



*Czy wodór ma szansę stać się paliwem
powszechnie stosowanym na statkach?*

czytaj – s. 4

Spotkanie nauki z biznesem

VI Targi Pracy na Politechnice Morskiej w Szczecinie

Biuro Karier Politechniki Morskiej w Szczecinie po raz szósty zorganizowało Targi Pracy, które stały się wyjątkową okazją do spotkania studentów z potencjalnymi pracodawcami. W wydarzeniu wzięło udział aż 25 firm z Polski i zagranicy, reprezentujących kluczowe branże regionu: TSL, IT, hydrografię, produkcję, sektor morski oraz odnawialne źródła energii.

Targi otworzyła prorektor ds. kształcenia i rozwoju, dr hab. Izabela Bodus-Olkowska, podkreślając znaczenie współpracy uczelni z biznesem w przygotowaniu studentów do wejścia na rynek pracy. Wydarzenie cieszyło się dużym zainteresowaniem – studenci licznie odwiedzali stoiska, zadawali pytania i poszukiwali ofert pracy, praktyk oraz staży.

„To doskonała możliwość, aby już na etapie studiów budować swoją ścieżkę zawodową i świadomie przygotowywać się do przyszłej kariery” – podkreślają organizatorzy. Politechnika Morska od lat wspiera swoich studentów w rozwoju kompetencji i nawiązywaniu kontaktów z pracodawcami, co jest kluczowe w dynamicznie zmieniającym się rynku pracy.



Akademickie AKTUALNOŚCI Morskie



SZANOWNI CZYTELNICY

Przekazuję ostatni w tym roku numer naszego magazynu, który otwiera relacja z inauguracyjnego posiedzenia Rady Konsultacyjnej Wydziału Informatyki i Telekomunikacji. Gremium to dąży do zacieśnienia współpracy między środowiskiem akademickim a przedstawicielami branży IT oraz wspiera dalszy rozwój wydziału.



W magazynie przedstawiamy również szereg artykułów poświęconych tematyce morskiej, w tym ocenie potencjału wodoru jako przyszłego paliwa dla statków, wydarzeniom historycznym z życia największego polskiego armatora promowego – Polskiej Żeglugi Morskiej, a także losom statku RMS Olympic, jednostki bliźniaczej statków RMS Titanic i RMS Britannic, który w przeciwieństwie do nich miał długą i udaną karierę na szlaku północnoatlantyckim. Opisuujemy także realia obchodów Bożego Narodzenia przez marynarzy przebywających czasie świąt na morzu.

W ostatnich dniach dotarła do nas przykra informacja o śmierci jednego z zasłużonych pracowników Uczelni – naszego kolegi, znakomitego dydaktyka i naukowca, dr. inż. Jana Krupowiesa. Był on wieloletnim kierownikiem Zakładu Chemii w Instytucie Matematyki, Fizyki i Chemii, a także aktywnym działaczem związkowym. W tym wydaniu przypominamy jego sylwetkę. Drogi Kolego, cześć Twojej pamięci!

Magazyn zamyka relacja najważniejszych wydarzeń z życia naszej Uczelni, jej pracowników i studentów.

Jak zawsze życzę Państwu przyjemnej lektury i zachęcam do nadsyłania materiałów do publikacji na naszych łamach.

Redaktor naczelny
prof. dr hab. inż. Leszek Chybowski

W NUMERZE

Rada Konsultacyjna Wydziału Informatyki i Telekomunikacji – Nowy wymiar współpracy nauki i biznesu	2
Czy wodór ma szansę stać się paliwem powszechnie stosowanym na statkach?	4
Projekty finansowane z budżetu państwa realizowane w Bibliotece Głównej	9
Politechnika Morska bez barier – „Morze dostępności” otwiera uczelnię dla wszystkich	10
Jak powstają zeszyty naukowe? – rozmowa z redaktorem naczelnym Pawłem Prajzendancem	12
Międzynarodowy Dzień Studentów – integracja, zabawa i sport	14
GIS DAY 2025 – Sukces studentów Politechniki Morskiej w Szczecinie	16
Zmienne koleje losu Polskiej Żeglugi Bałtyckiej	18
Święta na morzu – długa opowieść o tęsknocie, tradycji i solidarności ludzi morza	21
Szczęśliwy bliźniak Titanica	24
AZS Politechnika Morska z kompletem punktów!	28
Regaty Niepodległości – sportowa pasja na biało-czerwonej fali!	28
Mistrzostwa PM w ergometrze wioślarskim 2025 – sportowe emocje na najwyższym poziomie!	29
Znakomite występy naszych studentów na ErgoWiosłach	29
Ostatnie pożegnanie – dr inż. Jan Krupowies	30

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

NAKLAD:
300 sztuk



WYDAWNICTWO NAUKOWE
POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE

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.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:
Leszek Chybowski – redaktor naczelny
Barbara Tatko
Paulina Mańkowska
Teresa Jasiunas
Tomasz Kwiatkowski

Zdjęcia:
Tomasz Kwiatkowski
(jeśli nie podpisane inaczej)

DRUK:
PHU Olejnik – Piotr Olejnik, z siedzibą w Warszawie, ul. E. Szwankowskiego 2/3

RADA KONSULTACYJNA WYDZIAŁU INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI

NOWY WYMIAR WSPÓŁPRACY

NAUKI I BIZNESU

W dniu 27 października 2025 roku w Sali Senatu naszej uczelni odbyło się posiedzenie inauguracyjne Rady Konsultacyjnej Wydziału Informatyki i Telekomunikacji. Powołanie tego gremium stanowi istotny krok w kierunku zacieśnienia współpracy pomiędzy środowiskiem akademickim a przedstawicielami branży IT, a jego nadrzędnym celem jest podnoszenie jakości kształcenia studentów w odpowiedzi na aktualne i przyszłe potrzeby rynku pracy.



Rada Konsultacyjna WIiT została powołana jako forum dialogu i wymiany doświadczeń pomiędzy Wydziałem a otoczeniem społeczno-gospodarczym. Do składu Rady zaproszeni zostali eksperci firm informatycznych kształtujący rynek IT w regionie oraz przedstawiciele instytucji związanych z gospodarką morską. Wspólnym zamierzeniem członków Rady Konsultacyjnej jest stała modernizacja programów kształcenia, tak aby jak najlepiej przygotowywały studentów do wyzwań dynamicznie rozwijającego się sektora IT.

– Współczesny rynek pracy wymaga od absolwentów kierunków informatycznych nie tylko solidnych podstaw teoretycznych, ale także umiejętności praktycznych, elastyczności i kompetencji miękkich. Rada Konsultacyjna WIiT ma pomóc w stworzeniu przestrzeni, w której te elementy będą rozwijane w sposób zintegrowany i odpowiadający realnym potrzebom branży – podkreślił podczas dyskusji prof. dr hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski, dziekan Wydziału Informatyki i Telekomunikacji.

SKŁAD RADY

- Firmy:
 - Autocomp Management
 - Bulk Cargo – Port Szczecin
 - Codelab
 - Epa Marine
 - GlobalLogic
 - JPP Marine
 - Kongsberg Maritime Poland
 - Mobica Limited
 - Sagra Technology
 - Sii Poland
 - Softline Polska
 - Spyrosoft Synergy
- Instytucje:
 - Urząd Morski w Szczecinie
 - Urząd Żeglugł Śródlądowej
- Wydział Informatyki i Telekomunikacji:
 - dziekan, prodziekan ds. nauki, prodziekan ds. kształcenia,
 - kierownik KEiT.

WSPÓLNE PROJEKTY I NOWATORSKIE FORMY KSZTAŁCENIA

Rada Konsultacyjna WliT będzie pełnić rolę doradczą w zakresie doskonalenia programów nauczania, metod dydaktycznych oraz kierunków rozwoju badań naukowych. Jednym z priorytetów jest wdrażanie innowacyjnych metod kształcenia, w tym zajęć projektowych prowadzonych we współpracy z firmami IT, których celem będzie tworzenie portfolio absolwenta, warsztatów eksperckich oraz programów mentoringowych wspierających proces dyplomowania. Szczególne znaczenie ma również realizacja wspólnych projektów badawczo-rozwojowych, które pozwolą studentom i naukowcom uczestniczyć w procesach tworzenia nowych technologii i rozwiązań informatycznych wykorzystywanych przez biznes.

Tego typu inicjatywy sprzyjają także transferowi wiedzy i technologii pomiędzy uczelnią a sektorem gospodarczym, stanowiąc fundament dla innowacyjności i rozwoju lokalnego ekosystemu IT.

MOST MIĘDZY TEORIA A PRAKTYKĄ

Powstanie Rady Konsultacyjnej Wydziału Informatyki i Telekomunikacji jest wyrazem nowoczesnego podejścia do zarządzania procesem kształcenia – opartego na dialogu, partnerstwie i otwartości na zmiany. Dzięki aktywnej współpracy z przedstawicielami branży IT możliwe będzie lepsze dopasowanie kompetencji absolwentów do potrzeb pracodawców, a tym samym zwiększenie ich konkurencyjności na rynku pracy oraz rozwój badań naukowych adekwatnych do wyzwań stojących przed firmami technologicznymi.



Rada będzie spotykać się cyklicznie, aby analizować efekty podejmowanych działań, rekomendować nowe rozwiązania i wspierać inicjatywy o charakterze badawczo-rozwojowym. Wspólny głos nauki i biznesu ma przyczynić się do tworzenia nowoczesnego, elastycznego i praktycznego modelu kształcenia informatyków, który odpowiada wyzwaniom nauki oraz gospodarki cyfrowej XXI wieku.

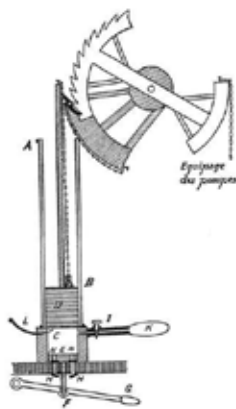
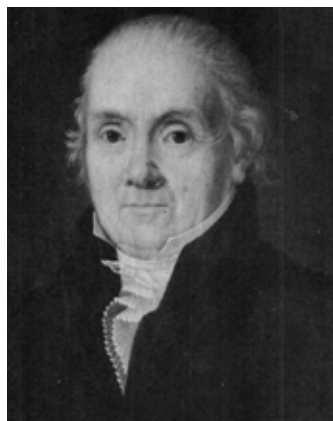
Justyna Stojek



CZY WODÓR MA SZANSE STAĆ SIĘ PALIWEM POWSZECHNIE STOSOWANYM NA STATKACH?

Wodór od lat pojawia się w dyskusjach o przyszłości energetyki i transportu. Lekki, teoretycznie czysty w spalaniu i potencjalnie odnawialny – na papierze wygląda idealnie. Nic więc dziwnego, że wielu entuzjastów widzi w nim paliwo przyszłości również dla żeglugi morskiej. Jednak gdy schodzi się z poziomu haseł do konkretów – fizyki, logistyki i ekonomii – okazuje się, że wodór dla statków to zadanie znacznie trudniejsze, niż mogłoby się wydawać.

Praktyczne wykorzystanie wodoru jako paliwa znane jest od ponad dwóch stuleci. Otóż wodorem był zasilany silnik konstrukcji szwajcarskiego wynalazcy Françoisisa Isaaca de Rivaza (ur. 19 grudnia 1752 w Paryżu – zm. 30 lipca 1828 w Sion w Szwajcarii), który jest uznawany za pierwszy w historii zbudowany i przetestowany silnik spalinowy.



François Isaac de Rivaz i wczesny projekt jego silnika wodorowego (patent z 1807)

Rivaza zainspirowały dwie wcześniejsze koncepcje silników: pomysł Holendra Christiaana Huygensa, który jednak nigdy go nie zrealizował, oraz projekt Philippe'a Lebona polegający na tłoku napędzanym energią powstającą przy spalaniu gazu. W 1806 roku Rivaz opracował swój własny silnik, działający na mieszance wodoru i tlenu. Konstrukcja była jednak nietrwała, ponieważ wówczas nie dysponowano materiałami odpornymi na bezpośredni kontakt z przestrzenią, w której przeprowadzana jest reakcja spalania. Rok później Rivaz zbudował pojazd napędzany tym silnikiem i kontynuował prace nad jego udoskonaleniem, osiągając ostateczną wersję w 1813 roku.

W kolejnych latach powstawały nowe rozwiązania silników zasilanych zarówno wodorem, jak i innymi paliwami. Przełomowymi rozwiązaniami, jak się później okazało, były silniki spalinowe opracowane przez Nicolausa Augusta Otto oraz Rudolfa Christiana Karla Diesela. Silniki o zapłonie samoczynnym oparte na wynalazku Diesla w XX w. wyparły z żeglugi maszyny parowe i stały się głównym napędem stat-

ków. Obecnie wykorzystujemy wiele typów tłokowych silników spalinowych. Stopień ich rozwoju technicznego osiągnął wysoki pułap. Należy podkreślić, że współczesne krzyżulcowe wolnoobrotowe tłokowe silniki spalinowe są najbardziej sprawnymi maszynami cieplnymi dotychczas zbudowanymi przez człowieka – ich sprawności ogólne przekraczają obecnie w układach z głęboką utylizacją ciepła 55%, moce znamionowe przekraczają 80 MW, ich waga przekroczyła już 2300 ton, długość i wysokość odpowiednio ponad 27 m i 13 m, zaś skrzynia korbową ma objętość przekraczającą 500 m³. Silniki te są wciąż doskonalone w kontekście podwyższania efektywności energetycznej, ich bezpieczeństwa eksploatacyjnego i niezawodności oraz minimalizacji emisji szkodliwych substancji w spalinach.

Zanieczyszczenie powietrza przez spaliny z silników okrętowych szacowane jest przez IMO na poziomie 2–3% całego antropogenicznego zanieczyszczenia środowiska. Europejski pakiet „Fit for 55” i przepisy prawa takie jak FuelEU oraz ETS, a także wymagania międzynarodowe wymuszają na armatorach poszukiwanie alternatyw dla obecnie stosowanych rozwiązań w układach napędowych statków, które powszechnie są napędzane paliwami ropopochodnymi. Rozwijane są obecnie nowe niskoemisyjne systemy napędowe zasilane paliwami niskowęglowymi – LNG, CNG i metanol oraz bezwęglowymi. W tej ostatniej grupie, w dyskusji publicznej pojawiają się amoniak i wodór.

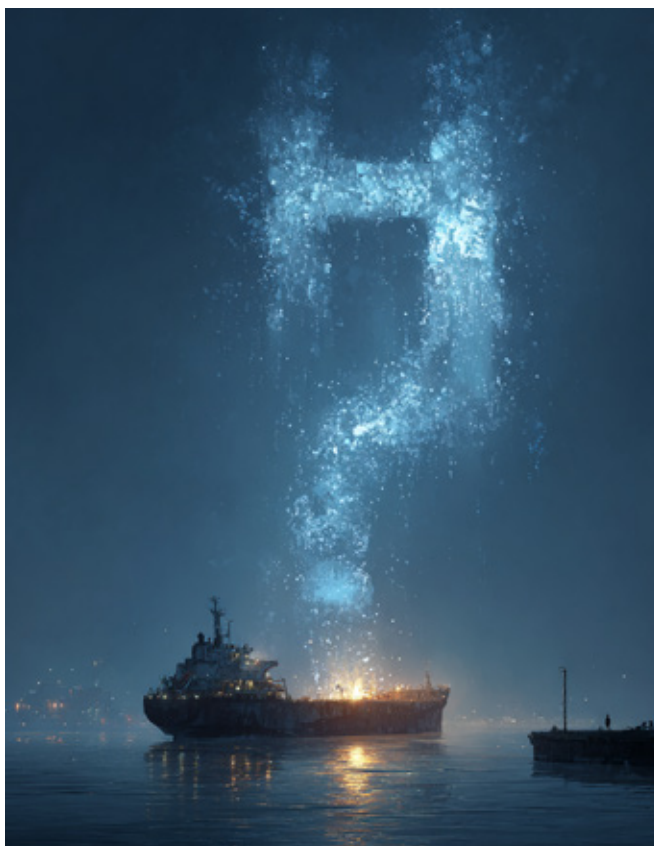
Spalanie wodoru przebiega w trzech charakterystycznych etapach [S. Szwaja, 2019]:

1. Reakcje inicjujące spalanie wodoru:
 $H_2 + M = H + H + M$ oraz $H_2 + O_2 = H + HO_2$,
gdzie: M – molekula substancji obojętnej;
2. Łańcuchowe reakcje powielające:
 $H + O_2 = O + OH$, $H_2 + O = H + OH$ i $H_2 + OH = H + H_2O$;
3. Reakcje końcowe spalania wodoru:
 $H + H + M = H_2 + M$, $O + O + M = O_2 + M$
i $H + OH + M = H_2O + M$.

W niniejszym artykule przyjrzymy się wodorowi jako nośnikowi energii, starając się jednocześnie odpowiedzieć na pytanie: dlaczego dotychczas wodór nie jest powszechnie stosowany w transporcie oraz czy będzie w przyszłości paliwem wykorzystywanym do napędu statków?

EKONOMICZNOŚĆ I EKOLOGICZNOŚĆ WYKORZYSTANIA WODORU

Podstawową barierą związaną z potencjalną szeroką stosowalnością wodoru jako paliwa jest opłacalność jego produkcji. Wodór nie występuje w naturze w postaci gazowej w ilościach wystarczających do praktycznego wykorzystania, w związku z czym musi zostać wytworzony z innych substancji, w których skład wchodzi atomy wodoru. Gdy uwzględnimy cały cykl „życia” wodoru, czyli zaczynając od jego produkcji, poprzez składowanie i transport, a kończąc na jego docelowym wykorzystaniu, gaz ten okazuje się nieopłacalny zarówno energetycznie, jak i ekonomicznie.



Dlaczego? Otóż około 95% globalnej produkcji wodoru to wodór „szary” – czyli wytwarzany z paliw kopalnych bez wychwytywania CO₂. Jeśli wodór jest produkowany z paliw kopalnych, to przy okazji generowana jest znacząca emisja CO₂ do atmosfery, co praktycznie niweluje jego ekologiczne zalety. Nawet przy technologii wychwytywania CO₂ koszty infrastruktury i operacyjne są bardzo wysokie. Wykorzystanie takiego wodoru nie stanowi więc kroku ku dekarbonizacji przemysłu. Szacuje się, że obecnie ok. 48% produkowanego na świecie wodoru wytwarzane jest z gazu ziemnego, 30% z ropy naftowej, a 18% z węgla, podczas gdy wodór pochodzący z elektrolizy wody stanowi ok. 4% [K. Lejda, 2013; Brott, 2022].

Celowe jest więc wyłącznie wykorzystanie „zielonego” wodoru wytwarzanego z odnawialnych źródeł energii poprzez elek-

trolizę wody, „niebieskiego” wodoru, gdzie przy jego produkcji wykorzystuje się dodatkowo instalacje do wychwytywania CO₂, „turkusowego” wodoru, który powstaje w procesie pirolizy metanu bez emisji CO₂ lub „fioletowego” wodoru powstającego w wyniku elektrolizy wykorzystującej energię elektryczną dostarczaną przez elektrownie jądrowe. Praktyka pokazuje, że „niebieski” i „turkusowy” wodór są wciąż technologiami kosztownymi i mało sprawdzonymi na wielką skalę. „Fioletowy” wodór z kolei jest wciąż dostępny w zbyt małej ilości z powodu braku powszechności elektrowni jądrowych. Z kolei wodór „zielony” jest aktualnie jednym z najdroższych paliw energetycznych.

Dlaczego? Produkcja wodoru z elektrolizy wody przy użyciu energii odnawialnej wymaga znacznego nakładu energii: do wytworzenia 1 kg wodoru potrzeba około 50–55 kWh energii elektrycznej. Dodatkowo proces sprężania lub skraplania wodoru w celu magazynowania i transportu pochłania kolejne 5–13 kWh/kg, co oznacza, że aż do 30–40% energii chemicznej wodoru zostaje zużyte na jego przygotowanie. W rezultacie, pomimo wysokiej masowej gęstości energetycznej wodoru, efektywna energia dostępna do napędu statku jest znacznie niższa, a koszt wytworzenia i dostarczenia paliwa – znacznie wyższy niż w przypadku tradycyjnego oleju napędowego lub LNG.

Podsumowując, wodór wymaga dużych nakładów energii do produkcji i magazynowania, a przy użyciu obecnych technologii jego produkcja może generować znaczną emisję CO₂. To sprawia, że w skali przemysłowej jest paliwem energetycznym i ekonomicznie nieefektywnym.

ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI I EFEKTYWNE MAGAZYNOWANIE WODORU

Kolejną barierą na drodze do upowszechnienia wodoru jest „logistyka”. Otóż wodór napotyka na poważne problemy logistyczne i ograniczenia w zastosowaniu na statkach, wynikające zarówno z jego właściwości fizycznych, jak i braku infrastruktury. Choć wodór ma najwyższą masową wartość energetyczną spośród wszystkich paliw wynoszącą ok. 120 MJ/kg (dla porównania: olej napędowy ma ok. 42–45 MJ/kg) – jego objętościowa wartość energetyczna jest wyjątkowo niska i w warunkach normalnych wynosi ok. 10,8 MJ/m³ (dla porównania: olej napędowy ma ok. 35–37 GJ/m³).

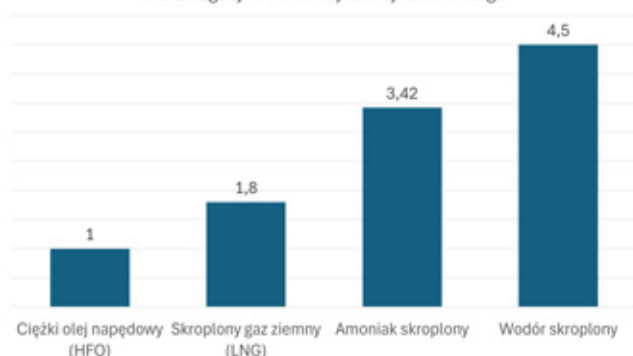
W warunkach normalnych wodór ma gęstość wynoszącą zaledwie 0,0899 kg/m³, podczas gdy olej napędowy to około 850 kg/m³. Aby więc zgromadzić sensowną ilość energii na statku, wodór trzeba albo sprężyć (w praktyce systemy sprężonego wodoru pracują pod ciśnieniem do 700 barów), co zwiększa jego gęstość do ok. 40 kg/m³, albo schłodzić do temperatury -253 °C w postaci ciekłej, osiągając wtedy gęstość ok. 70,8 kg/m³.

Nawet w takiej formie, aby zgromadzić energię równoważną jednej tonie oleju napędowego, potrzebne są zbiorniki ponad czterokrotnie większe niż w przypadku paliwa konwencjonalnego. Dla statków, których efektywność zależy od maksymalnego wykorzystania przestrzeni ładunkowej, oznacza to mniejszą ładowność i wyższe koszty operacyjne.

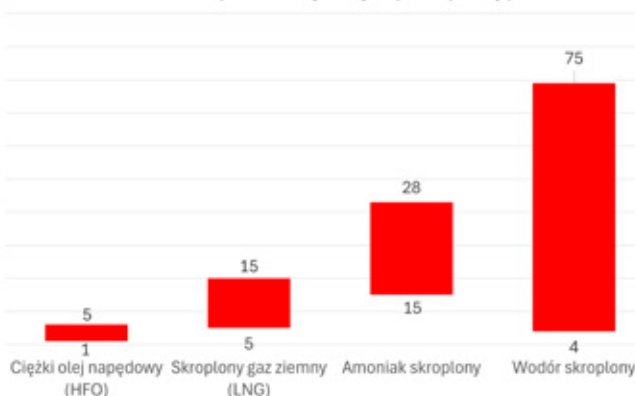


Napędzany wodorem i energią wiatru statek *Hydrogen Challenger* w porcie Bremerhaven w 2006 roku
(Wikimedia, licencja CC BY-SA, 2.5)

Względne porównanie wymaganej wielkości zbiorników dla zmagazynowania tej samej ilości energii



Granice palności wybranych paliw (% obj.)



Na dodatek globalna infrastruktura portowa do bunkrowania wodoru praktycznie nie istnieje, a jej budowa wymagałaby ogromnych inwestycji. W branży, w której koszty liczy się w promilach wartości przewożonych ładunków, wodór po prostu nie broni się ekonomicznie.

NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMÓW WODOROWYCH

Wodór stwarza poważne wyzwania w zakresie bezpieczeństwa. Jest nie tylko najlżejszym ze wszystkich gazów, ale również wyjątkowo przenikliwym, gdyż potrafi przenikać przez metale, powodując ich kruchość (tzw. embrittlement). Z tego powodu instalacje muszą być wykonane ze specjalnych stopów i zabezpieczeń odpornych na działanie wodoru. Zwiększa to oczywiście koszty wykonania i naprawy tych instalacji. Dodatkowo wodór charakteryzuje się niską energią zapłonu wynoszącą zaledwie 0,02 mJ (dla porównania, benzyna wymaga ok. 0,24 mJ) oraz bardzo szerokim zakresem stężeń wybuchowych w powietrzu, który wynosi od 4% do 75% obj.

W praktyce oznacza to, że systemy bunkrowania i przesyłu wodoru muszą spełniać znacznie bardziej rygorystyczne normy, a każda ewentualna nieszczelność jest znacznie groźniejsza niż w przypadku paliw konwencjonalnych. Systemy detekcji i wentylacji muszą być rozbudowane i kosztowne, często zwiększając budowę instalacji o 20–30% w stosunku do konwencjonalnych systemów paliwowych. Na statku, gdzie przestrzeń jest ograniczona, a załoga bezpośrednio narażona na skutki awarii, wszystkie te komplikacje zwiększają ryzyko i pomnażają koszty eksploatacyjne.

EKOLOGICZNOŚĆ ROZWIĄZAŃ OPARTYCH NA WODORZE

Choć wodór sam w sobie nie jest gazem cieplarnianym, jego uwolnienie do atmosfery może pośrednio wpływać na efekt cieplarniany. Wodór w atmosferze reaguje z rodnikami hydroksylowymi ($\cdot\text{OH}$), które normalnie uczestniczą w rozkładzie metanu i innych gazów cieplarnianych. W efekcie nadmiar wodoru może wydłużać czas życia meta-

nu w atmosferze, przyczyniając się do jego kumulacji i wzrostu efektu cieplarnianego [M. Sand et al., 2023].

Dodatkowo spalanie wodoru w silnikach wytwarza parę wodną, która w wyższych warstwach atmosfery może działać jako gaz cieplarniany, zwiększając promieniowanie podczerwone i efekt cieplarniany w troposferze i dolnej stratosferze. Choć te oddziaływania są mniejsze niż emisje CO₂ z paliw kopalnych, masowe wykorzystanie wodoru wymaga uwzględnienia jego pośredniego wpływu na klimat w skali globalnej.

Wodór ma bardzo wysoką liczbę oktanową wynoszącą ok. 130–140, co powoduje, że nadaje się jako samodzielne paliwo do silników spalinowych o zapłonie iskrowym. Silniki takie opracowały m.in. firmy Kubota (Kubota WG3800-H), Toyota (Toyota G16E-GTS), Mazda (silnik Wankla Mazda RX-8 Hydrogen RE), JCB (JCB 448 ABH2 Hydrogen), Anglo Belgian Corporation (BeHydro single-fuel) czy też Wärtsilä (Wärtsilä 31 „hydrogen-ready”). Alternatywą jest wykorzystanie go w dwupaliwowych silnikach o zapłonie samoczynnym. Rozwiązania takie opracowały firmy Anglo Belgian Company (BeHydro dual-fuel), MAN Engines (D2862 H2 Dual Fuel oraz H4576) czy też Deutz AG (TCG 7.8 H2).

Liczba cetanowa wodoru wynosi ≤ 5 , a więc wodór ma bardzo dużą zwłokę samozapłonu i tym samym nie nadaje się jako samodzielne paliwo do wykorzystania w silniku o zapłonie samoczynnym. Aplikacja wodoru w silniku o zapłonie samoczynnym wymaga więc zastosowania technologii dual fuel (silnik dwupaliwowy), gdzie podczas pracy silnika do cylindra wypełnionego mieszaniną wodoru i tlenu podawana jest pilotowa dawka paliwa ciekłego o wysokiej liczbie cetanowej, które ulega samozapłonowi i inicjuje proces spalania. Skutkuje to niestety emisją CO₂ będącego produktem spalania paliwa pilotowego. Należy dodać, że w przypadku każdego silnika spalinowego spalający się w silniku olej smarowy pochodzący ze smarowania tulei cylindrowych również jest źródłem emisji CO₂.

Silniki spalinowe zasilane wodorem, mimo że emitują niewielkie ilości dwutlenku węgla i węglowodorów, wciąż generują tlenki azotu (NO_x). Problem ten nasila się ze wzrostem obciążenia silnika, z czym wiąże się wysokie temperatury spalania. Wysoko obciążony silnik zasilany wodorem może więc generować tlenki azotu w ilości większej, niż ma to miejsce w przypadku silnika zasilanego olejem napędowym. Tlenki azotu powstają w wyniku reakcji azotu z powietrza w wysokiej temperaturze spalania. Widzimy więc, że wodór nie może zostać uznany za paliwo „czyste”. W badaniach iskrowych silników zasilanych wodorem emisje NO_x w zależności od technologii i zastosowanej obróbki spalin wynoszą od ok. 1,9 mg/kWh przy użyciu katalizatora SCR do nawet 63,7 mg/kWh w wariantach bez zaawansowanego oczyszczania [L. J. Webster et al., 2025]. Konieczność instalacji katalizatora zwiększa koszty instalacji oraz nakłady operacyjne związane z dodatkowym zużyciem energii, konserwacją oraz dostarczeniem reagentów.

Alternatywą dla silników spalinowych są ogniwa paliwowe, które wprost przetwarzają wodór na energię elektryczną bez emisji NO_x [J. Surygała, 2008]. Choć technologia ta

pozwała uniknąć problemu zanieczyszczeń, jej wdrożenie w przypadku dużych mocy niezbędnych do napędu statków morskich jest obecnie ekonomicznie nieopłacalne i technologicznie ograniczone. Instalacje ogniwo-paliwowych o mocy rzędu kilku megawatów wymagają kosztownych i trudnych do skalowania systemów magazynowania wodoru oraz chłodzenia, co czyni je niepraktycznym rozwiązaniem dla większości jednostek handlowych.

Reasumując, zastosowanie wodoru jako paliwa w silnikach spalinowych wymaga zastosowania systemów oczyszczania spalin w celu minimalizacji emisji NO_x. Wersja oparta na ogniwach paliwowych jest teoretycznie bezemisyjna, ale w praktyce nie jest dostępna ani ekonomicznie opłacalna w przypadku jednostek o dużych mocach potrzebnych w żegludze morskiej.

PROBLEMY ZWIĄZANE Z EKSPLOATACJĄ SILNIKÓW WODOROWYCH

Wodór charakteryzuje się bardzo wysoką prędkością spalania i szerokim zakresem wybuchowości mieszanki paliwo-powietrznej. Te właściwości sprawiają, że kontrolowanie procesu spalania jest znacznie trudniejsze niż w przypadku tradycyjnych paliw węglowodorowych. Przy spalaniu mieszanek wodorowych często dochodzi do przedwczesnego spalania. Wysoka prędkość rozprzestrzeniania się płomienia zwiększa ryzyko jego cofania się (tzw. *flashback*), czyli przedostania się płomienia do układu dolotowego, co może prowadzić do uszkodzenia zaworów, przewodów paliwowych i elementów komory spalania.

Problem ten nasila się przy wysokich ciśnieniach i dużych stopniach sprężania, które są dopuszczalne dzięki wysokiej liczbie oktanowej wodoru. W takich warunkach nawet niewielkie wahania składu mieszanki paliwo-powietrznej lub zmiany prędkości przepływu powietrza mogą wywołać cofanie się płomienia. Konieczne jest stosowanie zaawansowanych układów zapłonowych, sterowania wtryskiem i systemów bezpieczeństwa, które monitorują i regulują parametry spalania w czasie rzeczywistym.

W praktyce oznacza to, że projektowanie i eksploatacja silników zasilanych wodorem wymaga dodatkowych zabezpieczeń i precyzyjnego sterowania, aby uniknąć ryzyka awarii i zapewnić stabilną pracę silnika, co zwiększa koszty i złożoność techniczną całego układu napędowego.

Silniki spalinowe zasilane wodorem napotykają również istotne problemy w zakresie smarowania, wynikające z właściwości samego paliwa. Wodór nie zawiera węgla ani węglowodorów, które w tradycyjnych silnikach częściowo uczestniczą w tworzeniu filmów ochronnych na powierzchniach tłoków i pierścieni. Brak tych składników powoduje, że klasyczne oleje silnikowe nie zawsze skutecznie chronią elementy ruchome przed zużyciem.

Dodatkowo spalanie wodoru przebiega w wyższych temperaturach niż w przypadku benzyny czy diesla, co zwiększa oddziaływanie degradacyjne środowiska w cylindrze. Podczas

spalania wodoru powstaje para wodna (H_2O), która wnika do oleju silnikowego i prowadzi do jego degradacji, zmniejszając właściwości smarne i przyspieszając zużycie części silnika. Wyższa temperatura spalania dodatkowo sprzyja tworzeniu osadów i zwiększa tarcie między tłokiem a cylindrem.

Problem pogłębia się w silnikach o dużym stopniu sprężania, które są projektowane dla wodoru z uwagi na jego wysoką liczbę oktanową. Konieczne jest wówczas stosowanie odpowiednich olejów o podwyższonej stabilności termicznej, dodatkach antykorozyjnych oraz odpowiednia kontrola jakości mieszanki paliwowej, aby ograniczyć degradację oleju smarowego przez powstającą podczas spalania wodoru wodę.

W efekcie efektywne smarowanie silników wodorowych podnosi koszty eksploatacji i utrudnia wdrożenie wodoru jako paliwa dla jednostek morskich, gdzie wymagana jest długotrwała i niezawodna praca silnika.

Wodór znacząco komplikuje codzienną eksploatację statków. Instalacje kriogeniczne wymagają stałego monitoringu i wysokiego poziomu wiedzy technicznej, a odparowanie wodoru (tzw. *boil-off gas*) jest trudne do kontrolowania. Dodatkowo przechowywanie wodoru w ekstremalnie niskich temperaturach jest bardzo energochłonne.

PODSUMOWANIE

Choć wodór często przedstawiany jest jako paliwo przyszłości, w praktyce żegluga morska stawia przed nim wyjątkowo trudne wymagania. Niska objętościowa wartość energetyczna, problemy z przechowywaniem, wysokie koszty, kwestie bezpieczeństwa i brak rozwiniętej infrastruktury bunkrowej tworzą bariery, które znacznie utrudniają jego powszechne zastosowanie. W rezultacie wodór może znaleźć swoją niszę przede wszystkim w małych jednostkach lub statkach specjalistycznych, ale nie jest realistyczny jako paliwo dla szeroko rozumianej floty handlowej.

Na rynku dostępne są już alternatywy, które w wielu zastosowaniach morskich wypadają lepiej i są prostsze w eksploatacji [H. Fan et al. 2025]. Przykładowo, amoniak cechuje się łatwiejszym przechowywaniem, większą objętościową wartością energetyczną i nie wymaga zastosowania systemów kriogenicznych. Z kolei metanol można transportować przy użyciu istniejącej infrastruktury dla paliw ciekłych, a LNG i biopaliwa mogą pełnić rolę paliw przejściowych. Dodatkowo rośnie obecnie znaczenie napędów hybrydowych, szczególnie w żegludze bliskiego zasięgu. Wszystkie wymienione technologie są tańsze, prostsze i bezpieczniejsze w codziennej obsłudze niż wodór.

W ostatnich latach zbudowano kilka jednostek pływających zasilanych wodorem, które jednak są konstrukcjami eksperymentalnymi i pilotażowymi. Mając jednak na uwadze dostępne moce obecnych silników spalinowych oraz brak realnej alternatywy dla napędu dużych jednostek, można przypuszczać, że obecne rozwiązania wykorzystujące zasilanie paliwami kopalnymi długo jeszcze będą stosowane w żegludze morskiej.



Wodór, choć obiecujący w teorii, w praktyce wciąż pozostaje paliwem niszowym. Odpowiadając na pytanie postawione w tytule niniejszego tekstu, uważam, że liczne bariery technologiczne, logistyczne, ekonomiczne i związane z bezpieczeństwem sprawiają, że nie ma realnych przesłanek, by wodór stał się paliwem powszechnie stosowanym na statkach w najbliższych dekadach. Jego wdrożenie będzie prawdopodobnie ograniczone do małych jednostek specjalistycznych, statków testowych lub niszowych zastosowań, gdzie zalety wodoru mogą przeważać nad jego ograniczeniami.

Polecana literatura

1. Brott für die Welt (2022) *Technical potential & challenges of Renewable hydrogen*. On-line: <https://www.boell.de/sites/default/files/2022-12/35-bfdw-hbs-green-hydrogen-report-hr-with-cropmarks.pdf>, dostęp: 24.11.2025.
2. Fan, H., Abdussamie, N., Chen, P. S.-L., Harris, A., Gray, E. M. A., Arzaghi, E., Bhaskar, P., Mehr, J. A., & Penesis, I. (2025). *Two decades of hydrogen-powered ships (2000–2024): Evolution, challenges, and future perspectives*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 219, 115878, doi: 10.1016/j.rser.2025.115878
3. Lejda K. (2013). *Wodór w aplikacjach do środków napędu w transporcie drogowym*. Politechnika Rzeszowska, Rzeszów.
4. Sand, M., Skeie, R. B., Sandstad, M., Krishnan, S., Myhre, G., Bryant, H., Derwent, R., Hauglustaine, D., Paulot, F., Prather, M., Stevenson, D. (2023). *A multi-model assessment of the global warming potential of hydrogen*. *Communications Earth & Environment*, doi: 10.11582/2023.00024.
5. Surygała, J. (2013). *Wodór jako paliwo*. PWN, Warszawa.
6. Szwaja, S. (2019). *Wodór jako paliwo podstawowe i dodatkowe do tłokowego silnika spalinowego*. Politechnika Częstochowska, Częstochowa.
7. Webster, L. J., Ballard, R., Beamish, T., et al. (2025). *Evaluating low NO_x hydrogen engines designed for off-road and construction applications*. *Environmental Science: Processes & Impacts*, 27, 486–497, doi: <https://doi.org/10.1039/d4em00448e>.

Leszek Chybowski

PROJEKTY FINANSOWANE Z BUDŻETU PAŃSTWA REALIZOWANE W BIBLIOTECE GŁÓWNEJ

Przez ostatnie 10 miesięcy trwały w bibliotece prace przy projekcie SON – Digitalizacja unikatowych zasobów Biblioteki Głównej Politechniki Morskiej w Szczecinie, którego celem było wzbogacenie biblioteki cyfrowej o nowe zbiory. Udało się wprowadzić 806 nowych obiektów – książek i czasopism, które są od teraz dostępne elektronicznie. Projekt został dofinansowany w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II – Wsparcie dla bibliotek naukowych, realizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w kwocie 101 235,27 zł, całkowity koszt projektu 112 485,27 zł.

Wśród nowych pozycji w Bibliotece Cyfrowej Świat Morskich Publikacji na szczególną uwagę zasługuje czasopismo *Bryza*, wydawane przez najstarszego armatora w Polsce – Polską Żeglugę Morską z siedzibą w Szczecinie. W latach '80 *Bryza* stała się pismem morskim skierowanym do pracowników kilku przedsiębiorstw. Do PŻM-u jako wydawcy dołączyła Polska Żegluga Bałtycka, Transocean i Świnoujska Odra. Pismo dokumentowało nie tylko historię armatora, ale i Szczecina, regionu oraz świata. Redaktorzy musieli myśleć o tych, którzy spędzali długie tygodnie na morzu, w oderwaniu od kraju i rozłące z rodzinami. Tytuł ten stanowi bogate źródło dla badaczy zajmujących się psychologią ludzi morza. *Bryza* jest też źródłem bogatym w informacje zakładowe, np. wywiady z przedstawicielami kierownictwa, artykuły na tematy branżowe – np. o żegludze czy rozwoju portów. Pojawiały się w niej nowinki dotyczące żeglugi, opisywano wypadki morskie i problemy na pokładach frachtowców.

Równie interesujące jest czasopismo *Morze*, stanowiące cenne źródło wiedzy o historii polskiej gospodarki morskiej i jej rozwoju na przestrzeni lat.

W trakcie realizacji jest projekt Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych BazTech edycja 2025–2026, gdzie Politechnika Morska w Szczecinie jest jednym z 22 partnerów. Liderem projektu jest Politechnika Lubelska, która pozyskała w programie „Społeczna odpowiedzialność nauki II” 971 025,00 zł, a całkowita wartość projektu to 1 245 975,00 zł.

Celem projektu jest aktualizacja bazy danych o zawartości polskich czasopism technicznych BazTech. Udostępnia ona bezpłatne opisy z 767 czasopism naukowych i branżowych, promując dorobek polskiej myśli naukowej i technicznej. W tej edycji w bazie przybędzie ponad 30 tys. nowych rekordów artykułów.

BazTech rozwija się w kierunku pełnotekstowej bazy cytoowań, w ten sposób baza wspiera ruch otwartej nauki. BazTech jest jednym z zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki i Biblioteki Nauki. Metadane są indeksowane przez Google Scholar, Google i WorldWideScience.org.

Agnieszka Kaim



Spółeczna
Odpowiedzialność
Nauki II



POLITECHNIKA MORSKA BEZ BARIER „MORZE DOSTĘPNOŚCI” OTWIERA UCZELNIĘ DLA WSZYSTKICH

Politechnika Morska w Szczecinie stawia na inkluzyjność i równość szans. Dzięki projektowi „Morze dostępności – Politechnika bez barier” uczelnia przechodzi kompleksową transformację, której celem jest zwiększenie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami.



Projekt realizowany w ramach Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 (FERS) obejmuje szereg działań mających na celu likwidację barier architektonicznych, cyfrowych i komunikacyjnych. Wśród najważniejszych inwestycji znalazły się m.in. budowa windy w głównym budynku uczelni, modernizacja toalet dla OzN, wdrożenie aplikacji mobilnej wspierającej komunikację studentów z wykładawcami oraz zakup książkomatu i kabin akustycznych.

Jednym z filarów projektu są szkolenia świadomościowe, które mają na celu podniesienie kompetencji pracowników uczelni w zakresie pracy z osobami z niepełnosprawnościami. Szkolenia odbywają się w formie stacjonarnej i są dostępne dla wszystkich pracowników PM. Uczestnicy zdobywają wiedzę na temat funkcjonowania osób z różnymi ograniczeniami, uczą się, jak przełamywać bariery komunikacyjne i jak tworzyć przyjazne środowisko akademickie.

W ramach projektu przewidziano również szkolenia specjalistyczne, m.in. z zakresu dostępności architektonicznej, które pogłębiają wiedzę kadry na temat konkretnych potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Projekt, którego wartość wynosi ponad 6 milionów złotych, potrwa do końca sierpnia 2028 roku. Kierownictwo nad jego realizacją sprawuje dr inż. Agnieszka Deja, prorektor ds. studenckich, a w skład zespołu projektowego wchodzi: mgr inż. Ilona Tomczyk, mgr Joanna Szczepanik oraz mgr Agnieszka Gajda. Partnerem projektu jest Stowarzyszenie „Twoje Nowe Możliwości”.

„Morze dostępności” to nie tylko inwestycja w infrastrukturę, ale przede wszystkim w ludzi – w ich świadomość, empatię i gotowość do budowania uczelni otwartej na każdego. Politechnika Morska w Szczecinie pokazuje, że dostępność to nie przywilej, lecz standard, który powinien obowiązywać wszędzie tam, gdzie kształtuje się przyszłość.

Na uczelni wyższej, w miejscu, które z definicji powinno być przestrzenią otwartą dla myśli, różnorodności i rozwoju, dostępność nie może być dodatkiem – musi być fundamentem. Projekt „Morze Dostępności – Politechnika bez barier” nie tylko przypomina o tym obowiązku, ale proponuje konkretną drogę ku zmianie. To nie jest kolejna kampania informacyjna. To głęboka refleksja nad tym, czym jest nie-

pełnosprawność, jak ją rozumiemy, jak o niej mówimy i – co najważniejsze – jak wobec niej działamy.

W Polsce niepełnosprawność definiowana jest przez prawo jako trwała lub okresowa niezdolność do pełnienia ról społecznych, wynikająca z naruszenia sprawności organizmu. To definicja techniczna, ale za nią kryją się ludzie – ich historie, potrzeby, ograniczenia i możliwości. System orzecznictwa, choć złożony, próbuje uporządkować tę rzeczywistość. Powiatowe zespoły orzekające, ZUS, KRUS, MON, MSWiA – każda z tych instytucji wydaje orzeczenia, które klasyfikują stopień niepełnosprawności i jej rodzaj. Znaczny, umiarkowany, lekki – to skale, które mają swoje odpowiedniki w różnych systemach. Ale za każdą z nich stoi człowiek, który nie chce być tylko symbolem: 01-U, 04-O, 06-E, 12-C. Chce być sobą!

W Polsce żyje około 4,7 miliona osób z niepełnosprawnościami. Wśród nich znajduje się około 1,8 miliona osób z niepełnosprawnością wzroku, z czego ponad 300 tysięcy nie jest w stanie odczytać tekstu zapisanego w tradycyjnej formie. Szacuje się, że około 6 milionów osób ma niedosłuch, a 900 tysięcy cierpi na poważne ubytki słuchu. Co piąta dorosła osoba w Polsce ma problemy ze słuchem, a aż 80% z nich nie korzysta z aparatów słuchowych. Rocznie około 100 osób traci słuch w wyniku wypadków. Liczba osób głuchych w Polsce wynosi około 40–50 tysięcy, z czego wiele utożsamia się z Kulturą Głuchych i posługuje się Polskim Językiem Migowym (PJM). Osób głuchoniewidomych jest około 7 tysięcy – to grupa wymagająca szczególnego wsparcia ze względu na sprzężenie dwóch niepełnosprawności sensorycznych.

Przez lata dominował model medyczny, który traktował niepełnosprawność jako deficyt, coś, co należy leczyć, naprawiać, dostosowywać do normy. Ale świat się zmienia. Dziś coraz częściej mówimy o modelu prawoczułowym, który uznaje niepełnosprawność za różnicę, a nie wadę. To podejście, które nie szuka winy w jednostce, lecz patrzy na interakcję między osobą a środowiskiem. To środowisko ma obowiązek się dostosować – nie odwrotnie. To ono ma być inkluzyjne, dostępne, otwarte. A osoba z niepełnosprawnością ma prawo być podmiotem, nie pacjentem. Ma prawo decydować, mówić, działać. „Nic o nas bez nas” – to nie hasło, to zasada.

W tym kontekście ogromne znaczenie ma Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF), opracowana przez WHO. To narzędzie, które pozwala opisać funkcjonowanie człowieka w sposób kompleksowy, uwzględniający ciało, aktywność, uczestnictwo społeczne i czynniki środowiskowe. Dzięki ICF możliwe jest tworzenie indywidualnych profili, które pomagają lekarzom, terapeutom, doradcom zawodowym, nauczycielom i innym specjalistom zrozumieć, jak wspierać daną osobę. To język, który łączy medycynę, edukację, psychologię i politykę społeczną.

Ale dostępność to nie tylko klasyfikacje i systemy. To także – a może przede wszystkim – język. Słowa mają moc. Przez lata osoby z niepełnosprawnością były nazywane „kalekami”, „inwalidami”, „ułomnymi”. Dziś wiemy, że takie określenia są

krzywdzące. Mówimy „osoba z niepełnosprawnością”, bo to człowiek jest najważniejszy, a nie jego cecha. To nie semantyka – to etyka. Zwłaszcza środowisko akademickie, które kształtuje przyszłych liderów, powinno być wzorem w tym zakresie.

Stereotypy są silne. Osoba z niepełnosprawnością? Często kojarzy się z kimś niesamodzielnym, smutnym, biednym, gorszym. Ale to tylko projekcja. Prawda jest bardziej złożona. W historii było wiele osób z niepełnosprawnością, które zmieniły świat: Homer, Frida Kahlo, Beethoven, Roosevelt, Hawking. Niepełnosprawność nie definiuje człowieka. To tylko jedna z jego cech.

Dlatego tak ważny jest *savoir vivre* – praktyczna wiedza o tym, jak wspierać z szacunkiem. Osoba niewidoma? Nie dotykaj jej białej laski, nie głośzcz psa przewodnika. Zanim pomożesz – zapytaj. Opisz kolory, używaj normalnych zwrotów („do widzenia”, „chodźmy”). Osoba niesłysząca? Nie zaślaniaj ust, nie krzycz, utrzymuj kontakt wzrokowy. Osoba w spektrum autyzmu? Mów jasno, dosłownie, bez metafor. Osoba na wózku? Nie dotykaj wózka bez zgody, usiądź na poziomie rozmówcy. Osoba z niepełnosprawnością niewidoczną? Nie oceniaj po wyglądzie, bądź otwarty na potrzeby. Osoba w kryzysie psychicznym? Okazuj empatię, nie oceniaj, reaguj na sygnały.

Każda niepełnosprawność niesie inne wyzwania. Osoby z niepełnosprawnością wzroku mogą być niewidome od urodzenia, ociemniałe, niedowidzące. Każda z nich funkcjonuje inaczej. Osoby z niepełnosprawnością słuchu mogą być głuche, niesłyszące, głuchonieme – choć to ostatnie określenie jest dziś nieakceptowane. Głuchy to nie osoba pozbawiona języka – to członek społeczności, która posługuje się Polskim Językiem Migowym. Osoby w spektrum autyzmu mają trudności z komunikacją, relacjami społecznymi, schematyzmem zachowań. Osoby z niepełnosprawnością ruchu mogą mieć różne przyczyny – mózgowe, rdzeniowe, kostno-stawowe. Osoby z niepełnosprawnością niewidoczną mogą zmagać się z epilepsją, cukrzycą, chorobami układu pokarmowego, moczowego, neurologicznego. Osoby w kryzysie psychicznym mogą doświadczać depresji, lęków, zaburzeń odżywiania, myśli samobójczych.

Uczelnia dostępna to uczelnia, która rozumie te różnice. Która nie tylko buduje podjazdy i windy, ale także zmienia procedury, komunikację, mentalność. Która szkoli pracowników, wspiera studentów, tworzy przestrzeń dialogu. Projekt „Morze dostępności” pokazuje, że to możliwe. Że dostępność to nie koszt – to inwestycja. Że inkluzywność to nie moda – to konieczność. Że każdy człowiek, niezależnie od sprawności, ma prawo do edukacji, rozwoju, godności.

To nie jest utopia. To rzeczywistość, którą możemy wspólnie tworzyć. Wystarczy zacząć od zmiany języka. Od zadania pytania: „Czy mogę pomóc?” Od uznania, że różnorodność jest wartością. Od zrozumienia, że dostępność to nie przywilej – to prawo.

Paulina Mańkowska

JAK POWSTAJĄ ZESZYTY NAUKOWE?

ROZMOWA Z REDAKTOREM NACZELNYM PAWŁEM PRAJZENDANCEM

Publikacje naukowe to nie tylko zbiór artykułów – to przestrzeń, w której rodzą się idee, toczą się dyskusje i kształtuje się przyszłość wielu dziedzin wiedzy. Za ich jakością, spójnością i wiarygodnością stoi redakcja, a na jej czele – redaktor naczelny.

W rozmowie z Pawłem Prajzendancem, redaktorem naczelnym zeszytów naukowych, przyglądamy się kulisom pracy redakcyjnej, wyzwaniom związanym z prowadzeniem czasopisma naukowego oraz roli, jaką pełni w świecie akademickim. Jak wyglądają obowiązki osoby odpowiedzialnej za naukowe publikacje? Co decyduje o tym, że tekst trafia do druku? I jak zmienia się krajobraz publikacji w dobie cyfryzacji i otwartego dostępu?

Doktor inż. Paweł Prajzendanc jest specjalistą w dziedzinie elektrotechniki, związanym z Wydziałem Mechatroniki i Inżynierii Elektrycznej na Politechnice Morskiej w Szczecinie. W latach 2022–2023 pracował na Wydziale Elektrycznym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, a od 2023 roku pełni funkcję naukową na obecnym wydziale. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się wokół:

- maszyn elektrycznych z hybrydowym wzbudzeniem,
- modelowania i symulacji silników elektrycznych,
- zastosowania lekkich materiałów w konstrukcjach napędowych,
- energooszczędnych rozwiązań dla obiektów nawodnych i podwodnych.

Dr inż. Prajzendanc jest autorem i współautorem licznych publikacji naukowych, m.in. w czasopismach takich jak *Energies*, *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics* czy *European Physical Journal – Applied Physics*. Od września 2025 roku pełni rolę redaktora Naczelnego Zeszytów Naukowych Politechniki Morskiej w Szczecinie.

Jakie wyzwania wiążą się z pełnieniem funkcji redaktora naczelnego?

Największym wyzwaniem jest odpowiedzialność za cały proces — od momentu, gdy artykuł pojawia się w systemie, aż po jego publikację. Chcę, aby każda praca była wartościowa, rzetelna i stanowiła istotny wkład w rozwój nauki. To wymaga ogromnej uważności i współpracy z wieloma osobami. W dodatku wszystko dzieje się równolegle z moją działalnością naukową i dydaktyczną, więc pogodzenie tych obowiązków to duże wyzwanie organizacyjne.

Jak wygląda proces decyzyjny dotyczący publikacji artykułów – od zgłoszenia po akceptację?

Cały proces zaczyna się od zgłoszenia artykułu przez system ARE. Wraz z redaktorem technicznym weryfikujemy, czy



praca pasuje do profilu czasopisma — zarówno tematycznie, jak i merytorycznie. Następnie kierujemy ją do dwóch recenzentów w systemie double-blind, co oznacza, że ani autor nie zna recenzenta, ani recenzent autora czy jego afiliacji. Staramy się, aby co najmniej jeden recenzent był spoza naszej uczelni, a najlepiej zza granicy. Po otrzymaniu recenzji autor wprowadza poprawki, a recenzenci ponownie je zatwierdzają. Dopiero wtedy artykuł trafia do edytora, który nadaje mu ostateczny kształt techniczny, a później do korektora językowego. Po uzyskaniu numeru DOI publikujemy go w repozytorium.

Jakie działania podejmuje Pan, aby zapewnić wysoki poziom merytoryczny publikowanych prac?

Przede wszystkim współpracuję z ekspertami. Stawiam na recenzentów, którzy mają rzeczywistą wiedzę i doświadczenie. Dbamy o rzetelność naukową i wysoki poziom merytoryczny.

Jakie są najczęstsze błędy popełniane przez autorów zgłaszających teksty?

Najczęstszy problem to niepełne cytowania albo brak jasnej informacji o źródłach. Recenzenci bardzo szybko to wychwytyują, więc autorzy często muszą uzupełnić brakujące dane.

Czy zdarzyło się Panu wycofać artykuł po publikacji?

Nie, jeszcze nie miałem takiej sytuacji. Pod moim kierownictwem nie wydaliśmy nawet pełnego numeru, więc wszystkim jest dopiero przede mną — oby w pozytywnym sensie.

Jak wygląda współpraca z recenzentami?

To jeden z najtrudniejszych elementów całego procesu. Recenzje są wykonywane nieodpłatnie, więc recenzenci poświęcają swój czas bez jakiegokolwiek honorarium. To sprawia, że znalezienie odpowiednich ekspertów, szczególnie zagranicznych, jest wyzwaniem. Działam w kilku stowarzyszeniach, w tym międzynarodowych, i tam buduję sieć kontaktów. Jeżdżę również na konferencje branżowe i staram się zapraszać recenzentów osobiście. Oczywiście są podziękowania, czasem drobne formy docenienia, ale nie ukrywam — to zawsze będzie trudne.

Czy redakcja wspiera młodych naukowców w procesie publikacji?

Tak, zdecydowanie. Najważniejszą formą wsparcia jest to, że doktoranci nie ponoszą opłaty za publikację. Dla młodego naukowca to często duże odciążenie. Staramy się też pomagać w zrozumieniu procesu i zwracamy uwagę na błędy, które wynikają raczej z braku doświadczenia niż wiedzy.

Jakie zmiany wprowadził lub planuje Pan wprowadzić jako redaktor naczelny?

Najważniejszą zmianą jest rozszerzenie dyscyplin naukowych. Wysłałem już pismo do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z prośbą o poszerzenie zakresu o takie dziedziny jak informatyka techniczna, elektrotechnika, automatyka i elektronika, technologie kosmiczne czy nauki o zarządzaniu. To naturalny kierunek rozwoju czasopisma — chcemy, by nasz profil był wyraźnie techniczny, z naciskiem na informatykę, elektrotechnikę i mechanikę, przy jednoczesnym zachowaniu miejsca dla zagadnień transportowych i ekonomicznych. Kolejnym celem jest spełnienie wszystkich wymogów Scopusu i złożenie formalnego wniosku o indeksację.

Jak widzi Pan rozwój czasopisma w perspektywie najbliższych 5 lat?

W idealnym scenariuszu nasz tytuł zdobywa co najmniej 100 punktów ministerialnych. To realny, choć ambitny cel. Chciałbym też zwiększyć liczbę artykułów — dotychczas było to około 10 na kwartał, a ja dążę do 20. Oczywiście kluczowe jest utrzymanie ich wysokiej jakości, bo to właśnie jakość przekłada się na cytowania, a cytowania na parametry czasopisma: impact factor i ranking. Ostatecznie jednak to

światowa społeczność naukowa decyduje, czy artykuły będą cytowane — my możemy tylko stworzyć warunki, by były na to szanse.

Jakie znaczenie mają dla zeszytów indeksacje i punkty ministerialne?

Dla autorów są one kluczowe. To często decyduje o ich rozwoju naukowym, możliwości awansu, a nawet o tym, czy w ogóle wybiorą dane czasopismo. Indeksacje, takie jak Scopus, weryfikują realny wpływ prac poprzez liczbę cytowań — im więcej cytowań, tym wyższy wskaźnik. Dlatego tak ważne jest, aby dbać o poziom artykułów i ich widoczność na świecie.

Co skłoniło Pana do objęcia funkcji redaktora naczelnego?

Po pierwsze — duże wsparcie osób, które ze mną współpracują. Wiedziałem, że nie zostanę z tym sam. Po drugie — czasopismo ma już 70 punktów ministerialnych, a funkcja redaktora naczelnego i praca na rzecz rozwoju czasopisma to ważny element mojego dorobku naukowego. Nie ukrywam, że to także krok w kierunku habilitacji.

Jak łączy Pan obowiązki redaktora z działalnością naukową i dydaktyczną?

To jedno z największych wyzwań, bo zakres moich obowiązków jest naprawdę szeroki. Prowadzę wiele zajęć dydaktycznych, realizuję projekty badawcze, prowadzę koło naukowe SEP i pełnię funkcję wiceprezesa SEP w Oddziale Szczecińskim. Kieruję także Komitetem Naukowym Ogólnopolskiej Olimpiady Elektromechatroniki skierowanej do uczniów szkół średnich. Dodatkowo pełnię funkcje w Międzynarodowym Stowarzyszeniu IEEE — jestem przewodniczącym technicznego Chapteru Oceanic Engineering Society oraz liderem społecznej grupy SIGHT w Polskiej Sekcji IEEE. Pełnię również funkcję koordynatora studiów drugiego stopnia na kierunku mechatronika na Wydziale Mechatroniki i Elektrotechniki, co wiąże się z szeregiem obowiązków organizacyjnych i dydaktycznych. A do tego wszystkiego dochodzi praca redaktora naczelnego, która wymaga dużej odpowiedzialności i ciągłego zaangażowania. Dlatego kluczowa jest dla mnie dobra organizacja i elastyczność — bo często pojawiają się nowe tematy, które wymagają natychmiastowej reakcji. Ogromne znaczenie ma też wsparcie zespołu wydawnictwa; bez ich pomocy trudno byłoby to wszystko połączyć. Wierzę jednak, że z czasem, gdy procedury i systemy staną się bardziej intuicyjne, będzie mi coraz łatwiej.

Na zakończenie naszej rozmowy z Pawłem Prajzendancem warto podkreślić, jak istotna jest rola redaktora naczelnego w kształtowaniu jakości i wiarygodności publikacji naukowych. To nie tylko funkcja organizacyjna, ale przede wszystkim odpowiedzialność za naukowy dialog, który toczy się na łamach zeszytów. Dziękujemy za podzielenie się kulisami pracy redakcyjnej i inspirującymi refleksjami na temat przyszłości publikacji akademickich.

Paulina Mańkowska

MIĘDZYNARODOWY DZIEŃ STUDENTÓW

INTEGRACJA, ZABAWA I SPORT



17 listopada Politechnika Morska w Szczecinie obchodziła Międzynarodowy Dzień Studentów pod hasłem „Dance, Play, Fun”. Wydarzenia odbywały się w trzech lokalizacjach: Wały Chrobrego, Willowa i Żołnierska, oferując różnorodne atrakcje dla całej społeczności akademickiej.

■ Wały Chrobrego – muzyka, quizy i roślinne warsztaty

W głównym budynku uczelni studenci mogli bawić się przy muzyce DJ-a, zrobić zdjęcia w fotobudce i wziąć udział w warsztatach roślinnych prowadzonych przez Roślinny Oddział Ratunkowy. Nie zabrakło koła fortuny z nagrodami, quizu Kahoot sprawdzającego znajomość języka angielskiego oraz stoisk promujących zdrowy styl życia. Uczestnicy mieli też szansę zdobyć wejściówki do Aquaparku Fabryka Wody i Morskiego Centrum Nauki.

■ Willowa – sport, gry i cosplay

Na kampusie Willowa odbył się międzywydziałowy turniej FIFA, konkurs na najlepszy cosplay oraz rozgrywki siłowe, takie jak bench press i siłowanie na rękę. Studenci mogli spró-

bować swoich sił w turnieju ASG, a w strefie chilloutu czekały atrakcje związane z programem Erasmus+ i symulacją barier.

■ Żołnierska – kreatywne quizy i geodezyjne wyzwania

Na Wydziale Nawigacyjnym dominowały quizy i zabawy geograficzne: „Zgadnij, co to za miasto”, Geo-idol oraz geodezyjne bingo. Studenci tworzyli mapy tematyczne i ćwiczili fotointerpretację, rozwijając swoje umiejętności w nietypowej formie.

■ Dodatkowe atrakcje i integracja

W programie znalazły się także zawody na ergometrach, pokaz tańca Zespołu Pieśni i Tańca „Szczecinianie” oraz joga z Karoliną Wierciak. Studenci mogli skorzystać z rabatu w sklepie „Na Pokładzie”, a całe wydarzenie miało na celu integrację, relaks przed sesją i promocję zdrowego stylu życia.

Międzynarodowy Dzień Studentów na Politechnice Morskiej w Szczecinie pokazał, że nauka i zabawa mogą iść w parze, a wspólne świętowanie wzmacnia więzi w akademickiej społeczności.

Red.



GIS DAY 2025

Sukces studentów Politechniki Morskiej w Szczecinie

Studenci Politechniki Morskiej w Szczecinie Wydziału Geoinżynierii i Ochrony środowiska zdobyli pierwsze miejsce na konferencji Trójmiejski GIS DAY, która odbyła się 20 listopada 2025 roku na Uniwersytecie Morskim w Gdyni. Wydarzenie jest częścią międzynarodowej inicjatywy promującej systemy informacji geograficznej (GIS) i ich zastosowania w nauce, gospodarce oraz życiu codziennym.

W sesji posterowej zaprezentowano trzy projekty przygotowane przez członków Koła Naukowego Hydrografii Morskiej Politechniki Morskiej w Szczecinie, którego opiekunem jest mgr inż. Grzegorz Zaniewicz. Największe uznanie jury zdobyła praca Julii Luleczki i Bartłomieja Suwarego, studentów IV roku Geodezji i Kartografii, specjalizacja hydrografia, zatytułowana „Analiza zmian powierzchni i monitoring linii brzegowej Jeziora Głębokie w związku ze zmianami hydrologicznymi zbiornika”.

Poster przedstawiał kompleksowe badania nad transformacją powierzchni i linii brzegowej Jeziora Głębokie, położonego w powiecie międzyrzeckim (woj. lubuskie). Autorzy podkreślili znaczenie jezior jako kluczowych elementów krajobrazu i lokalnych systemów hydrologicznych. Zmiany ich powierzchni są istotnym wskaźnikiem procesów środowiskowych, takich jak wahania poziomu wód, zmiany klimatyczne czy działalność człowieka. Monitoring tych zjawisk pozwala lepiej zrozumieć dynamikę ekosystemów wodnych i przewidywać kierunek przekształceń.

Celem projektu była analiza tempa redukcji zbiornika oraz prognoza dalszych zmian hydrologicznych. W badaniach wykorzystano zobrazenia satelitarne z misji Sentinel-2, obejmujące dane multispektralne z lat 2017 i 2024. Dane te posłużyły do klasyfikacji pokrycia terenu, identyfikacji powierzchni wodnej oraz analizy zmian w ujęciu czasowym. Autorzy zastosowali klasyfikację nadzorowaną z wykorzystaniem kompozycji CIR i 3-8-12 opracowując schemat klasyfikacji pokrycia terenu, a także automatyczną detekcję linii brzegowej za pośrednictwem kanału bliskiej podczerwieni (NIR) przez progowanie wartości zobrażenia.

Na posterze zaprezentowano wyniki analizy błędów dla różnych metod. Najmniejsze błędy rocznej zmiany i wyznaczania powierzchni uzyskano dla metody progowania wartości kanału NIR, co potwierdza jej wysoką skuteczność w analizie obszarów wodnych. Wartość rzeczywista średniej rocznej zmiany powierzchni jeziora wyniosła 8316 m², podczas gdy progowanie dało wynik 7941 m² przy błędzie względnym 4,51%. Klasyfikacja CIR osiągnęła 8789 m² (błąd 5,69%), a kompozycja 3-8-12 – 9770 m² (błąd 17,48%). Autorzy wskazali, że wykorzystanie zobrażeń o wyższej rozdzielczości przestrzennej pozwoliłoby na bardziej precyzyjne odwzorowanie granicy



ład-woda i redukcję błędów klasyfikacji. Istotnym elementem pracy był model predykcyjny opracowany w środowisku ArcGIS Pro. Narzędzie bazowało na wejściowej warstwie poligonowej oraz średniej rocznej zmianie powierzchni, obliczając docelową powierzchnię dla wskazanych interwałów czasowych. Proces polegał na iteracyjnym stosowaniu bufora ujemnego, aż geometria obiektu osiągnęła oczekiwaną wartość, generując serię nowych prognoz. Produktem końcowym była interaktywna mapa predykcyjna w ArcGIS Online, stworzona przy użyciu szablonu „Slider” z Instant Apps. Dzięki konfiguracji opcji „Time” możliwe było zaprezentowanie automatycznej animacji pokazującej prognozy zmiany powierzchni jeziora w czasie.

W podsumowaniu autorzy podkreślili, że teledetekcyjne dane satelitarne charakteryzują się dużą rozdzielczością czasową, co jest kluczowe w monitorowaniu zmian środowiskowych. Opracowany model predykcyjny pozwolił na ocenę dynamiki zmian hydrologicznych na podstawie materiałów archiwalnych, a uzyskane wyniki mogą stanowić podstawę do dalszych badań nad wpływem zmian klimatycznych i działalności antropogenicznej na zbiorniki wodne.

Projekt Julii Luleczki i Bartłomieja Suwarego jest przykładem interdyscyplinarnego podejścia, które łączy teledetekcję z analizami hydrograficznymi. Takie rozwiązania wspierają naukę, ochronę środowiska i gospodarkę morską, promując rozwój nowoczesnych technologii pomiarowych.

Gratulujemy autorom projektu zdobycia pierwszego miejsca na Trójmiejskim GIS DAY. Poster „Analiza zmian powierzchni i monitoring linii brzegowej Jeziora Głębokie w związku ze zmianami hydrologicznymi zbiornika” to doskonały przykład innowacyjnego wykorzystania technologii GIS i teledetekcji w badaniach środowiskowych.

To nie był koniec sukcesów studentów WGiOŚ, ponieważ na uznanie zasłużyli także studenci braterskiego Koła Naukowego Metiri, zdobywając drugie miejsce. Ogromne brawa dla obu Kół Naukowych za interdyscyplinarne podejście i promowanie nowoczesnych metod pomiarowych. Wasza praca pokazuje, jak nauka może realnie wspierać ochronę środowiska i rozwój gospodarki morskiej.

Paulina Mańkowska



ANALIZA ZMIAN POWIERZCHNI I MONITORING LINII BRZEGOWEJ JEZIORA GŁĘBOKIE W ZWIĄZKU ZE ZMIANAMI HYDROLOGICZNYMI ZBIORNIKA

Wstęp

Jeziora stanowią istotny element krajobrazu oraz pełnią kluczową rolę w lokalnych i regionalnych systemach hydrologicznych. Transformacje ich powierzchni i linii brzegowej są cennym wskaźnikiem procesów zachodzących w środowisku, takich jak wahania poziomu wód, zmiany klimatyczne czy działalność antropogeniczna. Monitoring tych zjawisk pozwala na lepsze zrozumienie dynamiki ekosystemów wodnych oraz ocenę kierunku i tempa przekształceń zachodzących w zbiornikach.

Cel pracy

Celem projektu była analiza zmian powierzchni i linii brzegowej Jeziora Głębokie znajdującego się w powiecie międzyrzecki (woj. lubuskie), badanie tempa redukcji zbiornika oraz prognozy dalszych zmian hydrologicznych.

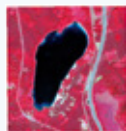
Zastosowane dane

W badaniach wykorzystano satelitarne dane teledetekcyjne, w tym zobrażenia multispektralne z misji kosmicznej Sentinel-2, które posłużyły do klasyfikacji pokrycia terenu, identyfikacji powierzchni wodnej oraz analizy zmian w ujęciu czasowym. Do oceny przyjęto obserwacje dla analogicznych okresów czasowych pochodzące z 2017 i 2024 roku.



Wartość z trendu	Wartość wskaźnika	Wartość
Wartość 1 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 2 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 3 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 4 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 5 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 6 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 7 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 8 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 9 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 10 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 11 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000
Wartość 12 - Wskaźnik zmiany	0.000	0.000

Kompozycje multispektralne



CIR



3-8-12

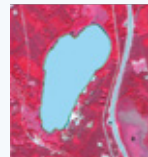


NIR

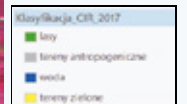
Etapy realizacji

Wstępne przetwarzanie danych

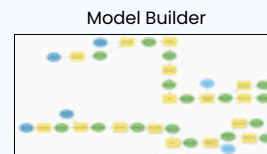
Klasyfikacja nadzorowana



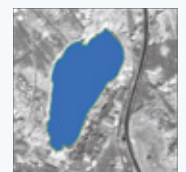
Schemat klasyfikacji pokrycia terenu



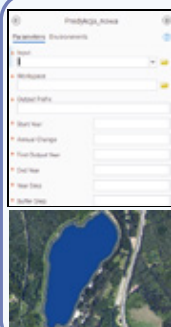
Automatyczna klasyfikacja linii brzegowej



Model Builder



Model predykcyjny



Do wyrażenia przyszłych prognoz zmian powierzchni opracowano model predykcyjny, który bazuje na wejściowej warstwie poligonowej oraz zdefiniowanej średniej rocznej zmianie powierzchni. Narzędzie oblicza docelową powierzchnię dla wskazanych predykcji wybranego interwału, odejmując skumulowaną zmianę od pozycji początkowej. Osiągnięcie docelowej wartości jest realizowane poprzez iteracyjne stosowanie bufora ujemnego, aż geometria obiektu osiągnie powierzchnię mniejszą lub równą oczekiwanej, generując w rezultacie serię nowych prognoz.

Produkty końcowe

Interaktywną mapę predykcyjną w ArcGIS Online stworzono przy użyciu szablonu "Slider" dostępnego w Instant Apps, który zasłoniło warstwami prognostycznymi wyeksportowanymi z ArcGIS Pro. Skonfigurowano opcję "Time", opartą o atrybut daty przypisanych do poszczególnych warstw. Umożliwiło to stworzenie automatycznej, zapętlonej animacji, która dynamicznie wizualizuje prognozowane zmiany powierzchni jeziora.



Analiza wyników

METODA	ŚREDNIA ROCZNA ZMIANA [m2]	BŁĄD BEZWZGLĘDNY [m2]	BŁĄD WZGLĘDNY	RMSE WYZNACZANIA POWIERZCHNI [m2]
Wartość rzeczywista	8316	-	-	-
CIR	8789	473	5.69 %	46428
3-8-12	9770	1454	17.48 %	62176
NIR	7941	375	4.51 %	9313

Wnioski

Dane do klasyfikacji linii brzegowej pochodziły z zobrażeń satelitarnych o rozdzielczości 10 m, co ograniczało dokładność definicji granicy ląd-woda. Najmniejsze błędy rocznej zmiany i wyznaczania powierzchni uzyskano dla metody NIR, co potwierdza jej wysoką skuteczność w analizie obszarów wodnych. Wykorzystanie zobrażeń o wyższej rozdzielczości przestrzennej pozwoliłoby na bardziej wiarygodne odwzorowanie linii brzegowej i redukcję błędów klasyfikacji. Teledetekcyjne dane satelitarne charakteryzują się dużą rozdzielczością czasową, która jest kluczowa w kontekście monitorowania zmian środowiskowych. Opracowany model predykcyjny pozwolił na ocenę dynamiki zmian hydrologicznych zbiornika wodnego na podstawie materiałów archiwalnych.

Julia Luleczka, Bartłomiej Suwary
Kato Naukowe Hydrografii Morskiej



ZMIENNE KOLEJE LOSU POLSKIEJ ŻEGLUGI BAŁTYCKIEJ

31 stycznia 2026 roku mija 50 lat od powstania armatora promowego Polska Żegluga Bałtycka z siedzibą w Kołobrzegu. Byłem i nadal jestem mocno związany z PŻB. Pragnę przedstawić cykl artykułów o tej firmie, rozpoczynając od kalendarium sukcesów i porażek.



Po II wojnie światowej miały miejsce trzy reorganizacje polskiej żeglugi promowej. W latach 1946–1969 segment ten był w gestii Polskiej Żeglugi Morskiej. Najpierw pływały statki szwedzkie, które woziły z Gdyni do Skandynawii węgiel. Po korekcie granic Polski linię z Gdyni do Trelleborga zamieniono na linię Świnoujście–Ystad. W czerwcu 1967 roku na linię Świnoujście–Ystad wprowadzono prom GRYF. 1 stycznia 1970 roku żegluga promowa przeszła do Polskich Linii Oceanicznych. W latach 1970–1976 promy PLO obsługiwały linie: Świnoujście–Ystad, Gdańsk–Helsinki, Świnoujście–Travemünde, Gdańsk–Nynäshamn. W 1973 roku wybudowano Bazę Promową w Gdańsku Nowym Porcie. Linie obsługiwały promy szwedzkie, ale też polskie promy: GRYF, SKANDYNAWIA, WAWEL i WILANÓW. Ponadto promy kolejowe KOPERNIK i JAN HEWELIUSZ [1]. Przewozy pasażerskie wzrosły od 20 tysięcy w 1966 roku do 154 tysięcy w 1976 roku. W tym samym czasie przewozy ładunków wzrosły z 7 tysięcy ton w 1967 roku do 382 tysięcy w 1976 roku. W 1976 roku powstał trzeci armator promowy Polska Żegluga Bałtycka z siedzibą w Kołobrzegu, który otrzymał na starcie cztery promy z PLO [2].

POWSTANIE PRZEDSIĘBIORSTWA ARMATORSKIEGO PŻB W KOŁOBRZEGU – PIERWSZE LATA DZIAŁALNOŚCI 1976–1980

Polska Żegluga Bałtycka powstała 31 stycznia 1976 roku Zarządzeniem nr 8 Ministra Żeglugi i Handlu Zagranicznego [3]. Nowy armator otrzymał 14 statków trampowych (500–800

BRT) i małe porty Środkowego Wybrzeża (Kołobrzeg, Ustka, Darłowo). Trzeba było wszystko budować od zera: zaplecze techniczne, biurowe, mieszkania dla pracowników. Po fachowe kadry sięgnięto do Trójmiasta i Szczecina [4]. PŻB przejęła część najbardziej perspektywicznej działalności PLO – żeglugę promową, w którą gdyński armator sporo inwestował.

Przed nowym armatorem stało wiele wyzwań: należało zmodernizować port w Kołobrzegu, zbudować nabrzeże dla promów i zaplecze hotelowe. Wszystko to wymagało ogromnych nakładów. Przedsiębiorstwo kierowane przez Jana Szymańskiego opracowało założenia techniczno-eksploatacyjne dla portu w Kołobrzegu, uwzględniające zawijanie promów pasażersko-samochodowych. 28 lutego 1977 roku Zarządzeniem nr 23 Ministra Handlu Zagranicznego i Gospodarki Morskiej przekazano z PLO do PŻB cztery promy, które kontynuowały rejsy na dawnych liniach PLO. Przejęto też nowy prom POMERANIA, zbudowany w Stoczni Szczecińskiej. Pierwszy rok działalności promowej kołobrzezski armator zakończył zyskiem 60 mln zł i dochodami dewizowymi. Przewozy pasażerskie były na poziomie 223,7 tysięcy, a ładunków 240 tysięcy ton.

Od 1978 roku rozpoczęto posługiwać się w firmie logotypem *Polferries*. Na promach zainstalowano ruletki i automaty do gier hazardowych. W listopadzie spektakularnym okazał się rejs promu POMERANIA do Felixtowe. Miał on spowodować ekspansję armatora do Anglii, a stał się źródłem późniejszych kłopotów [5]. Linia ta okazała się zupełnie nierentowna.

Popełniano kolejne błędy zarządcze, m.in. otwarcie linii do Kopenhagi. Poniesiono wysokie koszty budowy drugiego promu SILESIA w Stoczni Gryfia w Szczecinie. Brak środków finansowych spowodował zaniechanie jakichkolwiek prac modernizacyjnych w porcie Kołobrzeg. Z tych samych powodów nie doszła do skutku realizacja projektu budowy hoteli PŻB wzdłuż polskiego Wybrzeża. Armator mając siedzibę w Kołobrzegu uprawiał żeglugę towarową małymi statkami. Natomiast promy rozpoczynały i kończyły swoje rejsy z baz promowych w Świnoujściu i Gdańsku. W roku 1979 koszty działalności spowodowały znaczne straty finansowe.

Po powstaniu NZZS Solidarność wewnątrz przedsiębiorstwa rozpoczęła się ostra walka polityczna. Dyrektor Jan Szymański, traktowany lokalnie jako założyciel firmy, został 31 sierpnia 1980 roku odwołany ze stanowiska [6]. Był to bardzo trudny okres dla PŻB: po okresie entuzjastycznego początku spadła na przedsiębiorstwo lawina krytyki, szczególnie dotyczącej samego powołania firmy w Kołobrzegu. Z perspektywy czasu można stwierdzić, że słabość ekonomiczną starano

się nadrobić decyzjami administracyjnymi. Przewozy pasażerów w okresie 1978–1980 wyniosły średnio 280 tysięcy rocznie, a ładunków od 417 tysięcy ton do 474 tysięcy ton rocznie. Spory regres też zanotował port w Kołobrzegu. Ta sytuacja była pochodną sytuacji gospodarczej kraju: brakowało towarów zlecanych przez handel zagraniczny do przewozu statkami.

DZIAŁALNOŚĆ W OKRESIE TRANSFORMACJI USTROJOWEJ 1980–1993

Ogłoszony 13 grudnia 1981 roku stan wojenny spowodował duże straty finansowe w PŻB. Rosło zadłużenie przedsiębiorstwa [7]. Wielu pracowników opuszczało Polskę. Głównymi kierunkami ucieczek była Szwecja i RFN. W kryzysie szukano różnych rozwiązań, m.in. wycarterowanie promów do Tunisu i Islandii. Wdrożono też Program Sanacji. 31 grudnia 1982 roku po zawieszeniu stanu wojennego pojawia się pomysł przekształcenia przedsiębiorstwa państwowego w spółkę. Banki zmuszają PŻB do spłaty zobowiązań w trybie pilnym. Od PŻM, kierowanej przez Ryszarda Kargera, pożyczono 2,5 mld zł. Po zniesieniu stanu wojennego 2 kwietnia 1984 roku na stanowisko dyrektora generalnego powołano Stefana Gębickiego [8]. Zakupiono promy: ŁAŃCUT i NIEBORÓW. Dzięki pomocy PŻM firma uzyskuje pozytywne wyniki rzeczowe (przewozy) i finansowe. Z dużym impetem rozwijała się technologia informatyczna w centrali i na promach.

Priorytetem dla PŻB była teraz modernizacja floty promowej oraz rozbudowa Bazy Promowej w Świnoujściu. W 1987 roku PŻB osiąga dobre wyniki ekonomiczne: przewozy pasażerskie 367 tysięcy, ładunki 591 tysięcy ton. W 1989 roku odnotowano rekordową liczbę pasażerów: 656 tysięcy. Osiągnięto zysk bilansowy w wysokości 113, 8 mln zł netto, a w 1990 roku zysk był jeszcze wyższy: 189 mln zł. 14 grudnia 1992 roku w Ministerstwie Przekształceń Własnościowych powstał akt przekształcenia PP PŻB w spółkę akcyjną Polska Żegluga Bałtycka S.A. Pierwszym prezesem spółki został Stefan Gębicki.

TRUDNOŚCI GOSPODARCZE. KRYZYS SPÓŁKI 1993–2005

Dnia 9 czerwca 1994 roku w Świnoujściu uruchomiono nowoczesny Dworzec Morski na Bazie Promowej [9]. Otrzymano pozwolenie Ministerstwa Przekształceń Własnościowych na sprywatyzowanie portu w Kołobrzegu oraz terminala promowego w Gdańsku. Na Bałtyku wzrasta konkurencja promowa, m.in. z Gdyni do Karlskrony rusza prom armatora Stena Line. W 1996 roku PŻB zlikwidowała linię promową do Helsinek. 28 kwietnia 1997 roku PŻB zakupiła w Australii katamaran high-speed HSC BOOMERANG. Okazało się, że nie był on zdolny do pracy w warunkach zimowych, a przynosił firmie straty rzędu 61 mln zł [10]. Przebudowano prom POMERANIA kosztem 22 mln zł, który uzyskał zupełnie nowy wygląd [11]. Powódź na południu Polski spowodowała drastyczny spadek przewozów na trasie Świnoujście–Ystad. Minister Skarbu Państwa Emil Wąsacz ogłosił po raz pierwszy sprzedaż akcji



PŻB S.A. W 1997 roku spółka poniosła stratę 26,6 mln zł. Prywatyzacja utknęła w miejscu, a rząd RP planuje połączenie przewoźników promowych [12].

Od 1 stycznia 1999 roku do kwietnia 2001 roku ma miejsce kilkukrotna zmiana prezesów PŻB S.A.: w krótkim okresie firmą próbowało kierować sześciu prezesów. Nastroje w spółce są minorowe. Firma straciła płynność finansową, słyszy się o przeniesieniu jej do Gdańska. Zarząd PŻB definitywnie rezygnuje z eksploatacji żegluga trampowej. Banki odmawiają PŻB kredytów. 27 kwietnia 2001 roku prezesem zostaje Jan Warchoła. 15 maja 2001 roku PŻB sprzedaje Bazę Promową w Świnoujściu za 198 mln zł Zarządowi Morskich Portów Szczecin–Świnoujście [13]. Sprzedano też katamaran BOOMERANG za 12 mln USD. W 2001 roku spółka miała stratę 46,4 mln zł. Następują zbiorowe zwolnienia pracowników, ale firma zostaje oddłużona. Według Ministra ds. Prywatyzacji Janusza Lewandowskiego, Polska Żegluga Bałtycka jest klasycznym przykładem fatalnego zarządzania przedsiębiorstwem. W 2005 roku notuje się drastyczny wzrost cen paliwa oraz spadek kursu walut.

STABILIZACJA DZIAŁALNOŚCI 2006–2019

W drugiej połowie 2006 roku zakupiono promy SCANDINAVIA oraz BALTIVIA [14]. Wdzierzawiono też port handlowy w Kołobrzegu spółce Retrans. W 2008 roku notuje się rekordowy wzrost cen paliwa ropy Brent – 147 USD za baryłkę. 15 sierpnia 2009 roku Zarząd PŻB S.A. zakupił za 9,95 mln zł teren portowy o powierzchni 11 ha wraz z zabudowaniami. Sprzedano też Bazę Promów Morskich w Gdańsku za 7 mln zł. W czerwcu 2010 roku Zarząd PŻB S.A. opracował Program Restrukturyzacji i Prywatyzacji Majątku PŻB. Jego elementem była likwidacja linii promowej do Kopenhagi. Pozycja PŻB słabnie, pojawiają się konflikty pomiędzy zarządem a pracownikami i związkami zawodowymi [15]. Konkurent krajowy Unity Line wzmacnia swoją pozycję, wprowadzając do eksploatacji prom SCANIA. 21 kwietnia 2011 roku Rada Nadzorcza odwołuje prezesa Jana Warchoła. Ma miejsce kilka kolejnych, nieudanych prób prywatyzacji spółki [16].

W Kołobrzegu PŻB S.A. użytkuje w porcie pomieszczenia biurowe, place, magazyny i garaże za 1,7 mln zł rocznie. Decy-

zją prezesa PŻB S.A. Jarosława Siergieja w Gdańsku następuje zmiana terminala promowego z Nowego Portu na Westerplatte. W 2014 roku sfinalizowano zakup promu Finnarrow, który nazwano MAZOVIA. Alternatywą dla kolejnej nieudanej prywatyzacji ma być konsolidacja polskiego rynku promowego w Polskiej Grupie Promowej [17].

5 stycznia 2016 roku prezesem PŻB S.A. zostaje Piotr Redmerski, który był już kilkakrotnie p.o. prezesem. 23 czerwca 2017 roku w Stoczni Gryfia w Szczecinie położono stępkę pod budowę nowego promu dla PŻB. W tym okresie obok już eksploatowanych promów pływają MAZOVIA i CRACOVIA, a 14 września 2018 roku na linię Gdańsk–Nynäshamn wszedł prom NOVA STAR. W porcie Ystad trwają prace modernizacyjne na przyjęcie nowych polskich promów, których budowa niestety nie ruszyła [18].

OKRES PANDEMII COVID-19 I REORGANIZACJA 2020–2025

Terminal w Świnoujściu został przystosowany do przyjmowania większych jednostek. Inwestycja kosztowała 185 mln zł. 10 marca 2020 roku był pierwszym dniem obowiązywania procedur związanych z koronawirusem Covid-19. Wprowadzono nowe zasady pracy na promach. W 2021 roku zauważalny jest spadek wolumenu przejazdów pasażerów promami [19]. Prezesa Piotra Redmerskiego zastępuje Andrzej Madejski. W Gdańsku zburzono Bazę Promową w Nowym Porcie, którą PŻB eksploatowała w latach 1977–2015. Polska Żegluga Morska przejmuje od PŻB spółkę Polskie Promy. Ma to wpływ na kolejność budowy promów w Gdańskiej Stoczni Remontowa dla polskich operatorów: najpierw dwa promy dla PŻM, potem prom dla PŻB. Podpisano umowę między spółką Polskie Promy a Gdańską Stocznią Remontowa na budowę trzech promów ro-pax o linii ładunkowej 4100 m. W 2022 roku PŻB otrzymuje dofinansowanie 140 mln zł na zakup promu z rynku wtórnego [20]. W lipcu 2024 roku do eksploatacji na linię Świnoujście–Ystad wchodzi prom VARSOVIA, zbudowany w stoczni włoskiej Visentini [21].

Prom ten otrzymał duże wyróżnienie: podczas Ferry Ship Summit tytuł statku roku Ro-PAX 2024. Mimo niezłych wyników przewozów (308,3 tysięcy pasażerów) wynik bilansowy w 2024 roku wykazał dużą stratę. Tymczasem wzrasta konkurencja promowa na Bałtyku. Aby temu zapobiec, 16 maja 2025 roku podpisano list intencyjny dotyczący powstania spółki Polska Baltic Ferries, którego udziałowcem są trzy podmioty: spółki Polskiej Żeglugi Morskiej (Unity Line i EuroAfrica) oraz Polska Żegluga Bałtycka. Jest to przełomowe partnerstwo polskich operatorów żeglugi promowej w modelu aliansu operacyjnego. Ma to znacznie zwiększyć konkurencyjność polskich promów na Bałtyku [22].

PODSUMOWANIE

W dziejach narodu pięćdziesiąt lat to niewiele, lecz w życiu przedsiębiorstwa stanowi znaczny okres, określony wieloma

wydarzeniami. Na działalność operatora promowego Polska Żegluga Bałtycka wpływ miały liczne czynniki. Te pięćdziesiąt lat obfitowało we wzloty i kryzysy firmy. Były wśród nich czynniki egzogenne, takie jak zmiana ustroju Polski, wprowadzenie stanu wojennego, globalne kryzysy ekonomiczne, pandemia Covid-19, fluktuacje cen paliwa czy konflikt zbrojny pomiędzy Rosją i Ukrainą. Były też czynniki endogenne, a wśród nich złe decyzje biznesowe.

Utworzenie Polskiej Żeglugi Bałtyckiej miało być szansą na dynamiczny rozwój turystyki, rekreacji i wypoczynku na Środkowym Wybrzeżu, miało też zaktywizować gospodarkę morską, szczególnie żeglugę promową. Był entuzjastyczny początek, ale były też okresy, w których istnienie firmy było zagrożone, wręcz na pograniczu bankructwa. Ale dzięki dużemu zaangażowaniu i wysiłkowi całej załogi, kilku pokoleń pracowników, Polska Żegluga Bałtycka dotarła do pięknego jubileuszu, do swoich „złotych godów”.

Literatura

1. Jarosz J. (2011), *Polskie promy morskie w latach 1950–2010, cz.1 i 2.*, Morze, Statki i Okręty, nr 7–8.
2. Wiśniewski E. (2021), *Monografia Polskiej Żeglugi Bałtyckiej*, Kamera, Kołobrzeg.
3. Zarządzenie nr 8 Ministra Handlu Zagranicznego i Gospodarki Morskiej z dnia 31 stycznia 1976, sz-III-0230/12.
4. *Perspektywiczne funkcje oraz kierunki rozwoju małych portów*, red. A. Tubielewicz, 1976, Technika i Gospodarka Morska, nr 1 (295).
5. *Grand Hotel na Bałtyku*, Kurier Polski, 13.11.1978.
6. *Cała wstecz i wolno naprzód*, Światowid, nr 853, 1980.
7. *Co się zdarzyło w PŻB?* Narkowicz J., Głos Pomorza, 19.01.1982.
8. *Czy PŻB przetrwa kryzys?* Narkowicz J., Głos Pomorza, 24.04.1982.
9. *Pierwszy dworzec morski w powojennej Polsce*, Życie Warszawy, 7.04.1994.
10. *Do Szwecji szybciej*, Pohl K., Głos Szczeciński, 28.03.1997.
11. *Stara–nowa Pomerania*, Budownictwo Okrętowe i Gospodarka Morska, VII. 1997.
12. *PŻB na skraju bankructwa?* Rzeczypospolita, 5.01.1999.
13. *Wyprzedaż baz i floty*, Gazeta Wyborcza, 28.11.2000.
14. *Powrót do gry*, Morze, nr 1(13), Szczecin 2007.
15. *PŻB została wystawiona na sprzedaż*, Portal Morski, 28.10.2009.
16. *PŻB do prywatyzacji*, Dziennik Bałtycki, 21.10.2010.
17. *Prywatyzacja PŻB została zatrzymana*, Głos Pomorza, 17.01.2014.
18. *Najnowszy prom PŻB już przyплыł*, Gazeta Wyborcza, 30.03.2018.
19. *Koronawirus w Polsce. Pasażerowie promów poddawani specjalnym kontrolom*, Przegląd Promowy PROMY, 11.03.2020.
20. *140 mln zł na zakup promu dla Polskiej Żeglugi Bałtyckiej*, PortalMorski.pl, A. Latarska, 10.01.2022.
21. *Nowy prom Varsovia wyruszył ze Świnoujścia do Ystad*, <https://www.portalmorski.pl>, 27.07.2024.
22. *Polska Baltic Ferries – nowa marka i prestiżowe wyróżnienie dla Prezesa PŻB S.A.*, Materiały wewnętrzne PŻB S.A., 16.05.2025.

Edward Wiśniewski

ŚWIĘTA NA MORZU

DŁUGA OPOWIEŚĆ O TĘSKNOCIE, TRADYCJI I SOLIDARNOŚCI LUDZI MORZA



Boże Narodzenie w większości domów zaczyna się od zapachu choinki, ciepła kuchni i gwaru rozmów, które w grudniu nabierają szczególnej miękkości. Tymczasem gdzieś daleko, na Atlantyku, Pacyfiku czy Morzu Północnym, świąteczny wieczór otwiera się nie od dźwięku dzwonka przy drzwiach, lecz od krótkiego meldunku na mostku i chrupnięcia stali pod stopą wachtowego. Morska Wigilia nie zna kalendarza w takim sensie, w jakim my go znamy; na morzu czas dzieli się inaczej – między cztery godziny wachty, między półgodzinne „szklanki” i między kolejne odsłony pogody, która dyktuje rytm wszystkiego. A jednak w tej odmiennej geometrii święta są. Powstają z drobnych gestów, z rytuałów załogi, z wysiłku kucharza i stewarda, i z niepisanej umowy: choć jesteśmy daleko, spróbujemy poczuć bliskość. Oficerowie, kucharze, mechanicy i marynarze potwierdzają to nie raz: „Na morzu święta są inne, ale wcale nie gorsze. To czas, kiedy naprawdę czujemy, że jesteśmy drużyną” – powtarza wielu, odwołując się do najprostszych obrazów: kawałek sztucznej choinki, kilka lampek w mesie, pudełko pierników, i ta jedna godzina, gdy można śpiewać w kilku językach tę samą melodię, która niesie nadzieję ponad falami. W relacjach współczesnych załóg brzmi to bardzo podobnie: na wielkich wycieczkowcach

ozdobnych świateł jest tyle, że przypominają centra handlowe; na małych „kapciach” — skromna choinka i dwie girlandy w kącie stołówki, a cała reszta zależy od nastroju kapitana i załogi, bo ktoś zawsze musi być na wachcie, w maszynie lub na mostku, bez względu na datę i godzinę.

Wigilia w morzu zaczyna się w kuchni. To tam zapada decyzja, czy uda się zbliżyć do smaków domowych. Polskie załogi opowiadają o dwunastu potrawach na wspólnym stole, o barszczu z uszkami, kapuście z grzybami, rybach (karp bywa luksusem, który trzeba kupić z wyprzedzeniem, bo poza Polską niełatwo go dostać), o sernikach i makowcach wypiekanych w statkowych piecach. Kapitan najczęściej rozpoczyna wieczerzę o 17:00 czasu statkowego, a potem przychodzi chwila oplatka i życzeń, zanim każdy wróci do obowiązków lub skryje się w kabinie, by dzwonić do bliskich. Gdy prognozy wskazują sztorm, steward kładzie mokre obrusy, w które „wgrzyza się” porcelana i sztucce, a na krawędziach stołów montuje się ramki; w garnkach zupa „na sztorm” jest lżejsza, by nie wychłapywała się przy przechyłach, a zdarza się, że na czas kolacji kapitan delikatnie koryguje kurs, by kołysało odrobinę mniej. Współczesne relacje z polskich masowców podkreślają, że nawet jeśli święta wypadną w atasku portów

od Brazylii po Kolumbię czy w drodze z Nowego Orleanu, ob-
rządek wigilijny jest podtrzymywany: wspólny stół w jednej
mesie, sztuczna choinka jako obowiązkowe wyposażenie stat-
ku i rozmowy prowadzone późnym wieczorem już z kabin,
przez internet satelitarny, który stał się nową „szklaną linią”
łączącą ludzi morza z domem.

Dawne tradycje mówią, że na żaglowcach rzadko trafia-
ły się gałązki jodłowe i świąteczne girlandy – zamiast tego
marynarze oplatali maszt linami ozdobionymi muszlami,
skrawkami tkanin, a nawet długimi, ręcznie rzeźbionymi fi-
gurkami. Była to sztuka tęsknoty, która w surowych warun-
kach przyzywała atmosferę domu. Na statkach pasażerskich,
gdzie kuchnia i dekoracje były bogatsze, duch wspólnoty oka-
zywał się kluczowy: niezależnie od rangi każdy uczestniczył
w świętowaniu, a kołеды niosły się nad pokładem jak obietni-
ca powrotu i tarcza przeciw „złym duchom morza”, o których
w dawnych legendach szeptało, że w Wigilię lubią się „poka-
zać”, by sprawdzić czujność i wiarę załogi. Zresztą śpiew, je-
dzenie, anegdoty i symboliczna choinka towarzyszą
ludziom morza od XIX wieku: istnieją piękne
świadczenia, jak w 1906 roku na czteromasz-
towej barkentynie „Anna” sami żeglarze
„zrobili” choinkę z desek, farby i puszki
po margarynie, ciasteczka wykroili z...
mydła w kolorze miodu, a orzechy za-
stąpili metalowymi nakrętkami. Mie-
li muzykę, tyle jedzenia, ile się dało,
i przede wszystkim wspólnie wytwor-
zoną atmosferę, która nie jest mniej
prawdziwa od tej lądowej, tylko jest bar-
dziej „zrobiona rękami”.

Jest też drugi obraz świąt na morzu – zim-
ny, ostry, niemal poetycko-voyagerski. Robert
Louis Stevenson w klasycznym wierszu „Christmas
at Sea” opisał załogę, która w świąteczny poranek tnie za-
marznięte szoty, zsuwa się po pokładzie jak po lodowej płycie,
a jednocześnie widzi, niemal czuje zapach ciepłych pieczeni
z domów na klifach, gdzie kościelne dzwony biją radośnie.
To opowieść o pętli między rzeczywistością i wyobraźnią:
człowiek jest fizycznie na morzu, ale mentalnie „wchodzi
do domu”, jakby ciepło ognia i rozmowy przy stole były na
wyciągnięcie ręki. Wiersz kończy się bezpiecznym wyjściem
spod zawietrznego brzegu, ale najdłużej zostaje zdanie o tym,
że myśl niesie się do rodziców, którzy „siwieją”, a syn „został
na morzu” w Boże Narodzenie. Ta literacka kapsuła doświad-
czenia ma moc, bo w gruncie rzeczy niewiele się zmieniło:
dziś jest satelita, kamera w telefonie i można zobaczyć dzie-
cko rozpakowujące prezenty, ale tęsknota wciąż mówi swoim
językiem. Współczesne programy wsparcia, jak amerykański
„Christmas at Sea” prowadzony przez Seamen’s Church In-
stitute, wysyłają ręcznie robione czapki, szaliki i kartki na
łódzie rzeczne, holowniki i statki portowe, bo nawet drobny
fizyczny prezent potrafi „przebić” ekran i zbudować poczucie,
że ktoś myśli o załodze, która w święta jest daleko. Kapitan,
który opowiadał, jak dostał paczkę z kartkami od klasy swo-

jego syna, nie od razu zrozumiał, że los skierował te życzenia
właśnie na jego jednostkę. Kiedy to do niego dotarło, opowia-
dał o „ciemnym miejscu”, z którego wyprowadził go drobny,
ludzki gest i obowiązek troski o morale.

Polskie dane i relacje przynoszą obraz konkretny: co roku
ok. tysiąca marynarzy Polskiej Żeglugi Morskiej spędza świę-
ta na morzu lub w portach całego świata. Jedni są na śród-
ku Pacyfiku między Portland a Kushiro, inni na Atlantyku
w drodze z Norwegii do Brazylii, kolejni akurat zawijają do
Ortony we Włoszech, Porsgrunn w Norwegii czy Barranquilli
w Kolumbii. Zdarza się, że w tym samym czasie kilka masow-
ców czeka na załadunek w Nowym Orleanie; bywa, że ktoś
cumuje w Port Canaveral z widokiem na Centrum Lotów
Kosmicznych, a „pechowcy” wychodzą w morze tuż przed
świętami, by Wigilię spędzić na redzie Teesport lub Rotterda-
mu. Wspólny mianownik pozostaje ten sam: choinka (zwykle
sztuczna), wspólny stół, opłatek i internetowy most do domu.

W reporterskich rozmowach słychać też codzienność:

ktos, kto pracuje osiem lat, mówi wprost, że „ktos
musi pracować”, kucharz ma trudniej, gdy fir-
ma oszczędza lub zaopatrzenie jest słabsze,
i że na wielkich cruiserach ozdobność
będzie inna niż na małych jednostkach
towarowych, ale w obu przypadkach
święta „dzieją się” między ludźmi i ich
nastawieniem.

Warto pamiętać o jeszcze jednym
wymiarze: o świętach widzianych przez
tradycje marynarskie, które niekiedy
sięgają bardzo głęboko. Święty Mikołaj
– biskup z Miry – od wieków jest patro-
nem żeglarzy i kupców; jego legenda mówi
o cudownym ocaleniu statku w czasie soboru
nicejskiego w IV wieku, o uspokojeniu sztormu
i „przejęciu steru” akurat wtedy, gdy załoga wzywała po-
mocy. Nie przypadkiem w holenderskich portach powstało
mnóstwo kościołów pod jego wezwaniem, a w Triście czy in-
nych portowych miastach dzień 6 grudnia łączy się z morskim
dziedzictwem. Ten stary wątek, dziś często przykryty marke-
tingowymi obrazami, w kulturze ludzi morza jest żywy – świe-
ce zapalane „ku jego czci” albo modlitwa o spokojne wody
mają ciągłość, która nie ustawa wraz z nadejściem GPS-u.
Równie głęboka jest tradycja Royal Navy: najniższy stopniem
„zostaje kapitanem na jeden dzień”, a prawdziwy kapitan po-
daje obiad i pomaga w kuchni; „Stir-Up Sunday” poprzedza
mieszanie puddingu przez najstarszego i najmłodszego; w ar-
chiwach są zdjęcia natywnych jasełek i świątecznych meczów
piłkarskich między oficerami a podoficerami. Ten „odwrot
hierarchii” ma znaczenie symboliczne: przypomina, że święta
są wspólnotowe, a nie korporacyjne.

Są też obrazy krzepiącej codzienności i praktycznych „my-
ków” marynarskich: mokre obrusy na czas sztormu, „ramki”
na stołach, mniej zupy w kotłach. To minimalne techniczne
przesunięcia, ale niosą ważne przesłanie: Wigilia „musi się
odbyć” nawet przy kołysaniu, bo jest częścią morale. I jest



częścią kalendarza pracy w ruchu ciągłym, który nie zna pełnego zatrzymania. W polskich realiach od 2025 roku Wigilia jest dniem ustawowo wolnym od pracy, ale katalog wyjątków (transport, komunikacja, służby, praca zmianowa, miejsca całodobowej opieki) pokaże, że w wielu zawodach i usługach „święta” nie są pełnym stopem. W żegludze to oczywiste: statek musi płynąć, ktoś musi być na wachcie i ktoś musi zareagować na alarm choćby w najważniejszym momencie wieczery. Ta realność nie czyni świąt mniej ważnymi; przeciwnie – sprawia, że są bardziej wyraziste. Wspólna chwila, nawet krótka, ma większą wagę, bo nie jest dana, lecz „zdobyta”.

Jeżeli spróbujemy przyrzeć się emocjom, które najczęściej pojawiają się w marynarskich opowieściach, pierwsza będzie tęsknota. Ktoś przyjeżdża niespodziewanie i widok mamy w drzwiach – to fala łez; ktoś łączy się kamerą i widzi dziecko rozpakowujące prezenty – i nagle rozumie, że ma „pustkę”, choć wszystko „działa”. Nie ma tu sztucznej dramaturgii; jest zwykła prawda o pracy z daleka. Wielu marynarzy mówi jednak o drugiej stronie, że gdy schodzą na ląd, dom staje się świętem i „miodowym miesiącem” – z tą intensywnością chwil, której nie ma w codziennym rytmie. To chyba najlepsza definicja tego zawodu: rozciąga czas i emocje, a święta w tym rozciągnięciu są latarnią, która świeci nawet wtedy, gdy „widok” jest tylko na radarze.

Warto dodać jeszcze kilka detali z kultury i przesądów, które w świątecznym okresie dyskretnie się „aktywują”. W wielu tradycjach żeglarskich gwizdanie na pokładzie „przywołuje sztorm”, wypłynięcie w piątek „zwiastuje pecha”, a wchodzenie prawą nogą i nieprzynoszenie bananów na pokład to echo dużo starszych wierzeń o sposobach „uspokojenia” żywiołu. W kontekście świąt te treści są ciekawym kontrapunktem: współczesna technika redukuje ryzyko, ale mentalne sposoby oswojenia niepewności trwają, bo dają poczucie kontroli i wspólnoty reguł, które budują zaufanie do zespołu. Z punktu widzenia psychologii załogi te rytuały pełnią rolę „kleju” – łączy się o nich opowieści przy stole, śmieje i jednocześnie przestrzega, tworząc własną „etykietę” świętowania w ruchu ciągłym.

Kiedy zamykamy ten długi obraz świąt na morzu, zostaje prosty wniosek: Boże Narodzenie nie jest miejscem, lecz relacją. Na statku, gdzie wstążki są węższe, a miejsca mniej, relacja jest grubsza: jest oparta na pracy, czułości i wdzięczności. Jeśli przez chwilę w mesie jest cicho, bo ktoś czyta życzenia, a ktoś inny ukradkiem przełyka łzy, to nie dlatego, że święta „nie wyszły”, lecz dlatego, że wyszły najpełniej, jak mogą w warunkach, które się nie zatrzymują. Człowiek potrzebuje drugiego człowieka; na morzu ta prawda jest tak widoczna, jak światło latarni przy wejściu do portu. I nic dziwnego, że nawet w najgorszą pogodę załoga dopina te kilka drobiazgów: mokry obrus, mniejsza zupa, sztuczna choinka, opłatek, kolęda w dwóch językach i kamera telefonu łącząca dwa światy. Z tych elementów składa się magia, która – jak wierzy wielu marynarzy – ma większą siłę niż cokolwiek, co jest tylko dekoracją. Jeśli Wigilia jest w Ortonie czy Porsgrunn, jeśli Nowy Rok przyjdzie między Ashdod a Betlejem albo na środku



Atlantyku, jeśli na stołach braknie karpia, ale będzie pieczona ryba z ładowni ulubionych portów, to wciąż będzie to święto ludzi morza – w ich skali, języku i rytmie.

A kiedy tę opowieść zdejmujemy z oceanu i przeniesiemy do portów, pozostanie nam pamięć o tylu konkretnych historiach, które powtarzają się rok w rok. Steward niesie drożdżowe ciasta, ktoś miesza pudding w stylu Royal Navy, ktoś zamawia sztuczną choinkę, która jest obowiązkowym elementem wyposażenia, a ktoś – być może najmłodszy na pokładzie – na jeden dzień „zostaje kapitanem”, bo takie są zwyczaje. Na lądzie w klubach i stowarzyszeniach ludzi morza odbywają się wigilie, zanim każdy ucieknie do domu; na wodzie Wigilia jest krótsza, ale przemyślana. I choć statki odwiedzają dziś duszpasterze rozmaitych misji, przynosząc drobne podarki, a internet spaja świat szybciej niż telegraf, rdzeń świąt pozostał niezmienny: to chwila wspólnoty i wdzięczności, że mimo żywiołu potrafimy być blisko.

Na zakończenie. Drodzy Marynarze, którzy w tym wyjątkowym czasie jesteście daleko od domu, na rozkołysanych falach – pamiętamy o Was. Życzymy Wam spokojnego morza, bezpiecznych rejsów i siły, która pozwoli przetrwać tęsknotę. Niech każda rozmowa z bliskimi, choćby przez ekran, niesie ciepło i nadzieję. Niech świąteczne światło, nawet w skromnej mesie, rozświecila Wasze dni, a nowy rok przyniesie zdrowie, pomyślność i szczęśliwe powroty do portów, gdzie czekają Wasi najbliżsi.

Wesołych Świąt i Szczęśliwego Nowego Roku
– od całej redakcji Akademickich Aktualności Morskich!

SZCZĘŚLIWY BLIŹNIAK TITANICA

Losy najslawniejszego transatlantyka początków XX wieku, jak również najbardziej tragicznego RMS „Titanic” z powodu zatonięcia w dziewiczej podróży po zderzeniu z górą lodową, są powszechnie znane, lecz cień tej wielkiej katastrofy przesłonił historię jego młodszego bliźniaka „Olimpica”.



„Olympic” został zwodowany w listopadzie 1910 roku i wyposażony przez kolejne 7 miesięcy w celu stworzenia pałacu pływającego luksusu. Został równocześnie nie tylko największym transatlantykiem pasażerskim, lecz największym naówczas statkiem świata, będąc dumą zarówno stoczni Harland and Wolff w Belfaście, jak i kompanii żeglugowej White Star Line, a tym samym brytyjskiej floty handlowej.

W dniu 31 maja 1911 roku statek – gotów do podróży oceanicznych – został oddany armatorowi w obecności 100 tys. widzów. Tego samego dnia zwodowano kadłub bliźniaczego „Titanica” w celu wyposażenia do kolejnych rejsów z pasażerami. Był to „Olympic”. Przemierzał Atlantyk z Southampton do Nowego Jorku w ciągu 5 dni i 17 godzin ze średnią prędkością 21,7 węzłów (dla dzisiejszych statków ekonomiczna średnia prędkość to 15 węzłów). Od stulecia wodowania można było kupić ilustracje tych transatlantyków.

Historia żeglugi w USA jest szczególnie pielęgnowana i publikowana w różnych ujęciach. Tu przypomnę postać wybitnego biografii i fana Kolumba – Samuela Eliota Morisona (1887–1976), mało znanego w naszym kraju. W 1964 roku poznał mnie z nim w Houston profesor Kazimierz Bulas, gdy byłem najmłodszym w PRL bezpartyjnym kierownikiem praktyk studenckich gdyńskiej Szkoły Morskiej na statku „Polanica”, dumnych Polskich Linii Oceanicznych. Legenda głosiła, że Bulas – archeolog, lingwista i miłośnik antyku, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego – znał kilkanaście języków obcych, a faktem było, że gdy nauczył się języka nowogreckiego na dwa lata przed wojną, zaczął eksperymentalnie wygłaszać Grekom z krakowskiej rozgłośni radiowej pogadanki niedzielne o historii Polski. Bywały specyficznie żartobliwe: że Wanda nie chciała Niemca, a brat Mieszka Ścibor wbijał sztylet w blat stołu z taką siłą, że dwóch rycerzy nie mogło go później wyjąć. Greckim słuchaczom tak się spodoba-

ły, że w wakacje 1939 roku zaprosili go do Aten, po czym w sierpniu przerwali do Stanów, wiedząc o zbliżającej się wojnie. Tam uniwersytet w Houston dał Bulasowi pracę i mieszkanie, gdzie wspólnie z Francisem Whitfieldem i Lawrencem Thomasem stworzyli doskonały słownik polsko-angielski i angielsko-polski, zwany popularnie kościuszkowskim (sponsorowany przez Fundację Kościuszkowską w Nowym Jorku).

Teraz kilka słów o roli przypadku w życiu człowieka. M/s „Polanica” zawija do Houston, gdzie dowódca statku kapitan Truszczyński wraz ze starszym mechanikiem i ze mną podejmuje uroczystym obiadem doktora z Cancer Institut, wojennego emigranta, Polaka Kunikowskiego z małżonką i rozmowa schodzi na tematy „krakowskie” oraz losy polskiej elity w Nowym Orleanie i Houston. Kiedy wspominałem o notatce w paryskiej Kulturze, że Bulas popełnił mały błąd, pisząc *trooping the colours* w liczbie mnogiej (a nie *color* w pojedynczej), którego nie zauważyli lingwiści, tylko weteran Army of the Nile, gdyż podczas wojny uczestniczył w „paradzie koloru” co niedziela. Tak wielki specjalista miał odwagę przyznać się do drobnego błędu, zaś madame Kunikowska rzekła, że przyjaźni się z żoną profesora Bulasa. Postanowiłem kuć żelazo póki gorące.

– Czy pani mogłaby poprosić, aby jej sławny małżonek mnie przyjął?

– Oczywiście – odpowiedziała – zaś mój syn nawet zawiezie pana do niego.

Wieczorem, telefonując do profesora Bulasa z prośbą o audiencję, dowiedzieliśmy się, że ma dla nas czas od 15:00 do 17:00. Tym razem ja popełniłem błąd, pytając, czy musimy punktualnie przyjść.

– Niekoniecznie – odparł profesor – ale musicie punktualnie wyjść, gdyż o 17:15 odwiedzi mnie diler obrazów olejnych.

Następnego dnia od 15:00 czasu lokalnego gawędziliśmy w trójkę z profesorem, po czym profesor zatrzymał mnie do asysty z dilerem, dowiadując się o moim staraniu na studia historii sztuki właśnie na Uniwersytecie Jagiellońskim w roku akademickim 1959/1960. Wówczas Ricky (junior Kunikowski) oddalił się na dwie kolejne godziny, w których profesor szybko rozstał się z dilerem obrazów i zaproponował drugie, ważniejsze spotkanie z umówionym „człowiekiem z branży”. Okazał się nim Samuel Eliot Morison, komandor Marynarki Wojennej USA. Bulas znał go bardziej jako profesora niż wojskowego, gdyż komandor był wielką indywidualnością, nawet na tle tak prężnego amerykańskiego środowiska naukowego.

Wspominałem – imponując mu wyraźnie – że wiem o dwu dowodzonych przezeń okrętach, które pod jego dowództwem odbyły w latach 1939–1941 cztery podróże dookoła szlakiem Kolumba. Statki wielkości „Santa Marii” różniły się od tamtej karaweli tylko dodatkowym wyposażeniem w radiostację i silnik zapasowy na wypadek zaniku wiatru. Komandor Morison potwierdził, że to były w jego karierze najmniejsze okręty. Później zrewanżował się, dodając, że zwiedzał pięć lat wcześniej w jednym z kanadyjskich



Główne schody na pokładzie I klasy

portów najpiękniejszy polski statek – transatlantyk „Batory” i że był zafascynowany jego wystrojem, finezyjną kuchnią oraz znakomitą obsługą. Zasmuciłem go informacją, że od niedawna rozważana jest sprzedaż transatlantyka do stoczni złomowej.

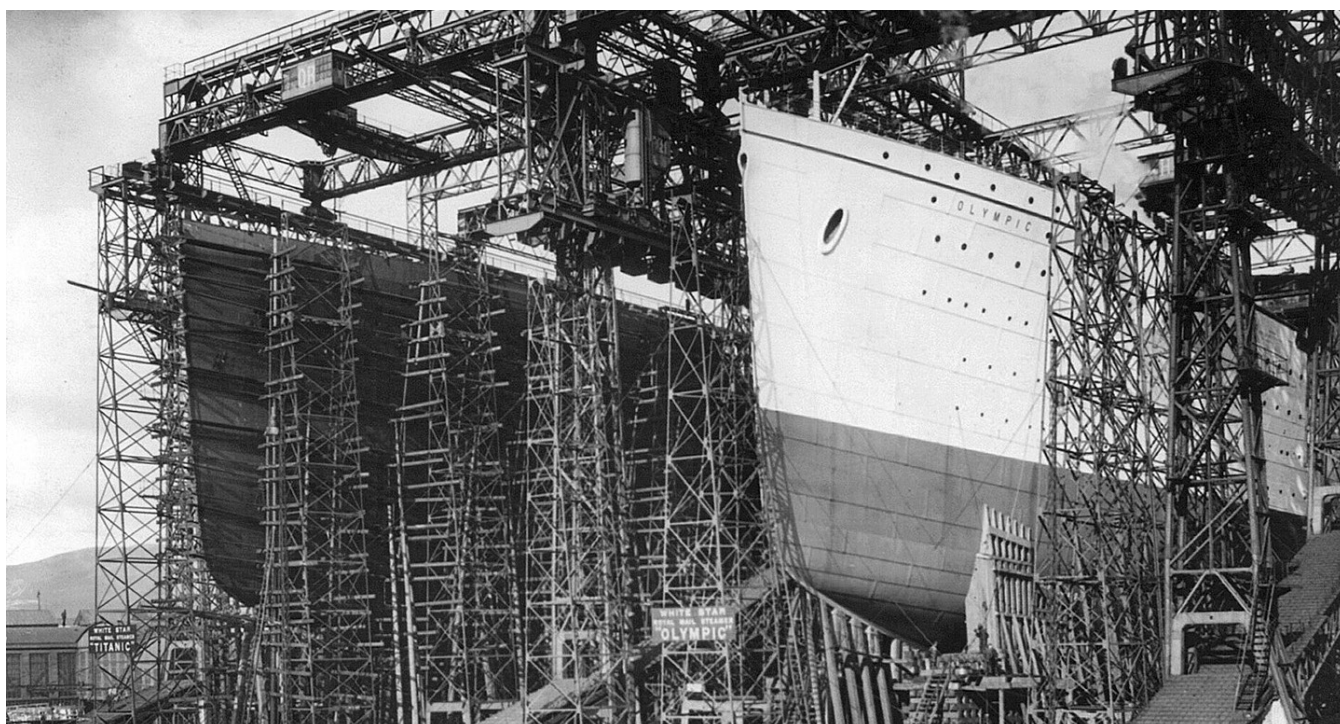
Komandor poradził mi, żeby podpowiedzieć armatorowi poświęcenie kawałka opuszczonego nabrzeża, obudować falochronem i zacumować tam „Batorego” na stałe. Podkreślił, że tak planuje się zrobić w Long Beach z transatlantykiem „Queen Mary” – przeciąć wzdłuż dla wygody zwiedzających niektóre części statku, zostawiając jedynie w całości okazałą kaplicę na rufie, w której młode pary sławnych ludzi będą celebrować swoje śluby, przynosząc dla portu znaczne dochody. Zaznaczył, że zapomniano tak zrobić z transatlantykiem „Olimpic” tuż przed wojną, który także był szczęśliwy i przewiózł podczas pierwszej wojny znaczne oddziały wojska z USA do Europy.

Komandor wyjaśnił, że po tragedii „Titanica” siostrzany statek wyposażono w więcej szalup ratunkowych i dołożono grodzi wodoszczelnych, a na modernizację poświęcono zimę 1912/1913. Po wybuchu I wojny światowej transatlantyk przewoził wojsko z USA do Europy i został dozbrojony w działa strzelające pociskami o średnicy pięciu cali, a dowodzący w tym czasie statkiem kapitan Hayes dobrał sobie jako zastępcę chiefa z Marynarki Wojennej – Davida Neilla.

Kwalifikacje tych oficerów były znane w świecie żeglugowym, toteż komandor przytoczył opowieść o przygodzie wojennej transatlantyka o 04:00 nad ranem 12 maja 1918 roku. W Kanale Angielskim zaczęły się nań dwa niemieckie okręty podwodne: pierwszy U103 w pobliżu południka Brestu i kapitan, polecając wyłożyć ster „lewa na burtę”, zapytał chiefa, czy niemiecki okręt podwodny zdąży zanurzyć się i odpalić torpedę.

– Nie zdąży – odparł chief Neill doświadczony w walkach morskich – ja rozstrzelam go na powierzchni, gdyż władam bronią palną tak jak sekstantem.

Uruchamiając rufowe działko, wygrawerował pięciocalowymi pociskami część elipsy ogromnych rozmiarów połowy



Titanic i Olympic podczas budowy

długości burty U103 tuż nad linią wodną. Wrogi 800-tonowy okręt został równocześnie uderzony masą 45 000 ton kadłuba „Olimpica” na pełnej prędkości i przechylił się na burtę, zaś rodzina otworów po nabojach wystrzelonych przez Neilla zadziałała jak sito, więc w krótkim czasie zatonął.

– Jakież nowe rozkazy? – zapytał chief.

– Nie strzelać do rozbitków! – zabronił kapitan.

Po godzinie żeglugi w kierunku Southampton zauważono z mostku „Olimpica” drugi okręt podwodny wroga UB72, lecz sojuszniczy amerykański niszczyciel USS „Davis”, który podjął 31 rozbitków z zatopionego U103, storpedował i zatopił kolejnego wroga.

Komandor Morison podsumował z dumą sukces „Olimpica”, a w swoich książkach napisał, że 12 maja 1918 roku był bardzo kosztownym porankiem dla Niemiec, przyczyniając się do ich przegranej wojny na morzu.

W Gdyni zlekceważono całkowicie w PLO sugestię Morisona, pomimo że składając wniosek z prymusem mego rocznika studiów Ryszardem Choińskim, otrzymaliśmy wsparcie dla pomysłu od znanego długoletniego kapitana „Batorego” Tadeusza Meissnera (pośła i brata znanego pisarza) oraz wybitnego conradysty i wszechstronnego fachowca kapitana Józefa Miłobędzkiego, wykładowcy stateczności. W Warszawie pamiętano, że Meissner „miał na sumieniu” jako poseł walkę o status profesorski kapitanów i starszych mechaników z dobrą opinią pracujących w szkolnictwie morskim na wzór anglosaski. Zresztą sam dwa razy pracował jeden semestr jako wykładowca i drugi jako kapitan „Batorego”, zdobywając wielki autorytet u studentów. Wytłuma-

czono mu, że wystarczą akademie morskie w Leningradzie, Odessie, Murmańsku i Władywostoku, zarówno dla ZSRR, jak i demoludów, a w pozostałych krajach „obozu pokoju” pozostaną szkoły pomaturalne. Kapitan Miłobędzki z kolei ostrzegł mnie, żebym nie ujawniał autora pomysłu, gdyż był to komandor Marynarki Wojennej USA, czyli wrogiego mocarstwa. Był wyraźnie zbulwersowany odrzuceniem pomysłu wykorzystania „Batorego”, a mnie poradził przenieść się ze skostniałego PLO w Gdyni do prężnego PŻM w Szczecinie.

Przytoczę teraz kilka ważnych faktów z dorobku komandora, wkrótce awansowanego na admirała:

Profesor Uniwersytetu Harvarda, autor 26 ważnych prac naukowych, w tym 15-tomowej *History of US Naval Operation In World War II*, dwukrotny laureat nagrody literackiej Pulitzera oraz autor wydanej w 1940 roku ważnej i dobrze przyjętej pozycji marynistycznej *Portugese Voyages to America Before 1500*, a w połowie lat 40. *Historię odkryć Kolumba*.

Astronawigacja oceaniczna niewiele się do dzisiaj zmieniła i przypominam to z uwagi na zagłuszanie od 2018 roku na rozkaz Putina części morskiego GPS, „dzięki” któremu sekstanty Izaaka Newtona i Thomasa Godfreya wróciły do łask na mostki wszystkich statków świata. Na statkach szkolnych męczyłem studentów koniecznością używania sekstantu, co teraz wielu z nich autentycznie doceniło. W kolejnych latach ciągle woziliśmy polskimi statkami amerykańskie zboże dla kurczaków polskich i radzieckich, ale na zbożowcach postoje w portach były długie, co ułatwiało kontakty kolekcjonerskie, dzięki którym pływanie wyglądało jak kolorowy film. Miałem okazję obejrzeć i zakupić najróżniejsze

instrumenty nawigacyjne. Od 18 czerwca 1992 roku stałem się posiadaczem sekstantu z „Olimpika”. Zakupił go dla mnie podczas aukcji w londyńskiej October Galery, po dramatycznej licytacji, syn zaprzyjaźnionego ze mną Seula. Instrument był świetnie zachowany, w oryginalnej skrzynce z wygrawerowanym na imbusie nazwiskiem właściciela, który rozstrzeliwał zaczajony niemiecki okręt podwodny U103, oraz z miejscem zamieszkania strzelca Belfast, gdzie zbudowano trzy największe transatlantyki: „Olimpic”, „Titanic” i „Britannic”. Sekstant ma 4 lunetki do obserwacji w różnych warunkach atmosferycznych, a na pokrywie wewnętrznej zamiast certyfikatu wklejoną kartkę z kalendarza 1910 roku, którą zdobi logo White Star Line i dostojna sylwetka transatlantyka z czterema kominami. Po lekturze opracowań o największych trójczkach początku XX wieku zorientowałem się, że ich wymiary są niemal identyczne z masowcami typu „panamax”. W PŻM pływały cztery takie jednostki typu „Turoszów”, ale były obsadzone przez sześciu wybranych kapitanów w precyzyjnej rotacji. Dopiero w końcu stulecia najlepsza w Europie kompania żegluga Hamburg Sud poszukiwała kapitana statku „Belgrano” o nośności 74 000 ton na jeden rejs ze zbożem przez Pacyfik z USA do Japonii, pod warunkiem, że głównym instrumentem w żegludze oceanicznej będzie sekstant, gdyż niemieccy kapitanowie już tak się rozleniwili, że zarzucili ten instrument. Kompania wysłała maila do PŻM w przedmiocie sprawy.

– Mamy takiego hobbystę – odpowiedzieli z PŻM – napisał dwa podręczniki z astronawigacji.

Niemcy ze swoim przyciężkim dowcipem odparli, że w Ingenieur Schule Rostock–Warnemünde mają takich, co piszą podręczniki „na pęczki”, ale żaden z nich nie zgodził się objąć dowództwa na 74-tysięczniku. Wówszas kapitan Ry-



Turbina parowa Britannica

szard Choiński, mający agenta swej kompanii w Hamburgu, zaświadczył, że Gawłowicz, jego kolega z roku, jest zarówno hobbystą, jak i długoletnim praktykiem i ma kolekcję sekstantów. Kompania zaprosiła mnie na rozmowy do Hamburga i po dwóch tygodniach objąłem dowództwo 74-tysięcznika m/s „Belgrano”. W sylwestra 1999 roku wysłałem po wyjściu z Cedros pozycję do Hamburga z trzech gwiazd i Syriusza, ale ostrożność była przesadzona – komputery przestroiliły się automatycznie na nowe stulecie. Idąc za ciosem, odbyłem na tym statku dwa kontrakty, a następnie dwa kontrakty na 70-tysięczniku „Ethnos” u greckiego armatora. Te rejsy należały do ciekawych przygód zawodowych i będą tematem odrębnego opracowania.

Józef Gawłowicz



RMS Olympic

AZS POLITECHNIKA MORSKA Z KOMPLETEM PUNKTÓW!

4 listopada 2025 roku drużyna AZS Politechnika Morska odniosła pewne zwycięstwo w meczu V kolejki II Ligi Mężczyzn Szczecińskiej Amatorskiej Ligi Piłki Siatkowej, pokonując zespół Dr Matarac Szczecin wynikiem 3:0. Spotkanie rozegrane o godzinie 19:00 było pokazem świetnej formy i determinacji naszych zawodników.

Od pierwszego gwizdka widać było, że AZS Politechnika Morska jest znakomicie przygotowana. Skuteczna gra w ataku, solidna obrona i zespołowa współpraca sprawiły, że rywale nie mieli większych szans na odwrócenie losów meczu. Każdy set był potwierdzeniem dominacji naszej drużyny na parkiecie.

Brawo drużyna! Tak się walczy!

To zwycięstwo daje nam komplet punktów i umacnia pozycję w tabeli. Kibice mogą być dumni – to był prawdziwy pokaz siły i sportowej pasji.



REGATY NIEPODLEGŁOŚCI – SPORTOWA PASJA NA BIAŁO-CZERWONEJ FALI!

11 listopada, w dniu wyjątkowym dla każdego Polaka, odbyły się Regaty Niepodległości – wydarzenie, które od lat łączy sportową rywalizację z patriotycznym świętowaniem. Na wodach rozbrzmiewała energia biało-czerwonych barw, a emocje sięgały zenitu!

Nasze drużyny spisały się znakomicie:

- Wioślarki wywalczyły 3. miejsce, pokazując ogromne serce do walki i perfekcyjną technikę.
- Wioślarze stanęli na 2. miejscu, udowadniając swoją świetną formę i nieustępliwość w rywalizacji.

To był dzień pełen sportowej pasji, determinacji i radości z uczczenia Niepodległości w wyjątkowy sposób – na wodzie. Regaty Niepodległości to nie tylko zawody, ale także symbol jedności, siły i ducha walki, który odzwierciedla wartości naszej historii.

Gratulujemy całej ekipie! Brawo za wspaniałe wyniki i biało-czerwone emocje!

KU AZS



MISTRZOSTWA PM W ERGOMETRZE WIOŚLARSKIM 2025 – SPORTOWE EMOCJE NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE!

17 listopada w sali sportowej Politechniki Morskiej odbyły się długo wyczekiwane Mistrzostwa PM w ergometrze wioślarskim. W tym roku frekwencja dopisała – na starcie stanęli zarówno pracownicy i pracownice uczelni, jak i studenci, w tym członkowie Rowing Crew, a także – jak co roku – uczniowie z Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla Dzieci Słabosłyszących, podopieczni Sławomira Czerwińskiego.

Rywalizacja była zacięta i pełna emocji. Studenci mierzyli się na dystansie 1000 m, natomiast pracownicy pokonywali 500 m. Każdy walczył do ostatniego pociągnięcia, a doping kibiców dodawał energii zawodnikom.

Wyniki w poszczególnych kategoriach:

Pracownicy:

1. Tomasz Kapuściński – 1:27,8
2. Paweł Szustakowski – 1:29,4
3. Sebastian Terenowicz – 1:38,2

Pracownice:

1. Sandra Rutkiewicz – 2:02,7
2. Wiktoria Łozińska – 2:09,2

Waga lekka – kobiety:

1. Hanna Adamczyk – 4:10,8
2. Elina Kandratsiuk – 4:13,9
3. Aryna Kandratsiuk – 4:28,4

Waga lekka – mężczyźni:

1. Krzysztof Kosiński – 3:22
2. Dymytro Bart – 3:38,8
3. Filip Kowalski – 3:40,5

OPEN – kobiety:

1. Marta Wantuch Rekowska – 3:38,8
2. Erika Witczyk – 4:19,6
3. Aleksandra Rogalska – 4:49,6



OPEN – mężczyźni:

1. Bartosz Sroślak – 3:09,3
2. Kajetan Stępień – 3:09,9
3. Dawid Hoczyk – 3:16,9

Gratulujemy wszystkim zawodnikom za wspaniałą walkę i dziękujemy kibicom za gorący doping! Do zobaczenia na kolejnych sportowych wydarzeniach Politechniki Morskiej!

ZNAKOMITE WYSTĘPY NASZYCH STUDENTÓW NA ERGOWIOSŁACH

21 listopada odbyły się Akademickie Mistrzostwa Województwa Zachodniopomorskiego w ergometrze wioślarskim, rozgrywane w ramach XXVIII Mistrzostw Szczecina – ErgoWiosła. Nasi studenci pokazali prawdziwą klasę, determinację i sportowy charakter, zdobywając miejsca na podium w kilku kategoriach.

W rywalizacji mężczyzn w wadze lekkiej Aleksander Tynkiewicz wywalczył drugie miejsce na dystansie 1000 metrów, prezentując świetną formę i ogromną wolę walki. W kategorii OPEN kobiet na dystansie 2000 metrów bezkonkurencyjnie okazała się Marta Wantoch-Rekowska, która sięgnęła po

pierwsze miejsce, imponując siłą i wytrzymałością. Nie zabrakło również emocji w rywalizacji drużynowej. W sztafecie mixt na dystansie 4 × 500 metrów nasza ekipa w składzie: Agata Dobrzańska, Marta Wantoch-Rekowska, Aleksander Tynkiewicz i Kajetan Stępień zajęła trzecie miejsce, pokazując doskonałą współpracę i ducha zespołu.

Serdeczne gratulacje dla całej ekipy! Wasza determinacja, sportowy charakter i walka do samego końca są powodem do dumy. Trzymamy kciuki za kolejne starty i jeszcze więcej sukcesów!

KU AZ

dr inż. Jan Krupowies

1945 – 2025

Z głębokim żalem pożegnaliśmy dra inż. Jana Krupowiesę – wybitnego naukowca, nauczyciela akademickiego i człowieka oddanego pracy oraz wartościom solidarności. Jego dorobek naukowy i wkład w rozwój edukacji morskiej pozostaną trwałym śladem w historii uczelni. Zapamiętamy Go jako osobę pełną pasji, rzetelności i życzliwości.

Doktor inż. Jan Krupowies urodził się 15 czerwca 1945 roku w Lubkiszkach, w dawnym województwie wileńskim. Wraz z rodzicami i siostrą mieszkał na rodzinnym gospodarstwie. Kiedy miał zaledwie cztery lata w 1949 roku, cała rodzina – razem z dziadkami, którzy przyjechali, by pomóc – została deportowana przez NKWD na Syberię. Trafili do wsi Burieć Pierwaja nad Angarą. Ojca Jana od razu zabrano do tajgi do wyrębu lasu, matka musiała pracować w kolchozie po kilkanaście godzin dziennie. W 1950 roku w tych ciężkich warunkach zmarła jego siostra, Anna, która miała zaledwie jedenaście lat.

Ukończył na Syberii trzy klasy szkoły podstawowej. Sam opowiadał, jak był tam wyśmiewany jako syn „polskich panów”. W 1955 roku, po ponad sześciu latach zesłania, rodzina wróciła do Polski i osiedliła się w Olsztynie. Także tutaj początki nie były łatwe – w szkole naśmiewano się z jego wschodniego akcentu. Mimo tego z wyróżnieniem ukończył podstawówkę oraz liceum.

W 1969 roku uzyskał tytuł magistra inżyniera chemii na Wydziale Chemicznym Politechniki Szczecińskiej. Już od trzeciego roku studiów pracował jako kasjer w klubie „Pinokio”, a po studiach rozpoczął pracę zawodową: najpierw w zakładach „Selfa”, potem w spółdzielni „Tęcza”. W 1971 roku został przeniesiony służbowo do Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie – miejsca, z którym związał resztę życia zawodowego.

W naszej uczelni pracował od 1971 roku jako starszy asystent, a w 1979 roku obronił doktorat na Akademii Rolniczo-Technicznej. Jego praca dotyczyła opracowania nowoczesnej preparacji tkanin sieciowych, a zastosowane przez niego emulsje poliuretanowe zostały opatentowane. W 1980 roku został



adiunktem, a od 1982 roku aż do emerytury, przez 28 lat kierował Zakładem Chemii w Instytucie Matematyki, Fizyki i Chemii. Po przejściu na emeryturę w 2010 roku pracował nadal w niepełnym wymiarze czasu pracy, w sumie – przepracował 45 lat na uczelni. Opublikował 35 artykułów i referatów, w tym 2 zagraniczne oraz 4 monografie zawierające ocenę zmian parametrów fizykochemicznych okrętowych olejów smarowych w czasie ich eksploatacji, co miało kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa i efektywności eksploatacji jednostek pływających. Współautor skryptów i instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii oraz chemii wody, paliw, olejów i smarów, z których studenci nadal korzystają. Był promotorem wielu prac inżynierskich i magisterskich.

Doktor inż. Jan Krupowies działał też aktywnie w NSZZ „Solidarność” – od jej powstania w 1980 roku, a po reaktywacji związku przez kilka kadencji pełnił funkcję zastępcy przewodniczącego Komisji Zakładowej, aż do przejścia na emeryturę. Jego zaangażowanie w działalność NSZZ „Solidarność” świadczy o głębokim poczuciu odpowiedzialności społecznej i trosce o innych.

Otrzymał liczne wyróżnienia: Brązową Odznakę „Zasłużony Pracownik Morza” (1979), Złoty Krzyż Zasługi (1992), Medal Komisji Edukacji Narodowej (2002) oraz 13 nagród rektorskich indywidualnych i zespołowych.

W życiu prywatnym był mężem i ojcem. W 1970 roku ożenił się z Ewą, a w 1971 roku urodził się ich syn, Łukasz.

Zapamiętam go jako człowieka pogodnego, towarzyskiego i życzliwego. Lubił ludzi, miał poczucie humoru, był zawsze duszą towarzystwa.

Pożegnaliśmy nie tylko naukowca i nauczyciela akademickiego, ale przede wszystkim kolegę i przyjaciela, z którym można było normalnie żyć i pracować.

Rodzinie, Bliskim i Przyjaciółom składam szczerze wyrazy współczucia. Łączymy się z Wami w bólu i żałobie, mając nadzieję, że pamięć o Nim będzie źródłem siły i pocieszenia.

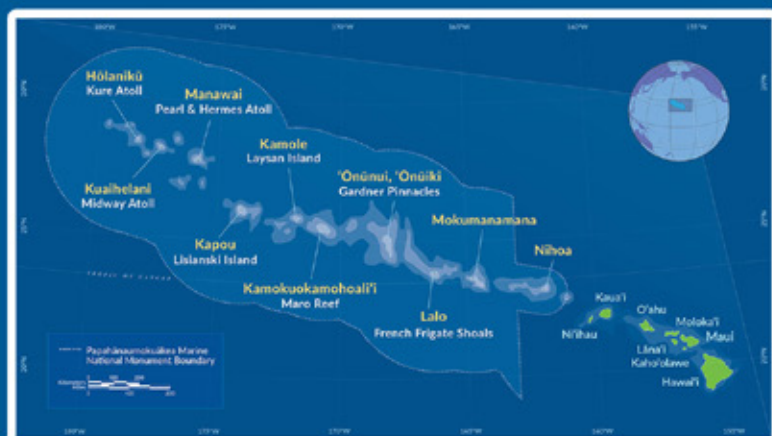
Cześć Jego pamięci!

Czesław Wiznerowicz



Największy morski park narodowy

Największym morskim parkiem narodowym na świecie jest Papahānaumokuākea Marine National Monument, znajdujący się na Hawajach. Zajmuje powierzchnię około 1 510 000 kilometrów kwadratowych, co czyni go jednym z największych chronionych obszarów na Ziemi. Park ten jest domem dla wielu unikalnych gatunków morskich, w tym zagrożonych gatunków ptaków, ryb i koralowców. Papahānaumokuākea Marine National Monument odgrywa kluczową rolę w ochronie różnorodności biologicznej i ekosystemów morskich.





Wesołych Świąt i szczęśliwego Nowego Roku



Święta to czas, gdy nauka ustępuje miejsca refleksji i odpoczynkowi.

Życzymy, by ten okres przyniósł Wam wytchnienie i nowe siły
do podejmowania akademickich wyzwań.

Niech Nowy Rok będzie czasem realizacji naukowych ambicji,
przełomowych odkryć i satysfakcjonujących publikacji.

Studentom życzymy pasji poznawczej i radości z odkrywania tajemnic nauki

Redakcja AAM