchać można historię fabryk i ich właścicieli. Trafiliśmy również na wystawę czasową o wytwórni Hermana Ohme ze Szczawienka – audioprzewodnik opowiedział jej historię, a wyroby można było podziwiać w gablotach. Część ekspozycji jest prezentowana w stylowych wnętrzach z meblami, sprzętami, obrazami i wystrojem „z epoki” co przenosi nas w dawne czasy. Pewien niedosyt powodowany jest brakiem ekspozycji prezentującej technologię produkcji wyrobów porcelanowych. Na obiad pojechaliśmy do baru "U Greka" gdzie już kiedyś jedliśmy. Potrawy serwuje prawdziwy Grek, a jest smacznie, szybko i niedrogo.



Muzeum Broni i Militariów -Ekspozycja plenerowa

W Bystrzycy Grn. poprowadziliśmy jej uczestników



Muzeum Broni i Militariów - Z bronią



Przed sztolnią Marie-Agnes

do sztolni kopalni „Marie – Agnes”, trójpoziomowej kopalni srebra, powstałej w połowie XVII stulecia i czynnej, co prawda z przerwami, do początków XX stulecia. Urobek transportowano do odległego o kilka kilometrów gwarectwa, przy którym prowadzono jego wstępne wzbogacanie, po czym kęsy rudy transportowano do Saksonii gdzie go dalej wzbogacano. Była to jedna z ponad 120 kopalń rud srebra funkcjonujących w Górach Sowich.

W Walimiu odwiedziliśmy z kolei najstarszą ze znanych nam kopalń, pochodzącą z XIV stulecia. Tzw. „Silberloch” udostępnialiśmy przez kilka lat z początkiem III tysiąclecia, licząc, że zainteresuje się tym zabytkiem miejscowa społeczność i władze Gminy. Spotkało nas niepowodzenie. Udostępniając tę sztolnię opracowaliśmy w Walimiu ewidencję zabytków budownictwa przemysłowego. Służy nam po dziś dzień gdy prowadzimy grupy zainteresowane dziedzictwem przemysłowych w Góry Sowie.

W Walimiu prowadziliśmy wolontariuszy Fundacji ku ruinom fabryki włókienniczej, jednej z najstarszych na Dolnym Śląsku, do końca XX stulecia sły-

nącej lnianymi wyrobami. Jej relikty prowadzą nie tylko ku tradycji przemysłu włókienniczego Dolnego Śląska ale i ku czasowi dezindustrializacji, który obfitował niestety w akty barbarzyństwa, którego ofiarą stawały się również dzieła kultury technicznej. Dokumentem tego czasu fabryka walimska pozostaje.

Walim to osada o rodowodzie średniowiecznym, od czasu powstania słynąca uorawą Inu i jego przeróbka, Tutejsze wyroby lniane trafiały do Europy zachodniej, a miejscowe warsztaty stały się oparciem kadrowym dla rodzącej się manufaktury, która w latach 50. XIX stulecia przerosła w fabrykę. We wsi utrzymano wiele zabudowań tradycje włókienniczą dokumentujących W centrum wsi utrzymano budynek dawnego bielnika, magła, podcieniowy dom mieszkalny, wiele domów tkaczy, dwa kościoły, budynek dawnej szkoły, a nieco dalej pyszna willa dyrektora fabryki włókienniczej i szereg domów robotniczych fabryki, w XX wieku zatrudniającej ponad 1000 robotników.

Jacek Król

## Dziedzictwo

### Powrót bartnictwa leśnego

Bartnictwo – dawna forma pszczelarstwa leśnego, polegająca na chowie pszczół (głównie pszczół leśnych, tzw. borówek albo zielonych, dzikich, leśnych) w specjalnie w tym celu wydrążonych dziuplach drzew, czyli barciach wśród lasów. Szczytowy

rozwój tej profesji przypada w Polsce na wiek XVI i XVII, zanikła w wieku XIX. Zbieraniem miodu zajmowali się bartnicy, zwani również bartodziejami. Był to zawód dziedziczny. W Polsce piastowskiej jedynie bartodzieje mieli przywilej dostarczania miodu

na dwór książęcy. Zrzeszeni byli we własnych cechach, regulujących zwyczaje i rozsądających spory. Barcie lokowano przeważnie na dębach i sosnach, rzadziej grabach, bukach czy lipach. Działo je w pniach co najmniej metrowej średnicy. Najwięcej barci dziano w sosnach, które musiały rosnąć ok. 120 lat, aby osiągnąć odpowiedni do tego rozmiar.

Początki bartnictwa sięgają zamierzchłych dziejów. Odkąd tylko człowiek zasmakował miodu, myślał jak by go móc pozyskiwać więcej i regularniej. Przepastne puszcze i lasy Rzeczypospolitej Obojga Narodów były doskonałym miejscem do rozwoju tej działalności człowieka oraz pracowitych rodzin pszczelich. Barcie i kłody bartne wtedy na stałe wpisały się w krajobraz lasów. Zwłaszcza na wschodnich obszarach państwa, barcie rozwieszane w lasach, liczone w setkach tysięcy. Wyrazem bór albo cały bór oznaczano część lasu, w której znajdowało się 60 barci – półborem: 30, a ćwierćborem: 15.

Tym słodkim zajęciem trudniły się społeczności zamieszkujące puszcze oraz ich okolice. Bartnicy wspinali się do barci przy pomocy powrozów, tzw. leziw, później drabin. Przed wyjęciem plastrów miodu pszczoły podkurzano przy użyciu fajek bartniczych, naczyń dymnych czy pochodni. Powstawały cechy bartnicze, zwane bractwami, które cieszyły się szczególnymi prawami oraz dbały o kultywowanie tradycji. Pozwalało to też znacznie zwiększyć produkcję miodu, wosku i innych produktów pszczelich. Dzięki prężnemu eksportowi towary te trafiały na rynki całej Europy. Najstarsze wzmianki o uregulowanym prawnie bartnictwie są już Statutach Wiślickich (1374 r.) króla Kazimierza Wielkiego.

Bartnictwo – dawna forma pszczelarstwa leśnego, polegająca na chowie pszczół (głównie pszczół leśnych, tzw. borówek albo zielonych, dzikich, leśnych) w specjalnie w tym celu wydrążonych dziuplach drzew, czyli barciach wśród lasów. Szczytowy rozwój tej profesji przypada w Polsce na wiek XVI i

**Bartnik**  
zajmuje się hodowlą pszczół leśnych. Jest równocześnie rzemieślnikiem, który samodzielnie potrafi wykonać barć.

**PRZEGLĄD PIERWOTNYCH ULI**

**Barć**  
Pomieszczenie dla pszczół w żywym drzewie na wysokości 4-20 m, powstałe w sposób naturalny lub wykonane przez bartnika

**Stawka**  
Kłoda, czyli odgrąbany pień o dł. 1,5-2 m z dzielną w środku, ustawiona na silnym drzewie dowolnego gatunku

**Stojak**  
Ścięta barć lub specjalnie wydrążona kłoda ustawiana w pozycji pionowej na ziemi, na kawałkach desek lub kamieniach

**oczko**  
długi klin sięgający do przeciwległej ściany barci, który podtrzymuje plastry i zwięża światła wylotu

**chmal**  
kolek do zabezpieczenia leźnia podczas pracy bartnika

**PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

**oko**  
dziura po wybitym sęku lub wysłobionym kwadratowym otworze stanowiącej wylot dla pszczół

**BUDOWA BARCI**

**barć (dziennia)**  
a. dźwignia – otwór barci  
b. plecy – ściana przeciwległa do otworu bartnego  
c. pigła (nogal) – spód barci  
d. głowa – góra barci

**samobytnia (dzwon)**  
kłoc drewna lub ciężki kamień zawieszany do ochrony przed niedźwiedziem

**zatwór (dłużyc)**  
jednolit lub przecięta poprzecznie deska bezpośrednio zakrywająca otwór barci

**śniot**  
zawieszona na hakach dębowa deska stanowiąca zewnętrzną pokrywę barci

**PRZEKRÓJ PODŁUŻNY**

**NARZĘDZIA BARTNE**

**Piesznia (piesznia)**  
Dłuto osadzone na długiej drewnianej rękójce, drąży komorę

**Barta (sarka)**  
Siłkierka, która służy do ściorania kory i obrywania otworu bartnego

**Cieślca**  
Służy do powiększania komory bartnej oraz wygładzania jej wnętrza

**Skobliczka**  
Używana do wygładzania wnętrza komory bartnej

Ochrona pszczół to jedno z ważniejszych zadań ludzkości. Szczególnie teraz, kiedy te zapylacze masowo giną. Lasy Państwowe włączyły się czynnie w ochronę owadów zapylających w ekosystemach leśnych. W 2018 r. rozpoczęto projekt „Pszczoły w lasach” w oparciu o ogólnopolskie badania prowadzone w sieci pasiek, które zajmują się leśnymi pszczelarzami, są wykazywane kierunki dostosowania gospodarki leśnej, aby las był gwarantem życia dla wszystkich zapylaczy.

Opisano: Centrum Informacyjno Lasów Państwowych  
Projekt graficzny: Polska Ciepła Inżynieria  
Fot.: Alena Mielniczka-Lasz, Paweł Alibek, Bartosz Barto

Las Państwowy  
Polska Ciepła Inżynieria

Strona: Edukacja  
Bartnictwo

XVII, zanikła w wieku XIX. Zbieraniem miodu zajmowali się bartnicy, zwani również bartodziejami. Był to zawód dziedziczny. W Polsce piastowskiej jedynie bartodzieje mieli przywilej dostarczania miodu na dwór książęcy. Zrzeszeni byli we własnych cechach, regulujących zwyczaje i rozsądających spory. Barcie lokowano przeważnie na dębach i sosnach, rzadziej grabach, bukach czy lipach. Działo w pniach co najmniej metrowej średnicy. Najwięcej barci dziano w sosnach, które musiały rosnąć ok. 120 lat, aby osiągnąć odpowiedni do tego rozmiar.

Początki bartnictwa sięgają zamierzchłych dziejów. Odkąd tylko człowiek zasmakował miodu, myślał jak by go móc pozyskiwać więcej i regularniej. Przepastne puszcze i lasy Rzeczypospolitej Obojga Narodów były doskonałym miejscem do rozwoju tej działalności człowieka oraz pracowitych rodzin pszczelich. Barcie i kłody bartne wtedy na stałe wpisały się w krajobraz lasów. Zwłaszcza na wschodnich obszarach państwa, barcie rozwieszane w lasach, liczono w setkach tysięcy. Wyrazem bór albo cały bór oznaczano część lasu, w której znajdowało się 60 barci – półborem: 30, a ćwierćborem: 15.

Tym słodkim zajęciem trudniły się społeczności zamieszkujące puszcze oraz ich okolice. Bartnicy wspinali się do barci przy pomocy powrozów, tzw. leziw, później drabin. Przed wyjęciem plastrów miodu pszczoły podkurzano przy użyciu fajek bartniczych, naczyń dymnych czy pochodni. Powstawały cechy bartnicze, zwane bractwami, które cieszyły się szczególnymi prawami oraz dbały o kultywowanie tradycji. Pozwalało to też znacznie zwiększyć produkcję miodu, wosku i innych produktów pszczelich. Dzięki prężnemu eksportowi towary te trafiały na rynki całej Europy. Najstarsze wzmianki o uregulowanym prawnie bartnictwie są już Statutach Wiślickich (1374 r.) króla Kazimierza Wielkiego.

Niestety, rozwój cywilizacyjny miał swoją cenę. Lasów w Europie ubywało, a samo bartnictwo zaczęło

przeszkadzać właścicielom lasów, tym bardziej, że było przyczyną częstych pożarów.

Jednak najbardziej dotkliwe były ukazy zaborców, którzy zakazywali uprawiania bartnictwa. Wymusiło to epokową zmianę i tak powstało współczesne pszczelarstwo. Bartnicy-pszczelarze „wyszli z pszczołami”, ze swoimi kłodami bartnymi z borów bartnych. Było to możliwe za sprawą Jana Dzierżona (Dzierżonia, niem.: Johann Dzierzon (1811 - 1906) – górnośląskiego pszczelarza, księdza i uczonego), nazywanego „ojcem współczesnego pszczelarstwa”. Dzierżon poświęcił pszczelarstwu 70 lat. Do dwu jego najbardziej fundamentalnych osiągnięć należy zaliczyć opracowanie zasad konstrukcji ula z ruchomą zabudową (snozami) oraz odkrycie partenogenezy. Jan Dzierżon zrewolucjonizował pszczelarstwo, znacznie zwiększając produkcję miodu i zyskał światową sławę. W 1872 za swoje prace naukowe otrzymał tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Monachijskiego w 400. rocznicę założenia uczelni. Został odznaczony orderami wielu krajów Europy. Był honorowym członkiem towarzystwa rolniczego w Krakowie i Lwowie oraz członkiem-korespondentem Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego (1858-1862).

Także dzięki Johannesowi Mehringowi, który w 1857 r. zastosował prasę do wyrobu węzy – pszczoły już nie musiały zajmować się produkcją plastrów. A w Polsce, za sprawą księdza Jana Dolinowskiego rozpowszechniły się ule ramkowe, otwierane od góry, przez zdjęcie dachu (pierwsze powstały w połowie XIX wieku). Z wprowadzanych innowacji koreszystał również Dzierżon.

Odtąd, zamiast barci powstawały ule i pasieki.

W Polsce bartnictwo ostatecznie zamarło po II wojnie światowej. Jednak na białoruskich bagnach i puszczańskich pustkowiach tliła się jeszcze iskierka bartniczego ducha. Żyli, bowiem potomkowie bartników, którzy opiekowali się starymi kłodami bartnymi i specjalistycznymi narzędziami bartodziejów. Dzięki nim oraz „odkryciu” ich przez pasjonatów, a także kwerendom w źródłach, wykonanym przez



współczesnych bartników, od kilku lat bartnictwo przeżywa renesans. Szczególnie w krajach, które niegdyś tworzyły I Rzeczpospolitą.

Wystarczyła garstka zapaleńców z Polski i Białorusi, żeby bartnictwo trafiło na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. 17 grudnia 2020 r. kultura bartnicza została wpisana na Reprezentatywną Listę Niematerialnego Dziedzictwa Kulturowego Ludzkości UNESCO w wyniku decyzji podjętej przez Międzynarodowy Komitet ds. Ochrony Niematerialnego Dziedzictwa Kulturowego podczas 15. sesji w Paryżu. To drugi polski wpis na liście (po szopkarstwie krakowskim), przy czym Polska złożyła wniosek wraz z Białorusią.

Wszystko zaczęło się od współpracy bartników z Polski i Białorusi. Z pasją wskrzeszali to starodawne rzemiosło, które jest wspólnym dziedzictwem.

Wpis na Listę UNESCO tylko podkreślił ten ważny element wspólnej tradycji i dziedzictwa kulturowego. Obecne bartnictwo jest świadectwem odpowiedzialnego korzystania z przyrody, dbania o środowisko naturalne leśnych zapylaczy oraz kultywowaniem tradycji. Miód się stał tylko słodkim dodatkiem i nagrodą za bartnicze trudy. Niegdyś porzucony fach od kilku lat przeżywa renesans.



*Jeden ze współczesnych bartników – pasjonatów.  
Fot.: Maciej Stanisław Chromy.*

Corocznie 20 maja obchodzimy Światowy Dzień Pszczół, ustanowiony przez ONZ z inicjatywy Słowenii. Te owady od wielu lat są otoczone specjalną troską przez leśników. Pod hasłem „Pszczoly wracają do lasu” Lasy Państwowe prowadzą wiele działań na rzecz pszczół, m.in. wysiewają łąki kwietne, wieszają kłody bartne, sadzą krzewy i drzewa miodo-

dajne, zachęcają leśników-pszczelarzy do reaktywacji bartnictwa na terenach lasów, organizują m.in. konferencje i spotkania z leśnikami-bartnikami. W ramach tego programu prowadzona jest np. ochrona naturalnych siedlisk przyrodniczych, zwiększanie bioróżnorodności poprzez przebudowę lasów jednogatunkowych, czy działania retencyjne. Barcie przeważnie wykonywane są w kłodach sosnowych i zawieszane w miejscach najbardziej sprzyjających zasiedleniu przez pszczoły. Przygotowanie barci jest bardzo czasochłonne, gdyż kłodę trzeba wydrążyć w taki sposób, aby powstała komora, w której zamieszkażą pszczoły. Dlatego należy bardzo precyzyjnie wyciąć szeroką szparę, by zmieściła się w niej pszczoła, i jednocześnie na tyle wąską, by nie dostały się do środka osy i szerszenie. Natomiast drugi, duży otwór ma umożliwić bieżącą konserwację barci przez leśników - bartników. Zakładanie kłód bartnych (zamiast pierwotnego drążenia pni drzew) ma na celu ochronę tych ponad stuletnich drzew.



*Jedna z barci w Masywie Śnieżnika, w Nadleśnictwie Międzylesie. Fot.: Ryszard Majewicz.*

Coraz więcej leśników jest bartnikami lub angażuje



Przygotowywane nowe kłody bartne w Nadleśnictwie Międzyzylesie. Fot.: Ryszard Majewicz.

się w promocję bartnictwa. Dzięki działaniom wszystkich sympatyków bartnictwa leśne pszczoły, mają znacznie więcej miejsc do bezpiecznego bytowania w polskich lasach.

## CB radio – znaczenie i potrzeba

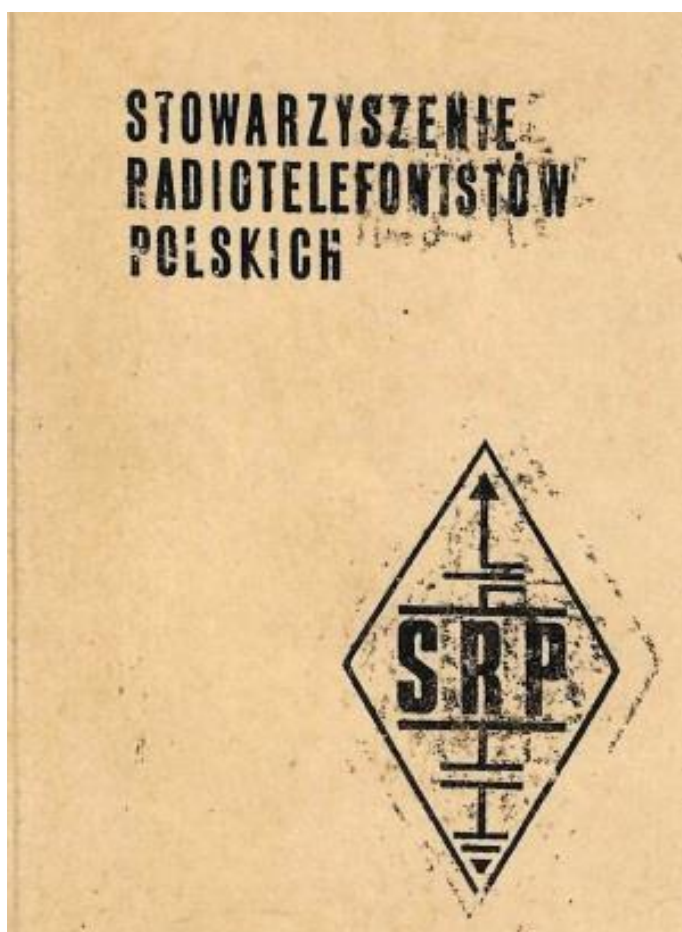
„CB Radio” to nic innego jak „Radio Pasma Obywatelskiego”, czyli łączność dostępna dla wszystkich obywateli. Podstawową zaletą CB Radia jest możliwość nawiązywania kontaktów i niesienia pomocy w różnych sytuacjach. Do 2004 roku należało uzyskać stosowne pozwolenie, po 26 lipca 2004 roku nie wymagano żadnych pozwoleń. Wcześniej był to „Okręgowy Inspektorat Państwowej Inspekcji Radiowej” w Katowicach, który wydawał zezwolenia kategorii IV na posiadanie i używanie radiotelefonów o mocy powyżej 150 mW na obszarze kraju. Częstotliwość robocza 26,960 - 27,280 MHz, o rodzaju emisji AM i FM o mocy aparatu do 4W. „W przypadku wyjazdu za granicę zezwolenie należało zdeponować we właściwym terenie OI PIR”.

Dnia 11 kwietnia 1990 roku w Okręgowym Inspektoracie Państwowej Inspekcji Radiowej w Katowicach uzyskałem zezwolenia na 2 aparaty marki „President Harry”, o znaku wywoławczym, który mi przydzielili: „Klara – 110 (auto)” i „Klara – 109” (dom). Każde z tych urządzeń posiadało 40 kanałów wywoławczych. Jednakże nikt oficjalnie nie używał narzuconych nazw. W moim przypadku wraz z żoną używaliśmy hasła: „Żaba”.



Nowe miejsce edukacji bartnictwa dolnośląskiego w Leśnictwie Szklary, w Nadleśnictwie Międzyzylesie – „Bartnicy Sudeców”. Fot.: Ryszard Majewicz.

Ryszard Majewicz  
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
we Wrocławiu



Do dnia dzisiejszego taksówkarze witają mnie „halo żaba”. Byłem pierwszym człowiekiem w Cieszynie i okolicy, który posiadał CB Radio. Zostałem Sekreta-

rzem Zarządu Miejskiego w Cieszynie – Stowarzyszenie Radiotelefonistów Polskich. Siedzibę mieliśmy w LOK Cieszyn, , ul. Sikorskiego 1b, gdzie pracowałem jako wykładowca i Instruktor nauki jazdy. Dawniej istniały 2 funkcje: wykładowcy i instruktora. Wykładowcą mógł być człowiek po technikum mechanicznym lub samochodowym albo po studiach technicznych. Instruktor musiał posiadać prawo jazdy i ukończoną co najmniej Szkołę Podstawową. Prezesem SRP był Ryszard Sanecki – kierownik LOK, skarbnikiem – Jan Rojek, a ja Sekretarzem.

Od 1990 roku posiadałem firmę przewozową TAXI prowadząc przewóz osobowy i towarów. Miałem wtedy osobowego: „Mercedes-Benz W-123 200 D” z 1981 roku (produkowanego w okresie: 1975-1986) o mocy tylko 55 KM i dostawczego „Mercedes-Benz TN/T-1 207 2,4 D” z 1984 roku (produkowanego w okresie: 1977-1988) o mocy 72 KM. W 1991 roku założyłem firmę FHU DUET. Importowałem części samochodu Skoda 100, 105,120 i Favorit. Dnia 16 kwietnia 1991 roku Volkswagen AG nabył 30% udziałów spółki. Kilka lat później, koncern dokupił kolejne 30% udziałów w spółce, a w 2000 roku stał się jedynym akcjonariuszem spółki. Niestety po wykupieniu pakietu większościowego (60%) Niemcy zakazali handlu częściami samochodowymi. Wszystko zaczęło się od Skody Favorit 135, a gdy wprowadzono model Favorit 136 z wprowadzonymi zmianami w silniku tego modelu, handel częściami do Skód zamierał w Polsce.

„CB Radio” to nic innego jak „Radio Pasma Obywatelskiego”, czyli łączność dostępna dla wszystkich obywateli. Podstawową zaletą CB Radia jest możliwość nawiązywania kontaktów i niesienia pomocy w różnych sytuacjach. Do 2004 roku należało uzyskać stosowne pozwolenie, po 26 lipca 2004 roku nie wymagano żadnych pozwoleń. Wcześniej był to „Okręgowy Inspektorat Państwowej Inspekcji Radiowej” w Katowicach, który wydawał zezwolenia kategorii IV na posiadanie i używanie radiotelefonów o mocy powyżej 150 mW na obszarze kraju. Częstotliwość robocza 26,960 - 27,280 MHz, o rodzaju emisji AM i FM o mocy aparatu do 4W. „W

przypadku wyjazdu za granicę zezwolenie należało zdeponować we właściwym terenie OI PIR”.

Dnia 11 kwietnia 1990 roku w Okręgowym Inspektoracie Państwowej Inspekcji Radiowej w Katowicach uzyskałem zezwolenia na 2 aparaty marki „President Harry”, o znaku wywoławczym, który mi przydzielili: „Klara – 110 (auto)” i „Klara - 109” (dom). Każde z tych urządzeń posiadało 40 kanałów wywoławczych. Jednakże nikt oficjalnie nie używał narzuconych nazw. W moim przypadku wraz z żoną używaliśmy hasła: „Żaba”.

Do dnia dzisiejszego taksówkarze witają mnie „halo żaba”. Byłem pierwszym człowiekiem w Cieszynie i okolicy, który posiadał CB Radio. Zostałem Sekretarzem Zarządu Miejskiego w Cieszynie – Stowarzyszenie Radiotelefonistów Polskich. Siedzibę mieliśmy w LOK Cieszyn, , ul. Sikorskiego 1b, gdzie pracowałem jako wykładowca i Instruktor nauki jazdy. Dawniej istniały 2 funkcje: wykładowcy i instruktora. Wykładowcą mógł być człowiek po technikum mechanicznym lub samochodowym albo po studiach technicznych. Instruktor musiał posiadać prawo jazdy i ukończoną co najmniej Szkołę Podstawową. Prezesem SRP był Ryszard Sanecki – kierownik LOK, skarbnikiem – Jan Rojek, a ja Sekretarzem.

Od 1990 roku posiadałem firmę przewozową TAXI prowadząc przewóz osobowy i towarów. Miałem wtedy osobowego: „Mercedes-Benz W-123 200 D” z 1981 roku (produkowanego w okresie: 1975-1986) o mocy tylko 55 KM i dostawczego „Mercedes-Benz TN/T-1 207 2,4 D” z 1984 roku (produkowanego w okresie: 1977-1988) o mocy 72 KM. W 1991 roku założyłem firmę FHU DUET. Importowałem części samochodu Skoda 100, 105,120 i Favorit. Dnia 16 kwietnia 1991 roku Volkswagen AG nabył 30% udziałów spółki. Kilka lat później, koncern dokupił kolejne 30% udziałów w spółce, a w 2000 roku stał się jedynym akcjonariuszem spółki. Niestety po wykupieniu pakietu większościowego (60%) Niemcy zakazali handlu częściami samochodowymi. Wszystko zaczęło się od Skody Favorit 135, a gdy wprowadzono model Favorit 136 z wprowadzonymi zmianami w silniku tego modelu,

Województwo	kanal wywoławczy	Województwo	kanal wywoławczy
Bielsko-Biała	9	Kraków	24
Katowice	11	Wałbrzych	6
Legnica	6	Wrocław	4
Częstochowa	28	Piotrków	17
Kielce	27	Lublin	6
Sieradz	25	Kalisz	11
Poznań	14	Piła	6
Szczecin	7	Koszalin	13
Słupsk	9	Gdańsk	28
Elbląg	28	Olsztyn	26
Białystok	17	Łódź	22

handel częściami do Skód zamierał w Polsce.



By nie wypaść z handlu wpadłem na pomysł sprzedaży szkła ręcznie malowanego firmy NIKE istniejącej na mojej ulicy (Czeska firma). Przez 1,5 roku jazdy po całym kraju opanowałem wszystkie: Jubilery, sklepy z kryształami, Desa – Dzieła Sztuki i Antyki czy hotele Zamek Książ, „Danzinger Bowke” w Gdańsku, Domy Towarowe CENTRUM w Szczecinie, sieć sklepów „A & A” w Łodzi, „Bagatela” – Toruń, „Rosenthal” – Poznań, SDH Opolanin – Opole, Hotel Gdynia, Inter Continental VICTORIA w Warszawie, czy wiele innych znanych placówek handlowych.

Od 1975 roku do 1998 Polska była podzielona na 49 województw. W każdym na samym początku był



użytkowany inny kanał. Pozostały mi zapiski w „Teno – informator” z tamtego okresu.

CB Radio pomogło mi w dotarciu do sklepów z częściami samochodowymi P.P. Polmozbyt i Motozbyt, sklepów prywatnych handlującymi częściami zamiennymi. Docierałem do producentów półosi, klocków hamulcowych TOMEX w Budzynie, producentów filtrów czy tłumików do Skód. W szybkim tempie, dzięki CB opanowałem adresy nowych sklepów. Wszelkie objazdy, remonty jak i kontrole milicji były sygnalizowane na radiu. „Uwaga misie łapią w garce” – milicja łapie na suszarki za prędkość. Również dotarcie do sklepów specjalistycznych czy hurtowni szkła nie było żadnym proble-

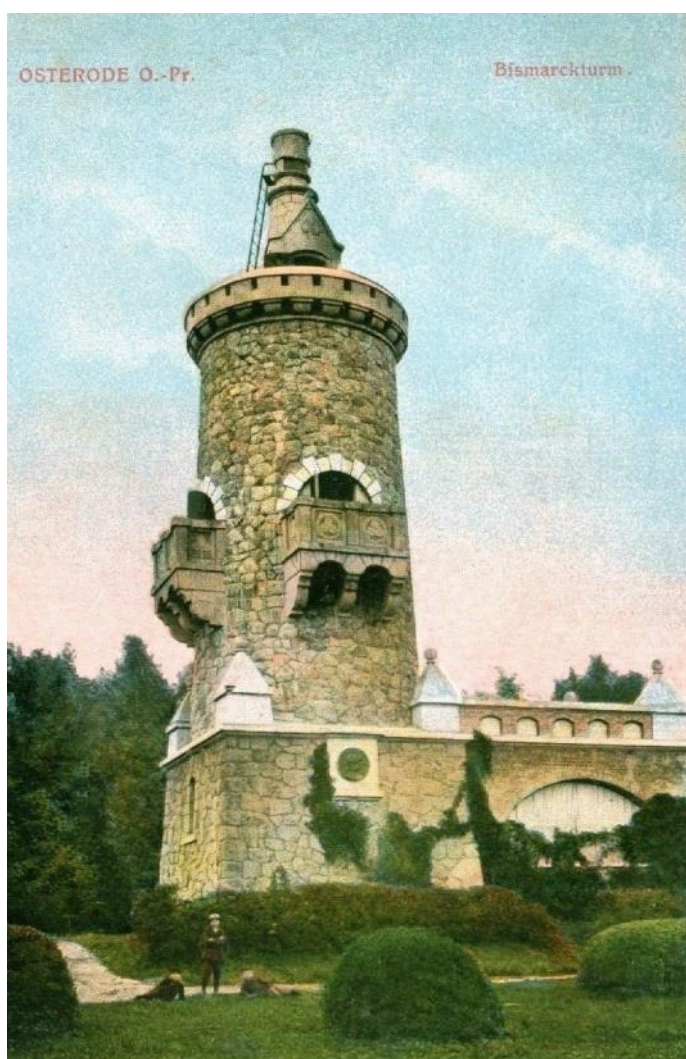
mem. Przy wypadkach szybko powiadamiano milicję i pogotowie ratunkowe. Kanały CB Radio są oddalone od siebie o 10 kHz. Obecnie kanał 9 jest kanałem ratunkowym, 19 – informacja co dzieje się na drogach, 28 – wywoławczy. Zasięg anten samochodowych to od 10 do 20 km. Czasami można było uzyskać połączenie w Polsce centralnej (równiny) do 40 km. Antena stacjonarna na domu zwykle miała dość duży zasięg. W moim przypadku była to antena aluminiowa robiona na zamówienie w Łodzi i miała zasięg do 50 km.

*Piotr Pluskowski*

## Ostródzka wieża Bismarcka

Książę Otto von Bismarck – Schönhausen (1815 - 1898), premier Prus od 1862 roku, pierwszy kanclerz Rzeszy (1871 – 1890), już za życia był otoczony wielkim szacunkiem, który pod koniec XIX wieku

przybrał rozmiary narodowego kultu jednostki. Oprócz wystawionych ku czci „żelaznego kanclerza” 550 pomników, z licznych darowizn i zbiorów pieniędzy sfinansowano budowę ponad 230 wież.

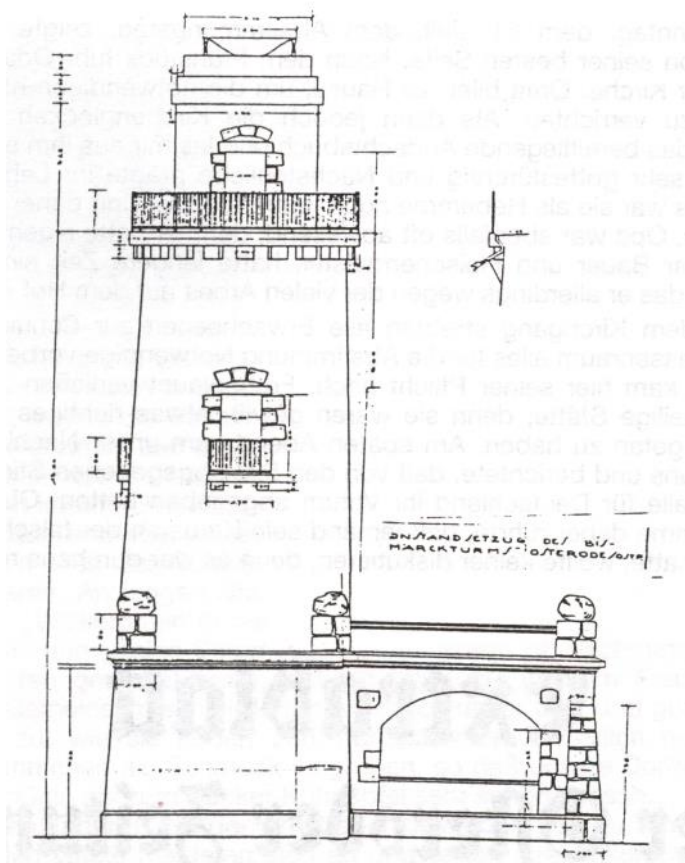


Fot. 1. Wieża Bismarcka na pocztówce sprzed 1914 r., wydanej przez Emila Sontopskiego. Arch. R. Kowalskiego



Fot. 2. Kamień węgielny z datą zakończenia budowy wieży i nazwiskiem jej budowniczego – 2016 r. Fot. R. Kowalski

Na terenie dzisiejszej Polski z około 40 wież Bismarcka zachowało się do dzisiaj 16 (nie licząc obiektu w Malinowie k. Działdowa), w tym w Ostródzie, Mrągowie i Srokowie. Ostródzką wieżę (o wysokości 21 m) zbudowano z inicjatywy miejscowego związku kombatanów, jako jedną z pierwszych w Prusach Wschodnich. Wniosek w



Fot. 3. Projekt przebudowy wieży. Rys. Otto Fesser.  
Źródło: „Osteroder Zeitung”, 1998, nr 89

sprawie jej budowy wystosowano już w 1899 r., a więc rok po śmierci kanclerza. Natomiast kamień węgielny położono 1 kwietnia 1901 w Parku Collisa (niem. Collispark) naprzeciw Jeziora Drwęckiego i równo rok później wieczorem o godz. 18.30 rozpoczęło się uroczyste otwarcie wieży, z udziałem wojskowej orkiestry. Uroczystość zakończył bankiet zorganizowany w restauracji ówczesnego Domu Kultury przy dzisiejszej ul. Pułaskiego (obecnie budynek nie istnieje). Budowlę z nieociosanych bloków granitowych wzniosł mistrz budowlany Carl Podoll, według projektu Gruhla, ostródzkiego architekta i zarazem powiatowego inspektora budowlanego. Koszt budowy wyniósł 18 tysięcy marek. Wieżę zbudowano na kwadratowej podstawie o boku 6,5 m i wysokości 4 m. Na południowej ścianie podstawy przymocowano płytę z piaskowca, na której znajdowała się odlana z brązu głowa Bismarcka, osłonięta hełmem.

### Misa ogniowa

Okrągła część wieży jest nieznacznie zwężona, ma wewnętrzną czterometrową średnicę i niegdyś była

zwieńczona misą ogniową. Pierwotnie do podstawy wieży przylegał ceglany hol (długości 6 m, szerokości 5,5 m i wysokości 4 m) z szerokimi półkolistymi otworami, przez który można było dostać się do drewnianych schodów, prowadzących przez trzy kondygnacje do platformy widokowej. Na pierwszym piętrze znajdowało się wyjście na okolony dach przybudówki. Z drugiego piętra wchodziło się na balkony, od strony południowej i zachodniej. Jednak najlepszy widok był z położonego najwyżej i biegnącego dookoła wieży tarasu o szerokości 80 cm. Warto dodać, że stąd w latach 30. XX w. filmowano statki Adolfa Tetzlaffa. Z tarasu żelazną drabinką można było wspiąć się do misy ogniowej z betonu, gdzie do 1905 roku rozpalano ogień 1 kwietnia, czyli w dniu urodzin Bismarcka. Początkowo do oświetlania wieży służyły szczapy drewna oraz płynna smoła i nafta. Później używano wyłącznie wiórów i chrustu. Przesunięto też termin wzniesienia ognia, na dzień św. Jana.



Fot. 4. Wieża Bismarcka jeszcze z misą w 1948 r. Z lewej budynek późniejszej „Panoramy”. Arch. R. Kowalskiego

### Po przebudowie

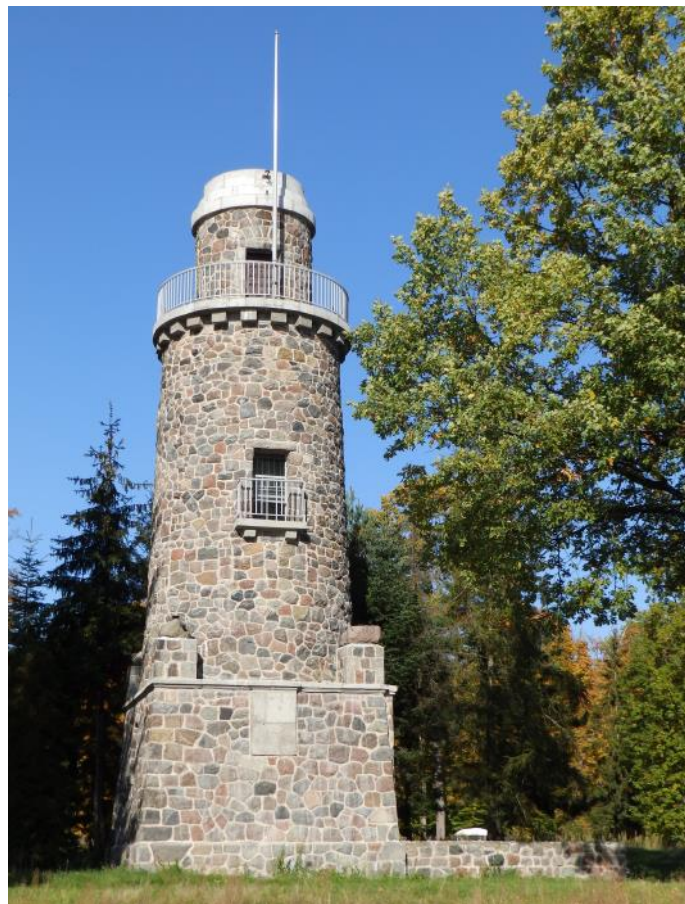
W wyniku przebudowy w 1927 roku wieża uzyskała nową formę, którą zaprojektował architekt Otto Fesser. Na marginesie: wedle jego projektów w Ostródzie rozbudowano obecny Zespół Szkół Zawodowych im. Stanisława Staszica, zbudowano siedzibę straży pożarnej przy dzisiejszej ul. Stapińskiego oraz przebudowano i zmodernizowano budynki Szkoły Podstawowej nr 1 przy obecnej ul. Pięnońskiego. Wracając do wieży. Rozebrano wówczas przybudówkę, wymieniono schody i misę ogniową



Fot. 4. Renowacja wieży – stan na 24.09.2020 r.

Fot. R. Kowalski

oraz zlikwidowano dwa balkony i krenelaże. Wygląd wieży w zasadzie nie zmienił się do dzisiaj, poza tym, że po 1945 roku usunięto z jej podstawy płaskorzeźbę Bismarcka z brązu, a z wierzchołka budowli – drabinę i misę ogniową. W 1947 r. dawny Collispark przemianowano na „Park Jagielloński”, a stojącą w nim wieżę na „Wieżę Jagiełły”. Polska nazwa wieży była jeszcze w użyciu w 1958 roku (zob. „Słowo na Warmii i Mazurach” nr 28 z 12-13 lipca 1958 r.). Jednak nowe nazwy nie utrwały się. Pod koniec lat 50. XX w. powstał w wieży pożar. Nie przyniósł on jednak dużych strat i „wieża widokowa”, jak ją określano do początku lat 90. XX wieku, do dziś dominuje na północnym brzegu Jeziora Drwęckiego.



Fot. 5. Wieża Bismarcka na fotografii z 7 października 2022.

Autor: R. Kowalski

Niedawno wieżę odnowiono, a 26 czerwca 2021 roku udostępniono ją dla zwiedzających. Można więc, jak przed laty, podziwiać Jezioro Drwęckie z tarasu widokowego.

Ryszard Kowalski (Ostróda)

# Żegluga

## Holownik Parowy Łada

### Dane techniczne:

Długość (L) = 55,65 m.,  
szerokość (B) = 8,30 m.,  
wysokość (H) = 2,25/3,90 m.,  
zanurzenie (T) = 1,00 m.

2 maszyny parowe 3 cylindrowe (średnica 225, 370, 600 mm) po 250 KM. Łączna moc 500 KM. 2 kotły parowe typu szkockiego 16 atm. opalane węglem.

Holownik parowy Łada został zbudowany w stoczni

Janker & Sons SEG dnia 1 maja 1949 roku w Holandii jako część "kontraktu holenderskiego" na dostawę statków służących do obsługi trasy Wrocław-Szczecin. Wycofany z eksploatacji w 1971 roku, stoi obecnie na Podjuchach w Szczecinie na kanale Odyńca. Wiele lat służył jako baza punktu zdawczo-odbiorczego Odratrans i jako "linia cumownicza".

Obecnie służy jako baza portowa Ot Logistic. Z oryginału pozostał tylko kadłub, natomiast wnętrze zostało diametralnie przebudowane.



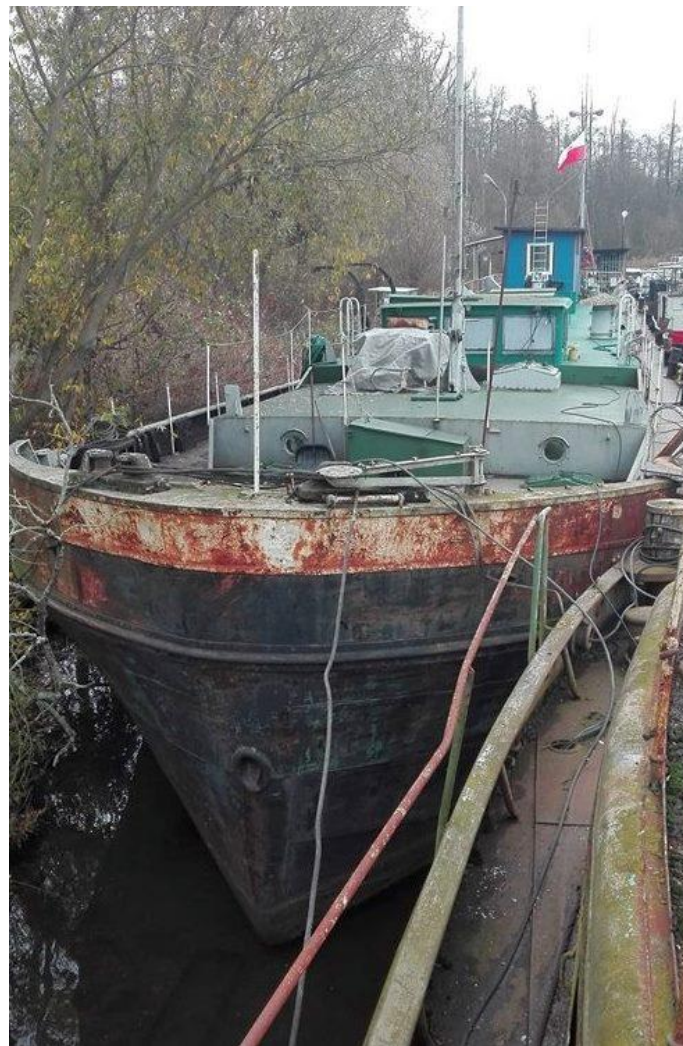
Fot. 1. Holownik Łada ok 1955 roku



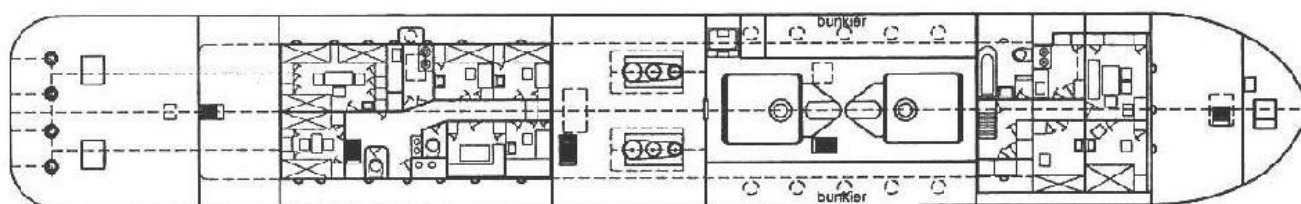
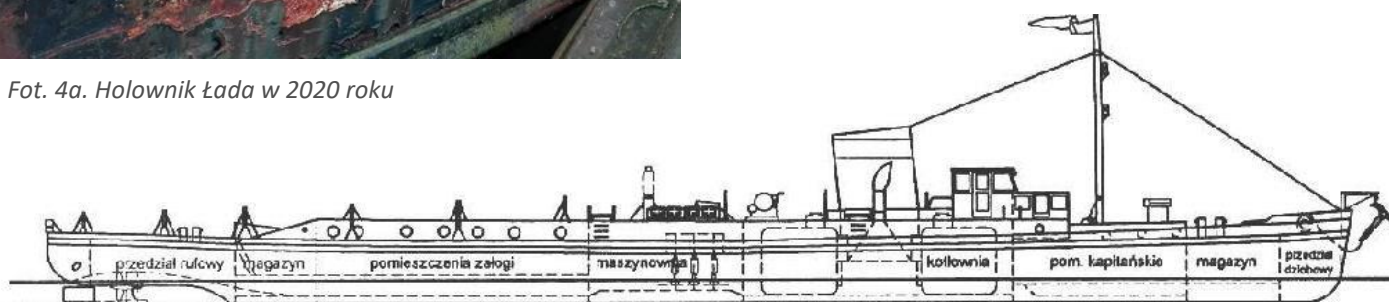
Fot. 4. Holownik Łada w 2020 roku



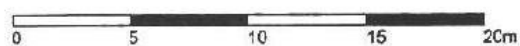
Fot. 4a. Holownik Łada w 2020 roku



Fot. 5. Holownik Łada w 2020 roku



**HOLOWNIK KLASY JAROWID 1948 ROK**



Fot. 2. Holownik klasy Jarowid — schemat





Fot. 3. Baza postojowa barek, 2020 rok



Fot. 4. Holownik łada w 2020 roku

Mariusz Gaj

## Zespół napędowy okrętu wojennego



Fot. 1. Widok zespołu napędowego od strony śruby



Fot. 3. Widok wału napędowego z łożyskiem, kołnierzymym łączeniem segmentów i dławnicą umożliwiającą wyprowadzenie wału poza kadłub

Okres urlopowy, szczególnie latem, oprócz zwyczajowego wypoczynku nad morzem czy w górach pozwala również na zwiedzanie muzeów, wystaw, ekspozycji itp.

Bardzo często obiektem zainteresowania są nie tylko eksponaty z dziedziny sztuk pięknych jak malarstwo czy rzeźba ale również eksponaty z dziedziny



Fot. 2. Silnik wysokoprężny typu 40DM

sztuki inżynierskiej. Nie są one może tak efektowne jak te pierwsze ale nie mniej interesujące a bardzo często związane z aspektami życia codziennego.

Takim wyjątkowo ciekawym eksponatem jest pokazany w muzeum w Peenemünde na niemieckiej wyspie Uznam, niedaleko Świnoujścia, zespół napędowy okrętu wojennego z lat 60 - tych XX wieku. Jego wyjątkowość polega na tym, że zazwyczaj wszystkie jego elementy znajdują się ukryte w kadłubie okrętu lub pod wodą.

Co więc możemy zobaczyć na ekspozycji?

"Sercem" eksponowanego zespołu napędowego jest wysokoprężny silnik sowieckiej konstrukcji typu 40 DM. Jest to 12-to cylindrowy w układzie "V" dwusuw z dwustopniowym doładowaniem. Nominalne obroty wynoszą 750 na minutę a moc nominalna 1618 kW (2200 KM). Silnik napędowy może



Fot. 4. Śruba napędowa; korpus i łopaty

być na okrętach łączony z wałem śrubowym w dwojaki sposób: pośredni, za pomocą przekładni lub bezpośredni jak w przypadku wystawionego zespołu, czyli wał korbowy silnika łączy się z wałem śrubowym za pomocą sprzęgła stałego (kołnierze i śruby łączące). Wydrążony z uwagi na zmniejszenie ciężaru wał składa się z kilku odcinków połączonych ze sobą kołnierzami i śrubami. Podparty jest na łożyskach. Długość wału śrubowego uzmysławia konieczność bardzo precyzyjnego montażu jego segmentów dla zachowania ich współosiowości. W innym przypadku tak zwane "bicie" wału może spowodować zniszczenie łożysk i samego wału. Na ekspozycji pokazano również dokładnie sposób wyprowadzenia wału z kadłuba okrętu na zewnątrz; realizowany on jest za pomocą specjalnej dławnicy zapobiegającej przeciekowi wody do kadłuba. Na końcu wału śrubowego zamontowany został element powodujący ruch okrętu czyli nastawna śruba



Fot. 5. Łopaty śruby napędowej

okrętowa. Stanowią ją trzy łopaty wykonane z mosiądzu, zamontowane do korpusu i mogące zmieniać kąt nastawienia łącznie o 40 stopni (od -15 stopni do +25 stopni). Średnica śruby wynosi 1500 mm, jej skok 975 mm a moc przenoszona 2500 KM przy 780 obrotach na minutę.

Takie zespoły napędowe montowane były w całej gamie małych okrętów wojennych budowanych w ówczesnym NRD w okresie lat 60-tych XX wieku dla "Volksmarine". Były to między innymi ścigacze okrętów podwodnych typu "Hai" i trałowce typów "Kondor I" (z okrętu tego typu pochodzi eksponowany zespół) i "Kondor II". Okręty tego drugiego typu posiadające dwa takie zespoły napędowe osiągały predkość 21 węzłów. Wszystkie te jednostki zostały wycofane ze służby na początku lat 90-tych, po połączeniu się obu państw niemieckich.

*Jerzy Butkiewicz*

*Piotr Butkiewicz*

## Ochrona zabytków

### Restauracja i konserwacja silnika motorowego Winterthur w młynie „Nowość” w Niegowie

Tradycje młynarstwa w Niegowie sięgają XIV w. kiedy to dla potrzeb dworu właścicieli wsi – Fryczów z Pieczysk – na lewej odnodze Bugu (do 1612 r. przepływającej obok Niegowia) lub bezpośrednio na rzece Fiszor, powstały dwa młyny, których urządzenia napędzane były kołami wodnymi podsiębiernymi.

Młyny posadowiono zapewne na palach w nurcie rzeki. Obok tych młynów powstała osada, która zyskała miano Młynarzy. W roku 1924 Marian Dąbrowski rozpoczął w Niegowie budowę młyna motorowego. Nazwał go „Nowość”. Budowę powierzył wyspecjalizowanemu przedsiębiorcy budowlane-



*Silnik przed restauracją*



*Silnik po restauracji 2020*

Tradycje młynarstwa w Niegowie sięgają XIV w. kiedy to dla potrzeb dworu właścicieli wsi – Fryczów z Pieczysk –na lewej odnodze Bugu (do 1612 r. przepływającej obok Niegowia) lub bezpośrednio na rzece Fiszor, powstały dwa młyny, których urządzenia napędzane były kołami wodnymi podsiębiernymi. Młyny posadowiono zapewne na palach w nurcie rzeki. Obok tych młynów powstała osada, która zyskała miano Młynarze. W roku 1924 Marian Dąbrowski rozpoczął w Niegowie budowę młyna motorowego. Nazwał go „Nowość”. Budowę powierzył wyspecjalizowanemu przedsiębiorcy budowlanemu, który wznosił budynek młyna z betonowych, prefabrykowanych bloczków. To również przesądza o wartościach historyczno-technicznych architektury młyna, nieczęsto wówczas zdarzało się, by budowniczy wykorzystywali samodzielnie wykonane prefabrykaty. Z nich, a nadano im strukturę obrabianego młotkiem kamienia, murowano w Niegowie ściany nośne 3-kondygnacyjnego budynku produkcyjnego, w części podpiwniczonego. W roku 1928 Marian Dąbrowski - właściciel młyna, sprowadził silnik gazowy (ok. 50 KM) i gazogenerator. Silnik został wyprodukowany w szwajcarskiej Fabryce Lokomotyw i Maszyn "Winterthur" w Winterthurze pod Zurychem, która znana była z budowy silników gazowych, lokomobili, silników parowych dla przemysłu i parowozów dla kolei. Producent oferował poza silnikami na gaz ssany również montaż wytwornic gazu produkowanego z koksu oraz instalacji uzdatniającej gaz. Silnik sprowadzono za pośrednictwem Spółki Akcyjnej Przedsiębiorstw Technicz-

nych Zaborowski i S-ka, mającej siedzibę przy ul. Trębackiej w Warszawie.

W roku 1955 miejscowość Niegów zelektryfikowano. Wówczas właściciel młyna zdecydował się na wyłączenie z eksploatacji silnika motorowego Winterthur i zastąpienie go silnikami elektrycznymi o wysokiej mocy. W związku z tym od 1955 roku niektóre urządzenia młyńskie, w tym tłokowa pompa wodna, generator energii elektrycznej już nie pracowały i były poddane działaniu korozji, która przez wiele lat je niszczyła. W młynie zbudowanym w latach 20-tych XX wieku dominującym materiałem budulcowym, wykorzystywanym w konstrukcji było drewno, stosowane zarówno w budowie młyna jak również w budowie maszyn młyńskich. Drewno w warunkach wysokiej wilgotności (uszkodzony dach, brak okien) ulegało niekorzystnym zmianom (gnicie).

W 2008 r. Stowarzyszenie „Bractwo Zabrodzkie” pojęło inicjatywę stworzenia w młynie Muzeum Młynarstwa i Piekarnictwa. Następnie w roku 2013, młyn w Niegowie łącznie z motorownią został wpisany do rejestru zabytków (Decyzja nr 389/13 MWKZ z dnia 17.04.2013 r.).

Dzięki działaniom podjętym przez prof. Stanisława Januszewskiego z Fundacji Otwartego Muzeum Techniki we Wrocławiu w młynie w latach 2015-2016 przeprowadzono zabezpieczenie dachu młyna, czyszczenie mlewników oraz remont instalacji elektrycznej. Kolejnym krokiem "Bractwa Zabrodz-



Tabliczki znamionowe silnika Winterthur

#### **Prace konserwatorsko - restauratorskie przebiegały wg następującego harmonogramu:**

1. szczegółowa inwentaryzacja fotograficzna i opisowa obiektu,
2. demontaż osprzętu silnika,
3. demontaż dachu motorowni nad silnikiem,
4. demontaż głowicy i układu korbowo- tłokowego,
5. wykonanie konstrukcji podpór technologicznych wału korbowego,
6. wymontowanie wału korbowego z kołem zamachowym z wykorzystaniem dźwigu samojezdnego 30-tonowego,
7. weryfikacja i opis stanu zachowania poszczególnych zespołów i części,
8. przygotowanie wymontowanych części do transportu wewnętrznego i zewnętrznego,
9. budowa urządzenia które umożliwi bezpieczny transport poszczególnych części silnika z motorowni,

kiego" była inicjatywa dalszej renowacji i odbudowy wymienionych urządzeń i elementów centralnego układu napędowego młyna, będących dzisiaj dziedzictwem cywilizacyjnym Mazowsza.

W roku 2020 Stowarzyszenie „Bractwo Zabrodzkie” uzyskało wsparcie finansowe Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na odtworzenie stolarki okiennej w motorowni zabytkowego młyna oraz odbudowę silnika Winterthur. W przyszłości chcielibyśmy również odrestaurować i poddać konserwacji inne urządzenia młyńskie, które są świadkami minionej epoki z myślą o przyszłych pokoleniach.

Do przeprowadzenia prac związanych z restauracją i konserwacją silnika Winterthur wybrano mgr inż. Zbigniewa Nowosielskiego, absolwenta Politechniki Warszawskiej Wydziału MRiP, właściciela i prezesa Biura Rekonstrukcyjno-Technologicznego Zabytkowej Inżynierii Pojazdowej, działającej w ra-

10. transport wewnętrzny z motorowni do miejsca składowania tymczasowego,
11. załadunek części i zespołów na środek transportu zewnętrznego z wykorzystaniem dźwigu z wysięgiem teleskopowym,
12. przewiezienie silnika ( w częściach ) do pracowni Biura Rekonstrukcyjno-Technologicznego Zabytkowej Inżynierii Pojazdowej,
13. wykonanie zabiegów technologicznych zabezpieczających powierzchnie które mogłyby ulec uszkodzeniu podczas usuwania produktów korozji,
14. usunięcie produktów korozji, nagarów, laków, związków smołowych z wykorzystaniem właściwych technologii,
15. mycie i odfuszczenie wybranych powierzchni,
16. wstępne zabezpieczenie antykorozyjne,
17. opracowanie technologii naprawy poszczególnych par kinematycznych oraz ich restauracja,
18. opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej brakujących elementów silnika

oraz ich wykonanie,

19. opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej, technologicznej dodatkowego układu napędowego elektrycznego z systemem napędzania silnika i symulowania jego pracy,

20. budowa zaprojektowanej konstrukcji,

21. montaż próbny silnika w pracowni biura,

22. sprawdzenie działania instalacji symulującej prace silnika,

23. przygotowanie elementów silnika do położenia powłoki lakierniczej,

24. lakierowanie głównych części silnika, (blok, wał karbowy, głowica) sesje wyjazdowe,

25. lakierowanie pozostałych części silnika w pracowni BR-TZiP,

26. przygotowanie części silnika do transportu na miejsce montażu,

27. załadunek i transport części silnika do miejsca przeznaczenia,

28. instalowanie wału karbowego i głowicy z wyko-

rzystaniem dźwigu z wysięgiem teleskopowym,

29. montaż silnika,

30. sprawdzenie działania zaprzęgu karbowo tłokowego, napędu rozrządu i układu rozrządu, 31. prezentacja działania napędu,

32. odbiór protokółarny.

W wymienionym wyżej harmonogramie pominięto fotografie ilustrujące poszczególne etapy przeprowadzonych prac konserwatorsko-restauratorskich silnika gazowego Winterthur (fot. dostępne są w oryginalnym „Raporcie Konserwatorsko-Restauratorskim” dotyczącym odbudowy silnika napędowego młyna motorowego w Niegowie).

Do symulowania pracy silnika Winterthur zastosowano napęd elektryczny z wykorzystaniem silnika asynchronicznego o mocy 5,5 KW, prędkości obrotowej 1440 obr./minutę połączonego z kołem pasowym silnika przekładnią pasową (zwalniającą) o przełożeniu  $i=10$ . Obroty silnika regulowane są przemiennikiem częstotliwości.

*Arkadiusz Redlicki*

## Krab w stoczni

21 października wybrałem się z Marcinem Wrzesińskim do stoczni w Januszkowicach. Zaniepokoił nas brak zdecydowanych postępów prac remontowych. Tutaj jednak Pan Dominik Kurek - właściciel stoczni, zapewnił nas, że roboty zakończą się może nie w październiku jak było ustalone ale na pewno do 15 listopada. Chcemy w to wierzyć. Wykonane dotychczas roboty wyglądają na dobrze wykonane, ale czas jest nieubłagany, tym bardziej, że nie możemy przekroczyć terminu dotacji. Jak na razie wydaje się, że odbiór prac dokonać trzeba będzie nie we Wrocławiu ale w Januszkowicach i tutaj zapewne przezimować. Opóźnienie robót sprawiło, że poszerzyliśmy zakres robót. Do połowy listopada stocznia zadeklarowała wykonanie powłok



*Maszynownia*

malarskich na pokładzie, co wcześniej chcieliśmy zrobić samodzielnie. Ale czas jest nieubłagany, a zwłaszcza pogoda. W tej sytuacji nie możemy sa-



*Na pochylni*

modzielnie wykonać robót malarskich, w połowie listopada może być zimno i deszczowo. Miejmy na-

dzieję, że stoczniovcy, tuż przed 15 listopada trafią na pogodowe okno/

*Stanisław Januszewski*

## Lotnictwo

### Cessna C-150/C-152 – najpopularniejszy samolot lotnictwa ogólnego na świecie

Samoloty zakładów Cessna są najpopularniejszymi na świecie statkami powietrznymi służącymi do lotów rekreacyjnych, podstawowego szkolenia lotniczego oraz transportu indywidualnego. Od początku lat 90., samoloty tego producenta stały się bardzo popularne także w Polsce.

#### **Cessna C-150K**

W 1946r. zakłady Cessna rozpoczęły produkcję lekkiego dwumiejscowego samolotu szkolno-turystycznego C-120 z duralowym kadłubem oraz płatami krytymi płótnem, oraz jego w pełni metalo-

wą wersję C-140. W latach 1946-1951 zbudowano ogółem ponad 7000 C-120/C-140. W 1957r. uznano, iż można jeszcze spróbować sprzedaży C-140 z trójkątowym podwoziem.

#### **Cessna C-150 model 1959**

Wersję tę oznaczono, jako C-142 a krótko potem, z nieznanymi (być może „marketingowo-reklamowych”) przyczyn oznaczenie zmieniono na C-150 (choć niekiedy i modele z kółkiem ogonowym, także oznaczano w ten sposób). Prototyp oblatano w 1959r. Samolot posiadał „garb” za kabiną,



silnik Continental O-200A o mocy 100KM oraz odbiornik radiolatarni NDB firmy Narco Superhomer. Ta odmiana C-150, była znana, jako „modell 1959” a na jej bazie opracowane szereg wersji od C-150A do C-150E, różniących się szczegółami wyposażenia.

W 1966r., począwszy od wersji C-150F, zniknął „garb” za kabiną a kadłub stał się smuklejszy. Nowy design Cessny od razu spodobał się pilotom. W tym samym roku ruszyła także licencyjna produkcja we Francji, pod oznaczeniem Reims F-150 . Łącznie zbudowano 2452 F-150, z czego 47 zmontowano w Argentynie. Ciekawostką jest, że w tym samym roku zbudowano wersję akrobacyjną Cessna A150K, ze wzmocnioną konstrukcją, której współczynnik obciążeń wynosił +6 / -3. Na bazie C-150F powstały wersje do modelu C-150M z 1977r. Odmiany w wersji akrobacyjnej posiadały indeks A (np. A150L, A150M).

W 1978r. Cessna wprowadziła kolejny model C-152 z mocniejszym silnikiem Lycoming O-234 (110 KM).

Zmiana silnika była spowodowana nie tylko chęcią poprawy osiągow ale także lepszym dostosowaniem do paliwa ołowiowego Avgas 100LL. Poszerzono też kabinę.

Seryjna produkcja C-152 skończyła się w 1985r. Ogółem zbudowano 23902 samoloty tego typu (w tym 22832 C-150 w standardowej wersji Commuter oraz 1070 w akrobacyjnej Aerobat, reszta to C-152). Prawdopodobnie 2/3 z nich nadal jest w użyciu. Jeśli wziąć pod uwagę, iż oblot C-150 nastąpił 49 lat temu a samolot ten nie znajduje się już w produkcji, można przyjąć, iż jest to już oldtimer. Na całym świecie więcej pilotów przeszkoliło się na C-150/C-152, niż na jakikolwiek inny typ samolotu. Cessna jest też jak wino, starsze egzemplarze osiągają na rynku ceny 3-4 razy większe, niż cena zakupu, gdy były nowe! Powstało też wiele przeróbek C-150/C-152 dokonanych we własnym zakresie przez użytkowników. Dotyczą one gł. wymiany silnika na inny ale zdarzają się też poważniejsze przeróbki, z ingerencją w płatowiec (na Zachodzie a zwłaszcza

w USA funkcjonuje coś takiego, jak tuning samolotów, podobnie jak u nas miłośnicy motoryzacji przerabiają swoje samochody). Na Ukrainie lata C-150 z lokalnie zamontowaną instalacją agro, czy wręcz...Jak-12 ucharakteryzowany na Cessnę! Nowsze wersje (np.C-150K) posiadają silnik O-200A produkcji Rolls-Royce'a. Na bazie C-150/C-152 opracowano szereg większych odmian czteromiejscowych, jak np. C-170, C-172, C-175 czy C-177. Co ciekawe instrukcja dopuszcza użytkowanie C-150/C-152 na benzynie samochodowej, jednak zabrania tego polskie prawo. Mimo małych rozmiarów, Cessna posiada wolant, zamiast drążka.

### **Cessna O-1 „Bird Dog” – wojskowa wersja C-150 z kołem ogonowym**

Warto także wspomnieć o wojskowej wersji C-150, oznaczonej w armii amerykańskiej, jako L-19 „Bird Dog”. Departament Obrony USA zamówił łącznie 3200 L-19, które zbudowano w latach 1950-1959. Od cywilnych maszyn, różniły się okrągłym obrysem statecznika pionowego, oraz kółkiem ogonowym. Używano je m.in. w wojnie wietnamskiej do celów łącznikowych, kierowania ogniem artylerii, lotów sanitarnych oraz szkolenia. W 1962r. oznaczenie wojskowe zmieniono na O-1. W latach późniejszych „Bird Dogi” zostały zastąpione innym modelem Cessny – O-2 „Skymaster”. O-1 były użytkowane przez armie: USA (USAF, Marine Corps, Army), Austrii, Chile, Francji, Indonezji, Włoch, Japonii, Malty, Pakistanu, Korei Południowej, Wietnamu Południowego, Tajlandii, oraz Kanady. Warto także dodać, że obok USAF, standardowe C-150/C-152 zostały zakupione przez armie: Burundi, Haiti, Ira-

nu, Wybrzeża Kości Słoniowej, Paragwaju, Somalii, Peru, Sri Lanki, Zairu, Boliwii, Botswany, Ekwadoru, Gabonu, oraz Meksyku.

W Polsce pierwsze prywatne Cessny pojawiły się na początku lat 90., importowane m.in. przez firmę Avionica Poland Sp z o. o. z Warszawy. Trudno powiedzieć, dlaczego polski rynek importowanych samolotów został zdominowany przez Cessnę, a nie np. przez Piper'a, który występuje u nas w mniejszych ilościach. Prawdopodobnie, była to po prostu decyzja dealerów, że będą importować akurat ten typ. C-150/C-152 szybko zyskały sobie przychyłność polskich użytkowników, głównie za sprawą niskich kosztów eksploatacji (np. Godzina lotu na C-150/C-152 potrafi być nawet kilkaset zł tańsza, niż na „Wildze” czy Jaku-12) . Jedyną wadą tej Cessny jest ciasnota kabiny. Dwóch lepiej zbudowanych pilotów ledwie się mieści w kabinie. Oprócz tego, można wziąć 54 kg bagażu. C-150/C-152, zaprojektowana, jako samolot masowy, niekoniecznie dla doświadczonych pilotów, jest bardzo łatwa w pilotażu (niektórzy twierdzą, że aż za łatwa, jak na maszynę szkolną, która ma nauczyć latania). Tak, czy inaczej Cessna jest dziś głównym samolotem szkolenia podstawowego w polskich aeroklubach.

Na bazie C-150/C-152 opracowano szereg perspektywicznych samolotów wielomiejscowych (np. C-172 czy C-182). Obecnie zakłady Cessna oferują następcę słynnych modeli 150 i 152 – Cessnę C-162 Skycatcher, która nie zdobyła jednak takiej popularności jak C-150/C-152.

*Jakub Marszakiewicz*

## **Lotnicza szarża nad Kulikowem**

Rankiem 14 V 1919 r. rozpoczęła się decydująca ofensywa w Galicji Wschodniej i na Wołyniu, w której od pierwszych godzin eskadry II i III Grupy Lotniczej działały bardzo aktywnie w rejonie Kulikowa, Doroszowa i Mierzwicy. Atak, rozpoczęty o godz. 04.30 przez I Korpus gen. Dominique Odry, spowo-

dował opanowanie przez 1. Dywizję Strzelców (DS) obszaru po linię Baranie-Samowola-Milatyn, zaś 2. DS, po zdobyciu silnie bronionego przez oddziały Ukraińskiej Halickiej Armii (UHA) Uhrynowa, doszła do linii Chorobowa. Na północnym skrzydle atakujących siły Grupy gen. Bronisława Babiańskiego do-



tarli do Perespy i Styru, zajmując Kołki i Czartorysk, zaś na południowym od-cinku „dywizja lwowska” zdobyła po ciężkich walkach Nowe Sioło i Kulików. Już w pierwszym dniu ofensywy załogi III Grupy Lotniczej wykonały w trudnych warunkach atmosferycznych 18 lotów, oprócz rozpoznania i informowania na bieżąco dowództwa o przebiegu uderzenia polskich oddziałów, bezpośrednio angażując się w walki lądowe. obrzucając bombami i ostrzeliwując z broni maszynowej w lotach szturmowych oddziały UHA (zrzucano 600 kg bomb i wystrzelano ponad 6 tyś. pocisków). W „Albumie Lotnictwa Polskiego” z 1930 r. podano:

*„Oprócz wywiadów i stałego informowania dowództw o przebiegu ataku polskich oddziałów, [III] grupa [Lotnicza] brała bezpośredni udział w walce, obrzucając bombami i ostrzeliwując z karabinów maszynowych nieprzyjaciela. Grupa w sile 9 samolotów, pod dowództwem kpt. [pil. Stefana] Bastyra, wyrzuciła piechotę ukraińską [UHA] z okopów między Doroszowem a Zarodką, Ukraińcy [UHA] uciekali w popłochu w stronę Kulikowa. Grupa ta zmusiła poza tem [pisownia zgodna z oryginałem w całym cytowanym tekście] nieprzyjacielską baterję [artylerii], osłaniającą odwrót, do wycofania się. Przy drugim locie drużynowym por. [pil. Franciszek] Peter został ranny, zdołał jednak doprowadzić samolot na lotnisko, Sierż. [pil.] szef [Jan] Stachura i por. obs. [Zbigniew] Biskupski zostali zestrzeleni i wylądowali szczęśliwie tuż przy polskich linjach. W myśl rozkazu Dowództwa Dywizji Lwowskiej lotnicy atakowali piechotę nieprzyjacielską, obsadzając Czerwony Kamień na zachód od Mierzwicy. Nieprzyjaciel stawiał samolotom początkowo silny opór, a dopiero po trzykrotnym natarciu zaczął uciekać w popłochu. Następnie wykonano atak na nieprzyjacielskie tabory, uciekające z Doroszowa przez Kulików do Żółkwi. Szczególnie ciężką walkę stoczyli lotnicy przy natarciu na Kulików”.*

Samolot z ww załogą w składzie sierż. pil. Jan Stachura i por. obs. Zbigniew Biskupski zestrzelony ogniem piechoty UHA, wylądował przymusowo pod wsią Grzęda - lotnicy wyszli cało z tej opresji.

W sztabowym meldunku zamieszczonym w „Księdze ku czci poległych lotników” pod datą 15 V 1919 r. zapisano:

*„Na północ od Lwowa oddziały nasze [Wojsko Polskie] zdobyły Kulików i Mierzwice. Podczas akcji tej lotnicy nasi wykonali kilka lotów drużynowych, ostrzeliwując z karabinów maszynowych piechotę ukraińską [UHA] i obrzucając bombami okopy nieprzyjacielskie. Polegli śmiercią bohaterską porucznicy-piloci [ppor. Zygmunt] Kostrzewski i [ppor. obs. Mieczysław] Motylewski”.*

Tego dnia „Bastyrowe dzieci” poniosły pierwsze śmiertelne ofiary, będące skutkiem dramatycznego przebiegu nalotu szturmowego załóg 6. i 7. Eskadry Lotniczej na oddziały UHA w Kulikowie. Poległo wówczas dwóch ww lotników, jeden został ciężko ranny, dwa samoloty zostały zestrzelone, jeden poważnie uszkodzony, a wszystkie samoloty biorące udział w tej akcji tak mocno uszkodził ogień opl. oddziałów UHA, iż wymagały gruntownej naprawy. Ww załoga w składzie ppor. pil. Zygmunt Kostrzewski i ppor. obs. Mieczysław Motylewski została zestrzelona w czasie drugiego najścia na cel na wysokości 50-100 m, gdy samolot typu Oeffag C. II dostał się „w grad ukraińskich kul karabinowych” po czym runął na ziemię w zachodnim krańcu Kulikowa. Obaj lotnicy ponieśli śmierć na miejscu - niebawem pochowano ich na cmentarzu Obrońców Lwowa na Łyczakowie, gdzie do dziś snem wiecznym śpią „Lwowskie Orłęta”. Atak na cele naziemne UHA pod Kulikowem przypominający szturmowe starcia doby Wielkiej Wojny, który stał się pokazem męstwa lotników 6. Eskadry Lotniczej tak przedstawił ppor. obs. Stanisław Pietruski:

*„[Kpt. pil. Stefan] Bastyr zwołał nas, wszystkich na odprawę. Okazało się, że piechota [Wojska Polskiego] nie może przetłamać oporu nieprzyjaciela [UHA] koło Kulikowa, gdzie była zbudowana silna linia oporu. Generał [Józef] Leśniewski zażądał pomocy lotników, aby te okopy zdobyć. Lecą: [kpt. pil. Stefan] Bastyr z [por. obs. Władysławem] Toruniem, [por. pil. Mieczysław] Garszka z [por. obs.*

Tadeuszem] Wereszczyńskim, [por. pil. Franciszek] Peter ze mną, [por. pil. Ludwik] Idzikowski z [por. obs. Kazimierzem] Hesse, [ppor. pil. Zygmunt] Kostrewski z [ppor. obs. Mieczysławem] Motylewskim, sierż. [pil. Jan] Stachura z [por. obs. Zbigniewem] Biskupskim - cała nasza siła [6. Eskadry Lotniczej]. Zadanie: z lotu koszącego złamać linię oporu nieprzyjaciela. Startujemy. Po kilkunastu minutach już widać linię odrutowanych [zasieki] okopów [UHA]. Przed nią widzimy linię naszej piechoty okopaną w ziemi bardzo słabo. Ogień artylerii ustaje. Zjeżdżamy nad samą ziemię, 5-10 metrów. Lecimy wzdłuż okopów [UHA]. Walę w nie z karabinu maszynowego seria po serii. Kończy się taśma, biję pilota po ramieniu. Odskakujemy od linii, zmieniam taśmę i znowu do ataku. Widzę z boku nasze maszyny, jak obrabiają cały front. Ukraińcy [UHA] nie wytrzymują i wybiegają z okopów na duże pole, gdzie jest ich cały tłum. Strzelam bez przerwy w ten tłum ludzi uciekających. Widzę, jak dwóch Ukraińców mierzy do mnie, strzela. Słyszę stuk o maszynę i głos [por. pil. Franciszka] Petera: „Jestem ranny”. Jeszcze jedna seria i obaj Ukraińcy leżą. Skaczę do [por. pil. Franciszka] Petera. Maszyna już leci w dół. Porywam za ster wysokościowy i wyciągam maszynę. Wtem motor zaczyna przerywać, jestem może 20 metrów nad ziemią. Od razu zdałem sobie sprawę, że przestrzelono nam zbiornik benzynowy i benzyna z braku ciśnienia nie dochodzi do motorów [motoru]. Jedną ręką trzymam ster, drugą przekręcam kurek na zbiornik opadowy. Znowu motor zaczyna pracować, daję pełny gaz i wyciągam samolot do góry. W tej chwili widzę, jak jedna z naszych maszyn wali się w korkociągu na ziemię, tylko stuk i płomień, ci dwaj mają już dosyć. Mój [por. pil. Franciszek] Peter leży na fotelu pilota nieprzytomny, ja trzymam przez niego ster wysokościowy i lecę, myśląc tylko o tym, by się nie zwalić. Na szczęście mam maszynę skierowaną w stronę Lwowa. Mam już wysokość 70 m, gdy zobaczyłem kolejną maszynę rozbitą na ziemi, ale cała załoga stoi koło samolotu i macha do mnie rękami. Nie mogę im pomóc, wdrapuję się na jakieś 100-120 m i zaczynam mego

[por. pil. Franciszka] Petera cućić. Franio mówi mi, że jest przestrzelony, maca się po ciele, rozpina kombinezon, wkłada rękę pod szyję i wyciąga ją całą we krwi. Ładna historia, zaraz mi umrze, bo to wygląda tak, jakby go na wylot przestrzelili. [Por. pil. Franciszek] Peter mdleje mi na nowo i lecę sam, przekonany, że nie wyląduję i muszę się zabić. Lwów się zbliża, już widzę z daleka żółtą plamę lotniska [Lewandówka]. Zniżam się na 60-80 m i tak ciągnę. Już mijam Zamarstyn[ów], Janowską, lotnisko tuż, tuż. Nie widzę ratunku, biję Franka z całych sił po głowie i krzyczę na niego - Franek, ląduj, bo się zabijemy. [Por. pil. Franciszek] Peter budzi się odbiera mi ster, bardzo ładnie ląduje i zaraz mdleje na nowo. Wyłączam motor i wysiadam z maszyny. Stoimy na środku lotniska [Lewandówka], kiwam na mechaników, by się zorientowali, że u nas jest coś nie w porządku Wyciągamy z samolotu Franka, który krwawi, jak zarzynane prosię, wsadzamy go na samochód [Praga] i jazda do dowództwa lotniska, gdzie jest nasz doktor. [Kpt. pil. Stefan] Bastyr już powrócił. Melduję mu, że jedna załoga zginęła, [sierż. pil. Jan] Stachura z [por. obs. Zbigniewem] Biskupskim żyją, ale maszyna rozbita, [por. pil. Franciszek] Peter ranny. Tymczasem doktor bada Franka i okazuje się, że nie jest śmiertelnie ranny, tylko ma przestrzelone siedzenie i nogę, i bardzo się skrwawił. [Por. pil. Franciszek] Peter dotykając najpierw nogi zakrwawił rękę i myślał, że to krew z szyi albo z płuc. Wrażenie, że jest na wylot prze-strzelony było tak silne, że zemdłał, a potem upływ krwi też swoje zrobił. Wszystko dobre, co się dobrze kończy. Po opatrunku odwożę Franka do szpitala, a ja siadam na naszą Pragę i jadę do Kulikowa. Już wiem, że zginęli [ppor. pil. Zygmunt] Kostrewski i [ppor. obs. Mieczysław] Motylewski. Należy zabrać ich zwłoki i zabrać też rozbitych [sierż. pil. Jana] Stachurę i [por. obs. Zbigniewa] Biskupskiego. Jedziemy, po godzinie jesteśmy w Kulikowie, zabieramy [sierż. pil. Jana] Stachurę z [por. obs. Zbigniewem] Biskupskim, potem jedziemy po zabitych. Tu widzimy, że piechota [Wojska Polskiego] już się nimi zajęła, wyciągnęli trupy z palącej się maszyny i

odwieźli do Lwowa swoją sanitarkę. Jakiś oficer prawi mi komplementy na temat naszego ataku. Piechota nie miała prawie strat zajmując linie ukraińskie [UHA]. Ukraińcy zaś ponieśli bardzo duże straty w wyniku naszej strzelaniny. Prawie go nie słuchałem, tak byłem zmartwiony - dwóch zabitych, jeden ranny, dwie maszyny zniszczone, reszta maszyn, które wróciły muszą iść do remontu. Bardzo poważne straty dla tak małego zespołu, jak nasz. Mamy satysfakcję, że kilkoma maszynami [6. Eskadry Lotniczej] przełamaliśmy okopaną, odrutowaną linię oporu nieprzyjaciela [UHA] - wypadek w lotnictwie nie notowany. Teraz przez parę dni nie latamy po prostu nie mamy na czym. Park ma pełne ręce roboty, by ponaprawiać i poprzeglądać nasze maszyny. Jedna krowa nam została [samolot typu Albatros C. XII]. Latamy na niej z [sierż. pil. Józefem] Cagaskiem, ale nic ciekawego nie widzimy To był ostatni poważniejszy opór Ukraińców”.

W lotach bojowych tego dnia brali udział następujący piloci: kpt. Stefan Bastyr, por. Stefan Stec, por. Eugeniusz Roland, por. Adolf Wiesiołowski, por. Franciszek Peter, ppor. Ludwik Idzikowski, ppor. Mieczysław Garszka, ppor. Zygmunt Kostrzewski, sierż. Jan Stachura oraz obserwatorzy: por. Władysław Toruń, ppor. Zbigniew Biskupski, ppor. Tadeusz Wereszczyński, ppor. Kazimierz Swoszowski, ppor. Julian Pawłowski, ppor. Mieczysław Motylewski. Z ww grona, w świetle sprawozdania dowództwa III Grupy Lotniczej, na wyróżnienie zasłużyli: por. pil. Franciszek Peter (mimo otrzymanej rany nie wycofał się przed ukończeniem walki), sierż. pil. Jan Stachura (na mocno postrzelonym samolocie zdołał szczęśliwie wylądować), por. pil. Stefan Stec i ppor. pil. Ludwik Idzikowski. Sierż. Janusz Meissner z 7. Eskadry Lotniczej tak natomiast wspominał ostatnią drogę ww zestrzelonej załogi:

„14 maja [1919 r.] podczas ataku dziesięciu [sześciu] samolotów [III] grupy [Grupy Lotniczej] na pozycje ukraińskie [UHA] pod Kulikowem poległ por. [ppor. pil.] Zygmunt Kostrzewski wraz z obserwatorem, por. [ppor.] Mieczysławem Motylewskim. [Ppor. pil. Zygmunt] Kostrzewski został przeszyty

siedmiu pociskami, [ppor. obs. Mieczysław] Motylewski otrzymał tylko jeden postrzał, ale zginął pod szczątkami rozbitej maszyny. Jedziemy tam do nich, bo to nasz samolot - ostatni Oeffag [C. II] w Eskadrze - i chwilowo brygada [Gustawa] Pokrzywki nie ma innego do obsługi. Pilot ma twarz posiniąłą, zniekształconą od uderzenia w tablicę zegarów, a na czole okrągły otwór od kuli. Obserwator - zmiażdżoną klatkę piersiową i potamane członki. Układamy zwłoki na platformie samochodu ciężarowego i wracamy z powrotem [do Lwowa]. Nazajutrz dwie trumny na kadłubach samolotów, okryte kwiatami, płyną przez zatłoczone ulice miasta. Poprzedza je orkiestra wojskowa i kompania honorowa zebrana z najlepiej umundurowanych szeregowych siódmej i szóstej Eskadry [Lotniczej]. Nad cmentarzem przelatuje trójka Albatrosów D-III [były to samoloty typu Fokker E. V gdyż samolotów typu Oeffag D. III w tym czasie we Lwowie jeszcze nie było] prowadzona przez por. [pil. Stefana] Steca”.

W tym i w kolejnych lotach bojowych podczas majowej ofensywy 1919 r., załogi III Grupy Lotniczej powróciły do wypróbowanej wcześniej metody nalotów grupowych. Pomimo niewielkiej liczby samolotów bojowych wykonywano bardzo dużą ilość lotów, błyskawicznie donosząc w meldunkach dla dowództwa o zmianach sytuacji nad jak i za frontem. Przydzielona do Grupy gen. Bronisława Babińskiego 3. Eskadra Lotnicza, po kilka razy dziennie wykonywała loty bojowe, zwalczając siły UHA zarówno bombami jak i ogniem broni maszynowej oraz prowadząc rozpoznanie. Załogi jej wyróżniły się w bitwie pod Kołkami, o czym wspominał z uznaniem dla lotników gen. Bronisław Babiński w rozkazie pochwalnym słowami:

„Przez rozproszenie nieprzyjaciela pod Kolkami przyczyniła się (3 eskadra [Lotnicza]) do powodzenia akcji, w której nieprzyjaciel stracił opancerzony pociąg, wiele materiału [pisownia zgodna z oryginałem w całym cytowanym tekście], 11 zabitych, wielu rannych i wziętych do niewoli.”

Andrzej Olejko

# Archiwum

## Aleksei Alekseyevicz Brusilov w opatach

Jak donosi /siła prasa Europy w Rosji narastało w 1916 r. niezadowolenie z Brusilowa. Otóż depesza ze Sztokholmu mówiła, że „wśród wojskowych kół w Petersburgu, stojących w bezpośredniej styczności z dworem cara, wzrasta niezadowolenie z generała Brusilowa, który w walkach na Wołyniu w ten sposób szafował materiałem ludzkim, że przewyższył nawet pod tym względem taktykę wielkiego księcia Mikołaja Mikołajewicza. Umiarkowane oszacowanie jednego z rosyjskich oficerów podaje liczbę strat rosyjskich w ubiegłym tygodniu na 250.000 ludzi. Takie straty budzą obawy, ponieważ na froncie południowo-zachodnim zgromadzono prawie wszystkie wyszkolone wojska. W Petersburgu znajduje się rozkaz generała Brusilowa do komendantów korpusów, w którym powiedziane jest, że wyparcie nieprzyjaciela i obsadzenie wielkich przestrzeni jest celem, dla którego warto poświęcić kilka milionów ludzi.

Minister wojny w sprawozdaniu przedłożonym carowi podnosi te szczegóły i streszcza swoje zapatrywanie w tem, że Brusilow zapomina, iż Rosya nie może wystawić już trzeciej armii”.

*Stanisław Januszewski*

## Z cyklu: „skąd się to wzięło?” i

### Program

Program, to plan, układ zamierzonych czynności. Ze względu na to, że zamierzonych czynności może być nieskończenie wiele – słowo robi od dawna karierę. Od programu: spotkań, wykładów, zajęć wszelkiego rodzaju, wyjazdów, uroczystości, występów, itp. – po programy radia, tv, polityczne, rządowe czy samorządowe. Od kilku – co najmniej – dekad, doświadczamy programów komputerowych, które tworzą programiści. Kojarzmy więc programistę wyłącznie z programem komputerowym. Choć programistą – z definicji – może być każda osoba układająca program, np. wycieczki.

Wspomniana kariera słowa „program” rozwija się dalej w „postępie geometrycznym”. Zewsząd jesteśmy osaczani różnorodnymi programami. I nie zdajemy sobie nawet z tego sprawy. Także z tego, że przez to sami jesteśmy zaprogramowywani. Sami co dnia wybieramy któremu z programów dajemy się zaprogramowywać. Częściowo (wybiórczo) albo całkowicie. Najbardziej widocznym przykładem jest tv i inne „media” „obrazkowe”.

Parafrazując powiedzenie „jestem tym, co jem” – „jestem tym, co oglądam, i mam poglądy na jakie zostałem zaprogramowany”. O czym informuje i przed czym przestrzega

*Kpt. „Nemo”*

---

Korespondencję prosimy kierować na adres:  
H/P „Nadbór”, Górny awanport śluzy Szczytniki, 50-370 Wrocław, ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27  
e-mail nadbor@fomt.pl; www.fomt.pl

Redaktor Stanisław Januszewski, skład komputerowy: Igor Kapski

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.