



BIULETYN INFORMACYJNY

ISSN 2300-4347

Nr 57 - czerwiec 2026

Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo - Technicznych NOT w Gdańsku

*Wizualizacja elektrowni jądrowej w Choczewie
— wygenerowane przez Gemini*

WOJNA O PRĄD

Jak zatrzymać katastrofę w Polskiej energetyce str. 22

Spis treści

Kalendarium	2
Wydarzenia	
Ogólnopolski zjazd Prezesów i Dyrektorów TJO FSNT NOT	3
Sukcesy uczniów z Pomorza w ogólnopolskich konkursach technicznych	4
Z życia Pomorskiej Rady	
Absolutorium dla Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.	5
Nowe wyzwania dla środków pianotwórczych oraz stałych i półstałych instalacji gaśniczych pianowych - konferencja szkoleniowa	9
Stowarzyszenia Naukowo -Techniczne	
Stowarzyszenie Elektryków Polskich	11
Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji	16
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich	17
Komitet Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego	21
Loża Ekspertów	
Półka z książkami	22
Jakość w pomorskim	
Gala Finałowa XXVIII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości	25
Scena Teatralna NOT - kultura w sercu Gdańska!	27

Kalendarium

21 kwietnia – posiedzenie Komitetu OZiOs	29 maja – Lęborskie Dni Techniki
28 kwietnia – uroczyste spotkanie Komitetu Seniorów – rocznica Konstytucji 3 Maja	3 czerwca – posiedzenie Komisji Rewizyjnej PR FSNT NOT w Gdańsku
28 kwietnia – posiedzenie Kapituły PNJ	11 czerwca – posiedzenie Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku
6 maja – posiedzenie Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku	19 czerwca – jubileusz Świdnickiej Rady FSNT NOT
14 maja – posiedzenie sprawozdawczo-wyborcze SIMP	24 czerwca – posiedzenie Rady Krajowej FSNT NOT
18 maja – III Pomorskie Forum Energetyczne	25 czerwca – posiedzenie Rady PR FSNT NOT w Gdańsku
19 maja – posiedzenie Komisji Konkursowej Konkursu na Najlepszą Pracę Dyplomową	
20 maja – finał Olimpiady Wiedzy o Wynalazczości	
26-27 maja – ogólnopolski zjazd Prezesów i Dyrektorów FSNT NOT	
27 maja – Gala Finałowa Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości	

Wydarzenia

Ogólnopolski zjazd Prezesów i Dyrektorów TJO FSNT NOT

Krajowe Spotkanie Zarządu Głównego FSNT-NOT z Dyrektorami odbyło się w dniach 26–27 maja 2026 r. Z uwagi na to, że rok 2026 obchodzony jest jako Rok Stanisława Staszica, odbyło się w Kielcach, mieście kojarzonym z tym wielkim Polakiem.

Kieleckie spotkanie rozpoczęła prezentacja pt. „Stanisław Staszic – prekursor polskiego szkolnictwa technicznego”, którą przedstawiła Ewa Mańkiewicz-Cudny – Prezes FSNT-NOT. Następnie wyniki ekonomiczne FSNT-NOT i zestawienia dotyczące TJO w 2025 r. na tle lat ubiegłych zreferował Mariusz Płaczekiewicz – Dyrektor Generalny FSNT-NOT, a zalecenia dla władz TJO wynikające z kontroli w TJO przez Główną Komisję Rewizyjną przedstawiła Danuta Kieljan – Przewodnicząca Główniej Komisji Rewizyjnej FSNT-NOT.

Po tych wystąpieniach rozpoczął się blok pytań oraz wymiana poglądów na tematy ważne dla TJO. Dyskutowano na temat energetycznych komisji kwalifikacyjnych przy TJO, sposobu

przekazywania informacji przez przedstawicieli TJO w Radzie Krajowej FSNT-NOT oraz innych spraw nurtujących przybyłych z całej Polski przedstawicieli lokalnych struktur ruchu stowarzyszeniowego.

Następnego dnia gospodarze spotkania z Rady Regionalnej FSNT-NOT w Kielcach zaprosili uczestników spotkania na zapoznanie się z miastem oraz śladami Stanisława Staszica. Po przejściu wraz z przewodnikiem na wzgórze zamkowe odbyły się uroczystości jubileuszowe pod budynkiem Szkoły Akademicko-Górnictwej, gdzie pod tablicą pamiątkową Stanisława Staszica złożono wieniec, a także zwiedzono katedrę kielecką.

Mat. not.org.pl



Sukcesy uczniów z Pomorza w ogólnopolskich konkursach technicznych

28 marca br. w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbyły się zawody III stopnia Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce. W finale uczestniczyło 38 uczniów wyłonionych podczas zawodów okręgowych, w tym dwóch reprezentantów województwa pomorskiego.

Antoni Lipiński, uczeń I Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Krzywoustego w Słupsku, uzyskał tytuł Laureata Olimpiady. Województwo pomorskie reprezentował również Karol Labun, uczeń III Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marynarki Wojennej RP w Gdyni, który został finalistą. Zakres tematyczny Olimpiady jest bardzo szeroki i znacznie wykracza poza treści objęte programem nauczania, dlatego szczególnie cieszą tak wysokie wyniki uczniów z naszego regionu.

Rozstrzygnięto również 19 edycję ogólnopolskiego Konkursu Młody Innowator. Ogólnopolska Komisja Konkursowa pod przewodnictwem Prezes FSNT-NOT Ewy Mańkiewicz-Cudny oceniła prace wytypowane przez terenowe jednostki organizacyjne NOT. Przy ocenie brano pod uwagę m.in. pomysłowość, oryginalność rozwiązania, jego przydatność, wpływ na poprawę bezpieczeństwa, dostępność wykorzystanych materiałów, estetykę wykonania, jakość dokumentacji oraz umiejętność pracy zespołowej.

Z województwa pomorskiego nagrodzono dwie prace, którym przyznano III miejsce ex aequo w kategorii liceów ogólnokształ-

cących:

- „Biosmart Patch – biodegradowalny opatrunek wskaźnikowy do wczesnej sygnalizacji ryzyka infekcji rany”, autorstwa Anieli Mgeładze-Arciuch i Marii Iwanowskiej, uczennic klasy trzeciej III Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marynarki Wojennej RP w Gdyni;
- „Indukcja w drodze”, autorstwa Piotra Radziejewskiego i Marcela Grzybowskiego, uczniów klasy trzeciej V Liceum Ogólnokształcącego im. Zbigniewa Herberta w Słupsku.

Komisja Konkursowa podkreśliła wysoki poziom prac zakwalifikowanych do etapu ogólnopolskiego oraz kreatywność i zaangażowanie ich autorów.

Uroczyste podsumowanie konkursu Młody Innowator oraz Olimpiady Wiedzy Technicznej – Inżynieria w Elektroenergetyce połączone z wręczeniem nagród laureatom odbyło się 21 maja br. w Warszawskim Domu Technika.

Sukcesy uczniów z Pomorza są dowodem na potencjał młodych talentów oraz potwierdzają znaczenie działań podejmowanych przez środowisko techniczne na rzecz popularyzacji nauki, techniki i innowacyjności. Gratulujemy wszystkim laureatom i uczestnikom, życząc im kolejnych sukcesów oraz dalszego rozwijania pasji i zainteresowań technicznych.

PO

Zdjęcia: archiwum FSNT-NOT



Z życia Pomorskiej Rady

Absolutorium dla Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku

25 czerwca podczas posiedzenia Rady Zarząd złożył sprawozdanie z działalności w 2025 roku.

Rada wysłuchiwała sprawozdania Komisji Rewizyjnej, po czym udzieliła absolutorium za rok ubiegły.

Poniżej prezentujemy skrót sprawozdania.

INFORMACJE OGÓLNE

Rok 2025 był okresem intensywnej działalności merytorycznej Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Gdańsku, ukierunkowanej na integrację środowiska inżynierskiego, promocję nowoczesnych rozwiązań technicznych oraz wspieranie rozwoju gospodarczego regionu Pomorza. Realizowane działania opierały się na doświadczeniach lat ubiegłych, a także na kierunkach wyznaczonych w planie pracy, z uwzględnieniem uczestnictwa w wydarzeniach ogólnopolskich, realizowanych z okazji Roku Jubileuszowego FSNT NOT przez Zarząd Główny FSNT NOT.

Szczególnym wydarzeniem organizacyjnym były wybory władz PR FSNT NOT, które wyznaczyły nowe kierunki działania i wzmocniły mandat do dalszej realizacji celów statutowych.

W roku 2025 odbyło się 6 posiedzeń Zarządu, w tym jedno uroczyste oraz 3 posiedzenia Rady Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, w tym 1 uroczyste.

W 2025 roku PR FSNT NOT konsekwentnie realizowała swoją misję jako platforma współpracy stowarzyszeń naukowo-technicznych, instytucji naukowych oraz przedsiębiorstw. Działania te obejmowały organizację konferencji, konkursów i seminariów, a także wspieranie transferu wiedzy i technologii pomiędzy nauką a przemysłem oraz integrację środowiska inżynierskiego regionu pomorskiego.

Uzasadnieniem prowadzonych działań była potrzeba wzmacniania kompetencji kadry technicznej oraz budowania pomostów pomiędzy sektorem naukowym a gospodarczym, co ma kluczowe znaczenie dla konkurencyjności regionu.

Kontynuowano współpracę z lokalnym samorządem oraz organizacjami, których działalność bliska jest programowo Pomorskiej Radzie:

- w Pomorskiej Radzie Przedsiębiorczości przedstawicielem Pomorskiej Rady jest mgr inż. Piotr Korczak (PZITS),
- w kapitule Konkursu Gryf Gospodarczy jest prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski,
- w Radzie ds. Mobilności i Transportu przy Prezydencie Miasta Gdańska przedstawicielem Pomorskiej Rady jest prof. dr hab. inż. Kazimierz Jamroz (SITK).

Jednocześnie PR FSNT NOT w Gdańsku współpracuje z organizacją „Pracodawcy Pomorza” oraz Związkiem Gmin Pomorskich.

Kontynuowano działalność związaną z modernizowaniem i dostosowywaniem przestrzeni Domu Technika do wymagań najemców, przede wszystkim koncentrując się na realizacji zabezpieczeń przeciwpożarowych a także realizując inwestycję, polegającą na wybudowaniu nowych sanitariatów na I piętrze budynku.

Wszelkie działania na bieżąco były publikowane w Biuletynach Informacyjnych PR FSNT NOT w Gdańsku, na stronie gdansk.enot.pl oraz w mediach społecznościowych na [funpage domtechnikanotgdansk](https://www.facebook.com/technikanotgdansk).

DZIAŁALNOŚĆ MERYTORYCZNA

Konferencje

„Ochrona lodowców a konsekwencje powodziowe” –Światowy Dzień Wody 2025 został uczczony poprzez organizację konferencji naukowo-technicznej.

Konferencję zorganizowały wspólnie Pomorska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Gdańsku oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych Oddział w Gdańsku.

Patronat honorowy nad wydarzeniem objęli: Wojewoda Pomorski, Marszałek Województwa Pomorskiego, Prezydent Miasta

Gdańska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Uniwersytet Gdański.

Możliwość zdalnego udziału w wydarzeniu zapewniło Stowarzyszenie Wspierania Techniki Polskiej oraz firma Vision Distribution. Rejestracja odbywała się poprzez system N-conference, natomiast transmisja za pomocą platformy VMS.

Wydarzenie odbyło się 22 marca w Domu Technika NOT w Gdańsku i zgromadziło blisko 180 osób, w tym 120 osób stacjonarnie.

„Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza” - konferencja towarzysząca Gali XXVII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości odbyła się w dniu 19 maja.

W konferencji wzięły udział 83 osoby. Wygłoszone zostały 4 referaty, a następnie odbyło się wręczenie nagród Laureatom Konkursu.

„Atom na Pomorzu” Celem konferencji, zorganizowanej 7 października, było stworzenie przestrzeni do rzetelnej, merytorycznej i otwartej debaty na temat budowy elektrowni jądrowej na Pomorzu oraz jej potencjalnego wpływu na rozwój gospodarczy, bezpieczeństwo energetyczne, środowisko i lokalne społeczności. Pomysłodawcą i organizatorem Konferencji był Komitet Ochrony Zdrowia i Środowiska.

W konferencji wzięło udział 91 uczestników.

Konkursy

Olimpiada Wiedzy Technicznej - Inżynieria w Elektroenergetyce – 8 stycznia w Domu Technika NOT w Gdańsku odbyły się zawody okręgowe II etapu LI edycji Olimpiady Wiedzy Technicznej. W drugim etapie wzięło udział 24 uczniów z 9 szkół (z 27 zakwalifikowanych z 10 szkół). Do eliminacji ogólnopolskich zakwalifikowało się 2 uczniów. Zawody Ogólnopolskie przeprowadzono 5 kwietnia.

24 października odbyły się zawody I stopnia (szkolne) LII Olimpiady Wiedzy Technicznej – w zmaganiach z województwa pomorskiego wzięło udział 135 uczniów z 16 szkół, co dało Pomorskiej Radzie II miejsce pod względem liczby uczestników. Do II etapu zakwalifikowało się 23 uczniów.

Młody Innowator – w XVIII edycji Konkursu Młody Innowator wpłynęło 7 prac. Komisja podczas posiedzenia, które odbyło się 31 marca, zdecydowała o przesłaniu wszystkich prac do etapu ogólnopolskiego.

Spośród przesłanych prac jury pod przewodnictwem Prezes FSNT NOT Ewy Mańkiewicz-Cudny wyłoniło najciekawsze prace. Do województwa pomorskiego trafiła nagroda za III miejsce w kategorii: szkoła podstawowa i III miejsce oraz wyróżnienie w kategorii: liceum ogólnokształcące.

Konkurs Mistrz Techniki – w edycji 2023/2024 wpłynęły 3 prace, które zostały przekazane do komisji ogólnopolskiej kon-

kursu. Konkurs został rozstrzygnięty w 2025 roku, a spośród przesłanych prac dwie otrzymały tytuł mistrzowski:

Uroczyste wręczenie nagród miało miejsce 9 czerwca, podczas VI Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich (SZIP) organizowanego wspólnie z XXVIII Kongresem Techników Polskich (KTP).

Konkurs o Pomorską Nagrodę Jakości – Gala Finałowa XXVII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości odbyła się 19 maja. Uroczystość otworzyła Prezes Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko. Następnie głos zabrali: Wicewojewoda Pomorski Pan Emil Rojek, Prezes Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT Pani Ewa Mańkiewicz-Cudny oraz Przewodnicząca Kapituły Konkursu prof. Małgorzata Wiśniewska.

W pierwszej części Gali odbyła się konferencja „Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza”, podczas której goście mogli wysłuchać czterech interesujących wystąpień.

W drugiej części spotkania prof. Małgorzata Wiśniewska – przewodnicząca Kapituły Konkursu oraz Waldemar Cezary Zieliński – Członek Kapituły, Sekretarz Zarządu-Dyrektor Biura Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, nagrodzili sukcesy pomorskich organizacji i instytucji wręczając Bursztynowe, Złote i Srebrne Laury Jakości, Wyróżnienia oraz Nagrody Specjalne.

Kapituła przyznała także Nagrodę Indywidualną im. prof. Romualda Kolmana panu prof. dr. hab. inż. Piotrowi Grudowskiemu, za działalność na rzecz upowszechniania koncepcji zarządzania projakościowego w rejonie Pomorza Gdańskiego.

Decyzją Kapituły, ustanowiono nagrodę indywidualną – Doskonały Lider Jakości, aby uhonorować osoby, których zdolności przywódcze oraz umiejętności zarządcze przyczyniają się do skutecznego i doskonałego działania danej organizacji w obszarze zarządzania jakością, przekładającego się na coraz lepsze wyniki osiągane w ramach Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości.

Uroczystość zakończył przepiękny koncert w wykonaniu kwartetu smyczkowego Yasne Quartet.

Podczas Gali ogłoszono kolejną, XXVIII edycję Konkursu.

Konkurs na Najlepszą Pracę Magisterską i Inżynierską w Obszarze Nauk Technicznych – zakończono V edycję Konkursu. Wpłynęło łącznie 10 prac – 5 magisterskich i 5 inżynierskich.

Prace złożyli absolwenci Politechniki Gdańskiej oraz Akademii Marynarki Wojennej.

Komisja konkursowa przyznała nagrody I i II stopnia w każdej kategorii oraz jedno wyróżnienie w kategorii: praca inżynierska. Nagrody wręczono 6 lutego, podczas uroczystego spotkania noworocznego z Prezesami SNT PR FSNT NOT w Gdańsku.

W VI edycji do konkursu wpłynęły 4 prace inżynierskie. Rozstrzygnięcie edycji nastąpi w 2026 roku.

Eliminacje wojewódzkie Olimpiady Wiedzy o Wynalazczości – 6 marca br. Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku była gospodarzem eliminacji wojewódzkich Olimpiady Wiedzy o Wynalazczości, której organizatorem był Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji w Gdańsku.

Olimpiada ma charakter naukowo - techniczny i ma na celu zainteresowanie młodzieży ze szkół ponadgimnazjalnych tematyką innowacyjności, nabyciem praktycznych umiejętności związanych z dokonywaniem i zgłaszaniem projektów wynalazczych, aktywizacją twórczego myślenia oraz edukacją o charakterze badawczym, usprawniającym, konstrukcyjnym bądź technologicznym. Efektem takich działań jest zachęcenie uczestników Olimpiady do podejmowania samodzielnych działań o charakterze proinnowacyjnym, jak i również poszerzenie ich wiedzy. Do etapu wojewódzkiego przystąpiło 31 osób.

II Edycja turnieju Prize Charger – Pierwszy etap rywalizacji odbył się 6 listopada online i zgromadził ponad 1000 młodych entuzjastów nauk ścisłych i technicznych z całej Polski. Z województwa pomorskiego uczestniczyło 101 osób. W półfinale województwo pomorskie reprezentowały trzy osoby spośród 46 wyłonionych w drodze eliminacji.

W uroczystości wręczenia nagród połączonej z Galą XIII edycji Konkursu im. Stanisława Staszica na najlepsze produkty innowacyjne Laur Innowacyjności 2024/2025 uczestniczył Waldemar Cezary Zieliński, Sekretarz Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku – ambasador Prize Charger województwa Pomorskiego.

Klub Technika

W 2025 roku odbyło się jedno spotkanie w ramach Klubu Technika – była to wizyta studyjna w Choczewie – na placu budowy pierwszej elektrowni atomowej w Polsce, połączona z wyjazdowym posiedzeniem Komitetu Ochrony Zdrowia i Środowiska. W spotkaniu wyjazdowym wzięło udział 12 osób.

Seminaria

Światowy Dzień Inżyniera - „Technika w walce z ubóstwem” - pod takim hasłem 4 marca 2025 roku obchodzono po raz szósty Światowy Dzień Inżyniera.

Ogólnopolskie obchody Światowego Dnia Inżyniera odbyły się w Łodzi, zaś Członkowie Pomorskiej Rady uczcili Święto podczas uroczystego posiedzenia Zarządu, oglądając transmisję z uroczystości. Po zakończeniu transmisji z obchodów nastąpiła ożywiona dyskusja.

Dzień Seniora – 9 października odbył się 57 Dzień Seniora. Przewodnicząca Komitetu, jako formę sprawozdania z rocznej działalności Komitetu, zaprezentowała pokaz slajdów z omówieniem wydarzeń. Tradycyjny występ artystów przygotowała, jak zwykle od wielu lat, pani Barbara Sutt – Żurowska. Spotkanie

zakończono poczęstunkiem.

Ważne wydarzenia

- Rok 2025 Rokiem Jubileuszowym FSNT NOT

Uchwałą Rady Krajowej FSNT NOT rok 2025 został ustanowiony Rokiem Jubileuszowym.

Przypadały w nim rocznice:

- 190-lecia Towarzystwa Politechnicznego Polskiego, założonego przez gen. Józefa Bema w Paryżu,
- 120-lecia Warszawskiego Domu Technika NOT – głównej siedziby inżynierów i techników,
- 90-lecia Naczelnej Organizacji Inżynierów Rzeczypospolitej Polskiej, nawiązującej do tradycji Stowarzyszenia Techników Polskich i Krakowskiego Towarzystwa Technicznego,
- 80-lecia Naczelnej Organizacji Technicznej,
- 35-lecia Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych NOT.

Przez cały rok odbywały się uroczystości rocznicowe, w których brali udział przedstawiciele Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

- Uroczyste spotkanie z Prezesami SNT PR FSNT NOT w Gdańsku

6 lutego odbyło się uroczyste spotkanie z Prezesami Stowarzyszeń sfederowanych w PR FSNT NOT w Gdańsku.

Była to doskonała okazja, aby wręczyć Srebrną Odznakę Honorową NOT Panu Andrzejowi Skibie - wieloletniemu Przewodniczącemu Pomorskiego Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy Technicznej, oraz wręczyć nagrody Laureatom piątej edycji Konkursu Na Najlepszą Pracę Dyplomową Magisterską i Inżynierską w Obszarze Nauk Technicznych.

Zebranych przywitała Prezes Pomorskiej Rady, prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko, natomiast o wyzwaniach roku 2025, czekających środowisko techniczne NOT jubileuszach oraz o wynikach roku ubiegłego i planach na rok bieżący poinformował Sekretarz Zarządu – Dyrektor Biura Waldemar Zieliński.

W agendzie przewidziano także informacje z posiedzenia Rady Krajowej. Spotkanie zakończono poczęstunkiem, przewidziano także czas na swobodną dyskusję.

- IX Charytatywny koncert gwiazd – Przemek Dzieciom

15 marca po raz kolejny odbył się w Domu Technika charytatywny koncert organizowany przez Fundację Przemek Dzieciom. Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku z dumą – jak co roku – dołożyła swoją cegiełkę w postaci wynajmu Sali Teatralnej na wydarzenie za 1 zł. Wydarzenie na stałe wpisane zostało w kalendarz ważnych wydarzeń Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

- Wybory w Komitecie Seniorów i Historii Ruchu Stowarzysze-

niowego

3 czerwca odbyło się posiedzenie sprawozdawczo-wyborcze w Komitecie Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego. W posiedzeniu wzięło udział 20 delegatów ze Stowarzyszeń Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

Zebrani zdecydowali, iż wybory odbędą się w trybie jawnym. Przewodnicząca Komitetu Seniorów Aleksandra Koper przedstawiła sprawozdanie z działalności w kadencji 2020-2025.

Podczas głosowania, Komitet wybrał władze na nową kadencję w składzie:

Przewodnicząca – kol. Aleksandra Koper SITPNiG

Wiceprzewodniczący - kol. Stanisław Blicharz SIMP

- kol. Stanisław Okrój PZITS

Sekretarz – kol. Teresa Filipek SIMP

Skarbnik – kol. Zuzanna Szumichora SEP.

- XXVIII Kongres Techników Polskich i VI Światowy Zjazd Inżynierów

W dniach 9-11 czerwca w Poznaniu inżynierowie z całego świata spotkali się na Politechnice Poznańskiej.

W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

Biuletyn Informacyjny Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku

W 2025 roku wydano 4 numery kwartalnika zgodnie z harmonogramem wydań oraz wydanie specjalne, poświęcone 27 edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, w maju 2025r.

Wszystkie wydania Biuletynu Informacyjnego dostępne są online na stronie www.gdansk.enot.pl

SYTUACJA ORGANIZACYJNA 2025 r.

Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku

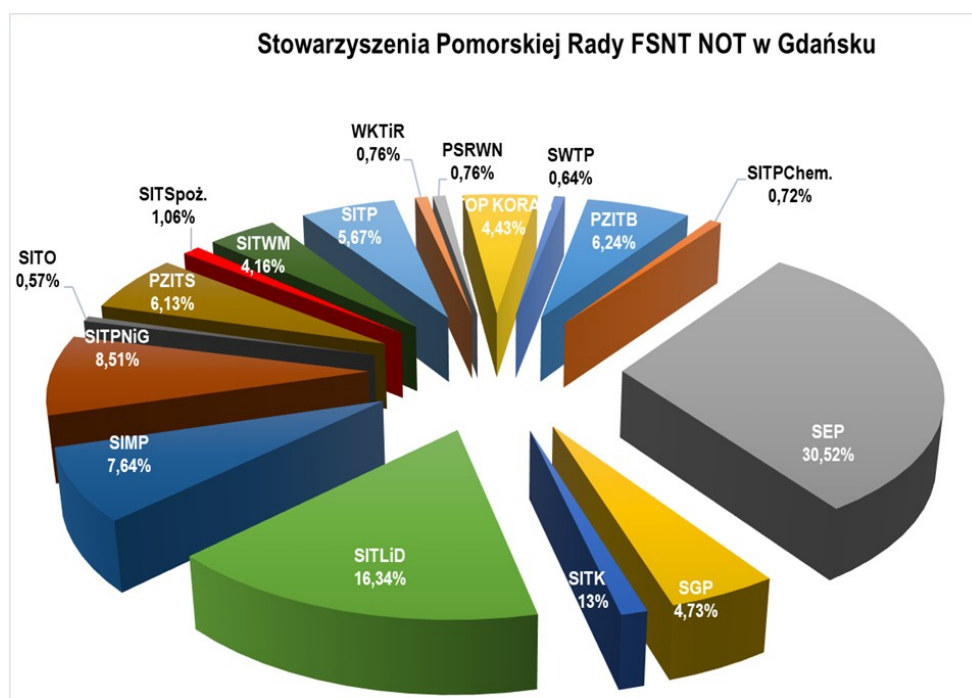
Na dzień 31 grudnia 2025 roku w Pomorskiej Radzie FSNT NOT w Gdańsku zrzeszonych było 17 Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Ogrodnictwa reaktywowało swoją działalność.

Najważniejszym wydarzeniem ubiegłego roku były wybory władz, które odbyły się w dniu 18 sierpnia 2025.

W wyniku wyborów, wyłoniono władze Rady na XXI kadencję.

Przedstawicielem województwa Pomorskiego do Rady Krajowej wybrano, wspólnie z Radą Regionalną FSNT NOT w Słupsku, kol. Waldemara Cezarego Zielińskiego – na drugą pod rząd kadencję, co świadczy o zaufaniu do dotychczasowego przedstawiciela Rady oraz wskazuje, iż interesy PR FSNT NOT w Gdańsku i RR FSNT NOT w Słupsku są należycie reprezentowane.

Stan liczbowy Członków Stowarzyszeń Pomorskiej Rady na koniec 2025 roku wyniósł 2644 członków, co stanowi wzrost o 5,97% w stosunku do roku 2024, kiedy odnotowano 2495 członków. Liczba kół nieznacznie wzrosła w stosunku do roku poprzedniego, kiedy to było ich 74 i wyniosła 80 na koniec roku 2025.



Nowe wyzwania dla środków pianotwórczych oraz stałych i półstałych instalacji gaśniczych pianowych - konferencja szkoleniowa



Pomorska Rada Federacji Stowarzyszeń
Naukowo-Technicznych NOT w Gdańsku



Stowarzyszenie Inżynierów i Techników
Pożarnictwa Oddział Gdański



Komenda Wojewódzka
Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku

W dniach 14–15 kwietnia 2026 r. w Gdańsku odbyła się konferencja szkoleniowa pn. „**Nowe wyzwania dla środków pianotwórczych oraz stałych i półstałych instalacji gaśniczych pianowych**”. Wydarzenie zostało zorganizowane przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa Oddział Gdański, Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku oraz Pomorską Radę Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Gdańsku.

Pierwszego dnia spotkania (14 kwietnia) obrady odbywały się w Domu Technika NOT w Gdańsku. Przemówienia otwierające wygłosili: bryg. Leszek Kowalczyk – Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa Oddział w Gdańsku, nadbryg. Jacek Niewęglowski – Pomorski Komendant Wojewódzki PSP oraz prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko – Prezes Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

W pierwszym bloku tematycznym omówiono aktualne propozycje zmian przepisów dotyczących warunków technicznych baz i stacji paliw, regulacje prawne związane ze stosowaniem bezfluorowych środków pianotwórczych oraz wymagania dotyczące zasilania i sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi wykorzystywanymi do ochrony zbiorników produktów naftowych.

Kolejne wystąpienia poświęcone były praktycznym aspektom stosowania pian bezfluorowych, ich właściwościom użytkowym oraz wymaganiom stawianym systemom dozowania. Szczególną uwagę zwrócono na problemy kompatybilności nowych środków pianotwórczych z istniejącą infrastrukturą techniczną, a także na wyzwania eksploatacyjne i potencjalne ryzyka związane z procesem transformacji systemów gaśniczych.

Dużym zainteresowaniem uczestników cieszyły się prezentacje dotyczące doświadczeń związanych z przygotowaniem infrastruktury zakładów dużego ryzyka do stosowania pian bezfluorowych, nowoczesnych instalacji pianowych CAFS przeznaczonych do ochrony wyniesionych lądowisk śmigłowców oraz metod oceny skuteczności gaśniczej i jakości bezfluorowych środków pianotwórczych.

W ostatnim bloku konferencji przedstawiono działalność badawczą Baltic Fire Laboratory, wymagania stawiane środkom piao-

twórczym stosowanym w obszarze wojskowym, a także problemy i wyzwania związane z wykorzystaniem pian gaśniczych w sektorze morskim. Uczestnicy mieli również możliwość zapoznania się z praktycznymi aspektami modernizacji istniejących systemów pianowych i dostosowania ich do nowych wymagań technicznych oraz środowiskowych.

Podsumowaniem pierwszego dnia obrad był panel ekspercki, podczas którego uczestnicy zgodnie wskazywali, że proces odchodzenia od środków pianotwórczych zawierających związki fluorowane będzie jednym z najważniejszych wyzwań dla branży ochrony przeciwpożarowej w najbliższych latach. Konieczne będzie nie tylko dostosowanie obowiązujących regulacji i infrastruktury technicznej, lecz również prowadzenie dalszych badań oraz wymiana doświadczeń pomiędzy środowiskiem naukowym, służbami ratowniczymi i przemysłem.

Drugi dzień konferencji miał charakter praktyczny i szkoleniowy. Uczestnicy odwiedzili Baltic Fire Laboratory Sp. z o.o. w Tuchoku, gdzie zapoznali się z działalnością jednego z najnowocześniejszych ośrodków badawczych zajmujących się testami ogniowymi i oceną skuteczności rozwiązań przeciwpożarowych. W trakcie wizyty przedstawiono strukturę i możliwości laboratorium, obowiązujące procedury badawcze oraz przygotowania do prowadzenia testów ogniowych.

Kolejnym punktem programu były zajęcia praktyczne na terenie Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 2 PSP w Gdańsku. Zaprezentowano tam praktyczne pokazy skuteczności gaśniczej środków pianotwórczych. Uczestnicy zapoznali się również z możliwościami wykorzystania elastycznych zbiorników przeciwpożarowych oraz ofertą techniczną firm prezentujących nowoczesne rozwiązania dla ochrony przeciwpożarowej.

Dwudniowa konferencja stworzyła przestrzeń do wymiany doświadczeń w zakresie stosowania pian gaśniczych oraz funkcjonowania instalacji pianowych. Połączenie wykładów eksperckich, prezentacji studiów przypadków oraz zajęć praktycznych pozwoliło uczestnikom na kompleksowe spojrzenie na wyzwania związane z wdrażaniem bezfluorowych środków pianotwórczych i przyszłością pianowych systemów gaśniczych.

PO



PARTNERZY:



Zdjęcia: archiwum PR FSNT NOT w Gdańsku oraz SITP Oddział Gdańsk

Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne PR FSNT NOT

Stowarzyszenie Elektryków Polskich



XI Dni Techniki w „CONRADINUM”

mgr inż. Marek Rusin
mgr inż. Marek Behnke
SEP Oddział Gdańsk

16 kwietnia 2026 r. Szkoły Okrętowe i Techniczne „Conradinum” w Gdańsku obchodziły kolejne Dni Techniki, połączone z uroczystym oddaniem do użytku windy w budynku szkoły.

W auli odbyło się inauguracyjne spotkanie przedstawicieli szkoły z firmami oraz sponsorami wydarzenia, w tym z firmą OTIS – liderem branży dźwigowej – a także z przedstawicielem Urzędu Dozoru Technicznego w Gdańsku oraz firmami zaangażowanymi w budowę i instalację windy. Wśród sponsorów XI Dni Techniki znalazł się również Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk, które podczas wydarzenia reprezentował Przewodniczący Komisji Rewizyjnej kol. Marek Rusin.

Dyrektor szkoły, mgr inż. Andrzej Butowski, podziękował wszystkim za wsparcie przedsięwzięcia, a następnie, symbolicznie dzwonem okrętowym, zaprosił zgromadzonych na oficjalne otwarcie i uruchomienie windy.

Uroczystego przecięcia wstęgi dokonało siedmiu przedstawicieli, w tym reprezentanci firmy OTIS, wykonawcy inwestycji, Urzędu Dozoru Technicznego, sponsorów oraz dyrektor szkoły.

Po przecięciu wstęgi drzwi windy niespodziewanie się otworzyły, a ze środka wyjechał robot z logo firmy T4B (Tech4 Business Sp. z o.o. z Legnicy), trzymający balony firmy OTIS. Robot przywitał zgromadzonych, a następnie zaprezentował efektowny taniec, który okazał się jednym z największych hitów programu. Towarzyszyły mu również inne, prostsze konstrukcje robotyczne tej samej firmy.

Po części oficjalnej uczestnicy mogli zapoznać się z wyposażeniem sal lekcyjnych, do których zajął także wspomniany robot. Na gości czekał również okazały tort.

W ramach Dni Techniki zaprezentowało się kilka firm:

- EPCIDO Academy z Gdańska – oferująca praktyczne szkolenia dla młodych elektryków i mechaników, przygotowujące

do pracy w kraju i za granicą;

- HYDROMEGA z Gdyni – prezentująca m.in. agregat hydrauliczny o mocy od kilku kW do 1,5 MW oraz zdalnie sterowaną kosiarkę bijakową do wykaszania traw i krzewów;
- SCHRACK Technik (Austria) – specjalizująca się w produkcji i dystrybucji komponentów elektrotechnicznych oraz oprogramowania do projektowania systemów rozdziału energii, szaf rozdzielczych, oświetlenia awaryjnego i instalacji elektrycznych;
- MAKITA (Japonia) – producent szerokiej gamy narzędzi elektrycznych i spalinowych;
- KASAI (Chiny) – producent systemów klimatyzacyjnych.

O aktywności szkoły i zaangażowaniu jej uczniów świadczą liczne inicjatywy i wydarzenia:

W 2024 roku „Conradinum”, wspólnie ze Stowarzyszeniem Elektryków Polskich Oddział Gdańsk, zorganizowało XVII Turniej o Puchar Prezesa SEP Oddział Gdańsk. Szkoła przygotowała ambitne zadanie techniczne pt. „Sygnalizacja świetlna dla pieszych – Ambasada”. Uczniowie uczestniczyli także w wielu turniejach elektrycznych i elektronicznych dla szkół średnich z województwa pomorskiego.

W ubiegłym roku szkoła obchodziła jubileusz 230-lecia istnienia.

W bieżącym roku uczniowie planują udział w ELECTROSIMET-CUP w Jeleniej Górze – II Mistrzostwach Elektryków Szkół Średnich i Branżowych. Do udziału zgłosiło się ponad 50 szkół.



Fot: archiwum SOiT „Conradinum”

Jubileusz 30-lecia Koła SEP nr 117 w Wejherowie

mgr inż. Marek Behnke
SEP Oddział Gdańsk

17 kwietnia br. odbył się jubileusz 30-lecia Koła SEP w Wejherowie. Wydarzenie otworzył Prezes K.117, kol. Michał Dzienisz, który powitał zgromadzonych gości.

Podczas inauguracji głos zabrali m.in.: Starosta Powiatu Wejherowskiego Marcin Kaczmarek, Prezes Oddziału Gdańsk SEP Marek Olesz oraz Dyrektor Powiatowego Zespołu Szkół nr 2 Piotr Szmigiel.

W programie uroczystości znalazł się m.in. koncert akordeonowy (z udziałem także innych instrumentów) w wykonaniu uczniów Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia im. Fryderyka Chopina w Wejherowie. Podczas obchodów przedstawiono również krótką historię działalności Koła oraz udostępniono uczestnikom wystawę zdjęciową prezentującą najważniejsze wydarzenia z minionych 30-lat.

W wydarzeniu uczestniczyło wielu przedstawicieli Kół działających przy SEP Oddział Gdańsk, w tym reprezentanci władz



Prezes SEP O. Gdańsk Marek Olesz i Dyrektor PZS nr 2 w Wejherowie Piotr Szmigiel; Fot Koło 117

oddziału na czele z jego Prezesem. Jednym z gości specjalnych był kol. Bogdan Czupryński – założyciel Koła K.117.

Obchody zorganizowano na terenie Powiatowego Zespołu Szkół nr 2 im. Bohaterskiej Żołogi ORP „Orzeł” przy ul. Strzeleckiej w Wejherowie.

Seminarium „Nowoczesne rozwiązania w infrastrukturze elektroenergetycznej”

mgr inż. Marek Behnke
SEP Oddział Gdańsk

7 maja 2026 r. w „Sali Inżynierów” Domu Technika w Gdańsku odbyło się seminarium szkoleniowe pt. „Nowoczesne rozwiązania w infrastrukturze elektroenergetycznej: dobór transformatorów SN, zasilanie stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz magazynowanie energii”, zorganizowane przez Koło SEP nr 133 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (POIIB).

W wydarzeniu uczestniczyli członkowie SEP oraz POIIB zainteresowani aktualnymi trendami i rozwiązaniami stosowanymi w nowoczesnej elektroenergetyce. Spotkanie poprowadzili przedstawiciele firmy ZPUE SA – Hubert Kania oraz Janusz Chilicki, którzy przedstawili uczestnikom praktyczne aspekty projektowania i eksploatacji infrastruktury energetycznej.

Podczas seminarium omówiono zagadnienia związane z doborem transformatorów SN (średniego napięcia), uwzględniając

m.in. charakter obciążenia, warunki środowiskowe oraz parametry eksploatacyjne urządzeń. Duże zainteresowanie wzbudziła również część poświęcona infrastrukturze ładowania pojazdów elektrycznych, w której poruszono temat rosnącego zapotrzebowania na moc, ograniczeń sieciowych oraz nowoczesnych rozwiązań takich jak Dynamic Load Management i stacje ładowania współpracujące z magazynami energii.

Istotnym elementem spotkania była także prezentacja dotycząca magazynów energii, obejmująca wymagane badania normowe oraz zakres testów realizowanych przez ZPUE SA. Uczestnicy mieli możliwość zadawania pytań i wymiany doświadczeń związanych z wdrażaniem nowoczesnych technologii w praktyce projektowej i eksploatacyjnej.

Seminarium przebiegło w bardzo dobrej atmosferze i było doskonałą okazją do poszerzenia wiedzy technicznej oraz integracji środowiska inżynierskiego. W programie wydarzenia znalazła się również przerwa kawowa z poczęstunkiem, sprzyjająca rozmowom i wymianie doświadczeń pomiędzy uczestnikami.

Wyjazd techniczno-integracyjny SEP Oddziału Gdańsk z wizytą w CERN

dr inż. Stanisław Wojtas
SEP Oddział Gdańsk

W Oddziale Gdańsk Stowarzyszenia Elektryków Polskich corocznie są organizowane wyjazdy, których celem jest zapoznanie się z różnymi obiektami technicznymi, a także zwiedzanie znajdujących się w pobliżu regionów z interesującymi elementami o charakterze turystycznym. Wspomniane wyjazdy realizowane z inicjatywy Zarządu Oddziału lub poszczególnych kół odbywają się zarówno na terenie kraju jak również są związane z wyjazdami zagranicznymi. W bieżącym 2026 roku w dniach 04-10 maja z inicjatywy koła SEP działającego na terenie Uniwersytetu Morskiego w Gdyni odbył się wyjazd autobusowy, którego głównym celem było zwiedzanie Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN w Genewie. Warunkiem wizyty w CERN jest wcześniejsze uzgodnienie terminu, które w tym przypadku wymagało zgłoszenia ponad pół roku wcześniej. W wyjeździe wzięło udział 48 osób z różnych kół Oddziału.

Autobus z uczestnikami wyruszył z Gdańska w bardzo wczesnych godzinach porannych w poniedziałek 4 maja i wieczorem dotarł do Stuttgartu, gdzie był przewidziany nocleg w hotelu. Następnego dnia w programie było zwiedzanie 2 muzeów związanych z motoryzacją: Mercedesa oraz Porsche. Na pamiątkowej fotografii można zobaczyć uczestników na tle gmachu Muzeum Mercedes-Benz, który został otwarty w 2006 roku i zawiera około 1600 eksponatów obejmujących ok. 140-letnią historię firmy. Widoczny w tle wysoki budynek ma konstrukcję

rampową i po wjeździe windą pod dach można oglądać wystawione obiekty umieszczone chronologicznie na ślimakowo usytuowanej pochylni, przemieszczając się w kierunku wyjścia bez używania schodów. Po obejrzeniu obu muzeów uczestnicy udali się na nocleg w bezpośrednim sąsiedztwie Genewy.

Następnego dnia w godzinach przedpołudniowych był wyznaczony termin zwiedzania laboratoriów CERN. Pamiątkowe zdjęcie 2 przedstawia grupę na tle żelaznej księgi znajdującej się przed wejściem do tego obiektu. Po procesie rejestracji w

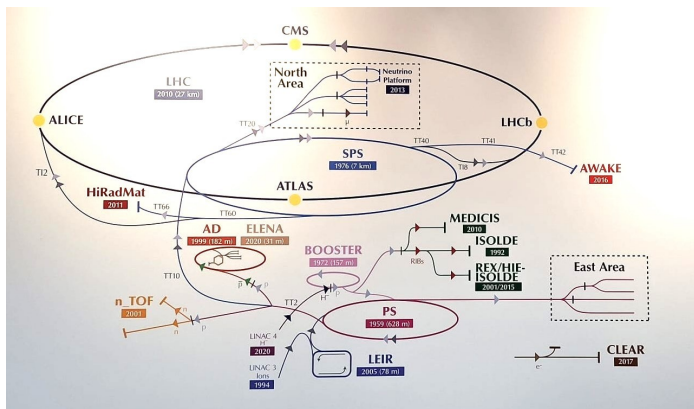


oczekiwaniu na przewodnika można było obejrzeć dwie interesujące wystawy stałe: „Wszechświat Cząstek” oraz „Mikrokosmos”. CERN został powołany w Paryżu w 1952 przez przedstawicieli następujących państw: Belgia, Dania, Francja,



Grecja, Holandia, Jugosławia, RFN, Norwegia, Szwajcaria, Szwecja, Włochy oraz Wielka Brytania. W latach 1964–1991 Polska jako jedyny kraj bloku wschodniego miała w CERN oficjalny status państwa obserwatora, a w 1991 roku stała się pełnoprawnym członkiem tej organizacji.

W 1957 roku został uruchomiony w CERN pierwszy akcelerator, a w następnych latach kolejne większe i otrzymane wyniki pozwoliły fizykom badać podstawowe prawa natury, strukturę materii oraz nieznanne wcześniej cząstki elementarne. W 2008 roku został uruchomiony w tunelu na głębokości 100 m i długości 27 km Wielki Zderzacz Hadronów (LHC) o długości 27 km.



Rysunek powyżej przedstawia uproszczony schemat jego działania. Źródłem protonów jest prosta butla z gazem wodorowym, którego cząstki w polu elektrycznym tracąc elektrony ulegają jonizacji, co prowadzi do powstania protonów. Akcelerator liniowy LINAC 3, pierwszy w łańcuchu, przyspiesza protony do energii 50 MeV. Wiązka jest następnie wstrzykiwana do wzmacniacza synchrotronu protonowego LEIR, który przyspiesza protony do energii 1,4 GeV, a następnie do synchrotronu protonowego PS, który rozpędza wiązkę do energii 25 GeV. Protony są następnie przesyłane do supersynchrotronu protonowego SPS, gdzie przyspieszane są do energii 450 GeV. Stamtąd są ostatecznie przenoszone do dwóch rur wiązek zderzacza LHC. Wiązka w jednej rurze krąży zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a w drugiej – przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Napłnienie każdego pierścienia LHC zajmuje 4 minuty i 20 sekund, a osiągnięcie przez protony maksymalnej energii 6,5 TeV zajmuje 20 minut. W normalnych warunkach pracy wiązki mogą krążyć znacznie dłużej wewnątrz rur wiązek LHC. Ruch cząstek jest zapewniany przez setki elektromagnesów pracujących w temperaturze ciekłego helu ($-271,3^{\circ}\text{C}$), co zwiększa ich sprawność. Dwie wiązki zderzają się wewnątrz czterech detektorów – ALICE, ATLAS, CMS i LHCb (na okręgu LHC oznaczone żółtymi kółkami) – gdzie całkowita energia w punkcie zderzenia wynosi 13 TeV. Umożliwia to naukowcom obserwację zderzeń wiązek protonów poruszających się w przeciwnych kierunkach o prędkościach bliskich prędkości światła, co odtwarza warunki panujące ułamki sekund po Wielkim Wybuchu.

Dzięki temu fizycy mogą badać podstawowe prawa natury, strukturę materii oraz nieznanne wcześniej cząstki elementarne. Eksperymenty prowadzone przy LHC doprowadziły w 2012 roku do potwierdzenia istnienia bozonu Higgsa. Istnienie tej cząstki przewidywał w 1964 roku fizyk Peter Higgs, co było kluczowym krokiem w zrozumieniu, dlaczego cząstki elementarne posiadają masę. Bozonu Higgsa nie można „odkryć” poprzez znalezienie go gdzieś, ale musi zostać stworzony w wyniku zderzenia cząstek. Po powstaniu przekształca się – lub „rozpada” – w inne cząstki, które można wykryć w detektorach cząstek. Wyzwanie polega na tym, że cząstki pojawiające się po takim rozpadzie powstają również w wielu innych procesach, a bozon Higgsa pojawia się tylko w jednym na miliard zderzeń w LHC. Jednak staranna analiza statystyczna ogromnych ilości danych ujawniła sygnał cząstki w 2012 roku.

Technologie opracowane na potrzeby CERN znajdują wiele zastosowań we współczesnym świecie, na przykład:

- elektronice i systemach komunikacji, w 1990 roku naukowcy z CERN zaproponowali budowę systemu rozproszonej informacji w celu łączenia danych informatycznych z wielu komputerów za pomocą prostego interfejsu, a jego pierwszą nazwą stała się ogólnosiwiatowa pajęczyna, czyli WWW (World Wide Web) i tak zrodził się system internetowy, którego używamy do dziś,
- techniki obrazowania używane w medycynie,
- obserwowanie w czasie rzeczywistym reakcji chemicznych (synchrotronowe źródła promieniowania rentgenowskiego),
- neutralizacja odpadów nuklearnych źródłami wysokoenergetycznych protonów.

Po południu była możliwość zwiedzania drugiego co do wielkości miasta w Szwajcarii czyli Genewy, która z 200 tys. mieszkańców należy do najbardziej kosmopolitycznych miast europejskich – a prawie połowa mieszkańców nie posiada obywatelstwa Szwajcarii. Genewa znajduje się na południowo-zachodnim krańcu jeziora Lemana, w miejscu gdzie wpływa do niego rzeka Rodan. Często nazywana jest Stolicą Pokoju, ponieważ znajduje się tu siedziba ONZ oraz centrala Międzynarodowego Ruchu Czerwonego Krzyża i Czerwonego Półksiężyca. Poniżej grupa na tle genewskiej siedziby ONZ.



Do obiektów charakterystycznych dla Genewy należy zaliczyć

fontannę o nazwie Jet d'Eau (strumień wody), która wyrzuca około 500 litrów wody na sekundę na wysokość 140 metrów, a jest obsługiwana przez dwie pompy o mocy 500 kW.

W czwartek uczestnicy wycieczki udali się do Chamonix we Francji (1035 m n.p.m.), miejscowości znanej z organizacji pierwszych Zimowych Igrzysk Olimpijskich w 1924 r.. Z Chamonix wycieczka wyruszyła słynną kolejką linową na Aiguille du Midi (3842 m n.p.m.). Ze szczytu można było podziwiać najwyższe wierzchołki Alp, w tym Mont Blanc, Monte Rosę oraz liczne inne czterotysięczniki, a także niższe szczyty pokryte grubą warstwą śniegu i lodowcami. Po powrocie ze szczytu poprzez tunel pod Mont Blanc grupa wjechała w dolinę Aosty po włoskiej stronie, aby dotrzeć do miasta Como (ok. 85 tys. mieszkańców) położonego malowniczo nad jeziorem o tej samej nazwie. Jedną z głównych atrakcji, zwłaszcza dla elektryków, było Muzeum Alessandra Volty (1745–1827) – wybitnego włoskiego fizyka, wynalazcy pierwszego ogniwa galwanicznego i jednego z pionierów badań nad elektrycznością.



Zaproponowane przez niego ogniwo galwaniczne składało się z dwóch płytek wykonanych z różnych metali (miedzi lub srebra oraz cyny lub cynku) zanurzonych w naczyniu ze słoną wodą. Podał również sposób szeregowego łączenia takich ogniw oraz ich uproszczoną wersję w postaci krążków metalowych przełożonych krążkami papieru nasączonego solanką. Konstrukcja ta przeszła do historii jako stos Volty. W 1801 r. Volta zaprezentował swój wynalazek Napoleonowi Bonaparte, za co otrzymał tytuł hrabiego. Na cześć uczonego jednostkę napięcia elektrycznego nazwano woltem (V). Uczestnicy wycieczki podziwiali również katedrę w Como, której budowę rozpoczęto w 1396 r., a ukończono prawie 200 lat później.

W piątek uczestnicy wycieczki udali się do włoskiej miejscowości Lugano, gdzie wsiedli do elektrycznego, czerwonego pociągu Bernina Express, aby odbyć przejazd jedną z najbardziej malowniczych tras kolejowych w Szwajcarskich Alpach. W naj-

wyższym punkcie trasy na przełęczy Ospizio Bernina (2253 m n.p.m.) był kilkunastominutowy postój przeznaczony na podziwianie ośnieżonych Alp. Pociąg zakończył przejazd na stacji Pontresina w Szwajcarii, skąd autobus wycieczkowy udał się do St. Moritz, a uczestnicy mieli możliwość krótkiego spaceru po jednym z najbardziej znanych i najdroższych ośrodków sportów zimowych. Po opuszczeniu St. Moritz rozpoczęto wielogodzinny zjazd serpentynami przez Alpy w kierunku Monachium.

W sobotę ostatni punkt w programie wycieczki, a więc zwiedzanie Monachium, stolicy Bawarii. Podczas zwiedzania miasta przewodnikiem była Polka, mieszkająca tam od wielu lat. Uczestnicy mieli okazję podziwiać m.in. katedrę Najświętszej Marii Panny, kościół Teatynów z herbem Rzeczypospolitej z początku XVIII wieku oraz jedną z największych piwiarni, znaną m.in. z imprezy określanej jako „Oktoberfest”. Najstarsze znaczące ślady polskie w Monachium wiążą się z osobą Teresy Kunegundy Sobieskiej, córki króla Jana III Sobieskiego, która w 1694 r. poślubiła elektora bawarskiego Maksymiliana II Emanuela. Na zakończenie wycieczka udała się na plac Marienplatz przed ratuszem, gdzie o godzinie 12.00 gromadziły się tłumy turystów, oczekujących pokazu ratuszowego zegara. Neogotycki ratusz, o wysokości 79 m, został wzniesiony w latach 1867–1909. Znajduje się tam czwarty co do wielkości zegar Glockenspiel w Europie. W południe uruchamiany jest mechanizm zegara – najpierw rozbrzmiewa carillon z 43 dzwonami, a następnie na dwóch balkonach 32 ruchome figury przedstawiają dwie sceny z historii Bawarii: turniej rycerski (ślub Wilhelma V i Renaty Lotaryńskiej) oraz taniec bednarzy, upamiętniający koniec epidemii dżumy w mieście. Potem na placu przed ratuszem można było obejrzeć spektakl folklorystyczny.



Z Monachium wycieczka wyruszyła w drogę powrotną do Polski, a ostatni uczestnicy zakończyli podróż i opuścili autokar w Gdańsku w niedzielę 10 maja o godzinie siódmej rano po przejechaniu ok. 4000 km.

Zdjęcia: archiwum SEP

Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji

WKTiR
GDAŃSK

Podsumowanie finałów Ogólnopolskich Olimpiad Innowacji Technicznych

Materiały prasowe

W dniach 9–10 kwietnia 2026 r. w Regionalnym Centrum Edukacji Zawodowej w Nisku odbył się finał 52 Olimpiady Wiedzy o Wynalazczości organizowanej przez Polski Związek Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów. W wydarzeniu uczestniczyło 55 uczniów szkół ponadpodstawowych z całej Polski.

Pierwszego dnia finaliści zmierzyli się z częścią pisemną, ocenianą przez Jury pod przewodnictwem Tadeusza Wilczarskiego. Dla uczestników przygotowano również program towarzyszący, obejmujący zwiedzanie Muzeum Andrzeja Pityńskiego w Ulanowie oraz Zespołu Dworsko-Parkowego w Bielinach.

Drugiego dnia dziesięciu najlepszych uczestników przystąpiło do etapu ustnego, odpowiadając na pytania z zakresu wynalazczości, znaków towarowych oraz historii wynalazków. Tytuł laureata zdobyło 16 uczniów reprezentujących okręgi z całej Polski. Finaliści i laureaci uzyskali możliwość ubiegania się o przyjęcie na wybrane kierunki renomowanych uczelni poza standar-

dową procedurą rekrutacyjną.

Uroczyste zakończenie Olimpiady zgromadziło przedstawicieli administracji rządowej i samorządowej, środowiska oświatowego, Polskiego Związku Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów oraz partnerów i sponsorów wydarzenia. Wręczono nagrody laureatom i finalistom, a także odznaczenia i wyróżnienia dla osób oraz instytucji szczególnie zaangażowanych w rozwój ruchu wynalazczego i wspieranie edukacji młodzieży.

Honorowy patronat nad Olimpiadą objęli m.in. Minister Edukacji, Urząd Patentowy RP, Wojewoda Podkarpacki, Marszałek Województwa Podkarpackiego, Podkarpacki Kurator Oświaty oraz Starosta Niżański.

Tegoroczna edycja po raz kolejny potwierdziła wysoki poziom wiedzy i zaangażowania młodzieży oraz znaczenie Olimpiady jako wydarzenia promującego innowacyjność, kreatywność i zainteresowanie ochroną własności intelektualnej.

W dniach 19–20 maja 2026 r. w Warszawskim Domu Technika NOT odbyło się uroczyste podsumowanie finałów ogólnopolskich Olimpiad Innowacji Technicznych w Elektronice i Mechatronice, Mechanice oraz Ochronie Środowiska.

Wydarzenie zgromadziło laureatów i finalistów Olimpiad, nauczycieli, opiekunów, przedstawicieli środowiska naukowo-technicznego oraz instytucji wspierających rozwój innowacyjności wśród młodzieży. Organizatorem przedsięwzięcia był Polski Związek Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów, kontynuujący ponad pięćdziesięcioletnią tradycję promowania kreatywności technicznej młodych ludzi.

Olimpiady zostały objęte honorowym patronatem Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, a ich realizacja była współfinansowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. W uroczystościach uczestniczyli m.in. przedstawiciele MEN, Urzędu Patentowego RP, Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT oraz władz PZSWiR. Pomorską Radę FSNT NOT w Gdańsku reprezentował Sekretarz Zarządu Dyrektor Biura Waldemar Cezary Zieliński.

Podczas uroczystości laureaci otrzymali dyplomy, puchary oraz nagrody rzeczowe za innowacyjne projekty prezentowane

w ramach poszczególnych kategorii. Wśród nagrodzonych znalazły się m.in. rozwiązania dotyczące inteligentnych urządzeń, ochrony środowiska, robotyki oraz nowoczesnych technologii wspierających człowieka.

Wyróżnione projekty pokazały wysoki poziom wiedzy technicznej, kreatywność oraz umiejętność młodych twórców w poszukiwaniu odpowiedzi na aktualne wyzwania cywilizacyjne. Szczególne znaczenie miało także docenienie nauczycieli i opiekunów, którzy wspierają rozwój zainteresowań technicznych uczniów i pomagają im realizować własne pomysły.

Podczas uroczystości Prezydium Krajowej Rady PZSWiR przyznało również tytuły „Przyjaciela Młodzieży” osobom szczególnie zaangażowanym w rozwój edukacji innowacyjnej, a także wręczono odznaczenia za zasługi dla wynalazczości.

Finały Olimpiad Innowacji Technicznych po raz kolejny potwierdziły, że młodzi ludzie posiadają ogromny potencjał twórczy i techniczny. Ich projekty są dowodem, że innowacyjność, pasja oraz chęć poszukiwania nowych rozwiązań mogą rozwijać się już na etapie edukacji szkolnej.

Szczegółowe wyniki Olimpiad dostępne są na stronie Polskiego Związku Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów.

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich



Wycieczka śladami Mikołaja Kopernika do Fromborka

inż. Tadeusz Waszkiewicz
SIMP Oddział Gdańsk

Wycieczka śladami Mikołaja Kopernika do Fromborka

23 maja 21 członków Pomorskiej Sekcji Spawalniczej udało się autokarem do Fromborka. Ta wycieczka była planowana od dawna, jeszcze w poprzedniej kadencji. Obietnice należy spełniać, stąd nowy Zarząd podjął się realizacji tego zadania. Wyruszyliśmy z Gdańska o godzinie 8, na miejscu byliśmy o godzinie 10:30.

Na spokojne zwiedzenie Fromborka zaplanowaliśmy poświęcić 8 godzin.

Pamiętając, że niektóre atrakcje zwiedzamy wyłącznie w określonych godzinach i czasem może być wymagana wcześniejsza rezerwacja – dotyczy to także darmowych wstępów, o pomoc w tym zakresie poprosiliśmy przewodnika, pana Mirosława. Zadał o wszystko, czyli program zwiedzania, rezerwację biletów oraz wskazał możliwości zarezerwowania dla grupy obiadów. Najważniejsze zabytki miasta znajdują się na widocznym już z daleka, zadrzewionym wzgórzu katedralnym. Miasteczko leży pomiędzy brzegiem Zalewu Wiślanego a katedrą.

Zwiedzanie zaczęliśmy od Nowego Pałacu Biskupiego. Stary Pałac Biskupi i muzeum Kopernika jest w remoncie i wyłączony ze zwiedzania. Nowy pałac biskupi, wybudowany w latach 1844-1845 w stylu neogotyckim na wschód od wzgórza katedralnego w miejscu dawnych kanonii pw. św. Jana Nepomucena i św. Andrzeja Apostoła.

Decyzja o budowie zapadła, ponieważ w 1837 przeniesiono siedzibę biskupią do Fromborka, w okresie rządów biskupa Józefa Ambrożego Geritza. Projekt pałacowego założenia wykonał braniewski inspektor budowlany August Bertram, natomiast samymi pracami kierował mistrz budowlany Dominski.

Budowla jest dwukondygnacyjna, z czerwonej cegły, na planie prostokąta. Jej frontowa elewacja skierowana jest ku zachodowi. Na parterze pałacu znajduje się kaplica, a na piętrze sale reprezentacyjne, w których zachowały się białe szklane pieczone kafle ozdobione detalami w stylu klasycystycznym i neogotyckim, będące dziełem znakomitej berlińskiej fabryki Chri-

stopha Tobiasa Feilnera. Pieczone stanowią jeden z najciekawszych zespołów zabytkowych w skali Europy.

Na uwagę zasługuje również dębowa stolarka drzwiowa i okienna, zabytkowe schody, boazerie, intarsjowane podłogi i unikalne witraże. Naświetla witrażowe stanowią unikatowy w Europie zespół oszkleń, ornamenty rytowane są w szkłe barwionym powłokowo. Techniki szlifów grawerskich są rzadkością, najczęściej są tylko dodatkiem.

Pałac był siedzibą biskupów przez ponad sto lat – do momentu przeniesienia siedziby biskupów do Olsztyna. Mieszkali tu kolejni biskupi warmińscy: Józef Ambroży Geritz, Filip Kremetz, Andrzej Thiel, Augustyn Bludau i Maksymilian Kaller. Ich portrety są umieszczone na ścianach pałacu.

Od roku 1945 Nowy Pałac Biskupi pełni funkcję katedralnej plebanii. Po opuszczeniu Pałacu udaliśmy się, aby oglądać najważniejsze zabytki Fromborka. Umiejscowione na ufortyfikowanym wzgórzu katedralnym, które swoim wyglądem przypomina typową warownię. Wszystko w jednym miejscu: katedra, muzeum w dawnym Pałacu Biskupim, zwiedzanie poddasza katedry, wieża Mikołaja Kopernika, punkt widokowy i planetarium w Wieży Radziejowskiego.

Udaliśmy się do Bazyliki Archikatedralnej Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny i św. Andrzeja we Fromborku.

Przewodnik powiedział, że pierwszy stojący tu kościół był najprawdopodobniej drewniany. W 1329 roku biskup Henryk II Wogenap rozpoczął wznoszenie obecnej gotyckiej, murowanej świątyni. Mimo częstych najazdów (wojny z Krzyżakami i ze Szwecją) oraz pożarów zabytek przetrwał do naszych czasów w prawie niezmienionej formie. Jeden z nielicznych wyjątków to dobudowanie w 1735 roku barokowej kaplicy Zbawiciela (lub św. Teodora z Amasei i Wszystkich Świętych). Fundatorem był bp Krzysztof Andrzej Szembek. Ufundował ją nie tylko jako oratorium relikwiarne i miejsce pochówku, ale przede wszystkim jako miejsce modlitwy wstawienniczej. Pod kaplicą znajduje się krypta grobowa oprócz fundatora spoczywają tu następni biskupi warmińscy: A. Hatten, J. Geritz, A. Thiel, A. Bludau oraz kanonik A. Ossoliński.

Pod względem architektonicznym fromborska katedra jest ciekawym przykładem trójnawowego kościoła halowego bez transeptu. Całość nakrywa sklepienie gwiazdźdźiste. Do wnętrza wio-

dły niegdyś kruchta zachodnia i zbudowana w XVI wieku kruchta południowa.

Wnętrze świątyni skrywa kilka wspaniałych zabytków, takich jak Ołtarz Madonny Fromborskiej z XVI wieku, stalle (XVIII-wieczne oraz mniejsze gotyckie), a także wspaniałe organy.

Na terenie kościoła zachowało się ponad sto epitafiów i płyt nagrobnych. Najstarsze epitafium (częściowo zatarte) poświęcone jest biskupowi Henrykowi Flemingowi, który zmarł w 1300 roku. Warto zwrócić uwagę na dwie identyczne płyty z okresu baroku, przedstawiające kościotrupa z klepsydrą. Znajdują się one w nawie północnej (poświęcona kanonikowi Janowi Zachariaszowi Szolcowi) oraz w nawie południowej (dziekan Stanisław Bużeński).

W katedrze pochowano również Mikołaja Kopernika. Z nie znanych powodów nie chciał po śmierci płyty nagrobnej. Archeolodzy przez wiele lat szukali miejsca pochówku.

W listopadzie 2005 roku prof. Jerzego Gąssowski znalazł domniemany grób Mikołaja Kopernika, który położony jest obok wejścia przez kruchłę południową. Spod przeszkłonej części posadzki widać trumnę i współczesny portret Mikołaja Kopernika. Obok umieszczono wykonany z czarnego kamienia pomnik poświęcony astronomowi.

Do ważnych zabytków znajdujących się w katedrze należą ołtarze kanoniczne w katedrze fromborskiej, to unikalny zespół historycznych ołtarzy przyściennych i filarowych. Zgodnie z dawną regułą, każdy z kanoników kapituły warmińskiej był zobowiązany do sprawowania przy nich codziennej Mszy Świętej. W świątyni zachowało się ich łącznie 23.

Bardzo cennym zabytkiem jest ponad 500 letni dawny główny ołtarz katedry dziś znajduje się na północnej ścianie świątyni. Wykonano go na początku XVI wieku, podczas II wojny światowej został poważnie uszkodzony (dodatkowo prace rekonstrukcyjne nieco zmieniły jego wygląd). W jego centralnej części znajduje się imponująca rzeźba Matki Bożej z Dzieciątkiem (tak zwana „madonna apokaliptyczna” z księżycem pod stopami) otoczonej przez wiernych kultem.

W czasie zwiedzania wysłuchaliśmy również prezentacji organów fromborskich, którą wykonał organista Marek Rogalski.

Z historią organów możemy się zapoznać, otwierając link: <http://www.katedra-frombork.pl/organy.html>

Następnym obiektem, który odwiedziliśmy było Planetarium. Znajduje się ono w przyziemiu tak zwanej Wieży Radziejowskiego (dawna dzwonnica). Na specjalnej kopule o średnicy 8 m mogliśmy obejrzeć mapę nieba i edukacyjne filmy poświęcone astronomii. Wyposażone jest w aparaturę firmy Carl Zeiss, która wyświetla na kopule o średnicy 8 m obrazy nieba widoczne z dowolnego miejsca na Ziemi, pory dnia i roku. Przedstawia na sztucznym niebie drogę Słońca, planet, komet i sztucznych

satelitów oraz obrazy ponad 6000 gwiazd. Prezentowanych jest kilka programów. Nam zaprezentowano seans „Czy jest tam kto?”. Pokaz w Planetarium trwa około 40 minut.

Po seansie w planetarium ok. godziny 14 udaliśmy się na obiad do restauracji „KONSTELACJA”. Przydał się nam godzinny odpoczynek, ponieważ następny obiekt to średniowieczny Szpital św. Ducha. Położony jest w odległości ok. 500m od Katedry. Budowane w średniowieczu Szpitale św. Ducha były de facto czymś pomiędzy domem spokojnej starości a hospicjum. Tutejsza budowla powstała pod koniec XV wieku, przebudowana została w XVIII wieku.

Wewnątrz zachowała się kaplica św. Anny z amboną i XV-wiecznymi malowidłami w absydzie, przedstawiającymi Sąd Ostateczny wraz z licznymi motywami nawiązującymi do tematu śmierci. Nie mają one dużej wartości artystycznej, ale doskonale ukazują średniowieczny sposób widzenia świata. Pełne symboliki (m.in. przedstawienia siedmiu grzechów głównych) freski miały ukazywać pensjonariuszom potrzebę pokuty i nawrócenia. Poniżej natomiast Chrystusa, pełniącego tu rolę sędziego, artysta ukazał Maryję i św. Jana, jeszcze niżej ludzi kuszonych przez diabły popełniających rozmaite grzechy oraz św. Michała Archaniola wążącego ludzkie dusze. Na samym dole znajduje się częściowo zatarta wizja piekła i dusz cierpiących w pysku potwora (Lucyfera?).

Niewielkie muzeum prezentuje eksponaty związane z rozwojem medycyny (preparaty z ludzkimi i zwierzęcymi organami, księgi, przyrządy lekarskie itp.). Jest to jedyny w Polsce zabytek szpitalnictwa, który w niezmienionym kształcie zachował się od początku XVII w.

Z zabytkiem sąsiaduje herbarium, czyli ogród z ziołami leczniczymi.

Ze Szpitala św. Ducha wróciliśmy na Wzgórze Katedralne aby „zaliczyć” najciekawszą atrakcję po katedrze. Jest nią Wieża Radziejowskiego. Umiejscowiona po lewej stronie, wychodząc z katedry.

Wieża jest najwyższa na Wzgórzach, ponieważ w dawnej dzwonnicy wybudowano taras widokowy utworzony na wysokości około 70 m n.p.m. dlatego wszyscy pędzą na jej szczyt porobić zdjęcia panoramy Fromborka.

Po drodze, idąc krętymi schodami, widzimy wystawy, jak np. tę o piecach kaflowych, a pośrodku wieży, zwisające z samego sufitu Wahadło Foucaulta.

Wahadło Foucaulta – wahadło mające możliwość wahań w dowolnej płaszczyźnie pionowej. Nazwa wahadła upamiętnia jego wynalazcę, Jeana Bernarda Leona Foucaulta, który zademonstrował je w lutym 1851 roku w Paryskim Obserwatorium Astronomicznym.

Z wahadłem można samemu robić eksperymenty. Przewodnik nam to zademonstrował. I dzięki temu nareszcie zrozumiałem, o co chodzi w całej zabawie. Okazało się, że po kilku minutach wahadło bujało się już po innej płaszczyźnie. Powolna zmiana płaszczyzny ruchu wahadła względem Ziemi dowodzi jej obrotu wokół własnej osi. Wracając z tarasu widokowego po godzinie, mogliśmy to potwierdzić.

Po zejściu schodami na dół, przewodnik pan Mirek zaprosił nas na zewnątrz murów obronnych aby pokazać i przekazać informacje na temat Kanonii. Na południe i zachód od murów wzgórza katedralnego przez stulecia wznoszono domy kanoników (nazywane kanoniami), które przypominały formą niewielkie dworki. Jeszcze przed pierwszym rozbiorem istniało ich kilkanaście, lecz do naszych czasów przetrwały nieliczne z nich. W przeszłości otaczały je nieistniejące już dziś ogrody z fontannami oraz budynki gospodarcze.

Najbardziej znanym z domów fromborskich kanoników jest ten pod wezwaniem św. Stanisława Kostki. Stoi on na najwyższym wzniesieniu w mieście (o wysokości 25 m n.p.m.), kawałek na zachód od zespołu katedralnego. Przypuszczalnie to właśnie przy nim swoje obserwacje prowadził Kopernik, ale niestety nie udało się odnaleźć wzniesionego przez niego podestu (pavimentum).

Współcześnie kanonia ta nazywana jest Domem Kopernika i działa w niej restauracja. Dzisiejszy budynek nie jest jednak tym samym, w którym w latach 1514–1543 miał przebywać słynny astronom. Wzniesiono go dopiero w 1565 roku, a później wielokrotnie przebudowywano. Z informacji umieszczonych na budynku można jednak dowiedzieć się, że w jego piwnicach odkryto ślady po fundamentach z wcześniejszego okresu.

Warto też zwrócić uwagę na odrestaurowane kanonie pw. św. Michała Archaniola (obok Domu Kopernika), oraz pw. św. Ignacego (przy południowo-wschodnim krańcu murów wzgórza katedralnego).

Następną atrakcją fromborską był pomnik Mikołaja Kopernika. Spiżowy 6-metrowy pomnik Kopernika, posadowiony na granitowym 3-metrowym cokole, umiejscowiono u stóp Wzgórza Katedralnego, na miejscu barokowych ogrodów kanonika Krzysztofa Żurawskiego (1738–1808). Okazją ku temu była 500. rocznica urodzin astronoma oraz obchody ogłoszonego przez UNESCO Roku Kopernikańskiego. Wykonał go zwycięzca konkursu, Mieczysław Welter, Przedstawia Mikołaja Kopernika trzymającego konwalię w prawej dłoni.

Otoczenie wokół pomnika tworzy kolistą kompozycję. Plac, o średnicy 22 metrów, na którym stoi postument, został wyłożony kolistie drobną kostką granitową. Centralne miejsce na placu zajmuje monument, w pewnym oddaleniu, przy zewnętrznej krawędzi koła dopełnia instalację mały głaz z inskrypcją: „MIKOŁAJOWI KOPERNIKOWI SPOŁECZEŃ-

STWO WARMII I MAZUR”. W 2010 roku po obu stronach pomnika dostawiono dwa klomby w jednej linii z pomnikiem i kamieniem inskrypcyjnym. Plac otaczają fragmenty okręgów z ciosów granitowych w kierunku Wzgórza Katedralnego oraz fragmenty okręgów tworzących schody w dół. Półpięściennie symbolizują orbity planet. Projekt zagospodarowania przestrzennego terenu powstał w Pracowni Sztuk Plastycznych w Warszawie (arch. Kazimierz Arciszewski), zaś autorem projektu budowlanego był mgr inż. G. Augustyniak.

Po lewej ręce Kopernika znajduje się Kościół św. Wojciecha. Wzniesiona w latach 1857–1861 neogotycka świątynia służyła przed wojną tutejszej gminie ewangelickiej. Jej projektantem był pochodzący z Berlina architekt królewski Friedrich August Stüler, uczeń Karla Friedricha Schinkla, którego wpływy widoczne są w architekturze budowli.

Historia ewangelickiej parafii we Fromborku sięga 25 lipca 1830 roku. Początkowo jej członkowie modlili się w jednej z sal ratusza, następnie w szkole. Chociaż już w 1838 roku rozpoczęli oficjalne starania o budowę bardziej godnego miejsca modlitwy, to na realizację swoich postulatów musieli poczekać ponad 25 lat.

W 1854 roku Prusy Wschodnie wizytował król Fryderyk Wilhelm IV, który miał osobiście wskazać miejsce pod budowę (u stóp wzgórza katedralnego) oraz zlecić przygotowanie projektu swojemu nadwornemu architektowi. Władca wsparł też budowę finansowo.

Dalej udaliśmy się w kierunku portu mijając rynek Miejski we Fromborku. Rynek położony u stóp Wzgórza Katedralnego, został odnowiony z nawiązaniem do Układu Słonecznego. Jego centralnym punktem jest podświetlana fontanna oraz granitowe orbity z ławkami symbolizującymi planety, w tym figurą Mikołaja Kopernika obserwującego niebo na orbicie Ziemi.

Po drugiej stronie rynku można zobaczyć Kościół św. Mikołaja. Ta gotycka trójnawowa świątynia pełniła funkcję kościoła miejskiego (fary) prawdopodobnie od połowy XIV wieku i być może powstała w trakcie wznoszenia fromborskiej katedry. Wielokrotnie niszczone zachowała jednak elementy charakterystyczne dla stylu gotyckiego, choć do naszych czasów nie przetrwały ani masywna zachodnia wieża, ani oryginalne szczyty. Podczas działań wojennych w 1945 roku budynek został poważnie uszkodzony, a przez kolejne lata pozostawał w stanie ruiny. Rozważano nawet rozbiórkę zabytku, ale ostatecznie zdecydowano się na jego obudowę i zaadaptowanie na kotłownię. Budynek nie jest udostępniony do zwiedzania. Przy budynku stoi drewniana dzwonnica.

Następnie miniliśmy Wieżę Wodną (Wodociągową) i Kanał Kopernika. Pomiędzy 1310 a 1472 rokiem, czyli jeszcze w czasach Zakonu Krzyżackiego, wybudowano kanał doprowadzający do miasta słodką wodę z rzeki Baudy. Oryginalnie liczył on pra-

wie 6 km długości i łączył się w pobliskim porcie z wodami Zalewu Wiślanego.

Ten naturalny wodociąg omijał jednak znajdujące się na wzgórzu zabudowania Kapituły. W związku z tym w latach 1571–1572 mistrz murarski Stanisław zbudował specjalną wieżę, w której rurmistrz Walenty Hendel (pradziad barokowego kompozytora Jerzego Fryderyka Haendela) zamontował niezwykle pomysłowy mechanizm. Wykorzystując nurt wody podnosił ją na wysokość około 2,5 m, skąd z pomocą drewnianych rur transportowana była dalej na wzgórze katedralne oraz do sąsiednich kanonii zewnętrznych, leżących już poza granicami katedralnej warowni.

Była to jedna z pierwszych tego rodzaju konstrukcji w Europie (najprawdopodobniej starszy był tylko wodociąg w Augsburgu). Urządzenie działało przez około 200 lat. Z czasem pamięć o twórcach zanikła i autorstwo skomplikowanego systemu wodociągowego zaczęto przypisywać Mikołajowi Kopernikowi.

Zaśmiecony kanał przestał spełniać swoją funkcję w drugiej połowie XVIII wieku. Pod koniec stulecia rury i mechanizm w wieży rozebrano, a z samego kanału przetrwał do dziś jedynie jego ostatni odcinek – od wieży Wodociągowej do ujścia (resztę zniszczono w latach 60.). Ostatnimi czasy udało się poddać go udanej rewitalizacji, dzięki której odzyskał dawny blask.

Dziś na wieży mieści się biletowany punkt widokowy, a w jej wnętrzu niewielka wystawa. Natomiast w przyziemiu oraz na pierwszym poziomie wieży działa rodzinna kawiarnia serwująca kawę oraz desery.

Dalej trafiliśmy do portu. Budowę portu zaczęto w 1953 r., obsługiwał małe łodzie rybackie. W 2011 r. określono obecne granice i uruchomiono Port Morski nad Zalewem Wiślanym, położony w woj. warmińsko-mazurskim, we Fromborku. Port stanowi podłużny kanał portowy zakończony szerszym basenem portowym przy końcu. Port posiada dwa falochrony, których głowice są pomalowane w skośne żółto-czarne pasy. Falochron wschodni o długości 61 m posiada na swojej głowicy czerwoną kolumnę z galerią, natomiast zachodni o długości 91 m kolumnę zieloną. Wschodnie umocnienia brzegowe przy falochronie wschodnim mają długość 89 m. Port stanowi bazę dla floty rybackiej i posiada niewielkie nabrzeże dla jachtów. Jest sezonowym przystankiem dla statków żeglugi pasażerskiej, które kursują na Zalewie Wiślanym. W porcie funkcjonuje morskie przejście graniczne, na którym odbywa się ruch osobowy i towarowy. W sezonie letnim czynna jest komunikacja promowa z Krynica Morską.

W tym miejscu zakończył się nasz 8 godzinny spacer po Fromborku. Zmęczeni, ale bardzo zadowoleni z wyprawy, pożegnaliśmy przewodnika i wróciliśmy autokarem do Gdańska. Pogoda również dopisała.



Wspólne zdjęcie uczestników przed Katedrą

Od Redakcji:

Z uwagi na znaczną objętość, w uzgodnieniu z Autorem, artykuł wraz z licznymi zdjęciami w całości został opublikowany na naszej stronie gdansk.enot.pl

Komitet Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego



Ruch to zdrowie!

Aleksandra Koper
Przewodnicząca KSiHRS

Planujemy, planujemy, a czasem realizujemy coś zupełnie innego. Samo życie! 28 kwietnia odbyło się uroczyste spotkanie z okazji rocznicy uchwalenia Konstytucji 3 Maja, tradycyjnie z udziałem uczniów z dwóch klas SP Nr 50. Dzieci było jakby mniej, i po raz pierwszy Seniorów było więcej niż uczniów, co z satysfakcją zarejestrowaliśmy.



19 maja, korzystając z biletu Mobilny Senior, pojechaliśmy PKM do Kartuz.



Najpierw zwiedziliśmy Kolegiatę – warto było! Piękny kościół, cudowny wystrój i pięknie z nim współgrały kwietne dekoracje, jako że to okres pierwszych komunii. Mieliśmy szczęście, przewodnikiem był bardzo sympatyczny kościelny, który przybliżył nam historię Kolegiaty a także pokazał zabytkowy erem, który uchował się dzięki temu, że przez długie lata po kasacie zakonu mieszkał w nim ostatni Kartuz. Potem przeszliśmy przez całe

Kartuzy do Muzeum Kaszubskiego, oglądając miasto po drodze. Muzeum bardzo ciekawe, bogate w eksponaty. Udział wzięło 16 osób. Wycieczka zakończyła się smacznym obiadem.

Mało nam było, zatem 29 maja przejechaliśmy się do Lęborka. Tym razem tylko 9 osób. Kto nie był, niech żałuje! Dzięki Kol. Barbarze Janukowicz zwiedziliśmy największe w Polsce prywatne muzeum marynistyczne. Właściciel Galerii na Wyspie, P. Wojciech Pasko-Porys wyszedł po nas, doprowadził i prezentował swoje wieloletnie, niezwykle ciekawe zbiory.



Potem oglądając po drodze zabytkowe budynki przeszliśmy do muzeum, które prezentowało zbiory z historii miasta i regionu. Eksponaty z zakresu archeologii, etnografii, można powiedzieć: życie codzienne na przestrzeni wieków. Na koniec obejrzelśmy film, przedstawiający historię Lęborka jako twierdzy. Następnie przewodniczka zaprowadziła nas i wpuściła do baszt świetnie zachowanych, które, choć oddalone, są częścią muzeum. Wycieczkę ponownie zakończył pyszny obiad.

A 10 czerwca grupa 5 osób (liczyliśmy na więcej) wybrała się obejrzeć Zbiornik Wody Orunia. Okazało się, że tego dnia zwiedzania nie ma. Ale od czego znajomości! Dzięki kontaktom kol. Staszka Okroja zostaliśmy wpuszczeni na teren remontowanego właśnie zbiornika. Jest tam także świetny punkt widokowy! Potem zeszliśmy do Parku Oliwskiego. W kawiarni „Kuźnia” spotkał nas kol. Józef Kubicki i obdarował materiałami na temat Oruni. Skorzystaliśmy oczywiście z menu kawiarnianego – to była kolejna, miła wycieczka.

Będziemy je kontynuować!

Zdjęcia: Archiwum KSiHRS

Loża Ekspertów

Półka z książkami

Waldemar Cezary Zieliński

Dyrektor Biura

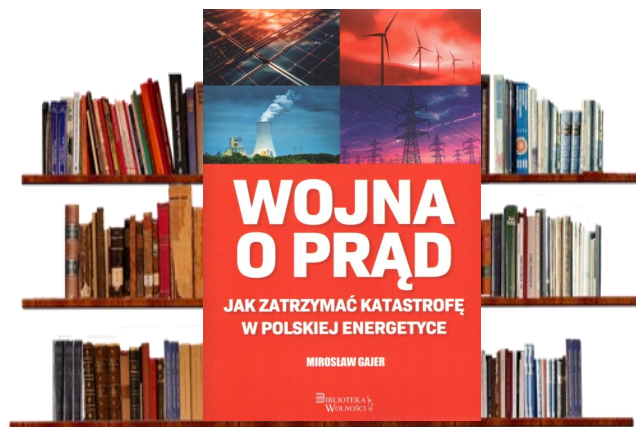
PR FSNT NOT w Gdańsku

WOJNA O PRĄD

Jak zatrzymać katastrofę w polskiej energetyce

Mirosław Gajer

Wydawca: 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas
Warszawa 2025, Seria: Biblioteka Wolności



Mirosław Gajer jest adiunktem na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, pracownikiem Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej, w Katedrze Informatyki i Sztucznej Inteligencji.

Do rąk czytelników Biuletynu trafia niezwykle interesująca pozycja książkowa, w której już na okładce zaanonsowano jej najważniejsze tezy, które pozwolę sobie zacytować:

- „Polityka Zielonego Ładu prowadzi do zniszczenia systemu produkcji prądu,
- Fotowoltaika i wiatraki podnoszą ceny prądu, a ich istnienie niszczy system energetyczny Państwa,
- Elektrownia atomowa w Polsce nie powstanie, a jak powstanie, to niewiele to zmieni,
- Krótkoterminowo bardziej się opłaca ponoszenie kosztów ETS niż niszczenie systemu energetycznego,
- Samochody elektryczne to ślepa uliczka,
- Węgiel to najlepsza pod każdym względem forma pozyskiwania energii,
- Energia może być w Polsce tania i dostępna, ale trzeba ją najpierw oderwać od ideologii”.

Zdaniem autora przygotowana monografia w sposób możliwie popularny i przystępny przedstawia szerokiemu kręgowi czytelników nie zawsze łatwe kwestie techniczne związane z funkcjonowaniem Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, którego zadaniem jest wytwarzanie, przesyłanie i rozdzielanie energii elektrycznej na terenie kraju oraz współpraca z systemami energetycznymi sąsiednich państw. Czytelnik nie musi się obawiać skomplikowanych wywodów i wzorów matematycznych zawartych w innych publikacjach. Jednocześnie autor prezentuje przystępnie i wszechstronnie udokumentowane dane statystyczne potwierdzone licznymi publikacjami i badaniami przedstawionymi w tabelach, wykresach i zdjęciach.

Książka składa się z 18 rozdziałów, których tytuły, mogą się

wydawać czytelnikowi dość kontrowersyjne. Na przykład rozdział trzeci autor zatytułował „Straszenie zmianami klimatu na Ziemi”, rozdział szósty został zatytułowany „Utopijne wizje przedstawione w Krajowym Planie w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 roku”, rozdział siódmy ma tytuł „Fotowoltaika jako najmniej wydajne w krajowych warunkach źródło energii elektrycznej”, a rozdział ósmy zatytułowano „Siłownie wiatrowe jako najbardziej niestabilne i wysoce zawodne źródło energii elektrycznej”.

W rozdziale czwartym poświęconym roli dwutlenku węgla autor poddaje analizie wpływ człowieka i jego działalności przemysłowej na rosnący poziom dwutlenku węgla w atmosferze. Węgiel nie tylko powszechnie występuje na Ziemi, ale jest podstawowym budulcem, bez którego życie nie mogłoby istnieć. Nieustannie krąży w przyrodzie i ruch ten jest powodowany dwoma ważnymi procesami, fotosyntezą oraz oddychaniem żywych organizmów. Fotosynteza wykorzystywana jest przez rośliny zielone do wzrostu dzięki docierającym do powierzchni Ziemi promieniom słonecznym. Jak pisze autor, szacuje się, że w ciągu jednego roku w przyrodzie krąży około 200 miliardów ton czystego pierwiastka węgla, a to odpowiada około 800 miliardom ton dwutlenku węgla wydychanego przez organizmy żywe do atmosfery, skąd ponownie pochłaniany jest przez rośliny zielone do wzrostu. Węgiel krąży w przyrodzie ponieważ organizmy jednokomórkowe nieustannie rozkładają na czynniki pierwsze martwe szczątki organizmów żywych.

Według autora obecnie stężenie dwutlenku węgla w atmosferze wynosi około 420 p.p.m. (parts per milion). W epoce przedprzemysłowej, około 1800 roku, wynosiło prawdopodobnie 280 p.p.m., przy czym obecnie podnoszone są pewne wątpliwości, czy wówczas faktycznie taki był jego poziom. Gdyby dwutlenek węgla w atmosferze spadł do poziomu około 150 p.p.m., to rośliny zielone w ogóle przestałyby rosnąć, co z pewnością do-

prowadziłoby do kresu życia na Ziemi. Dlatego też nie powinno nas niepokoić zwiększenie poziomu dwutlenku węgla w atmosferze, gdyż dzięki temu wzrost roślin uległby przyspieszeniu, co byłoby z korzyścią dla naszego globu, szczególnie dla jego głodującej części.

Jak podaje Peter Wohlleben, autor książki „Sekretne życie drzew” w obecnych czasach przyrost masy drzewnej jest o jedną trzecią większy niż przed kilkoma dziesiątkami lat. Według Mirosława Gajera oznacza to, że: „Celowe zmniejszanie stężenia dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym nie ma absolutnie nic wspólnego z rzeczywistą ochroną przyrody – to tylko chora ideologia „klimatyzmu” w jego najczystszej postaci¹. Autor podaje ciekawe dane statystyczne, z których wynika, że antropogeniczna emisja CO₂ szacowana jest na 36 miliardów ton, a naturalna emisja tego gazu ma przekraczać 800 miliardów ton. Oznacza to że „człowiek” wypuszcza do atmosfery niecałe 4 procent naturalnej emisji CO₂, co stoi w rażącej sprzeczności z tezą że to człowiek prowadzi do globalnej katastrofy na kuli ziemskiej. Udział Unii Europejskiej w światowej emisji dwutlenku węgla wynosi około 7 procent, a zawartość CO₂ w atmosferze ziemskiej szacowane jest na 3200 miliardów ton, co stanowi 0,003 czyli 3 promile naturalnej emisji dwutlenku węgla. Przy obecnym poziomie antropologicznej emisji, CO₂ jego wielkość uległaby podwojeniu dopiero po około 100 latach. A Unia Europejska jeszcze planuje składowanie 50 milionów ton dwutlenku węgla pod dnem morskim w roku 2030 co będzie stanowiło 0,063 promila tego co wydychają organizmy żywe. To właśnie w Polsce, w Cementowni Kujawy, ma być realizowana kosztem 380 mln euro, pierwsza instalacja do wychwytywania powstającego podczas produkcji cementu dwutlenku węgla. Ponad milion ton CO₂ po skropleniu ma być transportowane cysternami kolejowymi do portu w Gdańsku, skąd statkami będzie transportowany do wtłoczenia pod dno morskie na obszarze Morza Północnego. Czyż nie jest to piękny projekt?

Dla odmiany Chiny mające 51 % udziału węgla w swoim miksie energetycznym, wiodą prym w budowanych i planowanych do budowy kopalniach węgla i nie zamierzają w tej materii nic zmieniać. W 2025 roku nowe i reaktywowane projekty elektrowni węglowych osiągnęły tam rekordowy poziom 161 GW, najwyższy wynik w historii. Tak się walczy z emisją CO₂ na świecie.

W rozdziale szóstym mówiącym o utopijnych wizjach przedstawianych w Krajowym Planie w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 roku autor zauważa rewolucyjne zmiany w krajowej energetyce gdyż w 2030 roku 56 % wytwarzanej w Polsce energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Analizowany jest również wskaźnik EROI (ang. Energy Return on Investment) czyli zwrot energii z poczynionej inwestycji. Wskaźnik ten określa ile razy więcej energii otrzymamy z danego źródła w czasie całego jego życia w stosunku do tego, jaki został poniesiony koszt na

jego wytworzenie, naprawy i eksploatację.

Literatura przedmiotu określa, że dopiero po przekroczeniu przez wskaźnik EROI wartości równej siedem, można mówić o ekonomicznej opłacalności zastosowania danego źródła energii. Ponieważ ma to kapitalne znaczenie dla ekonomicznej efektywności stosowanych źródeł energii elektrycznej, w tabeli na stronie 162 autor podaje przykładowe wartości współczynnika EROI, który jest najwyższy dla elektrowni atomowej, wynosząc 75, następnie dla hydroelektrowni wynosi on 49, kolejno dla elektrowni węglowych wynosi 30, dla elektrowni gazowych to jest 28, elektrownie solarne z wymiennikiem ciepła 19, elektrownie wiatrowe 16 i najniższe wskaźniki EROI dla solarów PV, które wynoszą 3,9 i dla elektrowni opalanych biomasą wynosząc zaledwie 3,5.

Zdaniem autora w polskich warunkach fotowoltaika to najdroższe źródło energii elektrycznej. „W rzeczywistości w kraju położonym tak daleko na północ od równika jak Polska, fotowoltaika jest całkowicie nieopłacalna i tego typu instalacje prawdopodobnie nie powstałyby nigdy, gdyby wcześniej nie uruchomiono dla nich gigantycznych programów wsparcia rządowego”.² Współczynnik średniorocznego wykorzystania mocy zainstalowanej dla wiatraków lądowych wynosi około 3 000 godzin. Rok liczy dokładnie 8 760 godzin, stąd dla wiatraków lądowych wartość średniorocznego współczynnika wykorzystania mocy zainstalowanej wynosi około 34%. Wiatraki zainstalowane na obszarze naszego kraju przez około 90% czasu generują moc w przedziale nieprzekraczającym 10% mocy w nich zainstalowanych. W rozdziale ósmym dotyczącym siłowni wiatrowych jako najbardziej niestabilnych i wysoce zawodnych źródeł energii, autor twierdzi, że z planowanych do wybudowania do 2040 roku morskich farm wiatrowych, które mają mieć zainstalowaną moc 11 GW nie będzie możliwości przesłania wyprodukowanej energii. Powód jest prosty gdyż brakuje sieci przesyłowych, które pracują pod napięciem 400 kV. Wytworzony na Bałtyku prąd musi zostać dostarczony kablami podmorskimi na wybrzeże, skąd następnie siecią wysokiego napięcia powinien być dostarczony w głąb kraju, szczególnie na południe na Dolny i Górny Śląsk i Małopolskę, gdzie jest największe zużycie i zapotrzebowanie na energię elektryczną. Istniejące na północy naszego kraju sieci elektroenergetyczne są w stanie odebrać z morskich farm wiatrowych jedynie 4 GW mocy. Stąd trzeba zbudować nowe sieci przesyłowe 400 kV, tylko że wybudowanie tylko jednej takiej sieci o długości kilkuset kilometrów to inwestycja trwająca nie krócej niż 10 lat.

Ta nadwyżka mocy generowanej przez wiatraki na morzu, mogłaby być przekazana do magazynów energii, tylko trzeba pa-

¹Mirosław Gajer *Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025.*, Str. 105.

²Mirosław Gajer *Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025*, str. 179

mieć, że współczynnik EROI dla elektrowni wiatrowych przy współpracy z magazynami energii wynosi jedynie 4, co oznacza, że magazynowanie energii elektrycznej wytworzonej w elektrowni wiatrowej jest ekonomicznym nonsensem.

Dodatkowo, z pracą wiatraków związane są zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie ich eksploatacji. Dla przypomnienia, aby wiatrak mógł w ogóle pracować minimalna prędkość wiatru musi wynosić 5 m/s. Przy prędkości wiatru około 20 m/s wiatrak trzeba wyłączyć aby uniknąć wpadnięcia rotora wiatraka w tzw. nadobroty, które mogą spowodować oderwanie łopat wiatraka. Gdy skutek silnego wiatru maksymalna moc turbiny wiatrowej zostanie przekroczona to może dojść do oderwania łopaty rotora wiatraka, pożaru generatora, a ekstremalne podmuchy wiatru mogą doprowadzić nawet do złamania masztu (patrz czytelniku zdjęcia na str. 206-207).

Z naszego regionalnego punktu widzenia ważny jest rozdział 11 poświęcony sprawom związanym z budową elektrowni atomowej. Według autora do szerokich gremiów społecznych zaczyna docierać, że oparcie Krajowego Systemu Elektroenergetycznego wyłącznie na źródłach fotowoltaicznych i siłowniach wiatrowych „jest w rzeczywistości jedną wielką utopią”³. Jeśli mamy się pożegnać całkowicie z węglem, a nie mamy większych zasobów gazu, to jedyną realną możliwością jest oparcie wytwarzania energii elektrycznej w reaktorach jądrowych - uważali i dalej uważają decydenci polityczni. Spełnienie tego postulatu może okazać się niezwykle trudne do realizacji. Właściwie po co nam jest potrzebna ta elektrownia atomowa. Odejście od paliw kopalnych (61% udziału w produkcji energii) oraz redukcja emisji CO2 to źródło decyzji o atomie na Pomorzu.

Gdyby wyłączyć elektrownie węglowe to według przewidywań Polskich Sieci Energetycznych deficyt mocy dyspozycyjnej wyniesie 13 GW w 2040 roku. Gdyby elektrownia atomowa w Lubatowie-Kopalinie w 2040 roku pracowała pełną mocą 3 GW swoich trzech bloków energetycznych, to i tak deficyt mocy dyspozycyjnej wyniosłby 10 GW (prawie połowa dzisiejszego zapotrzebowania w krajowym systemie elektroenergetycznym).

Według Mirosława Gajera po pierwsze: „trzeba raz na zawsze odrzucić mrzonki związane z utopijną wizją możliwości całkowitego odejścia w polskiej energetyce od węgla”⁴. Po drugie w elektrowni ciepłej w Bełchatowie 11 bloków można wymienić na nowoczesne bloki nadkrytyczne co podniesie moc elektrowni do 7 GW. W rezultacie spalając taką samą ilość węgla otrzymujemy ponad 2 GW dodatkowej mocy elektrycznej, czyli mniej więcej tyle ile wynosi planowana moc elektrowni w Choczewie. Po trzecie, koszt budowy bloku węglowego o mocy 1 GW wynosi 8 mld, a koszt budowy bloku jądrowego przekracza 50 miliardów złotych. Po czwarte, brak inwestycji w kopalnie używające prętów uranowych spowodował, że na rynku wydobywania uranu spodziewany jest w najbliższych latach spory deficyt, a w związku z tym ceny na ten cenny pierwiastek mogą poszybować w górę.

Wydaje się to być sensowną alternatywą i czas pokaże, które rozwiązania zostaną zastosowane dla sprawnego funkcjonowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Mając na uwadze fałszywe podejście obrońców klimatu i zeroemisyjnej fotowoltaiki warto na koniec jeszcze raz zacytować autora: „...wziąwszy pod uwagę, że koszt zainstalowania jednostki mocy w fotowoltaice jest w przybliżeniu równy kosztowi zainstalowania jednostki mocy w elektrowni ciepłej, to z prostego rachunku wynika, że zainstalowawszy w polskiej fotowoltaice do chwili obecnej już prawie 20 GW mocy, wydano na ten cel dokładnie tyle samo środków, za które można byłoby wybudować cztery duże elektrownie ciepłe o mocy porównywalnej z mocą elektrowni w Bełchatowie, tyle że w takim wypadku wszelkie problemy energetyczne naszego kraju mielibyśmy rozwiązane na co najmniej 30 kolejnych lat”⁵.

W Zakończeniu autor nie pozostawia nas bez podania wskazówek i zaleceń zastosowanie których pozwoliłoby nam na uniknięcie nadchodzącej w niedalekiej przyszłości katastrofy w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym.

Zacytujmy jedną z sugestii autora: „Wniosek z tego jest taki, że tej kontrowersyjnej elektrowni jądrowej na Pomorzu nie musieliśmy w ogóle budować. Warto w tym miejscu przypomnieć, że jej koszt jest szacowany na 150 miliardów złotych, a koszt wybudowania jednego bloku nadkrytycznego o mocy 1 GW to tylko około 8 miliardów złotych. Za dokładnie te same pieniądze, które zamierzamy wydać na wybudowanie elektrowni atomowej o mocy zaledwie 3 GW moglibyśmy wybudować nawet 18 bloków nadkrytycznych o mocy 1 GW każdy i tym samym odnowilibyśmy własną elektroenergetykę węglową nawet na 40 lat!”⁶.

Jednak Czytelnik sam musi rozstrząsać czy tezy i argumenty oraz obalane przez autora mity są przekonujące, w tej niezwykle ważnej i aktualnej publikacji, i czy zdołają się obronić w przyszłości.

Książka ta powinna być obowiązkową lekturą dla każdego studenta nie tylko wydziałów elektrycznych ale szczególnie dla osób studiujących oraz zajmujących się zawodowo ochroną środowiska i klimatu.

Redakcja ze wszelkich miar poleca tę książkę wszystkim czytelnikom którym na sercu leżą nie tylko sprawy ochrony klimatu ale również stabilne zaopatrzenie w energię elektryczną po przyzwoitych, zgodnych z rozsądkiem i rachunkiem ekonomicznym cenach.

³Mirosław Gajer Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025, str. 255

⁴Mirosław Gajer Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025, str. 264

⁵Mirosław Gajer Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025, str. 284.

⁶Mirosław Gajer Wojna o prąd 3S MEDIA Sp. z o.o. & Fundacja Najwyższy Czas, Warszawa 2025, str. 380.

Jakość w Pomorskim



Gala Finałowa XXVIII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, Konferencja „Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza – 2026”

27 maja 2026 roku w Domu Technika NOT w Gdańsku po raz 28. wręczono nagrody w Konkursie o Pomorską Nagrodę Jakości pomorskim przedsiębiorstwom i instytucjom, które poprzez swoje działania wyznaczają najwyższe standardy zarządzania jakością.

Patronat honorowy nad Konkursem objęli: Wojewoda Pomorski, Marszałek Województwa Pomorskiego oraz Prezydenci Miast: Gdańska, Tczewa, Wejherowa i Słupska.

Wydarzenie rozpoczęło się oficjalnym otwarciem, którego dokonali: Wiceprezes Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski oraz Przewodnicząca Kapituły Konkursu PNJ prof. dr hab. Małgorzata Wiśniewska.

W pierwszej części spotkania odbyła się konferencja „Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza”, podczas której goście mogli wysłuchać czterech interesujących wystąpień.

Dr inż. Dominika Zakrzewska z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej przedstawiła temat wykorzystania sztucznej inteligencji w kontroli jakości. Następnie dr hab. inż. Aleksandra Wilczyńska, prof. UMG Prodziekan ds. Prodziekan ds. Nauki i Rozwoju Wydziału Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, omówiła możliwości produkcji miódów wysokiej jakości w warunkach współczesnej presji antropogenicznej. Pan Przemysław Gałka Dyrektor Pionu Certyfikacji Polskiego Rejestru Statków SA wygłosił wykład pt. „Jakość, etyka i bezpieczeństwo w jednym systemie”. Kolejne wystąpienie dotyczyło doświadczeń Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Gdańsku w zakresie zarządzania jakością – głos zabrała Dyrektor Pani Małgorzata Bartoszewska-Dogan.

Drugą część spotkania rozpoczął koncert kwartetu smyczkowego La Scala, wprowadzając gości w odświeżający nastrój.

Decyzją Kapituły przyznano Laury Jakości, Wyróżnienia oraz Nagrody Indywidualne. Nagrody wręczyli Przewodnicząca Kapituły prof. dr hab. Małgorzata Wiśniewska oraz Wiceprezes Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski.

Gala była również doskonałą okazją do wręczenia nagród laureatom Konkursu na Najlepszą Pracę Dyplomową Magisterską i Inżynierską w Obszarze Nauk Technicznych. Dyplomy oraz nagrody pieniężne wręczyli członkowie tegorocznej Komisji: prof. dr hab. inż. Jerzy Łabanowski oraz dr inż. Stanisław Wojtas.

Wydarzenie zakończyło się wspólnym zdjęciem uczestników oraz poczęstunkiem.

Laureaci XXVIII edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości:

kategoria mikroorganizacje:

Srebrny Laur Jakości – Grupa Konsultingowa RID s.c.
Wyróżnienie - Manok Sp. z o.o.

kategoria małe organizacje:

Złoty Laur Jakości – Hospicjum Pomorze Dzieciom

kategoria średnie organizacje:

Bursztynowy Laur Jakości - Temis Sp. z o.o. & Spawmet Sp. z o.o.

Złoty Laur Jakości – NDI Sopot S.A.

Wyróżnienie - Gdańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych

kategoria duże organizacje:

Złoty Laur Jakości – NDI S.A.

kategoria organizacje publiczne:

Bursztynowy Laur Jakości - Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Gdańsku

Złoty Laur Jakości – Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.

Srebrny Laur Jakości – Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie sp. z o.o.

NAGRODY SPECJALNE:

Doskonały Lider Jakości - Benedykt Karczewski, Astra Technologia Betonu sp. z o.o.

Doskonały Lider Jakości - Dariusz Nałęcz, Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.

Doskonały Lider Jakości - Katarzyna Kolmetz, PPHU Polipack Sp.j.

Nagroda Indywidualna im. prof. Romualda Kolmana – Leonard Wieczorek, Spółdzielnia Mieszkaniowa „Suchanino” PO



Zdjęcia: Artur Cichuta



REPERTUAR

Scena Teatralna NOT zaprasza – kultura w sercu Gdańska!



scena teatralna NOT

17 lipca	Goło i wesolo	godz. 17:15, 20:30
01 sierpnia	The Strings	godz. 15:00, 18:30
02 sierpnia	The Strings II	godz. 15:30, 18:30
22 sierpnia	Nerwica natręctw	godz. 16:00, 18:30
29 sierpnia	Optymiści	godz. 16:00, 19:00
05 września	Szalone nożyczki	godz. 16:00, 19:00
12 września	Ding Dong czyli karma wraca	godz. 16:00, 19:00
13 września	Śpiewające brzdące	godz. 14:00
18 września	Pomoc domowa	godz. 17:30, 20:00
19 września	Opiekunka na zabój	godz. 16:00, 19:00
20 września	Wpadka	godz. 15:30, 18:30
21 września	Pozytywni	godz. 17:30, 20:00
24 września	Serca na odwyku	godz. 17:30, 20:00
25 września	Kolacja dla głupca	godz. 17:30, 20:15
26 września	Łóżko pełne cudzoziemców	godz. 19:00
27 września	Damski biznes	godz. 15:30, 18:30
28 września	Nienasyceń	godz. 18:00, 20:30



DOM TECHNIKA NOT W GDAŃSKU ZAPRASZA

Oferujemy możliwość wynajęcia **sal konferencyjno-szkoleniowych oraz Sali Teatralnej**, zlokalizowanych w Domu Technika NOT przy ul. Rajskiej w Gdańsku.

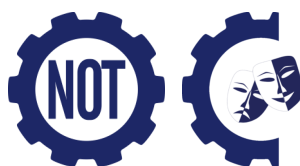
Naszym atutem jest wyjątkowa lokalizacja w sercu Starego Miasta, w pobliżu węzła komunikacyjnego PKP/SKM/ZTM.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się bogata oferta noclegowa.

Podczas trwania wydarzenia w Domu Technika profesjonalny personel zadba o dobry i sprawny jego przebieg oraz rozwiąże wszelkie problemy organizacyjne i techniczne.



WYPOSAŻENIE SAL:



TEL. 794 931 224

ADMINISTRACJA@GDANSK.ENOT.PL

GDANSK.ENOT.PL



BIULETYN INFORMACYJNY POMORSKIEJ RADY FSNT NOT W GDAŃSKU

Redakcja: mgr Waldemar Cezary Zieliński, inż. Paulina Orłowska, mgr Barbara Wiśniewska

Kontakt z Zarządem i Biurem Pomorskiej Rady:

Gdańsk, ul. Rajska 6; tel. +48 58 321 84 84; e-mail: biuro@gdansk.enot.pl, <https://gdansk.enot.pl>

Opinie zawarte w artykułach przedstawiają poglądy autorów. Pomorska Rada nie ponosi za nie odpowiedzialności.