

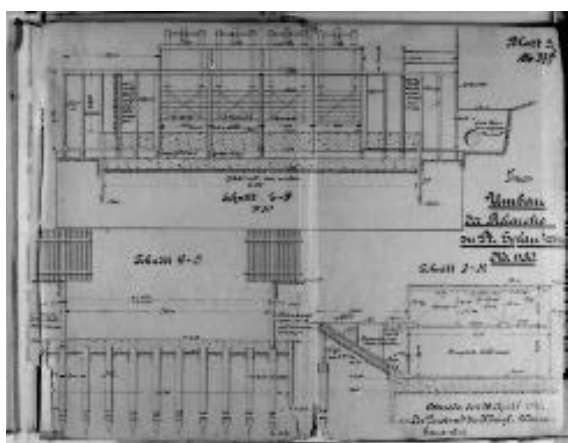


DZIEDZICTWO

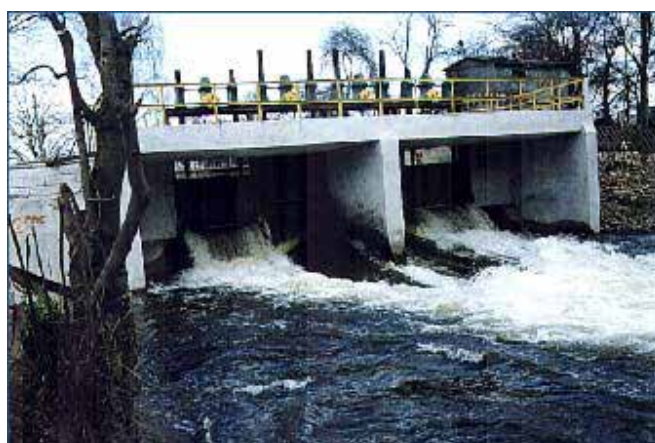
Jazy Kanału Elbląskiego

Istotnym elementem systemu wodnego Kanału Elbląskiego są jazy, w: Miłomłynie, Zielonej, Iławie, Ostródzie, Samborowie.

Jaz Iława znajduje się na rzece Iławce a jego zadaniem jest piętrzenie jeziora Jeziorak na stanowisku szczytowym systemu Kanału Elbląskiego i utrzymanie poziomu umożliwiającego żeglugę na odcinku Miłomłyn - Iława i Miłomłyn - Buczyniec. W okresie wezbrań przepuszcza natomiast wody wielkie - rzeką Iławką w stronę jez. Iławskiego i dalej do Drwęcy. Podobne funkcje, tym razem w odniesieniu do jez. Drwęckiego pełni - znajdujący się na rzece Drwęcy - jaz w Samborowie, którego piętrzenie umożliwia żeglugę na odcinku Zielona - jez. Drwęckie. Jaz w Zielonej - usytuowany



Iława – młynówka. Jaz piętrzący przy młynie. Przekrój jazu i konstrukcja zastawek o napędzie ręcznym wg inwentaryzacji wykonanej w 1912 r. przez Pohla



Jaz w Iławie, ze zbiorów RZGW w Gdańsku

w kanale ulgi węzła wodnego, na Kanale Elbląskim - ma za zadanie utrzymywanie poziomu wód umożliwiającego żeglugę na trasie między Miłomłynem a Zieloną i na odcinku 0,00 - 4,62 km. odcinka szlaku żeglugowego Miłomłyn-Ostróda-jez. Szeląg Mały. Jaz w Miłomłynie - usytuowany w kanale ulgi węzła wodnego, na Kanale Elbląskim - piętrzy wody na stanowisku szczytowym systemu Kanału Elbląskiego co umożliwia żeglugę na odcinku Miłomłyn - Ostróda - jez. Szeląg Mały, na odcinku Miłomłyn - jez. Druzno oraz na odcinku Miłomłyn - Iława. Jaz w Ostródzie - usytuowany na młynówce - służy do utrzymania piętrzenia wody na górnym stanowisku śluzy w Ostródzie. Umożliwia to żeglugę na odcinku Ostróda - jez. Pauzeńskie - jez. Szeląg Mały.

Niezależnie od wymienionych wyżej funkcji, stopnie wodne wykorzystywane były również dla celów przemysłowych. Tak, przy jazach w Iławie i Miłomłynie funkcjonowały w XIX w. duże młyny wodne. Podobny młyn

do dzisiaj znajduje się w Ostródzie, poważnie zmodernizowany w XX w., zelektryfikowany, a czerpiący wcześniej energię z turbiny syst. Francisa.



Mechanizmy sterowania zasuwami jazu Iława, ze zbiorów RZGW w Gdańsku

Przy jazach prowadzona była również hodowla ryb - węgorzy. Węgornie - do dzisiaj eksploatowane - istnieją na jazach w Miłomłynie i w Iławie.

Wszystkie jazy posiadają podobne konstrukcje - betonowe, wzmacniane szynami kolejowymi - przy czym jest prawdopodobne, że - przez analogię z mostami Kanału Elbląskiego - i one pochodzą z torowisk pochylni Kanału Elbląskiego. Tam gdzie zamykane są zasuwami - tam przepływ wody następuje dołem, pod zasuwą, zaś zasuwę podnoszone są przy pomocy mechanizmów



Jaz i Węgornia w Miłomłynie, foto S. Januszewski

wyciągowych o napędzie ręcznym. Jazy Miłomłyna, Iławy, Samborowa opatrzone kładkami jazowymi, betonowymi, opartymi na dźwigarach stalowych. W przypadku Zielonej kładka jazowa zyskała postać mostu jazowego, drogowego. W przypadku Samborowa - co też wyróżnia ten jaz - stanowi on zwartą budowlę z mostem kolejowym i fortyfikacjami broniącymi doń dostępu. W przypadku Ostródy jaz położony jest u stóp mostu drogowego a jego zamknięcia stanowią szandory, wykonane z twardego drewna dębowego, podobne występują w skrajnych przęsłach jazu Samborowo, a tu i tam zakładane są ręcznie.

Charakterystyki jazów Kanału Elbląskiego

Jaz	Liczba przęseł	Konstrukcja	Zasuw	Parametry techniczne		Urządzenia obce
				światło (m)	spad (m)	
Miłomłyn	4	beton	drewniane, pojedyncze, napęd ręczny	4 x 1,90	2,90	węgornia, zabudowana w dwu przęsłach
Zielona	8	beton	drewniane, pojedyncze, napęd ręczny	8 x 1,29	0,97	
Iława	4	beton	drewniane, pojedyncze, napęd ręczny	4 x 1,83	1,55	W roku 1995, prowadząc remont jazu, zlikwidowano węgornię, zabudowaną w dwu przęsłach
Samborowo	5	beton	drewniane, pojedyncze, napęd ręczny i szandory	7,0x1,65x3,49x1,65x7,1	0,48	brak
Ostróda	1	beton	szandory	5,10	1,35	brak

Jaz Samborowo jest budowlą najbardziej rozbudowaną. Uwagę zwraca, że tylko środkowe przęsło zamykane jest zasuwą i tylko na jego wysokości wprowadzono mechanizmy wyciągowe.

Tam gdzie mamy do czynienia z zasuwami to posiadają one drewnianą, żebrową konstrukcję z poszyciem drewnianym i prowadzone są w prowadnicach stalowych - w poprzek włókien drewna.



Jaz w Samborowie przy obronnym moście kolejowym, ze zbiorów RZGW w Gdańsku

Każda z zasuw posiada indywidualny mechanizm napędowy, ręczny. Model podstawowy mechanizmu, złożonego z przekładni zębatej walcowej, przekładni ślimakowej, dwu przekładni zębatkowych, wałków, łożysk ślizgowych i korby ręcznej jest podobny na wszystkich zasuwach jazów Miłomłyn i Iława. Podobne są schematy kinematyczne. Różnice dotyczą układu przekładni i odmiennych ich modułów. Reprezentatywnym może być tutaj mechanizm stosowany w zastawkach jazu Miłomłyn.

Wałek W1 ułożyskowany jest w łożysku przytwierdzonym do konstrukcji nośnej mechanizmu. Na wałku W1 osadzone jest koło zębate walcowe małe Z1, które współpracuje z kołem zębatym walcowym dużym Z2, osadzonym na wspólnym wałku W2 ze ślimakiem Z3. Wałek W2 ułożyskowany jest ślizgowo w łożyskach przytwierdzonych do konstrukcji nośnej mechanizmu. Ślimak W3 współpracuje z kołem ślimakowym Z4, osadzonym na wspólnym wałku W2 z kołami zębatymi walcowymi Z5. Koła te współpracują z listwami zębatkowymi Z6, których dolne końce przytwierdzone są przegubowo do zasuw jazu. Koło zębate walcowe Z5 wspólnie z listwą zębatą Z6 przekształca ruch obrotowy w prostoliniowy i poprzez listwę zębatą Z6 przekazuje go na zasuwę.

Listwy zębate Z6 podparte są z przeciwnej strony kół zębatych Z5 rolkami podpierającymi. Wałek W3 ułożyskowany jest ślizgowo w łożyskach przytwierdzonych do konstrukcji nośnej mechanizmu. Koła zębate Z1 i Z2 przykryte są osłoną wykonaną z blachy, pozostałe koła, wałki i łożyska nie posiadają żadnych osłon. Korba ręczna, przenośna, zakładana jest na końcówkę wałka W1. Ten typ mechanizmu zasuw jest samohamowny, a więc całkowicie bezpieczny dla obsługi.

Samohamownym jest również mechanizm napędowy zasuw jazu Samborowo, z tym, że jego konstrukcja jest odmienna. Składa się z przekładni zębatej stożkowej, dwóch przekładni ślimakowych, dwóch przekładni palczastych, wałków, łożysk ślizgowych i korby ręcznej.

Wałek napędowy W1, na którym osadzone są dwa ślimaki Z3 ułożyskowany jest w łożyskach ślizgowych przytwierdzonych do ramy wykonanej z ceowników, przytwierdzonej do prowadnic zasuw. Na prawym czopie wałka napędowego W1 (patrząc od górnej wody) osadzone jest koło zębate stożkowe duże Z2, które współpracuje z kołem zębatym stożkowym małym Z1 (napędzającym). Ślimaki Z3 współpracują z kołami ślimakowymi Z4 osadzonymi na wspólnych wałkach W2 z kołami pal-

czastymi Z5. Koła palczaste Z5 poprzez listwy palczaste Z6 przekazują ruch zasuwie. Także tutaj koła palczaste przykryte są osłoną z blachy, zaś pozostałe przekładnie nie posiadają osłon.



Jaz w Zielonej z mostem jazowym od dolnej wody, foto S. Januszewski

Zupełnie innymi są mechanizmy napędowe zasuw jazu Zielona - prezentujące typ dźwigniowy. Każdy z nich złożony jest z cięgna dwupasmowego, dźwigni ręcznej, osi dźwigni, dwóch sworzni.



Dźwigniowe mechanizmy wyciągowe zastawek jazu Zielona o napędzie ręcznym, foto S. Januszewski

Cięgno dwupasmowe wykonane jest z pręta stalowego płaskiego o szerokości 80 mm. W górnej i dolnej części pręty połączone są z sobą w jedną całość tworząc pętlę ze szczeliną pośrodku o szerokości 60 mm. W obydwu prętach płaskich co 75 mm znajdują się otwory o średnicy 22 mm. W jednym cięgnie znajduje się 26 otworów. Do górnej belki, stanowiącej konstrukcję stałą jazu, przy-

twierdzona jest oś dźwigni ręcznej, na której osadzona jest dźwignia ręczna. Dźwignia obejmuje obydwie pręty płaskie cięgna. W otwory cięgna włożone są sworznie o średnicy 20 mm. Cięgno dolną częścią zamocowane jest przegubowo do zasuw jazu. Zasuw, jednakowe dla każdego przęsła, wykonane są z drewna sosnowego i prowadzone po prowadnicach.

Operowanie mechanizmem w trakcie jej podnoszenia odbywa się w następujący sposób. Obydwie sworznie włożone są w otwory ponad dźwignię ręczną. Naciskając w dół lub podnosząc dźwignię ku górze naciska się na sworznie znajdujący się w otworze ponad nią podciągając poprzez cięgno zasuwę ku górze. Po każdym ruchu dźwignią w dół lub w górę należy przełożyć swobodny sworznie w najbliższy wolny otwór ponad dźwignię ręczną. Ramię dźwigni ręcznej jest tak dobrane, że zasuw nie opada sama ku dołowi. Opuszczanie zasuw odbywa się w podobny sposób, z tą tylko różnicą, że sworznie wkłada się w otwory pod dźwignię ręczną.

W ramach programu rewitalizacji Kanału Elbląskiego 2011-2015 roku wykonano remont kapitalny jazu Zielona, utrzymując przy tym i jego konstrukcję i zasadę sterowania mechanizmami napędowymi zasuw.

Budowlom jazów towarzyszą również umocnienia brzegowe górnych i dolnych stanowisk. Współcześnie stosuje się tutaj zwykle płyty betonowe oparte na ścianie szczelnej drewnianej lub na palisadzie z oczepem. Znajdujemy również skarpy umacniane u podnóży ścianką szczelną drewnianą (Iława). W Miłomłynie umocnienia wykonywane są w postaci desek drewnianych zakładanych na słupki drewniane, mur z kamienia łamanego na zaprawie cementowej, murku betonowego podpartego palisadą drewnianą obitą dwustronnie dyliną oraz brzegi umacniane narzutem kamiennym. W Zielonej umocnienia brzegowe wykonano z kamienia ciosanego, dopasowanego, na zaprawie cementowej. W Samborowie zrezygnowano z umacniania brzegów, poza strefą mostu kolejowego. Przed filarami jazu znajdują się relikty pali - prawdopodobnie resztki drewnianych izbic. Tam gdzie stosowane są współcześnie umocnienia w postaci betonowych płyt zakładanych na żelbetowe słupki tam przykrywa się je roślinnością.

W obrębie jazów mocowane są również łaty wodowskazowe oraz repery i znaki wodne - tak jak przy służach.

Opracowano na podstawie: "Kanał Elbląski", pod red. Stanisława Januszewskiego, FOMT, wydanie 2, poszerzone, Wrocław 2021

Wycieczka do Legnicy

Sezon 2022 wyjazdów w ramach Archeologii Przemysłowej FOMT rozpoczęliśmy styczniowym wyjazdem do Legnicy. Uczestniczyły 22 osoby, głównie z Wrocławia, ale również z Opola, Świdnicy i Legnicy.



Przygodę z Legnicą rozpoczęliśmy w Akademii Rycerskiej, po której oprowadził nas Grzegorz Pala – kierownik administracyjny mieszczącego się tam Legnickiego Centrum Kultury. Opowiedział niezwykle barwnie o historii i odbudowie tego miejsca, w której również uczestniczył. Pokazał nam odbudowane stajnie, salę maneżową przebudowaną na salę koncertową, a przede wszystkim doskonale odbudowaną Salę Królewską, która na wszystkich zrobiła ogromne wrażenie.

Następnie podjechaliśmy do sanktuarium św. Jacka Odrowąża – neogotyckiej świątyni na „Zakacławiu”, pierwotnie protestanckiej, a od 1945 roku katolickiej, gdzie przyjął nas jeden z posługujących tam księży. Opowiedział pokrótce o historii świątyni oraz dokładniej o jednym, z dwóch w Polsce i jednym ze 136 na świecie, wydarzeń eucharystycznych, które miało miejsce właśnie tutaj. Wyjaśnił nam na czym to polega, porozmawialiśmy o sytuacji Kościoła katolickiego w Niemczech i po krótkiej modlitwie udaliśmy się z powrotem do centrum Legnicy.

Po Muzeum Miedzi oprowadził nas kustosz dr Tomasz Stolarczyk, przekazując wiele informacji o zbiorach muzealnych, ale również o prowadzonych w okolicach poszukiwaniach archeologicznych min. miejscu bitwy z tatarami pod Legnicą, osadzie z wczesnej epoki żelaza w Grzybianach zwanej niekiedy „Śląskim Biskupinem” oraz historii dawnej i współczesnej poszukiwań i wydobywania złota w podlegnickich Mikołajowicach. Zapraszał nas również do odwiedzenia Skansenu Górniczo-Hutniczego w podzłotoryjskiej Leszczynie, z czego mam nadzieję skorzystamy podczas jednej z tegorocznych sesji Archeologii Przemysłowej FOMT.

Następnie przejął naszą grupę dr Marek Żak, zabierając na wędrowkę po mieście „ślādami armii radzieckiej”. Pokazując różne obiekty i miejsca opowiadał o życiu w powojennej Legnicy zwanej „Małą Moskwą”. Willa Rokossowskiego, Kwadrat z relikami otaczającego muru, miejsca po pomnikach i ich perypetie aż do czasów współczesnych, ale także odzyskiwane po kolei od „towarzyszy radzieckich” budynki publiczne w tym obecny

gmach ZUS, a wcześniej siedziba Sztabu Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej będący przed wojną budynkiem Wehrmachtu.

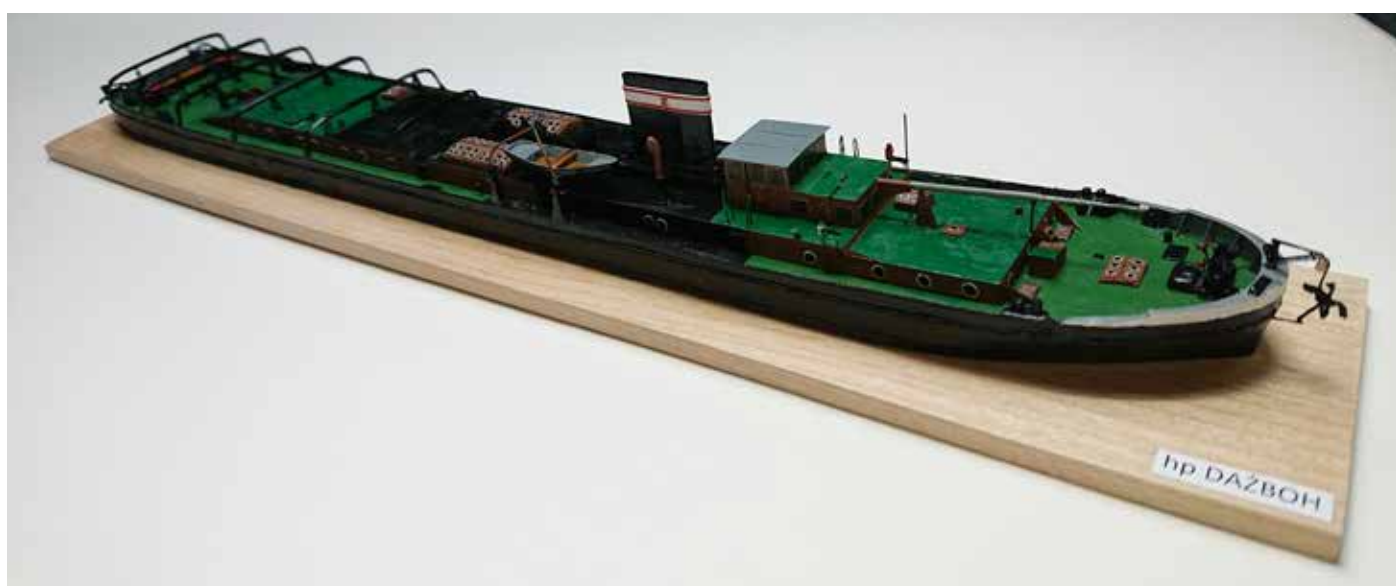
Nieco zmarznięci, ale pełni wrażeń udaliśmy się samochodami do Legnickiego Pola. Przyjęła nas tam pani Kierownik Muzeum Bitwy pod Legnicą Iwona Sułkowska. Zabrała nas na początek do przepięknej, barokowej Bazyliki Mniejszej i zajmując, z wielkim zaangażowaniem opowiedziała o historii obiektu, jego wnętrzu, renowacji, ciekawostkach. Doskonale słucha się osoby głęboko i osobiście zaangażowanej w dbałość o dany obiekt. Następnie przeszliśmy do samego muzeum znajdującego się w dawnym kościółku, postawionym według tradycji w miejscu odnalezienia ciała księcia Henryka Pobożnego. Muzeum jest nieduże, ale z bardzo interesującą prezentacją i ciekawie zaaranżowaną ekspozycją. Zaprośiliśmy Panią Iwonę „w rewanżu” do odwiedzenia Fundacji we Wrocławiu, a Marcin Wrzesiński zadeklarował zorganizowanie dla Niej, za bardzo miłe przyjęcie Fundacji w Legnickim Polu, pokazanie Wrocławia z „poziomu Odry” czyli wycieczką łódką.

Na zakończenie, w drodze powrotnej, zatrzymaliśmy się na chwilę na stacji paliw przy A4 przy węźle Kąty Wrocławskie, aby zobaczyć „pomnik dużego fiata” postawiony w 2013 roku z inicjatywy Fundacji w 40 rocznicę bicia rekordu jazdy non stop na dystansie 25 tys. km. Ponieważ zbliża się (w przyszłym 2023 roku) 50 rocznica bicia rekordu Fiata, zastanawialiśmy się nadad nad możliwymi działaniami związanymi z przypomnieniem tego wydarzenia.

Jacek Król

Modele statków odrzanskich

Otrzymaliśmy fotografie kilkunastu modeli statków odrzanskich z pietyzmem wykonanych przez Jana Rzeszucińskiego. Kilka słów o nim. Urodził się w 1951 r. w Koźlu-Port. W 1970 r. ukończył Technikum Żeglugi Śródlądowej w Koźlu. Pracował w Żegludze na Odrze, w Wydziale Floty Kędzierzyn-Koźle. W latach 1970-1971 był (asystentem mechanika Tur-10 i BM-5181, a w latach 1980-1985 pełnił obowiązki kierownika bazy remontowej Cypel. Jego hobby stanowiła: budowa mikromodeli (podziałka 1:200) obiektów pływających ŻNO. W efekcie stworzył imponującą ich kolekcję, wciąż rozbudowywaną. Mamy nadzieję, że będziemy ją mogli eksponować na muzealnej barce :Irena”.



Wystawa Stocznie Odrzańskie w Zagórzcu Śląskim

Centrum Obsługi Ruchu Turystycznego „Akwarium: w zagórzcu Śląskim zaprasza na wystawę „Stocznie odrzańskie” przygotowaną przez Muzeum Odry wrocławskiej Fundacji Otwartego Muzeum Techniki.



Niezwykła ta ekspozycja prezentuje historię stoczni zlokalizowanych w górnym i środkowym biegu Odry. Co ciekawe obiektów tych w XX wieku było całkiem sporo, a niektóre dawały zatrudnienie setkom pracowników. Wystawa „Stocznie odrzańskie” zawiera zbiór kilkudziesięciu fotografii dokumentujących pracę w stocznich, a także plany stoczni, szkice i różnego rodzaju dokumenty.

Wystawa jest częścią projektu o nazwie „Odrzańska ody-

seja”, w ramach którego wolontariat Fundacji realizował w 2021 r. również warsztaty, projekcje filmowe, pokazy, koncerty, wieczory poezji i literatury, gry terenowe, spotkania z weteranami żeglugi odrzańskiej i rejs muzealną barką po Odrze, od Wrocławia po Krapkowice, już piąty.. Projekt przygotowało Centrum Obsługi Ruchu Turystycznego „Akwarium” w Zagórzcu Śląskim przy ulicy Wodnej 1, a można ją odwiedzać do końca lutego, od wtorku do niedzieli w godzinach 9.00 – 17.00. Zapraszamy

HISTORIA TECHNIKI

Autobusy marki Fleischer

Fritz Fleischer urodził się 21 grudnia 1903 w Niederdorf koło Gery. W toku edukacji zdobył zawód kołodzieja. Po ukończeniu stażu pracował w różnych firmach wyspecjalizowanych w budowie karoserii samochodowych, m.in.: Traugott Golde i Wiesbadener Kruck-Werke GmbH. Po kilku latach zdobywania doświadczenia, 1 sierpnia 1927 roku wraz ze współnikiem otworzył własny warsztat „Fleischer & Bergner” budujący nadwozia. Na początku działalności firma wyspecjalizowała się

w naprawach blacharskich. W miesiącach zimowych, wytwarzano również sprzęt do sportów zimowych, głównie narty i rakiety śnieżne. Ze względu na poważną chorobę swojego współnika Bergnera, Fritz Fleischer został zmuszony do zdania egzaminu mistrzowskiego, aby móc kontynuować działalność. Pracą potwierdzającą jego kwalifikacje zawodowe przedstawioną przed komisją było nadwozie typu Pullman, zbudowane na podwoziu Benza. Przedsiębiorstwo Fleischera przetrwało

okres Wielkiego Kryzysu i stale zwiększała skalę produkcji. W 1933 roku, konieczna była zmiana dotychczasowej siedziby na budynki dawnej fabryki włókienniczej, oferujące wystarczającą ilość miejsca. Przeprowadzka umożliwiła rozszerzenie działalności o produkcję zabudów do samochodów ciężarowych i przyczep, w tym także kempingowych, które okazały się dużym sukcesem sprzedażowym. W 1939r. firma przeniosła się po raz kolejny do nowej, większej siedziby. Równocześnie zmieniając nazwę na „Karosserie- und Fahrzeugfabrik Fritz Fleischer”. Wraz z wybuchem II wojny światowej, Fritz Fleischer otrzymał propozycję podjęcia produkcji pojazdów wojskowych na potrzeby Wehrmachtu. Z możliwości tej jednak nie skorzystał, podobnie jak wcześniej odmówił przystąpienia do NSDAP. Wolne moce produkcyjne spowodowane spadkiem zapotrzebowania na nadwozia do samochodów osobowych, wykorzystano podobnie jak wcześniej, na produkcję sprzętu sportowego. Firma działała bez większych zakłóceń do wiosny 1945 roku, kiedy to pomimo braku produkcji wojennej jej zabudowania zostały zbombardowane, a rannych zostało 9 osób, w tym sam właściciel. Kolejne, znacznie większe zniszczenia przyniósł wybuch gazu na terenie zakładów, do którego doszło w lipcu tego samego roku. Produkcję udało się wznowić już dwa miesiące później. Po wojnie, przedsiębiorstwo pozostało w rękach Fleischera, co było konsekwencją jego decyzji o braku współpracy z nazistami. Nie ominęły go jednak represje jakie dotknęły prywatnych przedsiębiorców na terenie radzieckiej strefy okupacyjnej. W ich następstwie syn właściciela zakładów musiał emigrować na zachód, a działalność firmy z konieczności skupiła się na naprawach i karosowaniu pojazdów dla Armii Czerwonej. Również zorganizowanie stałych dostaw materiałów do kontynuowania produkcji stanowiło nie lada wyzwanie.

Pomimo przeciwności, Fleischer chciał podobnie jak przed wojną rozwijać swoją firmę. Już w 1947 roku na podwoziu dostarczonym przez klienta wykonano pierwsze nadwozie autobusowe. Rozpoczęto również produkcję mikrobusów oraz na niewielką skalę samochodów osobowych wykorzystując do tego celu podwozia z wojennych zapasów Wehrmachtu. Działania te nie pozostawały jednak obojętne dla nieprzychylnych wszelkim prywatnym inicjatywom władz utworzonej w 1949 roku Niemieckiej Republiki Demokratycznej. W maju 1953 roku Franz Fleischer został aresztowany, a jego majątek skonfiskowano. Ostatecznie po dwóch miesiącach został uniewinniony. W przeciwieństwie do wielu innych prywatnych przedsiębiorców, którzy będąc w podobnej sytuacji uciekali z NRD, Fleischer okazał się doskonałym strategiem. Zaraz po wyjściu z więzienia wstąpił do Narodowo-Demokratycznej Partii Niemiec (NDPD – przybudówka rządzącej SED, o profilu zbliżonym do Stronnictwa Demokratycznego w czasach PRL). Członkostwo w partii oraz znalezienie odpowiedniej luki w gospodarce NRD, stwarzało bowiem szanse nie tylko na przetrwanie, ale i rozwój zakładów. Tą niszą była produkcja autobusów, jednak droga do jej rozpoczęcia była długa, a przy tym wymagająca sprytu i ostrożności w relacjach z władzami NRD. Od 1958 roku Fleischer uczestniczył w spotkaniach Rady Państwa. W tym samym roku, aby móc legalnie gromadzić kapitał i zachować kontrolę nad przedsiębiorstwem, zgodził się też na jego częściową nacjonalizację, co zapobiegło wywłaszczeniu. Od teraz firma Fleischera funkcjonowała jako spółka „pół-publiczna”, o nazwie Fritz Fleischer Karosserie - und Fahrzeugfabrik KG Gera”, której państwowym partnerem zostały zakłady metalowe VEB Gera.



Autobus Fleischer S1

Równoległe do prowadzonych w tle rozgrywek politycznych, przystąpiono do budowy prototypu pierwszego autobusu marki Fleischer o oznaczeniu S1. Prace ukończono w kwietniu 1958 roku. Za sprawą samonośnej konstrukcji i umiejscowienia silnika w tylnej części nadwozia pojazd wyróżniał się nowoczesnością i nie ustępował zachodniej konkurencji. Do jego budowy udało się nawet sprowadzić lekkie profile stalowe z RFN. Początkowo do napędu zastosowano silnik z Opla Blitz, zmieniony następnie na jednostkę napędową Horch EM 6-20 z autobusu IFA H6B. Produkcja na niewielką skalę rozpoczęła się w kolejnym roku. Na życzenie klienta na pokładzie możliwy był montaż toalety, foteli lotniczych, telewizorów i systemu nagłośniającego.

Jednym z większych przewoźników, który zakupił autokary w zakładach Fleischera było Berliner Verkehrs-Betriebe (BVG) z Berlina wschodniego. Powodem, dla którego państwowe przedsiębiorstwo nawiązało kontakty z prywatnym przedsiębiorcą była nieudana próba samodzielnej przebudowy posiadanych autobusów IFA H6B na autokary do obsługi ruchu turystycznego. W ramach współpracy zakładom Fleischer zlecono budowę autobusów o oznaczeniu S2 z wykorzystaniem podzespołów pochodzących z posiadanych przez BVG IFA H6B. Pierwszy egzemplarz przekazano późnym latem 1959 roku. Dzięki współpracy z dużym państwowym przedsiębiorstwem, Fleischer nie tylko otrzymał pierwsze większe zamówienie, ale i pozyskał sojusznika, który był w stanie lobbować w jego sprawie. Na efekty współpracy nie trzeba było długo czekać. Pod koniec tego samego roku, zgodnie z postanowieniami Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG) w NRD zaprzestano produkcji autobusów własnej konstrukcji, a dostawy nowych były możliwe jedynie z Węgier. Zakłady Ikarus, ze względu na ograniczone moce produkcyjne, mogły dostarczyć jednak aż o 700 pojazdów mniej niż wynosiły potrzeby Niemiec Wschodnich. Pozostające nadal częściowo w prywatnych rękach przedsiębiorstwo Franza Fleischera mogło ominąć odgórny zakaz, co w obliczu olbrzymiego popytu, stwarzało szansę na kontynuację produkcji autobusów. Furtką umożliwiającą taką działalność była tzw. „przeróbka remontowa”. Przedsiębiorca, który chciał zamówić autobus musiał „jedynie” na własną rękę zdobyć części do jego budowy. Najczęściej jako bazę wykorzystywano wyeksploatowany egzemplarz IFA H6B, z którego pozyskiwano elementy podwozia i układ napędowy, poddawane następnie regeneracji. Nowoczesność rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych w autobusach Fleischera, przekładała się jednak na problemy w zdobyciu niezbędnych do produkcji materiałów. Umowy z kooperantami często musiały być zrywane z przyczyn urzę-

dowych. Ponadto NRD oficjalnie nie mogło produkować takich pojazdów, więc w dalszym ciągu działanie na dużą skalę nie wchodziło w rachubę.



Autobus Fleischer S2, Jena 1976 rok

Ze względu na pozytywne doświadczenia BVG z Fleischera S2 na szczelbu centralnym zdecydowano o przyznaniu zakładom kolejnego kontraktu na dostawę autobusów miejskich dla Berlina, wykonanych oficjalnie jako przeróbki remontowe. BVG wsparło przedsięwzięcie niezbędnymi częściami i materiałami. Sporą partię fabrycznie nowych podzespołów pozyskano również z zakładów VEB Kfzwerke „Ernst Grube” Werdau gdzie wstrzymano produkcję autobusów IFA H6B. Pierwszy prototyp pojazdu o oznaczeniu S3 ukończono w 1962 roku. Po akceptacji i pozytywnych testach Fleischer wyprodukował jeszcze pięć autobusów tego typu dla BVG posiadających drzwi harmonijkowe i bez światełków w dachu.



Autobus Fleischer S3

Pomimo olbrzymiego zapotrzebowania na autobusy w NRD, zakłady Fleischera nie mogły jednak skoncentrować się wyłącznie na ich wytwarzaniu. Na początku lat 60. XX w., ogłoszono dekret „o produkcji towarów konsumpcyjnych na potrzeby ludności”. Na jego mocy przedsiębiorstwo musiało rozszerzyć profil działalności o inne wyroby, których brakowało na krajowym rynku. Fritz Fleischer wykorzystując doświadczenia zdobyte przy produkcji autobusów, rozpoczął więc wytwarzanie

mebli: krzeseł, leżaków i huśtawek, a z czasem również foteli wielofunkcyjnych o konstrukcji ze stalowych rurek. Z czasem stały się one głównym produktem przedsiębiorstwa, przynosząc zyski liczone w milionach marek wschodnio-niemieckich. Kontynuowano również współpracę z berlińskim BVG, czego efektem było zlecenie na wykonanie tapicerowanych siedzeń do tramwajów znajdujących się w taborze przewoźnika. Jego efektem było uzyskanie państwowego kontraktu na dostawę 600 siedzeń do eksportowej wersji mikrobusu Barkas, rozszerzone następnie o kolejnych 1200 sztuk. Firma wywiązała się z zamówienia pomimo początkowych problemów z pozyskanych materiałów i finalnie dostarczała 6000 siedzeń do Barkasów rocznie. Kolejnym ciosem, który na 2 lata wstrzymał produkcję autobusów Fleischer było otrzymane w 1963 roku zlecenie wyposażenia 200 pociągów rentgenowskich, które wyprodukowano w NRD dla ZSRR.

W tym samym czasie doszło do zmiany przepisów, ułatwiających obejście zakazu produkcji autobusów w NRD. Przeróbkę remontową zastąpiono konwersją naprawczą, do przeprowadzenia której wystarczał jedynie dowód rejestracyjny „dawcy”. Na jego podstawie wystawiano dokument dla nowego autobusu, który pod względem formalnym stawał się starym już istniejącym w rejestrze pojazdem. Wraz z wprowadzeniem tej zmiany zakłady Fleischer wprowadziły do oferty na przełomie lat 1965-66 roku zmodyfikowany, wytwarzany w całości z nowych części model S2RU. Odniósł on spory sukces i trafiał również na rynki zagraniczne.

W tym samym czasie zakłady IFA w Ludwigsfelde uruchomiły produkcję nowego modelu ciężarówki o oznaczeniu W50. Jego podzespoły zostały wykorzystane w konstruk-



Autobus Fleischer S4



Autobus Fleischer S5



Autobus Fleischer S2RU II

cji autobusu Fleischer S4, który zaprezentowano w 1969 roku. Dwa lata później do oferty wprowadzono bazujący na podwoziu Ikarusa 250 model S5, do napędu którego użyto silnika Schönebeck 4 KVD 14,5 SRL.

W kwietniu 1972 roku zakłady zostały ostatecznie znacjonalizowane, a ich nazwę zmieniono na „VEB Karosseriebau Gera”. W tym samym okresie, zakłady IFA przestały wywiązywać się z dostaw komponentów, głównie przednich osi przez co po zaledwie trzech latach model S4 został wycofany z produkcji. Fritz Fleischer kierował przedsiębiorstwem do października 1973 roku, kiedy został zmuszony do przejścia na emeryturę. Wraz z jego odejściem rozpoczął się powolny proces upadku zakładów. Wstrzymano inwestycje w nowe wyposażenie, ograniczono również produkcję autobusów i nakłady na rozwój nowych konstrukcji. Ostatni model o oznaczeniu S6 zaprezentowano w latach 80. XX w.. Powstał w ilości zaledwie 10 sztuk, z czego wszystkie zostały wyprodukowane poza murami przedsiębiorstwa w warsztatach przewoźników w oparciu o dostarczone elementy i dokumentację. Pojazdy te budowano z wy-



Autobus Fleischer S6

korzystaniem używanych podwozi i elementów nadwozia z pochodzących z Ikarusów 260.

Ostatecznie Karosseriebau Gera w 1990 roku zaprzestało produkcji autobusów i zostało sprywatyzowane, a rok później zlikwidowane. Modelem który pozostał w ofercie najdłużej był S5 wyprodukowany w ilości około 300 egzemplarzy. Szacuje się że przez cały okres działalności przedsiębiorstwo założone przez Fritza Fleischera dostarczyło około 1000 autobusów, z których do dzisiaj zachowało się w przybliżeniu 30 sztuk.

Krzysztof Lipień
Iwo Wachowicz

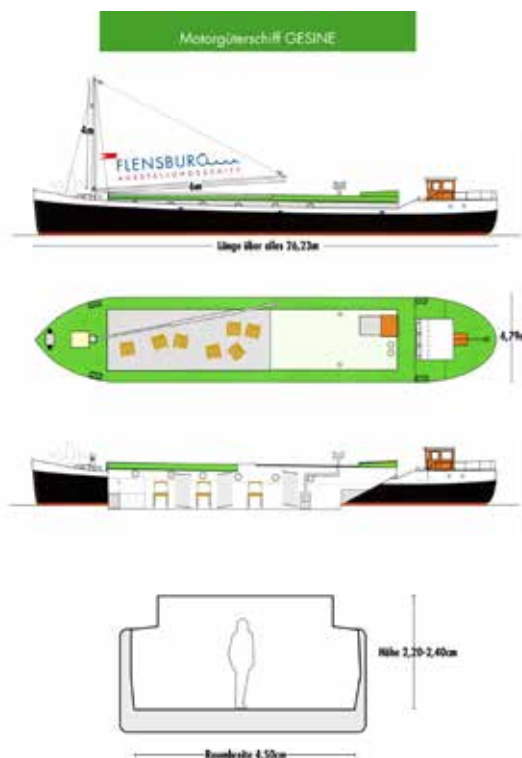
ŻEGLUGA

Barka motorowa Gesine

Inne nazwy	Gertrud
Port macierzysty	Flensburg
Stocznia	D. Ropers, Stade
Długość	26,20 m
Szerokość	4,80 m
Zanurzenie	1,74 m
Moc silnika	280 KM
Port macierzysty	Flensburg

GESINE to barka motorowa, którą przewożono drobnicę na rzekach takich jak Łaba, Wezera oraz w strefie przybrzeżnej Morza Północnego z Flensburga do Helgolandu. Statek został zbudowany w stoczni D. Ropers w Stade jako „Gesine” dla J.J. Hamm z Grünendeich w 1928 roku jako kabotażowiec (Küstenmotorschiff).

W latach 30. statek został przedłużony o 5,00 m aby mógł zmieścić napęd - silnik Mannheimer Deutz o mocy 30 KM. W 1970 roku statek trafił w ręce kapitana Klausa Hellwege z Bützfleth, który przemianował go na „Gertrud”, wzmocnił jego konstrukcję i dokonał



Model i wymiary statku.



Barka w porcie w Stade ok. 1930 roku.

zmiany silnika na 75 KM. W 1983 roku zakupił go bez zmiany nazwy Peter Bauma z Barnkrug, który zamontował nowy silnik o mocy aż 280 KM typu Deutz chłodzony powietrzem. Służył jako statek turystyczny. W historii statku odegrał on również niewielką rolę filmową, jako niemiecki krążownik torpedowy we wczesnym wieczornym serialu ARD „Zagadka Ławicy Piskowej”.



Barka gesine w porcie muzealnym Flensburg.



Logo portu muzealnego we Flensburgu.

W 2007 roku barka została podarowana do portu muzealnego Flensburg, gdzie stoi obok takich jednostek jak parowy statek pasażerski Aleksandra (1888 rok), holownik portowy Flensburg (1954), prom Okseo (1924) oraz holownik Solitude (1943). Od 2009 roku jest tam eksploatowany przez stowarzyszenie motorowodnych statków towarowych GESINE. Oprócz



Okresowy remont stoczniowy statku. 2010 rok.

obowiązkowych pobytów stoczniowych i podstawowych prac na statku, stowarzyszenie przeprojektowało ładownię.

Statek jest często czarterowany jako statek startowy i docelowy lub statek eskortowy, na przykład w Rum Regatta, Kongelig Classic i Robbe & Berking Classics.



Członkowie stowarzyszenia opiekującego się statkiem przy pracy.



Wnętrza ładowni są często wynajmowane na imprezy okolicznościowe.

Mariusz Gaj

Talerz z Kadyn

W zbiorach Muzeum w Ostródzie znajduje się bladoczerwony talerz z dawnym herbem przedstawiającym Krzyżaka – założyciela miasta, sygnowany na odwrocie koroną cesarską i napisem „Cadinen”. Ongiś należał on do Stefana Ucińskiego, pierwszego po 1945 r. polskiego burmistrza grodu nad rzeką Drwęcą i Jeziołem Drwęckim. W 2011 r. prof. Stanisław Miecznikowski podarował ów talerz miastu. Nie jest to jedyny wyrób z Kadyn, jaki trafił do Ostródy. Ale po kolei.

O wsi Kadyny leżącej nad Zalewem Wiślanym między Elblągiem, a Tolkmickiem wzmiankowano już w 1255 roku. Nazwę jedni wywodzą od pruskiej księżniczki, Cadiny, inni zaś od staropruskiego słowa „kudyn”, kojarzonego z jałowością, nieurodzajnością. Od 1432 roku do XVII w. dobra kadyńskie należały do rodu Bażyńskich (Baysen), z którego najbardziej znaną postacią był rycerz Jan z Bażyn, współzałożyciel Związku Pruskiego i pierwszy gubernator Prus Królewskich. Jego imieniem nazwano 700-letni dąb szypułkowy rosnący na skraju wsi. Pod koniec XIX wieku Kadyny weszły w skład włości króla pruskiego i cesarza Niemiec Wilhelma II i stały się jego letnią rezydencją. W roku 1899 cesarz polecił zbudować tu nowoczesną cegielnię paro-



Talerz z terakoty w kolorze bladoczerwonym, podarowany miastu przez prof. Stanisława Miecznikowskiego. Foto Jan Liberacki.

Cesarska „Majolika”

Za namową berlińskiego rzeźbiarza Ludwiga Karla Manzla, cesarz postanowił założyć w Kadynach pracownię wytwarzającą ceramikę artystyczną. W 1905 r. rozpoczęła działalność manufaktura „Majolika-Werkstatt Cadinen”. Finansowany przez Wilhelma II zakład ceramiki produkował głównie dla zaspokojenia gustów i potrzeb rodziny cesarskiej oraz dworu. Każdy projekt musiał zyskać osobistą akceptację cesarza. Wyroby nieudane lub uznane za niewystarczająco piękne były niszczone. Początkowo wytwarzano w Kadynach ceramikę wzorowaną na motywach greckich i etruskich, a także kopiowano majolikę włoskiego renesansu. Po pierwszej wojnie światowej za

dyrekcji Wilhelma Dietricha wypracowano własny styl. Oprócz terakoty charakteryzującej się naturalną cegląstą czerwienią produkowano i to na bardziej masową skalę majolikę – malowaną i szkliwioną np.: wazy, dzbanki i misy, zdobione rysunkiem stylizowanej wici roślinnej, w charakterystycznym zestawieniu kolorów: błękitu kobaltowego, czerwieni kadyńskiej, i złota. Ponadto zaczęto wytwarzać ceramikę figuralną w różnych odcieniach brązu, przedstawiającą najczęściej zwierzęta takie jak konie, łosie, psy, ptaki, czy drobne gryzonie. Wraz ze stylem art déco zaczęto ceramikę łączyć ze srebrem i bursztynem.

Ceramika budowlana i nie tylko...

Zakład majoliki wdrożył także produkcję ceramiki architektonicznej, żeby nie powiedzieć budowlanej, czyli różnych kafli, kafelków, profili i plaki. Do dzisiaj mo-

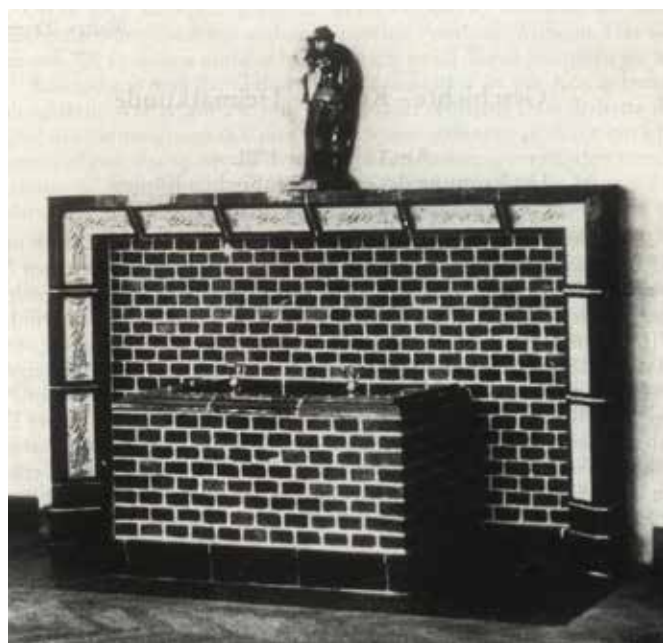


Talerz z majoliki kadyńskiej zamówiony na 600-lecie Ostródy, obchodzone w 1935 roku. Zawiera elementy stylu (blau-rot-gold), niebieskie tło, czerwona tarcza herbowa i złota obwódka. Źródło: Osteroder Zeitung 2011, nr 115.

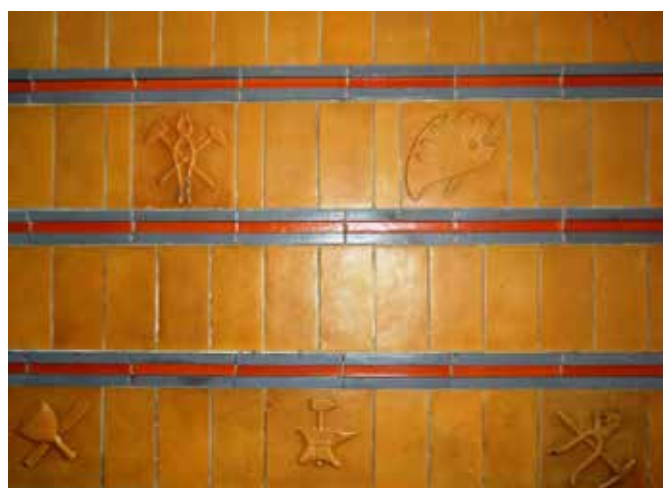


Pozbawiona głowy rzeźba dziewczyny, która została wywieziona do Niemiec. Źródło: Osteroder Zeitung 1995, nr 83.

żemy podziwiać w Muzeum Elbląskim piękny piec kaflowy, pochodzący z przedwojennej gospody Gottschalka w Kadynach, wyłożony kafelkami strop w sieni i sali operacyjnej siedziby NBP w Gdańsku, czy też ozdobny portal w restauracji Villa Uphagena w Gdańsku-Wrzeszczu. W Tolkmicku na jednym z domów zachowała się terakotowa płaskorzeźba z żaglowcem. Natomiast w Ostródzie na północnej ścianie budynku obecnego Zespołu Szkół Zawodowych, dawniej Fach-und Berufsschulen, oddanego do użytku w 1929 roku znajdowały się ongiś dwie rzeźby z klinkeru przedstawiające dziewczynę i młodzieńca autorstwa Arthura Steinera (1885-1960). Obie figury wykonano w Kadynach. Jeszcze przez kilkanaście lat po wojnie stały na swoich cokołach, ale bez głów, które prawdopodobnie zostały odstrzelone przez kwaterujących w szkole latem 1945 r. żołnierzy Armii Czerwonej. Uszkodzona rzeźba dziewczyny, trafiła w końcu do Niemiec i była eksponowana w Düsseldorfie. Figura



„Źródełko” z wodą pitną wykonane w 1927 r. dla ostródzkiej szkoły zawodowej. Źródło: Osteroder Zeitung 2000, nr 94.



Fragment wewnętrznej ściany z symbolami rzemiosł w głównym wejściu ZSZ w Ostródzie – 2011 r. Foto R. Kowalski.



Fragment wewnętrznej ściany z symbolem maszynoznawstwa w głównym wejściu ZSZ w Ostródzie – 2011 r. Foto R. Kowalski
chłopca zapewne została zniszczona. Z warsztatu kadynskiego pochodziło również nie istniejące dziś „źródełko” z wodą pitną wykonane w 1927 dla ostródzkiej „za-

wodówki”, które zaprojektował Franz Andreas Threyne, prof. Państwowej Szkoły Artystycznej i Rzemieślniczej w Królewcu. Za to dzisiaj w Zespole Szkół Zawodowych

w Ostródzie możemy oglądać płytki ceramiczne którymi wyłożono wewnętrzne ściany głównego wejścia oraz pewną wnękę na parterze tej szkoły.

Ryszard Kowalski (Ostróda)

HISTORIA LOTNICTWA

Balonem przez Bałtyk... po raz pierwszy... dwa razy

Obraz z okresu II Rzeczypospolitej przelatującego nad Bałtykiem wojskowego hydroplanu Morskiego Dywizjonu Lotniczego (MDLot.) w Pucku, samolotu komunikacyjnego nie tylko Polskich Linii Lotniczych PLL „LOT” czy też samolotu sportowego, był uzupełniającym nadmorskie widoki nie tylko dla wczasowiczów ale i typowy dla mieszkańców regionu. Obecne obrazy doby III Rzeczypospolitej są w tej kwestii podobne choć próżno wypatrywać wojskowych hydroplanów - lotnictwo morskie ich nie używa. Samoloty komunikacyjne rysują niebo smugami kondensacyjnymi na sporych wysokościach w ten sposób ukrywając dla obserwatora swoją przynależność do linii lotniczych. Samoloty sportowe są zjawiskiem częstym jako „ciągniki reklamowe” zaś najczęściej oko turysty czy też mieszkańca regionu dostrzec może śmigłowce Brygady Lotnictwa Morskiego (BLM). Są one różnych typów lecz głównie wykonują zadania w ramach SAR (Search And Rescue) startując z baz w Gdyni-Oksywiu, Siemierowicach i Darłowie jak i samoloty odrzutowe czy też patrolowo-ratownicze. Jednakże widok aerostatu, balonu bądź sterowca nad Bałtykiem należał i nadal należy raczej do rzadkości.

1 V 2021 r. balon SP-BMK „Opony Expres” po starcie z Helu poszybował nie w stronę otwartego morza lecz w stronę Gdańska. Był to udany przelot balonu na ogrzane powietrze zakończony lądowaniem w Sopocie. Załoga ww balonu SP-BMK „Opony Expres” w składzie pilot Mirosław Kowalski z Aeroklubu Leszczyńskiego i nawigator Mikołaj Janc, po starcie o godz. 8.25 z głębi lądu, z Nosowa pomiędzy Karlinem a Koszalinem, 30 IX 2021 r. ruszyła po raz pierwszy w historii na podbój Bałtyku po starcie z polskiego terytorium. Dwie godziny po starcie aeronauci minęli wyspę Bornholm lecąc z prędkością maksymalną 46,9 km/h i średnią 31,8 km/h i osiągnąwszy maksymalną wysokość 1221 m o godz. 14.14 wylądowali, po pokonaniu dystansu 220 km na terytorium szwedzkim w Frosłow, w pobliżu nadmorskiego Ystad (na lot zabrano 665 l gazu, 520 l zużyto - butle wisiały także na zewnątrz kosza balonu - zapas po lądowaniu był jeszcze na dwie godziny), pokazując, że „Ballon Team”, dokonał rzeczy niezwyklej. Lot balonu SP-BMK „Opony Expres” z 2021 r. trwał blisko sześć i pół godziny. W historii baloniarstwa był to pierwszy przypadek pokonania Bałtyku balonem na grzane powietrze po starcie z polskiego terytorium jednak nie należy zapominać, że Bałtyk balonem choć gazowym pokonano po raz pierwszy już w roku... 1901.

Wówczas to 10 I prof. Artur Berson, polsko-żydowskiego pochodzenia, rodem z Nowego Sącza jeden z pionierów światowej aeronautyki i Lt. dr Alfred Hildebrandt z niemieckich, królewsko - pruskich oddziałów balonowych,

pokonali balonem trasę Berlin-Stralsund-Trelleborg do Markaryd, miejscowości, położonej w szwedzkiej prowincji Smaaland. Tym samym ustanowiony został ówczesny rekord świata – 14 godzinny przelot balonem – wraz z dodatkowym rekordem w postaci przelotu Morza Bałtyckiego. Ww oficer tak opisał całe zdarzenie:

10 stycznia [1901 r.] odbyły się wzloty balonów z załogą i bez załogi, urządzone przez Międzynarodowy Komitet Naukowy Aeronautyki, równocześnie w różnych miejscach Europy. Berliński Klub Balonowy wyznaczył do lotu balon z nami, jako obsadę. Start nastąpił przy temperaturze - 60 na polu Tempelhof, o godzinie 8, min. 17 z rana. Panowała silna inwersja; na wysokości 900 metrów było już [plus] 9 stopni [C] ciepła, na 2450 metrach dosięgliśmy ponownie zera, i dopiero na wysokości 3000 metrów znaleźliśmy się znowu w temperaturze ziemi. Nad ziemią leżała przezroczysta warstwa oparów, na której balon płynął bez jakiegokolwiek wyrzucania balastu. Poprzedniego wieczora, przy studjowaniu [pisownia zgodna z oryginałem w całym cytowanym tekście] karty meteorologicznej, która wskazywała trwały wiatr południowo-wschodni od Berlina aż daleko na północny wschód, - wziął już [A.] Berson pod rozwagę przelot nad Bałtykiem i z tego też względu zaopatrzył się przed wzlotem w mapy, obejmujące Danję i południową część Szwecji. Po godzinie lotu zaznajomił mię ze swemi rozważaniami. Omówione zostały wszelkie ewentualności, przyczem za sprzyjającą okoliczność musieliśmy uznać fakt, że w niższych warstwach atmosfery kierunek wiatru skłaniał się bardziej ku zachodowi, tak że w wy-

padku niskiego lotu, w każdym razie, przy średniej szybkości 40 km/godz., musielibyśmy osiągnąć ląd Danii. Nieprzyjemne byłoby natomiast dla nas, gdyby balon trafił akurat na wody długiego załomu Sundu; zwrot ku wschodowi, który byłby niebezpieczny wskutek panującej sytuacji meteorologicznej - był nadzwyczaj mało prawdopodobny. Decyzja powzięta została dopiero w godzinę później ponad okolicą Neustrelitz, Zaprzestaliśmy początkowo przewidzianego lotu na dużej wysokości, postanawiając przelecieć nad Bałtykiem, co dotychczas nie powiodło się żadnemu balonowi. Widoki na przeprowadzenie nareszcie gruntownych badań meteorologicznych ponad morzem pokonały wszelkie zastrzeżenia. O godzinie pierwszej minut 15 osiągnęliśmy brzeg morski koło Stralsundu i przelecieliśmy ponad zachodnią częścią Rugii. Raz jeszcze z pomocą kompasu ustaliliśmy dokładnie nasz kurs na mapie, spostrzegając, że mamy niewielkie odchylenie na wschód. Nad pełnem morzem nie było już rzeczą możliwą ustalić kierunek w jakikolwiek sposób. Kiedy znajdowaliśmy się na środku Bałtyku, słońce zaszło, czego następstwem było szybkie ochłodzenie się gazu, - największą ciepłotę stwierdziliśmy przy 260 [C] - które zmusiło nas do wyrzucenia części balastu. Zauważyliśmy, że wysypywany piasek odchyłał się w dole na lewo w przybliżeniu o 30 stopni. Stąd można było wnioskować, że na większych wysokościach panowały wiatry z kierunków bardziej wschodnich, na małych - więcej zachodnie. Odrzuceniu na wschód mogliśmy przeszkodzić bez trudu. W trakcie trzech godzin lotu nad Bałtykiem widzieliśmy tylko trzy parowce. Około piątej dotarliśmy do wybrzeży Szwecji i przelecieliśmy nad Trelleborgiem. Po krótkiej naradzie, czy należy lądować, czy też lecieć dalej nocą, zdecydowaliśmy się w obliczu dużego zapasu balastu na to ostatnie, ażeby ponad Szwecją wykonać nasze zadanie lotu na dużych wysokościach. Teraz, kiedy jeszcze mieliśmy przed sobą minimum 15 godzin lotu w ciemności, zachodni kierunek był dla nas równie nieodpowiedni, jak nad morzem wschodni. Wobec tego wyrzuciliśmy znaczną ilość balastu i znów poleciliśmy ku Północy. Malmö pozostało z lewej strony, uniwersyteckie miasto Lund - z prawej. Oczom naszym przedstawił się obraz, jak gdyby z bajki; liczne osady i miasteczka prowincji Schonen rozbłysły światłami; łuna Trelleborgu jaśniała jeszcze wyraźnie na południu. Malmö, Kopenhaga, andskrona, Lund, Hölisingör i Helsingborg - wszystkie te wielkie miasta były jednocześnie widoczne z wysokości 3000 metrów wraz z morzem ich światła. Tajemniczy, czarodziejski urok lśniącego śniegiem krajobrazu potęgowały ogniki widocznych z daleka latarni morskich na duńskim pobrzeżu, zapalających się najróżniejszymi gamami błysków. Polarna Gwiazda była nam gwiazdą przewodnią; przy pomocy pojedynczych światełek na ziemi kontrolowa-

liśmy, czy zachowujemy nasz północny kierunek. Ponieważ częstokroć było inaczej, zmuszeni byliśmy przez wyrzucanie balastu wznosić balon wyżej; wtedy znowu dążyliśmy na północ. Czasami widzieliśmy tuż nad ziemią mgłę. Rzuciło nam się w oczy, że na białym śniegu ziemia wydawała się przeglądać w nieregularnych kształtach. [A.] Berson wyraził przypuszczenie, że to chmury, które ciągnęły pod nami z inną szybkością i w innym kierunku. Ciemne miejsca - byłyby to dziury w chmurach, przez które przeglądała ziemia ze swymi światełkami. Ponieważ wielokrotnie zdawało mi się, że dostrzegam światła ponad białą powłoką, [A.] Berson zgodził się ze mną, że widzieliśmy śnieg, a ciemne miejsca to osady, w których śnieg stopniał na dachach. Nie długo trwalibyśmy w tym błędzie. [A.] Berson miał słuszość; powłoka chmur zamknęła się ze wszystkich stron. W niebezpiecznej bliskości widzieliśmy światła latarni morskich na zachodzie; były to ognie zatoki, nad którą leży Halmstad. Ponieważ nie posiadaliśmy żadnego oświetlenia i nie mogliśmy rozpoznać położenia strzałki wysokościomierza, postanowiliśmy lądować, gdyż nawet niewielkie odchylenie na zachód zapędziłoby nas na morze. Mogliśmy później stwierdzić, że w razie dalszego lotu wiatry faktycznie zapędziłyby nas do Kattegatu i potem do Skageraku, skąd wiatry wschodnie zepchnęłyby nas na morze Północne. Długotrwałe otwarcie kłapy opuściło balon przez szczelną powłokę chmur ku ziemi. Wstrząśnienia, jakich kosz począł doznawać, wskazały nam, że wlecčka dosięgła ziemi. Zauważyliśmy, że jesteśmy ponad wielkim lasem, którego polany przebłykiwały wyraźnie taflami lodu; opuszczaliśmy się więc nad jeziorami. Szybko odcięliśmy sznury kilku worków balastu po jednej stronie koszą przy pomocy specjalnego noża, który do tego celu był obok umieszczony. Balon, uwolniony od ciężaru, wzniósł się nieco i ledwo dotykając koszem wierzchołków drzew, sunął dalej na wleczcze. Kiedy następnie ukazała się polana, wydająca się odpowiednią do lądowania, rozdarcie powłoki osadziło nas na ziemi [przy lądowaniu dla szybkiego wypuszczenia gazu korzysta się z urządzenia, pozwalającego na nagłe rozdarcie]. Po zabezpieczeniu instrumentów udał się na poszukiwanie jakiejś ludzkiej sadyby, co w nieznanej okolicy i w ciemnościach nocnych nie było łatwym zadaniem. Szczęście jednak sprzyjało nam. Mniej więcej po 15 minutach usłyszeliśmy szczekanie psa, a na skraju polany leśnej dały się zauważyć zarysy zagrody, której mieszkańcy zostali bez trudu obudzeni naszym stukaniem. Trudniejszemi jednak okazały się nasze wysiłki, aby skłonić wieśniaków do otwarcia ich domu. Proszę wyobrazić sobie sytuację: przed samotną zagrodą w lesie na uboczu od drogi, nie bacząc na głębokie śniegi, zjawili się w ciemną noc dwaj ludzie, żądając w obcej mowie wpuszczenia. [A.] Berson władał sze-

ścioma nowoczesnymi językami i pozatem niemal w tyłuż mógł się porozumieć, ale szwedzkiego w tej liczbie jeszcze nie było. Dopiero po trzech kwadransach utworzono nam, a ponieważ ja byłem w mundurze [niemieckiej armii] i w końcu ze zniecierpliwienia tłukłem gwałtownie w drzwi rękojeścią szabli, z którą też w ręce wszedłem do izby, - mieszkańcy domu, wieśniak z żoną, dwoma córkami i synem, byli w wielkiej trwodze. Ale ustąpiła ona wkrótce, gdy zrozumieli nasze pragnienie jadła i napoju. Po posiłku wróciliśmy przede wszystkim z dziećmi wieśniaka do balonu, zapakowaliśmy starannie mapy, przyrządy itp. i zwinęliśmy powłokę. Jakkolwiek wieśniak zaofiarował nam nocleg w jedynej izbie, w której spali wszyscy domownicy, na propozycję [A.] Bersona udaliśmy się do stajni, gdzie pospołu z krowami, owcami, wieprzami i kurami urządziliśmy sobie w kąciku prymitywne poślanie ze słomy. Do nakrycia się mieliśmy tylko jedno futro i palto, ponieważ było około 12 stopni mrozu, mimo znużenia nie mogliśmy zmrużyć oka i z radością powitaliśmy około godziny dziesiątej pierwszy brzask. Ładowanie nastąpiło koło osady Svenshult w pobliżu Hoga Hyltan, 22 km na północ od stacji kolejowej Markeryd. Balon został starannie zapakowany, a przy tej czynności za tłumacza posłużył pewien wie-

śniak, który dłuższy czas był w Ameryce [Północnej] i stąd znał angielski. Potem saniami udaliśmy się na stację kolei, skąd nareszcie mogliśmy nadać telegram do Berlina, gdzie miano już nas za zaginionych, gdyż dostrzeżono nasz balon w Stralsundzie, kiedy ruszaliśmy nad Bałtyk. Nasze depesze sprawiły, że w niewiarygodnie krótkim czasie otrzymaliśmy mnóstwo telefonicznych zapytań od dzienników z wielu miast Szwecji. Sensacja była ogromna i jeszcze ją rozniecano. Następnego ranka mogliśmy nareszcie udać się w dalszą drogę, ale przede wszystkim musieliśmy zatrzymać się w Malmö, gdzie bardzo gościnnie podejmował nas dowódca stacjonowanego tam pułku huzarów im. następcy tronu. Wydano wystawne śniadanie, w którym wziął udział cały korpus oficerski, poczem obwieziono mię po mieście zaprzęgniętymi w cztery konie saniami. Dopiero w cztery dni po starcie powróciliśmy do Berlina, gdzie dowiedzieliśmy się, że torpedowce stały już pod parą, aby wyruszyć na nasze poszukiwania na Bałtyk. Telegram nasz nadszedł właśnie w porę, aby temu zapobiec. Ten przelot nad Bałtykiem, którego pomyślny wynik należy zawdzięczać właściwie pewnej ręce prof. [A.] Bersona, jest jednym z najpiękniejszych wspomnień w mojej już 42-letniej karierze balonowej¹.

Andrzej Olejko

Norweskie Siły Powietrzne w 1940 r.

Norwegia w 1940 r. nie posiadała floty lotniczej, jako samodzielnego organu. Całe lotnictwo wojskowe było podzielone na dwa działy: Królewskie Norweskie Siły Powietrzne (*Haerens Flygeflåten*) podległe wojskom lą-

stacjonowały na nielicznych lotniskach usytuowanych głównie przy wybrzeżach. Nie miały żadnych szans przeciw niemieckiej *Luftwaffe*, która rzuciła przeciw Norwegii blisko 1200 samolotów...



Norweski myśliwiec Gloster Gladiator w 1940 r. (Wikipedia)

dowym, oraz Królewska Służba Lotnicza Marynarki Wojennej (*Marinens flygevesen*). Wszystkie samoloty

Stan lotnictwa norweskiego (jak i prawie całej armii norweskiej) daleko odbiegał od ideału. Znajdowały się tam przede wszystkim przestarzałe dwupłatowce kryte płótnem odpowiadające technologii I wojny światowej.

Były uzbrojone tylko w lekkie karabiny i mogły przenosić symboliczny ładunek bomb.

Na krótko przed wybuchem wojny Norwedzy złożyli zamówienie na nowe samoloty dla Sił Powietrznych. Były to włoskie bombowce dwusilnikowe Caproni Ca.313 (nazwane *"Klippfiskbomber"*) oraz nowoczesne amerykańskie myśliwce Curtiss P-36 *"Hawk"*. Niestety, nie wzięły one udziału w walce, gdyż wszystkie zostały zdobyte przez Niemców jeszcze w skrzyniach transportowych.

Piloci norwescy charakteryzowali się dobrym wyszkoleniem, jednak za pomocą tak przestarzałego sprzętu nie mogli zrobić prawie nic przeciw miazdzącej przewadze hitlerowskiej *Luftwaffe*. Wiele norweskich samolotów

¹ Dr A. Hildebrandt, Pierwszy przelot Bałtyku balonem wolnym, „Skrzydłata Polska” 1935, nr 9, s. 229-230.

bojowych było zdekompletowanych. Brakowało celowników, karabinów, paliwa i amunicji.

W kwietniu 1940 r. na stanie lotnictwa norweskiego znajdowało się zaledwie 8-9 sprawnych myśliwców typu *Gloster Gladiator*, które mimo beznadziejnej sytuacji stawiały czoła Niemcom.

Dzięki dobremu wyszkoleniu i bohaterskiej postawie pilotów norweskich udało się zestrzelić około 10 niemieckich maszyn. Norweskie *Gladiatory* zestrzeliły dwa bombowce *Heinkel He-111*, jednego *Me-110* na pewno oraz jednego prawdopodobnie. *Luftwaffe* zestrzeliło osiem z dziewięciu norweskich *Gladiatorów*. Ostatni został zdobyty przez Niemców w zakładach remontowych.

Dodatkowe 40 niemieckich samolotów zestrzeliły nad Norwegią *Gladiatory* z *Brytyjskich Sił Ekspedycyjnych* (163. Dywizjon *Royal Air Force*).

Ogółem Operacja „*Wesserubung-Nord*” (u nas nazywana Kampanią Norweską) kosztowała Niemców utratę 162 samolotów bojowych oraz 80 transportowych. Większość samolotów rozbiło się z powodów technicznych lub zostały zestrzelone przez obronę przeciwlotniczą.

Samoloty *He-115* oraz *MF.11* należące do norweskiej marynarki wojennej wykonywały różnorodne zadania na południu Norwegii. Brały udział w bombardowaniu niemieckich wojsk, transportu oraz w zwiadzie powietrznym. Często samoloty te musiały startować między fiordami lub z zamrzniętych jezior. Niektóre z nich posiadały pływak, więc mogły startować z wody. Norweskie *Fokker* 'y *C-V* oraz *Tiger Moth* 'y wykonały wiele niebezpiecznych zadań polegających na dostarczaniu oddziałom naziemnym amunicji i zaopatrzenia wprost na front osiągając w tym zakresie sukcesy. Zadania te wykonywano w niezwykle trudnym terenie, często w złych warunkach atmosferycznych. Część norweskich samolotów *He-115* została użyta do ewakuowania rządu norweskiego do Wielkiej Brytanii. Samoloty te po remoncie zostały wcielone do brytyjskiego *Royal Air Force*.

Kampania ta wykazała, że siła bojowa armii norweskiej nie była zbyt pokaźna. Nie doceniono zagrożenia ze strony III Rzeszy lekceważąc wydatki na zbrojenia. Efektem była archaiczna armia nie mogąca skutecznie stawić czoła Niemcom. Nawet korpusy ekspedycyjne w postaci oddziałów brytyjskich, francuskich i polskich niewiele mogły zdziałać w obliczu ogromnej przewagi militarnej przeciwnika. Również relatywnie silna *Królewska Norweska Marynarka Wojenna* nie była w stanie obronić swej ojczyzny bez wsparcia nowoczesnego lotnictwa, którego Norwedzy nie mieli, a Niemcom go nie brakowało.

Po upadku Norwegii piloci norwescy uciekali do Wielkiej Brytanii, gdzie tworzyli swoje oddziały u boku *Royal Air Force* by dalej walczyć z agresorem. Dopiero tam,



Bombowiec Ca.310 w barwach norweskich (Wikipedia)

gdzie otrzymali nowoczesne *Hurricane* 'y i *Spitfire* 'y byli w stanie pokazać co potrafią.

STAN LICZBOWY NORWESKIEGO LOTNICTWA WOJSKOWEGO Z DNIA 9 MARCA 1940 R.

Królewskie Norweskie Siły Powietrzne ("*Hærens flyge våpen*")

Typ samolotu oraz jednostka	Liczba samolotów	Miejsce stacjonowania
Samoloty stacjonujące w centralnej części Norwegii		
<i>Skrzydło Bombowe</i> (" <i>Bombevingen</i> ")		
Fokker C.V. E	7	Kjeller, Sola
Tiger Moth	2	Sola
Caproni Ca 310	4	Sola
<i>Skrzydło Zwiadowcze</i> (" <i>Speidervingen</i> ")		
Fokker C.V.D	9	Kjeller, Sola
Tiger Moth	5	Kjeller
<i>Skrzydło Myśliwskie</i> (" <i>Flygerbataljonen</i> ")		
Gloster Gladiator Mk.I	5	Fornebu
Gloster Gladiator Mk.II	6	Kjeller, Sola
Tiger Moth	2	Fornebu
<i>"Staben Btt"</i> (pomocniczy)		
Tiger Moth	1	Kjeller
<i>"Flygeskolen"</i> (Szkoła Lotnicza)		
Fokker C.V.D	9	Øyeren
Tiger Moth	5	Øyeren
Scimitar	3	Kjeller
<i>"Kjeller Flyfabrikk"</i> (Zakłady lotnicze)		
Moth	2	Kjeller
Curtiss Hawk (zmontowane w skrzyniach)	6	Kjeller

Samoloty stacjonujące w centralnej części Norwegii		
<i>"Trøndelag Flyavdeling"</i>		
Fokker C.V.E	9	Værnes
Moth	1	Kjeller
Tiger Moth	3	Værnes, Kjeller

Samoloty stacjonujące w północnej części Norwegii "Hålogaland Flyavdeling"		
Fokker C.V.D	3	Seida
Fokker C.V.D	3	Banak
Tiger Moth	1	Bardufoss

Samoloty zdobyte przez Norwegów

Typ samolotu	Poprzedni właściciel i data zdobyci	numer
Dornier Do 18D-3	Luftwaffe 09.10.1939	8L + FK
Dornier Do 18D-3	Luftwaffe 29.11.1939	K6 + KH
Arado Ar 196 A 2	Luftwaffe 08.04.1940	
Supermarine Walrus I	RAF 08.04.1940	

Samoloty marynarki wojennej ("Marinens flygevesen")

"1. Flyavdeling" (1.Oddział Lotniczy)

Typ samolotu	miejsce stacjonowania	stan techniczny
Ju 52/3m	Oslo-Gressholmen	w remoncie
He 115 N	Sola	sprawny
DT-2B/C	Horten	sprawny
DT-2B/C	Horten	sprawny
M.F. 11	Horten	sprawny
M.F. 11	Horten	sprawny
M.F. 11	Horten	sprawny
M.F. 11	Horten	sprawny
M.F. 11	Horten	sprawny
Ba 28	Horten	zakonserwowany
Ba 28	Horten	zakonserwowany
M.F 11	Kristiansand	sprawny
M.F 11	Kristiansand	sprawny
M.F 11	Kristiansand	sprawny
M.F 11	Kristiansand	sprawny
M.F 10 B	Kristiansand	sprawny

"2. Flyavdeling" (2.Oddział Lotniczy)

Typ samolotu	miejsce stacjonowania	stan techniczny
He 115 N	Bergen-Flatøy	sprawny
He 115 N	Bergen-Flatøy	sprawny
DT-2C	Bergen-Flatøy	nie sprawny
DT-2C	Bergen-Flatøy	nie sprawny

DT-2C	Bergen-Flatøy	nie sprawny
M.F 11	Bergen-Flatøy	sprawny
M.F 11	Bergen-Flatøy	sprawny
M.F 11	Bergen-Flatøy	sprawny
M.F 11	Bergen-Flatøy	nie sprawny (uszkodzony silnik)
M.F 11	Sola	sprawny
M.F 11	Sola	sprawny
M.F 11	Aunøya-Trondhjem	sprawny ("Marinens flystasjon Aunøy")

"3. Flyavdeling" (3.Oddział Lotniczy)

Typ samolotu	miejsce stacjonowania	stan techniczny
He 115 N	Tromsø-Skattøra	sprawny
He 115 N	Tromsø-Skattøra	sprawny
He 115 N	Tromsø-Skattøra	sprawny
M.F 11	Vadsø	sprawny
M.F 11	Vadsø	sprawny

"Flygeskolen Horten" (Szkoła Lotnicza)

Typ samolotu	stan techniczny
M.F 8 B	sprawny
M.F 8 B	sprawny
M.F 8 B	nie sprawny (w naprawie)

"Horten Flyfabrikk" (Zakłady Lotnicze)

Typ samolotu	stan techniczny
DT-2B/C	remont generalny
M.F 11	remont generalny
M.F 11	remont generalny
M.F 10 B	remont generalny
M.F 8C	remont generalny
Breda, Ba 28	remont generalny
Breda, Ba 28	remont generalny
M.F 12	remont generalny
M.F 8B	wymiana silnika

Samoloty norweskiej marynarki wojennej w kwietniu 1940r.

5 MF8 B+C (2 sprawne)
3 MF10 B (2 sprawne)
19 MF11 (16 sprawnych)
6 He115a (6 sprawnych)
6 DT2 b/c (2 sprawne)
4 Breda Ba28 (nie sprawne)
1 Ju52 (nie sprawny)

Z CYKLU: SKĄD SIĘ TO WZIĘŁO ?

Parytet płci

„Rok 2021 był wyjątkowy dla MKS Cement-Gryf Chełm. Po raz pierwszy w 55-letniej działalności, zawodnicy i zawodniczki tego klubu zdobyli w jednym roku aż 9 medali w zawodach najwyższej rangi. Gratulujemy!

MKS Cement-Gryf Chełm chwali się swoimi bohaterami. To Anhelina Łysak, która w minionym roku zdobyła tytuły Młodzieżowej Mistrzyni Świata (do lat 23), Wicemistrzyni Europy Seniorów oraz brązowy medal Młodzieżowych Mistrzostw Europy (do lat 23); Katarzyna Krawczyk – brązowa medalistka Mistrzostw Świata Seniorów; Szymon Szymonowicz – brązowy medalista Młodzieżowych Mistrzostw Świata, wicemistrz Wojskowych Mistrzostw Świata; Daniela Tkachuk – Wicemistrzyni Europy Juniorów, brązowa medalistka Mistrzostw Świata Juniorów oraz Marta Gajowniczek – wicemistrzyni Europy Młodziczek.

Zapaśnicy i zapaśniczki klubu Cement-Gryf Chełm z powodzeniem również reprezentowali Chełm w Mistrzostwach Polski czy ogólnopolskich i międzynarodowych turniejach. Sukcesy odnosili we wszystkich grupach wiekowych – młodzik, kadet, junior, młodzieżowiec i senior.

Tytuły Mistrzów Polski w 2021 zdobyli: Piotr Lewandowski, Igor Shepetun, Olha Padoshyk, Urszula Piotrowska, Daniela Tkachuk, Anhelina Łysak, Wiktoria Kamela, Katarzyna Krawczyk i Anna Urbanowicz. (...)

W rankingu na najlepszą (najefektowniejszą) zawodniczkę ubiegłorocznego sezonu w zapasach kobiet pierwsze miejsce w kraju zajęła reprezentantka chełmskiego klubu – Anhelina Łysak.

Trzymamy kciuki za nowy sezon 2022 roku!”

Pisze 3 stycznia 2022 r. w „internecie” Autor notatki: redaktor Anna Wesołowska.

Czy jednak ujawnione przez Panią redaktor dokonania zawodników klubu sportowego nie doprowadziły do naruszenia „Zasady parytetu płci” ?!

Czyli: „zabezpieczenia funkcjonowania zasady równouprawnienia kobiet i mężczyzn w Unii Europejskiej” za: Agata Pisarek, Uniwersytet Wrocławski (https://repozytorium.uni.wroc.pl/Content/79174/02_A_Pisarek_Zasada_parytetu_plci_jako_zabezpieczenie_funkcjonowania_zasady_rownouprawnienia.pdf)

Pyta nieśmiało
Kpt „Nemo”.

Korespondencję prosimy kierować na adres:

H/P „Nadbór”, Górny awanport śluzy Szczytynki, 50-370 Wrocław, ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27
e-mail nadbor@fomt.pl; www.fomt.pl.

Redaktor Stanisław Januszewski, skład komputerowy: Marcin Bielka

Rada programowa: Stanisław Januszewski, Ryszard Majewicz, Piotr Pluskowski, Jakub Marszałkiewicz, Janusz Fąfara
Mecenasi : Przeds. Budowlane ABM Sp. z o.o. Wrocław, Asmet Sp. K., Sp. z o.o. Piastów, PPUH Lemet, Branice, Drukarnia Edytor
– Wydawnictwo, Dzierżoniów, Zespół Badawczo-Projektowy Mosty – Wrocław S.c.