

Akademickie aktualności Morskie

Magazyn Informacyjny Politechniki Morskiej w Szczecinie

nr 3 (115) / 2022



ISSN 1508-7786



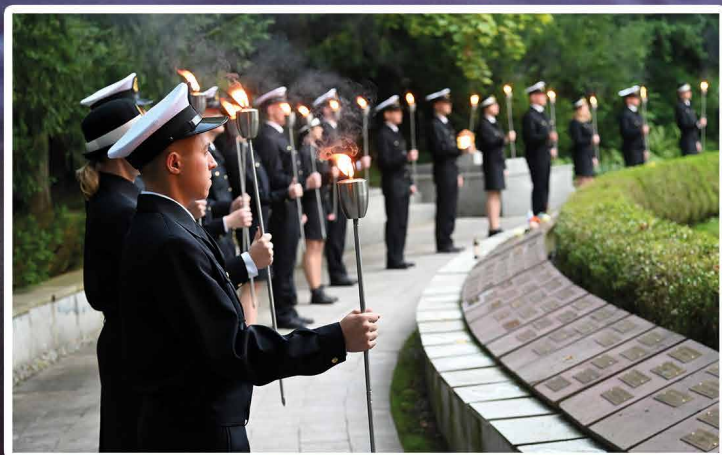
Politechnika Morska
zainaugurowała rok akademicki
2022/2023

Politechnikę Morską
uważam za otwartą!

Zmarł prof. dr kpt. ż.w.
Aleksander H. Walczak



Inauguracja roku akademickiego 2022/2023





**POLITECHNIKA MORSKA
W SZCZECINIE**

Akademickie aktualności Morskie

SZANOWNI CZYTELNICY

W NUMERZE

Niniejszym przekazuję Państwu trzeci w tym roku numer Akademickich Aktualności Morskich. Głównymi tematami wydania są obchody z okazji powołania Politechniki Morskiej oraz uroczysta inauguracja roku akademickiego 2022/2023.

16 sierpnia odszedł na wieczną wachtę współtwórca szkolnictwa morskiego w Polsce i wieloletni Rektor naszej uczelni prof. dr kpt. ż.w. Aleksander Walczak. W bieżącym numerze przedstawiamy wspomnienie tej zasłużonej postaci. Cześć Jego Pamięci!

Publikujemy również aktualności dotyczące współpracy Uczelni z otoczeniem, pracowitych wakacji Chóru PMS oraz tegorocznej 29. Konferencji Redaktorów Czasopism Akademickich i Portali Uczelnianych. Przedstawiamy też nowości w ofercie naszego Wydawnictwa Naukowego oraz kolejne sukcesy Zeszytów Naukowych PMS.

W sekcji technika zamieściliśmy artykuł poświęcony początkom silnika czterosuwowego, zaś w sekcji marynistyka znajdziecie Państwo materiał na temat bander w dawnym, europejskim obyczaju morskim.

Życzę Państwu miłej lektury i jak zawsze zachęcam do nadsyłania artykułów do publikacji na naszych łamach.

Redaktor Naczelny
prof. dr hab. inż. Leszek Chybowski



Nowa uczelnia z tradycjami.
„Politechnikę Morską uważam za otwartą!” 2
Politechnika Morska zainaugurowała rok akademicki
2022/2023 4

Zmarł prof. dr kpt. ż.w. Aleksander H. Walczak,
doktor honoris causa Akademii Morskiej
w Szczecinie 8

Niezwykła misja.
Akademia dostępności w Politechnice Morskiej 10

Pracowite wakacje chóru
Politechniki Morskiej w Szczecinie 14

29. Konferencja Redaktorów Czasopism
Akademickich i Portali Uczelnianych 17

Nowości wydawnicze 20
Zeszyty Naukowe po raz kolejny
z wysoką notą w bazie Index Copernicus 22

Wyimki z historii tłokowych silników spalinowych – cz. 3
Kiedy świat został wprawiony w ruch:
wynalazek „czterosuwu” 23
Flagi i bandery w dawnym
europejskim obyczaju morskim 29
Oddawanie honorów 32

Akademickie
aktualności Morskie



WYDAWNICTWO NAUKOWE
POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE

Magazyn Informacyjny
Politechniki Morskiej w Szczecinie
ISSN 1508-7786

ADRES REDAKCJI:
Politechnika Morska
ul. Starzyńskiego 8, 70-506 Szczecin
<http://publisher.pm.szczecin.pl/>
telefon +48 91 48 09 645
e-mail: publisher@pm.szczecin.pl
b.tatko@pm.szczecin.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:
Leszek Chybowski
– Redaktor Naczelny
Barbara Tatko
Teresa Jasiunas
Paulina Mańkowska
Tomasz Kwiatkowski

NAKLAD:
350 sztuk

Redakcja przyjmuje teksty wyłącznie w formie elektronicznej, zastrzega sobie prawo skracania i adiacji tekstów oraz zmiany ich tytułów. Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów, akceptują ukazywanie się artykułów w wersji drukowanej i elektronicznej.

Zdjęcia: (jeśli nie podpisane inaczej) Tomasz Kwiatkowski

DRUK:
PROGRAF – SŁAWOMIR JAGIEŁŁO
Warszawa (03-964), al. Stanów Zjednoczonych 20A



NOWA UCZELNIA Z TRADYCJAMI.

„POLITECHNIKĘ MORSKĄ UWAŻAM ZA OTWARTĄ!”

1 września 2022 r. szczecińska Akademia Morska stała się Politechniką Morską. Zmiana nazwy jest kolejnym krokiem w rozwoju uczelni. Daje bowiem większe możliwości w dydaktyce, działalności naukowej, poszerzaniu oferty uczelni, otwieraniu nowych kierunków i ośrodków badawczych.

Zamysł Politechniki Morskiej wyraża z głęboko zakorzenionej tożsamości morskiej wielu pokoleń kadr wykładowców związanych z licznymi szczecińskimi szkołami morskimi. Świetne wyniki ewaluacji AMS w trzech dyscyplinach potwierdziły wcześniej obrany kierunek na politechnikę.

MAGNES NA OFICERÓW I INŻYNIERÓW

Dynamicznie zmieniające się potrzeby rynku wskazują drogę uczelniom, które – by umożliwić swoim absolwentom znalezienie dobrej pracy – muszą wychodzić tym oczekiwaniom naprzeciw. Rozwój jest wpisany w naturę.

– Jako Akademia Morska w Szczecinie zawsze chcieliśmy się rozwijać, sięgać po więcej, jednocześnie nie zapominając o korzeniach i kontynuując tradycje, z których szkolnictwo morskie na Pomorzu Zachodnim słynie od



75 lat. Nowa nazwa otwiera nowe możliwości rozwojowe, a na tym najbardziej nam zależy. Politechnika przyciąga inżynierów, uczelnia morska – oficerów. Przygotowujemy studentów do pracy zarówno na morzu, jak i na lądzie. Nowa nazwa podkreśla tę dwoistość, interdyscyplinarność kształcenia i prowadzonych badań naukowych. Stoimy

teraz na dwóch stabilnych, pewnych nogach – mówił JM Rektor Politechniki Morskiej Wojciech Ślęczka.

Podczas uroczystości zmiany nazwy JM Rektor PM otrzymał z rąk wiceministra infrastruktury Marka Gróbarczyka nowy statut uczelni oraz powołanie na rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie. Stanisław Wziątek w imieniu władz samorządu województwa zachodniopomorskiego wręczył JM Rektorowi PM specjalne wyróżnienie – Zachodniopomorskiego Gryfa z bursztynem. Idea Politechniki Morskiej w Szczecinie połączyła wiele osób i instytucji. Ta współpraca zagwarantowała sukces.

– Ten rejs, który trwał tak długo, dzisiaj zakotwiczył w porcie „Politechnika Morska”. To wspaniała chwila, uzyskana w duchu absolutnej współpracy i wspólnych celów. To pokazuje, jak istotne jest to, aby realizować zadania ważne i potrzebne w ramach wspólnego porozumienia. Szczególnie





podziękowania należą się panu rektorowi, który był *spiritus movens* tego przedsięwzięcia, który doprowadził jak kapitan do tego portu – zazначzył wice-minister Marek Gróbarczyk.

– Każda decyzja wzmacniająca naukę i edukację to inwestycja w przyszłość. To dobra inwestycja – dodał członek Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego Stanisław Wziątek.

Politechnika Morska jest zorientowana w swojej ofercie edukacyjnej, z jednej strony na zaspokajanie potrzeb na średni i wyższy szczebel kadr gospodarki morskiej, a z drugiej – na kształcenie wysoko wykwalifikowanych profesjonalistów w innych branżach (IT, zarządzanie, TSL, mechanika, mechatronika, automatyka, robotyka,) płynnie poruszających się wśród najnowszych osiągnięć technologii cyfrowych i umiających je implementować w złożonych procesach decyzyjnych, projektowych, produkcyjnych, diagnostycznych i serwisowych.

– Jestem przekonany, że awans uczelni da jej silny wiatr w żagle i Politechnika Morska w Szczecinie bę-

dzie kształcić profesjonalne kadry dla gospodarki morskiej, tak ważnej dla całej gospodarki naszego regionu i całego kraju – podkreślił poseł Arkadiusz Marchewka.

POLITECHNIKA, BY MÓC WIĘCEJ

Politechnika oznacza także najnowsze rozwiązania technologiczne. Szereg niedawno zrealizowanych i planowanych inwestycji uczelni (nowa siedziba Wydziału Mechanicznego, CEOP, PO-SRM) i liczne partnerstwa z biznesem będą głęboko rezonowały w przestrzeni gospodarczej Szczecina, regionu i Polski, przyczyniając się do dalszego rozkwitu potencjału innowacyjnych rozwiązań naukowych, biznesowych i edukacyjnych w duchu zrównoważonego rozwoju.

– Teraz z nową nazwą uczelni będzie jeszcze bardziej wyjątkowa. Idziecie do przodu, jesteście na dobrym kursie, macie dobrego kapitana i znakomitą załogę. Budujecie przyszłość morskiego Szczecina i Pomorza Zachodniego, bo to niezwykle ważne –

mówił wojewoda zachodniopomorski Zbigniew Bogucki.

1 września to nie tylko zmiana nazwy, ale także otwarcie nowego zaplecza badawczo-dydaktycznego Politechniki Morskiej. Uczelnia wzbogaciła się o 5 nowych laboratoriów, w tym o interaktywną pracownię aparatów wysokich napięć, laboratorium interaktywnej nawigacji czy laboratorium telekomunikacji i systemów automatyki. W planach jest powstanie kilku kolejnych laboratoriów, m.in. związanych z morską energetyką wiatrową.

Politechnika Morska jest bezpośrednią kontynuatorką osiągnięć Akademii Morskiej, przejmując jej wszelkie prawa i obowiązki na zasadzie mechanizmu sukcesji generalnej. Swoje kadencje kontynuować będą w ramach Politechniki rektor, senat, rada i kolegium elektorów. Wraz z nową nazwą uczelni zmienia się także nazwa chóru działającego przy PM. Od 1 września pod dyrekcją dr hab. Sylwii Fabiańczyk-Makuch działa Chór Politechniki Morskiej w Szczecinie.

Małgorzata Kawińska-Pniak



POLITECHNIKA MORSKA ZAINAUGUR

Nowy rok akademicki zainauguowała w sobotę 1 października Politechnika Morska w Szczecinie. To pierwsza inauguracja pod nową nazwą – dotychczas uczelnia funkcjonowała bowiem jako Akademia Morska.



Historia uczelni sięga 1947 r. – powstała wówczas jednowydziałowa Państwowa Szkoła Morska w Szczecinie. W pierwszych latach działania przeżyła zmiany organizacyjne, od 1962 r. funkcjonowała jako Państwowa Szkoła Rybołówstwa Morskiego z dwoma wydziałami: Nawigacyjno-Półowowym i Obsługi Maszyn Statków Rybackich. Rok później powołano kolejną szkołę – Państwową Szkołę Morską do kształcenia kadry oficerskiej dla floty handlowej. Szkoły połączono w 1967 r. – powstała pomaturalna Państwowa Szkoła Morska, by rok później stać się Wyższą Szkołą Morską z wydziałami Nawigacyjnym i Mechanicznym.

W 2004 r. uczelnia nabyła prawo do przekształcenia się w akademię i zmieniła nazwę na Akademia Morska w Szczecinie. Ustawę o utworzeniu Po-

litechniki Morskiej od 1 września 2022 r. prezydent RP Andrzej Duda podpisał w kwietniu br.

Nowy rok akademicki rozpoczęliśmy tradycyjnym apelem na Cmentarzu Centralnym i uroczystością inauguracyjną na Wałach Chrobrego. Władze, pracownicy i studenci Politechniki Morskiej, Wojewoda Zachodniopomorski oraz liczne delegacje z regionu uczestniczyły 30 września w tradycyjnym, uroczystym apelu pamięci przy pomniku „Tym, którzy nie powrócili z morza” na Cmentarzu Centralnym w Szczecinie. To wydarzenie, które jest stałym elementem wszelkich uroczystości i jubileuszy na naszej uczelni, podkreśla związki Politechniki Morskiej z morzem i środowiskiem ludzi morza.

1 października, w sobotę, o godzinie 9.00 przy kamieniu upamiętniającym

Państwową Szkołę Morską w Szczecinie, odbyło się tradycyjne spotkanie absolwentów szczecińskich szkół morskich. O godzinie 11.00 ceremonialnym podniesieniem flagi państwowej rozpoczęła się główna uroczystość inauguracji roku akademickiego 2022/2023.

Wysłuchaliśmy przemówienia inauguracyjnego JM Rektora Politechniki Morskiej Wojciecha Ślęczki, który z zadowoleniem odniósł się do niedawnej, bardzo udanej dla uczelni ewaluacji przeprowadzanej przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, wspomniał o rozbudowie infrastruktury PM, w tym o wieloletnim programie budowy Polskiego Ośrodka Szkoleniowego Ratownictwa Morskiego, który będzie spełniał najwyższe standardy w zakresie edukacji morskiej, ze szczególnym uwzględnieniem morskiej energetyki wiatrowej.

OWAŁA ROK AKADEMICKI 2022/2023



Zwracając się do nowych studentów, JM Rektor PM powiedział:

„Wykształcenie, które stąd wyniesiecie, da Wam renomę i uznanie w Polsce i na świecie. Szybko przekonacie się, że Wasza praca oraz doświadczenie, które zdobędziecie podczas praktyk i staży, przełoży się na wymierne korzyści i satysfakcję z życia zawodowego. Życzę Wam tego z całego serca i pokładam w Was duże nadzieje”.

W tym roku uczelnia przyjęła na studia 1050 kandydatów.

„Cieszy mnie fakt, że studia na Politechnice Morskiej w Szczecinie chętnie wybierają też młodzi ludzie z zagranicy. Wśród kandydatów z wielu krajów aż 230 przyjęliśmy z okupowanej przez

Rosjan Ukrainy. Wszystkich Was serdecznie witamy w naszej akademickiej społeczności” – mówił rektor.

Dodał, że podniesienie rangi uczelni to „większe możliwości w dydaktyce, działalności naukowej, otwieraniu nowych kierunków i ośrodków badawczych”. Podkreślił, że tegoroczne wyniki ewaluacji Ministerstwa Edukacji i Nauki „okazały się fantastyczne”, a kategorie A i B+ uzyskane dla trzech dyscyplin to „potwierdzenie jakości prowadzonej działalności naukowej”.

Przemawiali także: Sekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury Marek Gróbarczyk, Wojewoda Zachodniopomorski Zbigniew Bogucki i Konsul Honorowy Ukrainy w Szczecinie Henryk Kołodziej.

„Ten statek, któremu na imię uczel-

nia morska, przemierza już od 75 lat wzburzone morza i oceany. Ta historia była niezwykła dla uczelni, która tak dobrze rozwijała szkolnictwo, tak dobrze reprezentowała nas w świecie, tak dobrze przygotowywała na rynek pracy, ale przechodziła też dramatyczne okresy, wpływając na bardzo złe wody poprzez złe decyzje. Dziś wpłynęła do portu, któremu na imię Politechnika Morska i myślę, że tam na stałe już zacumuje” – mówił w sobotę Sekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury Marek Gróbarczyk. Podkreślił, że uczelnia rozwija kolejny obszar, związany m.in. z offshorem i morską energią wiatrową.

Wojewoda Zachodniopomorski Zbigniew Bogucki przekazał list od premiera Mateusza Morawieckiego,



w którym odczytał: „Otwarcie nowego roku akademickiego to wyjątkowe święto, to czas, kiedy społeczność uczelni z nadzieją, towarzyszącą planom na nadchodzące miesiące uroczyste przystępuje do pracy”.

”To początek nowego rozdziału w życiu świeżo upieczonych studentów, ale kolejnego rozdziału całej akademickiej wspólnoty” – napisał premier.

Wyjątkowym elementem tegorocznej inauguracji była ceremonia pożegnania sztandaru Akademii Morskiej i przyjęcia sztandaru Politechniki, którego fundatorami są: PŻM P.P, PŻB S.A. Polferries, Wspólna Organizacja Interoceanmetal, Euroafrica Services Ltd., Unibaltic Sp. z o.o. i Unity Line Sp. z o.o. Ltd.

Kandydaci złożyli uroczyste ślubowanie i tym samym ponad tysiąc osób zostało przyjętych w poczet studentów Politechniki Morskiej.

Po ślubowaniu JM Rektor PM oficjalnie otworzył rok akademicki, a Chór Politechniki Morskiej odśpiewał Gaudeamus igitur. Następnie wręczono zasłużonym pracownikom PM odznaczenia resortowe, a studentom listy gratulacyjne. Po raz pierwszy w nowej formule odbyło się wręczenie promocji doktorskich oraz ślubowanie nowych studentów Szkoły Doktorskiej PM. Odznaczenia państwowe i resortowe wręczyli:

Marek Gróbarczyk Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej i dr hab. inż. kpt. ż.w. Wojciech Ślęczka prof. PM – Rektor Politechniki Morskiej w Szczecinie.

Medal złoty za długoletnią służbę otrzymali:

- dr inż. Krzysztof Nozdrzykowski,
- mgr inż. Piotr Czarnecki,
- mgr inż. Andrzej Durajczyk,
- mgr Elżbieta Jachowicz,
- Dorota Kazubska,
- Teresa Wołoszyn.



Medal srebrny za długoletnią służbę otrzymały:

- prof. dr hab. Katarzyna Gawdzińska,
- mgr inż. Joanna Krupa-Błaszczyk,
- Beata Surowiecka.

Medal brązowy za długoletnią służbę otrzymali:

- dr Monika Kijewska,
- mgr inż. Leszek Seredyński,
- mgr Gabriela Łokietek,
- lic. Kamila Perec.

Odznakę „Zasłużony Pracownik Morza” otrzymał dr inż. Andrzej Lisaj.

Promocje habilitacyjne i doktorskie otrzymały dr hab. Magdalena Bogalecka oraz dr inż. Ewelina Kostecka.

Ślubowanie doktorantów złożyli nowo przyjeści do Szkoły Doktorskiej mgr inż. Kamil Besaraba i mgr inż. Kamil Węglarz.

Wręczenia stypendiów marszałka dla studentów i listów gratulacyjnych dokonała Dyrektor Wydziału Edukacji i Sportu Małgorzata Stachowiak wraz z Rektorem Politechniki Morskiej w Szczecinie dr. hab. inż. kpt. ż.w. Wojciechem Ślęczką prof.PM dla:

- Kamila Drzewieckiego,
- Dominika Mecha.

Jak zwykle najwięcej aplauzu i emocji rodzin nowo przyjętych studentów oraz publiczności wzbudziła defilada, z doskonałą muzyczną oprawą w wykonaniu orkiestry wojskowej 8 Floty Obrony Wybrzeża ze Świnoujścia. Studenci I roku PM, przygotowani do tego wydarzenia serią forsownych treningów, przemaszerowali Wałami Chrobrego. Życzymy całej społeczności studenckiej, by te wymarzone studia spełniły ich oczekiwania, przebiegły pomyślnie, a czas studiowania był tym, który będą wspominać jako najprzyjemniejszy w życiu. Stopy wody pod kilem i wiatru w żaglu!

Paulina Mańkowska

ZMARŁ PROF. DR KPT. Ż.W. ALEKSANDER H. WALCZAK, DOKTOR HONORIS CAUSA AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE

Odszedł współtwórca wyższego szkolnictwa morskiego w Polsce, wychowawca wielu pokoleń oficerów floty wojennej, handlowej i rybackiej.

Z głębokim żalem, smutkiem i poczuciem wielkiej straty przyjęliśmy wiadomość o śmierci prof. dr. kpt. ż.w. Aleksandra H. Walczaka, wieloletniego rektora Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie, dziekana Wydziału Nawigacyjnego WSM, doktora honoris causa Akademii Morskiej w Szczecinie (2022) i Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni (2015). Środowisko akademickie straciło jednego ze swoich najznakomitszych przedstawicieli. Łączymy się w bólu z Rodziną i Najbliższymi śp. Profesora. Jego dorobek naukowy i dziedzictwo intelektualne wciąż są z nami, wskazują nam drogi rozwoju, dają inspirację i zachętę dla pracy na rzecz naszej uczelni. Uroczystości pogrzebowe Profesora odbyły się 19 sierpnia w Kaplicy Głównej Cmentarza Centralnego.

Aleksander Hubert Walczak urodził się 8 stycznia 1930 roku w Grajewie, w województwie białostockim. W 1951 r. ukończył Wydział Nawigacyjny Oficerskiej Szkoły Marynarki Wojennej w Gdyni, a w 1965 r. Wydział Morski Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Sopocie. Doktorat uzyskał na Politechnice Szczecińskiej w 1971 r., a w 1978 r. otrzymał tytuł profesora nauk technicznych.

Profesor był współtwórcą Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, kierownikiem katedry i pierwszym dziekanem (1955) Wydziału Nawigacji i Łączności Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej. W latach 1947–1957 odbywał zawodową służbę wojskową w Marynarce Wojennej, między innymi jako zastępca dowódcy ORP „Błyskawica”. Od roku 1957 pracował na przemian w szkolnictwie morskim i na statkach armatorów rybackich i handlowych (PSRM, PLO, PŻM). Ponad 12 lat pływał na różnych typach statków, w tym 8 lat jako kapitan.

Pełnił funkcję dziekana Wydziału Nawigacyjnego (1969–1971), prorektora (1971–1978) oraz rektora (1978–1984 i 1990–1996) Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie.



W swym dorobku naukowym posiada ponad 250 publikacji, w tym 35 książek, monografii i skryptów. Pamiętamy Go jako wybitnego dydaktyka, był autorem licznych programów nauczania, prowadził zajęcia i seminaria z przedmiotów nautycznych i metodologii badań naukowych. Wypromował 7 doktorów oraz ponad 400 magistrów i inżynierów. Szczególnie poświęcał się zagadnieniom związanym z bezpieczeństwem żeglugi.

Profesor Aleksander Walczak był członkiem II, VII i VIII kadencji Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego,

członkiem zarządu World Maritime University w Malmö, Szwecja (1983–1987), stałym przedstawicielem Polski przy Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) w Londynie (1984–1989), członkiem sekcji technicznej Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów Naukowych (1991–1993), przewodniczącym Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Szczecina (1991–1996), prezesem Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie (1974–1984) oraz prezesem Szczecińskiego Klubu Kapitanów Żeglugi Wielkiej (1990–2005).

PRO MEMORIA

16 sierpnia 2022 r. odszedł na wieczną wachtę Wielki Człowiek – Przyjaciel Wszystkich – Rektor WSM: prof. dr kpt. ż.w. Aleksander Walczak. Doktor Honoris Causa Akademii Marynarki Wojennej i Akademii Morskiej w Szczecinie. Wspaniały Nauczyciel i Wychowawca wielu pokoleń absolwentów: Państwowej Szkoły Rybołówstwa Morskiego, Państwowej Szkoły Morskiej, Wyższej Szkoły Morskiej i Akademii Morskiej w Szczecinie.

Niedościgniony wzór oficera Marynarki Wojennej i Handlowej.

Wiadomość o odejściu naszego Kolegi śp. Aleksandra Huberta Walczaka na wieczną wachtę została przyjęta z wielkim żalem i smutkiem przez grono kolegów kapitanów Szczecińskiego Klubu Kapitanów Żegluga Wielkiej, Stowarzyszenie Kapitanów Żegluga Wielkiej w Gdyni, Ligę Morską i Rzecznią oraz przez społeczność morską Szczecina i Trójmiasta.

Współtwórca Wyższego Szkolnictwa Morskiego w Polsce. Rektor WSM prof. dr kpt. ż.w. Aleksander Hubert Walczak. Żyliśmy nadzieją, że będziemy mogli Aleksandra powitać ponownie na kolejnych koleżeńskich spotkaniach. Stało się inaczej. Odszedł od nas na wieczną wachtę, dołączył do tych, którzy najdłuższą z wacht morskich już objęli. Odszedł od nas Człowiek, który łączył trzy pokolenia, który swoje przebogate życie zawodowe poświęcił morzu, pracy dla morza i nauce. Popularyzował polskie dokonania na morzach i oceanach świata.

Wspaniały nauczyciel i wychowawca wielu pokoleń absolwentów: Państwowej Szkoły Rybołówstwa Morskiego, Państwowej Szkoły Morskiej, Wyższej Szkoły Morskiej i Akademii Morskiej w Szczecinie.

Niedościgniony wzór oficera Marynarki Wojennej i Handlowej, wychowawca wielu pokoleń oficerów floty wojennej, handlowej i rybackiej.

Długo można by tu wyliczać Jego zawodowe osiągnięcia.

Każdy statek ma swój port przeznaczenia, a każdy marynarz ma swój ostatni rejs.

Aleksandrowi życie wykreśliło ostatni kurs w tej ziemskiej żegludze do ostatniego portu, jakim jest Cmentarz Centralny w Szczecinie.



Drogi nam przyjacielu, Aleksandrze, wraz z pamięcią o Tobie pozostanie wśród nas szacunek dla Twojej twórczej pracy na rzecz Polski Morskiej.

Aleksandrze, dziękujemy Ci za krzewienie kultury i wiedzy morskiej. Zapamiętamy Ciebie jako doskonałego i ambitnego fachowca, lubianego i niezawodnego kolegę, przede wszystkim jako prawego i uczciwego człowieka.

Żegluj po niebiańskich bezkresnych morzach i oceanach ku Wyspom Szczęśliwym.

Tu nad mogiłą naszego kolegi, Aleksandra, każdy z podwójnych klangów naszego kapitańskiego dzwonu ceremonialnego symbolizuje, że:

- śp. kapitan senior, Aleksander Hubert Walczak, Honorowy Przewodniczący Szczecińskiego Klubu Kapitanów Żegluga Wielkiej był lubianym, przyjacielskim, uczynnym, koleżeńskim,
- prawym, uczciwym i przyzwoitym człowiekiem,
- doskonałym, kompetentnym, odpowiedzialnym, wybitnym fachowcem,
- cieszącym się wielkim szacunkiem i uznaniem morskich środowisk i organizacji społecznych,
- końcowy, pojedynczy klang wyraża nasz wielki żal po utracie kolegi i ostatnie z Nim tu na ziemi pożegnanie.

Aleksander odszedł, ale duch Jego jest z nami. Przyjaciel umarł, ale przyjaźń trwa. My, Twoi koledzy łączymy się w bólu z Rodziną i gronem Twoich przyjaciół. Zapewniamy, że Aleksandra zachowamy żywego w naszej pamięci.

„Człowiek żyje tak długo, jak trwa pamięć o nim”.

Aleksandrze, płyn w spokoju do swego wiecznego portu, do którego każdy z nas kiedyś zawinie. Wypłynąłeś w rejs, z którego nie ma powrotu.

Pocieszeniem dla pograżonych w bólu niech będą słowa poety:

*Gdy serca bić już przestaną,
Zmęczone oczy zawodzą,
Kapitanowie nie umierają,
Na wieczną wachtę odchodzą.
Nawigują bez przeszkód
Po gwiazd pełnym niebie,
Nie czują się tam obco,
Są bowiem wciąż u siebie.*

Cześć Jego Pamięci!

Wspominał

Włodzimierz Grycner kpt. ż.w.

Szczecin, 19 sierpnia 2022 r.

Składając kondolencje Rodzinie zmarłego Profesora Aleksandra Walczaka, kpt. Józef Gawłowicz pozwolił sobie przytoczyć słowa poety:

*Drzewa milczą ostateczną niewiarą
w trwanie*

*Wilgotną muzyką liści, które jutro
Ziemi oddadzą.*

*Tylko człowiek zaplatał głodne ręce
w zmartwychwstanie*

I z twarzą pokorną lub dumną

– w nieznaną porty płynie trumną.

Żegnamy wielkiego Człowieka, pioniera szkolnictwa morskiego na Pomorzu Zachodnim, wspaniałego wykładowcę i świetnego organizatora. Rzadko wymienia się Jego mniej znane zasługi, na które chcę zwrócić uwagę. Otóż swoimi kontaktami i autorytetem podczas stanu wojennego osłonił wiele osób z opozycji w naszej akademickiej społeczności. Był rektorem czterech kadencji i wzorem dla młodzieży morskiej.

Śpij nam w pokoju, niech Ci się przyśnią w szczecińskiej ziemi Wyspy Szczęśliwe!

Józef Gawłowicz

NIEZWYKŁA MISJA.

AKADEMIA DOSTĘPNOŚCI W POLITECHNICE MORSKIEJ

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami powstało w ramach projektu „Akademia dostępności”. Główną ideą powstania biura jest oferowanie studentom z niepełnosprawnością niezbędnych form wsparcia w procesie kształcenia. Do biura może się zgłosić każdy, kto z powodu swojej sytuacji zdrowotnej napotyka na bariery w procesie studiowania czy funkcjonowania na terenie uczelni.

Zadanie biura to nie tylko pomoc studentom z niepełnosprawnościami, ale również pracownikom administracyjnym, którzy mają na co dzień kontakt z osobami z orzeczeniem o niepełnosprawności.

Warto podkreślić, że BON mieści się w Akademickim Centrum Wsparcia i realizuje również harmonogram zapobiegania zakażeniom HIV/AIDS.

W ramach zaleceń Krajowego Programu Zapobiegania Zakażeniom HIV i Zwalczenia AIDS, Politechnika Morska w Szczecinie zapewnia odpowiedni dostęp do informacji w zakresie profilaktyki HIV/AIDS i informacji o punkcie konsultacyjno-diagnostycznym (PKD) w Szczecinie.

Politechnika Morska w Szczecinie podejmuje działania informacyjne, mające na celu wzrost poziomu wiedzy wśród studentów, doktorantów, słuchaczy i pracowników na temat HIV/AIDS, co kształtuje zmiany postaw, ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzialności za własne zdrowie i życie. W roku 2021 (działając wówczas pod nazwą Akademia Morska) Politechnika Morska w Szczecinie utworzyła Akademickie Centrum Wsparcia, w którym zwiększa się świadomość na temat unikania zachowań ryzykownych w rozmowach z psychologiem, informuje się o dostępności do anonimowego i bezpłatnego testowania w kierunku HIV i innych chorób przenoszonych drogą płciową oraz podejmuje działania informacyjne, takie jak dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych dotyczących zagadnień HIV/AIDS, ulotki, plakaty rozpowszechniane w Politechnice Morskiej w Szczecinie.

Plakaty z informacją o HIV/AIDS oraz informacjami o PKD rozwieszone są na terenie PM w gablotach na tablicach, drzwiach, stojakach. Ekrany elektroniczne zamontowane są w holu budynku głównego oraz w innych bu-



dynkach Politechniki Morskiej, w mediach społecznościowych w zakładce strony internetowej Politechniki Morskiej – odnośnik do Krajowego Centrum ds. AIDS.

W zakładce strony internetowej PM/ACW widnieją informacje o profilaktyce AIDS/HIV oraz o punkcie konsultacyjno-diagnostycznym.

W Akademickim Centrum Wsparcia udziela się wsparcia psychologicznego dla osób seropozytywnych oraz osób przed i po badaniu. Promujemy anonimowe testowanie i poradnictwo okołotestowe w punkcie konsultacyjno-diagnostycznym w Szczecinie. Zapraszamy do punktu konsultacyjno-diagnostycznego, który funkcjonuje w budynku A przy ul. Arkońskiej 4, w Szczecinie. Działa tutaj poradnia nabytych niedoborów immunologicznych oraz poradnia chorób zakaźnych.

Można tu wykonać bezpłatne i anonimowe:

- testy w kierunku HIV,
- testy w kierunku kiły,
- testy w kierunku WZW typu C (HCV)

w każdy poniedziałek, wtorek i czwartek w godz. 15:00 – 18:00.

Punkt konsultacyjno-diagnostyczny (PKD) w Szczecinie wykonuje badania wykrywające zakażenie HIV anonimowo i bezpłatnie, połączone z poradnictwem okołotestowym. Punkt pracuje w ramach dotacji Krajowego Centrum ds. AIDS. Na badanie nie jest wymagana rejestracja, badania wykonywane są bez skierowania.

Prowadzone są działania informacyjne wspierające: zwiększające zapobiegania zakażeniom – rozmowy z psychologiem – spotkania indywidualne, w tym osób kierowanych na praktykę morską i obcokrajowców z różnych stron świata. Rozmowy wspierające z psychologiem przed otrzymaniem wyników testów na HIV oraz po ich otrzymaniu. Objęcie pomocą psychologiczną osób seropozytywnych. Edukacja w zakresie poradnictwa na temat zasad bezpiecznego współżycia – unikania zachowań seksualnych wysokiego ryzyka. Zapewnienie dostępu do środków zwiększających bezpieczeństwo podczas kontaktów seksualnych.

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami tworzą niezwykle osoby pełne pasji, inicjatywy i zaangażowania. Poprosiliśmy, by przybliżyli nam nieco swoją misję.

Opowiedzcie proszę o sobie.

Sandra Rutkiewicz: Od około 20 lat zawodowo zajmuję się psychologią. Mam też inne kwalifikacje zawodowe, ale na Politechnice Morskiej jestem zatrudniona na stanowisku administracyjnym jako psycholog w Akademickim Centrum Wsparcia w Dziale Spraw Studenckich. Pracuję również dla projektu „Akademia dostępności” realizowanym w biurze Obsługi Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Tworzę i wdrażam dla Politechniki Morskiej Krajowy Program Zapobiegania Zaka-



Ilona Tomczyk i Leszek Pawlewicz z Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami

żeniom HIV i Zwalczenia AIDS. Co do życia prywatnego, to mocno przeplata się ono u mnie jednak z zawodowym. Od dzieciństwa mam do czynienia z osobami z niepełnosprawnościami w swojej rodzinie. Z barierami w funkcjonowaniu psychospołecznym i architektonicznymi zapoznawałam się, będąc niejednokrotnie osobistą pomocą dla niepełnosprawnych członków mojej rodziny, więc temat niepełnosprawności towarzyszy mi – mogę powiedzieć – od zawsze. Zawodowo z niepełnosprawnościami do czynienia miałam na drodze pracy psychologicznej, opiniując dla Wojewódzkiego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności czy dla Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, sądów. Tworzyłam również indywidualne plany rehabilitacji psychospołecznej pracowników z niepełnosprawnościami w jednym z poprzednich zakładów pracy.

Ilona Tomczyk: Jestem tłumaczem języka migowego. Dodatkowo wspieram projekt „Akademia dostępności” jako koordynator ds. osób z niepełnosprawnościami. Zajmuję się również szukaniem rozwiązań dostosowujących uczelnię do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

Leszek Pawlewicz: Jestem pracownikiem Biura ds. Osób z Niepełnospraw-

nościami i absolwentem Akademii Morskiej, wydziału WIET. W wieku 20 lat w trakcie studiów na 2 roku Wydziału Nawigacyjnego, kierunek: nawigacja, w wyniku nieszczęśliwego wypadku nabyłem niepełnosprawność. Obecnie jestem prezesem Stowarzyszenia działającego na rzecz osób z niepełnosprawnościami (od 2016 roku). Otrzymałem nagrodę Zachodniopomorskie Magnolie EFS 2018, kategoria: równość szans – o przyznaniu nominacji zdecydowało wyjątkowe podejście do tematu aktywizacji osób niepełnosprawnych, obalające stereotyp osoby niepełnosprawnej jako skazanej na niesamodzielność i nieaktywność życiową i zawodową.

Projekt „Akademia dostępności” – na czym polega, kto to wymyślił, w jakim celu?

Sandra Rutkiewicz: Władzom i wykładowcom Politechniki Morskiej bardzo zależy na tym, aby wszyscy studenci uczelni cieszyli się komfortem psychicznym i w pełni czerpali z możliwości, jakie niesie ze sobą życie akademickie. Dlatego w dziedzinie kształcenia akademickiego powszechne staje się wprowadzanie integracyjnych form wsparcia różnymi usługami społecznymi, w tym usługami psychologicznymi. Każdy z nas realizuje się dzięki temu, że może się rozwijać, uczyć oraz tworzyć społeczność akademicką.

Studia wyższe są drogą do samorealizacji, kompensować mogą różnego rodzaju braki w życiu osoby niepełnosprawnej, przeciwdziałają również izolacji społecznej. Projekt „Akademia dostępności” umożliwia studiowanie osobom z niepełnosprawnościami poprzez fakt utworzenia BON z ofertą pomocową dla osób tego potrzebujących. Politechnika podejmuje się różnych działań, w tym likwidacji barier architektonicznych, po aktywizację niepełnosprawnych w życiu społecznym i akademickim. BON dostrzega i rozumie problemy osób z niepełnosprawnościami. Z punktu widzenia psychologicznego, to każdy człowiek doświadczony dotkliwie przez los, np. jakiś wypadek, może mieć obniżone funkcje psychomotoryczne, co w konsekwencji może pociągać za sobą np. obniżone poczucie własnej wartości, wtedy wdrażamy pomoc psychologiczną. Dostęp osób niepełnosprawnych do studiów wyższych powiązany jest ściśle ze stworzeniem im pełnych możliwości uczestnictwa w życiu społecznym, a co związane jest z wdrażaniem zasad równego traktowania. Dlatego prócz aspektu społecznego i psychologicznego warto tu wspomnieć o kolejnym aspekcie – prawnym. Konstytucja naszego kraju stanowi, że wszyscy obywatele są równi wobec prawa. Równość ta rozciąga się również na sferę szkolnic-

stwa wyższego. Konstytucyjne prawo do nauki jest współcześnie jednym z podstawowych praw człowieka, które stanowi dobro i wartość indywidualną dla każdego z nas, jak i dobro społeczne.

■ **Ilona Tomczyk:** Akademia dostępności to projekt realizowany od 1 stycznia 2022 do 31.12. 2022 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój. Głównym celem jest realizacja niezbędnych procesów dostosowywania się uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Jest to projekt, który da uczelni szansę na rozpoczęcie podstawowych działań zmierzających do tworzenia uczelni dostępnej dla wszystkich. W ramach tego właśnie projektu utworzono Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami, miejsce, gdzie student ze szczególnymi potrzebami uzyska wsparcie.

Jakie formy wsparcia oferujecie?

Sandra Rutkiewicz: Oferuję wsparcie i pomoc psychologiczną, które mieszczą się ogólnie w ramach wszelkich tzw. problemów społecznych i osobistych. Prowadzę psychoedukację w sferze profilaktyki przeciw uzależnieniom oraz profilaktykę HIV/AIDS. Do BON i ACW można zgłosić się praktycznie z każdym problemem. Jeśli doskwiera komuś np. samotność, nie radzi sobie w relacjach rówieśniczych czy ma problemy w przyswajaniu materiału naukowego na studiach, czy np. nadmierne odczuwa stres itd. Warto, żeby taki student się do nas zgłosił, wtedy zobaczymy, co jest podłożem występujących problemów – wspólnie zaczniemy działać w ich przezwyciężaniu. Akademickie Centrum Wsparcia i BON stały się odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na profesjonalne wsparcie psychologiczne, zaplecze administracyjne dla studentów i doktorantów Politechniki Morskiej w Szczecinie.

Ilona Tomczyk: Do zadań BON należy w szczególności: udzielanie informacji w sprawach bieżących, udzielanie informacji o możliwościach i warunkach studiowania w uczelni, udzielanie informacji o możliwościach i warunkach korzystania w uczelni z pomocy materialnej, w tym finansowej, udzielanie informacji o możliwościach wsparcia przez inne instytucje, bieżąca obsługa, w tym udzielanie im

pomocy w aspekcie dostępności cyfrowej, architektonicznej, informacyjno-komunikacyjnej, udzielanie pomocy w zakresie dostępności do zajęć dydaktycznych na studiach, prowadzenie wypożyczalni sprzętu wspomagającego kształcenie, zapewnienie wsparcia tłumacza języka migowego, udzielanie wsparcia psychologicznego, podejmowanie interwencji w sytuacjach kryzysowych.

Na czym polega bezpośrednie wsparcie tłumacza języka migowego? Czy chodzi ze studentem na egzaminy, wykłady itp.?

Ilona Tomczyk: Tłumacz języka migowego wspiera tam, gdzie występuje bariera komunikacyjna między słyszącymi a niesłyszącymi studentami, więc praktycznie w każdej sferze w okresie studiowania. Może na początek spróbuję wyjaśnić, na czym polega ta bariera komunikacyjna. Jest to zupełnie tak samo, jakbyś był w kraju, gdzie mieszkańcy porozumiewają się w języku, którego zupełnie nie znasz, a musisz opanować materiał z zajęć, załatwiać sprawy administracyjne, sprawy u lekarza. Od razu powiem – mitem jest twierdzenie, że wszystkie osoby głuche czy słabosłyszące czytają z ruchu ust oraz to, że jeśli osoba głucha mówi, to musi też słyszeć. Nauka mowy osoby głuchej to całe życie ciężkiej pracy, która niestety czasami prowadzi do sytuacji, kiedy jest odbierana za słyszącą, no bo przecież mówi. Tłumacz języka migowego likwiduje barierę językową, jest łącznikiem między osobami słyszącymi, które używają swojego języka fonetycznego a osobami głuchymi i słabosłyszącymi, które używają swojego języka, czyli języka migowego, dlatego wspomnę o kolejnej bardzo ważnej kwestii, że nie używamy określenia głuchoniemy. Osoby głuche nie są nieme, mówią, ale w swoim języku, języku migowym (PJM), który ma swoją gramatykę. Z tego też względu język polski może być dla osoby głuchej niezrozumiały, dlatego sprawy w pokonywaniu bariery komunikacyjnej nie ułatwi pisanie na karteczkach czy wysyłanie wykładów w formie prezentacji. Właśnie dlatego niezbędny w czasie studiowania osoby głuchej czy słabosłyszącej jest tłumacz języka migowego. Pierwszy kontakt z niesłyszącym studentem to okres rekrutacji. Już wtedy nawiązujemy kontakt w celu ustalenia,

jak będzie wyglądało wsparcie w czasie studiów. Później załatwiamy wszelkie formalności w dziekanacie, odbieramy legitymację. Wspieram na wszystkich zajęciach, na których potrzebuje mnie student. W zależności od wady słuchu mogą być to wszystkie zajęcia, jakie przewiduje program studiów, a czasami tylko takie, o które wnioskuje student, ponieważ na pozostałych prowadzący jest blisko, mówi wyraźnie i wystarczy wypożyczona pętla indukcyjna, którą zapewnia Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Bardzo lubię swoją pracę, mam możliwość uczestniczenia w całym okresie kształcenia studenta i na koniec uczestniczyć w obronie. Radość, którą widzę, to bardzo miłe uczucie.

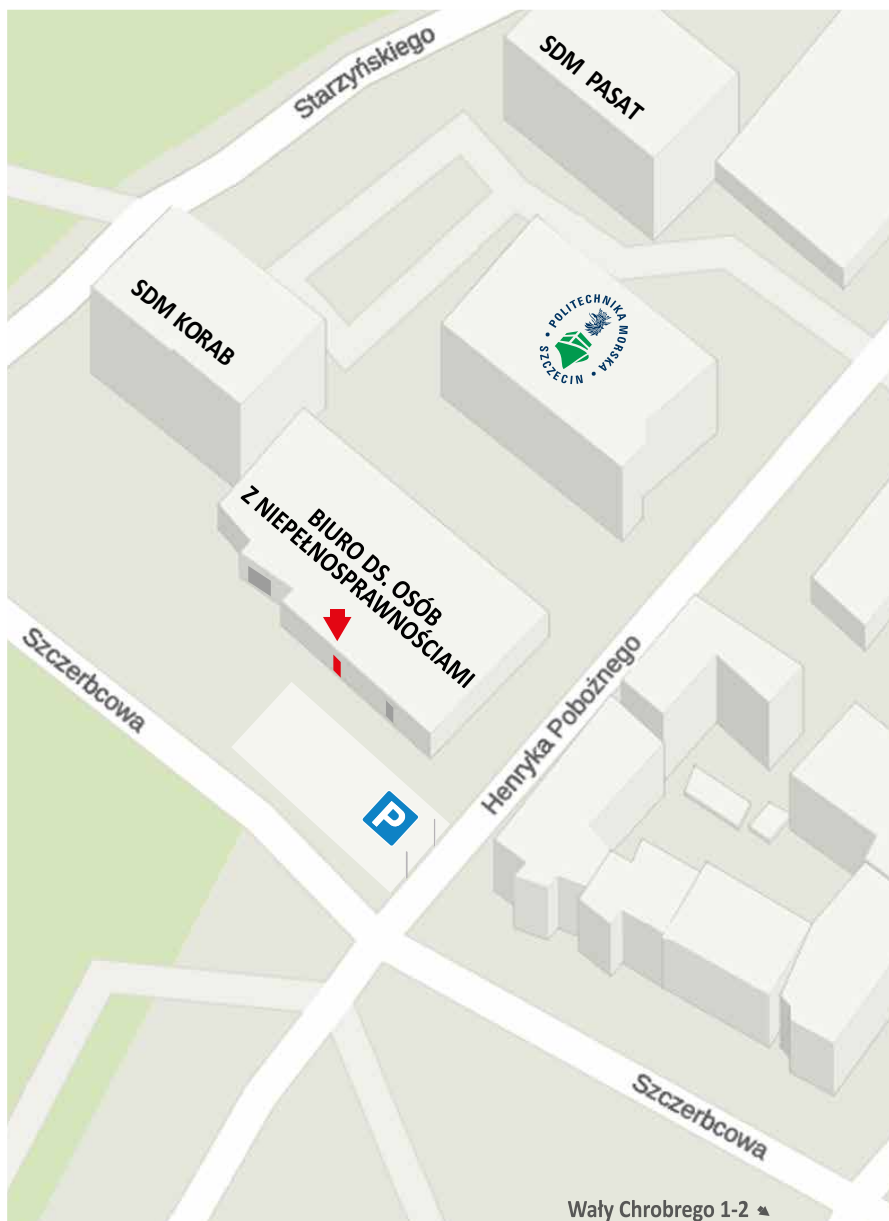
Sandra Rutkiewicz: Tłumacz języka migowego może również uczestniczyć w sesji psychologicznej, jeśli jest to wskazane oraz zgadza się na to osoba niesłysząca, która potrzebuje tłumaczenia.

Czy mieliście do czynienia z sytuacjami kryzysowymi?

Sandra Rutkiewicz: Jeśli tyczy się interwencji psychologicznych ratujących zdrowie i życie, które są następstwem podjętych działań w sytuacjach kryzysowych studentów, to niestety jest ich sporo. Jeśli chodzi o Akademickie Centrum Wsparcia, to były wzywane służby medyczne czy policja. Pewne sytuacje kończyły się długoterminową hospitalizacją studenta/ki. Dla przeciwwagi, mamy też i zabawne zdarzenia czy pełne radości wydarzenia w ACW i BON, jak np. urodziny studentów, zawsze znajdzie się dla solenizanta coś pysznego, dobra kawa i cieszący oko gadżet z logo naszej Politechniki.

Leszek Pawlewicz: W czasie studiów na kierunku nawigacja (wówczas jeszcze Wyższa Szkoła Morska) o specjalności ratownictwo morskie – w trakcie nocnej wachty na m/v Nawigator brałem udział w nocnej akcji ratowniczej. Wraz z kilkoma kolegami (studentami) uratowaliśmy tonącego mężczyznę przy Wałach Chrobrego. W związku z tym wydarzeniem otrzymałem wyróżnienie i podziękowania osobiste od ówczesnego rektora prof. dr. hab. inż. kpt. ż.w. Stanisława Gucmy.

W stowarzyszeniu działającym na rzecz środowiska osób z niepełnosprawnościami, pełniąc rolę lidera oraz prowadzącego zajęcia dla osób z niepełnosprawnościami na co dzień



wspieram te osoby w procesie aktywizacji społecznej i zawodowej m.in. poprzez pomoc w radzeniu sobie z przeciwnościami, szukaniu odpowiedniej drogi do osiągania wymarzonych celów. Własne doświadczenia i nabyta wiedza pomagają mi w rozumieniu potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Co jest dla Was najważniejsze w tej pracy?

Sandra Rutkiewicz: W tej pracy najważniejsze są dla mnie serdeczność, odpowiedzialność, studenci i relacje z nimi. Skuteczność podejmowanych oddziaływań psychologicznych. Proces kształtowania świadomości ludzkiej na temat relacji zawodowych i własnego zdrowia psychicznego. Lubię, jak niektórzy studenci wracają do mnie po kilku miesiącach i mówią, że zrozumieli w końcu o co chodziło podczas ostatniej sesji psychologicznej, co oznacza,

że są w procesie zmian i pracy nad sobą. Praca nad sobą to czas i dyscyplina, zaufanie do siebie, świadomość oraz cierpliwość na oczekiwane efekty. Podobnie jak dwie wizyty na siłowni nie czynią z nikogo kulturysty, czy nie powodują dobrego kardio, w psychologii jest podobnie. Kiedy ktoś wraca, wiem, że podjął pracę nad sobą, to dobry znak. Kiedy chce się zamknąć w dwóch sesjach, wtedy zwala odpowiedzialność za swoje porażki na psychologa i oczekuje, że psycholog je naprawi. Nie tędy droga! Trening czyni mistrza.

Leszek Pawlewicz: Najważniejsza w pracy w Biurze ds. Osób z niepełnosprawnościami jest możliwość wsparcia studentów w procesie kształcenia. Naszą rolą jest ułatwienie tego procesu w możliwie kompleksowy sposób oraz wsparcie w codziennym życiu akademickim.

Co chcielibyście przekazać studentom i osobom z niepełnosprawnościami?

Sandra Rutkiewicz: Żeby z powagą i odpowiedzialnością podchodzili do własnego zdrowia, wykonywali badania kontrolne i konsultowali z lekarzami swoje zdrowie. Dbali o dobrą dietę, wypoczynek, ograniczali używkę. Żeby nie oddzielali zdrowia fizycznego od psychiki, bo są ze sobą ściśle powiązane. Żeby zwracali na siebie wzajemnie uwagę w społeczności akademickiej; na to jak inni wokół nich się zachowują, czy zachowanie osób dookoła nie uległo zmianie. Żeby nie bali się i nie krępowali chodzić do specjalistów od zdrowia psychicznego. Psychika jest kluczowa, to ona bowiem wpływa na wszystko w naszym ciele i w relacjach społecznych. Żeby nie przekazywali sobie leków. Wychodzenie z założenia, że jeśli lekarz wypisał lek dla kolegi, to jest on dobry dla innego jest błędne. Zdarza się nagminnie, jak mi opowiadają w gabinecie, że „używają” sobie różnych leków albo biorą od rodziców jakieś na sen czy tzw. nerwy – jest to niedopuszczalne. Przy nieznajomości dawki, pory zażywania, interakcji z innymi lekami, można sobie zaszkodzić. Praca nad sobą to długoletni proces, nic od zaraz. Przypomina mi się jeden ze studentów, który przybiegł na sesję i zapytał czy 2 razy po 45 minut starczy, żeby pozbyć się uporczywego problemu. Oczywiście – odpowiedziałam, dwa razy po 45 minut w tygodniu, przez cały tok studiów.

To nierozsądne studiować przez kilka lat i nie dbać o zdrowie, a następnie, mając dyplom inżyniera, nie podjąć pracy zarobkowej z powodów zdrowotnych, np. z powodu nabytej niepełnosprawności, która wynikała przez podejmowanie zachowań ryzykownych – wypadki czy niezdrowy styl życia. Zdrowie jest najważniejsze, zdrowy rozsądek i umiar!

Ilona Tomczyk: Chciałabym przekazać studentom, że zawsze trzeba próbować, nie poddawać się i dążyć do celu.

Leszek Pawlewicz: Każdy student zasługuje na swoją szansę zdobycia dobrego wykształcenia i dobrej pracy. A rolą dobrej i nowoczesnej uczelni jest wsparcie studentów w drodze do osiągnięcia wymarzonych celów zawodowych poprzez stworzenie przyjaznych i wolnych od barier warunków w procesie kształcenia.

Rozmawiała: Paulina Mańkowska

PRACOWITE WAKACJE CHÓRU POLITECHNIKI MORSKIEJ W SZCZECINIE

Jeszcze jako Chór Akademii Morskiej w Szczecinie pod dyрекcją Sylwii Fabiańczyk-Makuch zespół zakończył swój poprzedni sezon artystyczny kilkoma koncertami. Najważniejszym, kończącym również sezon artystyczny Filharmonii w Szczecinie, było wykonanie spektakularnego dzieła Ralpha Vaughna Williamsa "A Sea Symphony".



– Przyznam, że niewyobrażalnie tęskniliśmy za koncertami symfonicznymi i oczywiście za niezwykle hojnie obdarzającą owacjami publicznością – mówi chórzystka, Klaudia Nowak. Przez pandemię było to trzecie podejście do wykonania przez chór tego imponującego, zawierającego jedną z najładniejszych partii chóralnych swojej epoki dzieła.

– Cieszymy się jednak, że Morska Symfonia nareszcie wybrzmiała w naszym mieście – dodaje Ewa Stojek, prezes zespołu. – Emocje związane z wykonaniem tego utworu będą w nas rezonować jeszcze bardzo długo.

Swoją nieco bardziej rozrywkową odsłonę chór zaprezentował podczas koncertu na XIX Dniach Henrykowskich w Siemczynie, rozpoczynając nim swoje niedługie wakacje. Niedługie, bowiem zespół odpoczywał jedynie niecały miesiąc. Już pod koniec lipca chórzysty rozpoczęli przygotowania do bardzo widowiskowego koncertu, który odbył się 12 sierpnia w nowo otwartym Teatrze Letnim w Szczecinie. Była to nie lada gratka zarówno dla oczu, jak i uszu – zespół wraz z Baltic Neopolis Orchestra oraz solistą Dominikiem Corbieau wykonał dla szczecińskiej publiczności utwór „Odyssea” Henriego

Seroki, który premierowo wybrzmiał w Szczecinie kilka lat temu, podczas finału regatów The Tall Ships Races.

Tegoroczny 1 września był dla chóru, jak i dla całej uczelni, przełomowy. To właśnie tego dnia nastąpiła zmiana nazwy uczelni, a w ślad za tym nazwa zespołu. Niegdyś Wyższa Szkoła Morska, następnie Akademia, a już teraz oficjalnie – Politechnika. Tak więc i chór od 1 września stał się Chórem Politechniki Morskiej w Szczecinie. Oczywiście, poza zmianą nazwy niewiele się zmieniło: zespół nadal pozostaje chórem innym niż wszystkie, obiecując tworzyć i stale się rozwijać



pod skrzydłami swojej ukochanej dyrygentki, Sylwii Fabiańczyk-Makuch. Od dziś jednak pod banderą Chóru Politechniki Morskiej w Szczecinie.

Nowa nazwa to niejedyna jesienna nowość, jaką zespół przygotował dla swoich fanów. Już niebawem chór będzie mógł podzielić się efektami pracy nad najnowszym teledyskiem zespołu. Nie chcąc jeszcze zdradzać zbyt wiele, powiedzieć można tylko, że obraz, tworzony przez firmę Kamera Jazda, zapowiada się naprawdę obiecująco. „Widać to już po pierwszych zdjęciach z planu” – mówią chórzysty.

Mówiąc o jesieni, nie sposób nie wspomnieć o koncercie, który wpisuje się w szczeciński kalendarz artystyczny już od kilku lat. Wspólne Brzmienia: Chór Akademii Morskiej w Szczecinie & Organek Project to tegoroczna,

dziewiąta już edycja autorskiego wydarzenia stworzonego przez dyrygent zespołu. Będzie ona stała pod znakiem słowa i jego ekspresji – zestawionym jednak wraz z mocnymi, gitarowymi brzmieniami. A jeśli chodzi o mocne i gitarowe brzmienia – nie można było zaprosić nikogo innego, aniżeli formację ØRGANEK, czyli jedno z największych objawień na polskiej rockowej scenie ostatnich lat. Zespół zdecydowanie rockowy, choć zamknięcie twórczości zespołu w jednej stylistyce wydaje się być sporym niedopowiedzeniem. Organek prezentuje swoje różne oblicza: poza swoistym, rockowym brzmieniem w twórczości zespołu odnajdziemy również nieco bluesa, sporo analogowych brzmień lat 70., alternatywnych odmian cięższych brzmień, a momentami nawet gitarowe

country. Wyraziste, błyskotliwie opisujące teraźniejszość teksty osadzone w pełnej cytatów i historycznych odniesień muzyce, a także niezwykle ekspresja sceniczna stanowią o wartości zespołu powołanego do życia w 2013 roku przez jego lidera, autora tekstów i kompozycji, gitarzystę i wokalistę Tomasza Organka.

Przed rozpoczęciem przygotowań do jesiennych przedsięwzięć Chór Politechniki Morskiej w Szczecinie pod dyktando dr hab. Sylwii Fabiańczyk-Makuch udał się jeszcze na swój pierwszy po pandemii zagraniczny festiwal chórów. I wrócił z niego zwycięski!

Podczas X edycji Międzynarodowego Festiwalu „Music and Sea”, który odbył się w połowie września w greckiej Paralii, zespół zwyciężył w dwóch kategoriach: Mixed Choir oraz Folk,





uzyskując jednocześnie najwyższą punktację spośród wszystkich chórów uczestniczących w konkursie. W rywalizacji wzięły udział chóry m.in. z Bułgarii, Finlandii, Rumunii, Słowacji, Polski, Serbii, Macedonii.

Chór zaprezentował bardzo wymagający, ambitny i zróżnicowany repertuar, czym podbił serca jurorów oraz entuzjastycznie reagującej publiczności. W programie znalazły się m.in. utwory napisane i zadedykowane specjalnie chórowi, w tym kompozycja Zuzanny Falkowskiej „I see the Sea”, która została wykonana premierowo. Jury szczególnie doceniło muzykalność, nienaganną intonację, wyjątkową wrażliwość oraz nieprzeciętny kontakt z dyrygentką.

– Zagraniczne festiwale zawsze niosą za sobą ogromny ładunek emocjonalny. Z jednej strony jest to nieopisana ekscytacja – szczególnie po tak długiej

przerwie w koncertowaniu poza granicami naszego kraju spowodowanej pandemią, z drugiej strony rywalizacja zawsze wiąże się z odrobiną tremy i niepewności. Nigdy nie wiemy, jak odbierze nas publiczność, z kim przyjdzie nam rywalizować. Nie da się jednak ukryć, że grecka – a w zasadzie międzynarodowa – publiczność była naprawdę wyjątkowa. Nieopisany entuzjazm, mnóstwo życzliwych słów i wzruszeń zawsze sprawiają, że początkowe napięcie szybko znika. To właśnie takie reakcje, jak nic innego dodają skrzydeł – i utwierdzają nas w tym, że każda minuta spędzona na próbie jest tego warta – mówi Klaudia Nowak, chórzystka.

– Jestem ogromnie dumna z postępów moich chórzystów, którzy z niezwykłą cierpliwością i prawdziwym oddaniem pracowali na ten sukces – podkreśla dyrygentka Sylwia Fabiańczyk-Makuch. – To prawdziwa radość

móc dzielić się tą samą pasją oraz spełniać marzenia z tak wspaniałą i zaangażowaną grupą osób.

Po powrocie z pięknej i słonecznej Grecji chór koncertowo zakończył wakacje, biorąc udział w Portowym Zakończeniu Lata. Tegoroczna – już czwarta – odsłona tej imprezy tym razem odbyła się w szczecińskim Teatrze Letnim. Mimo niezupełnie sprzyjającej temperatury atmosfera na widowni była iście gorąca, co udzieliło się i chórzystom, sprawiając, że był to naprawdę przemiły, magiczny wieczór. Podczas koncertu chór wystąpił u boku wspaniałych szczecińskich muzyków i artystów, takich jak Szczecin Philharmonic Big Band pod dyktando Jakuba Kraszewskiego, Szczecinianie, Jola Szczepaniak czy Ukeje, z którymi zespół ma nadzieję zobaczyć się na scenie jeszcze nie raz.

Klaudia Nowak
Ewa Stojek



29. KONFERENCJA REDAKTORÓW CZASOPISM AKADEMICKICH I PORTALI UCZELNIANYCH

Tegoroczna edycja Konferencji Redaktorów Czasopism Akademickich i Portali Uczelnianych odbyła się w Akademii Kaliskiej w dniach 31.08 – 03.09 br. Do Kalisza przyjechali prelegenci oraz redaktorzy z całej Polski. Konferencję objął honorowym patronatem Prezydent Miasta Kalisza, Krystian Kinastowski. Z ramienia Politechniki Morskiej w obradach uczestniczyła delegacja z Działu Wydawnictw PMS.



WSPÓŁPRACA
Z OTOCZENIEM

Program merytoryczny, który został zrealizowany dzięki wykładowcom Akademii Kaliskiej, a także zaproszonym gościom był niezwykle bogaty. Wśród prelegentów znaleźli się m.in. rektor kaliskiej uczelni, prof. Andrzej Wojtyła, wiceprezydent Kalisza Grzegorz Kulawinek, prof. Jarosław Wołeszko, prof. Jan Posobiec, prof. Tomasz Rubaj, dr Sławomir Wronka, red. Maciej Antczak z portalu latarnikkaliski.pl, grafik Grzegorz Celek oraz wyjątkowi goście z Warszawy: red. Sławomir Jastrzębowski – właściciel portalu salon24.pl, były redaktor naczelny „Super Expressu” czy Jan Bondar, wieloletni rzecznik prasowy Głównego Inspektora Sanitarnego.

Poza obradami goście Akademii Kaliskiej mieli również czas na zwiedzanie Kalisza: wieży ratuszowej, katedry ka-

liskiej, dawnego obiektu Narodowego Banku Polskiego, który wkrótce stanie się rektorem uczelni, a nawet odwiedzili siedzibę spółki Colian.

– To był dobry czas dla wszystkich uczestników konferencji. Z największą przyjemnością przyjechaliśmy do Kalisza i żałujemy bardzo, że już musimy wyjeżdżać. Ujęło nas miasto, uczelnia, ale również gościnność organizatorów. W imieniu wszystkich uczestników spotkania, chciałbym podziękować prof. Andrzejowi Wojtyłę za perfekcyjną organizację konferencji – powiedział Piotr Kieraciński, redaktor naczelny „Forum Akademickiego”.

Tradycję corocznych zjazdów redaktorów gazet akademickich zapoczątkowało spotkanie w roku 1993 w Gdańsku z okazji wręczenia przez Uniwersytet Gdański doktoratu honoris causa pre-

zydentom Niemiec i Francji, którego inicjatorem był dr Tadeusz Zaleski, ówczesny rzecznik prasowy rektora Uniwersytetu Gdańskiego prof. Zbigniewa Grzonki. Dr Tadeusz Zaleski niestety nie uczestniczył osobiście w tegorocznych obradach, jednakże podzielił się ze słuchaczami swoimi przemyśleniami nt. ewolucji czasopism uczelnianych przesłanymi listownie.

EWOLUCJA CZASOPISM UCZELNIANYCH

Może trudno w to teraz uwierzyć, ale ukazująca się od stycznia 1991 roku (31 lat temu!) „Gazeta AMG” ówczesnej Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny, <https://gazeta.gumed.edu.pl/>) na początku była „składana” na maszynie

do pisania i powielana na powielaczu [<http://pbc.gda.pl/dlibra/docmetada?id=10202&from=publication>].

W pierwszym numerze zamieszczony został m.in. diagram... narysowany ręcznie!

W maju 1991 roku ukazał się pierwszy numer „Gazety Uniwersyteckiej”, pisma studentów i pracowników Uniwersytetu Gdańskiego. Składana była na linotypie – w ołowiu. Dzięki temu mogłem dowiedzieć się (i zobaczyć), co to jest skład, kolumna, szpalta i przełamywanie tekstu czy też szrotka.

Te czasy dość szybko minęły.

Pojawił się skład elektroniczny DTP (ang. *desktop publishing* – publikowanie z biurka), jednym z pierwszych programów do składu był Xerox Ventura Publisher. To była prawdziwa rewolucja!

Przygotowany elektronicznie skład należało wydrukować na drukarce laserowej na kalkach technicznych, z których drukarnia naświetlała matryce. Druk następował w technice offsetowej.

Termin (DTP) oznaczał pierwotnie ogół czynności związanych z przygotowaniem na komputerze materiałów, które będą później powielone metodami poligraficznymi. Krócej mówiąc, termin ten oznacza komputerowe przygotowanie publikacji do druku. W tym znaczeniu termin ten dotyczy nie tylko fazy projektowej, czyli tworzenia w programach komputerowych obrazu (oraz kształtu) stron publikacji, ale także zarządzania pracą grupową, a nawet odnosi się do komputerowego sterowania urządzeniami wykorzystywanymi w tym procesie, a więc np. naświetlarkami czy maszynami drukarskimi.

Dawniej przygotowanie do druku nazywano przygotowalnią lub proce-



sami przygotowawczymi (kierunek w szkole poligraficznej nosi tę nazwę do dziś) i zasadniczo obejmowało skład ręczny (wykonywany w zecerni) i montaż (w montażowni), zakończony przygotowaniem materiałów dla drukarni w naświetlarni.

Z czasem pojęcie DTP zaczęło odnosić się także do przygotowywania dokumentów do publikacji w postaci elektronicznej (cyfrowej). Proces DTP rozpoczyna się wprowadzeniem do komputera tekstu i obrazu. Poszczególne elementy graficzne podlegają następnie indywidualnej obróbce, a na tekst jest nanoszona korekta. Następnie odbywa się zasadnicza część procesu, czyli ułożenie stron publikacji z tych wszystkich elementów gotowego projektu, łącznie z naniesieniem informacji dla drukarza i introligatora. Na tym etapie pracy można również umieścić informacje o obrazie całej składki. Czynność końcowa to zapisanie danych komputerowych w postaci pliku postscriptowego lub (coraz częściej) pliku PDF. W ramach DTP można również zarządzać przepływem prac w drukarni oraz sterować urządzeniami przygotowania poligraficznej, jak i samej dru-

karni [<https://pl.wikipedia.org/wiki/DTP>].

Oprogramowanie DTP dla Windows rozwijane przez firmę Corel, przeznaczone jest przede wszystkim do produkcji książek i innych długich dokumentów. Pierwotnie program nosił nazwę Ventura Publisher i został opracowany przez firmę, która została przejęta przez Xerox. Wczesne wersje dostępne były dla DOS, Windows, OS/2 i Macintosha. Program był bardzo popularny w Polsce w pierwszej połowie lat 90. Działał wtedy w GUI GEM dla DOS-a i pozwalał osiągnąć bardzo dobre efekty składu. Problemy Ventury zaczęły się od przejścia do środowiska graficznego Windows. W 1993 r. Corel przejął Venturę, którą w wersji 5.0 dołączył do pakietu CorelDRAW [https://pl.wikipedia.org/wiki/Corel_Ventura].

Offset, druk offsetowy to przemysłowa odmiana druku płaskiego, w której obraz przenoszony jest z płaskiej formy drukowej na podłoże drukowe za pośrednictwem cylindra pośredniego, który jest pokryty obciążeniem. Offset jest obecnie jedną z najczęściej stosowanych technik druku [[https://pl.wikipedia.org/wiki/Offset_\(poligrafia\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Offset_(poligrafia))].

Początkowo w całości był to druk czarno-biały. Z czasem – nieśmiało – pojawiły się kolorowe okładki. Kolejnym etapem był druk kolorowy całych numerów (i tak jest do dzisiaj) oraz coraz lepszej klasy papier. Tu moją uwagę przyciągnęły te wydawnictwa, które wyraźnie zachłystnąwszy się nowymi możliwościami, każdy akapit drukowały w innym kolorze (sic!), ale to już (na szczęście) wydaje się przeszłością.

Poprawiał się też wyraźnie poziom merytoryczny, w czym – jestem o tym głęboko przekonany – wielką jest zasługa corocznych konferencji redaktorów czasopism akademickich, w trakcie





których m.in. odbywały się wykłady i dyskusje związane z redagowaniem czasopism.

Z czasem coraz więcej redakcji rezygnowało z samodzielnego składu, powierzając tę czynność zewnętrznym wyspecjalizowanym firmom.

Kolejny etap ewolucji z pewnością został spowodowany powszechnie dostępnym Internetem. Większość czasopism uczelnianych zauważyło, że warto z tej okazji skorzystać. Przyniosło to różne skutki.

Najprostszym sposobem było założenie dedykowanej strony, na której zamieszczano kopie kolejnych numerów (najczęściej w formacie PDF).

To w wielu przypadkach przyniosło jednak fatalne skutki! Władze wielu uczelni dochodziły do wniosku, że skoro czasopismo jest powszechnie dostęp-

ne w Internecie, to druk jest zbędnym kosztem i można z niego zrezygnować.

Nic bardziej mylnego!

Znam wiele – przykrzych – przypadków, gdy po przejęciu redakcji przez nową ekipę (z różnych powodów), pierwszą czynnością było... usunięcie archiwalnych numerów z Internetu. Jest to dla mnie kompletnie niezrozumiałe!

Tak się złożyło, że wiele lat temu, z polecenia mojego przełożonego, przejąłem wydawanie pewnego czasopisma. Nie było to miłe! Ustupująca redakcja była wręcz wrogo nastawiona. Nie zmieniło to jednak mojego podejścia, by w Internecie uzupełniać strony o kolejne wcześniejsze archiwalne numery miesięcznika (kilka już było dostępnych). Argument był dla mnie prosty – ja wpisuję się w pewną historię, mam być jej

ważnym kontynuatorem. Proste?

W ostatnich latach pojawił się nowy trend. Chodzi o zwiększanie objętości czasopism. Niektóre liczą blisko 100 stron! Nie uważam tego za dobry pomysł. Gdy czasopismo „na sztywno” liczy na przykład 40 stron, to oczywista jest selekcja tekstów, czyli publikowane są teksty najlepsze i czasopismo na tym zyskuje.

Od wielu już lat – wraz z rozwojem Internetu – zmienia się charakter uczelnianych periodyków. Zmniejsza się rola informacyjna (tę przejęły uczelniane strony www oraz media społecznościowe) na rzecz roli dokumentacyjnej. Większość czasopism ma również swoje strony www. Niektóre redakcje ograniczają się jedynie do zamieszczania plików PDF kolejnych numerów, inne – i to wydaje się rozwiązaniem optymalnym – niektóre teksty i informacje zamieszczają jeszcze przed ukazaniem się wydania papierowego (tu świetnym przykładem jest „Forum Akademickie” [<https://forumakademickie.pl/>]). Natomiast jak już wspomniałem, za zdecydowanie zły uważam pomysł rezygnacji z wydań papierowych wyłącznie na rzecz Internetu – to już nie są czasopisma, a jedynie strony www, które w każdej chwili mogą zniknąć, a te, które zostały wydrukowane na papierze, przetrwają!

Perspektywy? W nieodległej przyszłości (a najlepiej już teraz!) – wzorem „Forum Akademickiego” – zaistnieć w mediach społecznościowych (Facebook, Twitter itp.). Ale to oznacza dodatkowe obowiązki.

Tadeusz Zaleski

Kalisz, 1 września 2022 r.

Bardzo dziękujemy Organizatorom, w szczególności Jakubowi Banasiakowi, za doskonale przygotowany, atrakcyjny program obrad i miejsce na interesujące debaty kuluarowe, za wymianę opinii i pomysłów oraz rozmowy o pracy i życiu codziennym. Cieszymy się, że mieliśmy możliwość wspólnego spędzenia czasu, co mamy nadzieję powtórzyć za rok. Zaszczyc organizacji kolejnej – jubileuszowej Konferencji Redaktorów Czasopism Akademickich i Portali Uczelnianych przypadnie Politechnice Morskiej w Szczecinie. Dołożymy wszelkich starań, by utrzymać wysoki poziom obrad.

Paulina Mańkowska



NOWOŚCI WYDAWNICZE



AUTOMATYZACJA PROCESU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM NA BAZIE SYSTEMU ECDIS

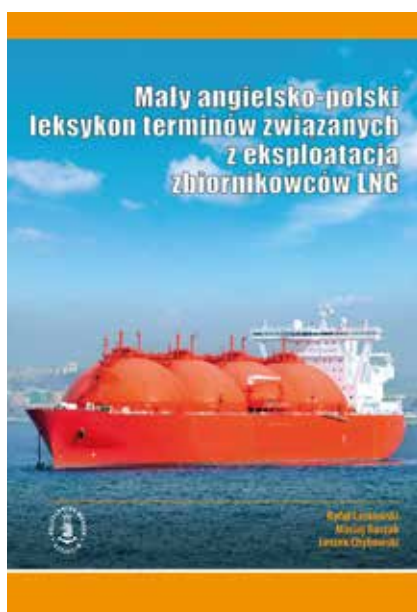
Andrzej Bąk

Wydanie I, format B5, s. 144

ISBN 978-83-64434-48-8

Zaproponowane podejście do szacowania ryzyka nawigacyjnego, czyli kombinacji prawdopodobieństwa wystąpienia określonego zdarzenia niebezpiecznego i konsekwencji związanych z tym niebezpieczeństwem, oparte jest na integracji wielu metod oraz wypracowaniu algorytmu automatycznej jego oceny. Z ogólnej formuły obliczania ryzyka wynika, że analiza ryzyka sprowadza się zawsze do wyboru optymalnej metody, która pozwoli na: identyfikację zagrożeń, oszacowanie ekspozycji na zagrożenia, oszacowanie poziomu prawdopodobieństwa zdarzeń niebezpiecznych, oszacowanie poziomu strat w zdarzeniach niebezpiecznych.

Podczas szacowania ryzyka w transporcie morskim trudno jest wskazać jedną metodę. Wybór jest zawsze uzależniony od warunków brzegowych prowadzonych badań dotyczących konkretnego aspektu nawigacji morskiej. W pracy skupiono się na akwenach ograniczonych, a jako reprezentatywny przykład wzięto pod uwagę żeglugę po torze wodnym Świnoujście–Szczecin. Zaprezentowano szereg metod służących m.in. do aktualnej oceny bezpieczeństwa nawigacji przy istniejących warunkach oznakowania nawigacyjnego. Zostało to osiągnięte poprzez przeprowadzenie badań ankietowych wśród pilotów morskich pracujących na co dzień na torze wodnym Świnoujście–Szczecin. Kolejna statystyczna metoda analizowania danych historycznych, jakimi są wypadki morskie, czyli zdarzenia na morzu otwartym lub wodach z nim połączonych, gdzie statki morskie uprawiają żeglugę, pozwoliła wskazać obszary potencjalnie niebezpieczne, które wymagają szczególnej uwagi w kontekście redukcji zdarzeń niepożądanych w przyszłości.



MAŁY ANGIELSKO-POLSKI LEKSYKON TERMINÓW ZWIĄZANYCH Z EKSPLOATACJĄ ZBIORNIKOWCÓW LNG

Rafał Laskowski, Maciej Baszak, Leszek Chybowski

Pod redakcją Leszka Chybowskiego

Wydanie I, format B5, s. 106

ISBN 978-83-64434-40-2 – wersja drukowana

ISBN 978-83-64434-41-9 – wersja cyfrowa

W pracy przedstawiono definicje podstawowych haseł związanych z budową, działaniem i eksploatacją zbiornikowców (gazowców) LNG. Omówiono maszyny i urządzenia oraz podsystemy związane z napędem głównym statku, z mechanizmami pomocniczymi, procesem przeładunkowym oraz z bezpieczeństwem eksploatacyjnym. Definicje słownikowe uzupełniono materiałem zdjęciowym wykonanym na pokładzie obecnie najpopularniejszych serii gazowców LNG. Opisane w pracy napędy główne tych statków to dwupaliwowy układ spalinowo-elektryczny oraz dwupaliwowe, wolnoobrotowe wodorowe dwusuwowe silniki zasilane gazem ziemnym. W pracy opisano systemy obsługi gazu wykorzystujące nisko i wysoko wytężone sprężarki gazu oraz wysoko ciśnieniowe sprężarki gazu, wysoko wydajne sprężarki gazu, system do skraplania gazu i układ do spalania nadmiaru gazu.

Słownik uzupełnia skorowidz tematyczny przedstawiający przynależność poszczególnych haseł do odpowiednich klas tematycznych.



Meteorology for students of the
Maritime University of Szczecin

METEOROLOGY FOR STUDENTS OF THE MARITIME UNIVERSITY OF SZCZECIN

Czesław Dyrz

Wydanie I, format B5, s. 236

ISBN 978-83-64434-44-0

Praca jest podręcznikiem akademickim i z pewnością będzie wykorzystywana przez studentów i absolwentów szkół morskich, kapitanów floty handlowej i nawigatorów, osoby uprawiające żeglarstwo i inne sporty wodne, ale również studentów uniwersyteckich kierunków przyrodniczych, takich jak geografia czy meteorologia, a także szeroko pojęta społeczność pracująca na co dzień na morzu lub w strefie brzegowej. Podręcznik jest napisany w j. angielskim. Wykorzystano w nim 63 źródła literaturowe oraz internetowe, zawiera bogate doświadczenia autora z zakresu nawigacji, żeglarstwa, służby na morzu, w tym bogactwo grafiki – klarownych rysunków, które ułatwiają zrozumienie skomplikowanych procesów pogodowych oraz zdjęć, map i komunikatów pogodowych, przybliżających czytelnika do wdrożenia teoretycznej wiedzy meteorologicznej podczas służby na morzu. Czytelnik znajdzie tu m.in. precyzyjne wyjaśnienia dotyczące interpretacji map pogody i komunikatów pogodowych przy użyciu symboli graficznych i tabel.



Oceanography for students of the
Maritime University of Szczecin

VOYAGE PLANNING FOR STUDENTS OF THE MARITIME UNIVERSITY OF SZCZECIN

Czesław Dyrz

Wydanie I, format B5, s. 248

ISBN 978-83-64434-46-4

Praca jest podręcznikiem akademickim i została napisana dla studentów i absolwentów szkół morskich, szkół marynarki wojennej, kapitanów floty handlowej i nawigatorów. Językiem tego podręcznika jest angielski, co znakomicie poszerza grono czytelników o studentów z zagranicy. Podręcznik, w którym wykorzystano 75 źródeł literaturowych oraz internetowych jest oparty o bogate doświadczenia autora z zakresu nawigacji, żeglarstwa, służby na morzu, a także współpracy naukowej z wieloma zagranicznymi i polskimi służbami nawigacyjnymi. Opracowanie zawiera dużą liczbę schematów, map nawigacyjnych oraz zrzutów ekranu programów nawigacyjnych ujętych w podręczniku, przybliżających studenta do prawidłowego rozpoznania etapów w planowaniu podróży statku i procedur z nim związanych, a także precyzyjne wyjaśnienia dotyczące interpretacji map zlodzenia i nomogramów oblodzenia statku, metod manewrowania w polu lodowym oraz metod omijania cyklonu tropikalnego.



Voyage planning for students
of the Maritime University of Szczecin

OCEANOGRAPHY FOR STUDENTS OF THE MARITIME UNIVERSITY OF SZCZECIN

Czesław Dyrz

Wydanie I, format B5, s. 228

ISBN 978-83-64434-45-7

Praca jest podręcznikiem akademickim i została napisana dla studentów i absolwentów szkół morskich – cywilnych i wojennych, kapitanów floty handlowej i nawigatorów. Czytelnikami tej książki mogą być również żeglarze, a także studenci uniwersyteckich kierunków przyrodniczych, takich jak geografia czy oceanografia. Podręcznik ten jest napisany w j. angielskim, co znakomicie poszerza grono czytelników. Książka, w której wykorzystano 60 źródeł literaturowych oraz internetowych jest oparta o bogate doświadczenia autora z zakresu nawigacji, żeglarstwa, służby na morzu, a także współpracy naukowej z wieloma zagranicznymi i polskimi instytucjami oceanograficznymi i hydrograficznymi. Indeks pojęć zamieszczony na końcu podręcznika pomaga czytelnikowi bezproblemowo znaleźć interesującą go partię materiału. W pracy zawarto omówienie najnowszych serwisów przesyłania i odbioru informacji oceanograficznej na statku.

ZESZYTY NAUKOWE PO RAZ KOLEJNY Z WYSOKĄ NOTĄ W BAZIE INDEX COPERNICUS

Czasopismo „Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie (ISSN: 2392-0378, 1733-8670)” pod redakcją Izabeli Dembińskiej pozytywnie przeszło proces oceny i jest indeksowane w bazie ICI Journals Master List za rok 2021.

Na podstawie weryfikacji informacji z ankiety ewaluacyjnej oraz po analizie wydań czasopisma z 2021 roku utrzymana została wartość wskaźnika Index Copernicus Value (ICV).

ICV 2021 = 100.00

Wyznaczona ocena jest widoczna na liście czasopism ICI Journals Master List 2021 <https://journals.indexcopernicus.com/search/formjml> oraz w Paszporcie Państwa czasopisma <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=4059&lang=pl>

Kolejnym krokiem, który musimy wykonać, będzie wejście na SCOPUS-a. Zapewni to punktację wyższą niż 100 pkt ICI.

Jako ostatnie z serii ukazały się:

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie nr 68 (140),

format A4, s. 132

W sekcji Civil Engineering and Transport przedstawiamy 5 artykułów. W pierwszym autorzy zauważają, że kryterium stateczności statków z powodu skrętu nie jest aktualne i wymaga nowego spojrzenia. Opracowali procedury uwzględniające wzory na obliczenie momentu przechyłającego wywołanego siłami odśrodkowymi w funkcji czasu. W drugim artykule autorzy zbadali wpływ przepisów na poprawę bezpieczeństwa statków na europejskich wodach morskich poprzez analizę wypadków w okresie 2014–2020. W artykule sekcji Environmental Engineering, Mining and Energy wykazano wpływ zmian w gospodarce światowej na ewolucję floty rybackiej. Na sekcję Material and Mechanical Engineering składają się 2 artykuły. W pierwszym omówiono istniejące i przyszłe przepisy dotyczące efektywności energetycznej statków oraz metody jej poprawy. Drugi artykuł porusza problematykę długotrwałej eksploatacji armatury hydromechanicznej podczas kontaktu z agresywną wodą. W sekcji Economics, Management and Quality Science poruszono problem z zakresu

zarządzania łańcuchem dostaw. W sekcji Information and Communication Technology przedstawiono 3 opracowania. W pierwszym oceniono możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii wirtualnej rzeczywistości (VR) i rozszerzonej rzeczywistości (AR) do badania ewakuacji pasażerów ze statków. Przedmiotem badań dwóch kolejnych artykułów są bezzałogowe statki powietrzne.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie nr 69 (141),

format A4, s. 100

W sekcji Civil Engineering and Transport w pierwszym artykule autorzy zauważają, że linia brzegowa jest ważną strefą geograficzną i ma kluczowe znaczenie dla zarządzania wybrzeżem. W drugim opracowano sformułowania matematyczne metody elementów brzegowych (BEM) regulujące dynamikę systemów cumowniczych z urządzeniami pławowymi. Na sekcję Material and Mechanical Engineering składają się 2 artykuły. W pierwszym przeanalizowano wpływ zanieczyszczenia turbiny gazowej na spadek przepływu powietrza, stosunku ciśnień i sprawności sprężarki. W części Economics, Management and Quality Science prezentujemy 3 artykuły. Autorzy pierwszego zajęli się określeniem warunków opłacalnej produkcji łodzi motorowych w Polsce z uwzględnieniem realizacji projektu B+R. W drugim opracowaniu rozważano koncepcję green port (Port Morski Gdynia). Autorzy trzeciego artykułu skupili się na aspektach marketingu w transporcie kontenerowym.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie nr 70 (142),

format A4, s.

W sekcji Civil Engineering and Transport przedstawiamy 5 opracowań. W pierwszym autorzy przedstawiają trendy w budowie morskich turbin wiatrowych oraz charakterystykę statków do instalacji i konserwacji turbin wiatrowych. Autor drugiego artykułu zauważa, że w ostatnich latach nastąpiła intensyfikacja prac nad autonomicznymi środkami transportu, w tym również statków morskich.



Quarterly



Szczecin, March 2022

Przedstawia w nim główne cechy budowy i eksploatacji statków autonomicznych. Tematem kolejnego opracowania było osadzenie na Kanale Sueskim 400-metrowego kontenerowca o nazwie Ever Given, wskutek czego najbardziej ruchliwy szlak żeglugowy, odpowiadający za 12% światowego handlu morskiego, był zablokowany przez 6 dni. To wydarzenie wymusiło poszukiwania alternatywnej drogi morskiej do Kanału Sueskiego. W opracowaniu omówiono trzy takie alternatywne trasy. W ostatnim artykule autor analizuje zmienność szeregów czasowych umowy frachtu forward (FFA) na rynku suchych ładunków masowych. W sekcji Material and Mechanical Engineering zamieszczono artykuł, w którym wskazano, że w branży morskiej ocena awarii układu napędowego statku skutkuje wysokimi kosztami i utratą prestiżu firmy. W sekcji Information and Communication Technology dowiadujemy się, że dzięki dostępności urządzeń mobilnych i rozpowszechnieniu dostępu szerokopasmowego na całym świecie liczba użytkowników sieci stale rośnie i jednocześnie zwiększa się ich świadomość w zakresie jakości konsumowanych treści. W sekcji Sustainability Management zaprezentowano opracowanie, w którym stwierdzono, iż określenie dynamicznych obszarów poszukiwania wraków i / lub przemieszczania się zanieczyszczeń przez wody Zalewu Szczecińskiego wymaga przede wszystkim znajomości i określenia warunków hydrometeorologicznych na tym obszarze.

KIEDY ŚWIAT ZOSTAŁ WPRAWIONY W RUCH: WYNAŁAZEK „CZTEROSUWU”

Silniki czterosuwowe są współcześnie najpowszechniejszą grupą tłokowych silników spalinowych wykorzystywanych na statkach jako jednostki napędowe okrętowych zespołów prądotwórczych oraz jako silniki napędu głównego statków w siłowniach o ograniczonych rozmiarach (np. w przedziałach maszynowych o wysokości kilku metrów). Silniki te zawiązały motoryzację, a także stanowią podstawowe źródło napędu wielu maszyn wykorzystywanych przez człowieka. Warto przypomnieć historię tego silnika.

Silniki czterosuwowe są współcześnie najpowszechniejszą grupą tłokowych silników spalinowych wykorzystywanych na statkach jako jednostki napędowe okrętowych zespołów prądotwórczych oraz jako silniki napędu głównego statków w siłowniach o ograniczonych rozmiarach (np. w przedziałach maszynowych o wysokości kilku metrów). Silniki te zawiązały motoryzację, a także stanowią podstawowe źródło napędu wielu maszyn wykorzystywanych przez człowieka. Warto przypomnieć historię tego silnika.

Znawcy tematu zapytani o wynalazcę silnika czterosuwowego zwykle od razu wskażą genialnego, niemieckiego konstruktora, inżyniera i wynalazcę Nicolausa Augusta Otto (ur. 10.06.1832, zm. 26.01.1891), który zbudował silnik czterosuwowy. W oparciu o jego prace silnik czterosuwowy został udoskonalony w 1886 roku przez niemieckich inżynierów Gottlieba Daimlera (ur. 17.03.1834, zm. 06.03.1900) i Wilhelma Maybacha (ur. 09.02.1846, zm. 29.12.1929), w 1890 roku przez francuskiego inżyniera Pierre dit Fernanda Foresta (ur. 13.10.1851, zm. 12.04.1914) i na przełomie lat 1892/1893 przez niemieckiego inżyniera Rudolfa Christiana Karla Diesla (ur. 18.03.1858, zm. 29.09.1913).

Nicolaus Otto prowadził prace nad rozwinięciem zbudowanego w 1860 roku przez belgijskiego inżyniera Jeana Josepha Étienne Lenoira (ur. 12.01.1822, zm. 04.08.1900) atmosferycznego (bez sprężania mieszaniny palnej) dwusuwowego silnika gazowego zasilanego mieszaniną powietrza i gazu koksowniczego (patent francuski nr 43624 z 24.01.1860). Natomiast

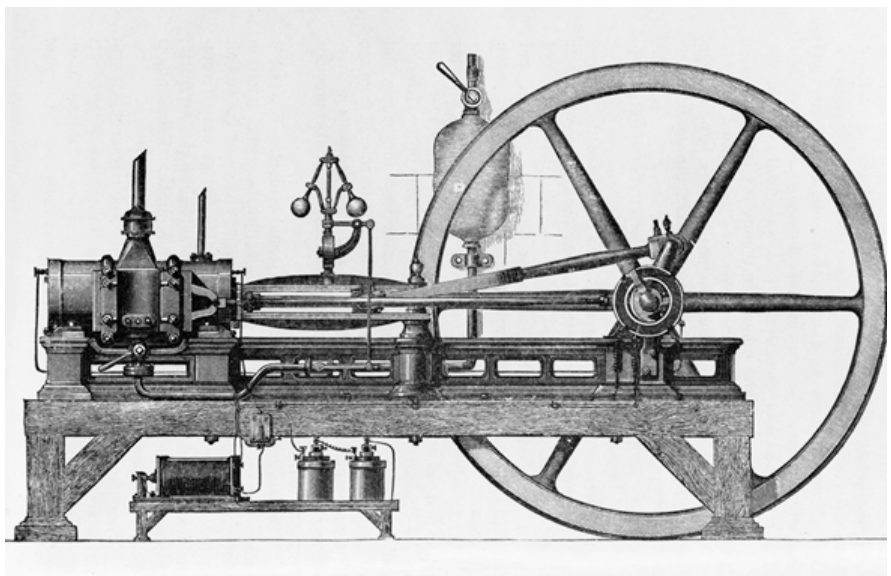


Nikolaus August Otto ca. 1868
(arch. Ullstein Bilderdienst)

w 1861 roku Otto zbudował pierwszy prototypowy silnik, realizujący w założeniu cykl czterosuwowy. Silnik ten po uruchomieniu pracował kilka minut,

po czym uległ awarii. Poza skąpych zapiskami niestety nie zachowały się żadne szczegółowe informacje techniczne na temat tej konstrukcji. Jednocześnie należy wskazać, że wniosek patentowy na silnik zasilany spirytusem złożony w styczniu 1861 roku przez Nicolausa Otto i jego brata Williama Otto (ur. ~1802, zm. ~1862) do pruskiego Ministerstwa Handlu został odrzucony z powodu braku nowości – zgłoszone rozwiązanie było w zasadzie kopią silnika Lenoira. Jednak wymieniony wniosek patentowy braci Otto z 1861 roku nie dotyczył silnika czterosuwowego.

W 1864 roku Nicolaus Otto razem z inżynierem Eugenem Langenem (ur. 09.10.1833, zm. 02.10.1895) założył pierwszą na świecie fabrykę silników spalinowych N.A. Otto & Cie. Później w 1869 roku firma zmieniła nazwę na Langen, Otto & Roosen, zaś w 1872



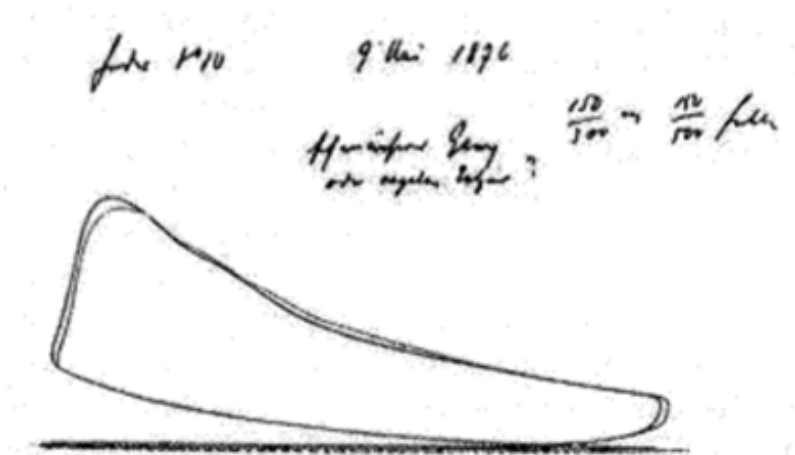
Schemat dwusuwowego silnika Étienne Lenoira z 1860 (źródło: Britannica)

roku powstał Gasmotorenfabrik Deutz (Fabryka Silników Gazowych Deutz), dzisiejsze Deutz AG. W 1867 roku Otto wspólnie z Langenem zbudowali i uruchomili silnik atmosferyczny autorskiej konstrukcji. Również w 1876 roku Otto we współpracy ze sprowadzonymi do firmy przez Gottlieba Daimlera inżynierami, Franzem Ringsem i Hermanem Schummem (ur. 02.02.1841, zm. 03.04.1901), ukończyli budowę silnika spalinowego pracującego według cyklu czterosuwowego (niemiecki patent cesarski DRP 532, wniosek z dn. 05.06.1876).

PODSTAWOWE DANE SILNIKA CZTEROSUWOWEGO NICOLAUSA OTTO Z 1876

Wyszczególnienie	Wartość
Liczba cylindrów	1
Średnica cylindra	161 mm
Skok tłoka	300 mm
Objętość skokowa cylindra	6,1 dm ³
Znamionowa prędkość obrotowa	180 obr./min
Moc znamionowa	2,2 kW
Jednostkowe objętościowe zużycie paliwa	1,29 m ³ /kWh

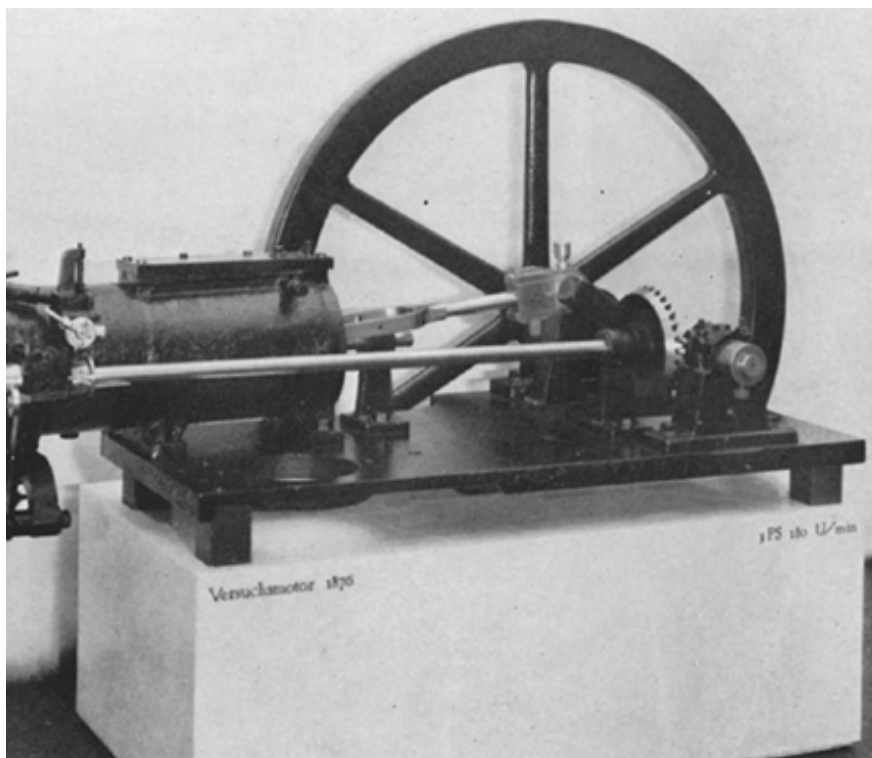
Sprowadzony do firmy Deutz Rings odniósł się negatywnie do zasadności dalszego rozwijania silników atmosferycznych, jednocześnie wskazując na potrzebę powrotu do idei silnika czterosuwowego, nad którą Otto pracował w 1861 roku, a która wówczas zakończyła się fiaskiem. Wspólnie zbudowali więc pierwszy tzw. cichy silnik Otto. Należy tu zauważyć, że nazwiska dwóch kluczowych współpracowników Nicolausa Otto – Ringsa i Schumma – są jedynie wzmiankowane w opisach historii silnika czterosuwowego i trudno jest dziś znaleźć szczegółowe informacje na temat ich udziału w powstaniu silnika czterosuwowego. Pomimo wielu prób nie udało mi się nawet znaleźć podstawowych informacji na ich temat takich jak choćby data narodzin i śmierci Franza Ringsa. Wiadomo, że Rings został zatrudniony w firmie Deutz 11 listopada 1875 roku jako inżynier doświadczalny i że po sześciu latach został przedstawicielem firmy Deutz w regionie Kolonii.



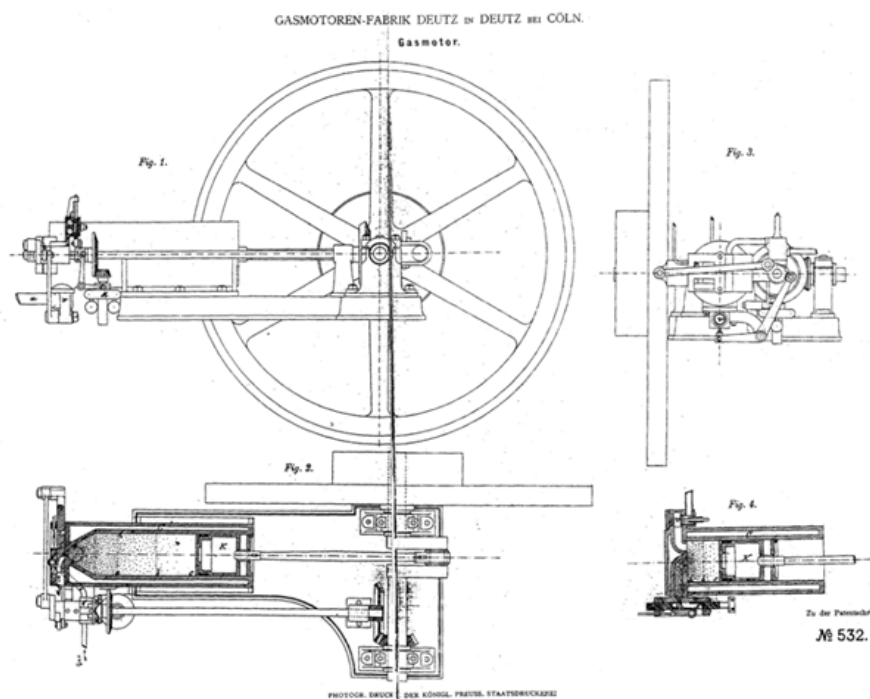
Wykres indykatorowy silnika czterosuwowego wykonany przez Nicolausa Otto dn. 09.05.1876 (źródło: Werkphoto Deutz)

Pomijanie nazwisk Ringsa i Schumma w opisach historycznych wynika oczywiście z tego, że największy udział w opracowaniu cichego silnika Otto miał właśnie on sam. Należy jednak podkreślić, że Rings i Schumm wniesli istotny wkład w zbudowanie silnika czterosuwowego. Otóż Franz Rings, zatrudniony wówczas jako inżynier doświadczalny Deutza i asystent Otto, wykonał pierwsze szkice i projekt silnika czterosuwowego w oparciu o wytyczne podane przez Otto, a Herman Schumm,

zatrudniony w firmie jako asystent Wilhelma Maybacha pomagał w budowie kolejnych prototypowych silników. Czterosuwowy silnik Otto, nazywany w niektórych źródłach internetowych silnikiem Ringsa-Schumma, zadebiutował na rynku jesienią 1876 roku i do 1889 roku sprzedaż wynosiła już 8300 silników rocznie. Słabym elementem silnika był układ zapłonowy, w którym zawór suwakowy otwierał zapłonnik, co Otto doskonalił w 1884 roku, gdy to wynalazł zapłon elektryczny.



Czterosuwowy silnik Nicolausa Otto z 1876 (źródło: Werkphoto Deutz)



Rysunek silnika czterosuwowego Nicolausa Augusta Otto załączony do złożonych w 1876 wniosków patentowych Nicolausa Otto w Niemczech, Francji i Hiszpanii

Nikolaus Otto próbował stworzyć monopol na cykl czterosuwowy, ale jego plany kontrolowania przemysłu zostały finalnie zniweczone. W roku 1886 i 1889 „patenty Otto” należące do Gasmotorenfabrik Deutz i do wynalazcy zostały unieważnione w Niemczech, a następnie w innych krajach. Podstawą takiego stanu rzeczy był, jak się okazuje, brak nowości silnika czterosuwowego autorstwa Nicolausa Otto. Istniały bowiem wcześniej udzielone patenty

i publikacje prezentujące zasadę działania silnika czterosuwowego.

Cofnijmy się więc nieco w czasie do 1862 roku, kiedy to francuski inżynier i termodynamik Alphonse Eugène Beau, znany jako Beau de Rochas (ur. 09.04.1815, zm. 27.03.1893), opublikował autorski pomysł na realizację cyklu czterosuwowego w silnikach spalinyowych, co przedstawił w eseju pt. *Nowe badania nad praktycznymi warunkami wykorzystania ciepła i ogólnie nad siłą*

napędową. Z zastosowaniem w kolejnictwie i żegludze (*Nouvelles recherches sur les conditions pratiques de l'utilisation de la chaleur et en général de la force motrice. Avec application au chemin de fer et à la navigation. E. Lacroix, Paryż 1862*).

De Rochas wskazał, że paliwo gazowe w silniku powinno zapalić się samoczynnie pod wysokim ciśnieniem, co można osiągnąć poprzez cztery fazy pracy maszyny: najpierw przez ssanie podczas pełnego skoku tłoka, następnie w następującym suwie kompresję, po którym następuje zapalenie [paliwa] od [górnego] martwego punktu i rozprężanie podczas trzeciego suwu, i wreszcie wylot spalonego gazu z cylindra w czwartym i ostatnim suwie. Widzimy więc, że pomysły de Rochasa zostały przedstawione 16 lat przed wykonaniem praktycznym silnika przez Nicolausa Otto. Co więcej, z treści eseju de Rochasa wynika, że pomysł samozapłonu paliwa w cylindrze silnika wyprzedzał o 30 lat patent udzielony Rudolfowi Dieslowi na czterosuwowy silnik o zapłonie samoczynnym (patent niemiecki nr 67207 z dn. 23.02.1892).

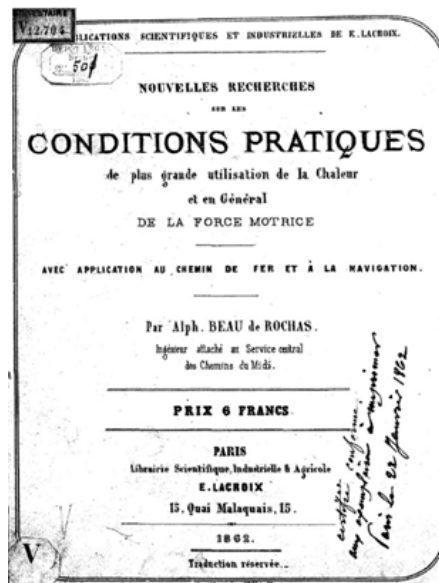
Dnia 16.01.1862 de Rochas uzyskał na silnik czterosuwowy francuski patent nr 52593 pt. *Poprawa praktycznych warunków zwiększenia wykorzystania ciepła, a mocy silnika w ogólności, z zastosowaniem w kolejnictwie i żegludze (Perfectionnements dans les conditions pratiques de plus grande utilisation de la chaleur et en général de la force motrice, avec application au chemin de fer et à la navigation)*.

Z kolei dnia 10.06.1862 de Rochas złożył do urzędu patentowego wniosek uzupełniający. Wnioski patentowe de Rochasa składały się jednak wyłącznie z opisu tekstowego i nie zawierały rysunków silnika. Z powodu braku środków finansowych na podtrzymanie ochrony własności przemysłowej po dwóch latach patent utracił swoją ważność wskutek nieopłacenia kolejnego okresu ochrony przez wynalazcę i jednocześnie właściciela praw do patentu.

Niestety we francuskich archiwach patentowych nie zachowała się żadna kopia wymienionego patentu. Nie ulega jednak wątpliwości, że Beau de Rochas jest autorem pierwszego kompletnego i poprawnego opisu teoretycznego czterosuwowego cyklu termodynamicznego. Pod koniec życia został uhonorowany mianem wy-



Alphonse Eugène Beau



Strona tytułowa eseju Alphonse'a Beau de Rochas z 1862

nalazcy silnika czterosurowowego, który jednak nie mógł zostać wykorzystany w praktyce, a jego dzieło ukończył Nicolaus Otto. Dziś dla upamiętnienia obu wynalazców cykl roboczy realizowany w silnikach o zapłonie iskrowym (zarówno czterosurowowych, jak i dwusurowowych) modelowany jest za pomocą termodynamicznego obiegu teoretycznego noszącego dwie alternatywne nazwy obiegu Otto albo obiegu Beau de Rochasa.

W naszej podróży ku początkom silnika czterosurowowego dotarliśmy do Beau de Rochasa i jego publikacji z 1862 roku. Pojawia się w tym miejscu pytanie, czy tylko jego publikacje stanowiły podstawę do unieważnienia patentów Nicolausa Otto. Otóż de Rochas przedstawił ideę silnika czterosurowowego, ale kto zbudował pierwszy działający silnik pracujący według tego cyklu? I tu pojawia się niespodzianka, która może zaskoczyć wielu specjalistów z zakresu teorii silników spalinowych. Odpowiedzią na powyższe pytanie, jak się okazuje, jest osoba urodzonego w Austrii niemieckiego wynalazcy, inżyniera i zegarmistrza Christiana Reithmannna (ur. 09.02.1818, zm. 01.07.1909). Reithmannn prowadził eksperymenty z silnikami od 1848 roku, w tym pośród jego osiągnięć należy wskazać: 1848 – testy własnego silnika atmosferycznego, 1852 – próby z wykorzystaniem gazu Browna jako paliwa, 1858 – próby z wykorzystaniem gazu koksowniczego jako paliwa. Dnia 28.10.1860 Reithmannn uzyskał przypuszczalnie swój pierwszy patent na dwusurowy silnik spalinowy własnej konstrukcji. Wynalazca zbudował również prototyp urządzenia, który działał w jego warsztacie w Monachium aż do 1881 roku.

PODSTAWOWE DANE SILNIKA CHRISTIANA REITHMANNNA Z 1860

Wyszczególnienie	Wartość
Liczba cylindrów	1
Średnica cylindra	98 mm
Skok tłoka	111 mm
Objętość skokowa cylindra	1,09 dm ³
Znamionowa prędkość obrotowa	200 obr./min

Patent Reithmannna z 1860 roku wygasł rok później. Jednak już w 1862 roku Christian Reithmannn złożył kolejny wniosek patentowy, tym razem na silnik czterosurowy pracujący według

- 1^o aspiration pendant une course entière du piston;
- 2^o compression pendant la course suivante;
- 3^o inflammation au point mort et détente pendant la troisième course;
- 4^o refoulement du gaz brûlé hors du cylindre au quatrième et dernier retour

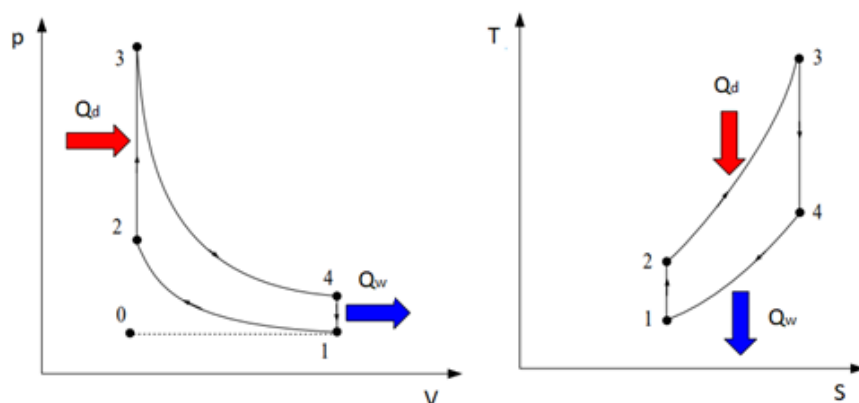
Opis cyklu termodynamicznego silnika czterosurowowego przedstawiony przez Alphonse'a Beau de Rochasa w eseju z 1862



Christian Reithmannn
(fot. Otto Reitmayer)

idei przedstawionej przez de Rochasa. Kolejno w 1868 roku Reithmannn przy wsparciu finansowym malarza szkła Maximilia Emanuela Ainmüllera (ur. 14.02.1807, zm. 09.12.1870) przygotował następny wniosek patentowy,

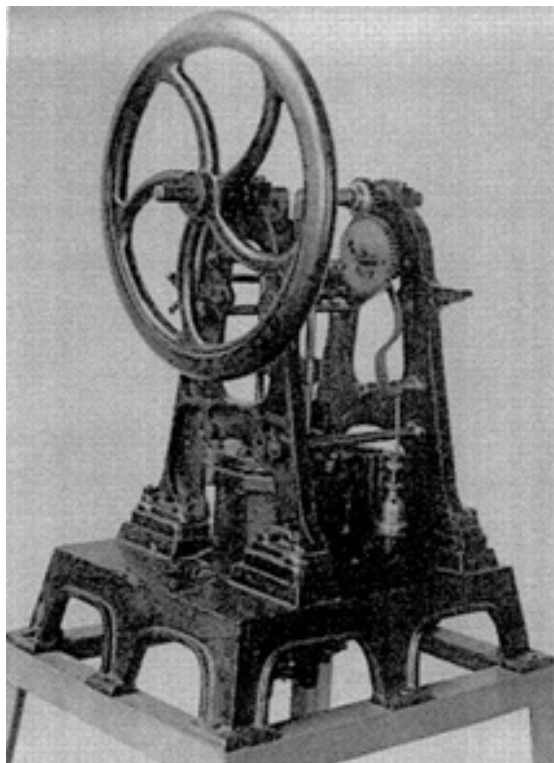
próbując uruchomić seryjną produkcję silników. Nie udało się to jednak, a brak wystarczających środków finansowych na wdrożenie wynalazków przyczynił się do spowolnienia rozwoju silników jego autorstwa. Jednak nie na długo, gdyż już w styczniu 1872 roku Reithmannn zaprezentował kolejny stacjonarny silnik tłokowy publiczności składającej się z profesjonalistów w klubie Politechniki w Monachium. Wybitny termodynamik i wynalazca Carl Paul Gottfried von Linde (ur. 11.06.1842, zm. 16.11.1934) odnotował prezentację silnika Reithmannna w Bawarskim dzienniku przemysłowo-handlowym (Die Bayerns Industrie und Handel Zeitung). Silnik Reithmannna opierał się na równomiernym przepływie powietrza pomiędzy dwoma tłokami i wykorzystywał energię rozprężenia spalającej się mieszaniny palnej. W 1873 roku Reithmannn udoskonalił system, tworząc silnik pracujący w czterotakcie, co nazwał czterema cyklami zegarowymi – usunął poduszkę powietrzną między tłokami i bezpośrednio sprężył mieszkę gazowo-po-



Obieg Otto / Beau de Rochas: Q_d – ciepło doprowadzone, Q_w – ciepło odprowadzone, p – ciśnienie indykowane, V – objętość cylindra, T – temperatura czynnika, S – entropia czynnika; 1–2 – adiabatyczne sprężanie, 2–3 – izochoryczne doprowadzenie ciepła; 3–4 – adiabatyczne rozprężanie, 4–1 – izochoryczne odprowadzenie ciepła (rozprężanie), 1–0–1 – wymiana ładunku (w silnikach czterosurowowych)

wietrzną, co dało lepszy efekt niż w oryginalnej wersji silnika. Tak więc Reithmann przedstawił światu pierwszy działający silnik czterosuwowy trzy lata przed Nicolausem Otto.

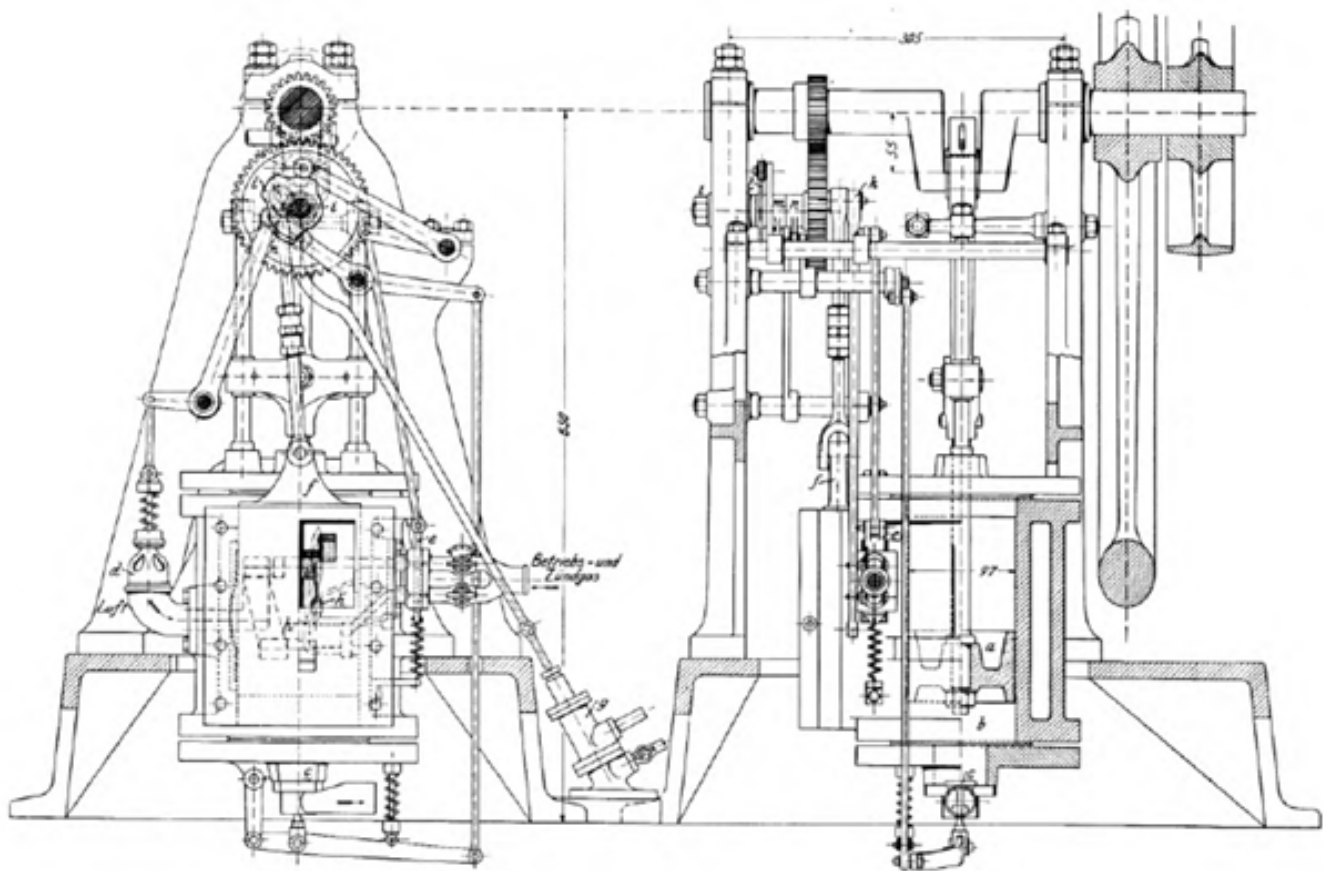
W 1883 roku na łamach magazynu Stowarzyszenia Inżynierów Niemieckich (Verein Deutscher Ingenieure) ukazał się artykuł, w którym wskazano, że Reithmann zbudował swój silnik trzy lata przed Otto, a nawet sugerowano, że Otto znał silnik Reithmanna, zanim opracował własną konstrukcję. Firma Deutz zaczęła stosować „nieczyste zagrania”. Partner Nicholasa Otto Eugen Langen został oskarżony o wywieranie presji na rzeczoznawcy sądowym inżynierze i profesorze termodynamiki Maximilianie Moritzu Schröterze (ur. 25.02.1851, zm. 12.03.1925), natomiast Nicolaus Otto kilkakrotnie odwiedzał Reithmanna, próbując załatwić sprawę bezpośrednio z nim. Ostatecznie Christian Reithmann wygrał z firmą Deutz spór patentowy w 1884 roku. Firma musiała wypłacić Reithmannowi żądane zadośćuczynienie.



Silnik spalinowy Reithmanna, będący dowodem w sporze sądowym Reithmann kontra Deutz, zbudowany w 1872 lub 1873 z późniejszymi modyfikacjami (źródło: Werkphoto Deutz za Lyle Cummins, Internal Fire)

Autorstwo wynalazku Reithmanna przyczyniło się też do utraty patentów przez Nicolausa Otto w 1886 roku i 1889 roku. Obaj wynalazcy finalnie

doszli do ugody, tj. za gratyfikacją finansową ze strony Nicolausa Otto. Reithmann umożliwił Otto korzystanie z praw do silnika czterosuwowego



Rysunek silnika czterosuwowego Christiana Reithmanna zbudowanego w 1872/1873 (źródło: Hugo Güldner Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Verlag von Julius Springer, Berlin 1903)



Pierwsza łódź motorowa Daimlera i Maybacha z silnikiem o mocy 2 KM podczas rejsu w 1886; przed sternikiem widoczni Daimler i Maybach; na dziobie ich synowie (od lewej) Paul Daimler i Karl Maybach; pod daszkiem przeciwsłonecznym robotnicy, którzy zbudowali łódź (fot. Daimler-Motoren-Gesellschaft)

i „przekazał” mu autorstwo tego silnika. W zamian Otto zapłacił Reithmannowi za zrzeczenie się przysługujących mu praw osobistych (Sic!) 25 tys. złotych marek oraz zapewnił mu dożywotnią emeryturę (źródło: <http://www.themotormuseuminminiature.co.uk/inv-christian-Reithmannn.php>, dostęp: 09.05.2022). Wynalazcy uzgodnili też, że żadna ze stron nie będzie publicznie oczerniać drugiej. Realizacja tej nieetycznej umowy umożliwiła dalszy rozwój silników czterosuwowych realizowany przez firmę Deutz i jej licencjobiorców. Z książki Lyle Cummins *Wewnętrzny ogień – silnik o spalaniu wewnętrznym, 1673–1900* (ang. *Internal Fire – the internal combustion engine, 1673–1900*) możemy dowiedzieć się, że Otto odwołał się do sądu wyższej instancji, gdzie wygrał.

Jeszcze w 1903 roku niemiecki inżynier i wynalazca Hugo Güldner (ur. 18.07.1866, zm. 12.03.1926) opublikował książkę pt. *Projektowanie i obliczanie silników spalinowych* (niem. *Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren*) poświęconą historii silnika czterosuwowego, gdzie jako jego twórcę wskazał Reithmannna, jednak w tekście tym zabrakło informacji o apelacji Otto do sądu wyższej instancji. Po czym na wiele lat „zapomniano” o nazwisku Reithmannna, a Otto został okrzyknięty wynalazcą silnika czterosuwowego.

Po śmierci Otto arkaną dotyczącą autorstwa koncepcji silnika czterosuwowego pozostały w ciszy aż do 1949 roku, kiedy to dziedzictwo Reithmann-

na zostało ponownie upowszechnione, tym razem za sprawą wydanej wówczas książki autorstwa syna Eugena Langena, Arnolda Langena (ur. 20.07.1876, zm. 17.01.1947) zatytułowanej *Nicolaus August Otto – twórca silnika spalinowego* (niem. *Nicolaus August Otto. Der Schöpfer des Verbrennungsmotors*. Stuttgart, Franckh 1949). Walka Otto z Reithmannem o prawa do wynalazku została udokumentowana w książce dr. Gustava Goldbecka *Christian Reithmannn – zegarmistrz i wynalazca silników 1818–1909* (niem. *Christian Reithmannn – Uhrmacher und Motorenerfinder 1818–1909*, w: *Technikgeschichte in Einzeldarstellungen*, nr 1, Düsseldorf 1967). Natomiast w 2008 roku dr Jutta Siorpaes wydała napisaną po niemiecku książkę pt. *Kiedy świat został wprowadzony w ruch: Christian Reithmann i wynalazek czterosuwa* (niem. *Als die Welt in Bewegung geriet: Christian Reithmannn und die Erfindung des Viertaktmotors*. Berenkamp 2008), która prezentuje kulisy wyścigu o pierwszeństwo na podium wynalazcy silnika czterosuwowego. Niemniej nie jest to publikacja naukowa, brak jest w niej wykazów i odniesień do literatury, zaś głównym materiałem źródłowym do jej przygotowania były zapiski z wywiadu, który z Reithmannem przeprowadził pradiadek autorki.

Podsumowując, trzeba jednak zauważyć, że niezależnie od różnych teorii dotyczących autorstwa silnika czterosuwowego Nicolaus Otto był niezaprzeczalnie pionierem w rozwoju tych silników i wynalazcą, dzięki któremu korzystamy dziś powszechnie

z tych maszyn. To właśnie dzięki działalności Otto silniki firmy Deutz, jej licencjobiorców oraz firm założonych przez jej pracowników w krótkim czasie znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu, w tym do napędu statków morskich.

W 1886 roku szybkoobrotowy czterosuwowy silnik spalinowy Daimlera i Maybacha, opracowany w Cannstatt, jeszcze zanim został wykorzystany w samochodzie, świętował swoją premierę jako system napędowy łodzi na rzece Neckar. Latem 1886 roku Daimler wyposażył w taki napęd trzy łodzie.

W październiku 1886 roku Daimler złożył wniosek patentowy na swoje „urządzenie do napędu wału śrubowego statku za pomocą silnika gazowego lub naftowego”. 1 czerwca 1887 roku uzyskał niemiecki patent cesarski na ten wynalazek (patent nr DRP 39367), zaś w USA jeszcze szybciej, gdyż już 26 kwietnia 1887 roku. W kolejnych latach silniki czterosuwowe stały się coraz powszechniejszym rodzajem napędu statków wodnych, ale to już temat na kolejne artykuły.

Na zakończenie składam serdeczne podziękowanie Panu inż. Hansowi-Jürgenowi Reußowi – archiwistce firmy Deutz w latach 1971–1980 i autorowi wielu książek poświęconych historii silników spalinowych – za informacje dotyczące udziału Nicolausa Otto, Christiana Reithmannna, Franza Ringa i Hermana Schumma w powstaniu silnika czterosuwowego.

Leszek Chybowski



Cornelis Claesz van Wieringen: *The Explosion of the Spanish Flagship during the Battle of Gibraltar*

FLAGI I BANDERY W DAWNYM EUROPEJSKIM OBYCZAJU MORSKIM

Barwą floty wojennej są przede wszystkim jej bandery, proporce, wimble i flagi sygnałowe. Znaki te na okrętach od wieków pełniły istotną rolę. Przede wszystkim pozwalały zidentyfikować przynależność państwową okrętu lub rozpoznać jego port macierzysty. Dawały możliwość salutowania innym jednostkom, ozdabiały okręt. Wimble wskazywały sternikowi kierunek wiatru, a flagi pełniły rolę sygnalizacyjną – przekazywały umowne znaki innym jednostkom lub własnej załodze. Bartosz Paprocki napisał w XVI wieku, że bandera jest to: chorągiew z herbem, szczególnie nad masztem okrętowym, z której kroju, barwy, malowania w herby poznać można, jakiego narodu okręt.

Zwyczaj wywieszania bander wyłącznie na topach masztów potwierdza ikonografia z tego okresu. Flaksztok rufowy, czyli specjalne drzewce na rufie okrętu, które nam kojarzy się z miejscem wywieszenia bandery, nie było jeszcze w powszechnym użyciu w czasach Bartosza Paprockiego. Flaksztok rufowy pojawia się co prawda już w ikonografii XVI-wiecznej, ale dotyczy

to nielicznych przedstawień największych okrętów wojennych. Natomiast powszechne zastosowanie tego drzewca na wszystkich okrętach widoczne jest dopiero na początku XVII wieku. Tymczasem w polskiej historiografii stawiane są tezy o rzekomym używaniu rufowych bander królewskich (podnoszonych na flaksztoku rufowym) już przez kaprów króla Zygmunta I Starego

i Zygmunta II Augusta. Nie znajduje to potwierdzenia w świetle zachowanej ikonografii europejskiej dotyczącej historii żeglugi. Genezy powszechnego zastosowania flaksztoka rufowego w XVII wieku należy zapewne upatrywać w niderlandzkim obyczaju morskim. Holendrzy wprowadzają na swoich towarowcach zwyczaj stosowania flag sygnałowych – wywieszanych na ru-

fie okrętu, na flagsztoku rufowym. Sygnały te opisał Nicolaes Witsen w swoim słynnym podręczniku budowy okrętów, którego tytuł w tłumaczeniu brzmi: *Prastare i teraźniejsze budowanie i zarządzanie okrętami*. Kolory niderlandzkich flag rufowych odpowiadały kodowi sygnałowemu, który w XVII wieku był jeszcze dość ubogi: biała flaga oznaczała pokojowe zamiary lub poddanie się, niebieska – podczas postępu w porcie wzywała załogę do powrotu na okręt czy też sygnalizowała gotowość do wyjścia okrętu w morze. Flagą czarną oznaczała żałobę, np. po śmierci admirała, natomiast czerwona flaga – wojnę, gotowość do walki i żądanie walki. Do tego dochodził dodatkowo sygnał nazwany w nomenklaturze niderlandzkiej *tjouw*. Było to zwinienie flagi wokół flagsztoka rufowego i jej przewiązanie w pół, co oznaczało sygnał mówiący o wystąpieniu jakiejś nadzwyczajnej potrzeby na okręcie, czyli np. wezwanie o pomoc lub wezwanie do powrotu na pokład osoby, która opuściła okręt.

Niderlandy posiadały w XVII wieku flotę o największym w Europie sumarycznym tonażu, przewyższającym znacznie floty innych krajów. Pragmatyczni Holendrzy, budując przede wszystkim okręty handlowe, w obliczu zagrożenia wojennego wyposażali towarowce w broń oraz w silne oddziały żołnierzy piechoty morskiej. Przysiępowali do działań zbrojnych po wywieszeniu na rufach czerwonych flag (*bloedvlag*) oznaczających gotowość bojową okrętu i zamiar stoczenia walki. Czerwona flaga na rufie okrętu handlowego informowała więc o zmianie jego funkcji: z towarowca stawał się okrętem wojennym. Ze wszystkich flag sygnałowych najczęściej pokazywaną w XVII-wiecznej ikonografii jest czerwona flaga rufowa. Na morzu stała się ona zwyczajową flagą bojową sygnalizującą po jej wywieszeniu zamiar przystąpienia okrętu do działań wojennych. Była w powszechnym użyciu w europejskich flotach wojennych prawie tak samo nazywaną w danym języku.

Na obrazach bitew morskich widzimy niejednokrotnie, że czerwone flagi rufowe wywieszone są na wszystkich okrętach, to znaczy przez obie zmagające się floty. Przykładem jest akwarela Adolfa Boya przedstawiająca bitwę pod Oliwą – zarówno okręty Rzeczypospolitej, jak i szwedzkie mają wywieszone

czerwone flagi rufowe. Jak wiadomo, czerwień to główny kolor heraldyczny – symbolizuje zwycięską moc, triumf, władzę, odwagę. Czerwień jest również symbolem wojny, walki, bitwy. Wiąże się z planetą Mars. Już u starożytnych Rzymian czerwona flaga była sygnałem rozpoczęcia bitwy. Płomienista czerwień była barwą wojennego proporca króla Francji wzywającego szlachtę do stawienia się, by wyruszyć na wyprawę wojenną. Na morzu wywieszenie czerwonej flagi sygnalizowało, że okręt znajdował się w stanie gotowości bojowej i rozpoczynał działania wojenne. Oznaczało to przede wszystkim, że zaokrętowany został oddział żołnierzy piechoty morskiej gotowych w każdej chwili dokonać abordażu wrogiego okrętu. A także, mówiąc językiem żeglarskim, czerwona flaga sygnalizowała, że na okręcie był zaprowadzony „klar do bitwy”. Znaczyło to, że łódź okrętowa, jeżeli była przewożona na śródokręciu lub pod pokładem górnym, została zwozowana, by nie przeszkadzała w walce. Czerwone okrycia szancone osłaniające żołnierzy znajdujących się na pokładach górnych przysnurowano do specjalnych wsporników wkładanych w relingi, a także przymocowano je do marsów. Dwie największe reje – grot-reję i fok-reję – podpięto specjalnymi łańcuchami do masztów, by nie spadły na pokład w przypadku przestrzelenia lin podczas bitwy. Informowało to też, że długie piki zostały ułożone na pokładzie górnym, a półpiki pod pokładem. Przed bitwą żagle i pokłady były polane wodą, by stały się wilgotne i tym samym mniej podatne na podpalenie. Na marsach były ustawione pojemniki z wodą i sikawki szprycowe do gaszenia żagli, a solone skóry wołowe, służące do gaszenia ognia w zarodku, namoczone w wodzie. Konstabl wydawał ładunki, pociski oraz „ogień”, czyli rozpalone lonty, wszystkie działa zostały załadowane, a osprzęt artyleryjski przygotowany do bitwy.

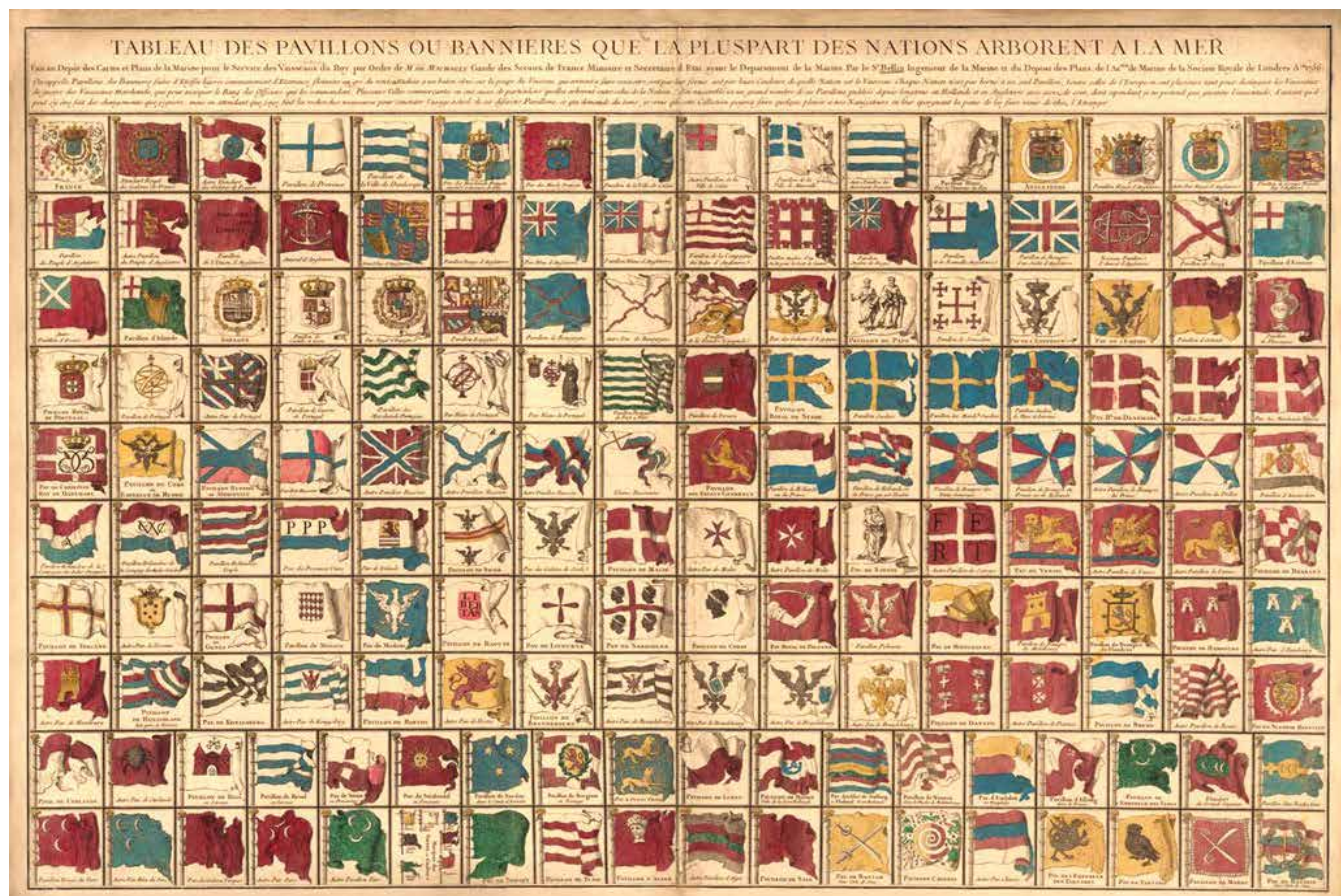
Takie „sygnalizacyjne” pojmowanie czerwieni stało się znane i rozpoznawalne wśród europejskich okrętów. Jednak pod koniec XVII wieku stosowanie tego sygnału stopniowo traci na znaczeniu. Zaczątku tego procesu można upatrywać po zakończeniu pierwszej wojny Niderlandów z Anglią (1652–1654), kiedy Holendrzy uświadamiają sobie konieczność zrewi-

dowania swojej dotychczasowej doktryny wojennej opartej na założeniu, że quasi-wojenne towarowce wyposażone w silne oddziały piechoty morskiej są w stanie sprostać przeciwnikowi dysponującemu wyspecjalizowanymi okrętami wojennymi. Stosowana do tej pory tzw. taktyka roju w bitwach morskich stała się nieskuteczna.

Druga połowa XVII wieku to wzrost siły artylerii okrętowej i stopniowo malejące znaczenie abordażu w zmaganiach na morzu oraz pojawienie się zaczątków taktyki liniowej. Quasi-wojenne okręty handlowe przestają być budowane, a tym samym czerwona flaga sygnałowa przestaje być potrzebna. Sygnalizacyjne znaczenie czerwonej flagi na morzu traci na znaczeniu również za sprawą panoszącego się piractwa, które staje się prawdziwą plagą. Piraci w XVII wieku podnoszą również czerwone flagi przed akcją zbrojną. Dotychczasowe znaczenie czerwonej flagi zmienia się w pirackie „no quarter” (bez pardonu), staje się ostrzeżeniem dla atakowanych okrętów, by nie stawiały oporu. Wywieszenie czerwonej flagi przez piratów oznaczało: ostrzegamy, jeżeli bez zwłoki nie poddadacie się i stawicie nam opór, wybijemy was wszystkich bez pardonu, nie oszczędzając już wtedy nikogo.

Miejsce na flagsztoku rufowym, zwyczajowo przeznaczone do tej pory dla flagi sygnałowej, zaczyna teraz zajmować bandera lub proporzec. Czerwona flaga pozostaje jeszcze w użyciu tylko na okrętach korsarskich. Przykładowo, we flocie brytyjskiej ustanowiono rozporządzeniem królewskim z 1694 roku tzw. Red Jack – znak korsarzy brytyjskich mający również znaczenie ostrzegawcze „no quarter”. W cieszącym się uznaniem słowniku morskim Johanna Rodinga, z końca XVIII wieku, zapisano pod hasłem *Blutflagge*: czerwona flaga, która dawniej była sygnałem do bitwy, gdy została wywieszona (podkreślam słowo: dawniej, napisane pod koniec XVIII w.). Ikonografia pokazuje, że sygnałowe flagi rufowe były pokazanych rozmiarów. Były tak duże jak największa bandera, a niejednokrotnie od niej większe.

Potwierdzają to również starodruki. Witsen wymienił w wyposażeniu opisywanego przez siebie towarowca jedną flagę sygnałową białą i jedną czerwoną – obie o szerokości 8 brytów, natomiast dla bandery podał szerokość 9 brytów.



Zachodnioeuropejska tablica flagowe z przełomu XVII i XVIII wieku

Holendrzy szyli swoje flagi sygnałowe i bandery z płótna flagowego, które tkano na szerokość $\frac{3}{4}$ łokcia, czyli każdy bryt miał ok. 52 cm. Oznacza to, że zalecane przez Witsena flagi rufowe – biała i czerwona miały ok. 4 metrów szerokości oraz ponad 5 metrów długości. Przepisy niderlandzkie przewidywały dla największych okrętów wojennych, pierwszej rangi, flagi sygnałowe o szerokości 15 brytów i długości 18 łokci, czyli blisko 8 metrów szerokości oraz 12,5 metra długości (!). Wiek XVII to era bander i flag morskich o monstrualnych wprost rozmiarach.

Stosowanie flagsztoka rufowego w XVII wieku na okrętach angielskich staje się również powszechne. Jednak Anglia inaczej niż inne europejskie nacje morskie nie stosowała niderlandzkiego kodu sygnałowego flag rufowych. Utrzymując silną flotę okrętów stricte wojennych, nie potrzebowała używać wzorem Niderlandów specjalnego znaku na wyróżnianie towarowców będących w akcji bojowej. Poza tym wynikała tam potrzeba rozróżnienia okrętów rozrastającej się licznie stałej floty wojennej, którą uformowano w trzy eskadry: Czerwoną, Niebieską

i Białą. Flaga rufowa staje się znakiem przynależności okrętu do określonej eskadry. Już w 1630 roku każda eskadra miała swój znak, flagę rufową: czerwoną, niebieską i białą. Każda z tych flag dodatkowo przedstawiała w kantonie godło angielskie – czerwony krzyż św. Jerzego na białym polu. XVII-wieczna ikonografia europejska pokazuje, że we flotach na kontynencie czerwona flaga sygnałowa niejednokrotnie miała dodatkowe zdobienia, np. Francuzi umieszczali na niej „rozsiane” złote liście heraldyczne, a często również herb francuski. Szwedzi dodawali na czerwonym płacie heraldyczne trzy złote korony. Czasem na czerwonym polu flagi pojawiały się złote napisy stanowiące odpowiednie sentencje dla podkreślenia bojowego charakteru flagi.

W trzeciej dekadzie XVII wieku, równolegle w kilku flotach europejskich, pojawia się na tej fładze sygnałowej dodatkowa figura przedstawiająca wynurzające się z obłoku nagie ramię trzymające szablę. Joseph Furttenbach w swoim dziele wydanym w 1629 roku pt. *Architectura Navalis* opisuje niderlandzki okręt uzbrojony w 18 dział typu *sacro* i w 6 foglerzy. Na jednej z

rycin przedstawiającej ten okręt od rufy pokazana jest flaga z umieszczonym na niej godłem w postaci nagiego ramienia wynurzającego się z obłoku. Furttenbach o fładze wypowiada się dość lakonicznie, według jego słów: *flaga ta służyła ku ozdobie i nadaniu okrętowi heroicznego wyglądu*. Pamiętać tu należy, że autor był znanym architektem z Ulm, a w dziedzinie marynarki... był laikiem. Mimo to pozostawił szczegółowy, wczesny wizerunek niderlandzkiej flagi rufowej z trzeciej dekady XVII wieku. Natomiast historiografia niderlandzka wyjaśnia, że znak wynurzającego się z obłoku ramienia trzymającego szablę lub miecz było symbolicznym wizerunkiem Boga Ojca. Weksylium to oznaczało oddanie się pod opiekę Boga podczas działań wojennych. Tym samym rufowa flaga sygnałowa nabierała znaczenia religijnego – wywieszenie jej było poniekąd modlitwą, w której zanoszono błagania do Boga o zwycięstwo nad wrogiem. Jednocześnie czerwień tejże flagi sygnalizowała wrogim okrętom zamiar stoczenia walki.

Krzysztof Szczur
Marek Karczewski

ODDAWANIE HONORÓW

Pracownicy i studenci uczelni są umundurowani na zasadach określonych zarządzeniem Rektora i instrukcją mundurową.

Postawa zasadnicza — to pozycja, postawa przyjmowana przez osobę umundurowaną do wykonania nakazanych czynności lub do wystąpień służbowych.

W postawie zasadniczej osoba umundurowana stoi nieruchomo. Ciężar ciała spoczywa równomiernie na obu stopach. Pięty są złączone, palce stopy zaś rozwarte na szerokość środkowej części podeszwy buta. Nogi w kolanach wyprostowane, mięśnie nóg lekko napięte. Tułów wyprostowany. Brzuch lekko wciągnięty, ramiona cofnięte do tyłu – na jednakowej wysokości i równoległe do linii frontu. Ręce opuszczone i wyprostowane w łokciach. Palce zwarte i wyprostowane; palec środkowy ułożony wzdłuż szwu spodni. Głowa podniesiona, wzrok skierowany na wprost, usta zamknięte.

Osoba umundurowana przyjmuje postawę zasadniczą w następujących przypadkach:

- a) przechodzenia przed frontem przełożonego w trakcie przeglądu PM;
- b) w czasie przemarszu pocztu sztandarowego;
- c) w czasie grania hymnu i podnoszenia flagi państwowej.

Uzupełnieniem postawy zasadniczej jest oddawanie honorów.

Honory można oddawać przez salutowanie lub bez salutowania przez skłon głowy. Generalnie honory przez salutowanie oddajemy wyłącznie wtedy, kiedy mamy na głowie czapkę mundurową. Oddawanie honoru bez salutowania, mając na głowie czapkę mundurową, realizujemy przez skłon głowy, gdy mamy zajęte ręce trzymaniem np. wieńca lub prawa dłoń jest np. kontuzjowana.

W pomieszczeniach honory oddajemy po zdjęciu czapki mundurowej przez skłon głowy.

Pamiętać należy o oddawaniu honorów przez osoby umundurowane przez salutowanie przy przechodzeniu przez burtę okrętu. Honory oddajemy na banderę. Podczas wchodzenia osoby po trapie dopuszcza się przytrzymywanie się lewą ręką oparcia.



Oddawanie honorów przez salutowanie

Honory przez salutowanie oddajemy, gdy obiekt, któremu należy salutować (przełożony, sztandar), zbliży się na trzy kroki. Zwracamy głowę w jego stronę (frontujemy – stajemy przodem i podnosimy szybkim ruchem do daszka czapki prawą rękę tak ułożoną, aby przedramię i dłoń oraz złączone palce –

wskazujący i środkowy – tworzyły linię prostą; pozostałe palce dłoni są złożone i przyciśnięte kciukiem.

Wystającą część palca środkowego przykładamy – od strony palca wskazującego – do brzegu daszka czapki nad kątem prawego oka; dłoń jest zwrócona ku przodowi, łokieć zaś skierowany w dół i na prawo w skos.

Dariusz Stachowiak



Inauguracja roku akademickiego 2022/2023



1 września 2022 Akademia Morska stała się Politechniką Morską

