



AKTUALNOŚCI

03-04.X.2020 Dziedzictwo i historia górnictwa

Kiedyś, przez 15 lat, konferencja „Dziedzictwo i historia górnictwa oraz możliwości wykorzystania pozostałości dawnych robót górniczych” a obecnie, po raz drugi, warsztaty „Dziedzictwo i historia górnictwa”. Kiedyś prace naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej i zaproszonych gości a obecnie wspólne wysiłki wielu podmiotów. Duży wkład w tegoroczne warsztaty wniosli;

Katedra Górnictwa i Geodezji Politechniki Wrocławskiej, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki Uniwersytetu Wrocławskiego, Instytut Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz Instytut Historii Nauki PAN. Główny organizator warsztatów, Stowarzyszenie Naukowo-Edukacyjne TERRA MINERA wybrało w tym razem urokliwe miejsce na Dolnym Śląsku, Ludwikowice Kłodzkie oddalone o 10km od Nowej Rudy. Tradycyjnie podzielono program spotkania na część referatową i część terenową. Nie bez znaczenia była też część gastronomiczna, w trakcie której każdorazowo kontynuowano wątki z poprzednich sesji. W związku dużą liczbą zachorowań czy z obstrzeniami związanymi z pandemią COVID-19 spotkało się na warsztatach kameralne grono reprezentantów; pracowników Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Wrocławskiej, Uniwersytetu Wrocławskiego, Polskiej Akademii Nauk, Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (Oddział Wrocławski oraz Mu-



Program warsztatów.

Zdjęcie grupowe (Katarzyna i Paweł Zagożdżon)

PROGRAM WARSZTATÓW	
Ludwikowice Kłodzkie 3-4.10.2020 r. Ośrodek „Harmonia” ul. Kasprownicza 34 50338 24,38" N, 16 28'11,34" E	
3 października 2020 r. (sobota)	
9.30 – 10.00	Rejestracja Uczestników
10.00	Otwarcie Warsztatów
10.15 – 12.30	Sesja referatowa
HISTORIA GÓRNICCTWA	
Marek NIELC, Jerzy GÓRBECKI	HISTORIA GÓRNICCTWA SIARKOWEGO W POLSCE W II POŁOWIE XX W. JEGO ZWIĄZKI Z BADAANAMI NAUKOWYMI I ROLA W KSZTAŁCENIU GEOLOGÓW GÓRNICZYCH
Edyta SERMET, Jerzy GÓRBECKI	OD „DOLKA MACHOWSKIEGO” DO JEZORA TARNOBREZSKIEGO, CZYLI ZAGOSPODAROWANIE TERENU POGÓRNICZEGO ODKRYWKOWEJ KOPALNI SIARKI W MACHOWIE
Andrzej J. WÓJCİK	SOLE KAMBENE W SIĘWIERZU – CZYLI KONCEPCJE POSZUKIWAN GÓRNICZYCH AUGUSTA BOSTA
Andrzej J. WÓJCİK, Marek SIEMBAH Andrzej J. WÓJCİK	GÓRNICCTWO TRIASOWYCH RUD ŻELAZA W KSIĘSTWIE SIEWERSKIM W XVIII WIEKU
Agnieszka GONTASZEWSKA-PIEKARZ, Wojciech FREIDL, Andrzej WÓJCİK	KRAJOBRAZ GÓRNICZY W REGIONIE STRZEMIENSZCZY W ŚWIETLE „KARTY GEOGNOSTYCZNEJ ZAGŁĘBIA WĘGLI OBYDOP
	FRIEDRICH HERMANN PORTSCHL TWORCZA METODY MÓCZENIA GÓRÓTWORU W BOKOWNICTWIE PODZIEMNYM
12.30 – 13.00	Przerwa kawowo-ciepłowodna i wspólna pamiątkowa fotografia
13.00 – 13.00	Sesja referatowa
OBIEKTY POGÓRNICZE A GEOTURYSTYKA	
Aleksander KOWALSKI, Krzysztof MACIEJAK, Dariusz KASZA, Janusz WAJS Janusz ŁACH	HISTORYCZNY KOMPLEKS GÓRNICZY NA GÓRZE WIELISŁAWKA (SUDETY ZACHODNIE) JAKO OBIEKT GEOTURYSTYCZNY
Katarzyna SZADKOWSKA, Mateusz SZADKOWSKI	ROLA SKANSENU GÓRNICZO-HUTNICZEGO W LESZCZYŃCIE W KREOWANIU PRODUKTU GEOTURYSTYCZNEGO REGIONU SUDECKIEGO – STAN OBECNY I PERSPEKTYWY ROZWOJU
Mateusz SZADKOWSKI, Katarzyna SZADKOWSKA	ROLA OBIEKTÓW POGÓRNICZYCH Z OBSZARU GEOPARKU PRZEDGÓRZE SUDECKIE W EDUKACJI GEOLOGICZNEJ I GEOTURYSTYCE
Katarzyna ZAGÓRZAN	MUZYTWOŚĆ ZAGOSPODAROWANIA GEOTURYSTYCZNEGO DAWNYCH KAMIENIOLÓWÓW – PRZYKŁADY Z PRZEDGÓRZA SUDECKIEGO
Michał STYSZ	GÓRNICZY BEZ UPRAWNIEN, ŻOŁNIERZE BEZ KARABINÓW DAWNE GÓRNICCTWO GÓR SOWICH – WPROWADZENIE DO STANÓWISK SIECI TERENOWYCH



Wejście do sztolni Henryk (niem. Hellmuth) zeum Geologiczne w Warszawie), Archiwum Państwowego w Katowicach, członków Stowarzyszenia Pro Futuro, Bractwa Gwarków, Polskiego Komitetu TICCIH, oraz Dyrektorzy katowickiego oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu.

Sesje referatowe podzielono na 3 podstawowe działy; historia górnictwa, obiekty górnicze a geoturystyka, dziedzictwo górnicze – dokumentowanie obiektów górniczych. W ciekawy sposób przedstawiono górnictwo siarkowe, podziemne górnictwo węgla brunatnego, górnictwo rud żelaza, górnictwo uranu oraz tragicznych losów żołnierzy przymusowo pracujących w kopalniach Gór Sowich. Poruszono m.in. geoturystyczną rolę reliktywów działalności wydobywczej, wyniki prac inwentaryza-

13.00 – 16.00	Obiad oraz chwila odpoczynku
16.00 – 20.00	Sesja terenowa I (Ludwikowice Kłodzkie): sztolnia Henryk (Hellmuth) – hala Upadłej Karczmarza – pozostałości podobały KL Gross-Rosen – obiekty Gontowa (RD/SE)
20.00 +	Uroczysta kolacja i rozmowy kulturalne
4 października 2020 r. (niedziela)	
9.00 – 11.00	Sesja referatowa
DZIEDZICTWO GÓRNICZE. DOKUMENTOWANIE OBIEKTÓW POGÓRNICZYCH	
Mirosława KRZCZYŃSKA, Paweł WÓJNIAK, Ewa KALCZAKOWSKA, Marian GŁOWACKI	STARE PIECIE WAPNIENICZE W OKAJUBRAZIE JURY KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKIEJ JAKO ELEMENT DZIEDZICTWA GÓRNICZEGO
Aneta MAREK	SUDECKIE WAPIENNIKI JAKO SPÓDNICZA DZIEDZICTWA GÓRNICZEGO
Agnieszka GONTASZEWSKA-PIEKARZ	GÓRNICCTWO WĘGLA BRUNATNEGO W OKOLICY LUBRZY
Michał STYSZ, Michał MACZKA	DOKUMENTACJA DAWNYCH WYRÓBISK GÓRNICZYCH NA PRZYKŁADZIE GÓRNEJ SZTOLNI W MARCENKOWIE
Michał STYSZ, Michał MACZKA	SZTOLNIE URANOWE W PŃTOCZKI
Paweł ZAGÓRZAN	WSTĘPNE ROZPOZNANIE ŚLADÓW EKSPLOATACJI KOPALNI DLA BUDOWNICTWA NA NIŻY POLSKIM, NA PRZYKŁADZIE OKOLIC WSI CHRZĄSTAWA KOŁO WROCŁAWIA
11.00 – 11.30	Przerwa kawowo-ciepłowodna
11.30 – 15.00	Sesja terenowa II: Silverloch – Walm – Schürsthal (Jazioro Dąbrowskie) – Światki (nieczynny kamieniołom metafr)
15.00 – 18.00	Obiad
16.00	Zakończenie Warsztatów

Program warsztatów.



Gontowa kompleksu Riese



Kamieniołom melafiru w Świerkach



Ślady dawnych szybów w dolinie Chłopiny

cyjnych czy badań geologicznych oraz stare piece wapiennicze jako spuściznę dziedzictwa górniczego.



Wejście do sztolni Friedrich.

Sesje terenowe obejmujące dawne górnictwo Gór Sowich odbyły się z przygodami niezbyt przyjemnymi dla organizatorów. W związku z nieoczekiwanym zamknięciem wielu okolicznych dróg z powodu Rajdowych Samochodowych Mistrzostw Polski odbywających się 02-04. października jako „48. Rajd Świdnicki – KRAUSE” pierwotne plany musiały ulec zmianie. Ostatecznie uczestnicy warsztatów zobaczyli; sztolnię Henryk (niem. Hellmuth) kopalni węgla kamiennego

Consolidirte Wenceslaus Grube, hałdę Upadowej Kazimierz, obiekt Gontowa tj. część hitlerowskiego podziemnego kompleksu Riese, nieczynny kamieniołom melafiru w Świerkach, pozostałości najstarszego górnictwa srebra

w rejonie Srebrnej Góry – w dolinie Chłopiny a więc ślady dawnych szybów, hałd i sztolni, m.in. sztolni Friedrich na obszarze dawnej kopalni Heilige Dreifeltigkeit.

Fotorelację oraz wygłoszone referaty w wydawnictwie Hereditas Minariorum 6. można obejrzeć i przeczytać na stronie internetowej głównego organizatora warsztatów, Stowarzyszenia Naukowo-Edukacyjnego TERRA MINERA <http://terra-minera.pl/> w zakładce „Warsztaty”.

II warsztaty „Dziedzictwo i historia górnictwa” objęła Honorowym Patronatem Wójt Gminy Nowa Ruda Pani Adrianna Mierzejewska, a finansowo organizację wsparła Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna Invest Park.

DZIEDZICTWO

EC Szombierki - do wzięcia za długi



Kamienica na Woli – satelitarna mapa google (street view).

W poprzednich numerach opisywano już zły stan kompleksu elektrociepłowni przy ul. Kosynierów 30 w Bytomiu-Szombierkach. Przypomnijmy krótkie kalendarium ostatnich lat. Kompleks;

- w 2006 trafił na Szlak Zabytków Techniki Województwa Śląskiego,
- w 2009 uznany za jeden z „7 Cudów Architektury Województwa Śląskiego”,
- w 2011 przejęty przez fińskie konsorcjum Fortum, przesunięty ze Szlaku Zabytków Techniki do tzw. „poczekalni” jako obiekt zagrożony,
- w 2013 wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego pod numerem A/398/13,
- w 2017 zespół od Fortum odkupiła Rezonator S.A.
- w 2020 trafił na listę „7 najcenniejszych i najbardziej zagrożonych obiektów dziedzictwa Europa Nostra”

Kluczowym rokiem w najnowszej historii EC Szombierki był 2016. Wtedy to przedstawiciele ówczesnego właściciela, fińskiego koncernu Fortum uznali, że nie kto inny tylko władze samorządowe są najwłaściwszym podmiotem do rekomendowania potencjalnego nabywcy. Przeczytać o tym można na stronach urzędu miasta Bytomia w tekście, pt; „Porozumienie ws. Elektrociepłowni Szombierki”

<https://www.bytom.pl/porozumienie-ws-elektrociepłowni-szombierki>

Cytowany tekst ukazał się 23.06.2016 czyli zaledwie osiem dni po rejestracji w KRS-ie spółki Rezonator S.A. Zatem jest nowy, nikomu nieznanym podmiot, własność jednej osoby (Katarzyna Justyna Wieczorek), posiadający Radę Nadzorczą w osobach; Dariusz Jacek Olech, Wojciech Wałęga, Karolina Glazer i Zarząd jednoosobowy (Andrzej Piotr Szwimer). Nie wiedzieć dlaczego wybór tego a nie innego nabywcy polecał poprzedni prezydent miasta, pan Damian Bartyła. Doświadczeniem, dobrymi praktykami



EC Szombierki – Ewa Grzegorzak-Łoposzko. czy poważnymi rekomendacjami spółka Rezonator S.A. nie mogła okazać się, a mimo to otrzymała możliwość zakupu za symboliczną kwotę potężnego obiektu przemysłowego.

Zupełnie pomijając chęć nabycia obiektu (do spółki z miastem), deklarowaną przez władze Województwa Śląskiego, w 2017 całość EC Szombierki od Fortum odkupiła spółka Rezonator, deklarująca powrót do funkcji kulturalnych przy ścisłej współpracy z nowo utworzoną przez siebie Fundacją EC Generator. Fundacja została zarejestrowana 30.05.2017 a jej prezesem został człowiek pełniący funkcję również prezesa w Rezonator S.A. Po 3 latach z adaptacji elektrociepłowni na cele kulturalne (m.in. mediateka, teatr muzyczny, studia nagrań) nie zrealizowano, a wręcz nie usiłowano zrealizować niczego. Pozostawiona na pastwę złomiarzy, monumentalna budowla popada w ruinę. Z bezpośredniej rozmowy dowiadujemy się, że obecne władze samorządowe planują złożyć zawiadomienie do prokuratury w związku z zaniedbaniem stanu technicznego EC Szombierki przez obecnego właściciela. Podobnego zabiegu dokonała niedawno jedna z dzielnic Warszawy. Dobry przykład dał ratusz i burmistrz Krzysztof Strzałkowski oskarżając właściciela kamienicy o zaniedbanie zabytku. Najstarsza na terenie Woli kamienica czynszowa, pochodząca z lat 70-tych XIX wieku stoi na terenach atrakcyjnych inwestycyjnie, przy ul. Łuckiej 8. Wybudowana na zlecenie przedsiębiorcy Abrama Włodawera przetrwała obydwie wojny i czasy Polski Ludowej. Obecnie pozbawiona wszelkich zdobień jest wła-

snością JM Invest, która to firma nie wywiązała się z otrzymanego od konserwatora nakazu zabezpieczenia zabytku. W styczniu 2020 nadzór budowlany stwierdził pogorszenie stanu budynku więc ratusz wystąpił do konserwatora sugerując zastępcze wykonanie prac na koszt właściciela. Kolejny alarm wszczęli redaktorzy z warszawskiego dodatku Gazety Wyborczej opisując 08.04.2020 jak to w Międzynarodowy Dzień Zabytków rozpoczęto wyburzanie oficyny w opisywanej kamienicy.

<https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,25880446,koparka-burzy-kamienice-przy-luckiej-co-z-zabytkiem-pod-numerem.html>

Droga do sukcesu zapewne jest długa, ale skoro monity i działania konserwatora nie poskutkowały zdecydowano się na zawiadomienie prokuratury, o czym poinformowała 08.09.2020 internetowa gazeta TUWOLA.PL https://tustolica.pl/zaniedbany-zabytek-czy-rudera-sprawa-w-prokuraturze_83233

Jak widać czas działa niekorzystnie na opuszczone i zaniedbane obiekty, nie tylko, dziedzictwa przemysłowego. EC Szombierki obchodziła niedawno 100 rocznicę powstania i za sprawą pasjonatów ze Stowarzyszenia Bytomski Detektyw Historyczny oraz z Klubu Przyjaciół EC Szombierki można było na te urodziny elektrociepłowni wprosić się. Tak też autorka uczyniła a obszerną relację z niedzieli 29.11.2020 proszę przeczytać w numerze 32-34 Archeologii Przemysłowej.

W związku z niepewną sytuacją gigantycznego obiektu oraz z doniesieniami o chęci jego sprzedaży przez spółkę Rezonator po wyśrubowanej cenie Miasto Bytom powinno wejść na ścieżkę warszawskiego przykładu. Czy tak się stanie? Prawdopodobnie obecny właściciel EC spełnia już wszystkie wymagania aby samorząd wszczął procedurę wywłaszczenia go na swoją rzecz. A konserwatorzy Śląski i miejski, co? Czy pilnują ikony? Wydaje się, że pilnują. Jest wpis do rejestru zabytków całego kompleksu wraz z terenem, były przeprowadzone kontrole opisywane w poprzednim artykule. Tylko czy aby zdążą? Procedury tak długo trwają.

Ewa Grzegorzak-Łoposzko
Komisja Historii SITPH

Zakłady ceramiki budowlanej Augustina

W 1854 r. radny Rady Miejskiej Lubania i mistrz murarski Albert Augustin założył przy ul. Frauenstrasse (obecnie jest to teren ograniczony ulicami 7-mej Dywizji i ul. Izerskiej) niewielką cegielnię, opartą na złożach gliny w Kościelniku, która produkowała wyroby terakotowe. Zakład szybko się rozwijał. Pod koniec XIX w. wyroby lubańskiego zakładu ceramicznego – wówczas jednego z największych w Niemczech - docierały do wielu państw Europy, a także Ameryki Południowej.



Cegielnia Agustin.

Zakłady obok cegły produkowały także cegły kształtowe stosowane w budownictwie, w licznych gzymsach i ornamentach, dla kształtowania kolumn, baz, głowic. Wytwarzano także różne figury ceramiczne - głowy, popiersia, całe postaci. Cegłę Augustina i elementy detalu architektonicznego znajdujemy w tak prestiżowych budowlach jak w ratuszu berlińskim Karla Schinkla, czy w dworcach kolejowych Lubania i Węglińca, w wielu kościołach i budynkach użyteczności publicznej Śląska i Pomorza.

Wiele ze starych form gipsowych utrzymano do dzisiaj w magazynach Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” w Lubaniu. Po II wojnie światowej nie podjęto próby wznowienia produkcji ceramicznej. Zniszczone budynki produkcyjne adaptowano do nowych potrzeb. Teren zakładu rozparcelowano między różnych użyt-

kowników. Gazownicy przejęli dawną gazownię zakładową, a większość budynków produkcyjnych zakładów Augustina wzięła we władanie GS „Samopomoc Chłopska” w Lubaniu.

Większość budynków produkcyjnych, administracyjnych, magazynowych, czy mieszkalnych związanych z historycznie ukształtowanym zespołem zakładu Augustina współczesny kształt zyskała w latach 1875 - 1895 i z początkiem XX w.

Kształtują cenny zespół architektoniczny, nie skrywający - wręcz eksponujący - dawny program produkcyjny zakładu.

Charakterystycznymi są elewacje kształtowane z cegły produkowanej w zakładzie, o różnych barwach, spoinowane. Najbardziej interesującym jest budynek magazynu nr 3 o wieloosiowej elewacji, ze zróżnicowanymi wiel-

kośćciami i kształtami otworów, prostokątnych, kolistych, sklepionych odcinkowo lub półkoliście.

Reprezentacyjną elewację południową magazynu artykułowano horyzontalnie za pomocą gzymsów i fryzów o bogatych profilach i historyzujących detalach. Wertykalne podziały uzyskano z kolei przez wprowadzenie lizen z jasnej cegły, dzielących płaszczyzny na mniejsze

poła i zdobiące narożniki dwóch wież kominów flankujących elewację.

Centralnym motywem dekoracyjnym są trzy wielkie półkoliście sklepione blendy okienne o obramieniach i laskowaniach z białej cegły z medalionami z głowami z terakoty - stanowiącymi niegdyś znakomitą reklamę asortymentu produkcyjnego zakładów.

Stanisław Januszewski

Elektrownia podwodna

Na początku XX wieku wznoszono głównie elektrownie zbiornikowe, współpracujące ze zbiornikami retencyjnymi i elektrownie przepływowe a od lat 20. XX w. także szczytowo-pompowe. Niektóre z nich zyskały niekonwencjonalne rozwiązania.

Przepływowa elektrownia wodna „Rościno” jest pierwszą w Europie siłownią typu „podwodnego”, opracowaną przez niemieckiego konstruktora Arno Fischera. Zbudowano ją w latach 1935 - 1936. Składa się z betonowej budowli piętrzącej ze sztolnią biegnącą przez całą jej długość. W budowlę piętrzącą wpisano także upust denny, klapę przelewową oraz siłownię z dwoma turbozespołami rurowymi, usytuowaną poniżej lustra wody. Wyposażenie dostarczyła firma „Escher Wyss” z Ravensburga. W skład każdego z dwu hydrozespołów wchodziły: turbina rurowa typu „Kaplana” konstrukcji Arno Fischera bez aparatu kierowniczego, pracująca przy spadzie nominalnym 3,75 m, przeliku instalowanym 6,30 m³/s, średnicy 1,4 m, 250 obr/min., o mocy 195 kW i sprzężony z nią generator asynchroniczny w obudowie szczelnej, umieszczony wewnątrz obudowy turbiny. Generator posiadał moc 185 kW, napięcie 400 V.

Elektrownię zlokalizowano we wsi Rościno, ok. 4 km na zach. od Białogardu, na rzece Parsęta.

Elektrownia z turbozespołami rurowymi była budowlą eksperymentalną. Mimo trudności udawało utrzymywać się ją w ruchu do 1941 r., kiedy to zawilgocenie uzwojeń generatora, zużycie dławic węglowych i smaru w niedo-

stępnym w czasie ruchu hydrozespołu łożysku czołowym spowodowało awarię. Po jej usunięciu elektrownia pra-



kowała, nie bez dalszych kłopotów, do 1945 r. W trakcie bieżących, licznych remontów usiłowano (w oparciu o zyskiwane w toku eksploatacji elektrowni doświadczenia) wprowadzić szereg zmian i poprawek, ale bezskutecznie. Główne trudności powodowały uszczelnienia i ujawniające się w związku z tym zawilgocenia prądnic, trudności ich chłodzenia oraz przesiąki do wnętrza budowli. Osiągana produkcja roczna elektrowni z powodu częstych awarii wynosiła ledwie 50% planowanej. W 1945 roku na polecenie władz niemieckich elektrownię zalano.

Po wojnie odwodniono ją, jednakże ze względu na unikatowość siłowni i hydrozespołów, nie udało jej się z „marszu” uruchomić. Jej pracę wznowiono ok. 1948



r., po uzyskaniu od producenta dokumentacji technicznej, jednak pojawiające się ponownie trudności zaważyły o zakończeniu jej eksploatacji ok. 1955 r. Pod koniec lat 50. XX w. zdemontowano hydrozespoły i napędy elektryczne mechanizmów zamknięć hydrotechnicznych, które przekazano Politechnice Gdańskiej.

W latach 1973 - 1974 opracowano dokumentację na modernizację elektrowni. Dokumentację konstrukcyjną nowych hydrozespołów wykonano w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Gdańskiej, projekt budowy nowej przepławki dla ryb i budynku pomocniczego elektrowni opracował warszawski „Energoprojekt”. Turbiny rurowe Kaplana z przekładniami dostarczyła Stocznia Marynarki Wojennej w Gdyni, a prądnice Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych „Dolmel” we Wrocławiu. Nowe hydrozespoły zainstalowano w 1975 r. W odróżnieniu od pierwotnie zamontowanych, w których prądnice umieszczono w obudowach szczelnych, wewnątrz obudów turbinowych, nowe hydrozespoły wyposażono w prądnice napędzane z wałów turbinowych poprzez przekładnie pasowo - klinowe. Prądnice zamontowano pod turbinami, na fundamentach zbudowanych w pomieszczeniach, w których wcześniej znajdowały się mechanizmy napędowe zamknięć.

Elektrownię uruchomiono ponownie w 1976 roku i pracuje ona do dnia dzisiejszego, z częstymi jednak przerwami, które wywoływane są głównie przez przecieki i zawilgocenia urządzeń elektrycznych.

Elektrownia wodna „Rościno” posiada wiele zalet, ale

także i wad, które często przerywają jej pracę. Do najważniejszych zalet należą:

- oś hydrozespołu rurowego jest równoległa do kierunku przepływu wody - jest on zbliżony do prostoliniowego, nie ma strat hydraulicznych spadów, związanych ze zmianą kierunku przepływu wody,
- wirnik turbiny rurowej ma mniejszą średnicę w porównaniu ze średnicą turbiny pionowej o tej samej mocy,
- większa zdolność przełykowa wirnika i mniejsze odległości pomiędzy osiami turbozespołów pozwala wykonać siłownię gabarytowo mniejszą od siłowni hydrozespołów pionowych o tej samej mocy.

Zasadniczymi wadami są:

- przecieki do wnętrza siłowni i wynikające z tego stałe zawilgocenie urządzeń elektrycznych,
- wadliwe rozwiązanie zamknięć rur ssących turbin kładzionymi klapami,
- trudności w oczyszczaniu krat zabezpieczających rury ssawne i obsługi części jazowej.

Co się zaś tyczy pierwotnych hydrozespołów zaprojektowanych przez Arno Fischera to umieszczenie generatorów w rurach ssących wymogło na twórcy ich minimalizację, co spowodowało zmniejszenie ich sprawności, narażenie maszyn na przecieki, na naprężenia wynikające z dużych różnic temperatur pomiędzy płaszczem zewnętrznym, chłodzonym przepływającym przez rurę ssawną strumieniem wody a stojanem, całkowicie pozba-

wionym chłodzenia. W efekcie generator osiągał jedynie ok. 70% mocy nominalnej.

Idea Arno Fischera zyskała w latach 30. XX w. wsparcie armii. Tego typu budowle energetyczne zdawały się być znakomicie skryte. Stąd ekonomia i rachunek ustępowały krytyce. W czasie II wojny światowej firmie Siemens Schuckert powierzono opracowanie dalszych elektrowni tego typu na Drawie. Projektu nie zrealizowano. W czasie wojny na Parsęcie, w Karlinie, podjęto budowę ulepszonej elektrowni Arno Fischera ale nie udało jej zakończyć.

Budowę kilku elektrowni swego typu Arno Fischer zdołał natomiast zrealizować w Niemczech zachodnich - na rzekach Iller i Lech.

Rozwiązania budowli „elektrowni podwodnej” znane z Rościna w latach 30. XX w. należały do pionierskich w świecie. Podobnie jak i turbozespoły rurowe, które stały się pierwowzorem generatora gruszkowego, który umieszczono w rurze ssawnej turbiny i zastosowano w dwu elektrowniach zbudowanych w 1954 i 1957 r. przez firmę „Alsthem” we Francji.

Stanisław Januszewski

Mała hydrotechnika w RDLP we Wrocławiu

Odtwarzanie budowli retencyjnych

Oczywistym jest, że główną działalnością Lasów Państwowych nie jest utrzymywanie czy rewitalizacja zabytków, ale trzeba przyznać iż, jeśli chodzi o odtwarzane przez nadleśnictwa obiekty retencyjne Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe chyba niemal wszystkie były poprzedzone analizą historyczną dawnej sieci hydrograficznej – map i pozostałej dokumentacji (jeżeli się zachowała). Nie do pomyslenia byłoby lokalizowanie inwestycji w miejscu, które nie gwarantowało by zatrzymania spływającej wody. Nie znam takiego przypadku. W następnej kolejności kierowano się efektywnością: retencyjną, środowiskową (przyrodniczą) oraz ekonomiczną planowanego wykonania konkretnego obiektu.

Poniżej: odtworzony system kaskadowych zbiorników w zlewni kilku potoków, w Nadleśnictwie Śnieżka, w Leśnictwie Podgórzyn. Jest jednym z wielu zadań Nadleśnictw RDLP we Wrocławiu POIiŚ 2007-2013 „małej retencji górskiej” pn: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”. Spływ każdej wody z tej górskiej zlewni jest zatrzymywany i retencjonowany w zbiornikach. Gdy pojawia się jej zbyt dużo, to po wypełnieniu zbiornika, jej nadmiar przelewa się samoczynnie do następnego - zmniejszając falę powodziową poniżej systemu.

Ostatni (najniższy położony) zbiornik został zaopatrzony



Fot.: Ryszard Majewicz

w drewnianą studnię przelewową jednocześnie piętrzącą

wodę do normalnego poziomu piętrzenia, usytuowaną wyjątkowo – wewnątrz zbiornika.

Nadmiar wód ze studni, poprzez przepust łukowy pod



Fot.: Ryszard Majewicz

groblą (obudowaną kaszycą) – jest odprowadzany w dół doliny górskiej.



Fot.: Ryszard Majewicz

Poniżej przykłady odtwarzanych dwóch zbiorników, służących pierwotnie do spławu drewna. Obecnie przebudowanych na zbiorniki typu „suchego” o stałym przepływie. W nadleśnictwach: Szklarska Poręba i Międzyzlesie w ramach tego samego projektu „małej retencji górskiej”.

Nie wiadomo jak wyglądały urządzenia wodne zbiornika w N. Międzyzlesie. Być może – podobne do tego w Szklarskiej Porębie. Wykorzystywano je w następujący sposób. Drewno pozyskiwano zimą, dzięki czemu nie niszczone poszycia leśnego i nie tworzone erodujących później szlaków zrywkowych. Pocięte kłody, po stoku z boczny zsuwano do zbiornika, w którym spiętrzona woda zamarzała. Leżące na lodzie kłody staczano w dół, poniżej zbiornika, po wyłagodzonych, kamiennych obmurowaniach przelewów. Po roztopieniu się lodu dalej piętrono wodę z roztopów, aż do max wypełnienia zbiornika. W czasie największego spływu górskich wód roztopowych dalej (wykorzystując wypór wody) staczano kłody w dół, poniżej zbiornika, po wyłagodzonych, kamiennych obmurowaniach przelewów. Na koniec otwierano zasuwę, zastawkę opróżniając max zbiornik w jak najkrótszym czasie. Na tak wytworzonej sztucznie fali wezbraniowej kłody drewna spływały w dół potoku aż do pierwszego wypłaszczenia doliny. W takim też miejscu zazwyczaj sytuowano tartak. W takim właśnie miejscu, na potoku Wilczka w górnej części Międzyzlesia na pewno był tartak. Do zatrzymania spływającego drewna stosowano tzw „grabie”, czyli porzecznice w stosunku do potoku górskiego, wbudowane w dno rzędy ukośnych pali drewnianych opartych na drewnianych kozłach.

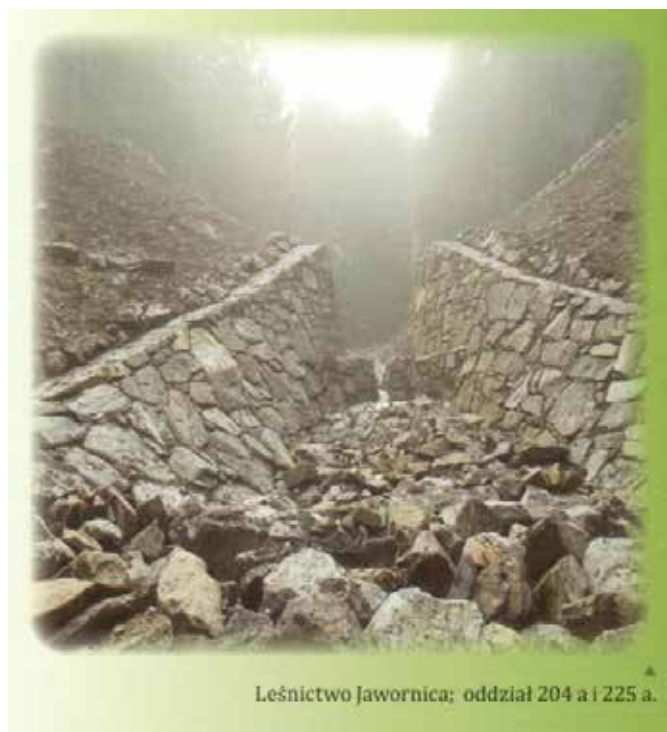
Tematyka spławu drewna w Sudetach wymaga dalszych prac poszukiwawczo – rozpoznawczych ...

Poniżej: odtworzony zbiornik z możliwością kontrolowanego poziomu piętrzenia, z przelewem bezpieczeństwa w obmurowaniach kamiennych, w Nadleśnictwie Szklarska Poręba.



Fot.: Nadleśnictwo Szklarska Poręba.

Poniżej: odtworzony zbiornik bez możliwości kontrolowanego poziomu piętrzenia z (ciekawym, rzadko spotykanym) przepustem typu „szczelinowego”. Kontrola przepływu następuje samoczynnie, co jest istotne w warunkach chęci powstrzymywania nadmiernych, górskich wezbrań błyskawicznych. Zapewnia to właśnie odpowiednio ukształtowany przepust. W dolnej części, do pewnej wysokości jest wąski, co gwarantuje utrzymanie niewielkiego (np.: biologicznego) ale stałego przepływu, a przy niewielkich opadach dynamiczne zatrzymywanie niewielkiej ilości wody na dnie zbiornika. Przy większych opadach następuje piętrzenie (i magazynowanie) wody ze wzrastającym przepływem przez „szczelinę” aż do maksymalnego wypełnienia zbiornika. Taki typ przepustu umożliwia migrację mikroorganizmów i swobodny spływ rumoszu.



Fot.: Nadleśnictwo Międzyzlesie.



Fot.: Ryszard Majewicz

Odtworzona kaskada zbiorników wodnych w Nadleśnictwie Oborniki Śląskie jest jednym z wielu zadań Nadleśnictwa RDLP we Wrocławiu POIiŚ 2014-2020 „małej retencji nizinnej” pn: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Teren leśny położony w Leśnictwie Rościszewice przylega bezpośrednio do m. Oborniki Śląskie i jest atrakcyjnym terenem spacerowym mieszkańców. Odtworzone zbiorniki o stałych przelewach górnych umożliwiają przechwytywanie spływających tą doliną wód opadowych, co zwiększa ochronę powodziową w mieście. Niektóre piętrzenia umożliwiają bezpieczne przemieszczanie się pieszych i rowerzystów na drugi brzeg doliny. Ciągi spacerowe przepraw, w osi przepływu wód, na koronach przelewów, są zaopatrzone w kamienne brody przejazdowe.

Najniższa część przelewów komunikacyjnych została wyłożona drewnianymi belkami. Dzięki temu przesączająca się woda nie przeszkadza, by na drugi brzeg przeprowić się „suchą stopą”.



Fot.: Ryszard Majewicz

Nadleśnictwo Wałbrzych w dolinie Potoków Marcowych posiadało na stanie poważne budowle hydrotechniczne: 2 zbiorniki zaporowe, stale piętrzące wodę, o wysokości piętrzenia ponad 5 metrów, które pierwotnie dostarczały wodę do likwidowanych zakładów przemysłowych w m. Głuszyca (fot.: poniżej).



Fot.: Ryszard Majewicz

W 2009 r. ich stan groził katastrofą budowlaną zagrażającą powodzią m. Głuszyca.

Taki był stan budowli zrzutowej jednego ze zbiorników w maju 2009 r.:



Fot.: Ryszard Majewicz

Woda z wysokości 5-ciu do 7-miu metrów wpadała do kamiennej studni i była odprowadzana sztolnią. A taki był stan wnętrza budowli po spuszczeniu wody:



Fot.: Ryszard Majewicz

Groble piętrzące, skarpy i obrzeża zbiorników były porośnięte krzewami i drzewami. Zadanie zostało zgłoszone do POIiŚ 2007-2013 „małej retencji górskiej” pn: „Kom-



Fot.: Ryszard Majewicz

pleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”. Ze względu na stan urządzeń hydrotechnicznych i konieczność kompleksowego remontu kapitalnego tego systemu, Nadleśnictwo zleciło rozpoznanie historyczne Fundacji Otwartego Muzeum Techniki.

Rozpoznanie (Dr hab. Stanisław Januszewski, „Opinia o wartościach historyczno-technicznych, program rewitalizacji i wytyczne konserwatorskie rewitalizacji dwu zbiorników małej retencji położonych na Potokach Marcowych w Głuszycy”, Fundacja Otwartego Muzeum Techniki, Wrocław, 02.06.2013 r.) „ubogaciło” wiedzę o ich znaczeniu oraz ujawniło (w sumie) 8 szt. zbiorników wodnych w tej dolinie. W tym najwyżej położony zbiornik nr 8 – będący osadnikiem przed kaskadą zbiorników. Nadleśnictwo Wałbrzych wzbogaciło się więc o dodatkowy zbiornik, i obecnie ma na stanie w tym miejscu nie 2, a 3 zbiorniki stale piętrzące wodę.

Poniżej: widok na groblę i czaszę odtworzonego, najwyżej położonego zbiornika nr 8 – będącego osadnikiem namulów przed kaskadą pozostałych zbiorników w dolinie Potoków Marcowych Nadleśnictwa Wałbrzych.



Fot.: Ryszard Majewicz

Poniżej: odtworzone zbiorniki (nr 6 i 7), podczas czynności odbioru.



Fot.: Ryszard Majewicz

Nadleśnictwo Wałbrzych zagospodarowało także otoczenie (administrowanych przez siebie) zbiorników zgodnie z koncepcją zagospodarowania terenu gminy Głuszycy - ujawnionej także przy okazji rozpoznania - oraz zgodnie z zawartymi w Rozpoznaniu - wytycznymi konserwatorskimi. Wykonane na rzecz Nadleśnictwa Wałbrzych Rozpoznanie przysporzyło znacznych oszczędności finansowych inwestorowi prac.

Poniżej: widok na odtworzony wylot udroźnionej sztolni odprowadzającej wody z kaskady zbiorników nr 6, 7 i 8. W głębi – nasyp ziemny z nadmiaru wykopów pod zbiorniki, wzmacniający zapórę czołową zb. nr 6.



Fot.: Ryszard Majewicz

Już w dawnych wiekach w górach - nadmierne wycinanie lasów, zwiększające się osadnictwo wraz z towarzyszącą temu zabudową dolin oraz ulewne deszcze generujące szybki przybór wód, były przyczynami coraz częstszych powodzi. Nie zachowały się dokumenty opisujące jak i kiedy powstawały pierwsze sztuczne zbiorniki małej retencji przeciwpowodziowej. W Sudetach, najprawdopodobniej w ramach szarwarku (z niem.: scharwerk – patrz

słowniki) czyli świadczenia ludności wiejskiej na cele publiczne – mieszkańcy wsi Pasterka w Górach Stołowych, wybudowali na pewno kilka zbiorników na źródłowych ciekach Pasterskiego Potoku powyżej wsi.

Park Narodowy Gór Stołowych odrestaurował system kaskadowych, suchych (przeciwpowodziowych) zbiorników retencyjnych. Zadanie wykonano ze środków Fundacji „Ekofundusz” w ramach programu „Odtwarzanie dawnych systemów hydrologicznych”. Poniżej: jeden ze zbiorników na Pasterskim Potoku.



Fot.: Ryszard Majewicz



Fot.: Ryszard Majewicz

Poniżej: kamień przy zbiorniku z zachowaną datą.



Fot.: Ryszard Majewicz

Nadleśnictwo Głogów w Leśnictwie Głogówko wykonało ostatnio kompleksowe zadanie pn: „Zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację

istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy”. Jest jednym z wielu zadań Nadleśnictw RDLP we Wrocławiu POIiŚ 2014-2020 „małej retencji nizinnej” pn: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Poniżej: panoramiczna fot. odtworzonego węzła wodnego w dolnej części systemu, położonego tuż nad terasą zalewową prawego brzegu rzeki Odry. Widok w kierunku płu.

W ramach dobrych praktyk w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo Henryków wykonało największe w Polsce zadanie „Małej retencji górskiej” POIiŚ 2007-2013 w Leśnictwie Krzywina. Wtórnie zalesiony, pocysterski system wielofunkcyjnych zbiorników położonych w wypłaszczonej dolinie górskiej, Nadleśnictwo zaadoptowało – min - do celów: bezpiecznego przepływu, odpływu oraz retencjonowania wód przez małe (wewnętrzne) zbiorniki wodne. Najważniejszym z celów adaptacji było odtworzenie charakteru retencji przeciwpowodziowej doliny górskiej rzędu 200 000 m³ max. retencjonowanej wody. Ten nietypowy system łączy w sobie dwa ważne aspekty gospodarowania wodą: ochronę przed powodzią i nawadnianie za sprawą ... suchych zbiorników. Efektem rekonstrukcji polderów jest także przywrócenie okresowych podtopień lasu i odtwarzanie się siedlisk lęgowych na obszarze górskim.

Poniżej: widok na kompleks retencyjny Krzywina i jedną z grobli zaporowych doliny.



Fot.: Nadleśnictwo Henryków

Poniżej: korona jednej z grobli zaporowych doliny, kompleksu retencyjnego Krzywina.



Fot.: Ryszard Majewicz

W wyremontowanej grobli zaporowej, w miejscu nie zachowanego urządzenia - wstawiono przepust łukowy, który przepuszcza obliczeniową, dopuszczalną ilość wody. Po jego całkowitym zatopieniu następuje piętrzenie na grobli. Spiętrzająca się woda cofkowo (wstecznie) wlewa się do położonych wyżej wewnętrznych zbiorników typu suchego aż do całkowitego wypełnienia doliny

wodą. Po przejściu wezbrania – wody powoli spływają ale ich część pozostaje w mikrozbiornikach, zmniejszając



Fot.: Ryszard Majewicz

objętość fali powodziowej.

Poniżej: odtworzone przelewy przez groble wewnętrzne Kompleksu.

Ryszard Majewicz
St. Specjalista ds. gospodarki wodnej
Koordynator regionalny
Wydział Koordynacji Projektów Środowiskowych
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

Tramwaje w Bohumínie

Do czasów współczesnych spośród sieci tramwajowych, jakie powstawały pod koniec XIX i na początku XX w. w miastach na terenie Śląska Austriackiego, przetrwała tylko ta w Ostrawie, uruchomiona w 1894 roku. Ten środek transportu funkcjonował również w Bielsku (od 1898 roku), Strumieniu (1911 roku) i Cieszynie (1911 roku). Komunikację tramwajową uruchomiono również w 1902 roku w Bochuminie, a jej dość ciekawa historia zasługuje na szersze omówienie.

W 1847 roku, do wsi Šunychl (Schönichl) dotarła Kolej Północna Cesarza Ferdynanda (K.u.K. privilegierte Kaiser Ferdinands-Nordbahn – KFNB). Wybudowano stację kolejową, wokół której rozwinęła się nowa miejscowość Bohumín-Nadrazi (Oderberg Bahnhof). Jej dalszy rozwój nastąpił wraz z otwarciem Kolei Koszycko-Bohuminińskiej, którą włączono do KFNB właśnie na stacji w Bohumínie-Nadrazi. Z końcem XIX wieku stało się jasne, że oddalenie starego Bohumína o około 3 kilometry od stacji było zbyt duże, by miasto mogło czerpać realne korzyści z dostępu do drogi żelaznej. Na jego terenie panowała stagnacja, która stwarzała realne zagrożenie utraty funkcji administracyjnych (w tym przeniesienie Sądu

Okręgowego). Spowodowało to podjęcie decyzji o budowie tramwaju parowego z dworca w Bohumínie-Nadrazi do Bohumína-Mesta.

Już w 1902 roku uzyskano koncesję na budowę linii, o typowym dla kolei wąskotorowych na terenie Austro-Węgier prześwicie 760 mm. Budowę ukończono w trzy miesiące, a ruch planowy uruchomiono 22 grudnia 1902 roku. Pomimo pierwotnych planów, początkowo zdecydowano się na zastosowanie trakcji konnej, aby przyspieszyć moment uruchomienia połączeń. Prowizoryczną zajezdnię wybudowano przy obecnej ulicy Slezskiej 277. Tramwaj konny funkcjonował niecały rok. Równocześnie trwały prace nad zakupem tramwajów parowych i dal-



Ryc. 1. Tramwaje przy dworcu w Nowym Bohuminie.

szą rozbudową niezbędnej infrastruktury do ich obsługi. Trakcję parową uruchomiono 13 października 1903 roku. Na potrzeby obsługi połączenia zakupiono dwa



Ryc. 2. Zachowany tramwaj SZD w Technikum Muzeum w Brnie.

parowe wagony motorowe systemu Komarka oraz kilka wagonów doczepnych. Na obu końcówkach wybudowano obrotnice umożliwiające zawracanie (wagony motorowe posiadały tylko jedno stanowisko maszynisty). Rok później w miejscu dotychczasowej prowizorycznej zajezdni postawiono istniejącą do dzisiaj dwustanowiskową parowozownię, w której sąsiedztwie znajdowały się tory odstawcze. W 1915 roku podjęto decyzję o elektry-



Ryc. 3. Tramwaj parowy na Rynku w Bohuminie

W 1918 roku z powodu awarii jednego wagonu elektrycznego, który wymagał kosztownej naprawy i modernizacji, na okres około pół roku powrócono do obsługi trasy trakcją parową. Dopiero w 1921 roku zakupiono drugi tramwaj elektryczny.

Po I wojnie światowej, przewozy na linii zaczęły stopniowo i wyraźnie spadać. Jedną z głównych przyczyn tej sytuacji była zmiana w przebiegu granic. Bohumin stał się miastem nadgranicznym, a trasa tramwaju znalazła się

fikacji trasy ze względu na duże zadymienie i zagrożenie pożarowe. Debiut trakcji elektrycznej nastąpił 23 września 1916 roku. Początkowo przedsiębiorstwo dysponowało jedynie pojedynczym tramwajem elektrycznym, który wykorzystywano również do przeciągania składów towarowych.

Przewozy towarowe odgrywały istotną rolę w działalności tramwajów w Bohuminie. Pomimo niewielkiej długości trasy, odchodziło z niej aż 12 bocznic, prowadzących do różnych zakładów m.in. rafinerii, smolarni, składu węgla, cegielni, czy fabryki mydła. Ostatnia z wymienionych tras, wyróżniała się

ciekawostką techniczną w postaci splotu toru wąskiego z normalnym, należącym do kolei państwowej. Tylko część tych bocznic była zelektryfikowana.

częściowo na terenie Niemiec. Ze względu na trudność w codziennym przekraczaniu granicy, osoby dotychczas pracujące po niemieckiej stronie przestały korzystać z tramwajów. Drugą z przyczyn spadku ilości pasażerów było organicznie prędkości składów do zaledwie 5 km/h na znacznej długości trasy, która nie była remontowana od początku funkcjonowania. W celu pozyskania środków na konieczny remont i modernizację linii, władze Bohumína próbowały bezskutecznie przekonać Slezke Zemske Drahy (właściciele linii tramwajowych z Ostrawy do Karwiny i Orłowej) do przejścia miejskiej spółki.

Upadek I Republiki, zajęcie Bohumína przez Polskę w 1938 roku, a następnie wybuch II wojny światowej, nie spowodowały większych zakłóceń w funkcjonowaniu połączenia. Po zakończeniu wojny, Bohumín ponownie znalazł się na terenie Czechosłowacji. Ze względu na katastrofalny stan infrastruktury, ruch tramwajów wstrzymano 1 grudnia 1946 roku, a 1 kwietnia 1947 roku linia została przekazana do SZD. Niespełna dwa lata później SZD włączono w skład Dopraního podniku mesta Ostravy (DPMO – Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Ostrawie). Wówczas rozpoczęto długo wyczekiwany remont, a do obsługi trasy wprowadzono nowe typy wagonów, pozyskiwane z innych linii. Jeszcze w 1949 roku historyczną sieć bohumíńskiego tramwaju

wąskotorowego, włączono w trasę tramwaju z Ostravy do Karwiny. Równocześnie zlikwidowano odcinek w obecnej ulicy Cechoslovenske armady. W 1954 roku, linia (po raz pierwszy w swojej historii) została oznaczona numerem 14, w 1967 roku zmienionym na 19. W tym okresie wykonywano 70 połączeń dziennie z częstotliwością 30 minutową (przed wojną tramwaj jeździł co 31-59 minut). Użytkowano dwa wozy. Niestety wraz ze zmianą numeru linii zmniejszono częstotliwość kursów na 40 minutową (co wynikało ze zmiany częstotliwości w połączeniu z linią 18). W 1968 roku trasę tramwaju skrócono. Po tej zmianie biegła ona z Rynku w Bohumínie pod zajezdnię. W kolejnych latach DPMO dążyło do wygaszenia popytu na uznawanej za przestarzałą sieci tramwajów wąskotorowych, celem ich fizycznej likwidacji.

Linia 19 przetrwała do 1 sierpnia 1973 roku. Pewnym ciekawym zwieńczeniem jej historii może być niedawna przebudowa rynku w Bohumínie, gdzie z kostki odtworzono przebieg toru dawnego tramwaju. Ustawiono również tablicę pamiątkową w języku czeskim i polskim. Na terenie Bohumína istniały także jak wspomniano wcześniej połączenia SZD z Ostrawy przez Novy Bohumín (dawny Bohumín-Nnadrazi), Lutynię Dolną, Lutynię Górną, Orłową do Karwiny. Historia tej spółki jest jednak dłuższa i wymaga osobnego omówienia.

Krzysztof Lipień
Iwo Wachowicz

LOTNICTWO

Lotnicza karta narodowego... wstydu!

Pierwszy lotnik wojskowy II Rzeczypospolitej! Autor pierwszego lotu bojowego w historii lotnictwa polskiego w jego ponad 100 letniej historii! Twórca Oddziału Lotniczego we Lwowie w 1918 r. Inicjator lotów drużynowych podczas wojny polsko-ukraińskiej w 1919 r. Dowódca 3. Dywizjonu Lotniczego w Lwowie podczas inwazji bolszewickiej w sierpniu 1920 r. Słowem człowiek, który wszystko zapoczątkował... Stefan Bastyr. W Rzeczypospolitej ma jedną małą uliczkę swego imienia... w Pilźnie. A w Krakowskim Muzeum Lotnictwa Polskiego, w dęblińskiej Szkole Orłąt, w Warszawie czy innym z wielkich miast? Stefan Bastyr nie istnieje w świadomości narodowej. Tak to jest powód do wstydu, narodowego wstydu. Zapomniany...

Oblt./por. Stefan Bastyr - warto przytoczyć tu nieznaną dotąd fakty z jego życiorysu „prostując” tym samym tenże, w którym dotąd było sporo nieścisłości. Stefan Bastyr (ta forma pisowni widnieje w jego teczce osobowej w wiedeńskim Kriegsarchiv, w literaturze przedmiotu napotkać można pisownię Stefan Bastir, Stefan Bastyř lub Stephan Bastyř), w okresie Wielkiej Wojny Oblt. i.d.Res, Beobachteroffizier (BO), Technischer Offizier (TO), Feldpilot (Fp.), przyszedł na świat w nadszańskim Ulanowie 17 VIII 1890 r., gdzie został też 24 VIII 1890

r. ochrzczony. Dowody na to znaleźć można w księgach metrykalnych parafii pod wezwaniem św. Barbary i św. Jana Chrzyciela w Ulanowie (August 1890), natomiast w zasobach archiwalnych Urzędu Stanu Cywilnego w Oleśnie brak jest informacji na temat aktu urodzenia Stefana Bastyry właśnie w Oleśnie, a taka informacja figuruje w austriackiej literaturze przedmiotu.

Przyszedł na świat w rodzinie Tomasza i Julii z Niemtusów. Ojciec jego Tomasz Bastyř był narodowości słowackiej zaś w Ulanowie był naczelnikiem urzędu pocz-



towego (wg innej wersji żandarmem – zmarł 9 VIII 1925 r., pochowany jest na cmentarzu w Pilźnie), matka Julia wywodziła się rodem z galicyjskiego Pilzna (zmarła 20 IX 1950 r., pochowana jest na cmentarzu w Pilźnie). W ramach wykonywanej pracy ojca rodzice przenieśli się do Olesna pod Dąbrową Tarnowską, zaś ok 1894 r. do Mielca, zaś po ukończeniu pięciu lat Stefana Bastyrę na wychowanie wzięła jego wódz Józef Wojtanowski, mieszkający w Tarnobrzegu. Od roku szkolnego 1896/1897 młodzieniec uczęszczał przez kolejne trzy lata do Ludowej Szkoły Męskiej w Mielcu (dzisiejszej Szkoły Podstawowej nr 1. w Mielcu), po czym naukę kontynuował w Szkole Realnej w Tarnobrzegu. Będąc wychowywanym przez dziadków mieszkających w Pilźnie, w pobliskim Tarnowie kontynuował naukę w męskiej Wyższej Szkole Realnej (obecne III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza), gdzie złożył egzamin dojrzałości w 1908 r. po czym od 1909 r. studiował na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Lwowskiej, gdzie w 1913 r. zaczął swoją „przygodę z lataniem“ biorąc udział w ramach Związku Awiatycznego Studentów Politechniki Lwowskiej w niezakończonym projekcie budowy samolotu wg projektu inż. Władysława Kohmana - Floriańskiego. W chwili wybuchu Wielkiej Wojny wyruszył na nią jako c.k. artylerzysta pierwotnie mający przydział mobilizacyjny do 27. Pułku Artylerii Polowej. Początek wojennej drogi S. Bastyrę w oparciu o jego akta osobowe z wiedeńskiego Kriegsarchiv był następujący:

Od Mobilizacji w FRA [Feld Regiment Artillerie] 16, Batt. [erie] II/16 do 1 XI 1915 r. Od 1 XI 1915 r. do 1 II 1916 r.

skierowany na szkolenie [oficerskie] jako Technischer Offizier w Fl.[ieger] E.[rsatz] Komp.[anie] 9 w Luftfahrtarsenal [w Wiener Neustadt] i Flep.[Fliegeretappenpark] 5. [w Stryju]. Od 1 II 1916 r. Technischer Offizier w Komp. [Fliegerkompanie] 10.

Również na tym samym froncie znalazł się ex. artylerzysta, Oblt. Stefan Bastyr, który od 1 XI 1915 r. do 1 II 1916 r. przydzielony został do szkolenia oficerskiego na oficera technicznego przy Fliegerersatzkompanie 9., w Fliegerarsenal w Wiener Neustadt i Fliegeretappenpark 5., po czym był oficerem technicznym Fliegerkompanie 10. na Froncie Wschodnim, a następnie obserwatorem. 12 X 1917 r. trafił do Fliegeretappenpark 2., 21 XII 1917 r. został przeniesiony do Fliegerkompanie 12.Rb, do kwietnia 1918 r. będąc w niej obserwatorem a także specjalistą od fotografii lotniczej na froncie nad Piawą. 4 IV 1918 r. trafił do Flet. a po przeszkoleniu na pilota do Feldfliegerschule w Campofornido. Od 12 VI 1918 r. do końca wojny wykonywał loty bojowe w Fliegerkompanie 37.D, do 7 X 1918 r. służąc w Fliegerkompanie 37.P przeznaczonej do rozpoznania fotograficznego i mającej na wyposażeniu samoloty typu Phönix D.I (Berg D.I) wyposażone w kamery fotograficzne z heksagonalnym kamuflażem.

W kwietniu 1916 r. wykonał jeden lot bojowy, w czerwcu 1916 r. także jeden (?). Podczas swej służby lotniczej miał na swym koncie trzy (?) walki powietrzne. Podczas pierwszej z nich 4 VI 1916 r. lecąc wraz z Kpl. Kucserą z Flieger-





kompanie 20. samolotem typu Albatros B.I (22.17) wraz z załogą w składzie Oblt. Bechinie i Oblt. Graf Kolowrat lecącą samolotem ww typu (22.21), w pierwszym dniu rosyjskiej tzw. ofensywy Brusilowa na Wołyniu, na skutek ostrzału z karabinu maszynowego w rejonie Równe – Dubno napotkanego rosyjskiego samolotu typu Farman, zmusił go do przymusowego lądowania pod wsią Salijew, 35 km na południowy zachód od Równego. W lipcu 1916 r. wykonał dziewięć lotów bojowych; w sierpniu 1916 r. dziewięć; we wrześniu 1916 r. sześć lotów (pięć na samolocie typu Brandenburg C.I (26.57) i jeden na samolocie typu Albatros B.I (22.17.)). 4 IX 1916 r. lecąc samolotem typu Brandenburg C.I (26.57) wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Zaturcy-Włodzimierz Wołyński w czasie 40 minut pokonawszy trasę 85 km; 9 IX 1916 r. wraz z Kpl. Kutscherą na tym samym samolocie wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Czarukow-Łuck-Włodzimierz Wołyński w czasie dwóch godzin i 10 minut pokonawszy trasę 240 km; 13 IX 1916 r. na tym samym samolocie wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Zaturcy-Czarukow-Włodzimierz Wołyń, w czasie jednej godziny i 40 minut pokonawszy trasę 170 km. 18 IX 1916 r. wraz z Kpl. Kutscherą tym samym samolotem wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Czarukow-Włodzimierz Wołyński w czasie jednej godziny i 30 minut pokonawszy trasę 160 km. 19 IX 1916 r. tym

samym samolotem wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Łuck-Alexandria-Czarukow-Włodzimierz Wołyński w czasie trzech godzin i 35 minut pokonawszy trasę 400 km. 23 IX 1916 r. samolotem typu Albatros B.I (22.17) wykonał lot rozpoznawczy w rejonie Włodzimierz Wołyński-Czarukow-Włodzimierz Wołyński w czasie dwóch godzin i 10 minut pokonując trasę długości 240 km. W okresie urlopu - 5-31 X 1916 r. - lotów bojowych nie wykonywał zaś w listopadzie 1916 r. wykonał dwa loty bojowe na samolocie typu Brandenburg C.I (27.14). Podczas lotu z 24 XI 1916 r. lecąc wraz z Kpl. Kurtneckerem wykonał dalekie rozpoznanie na trasie Włodzimierz Wołyński-Zaturczy-Sadów-Pustomyty-Włodzimierz Wołyński o długości 200 km w czasie jednej godziny i 45 minut, zaś 25 XI 1916 r. lecąc tym samym samolotem – dalekie rozpoznanie rejonu Włodzimierz Wołyński-Szelwów-Błudów-Watyń-Sadów-Włodzimierz Wołyński połączone z bombardowaniem na trasie 270 km w czasie dwóch godzin i pięciu minut – stoczył walkę powietrzną z rosyjskim samolotem nad Frontem Wschodnim. W grudniu 1916 r. wykonał jeden lot bojowy; w styczniu 1917 r. jeden lot bojowy; w lutym 1917 r. sześć lotów bojowych; w marcu 1917 r. trzy loty bojowe; w kwietniu 1917 r. cztery loty bojowe; w maju 1917 r. 13 lotów bojowych; w czerwcu 1917 r. 14 lotów bojowych; w lipcu 1917 r. dziewięć lotów bojowych – 27 VII 1917 r. jako obserwator w Balonenkompanie 3. Wraz

z Oblt. Brossem wykonał dziesięćminutową obserwację wrogich pozycji z wysokości 200 m z kosza balonu obserwacyjnego typu Drachenballon Semperit F 9 (1000 m3). W sierpniu 1917 r. wykonał osiem lotów bojowych; w lutym 1918 r. wykonał dwa loty bojowe; w marcu 1918 r. siedem lotów bojowych; w sierpniu 1918 r. pięć lotów bojowych.

Od 2 X 1918 r. jako Oblt. i.d.Res. rozpoczął sześciotygodniowy urlop, w czasie którego znalazł się... we Lwowie.

I to od niego wszystko się zaczęło i to nie tylko nad Lwowem. Warto przypomnieć, że Edward Wittig był tym, który poświęcił mu model pomnika, który poprzedził Pomnik Lotnika jego autorstwa. Niestety...pierwszy pomnik nie doczekał się realizacji. A dzisiaj??? To wstyd, że taki człowiek nie jest upamiętniony w kraju, w bazach lotniczych lotnictwa polskiego jak i w świadomości społecznej. Zatem... głośniej nad tą trumną.

Andrzej Olejko

„Żwirkowisko” – Ostatni lot do wieczności

BOHATEROM

Z warkotem głośnym srebrny mknie ptak,

Witajcie Śląskie ciche łany.

Wtem trąba wichru bierze go w wir

I jak ptak srebrny spada strzaskany.

Śmierć otuliła w grobowy kir

Śmiertelne szczątki Żwirki i Wigury

Okryte w sławny laurowy liść

Zwycięstwa glorii w locie pod chmury !

O, bohaterzy ! Cierlicki bór,

Nieśmiertelnie grać będzie Wam chór !

Jak grom wśród ciszy smutna ta wieść

Wryła bruzdę w sercach siermiężnych

I z piersi śląskiej wyrwał się płacz

Ogromny lament skarg niebosiężnych.

Nieutulony głęboki ból

Wyłobił w duszach ślązacych rany.

Sponad chat cichych, znad żywych pól

Popłynął hymnem, skargą splekanym !

O, bohaterzy ! Cierlicki bór,

Nieśmiertelnie grać będzie Wam chór !

Gustaw Przeczek, 1932

Oficer wojskowy, znakomity lotnik, Franciszek Żwirko i Stanisław Wigura, mechanik i konstruktor WR-1, RWD-1, spotkali się po raz pierwszy w 1929 roku w Akademickim Aeroklubie Warszawskim. Bardzo szybko zaprzyjaźnili się. W pierwszym turnieju lotniczym w 1929 roku nie brali udziału. W drugim: II Challenge'u 1930 roku, którego organizatorem był :Aero Club Deutschland z Berlina, startowało 60 samolotów, w tym 13 załóg polskich. Nie była to pomyslna eskapada. W Londynie zostało uszkodzone skrzydło i kadłub RWD-4, nad Hiszpanią, a w zasadzie nad Pirenejami, uległ awarii silnik. Dwa dni przymusowego postoju spowodowało zdyskwalifikowanie. Zespół jednak nie poddawał się. W 1932 roku odbył się w dniach 14.08. do 28.08 III Challenge, którego organizatorem znów był Berliński Klub. Wystartowały wtedy 43 załogi, w tym 5 z Polski. Żwirko i Wigura wystartowali na RWD-6. Turniej lotniczy składał się

z 3 zasadniczych części: próby technicznej: pierwszej składającej się z próby składania i rozkładania skrzydeł, rozruchu zimnego silnika i rozgrzanego, startu i lądowania, minimalnej prędkości, zużycia paliwa. Druga próba składała się z lotu okrężnego (Rajd Europejski) na trasie 7.400 km. Trzecia, to próby maksymalnej prędkości na trasie 300 km. Tym razem oboje: Franciszek Żwirko i Stanisław Wigura wygrali największą imprezę lotniczą na świecie. Zdobyli międzynarodowy puchar przechodni Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej oraz 100.000 franków jako pierwszą nagrodę. Następne zawody, IV Challenge odbyły się w 1934 roku w Warszawie, a organizatorem był Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. Na 34 samolotów z Polski startowało 11 samolotów. Wygrały dwie załogi polskie startujące na RWD-9: Jerzy Brajan z Gustawem Pokrzywką i drugie miejsce zajęli Stanisław Płonka z Stanisławem Zientkiem. Następny V Challenge znów miał odbyć się w Warszawie, jednakże w 1935 roku Lotnicza Federacja Międzynarodowa (FAI) ogłosiła odwołanie zawodów z powodu wysokich kosztów. Wielki Turniej Lotniczy Challenge nigdy już się nie odbył.



Stanisław Wigura i Franciszek Żwirko

Po III Challenge'u, po zwycięstwie Polaków, pojawiły się komunikaty: „Por. Żwirko pierwszym lotnikiem Europy.”. Był to triumfalny powrót do kraju polskich lotników. Data 28 sierpnia 1932 roku wpisała się na stałe do kalendarza jako Święto Lotnictwa Polskiego, obchodzone corocznie od 1993 roku – zatwierdzone przez Prezydenta RP.

Na zaproszenie lotników z Aeroklubu Republiki Czesosłowackiej oraz lotnictwa wojskowego, polscy znani i podziwiani lotnicy, Żwirko i Wigura, mieli uczestniczyć w międzynarodowym meeningu w Pradze z okazji tamtejszego święta lotniczego. W sobotę 10 września 1932 roku nad Śląskiem Cieszyńskim pojawiły się dwa małe samoloty. Leciwały w kierunku Ostrawy. Mieszkańcy małych miasteczek i wsi myśleli, że to „Żwirko z Wigurómcem !”. Następnego dnia w niedzielę 11 września od sa-

me go rana wiatr rozpoczął swe szaleńczą eskapadę. Przewracał kopki siana, zrywał dachy, niszczył wszystko na swojej drodze. Było to istne piekło w powietrzu. Około 8,30 ludzie zobaczyli samolot lecący od Cieszyna, którego wiatr podrzucał jak małą piłeczkę. Jego skrzydła drżały, a maszyna cała wibrowała. W pewnym momencie jedno ze skrzydeł oderwało się, a następnie drugie. Samolot runął do lasu na zboczu kościeleckiego wzgórza w Cierlicku Dolnym, rozbijając się całkowicie. Okoliczni mieszkańcy i świadkowie wypadku pobiegli do lasu. Zobaczyli złamane drzewa i rozbity samolot. Obok leżały dwa ciała. Szybko pojawiła się żandarmeria i wojsko zabezpieczające miejsce wypadku. Ciała lotników przywieziono do przykościelnej kostnicy w Cierlicku Górnym. Ludzie zbierali w całej okolicy szczątki samolotu, przechowując je jako cenne relikwie. Polsko-Czeska wojskowa komisja techniczna (lotnicza), uznała za przyczynę oderwania się

skrzydła strumień powietrza, który wtargnął do wnętrza samolotu. Tego samego dnia o 18,00 polska komisja wojskowa z 2 pułku lotniczego w Krakowie rozpoczęła badania. Dołączyła do nich grupa rzeczoznawców w Warszawy.

Po latach znawcy wypowiadają się, że przyczyną były drgania tzw. flatteru – drgań samowzbudnych powodujących „niestateczność skrętną skrzydła”. W tamtym czasie zjawisko to nie było jeszcze znane.



Cierlicko. Pomnik Żwirki i Wigury

Pogrzeb zwycięzców Challenge'u z 1932 roku przekształcił się w potężną manifestację polskości i hołdu bohaterom na całym Zaolziu, jak i w Polsce. Po nabożeństwie żałobnym, odbytym w Cierlicku, orszak żałobny ruszył do Cieszyna. Na niebie pojawiło się 9 samolotów wojskowych z Ołomuńca, które odprowadzały polskich bohaterów do granicy. Na czele delegacji czechosłowackiej stanął generał Melichar. W połowie mostu granicznego na Olzie, odbyło się uroczyste przekazanie trumien przedstawicielom Polski. Odegrano oba hymny państwowe, wygłoszone zostały uroczyste przemówienia generała Melichara i konsula

RP dr Ripa. Kilkadziesiąt tysięcy rodaków witało swych bohaterów po polskiej stronie.

Żwirkowisko to największe świeckie sanktuarium polskie na Zaolziu. Samorzutnie zrodził się Komitet Budowy Pomnika Żwirki i Wigury. Komitet powstał wśród polskich nauczycieli, harcerzy, księży, do których dołączyli wojskowi z garnizonów skocieszyńskiego i misteckiego. Kikuty drzew, o które rozbili się lotnicy, zakonserwowano i nazwano je „masztami śmierci” wznosząc

obok brzozy krzyż umieszczając w jego górnej części oryginalne śmigło lotnicze.

W pierwszą rocznicę na miejsce katastrofy lotników przybyło ponad 25.000 pielgrzymów, a Gustaw Morcinek pisał: „Ludzi przyszłoby wtedy jeszcze więcej, ale niektórzy się bali, bo ponoć Kościelec może się zapaść”. W trzecią rocznicę w 1935 roku powstała Kaplica-Mauzoleum. W 1937 roku powstał wspaniały „Dzwon Żwirki i Wigury” odlany w firmie Felczyńskich o wadze 13.000 kg, o średnicy 1,6 metra, który później zwano, jako „Dzwon, który nigdy nie zabrzmiał”. Za sprawą Polaków z Zaolzia, krakowskiego „Ilustrowanego Kuriera Codziennego”, mistrza olimpijskiego Janusza Kusocińskiego, wojska polskiego, ludności polskiej z Zaolzia i Polski, zebrano złom oraz potrzebne fundusze na odlanie dzwonu. Nigdy dzwon ten nie przekroczył granicy. Do 1942 roku czekał na cieszyńskim rynku, a następnie w cieszyńskim Muzeum na tzw. „lepsze czasy na Zaolziu”, lecz się ich nie doczekał i przez Niemców został przetopiony na armaty w Hucie Trzyniec.

W czasie okupacji hitlerowskiej Żwirkowisko zostało zdewastowane, zniszczone, a Kaplica-Mauzoleum zburzona. Nie pozostał w tym miejscu „kamień na kamieniu”. Wszyscy założyciele z Komitetu zostali w okrutny sposób zamordowani w obozach koncentracyjnych. Okres powojenny nie był przyjazny dla polskiej strony, jak i mieszkających na Zaolziu Polaków. Pierwsze prace porządkowe rozpoczęły się dopiero w 1950 roku, a następnie dopiero w 1957, gdy powstała tablica dwujęzyczna o zmienionym pierwotnym tekście. Gospodarzem Żwirkowiska została gmina Cierlicko, a opiekunem miejsca pamięci PZKO – **Polski Związek Kulturalno-Oświatowy**. W 1989, w miejsce brzozy krzyża, powstał duży obelisk granitowy, ufundowany przez wicestarostę (z-ca wójta) Cierlicka.

Wszystkie środki masowego przekazu obwieszczały tragiczną śmierć polskich lotników. Gazety: Gazeta Kresowa, Nasz Kraj, Nasz Lud, Prawo Ludu, Oświata, Robotnik Śląski, Głos Robotniczy i Włościański opisywały szczegółowo przez kilka tygodni przebieg uroczystości pogrzebowych, różnego rodzaju podziękowania, apele, poematy czy wiersze dotyczące lotników. Bohaterscy lotnicy zostali upamiętnieni w znaczkach pocztowych, wydanych w latach: 1933, 1934, 1982 oraz powstałym

bloku znaczkowym z tego samego roku. Powstały również stemple okolicznościowe w latach: 1960, 1972, 1981, 1982. Wydrukowano okolicznościowe kartki pocztowe, wydano publikacje, foldery oraz nakręcono krótkometrażowe filmy: „Chwała Bohaterom” i „Ostatni Lot”.

W latach 1989-1994 w czynie społecznym pobudowano

w Cierlicku „Dom Polski Żwirki i Wigury” jako obiekt wielofunkcyjny. Powstała Izba Pamięci ze stałą ekspozycją „Zwycięzcy przestworzy”. Prowadzone są tutaj zmienne ekspozycje – czasowe wystawy, klub IKAR, restauracja zaaranżowana na wzór dawnego kasyna lotnicze i sala wykładowa.

Piotr Pluskowski

ŻEGLUGA

Barka towarowa „Franz-Christian”

	Dane techniczne w 1929	Dane techniczne po przebudowie w 1953
Długość	46,0 m	50,25 m
Szerokość	5,0 m	5,07 m
Zanurzenie	2,0 m	2,0 m
Ładowność	296 t	318 t
Moc silnika	70KM	180 KM

Ta zabytkowa barka towarowa w 1986 r. znalazła się w kolekcji Westfalskiego Państwowego Muzeum Kultury Przemysłowej. Jedną z jego placówek jest powstała w 1899 r. podnośnia dla statków w Henrichenburgu. W jej górnym awanporcie przycumowany jest ten muzealny statek.

„Franz-Christian” został zbudowany w Lauenburgu nad Łabą w 1929 roku. Był on nowoczesną jak na owe cza-

sy barką towarową wyposażoną w ekonomiczny silnik wysokoprężny. Statek otrzymał miano od imion swoich właścicieli: Franza Fischera i Christiana Schernbecka. Pierwszy z nich był właścicielem sklepu w Lauenburgu, a statkiem na co dzień kierował Christian Schernbeck wspomagany przez syna Fischera, również Franza.

MS „Franz-Christian” jest barką motorową, wyposażoną we własny silnik napędowy. Jest wczesnym przykładem tak zwanych „berek samobieżnych”, które konkurowały z tradycyjnym systemem holowania od lat dwudziestych XX wieku.

Przed II wojną światową „Franz-Christian” pływał głównie na niemieckich wschodnich drogach wodnych: na Łabie, Odrze i ich dopływach, ale także na brandenburskich drogach wodnych w rejsach do- i z Berlina. W tamtym czasie przewoził głównie ładunki drobnicowe, w przeciwieństwie do ładunków masowych, takich jak węgiel czy ruda. W 1940 r. statek został skonfiskowany dla



Franz Christian po zwodowaniu w 1929 roku

Marynarki Wojennej. Zamierzano wykorzystać go w planowanej „Operacji Lew Morski”, dla desantowania wojsk niemieckich na brytyjskim wybrzeżu kanału La Manche.

Po odwołaniu tej operacji był używany na Bałtyku, a po zakończeniu wojny został odholowany do Hamburga. „Franz-Christian” wrócił później do swych właścicieli i początkowo pływał tylko na zachodniemieckich dro-

statek z eksploatacji. Decydującym czynnikiem przemawiającym za tym krokiem była awaria maszyny, której naprawa byłaby zbyt droga. Małe statki, takie jak „Franz-Christian”, trudno było eksploatować ekonomicznie w czasach rosnącej konkurencji oraz zwiększających się kosztów płac i paliwa.

Na szczęście właściciel nie chciał rozstać się ze swoim



Franz Christian w 1989



Muzeum na statku

gach wodnych, gdzie przewoził głównie towary masowe, takie jak kamienie, węgiel, ruda czy zboże. W 1953 roku w wyniku remontu został przedłużony o 4 metry co znacznie zwiększyło jego ładowność. Powiększono też dwie kajuty, aby zapewnić więcej miejsca dla załogi.

W połowie lat 70. Christian Schernbeck, który w międzyczasie osiągnął wiek emerytalny, postanowił wycofać

statkiem i doglądał go latami w macierzystym porcie, dzięki czemu jednostka uniknęła likwidacji. W 1986 roku przejęło go Westfalskie Muzeum Przemysłu celem wykorzystania w charakterze statku - muzeum. Pierwszym krokiem nowego właściciela była naprawa poszycia dna i podwodnej części kadłuba, aby statek zabezpieczyć na kolejne lata.

Kolejnym krokiem były prace konserwatorskie we wnętrzu statku, w tym adaptacja przestrzeni ładowni dla wystawy stałej „Życie i praca na pokładzie”, w znaczej mierze opartej o materiały przekazane przez szypra i jego rodzinę. Konieczne było wybudowanie wygodnego wejścia dla zwiedzających, zainstalowanie ogrzewania i oświetlenia. Aby zwiedzający mogli zajrzeć do przednich kajut i maszynowni, w żelaznych ścianach działowych między tymi pomieszczeniami a salą wystawową wycięto okna widokowe.

Mariusz Gaj

Ścieki pod rzekami

We wszelkich aglomeracjach ludzkich, które stopniowo przekształcały się w miasta, ścieki spływały bezpośrednio do rzek. W obwarowanych miastach pojawiły się rynsztoki. Gdy w XIX w. parlament brytyjski musiał przerwać obrady z powodu smrodu od zanieczyszczonej ściekami rzeki Tamizy – pojawiła się kanalizacja oraz oczyszczalnia ścieków. Pobór wody do wodociągów odbywał się w „górze” rzek, a nieco podczyszczone ścieki były odprowadzane poniżej miast. Ponieważ miasta się rozrastały, postanowiono oczyszczalnię ścieków lokować jak najdalej od centrum, a niekiedy przerzucać je na drugi brzeg rzek. Np. z lewego na prawy, jak pod Odrą we Wrocławiu (jeszcze w Breslau) oraz pod Wisłą w Warszawie. Z tym, że gdy we Wrocławiu po przeszło stu latach eksploatacji, zdecydowano o wyłączeniu z eksploatacji przepompownię ścieków na Pola irygacyjne na Osobowicach – w Warszawie zdecydowano o uruchomieniu przepompowni ścieków do oczyszczalni „Czajka”. We Wrocławiu przez te przeszło 100 lat z podwójnego rurociągu nie wylały się ścieki do Odry ani razu, a w Warszawie w ciągu ostatniego roku – już trzykrotnie.

We Wrocławiu sprawdzali to osobiście uczestnicy rejsu (patrz: „Archeologia przemysłowa” nr 31). Zwiedzając wyłączoną z eksploatacji przepompownię ścieków „Stary Port” w Porcie Miejskim. I mijając niepostrzeżenie, najnowszą przepompownię (to ten niepozorny, prostopadłościenny budynek przy okazałym, budynku starej przepompowni). Także przepływając ponad rurociągami (trzech przepompowni), ułożonymi pod dnem Odry i Starej Odry. Czyli – oprócz tych w Porcie Miejskim – także przepompowni Szczytniki z 1908 r. – działającej do dziś.

W Warszawie nic sprawdzać osobiście nie trzeba. Nawet nie warto. Ale Wisła nie przepływa – niestety - przed polskim Parlamentem, ani nawet przed Urzędem Miasta Stołecznego - Warszawy. Więc: Samorządowcy warszawscy, i ich inżynierowie, zarówno ci, którzy wybudowali to tak awaryjne urządzenie, jak i obecni, którzy je badają, piszą ekspertyzy, którzy je remontują, powinni przyjechać obowiązkowo na delegację do Wrocławia (kilku mieszka na stałe we Wrocławiu, więc nie musi) i obowiązkowo zapoznać się z tym, jak budowano już ponad 100 lat temu, te wrocławskie – jak dotąd – bezawaryjne urządzenia.

A jeżeli to nie pomoże, należy w Warszawie wprowadzić autorski wniosek zgłoszony jeszcze w latach 90-tych XX w. przez Janusza Korwina – Mikke. Mianowicie: ulokować oczyszczalnię ścieków powyżej ujęć wody wodociągowej.

Bo jeżeli nie spowodujemy bezpiecznego przesyłania ścieków pod rzekami, to nigdy jako Polska nie osiągniemy dobrego stanu wód, do czego zobowiązuje nas europejska Dyrektywa Wodna. Będziemy musieli płacić horrendalne kary finansowe albo żeby ich nie płacić i nie zbankrutować – będziemy musieli wystąpić z Unii Europejskiej ! Nawet, jeżeli – jak oświadczył w radio założyciel Fundacji Oławy i Nysy Kłodzkiej, współtwórca partii „Zieloni”, prezes Stowarzyszenia Ekologicznego EKO-UNIA: Radosław Gawlik - rzeka sama się oczyści.

Dlatego powyższą analizę „zjawiska” z wnioskami, udostępnia bezpłatnie Obywatelom oraz Władzom Rzeczypospolitej Wszelkich Szczebli obrońca dobrego stanu wód przed awaryjnymi inżynierami i politykami zarówno we Wrocławiu jak i w Warszawie

Kpt „Nemo”

Korespondencję prosimy kierować na adres:

H/P „Nadbór”, Górny awanport służby Szczytniki, 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.