



# BIULETYN INFORMACYJNY

Nr 18 - kwiecień 2017

ISSN 2300-4347

80-850 Gdańsk, ul. Rajska 6 ♦ tel. +48 58 321 84 84 ♦ www.notgdansk.pl ♦ e-mail: sekretariat@gdansk.enot.pl

Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo - Technicznych NOT w Gdańsku



Hałda fosfogipsów w Wiślince w opinii społecznej s. 26

Fot. Monika Leńska; źródło: trojmiasto.wyborcza.pl



2017 - jubileusz 70 - lecia Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku

# Spis treści

<b>Kalendarium</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>Wydarzenia</b>		
XLIII Olimpiada Wiedzy Technicznej	<b>3</b>	<b>19</b>
Słupskie Forum Motoryzacji	<b>3</b>	<b>20</b>
XIV Forum Inżynierskie	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Z życia Pomorskiej Rady</b>		
Wyróżnienie „Primum Cooperatio” dla Prezes Pomorskiej Rady	<b>4</b>	<b>21</b>
Wiceprezes dr inż. Jan Bogusławski odznaczony przez Pracodawców Pomorza	<b>4</b>	<b>23</b>
Znakomita konferencja w Domu Technika NOT	<b>4</b>	<b>24</b>
Konkurs Młody Innowator	<b>5</b>	<b>25</b>
70 lat Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku	<b>7</b>	<b>26</b>
Powołanie Oddziału SWTP	<b>7</b>	<b>30</b>
Sprawozdanie z działalności PR FSNT NOT w Gdańsku za rok 2016	<b>7</b>	<b>31</b>
<b>Stowarzyszenia Naukowo -Techniczne</b>		
Stowarzyszenie Elektryków Polskich	<b>8</b>	<b>34</b>
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników	<b>9</b>	<b>35</b>
	<b>15</b>	

## Kalendarium

<b>09 stycznia</b> - posiedzenie Kapituły Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości	<b>16 lutego</b> - Gala Pomorskiej Nagrody Jakości
<b>11 stycznia</b> - zawody okręgowe Olimpiady Wiedzy Technicznej	<b>22 lutego</b> - Klub Technika „Chemia a zdrowa żywność”
<b>13 stycznia</b> - spotkanie opłatkowe Stowarzyszenia „Nasz Gdańsk”	<b>24 lutego</b> - Gala Evening Pracodawców Pomorza
<b>25 stycznia</b> - posiedzenie Zarządu	<b>27 lutego</b> - Gala Złoty Inżynier
<b>25 stycznia</b> - Klub Technika „EcoCar PG”	<b>08 marca</b> - posiedzenie Zarządu
<b>26 stycznia</b> - spotkanie noworoczne SIMP	<b>15 marca</b> - spotkanie Klubu Pomorskiej Nagrody Jakości
<b>01 lutego</b> - spotkanie Klubu PNJ	<b>16 marca</b> - Konferencja „Transport elektromobilny w obsłudze podróży miejskich w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot”
<b>06 lutego</b> - posiedzenie Kapituły Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości	<b>31 marca</b> - Posiedzenie Kapituły Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości
<b>08 lutego</b> - spotkanie komitetu organizacyjnego konferencji „Transport elektromobilny w obsłudze podróży miejskich w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot”	<b>25 kwietnia</b> - Klub Technika „Zarządzanie ryzykiem w kontekście przepisów, wymagań i normy EN ISO 9001”
<b>15 lutego</b> - posiedzenie Komitetu Organizacyjnego KOJ	<b>28 kwietnia</b> - posiedzenie Zarządu

# Wydarzenia

## XLIII Olimpiada Wiedzy Technicznej—zawody ogólnopolskie

W dniach 7-9 kwietnia br. w Wrocławskim Domu Technika, 65 zawodników - reprezentantów szkół ponadgimnazjalnych z całej polski rywalizowało o tytuł Laureata XLIII Olimpiady Wiedzy Technicznej.

Województwo pomorskie reprezentowali dwaj uczniowie: Jacek Ficek z I Liceum Ogólnokształcącego w Słupsku oraz Rafał Baranowski z Zespołu Szkół Łączności w Gdańsku.

Podsumowanie XLIII OWT odbędzie się 27 maja w Warszawskim Domu Technika. Od kiedy powołano Olimpiadę w 1973 roku, przyznano 844 tytuły Laureata.



PO

## Słupskie Forum Motoryzacji

26 maja br. w słupskim ratuszu odbędzie się konferencja Naukowo-Techniczna „Innowacje w konstrukcji samochodów a ochrona środowiska”. Organizatorami wydarzenia są Rada Regionalna Naczelnej Organizacji Technicznej w Słupsku, Prezydent Słupska i Starosta Słupski pod patronatem naukowym Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, pod przewodnictwem naukowym Rektora Politechniki Koszalińskiej oraz przy udziale Przemysłowego Instytutu Motoryzacji w Warszawie.

Będzie to już XX konferencja naukowo-techniczna organizowana przez słupski NOT - od 1998 roku w ramach Słupskiego Forum Motoryzacji.

Wiele interesujących zagadnień zaprezentowanych będzie podczas tegorocznej konferencji. Przedmiotem tegorocznego forum będą dwie tematyczne sesje: Ochrona środowiska i Innowacje w motoryzacji.

Wszystkie referaty z konferencji zostaną wydane przez Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium Sp. z o.o w Radomiu,

zaś informacja o konferencji zostanie zamieszczona w miesięczniku specjalistycznym „Autobusy Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”.

PO



Źródło: test.slupsk.eu

## XIV Forum Inżynierskie

Tegoroczne forum inżynierskie pod tytułem „Reindustrializacja—wyzwaniem dla polskich inżynierów i przedsiębiorców” odbędzie się 6 czerwca 2017 r. w Poznaniu w ramach targów ITM Polska Innowacje - Technologie - Maszyny. Tradycyjnie - jak na poprzednich Forach - uczestnicy zapoznają się ze źródłami i formami wsparcia procesów reindustrializacji w Polsce. Spotkanie będzie miało charakter otwartej debaty prowadzonej przez dwóch moderatorów: red. Krzysztofa Michalskiego oraz Janusza Kowalskiego. Organizatorami Forum są:



Naczelna Organizacja Techniczna FSNT, Krajowa Izba Gospodarcza, Międzynarodowe Targi Poznańskie.

PO

## Z życia Pomorskiej Rady

### Wyróżnienie „Primum Cooperatio” dla Prezes Pomorskiej Rady

Nagrodą i statuetką „Primum Cooperatio” czyli Nade Wszystko Współpraca wyróżniane są osoby reprezentujące pomorskie środowisko akademickie, za wybitne osiągnięcia naukowe połączone z udokumentowaną działalnością w zakresie wdrożeń własnego dorobku naukowego w gospodarce. Przedsiębiorcy promują tym samym naukowców, którzy rozumiejąc potrzeby gospodarki w sposób aktywny, swoją twórczą myślą i doświadczeniem przyczyniają się do wspierania i realizowania innowacyjnych przedsięwzięć gospodarczych. Nagrody Primum Cooperatio zostały wręczone podczas Gali Evening 2017 „Pracodawców Pomorza”, która odbyła

się 24 lutego br. w gdańskim Centrum Wystawienniczo-Kongresowym AmberExpo. Do grona Laureatów dołączyła Prezes Pomorskiej Rady prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec-Pietrenko, która otrzymała wyróżnienie.

PO



### Wiceprezes dr inż. Jan Bogusławski odznaczony przez Pracodawców Pomorza

Wiceprezes Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, dr inż. Jan Bogusławski otrzymał Srebrne Honorowe Odznaczenie Pracodawców Pomorza „Za Zasługi dla Pracodawców Pomorza”. Uroczyste wręczenie Odznaczenia miało miejsce 3 kwietnia br. w siedzibie Pracodawców Pomorza. Odznaczenie jest wyrazem podziękowania dla Pomorskiej Rady za wieloletnią, owocną współpracę na wielu płaszczyznach.



## Znakomita konferencja w Domu Technika NOT

*dr inż. Jan Bogusławski  
mgr Anna Wendt*

W odpowiedzi na społeczne zainteresowanie Programem Elektromobilności premiera Morawieckiego, w dniu 16 marca 2017 r. w Domu Technika NOT w Gdańsku odbyła się konferencja zorganizowana przez Pomorską Radę FSNT NOT w Gdańsku nt. **Transport elektromobilny w obsłudze podróży miejskich w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot**. W spotkaniu wzięło udział blisko 140 osób.

Konferencja została objęta patronatem honorowym Prezydenta Miasta Gdańsku oraz Prezydenta Miasta Gdyni. Moderatorami bloków tematycznych konferencji byli - prof. Olgierd Wyszomirski oraz dr Hubert Kołodziejcki-Witajac przybyłych, dr inż. Jan Bogusławski, Wiceprezes Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku podziękował firmie Volvo, sponsorowi konferencji, oraz powiedział:

*„Cały Świat, nie tylko nasz Kraj zmagają się z licznymi kluczowymi problemami, jak:*

- *poszukiwanie nowych źródeł energii i nowych sposobów jej zastosowania;*
- *ochrona środowiska z całą gamą zagrożeń od zanieczyszczenia powietrza, wypadków drogowych do utylizacji odpadów;*
- *poszukiwanie i eksploatacja nowych surowców i rozwiązań materiałowych;*

*Te i wszystkie inne sfery działalności ludzkiej są w taki czy inny sposób „rozpięte” na sieci szeroko pojętej komunikacji – od telekomunikacji do fizycznego przenoszenia dóbr wszelkich.*

*Inicjowanie, prowadzenie i wspieranie przedsięwzięć w tych zakresach, wspieranie rozwoju nauki, techniki, gospodarki, innowacji, edukacji to statutowe zadania Naczelnej Organizacji Technicznej.*

*Taka jest geneza naszej konferencji, której celem jest wspieranie nowoczesnych przedsięwzięć w transporcie, w oparciu o innowacyjne rozwiązania techniczne”.*

Podczas konferencji głos zabrano wielu naukowców i praktyków – wybitnych specjalistów w swojej dziedzinie. Dr inż. Jan Bogusławski oraz dr hab. Krzysztof Grzelec wygłosili referat pt. „Funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot”, p. Paweł Wróblewski poruszył temat „Optymalizacji infrastruktury transportu regionalnego poprzez budowę węzłów przesiadkowych”, dr inż. Mikołaj Bartłomiejczyk zaprezentował trzy referaty; pierwszy dotyczył „Możliwości ekspansji komunikacji trolejbusowej w Gdyni” i napisany został razem z dr Marcinem Potomem”, drugi pt. „Trolejbusy o napędzie sieciowo-

baterijnym- doświadczenia Przedsiębiorstwa Komunikacji Trolejbusowej w Gdyni”, którego współautorem był inż. Tomasz Labuda oraz trzeci pt. „Infrastruktura elektroenergetyczna dla transportu elektromobilnego” opracowany razem z Prof. PG, dr hab. inż. Krzysztofem Karwowskim oraz Prof. PG, dr hab. inż. Kazimierzem Jamrozem.

Pani Alicja Pawłowska, ekspert z Ministerstwa Energii oraz p. Włodzimierz Hrymniak z Polskiego Funduszu Rozwoju przedstawili innowacyjne doświadczenia i zamierzenia związane z taborem komunikacji miejskiej zasilanym bateryjnie. Dr inż. Sławomir Grulkowski zaprezentował referat „Doświadczenia europejskie (światowe) w zakresie stosowania pojazdów o napędzie hybrydowym w transporcie zbiorowym (w tym kolej/tramwaj- wspólne użytkowanie torowiska kolejowego)”. Dr inż. Sebastian Molin z Technical University of Denmark opowiedział o „Bateriach i ogniwach paliwowych - perspektywach zastosowania jako napędu w publicznym transporcie zbiorowym”. Dr hab. inż. Dariusz Karkosiński przedstawił referat, którego współautorami byli Prof. PG, dr hab. Kazimierz Jamroz, mgr inż. Michał Pacholczyk oraz dr inż. Wojciech Kustra na temat możliwości zastosowania elektrycznego samochodu osobowego w obsłudze podróży miejskich. Mgr inż. Natalia Karkosińska- Brzozowska przedstawiła temat „Alternatywy dla elektryfikacji miejskiej linii kolejowej – elektryczne zasobnikowe jednostki trakcyjne”.

Prezentacje przedstawili reprezentanci: Volvo, Solaris Bus & Coach S.A., Konsorcjum Energetycznych Rozwiązań Innowacyjnych - EMU Energy for life, Międzywydziałowe Koło Naukowe Politechniki Gdańskiej Eco Car PG.

Na zebraniu Komitetu Organizacyjnego Konferencji w dniu 30 marca przyjęto wnioski pokonferencyjne (w załączeniu). Zostały one przedstawione odpowiednim władzom administracji państwowej i samorządowej.

Na stronie [www.notgdansk.pl](http://www.notgdansk.pl) można pobrać wersję elektroniczną materiałów konferencyjnych.



## Pomorska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej w Gdańsku



### Transport elektromobilny w obsłudze podróży miejskich w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot

konferencja naukowo/techniczna, 16.03.2017 r. Dom Technika NOT w Gdańsku

#### WNIOSKI

1. Obserwowane w Polsce od szeregu lat trendy wskazują na niekorzystne zmiany w podziale zadań przewozowych polegające na zwiększeniu się udziału samochodów osobowych w przewozach. Wzrost ten wynika z preferencji komunikacyjnych mieszkańców, którzy oczekują bezpośrednich podróży i krótkiego czasu przejazdu. Obecnie średni czas podróży obywateli (praca, nauka) publicznym transportem zbiorowym jest znacznie dłuższy niż samochodem osobowym.
2. Konieczne jest usprawnianie publicznego transportu zbiorowego celem skracania czasu podróży i poprawy komfortu jazdy środkami tego transportu przez podjęcie takich działań jak:
  - budowanie (tworzenie) tras szybkiego transportu (koleje regionalne, skm, szybkie tramwaje) wraz z węzłami integrującymi szybki transport z lokalnymi środkami transportu (publicznego i prywatnego);
  - przyjęcie w metropoli polityki transportowej, w której zasadniczą wagą będzie wdrożenie rzeczywiste priorytetu dla publicznego transportu zbiorowego;
  - stworzenie systemu taryfowo-biletowego tworzącego spójną całość z opłatami za parkowanie samochodów osobowych i rowerów oraz z logicznymi, spójnymi i atrakcyjnymi rozkładami jazdy.
3. Należy wykorzystać już istniejącą infrastrukturę kolejową do prowadzenia szybkiego tramwaju o zasilaniu sieciowym i baterijnym. Takie rozwiązania stosowane z powodzeniem w Europie są w stanie usprawnić publiczny transport zbiorowy i zapewnić atrakcyjną obsługę w szczególności obszarów peryferyjnych OM GGS.
4. Należy podjąć odpowiednie prace studialne i projektowe inicjujące wprowadzenie w Polsce szybkiego tramwaju o zasilaniu sieciowym i baterijnym.
5. Jakość (standard) podróży można poprawić przez wprowadzenie wygodnego taboru, w tym także o napędzie elektrycznym, ograniczającym emisję spalin.
6. Doświadczenia Przedsiębiorstwa Komunikacji Trolejbusowej w Gdyni wskazują, że rozwój technologii baterii trakcyjnych pozwala na rozszerzenie obszaru obsługiwanego przez trolejbusy bez rozbudowy sieci trakcyjnej. Sprzyja temu także rozwój technologii magazynowania energii elektrycznej. Upowszechnienie stosowania trolejbusu z alternatywnym napędem z baterii trakcyjnych powinno wejść w skład Programu Elektromobilności w transporcie publicznym (Planu Morawieckiego).
7. Trolejbus z dodatkowym zasilaniem przez baterie trakcyjne i autobus z zasilaniem baterijnym w połączeniu z priorytetem w ruchu mają szansę stać się pojazdem konkurencyjnym w stosunku do samochodu osobowego. W Programie Elektromobilności zakłada się, że we flocie jednostek samorządu terytorialnego udział zeroemisyjnych autobusów wyniesie od 1.01.2021 - 5 % od 1.01.2023 - 10%, od 1.01.2028 v- 30%.

8. Należy uprościć regulacje prawne dotyczące obrotu energią przeznaczoną do ładowania baterii trakcyjnych w pojazdach.
9. Rozwój zelektryfikowanych środków publicznego transportu zbiorowego nie jest możliwy bez rozwoju infrastruktury. Należy podjąć odpowiednie prace studialne i projektowe uwzględniające integrację różnych systemów trakcji elektrycznej w celu wykorzystania energii odzyskanej hamowania oraz obniżenia kosztów budowy sieci ładowania. Samorządy miast powinny przystąpić niezwłocznie do opracowania strategicznych koncepcji wdrożenia elektromobilności.
10. Różne aspekty racjonalne i inne wskazują na znaczny, w dalszym ciągu udział samochodów osobowych w obsłudze podróży miejskich także w przyszłości. Należy prowadzić studia w celu szerszego stosowania odnawialnej energii elektrycznej jako napędu tych pojazdów, np. w powiązaniu z ekobudownictwem wykorzystującym energię z elektrowni słonecznych (fotowoltaicznych).
11. Oceniając zarządzanie rozwojem i eksploatacją systemu publicznego transportu zbiorowego w OM GGS stwierdza się, że konieczne jest pokonanie szeregu barier hamujących rozwój tego systemu.  
Te bariery to:
  - niepełne (niekompleksowe) rozpoznanie stanu istniejącego, zwłaszcza w zakresie badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców a także w zakresie funkcjonowania transportu publicznego (są tylko wycinkowe badania niepozwalające na postawienie rzetelnej diagnozy i w konsekwencji na sformułowanie rzetelnego programu rozwoju systemu transportu);
  - brak centrum planistyczno-programowego dla całego regionu obejmującego wszystkie podsystemy transportu;
  - niiekwentne realizowanie polityki zrównoważonego rozwoju przez władze samorządu terytorialnego, nawet tej przyjętej uchwałami samorządów, zwłaszcza w zakresie priorytetu dla transportu publicznego i jego integracji;
  - słabość służb inwestycyjnych w samorządach, które powinny być wzmocnione kadrowo i kompetencyjnie, tak by mogły skutecznie nadzorować procesy inwestycyjne, mając na uwadze przede wszystkim interes miasta i jego mieszkańców;
  - oporne wdrażanie ujednoliconego systemu taryfowo-biletowego w Metropolii Trójmiasta.
12. W planowaniu przestrzennym miast, zwłaszcza w Metropolii Trójmiasta, nie widać wyraźnego przeciwdziałania rozlewaniu się zabudowy oraz negatywnym skutkom gwałtownego rozwoju motoryzacji w postaci przemieszczeń realizowanych samochodami. Planowanie rozwoju miast uwzględniające optymalną obsługę transportem zbiorowym powinno być podstawową zasadą.

Przyjęto na zebraniu Komitetu Organizacyjnego  
Gdańsk, 30.03.2017 r.

Za Komitet Organizacyjny

Dr inż. Jan Bogusławski

*Jan Bogusławski*  
Wiceprezes Zarządu

Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku



ul. Rajśka 6, 80-850 Gdańsk  
sekretariat@gdansk-enot.pl, tel. +48 58 321 84 84 / fax. 58 301 11 38  
REGON 190585071  
NIP 58300123054

## Konkurs Młody Innowator - wyniki eliminacji okręgowych

4 kwietnia br. w Domu Technika NOT w Gdańsku odbyło się posiedzenie Pomorskiej Komisji Konkursu „Młody Innowator”. Konkurs został organizowany przez Federację SNT NOT po raz dziesiąty.

Pomorska Komisja Konkursu „Młody innowator” wysoko oceniła prace:

### w kategorii SZKOŁY PODSTAWOWE

„Podstawa pod książkę ze światłem” projekt wykonany przez Szymona Zwolińskiego z Szkoły Podstawowej w Lubiszewie,

„Organizer Ładowarek” projekt wykonany przez Alicję Szmیتowską Szkoły Podstawowej nr 47 w Gdańsku

### w kategorii SZKOŁA GIMNAZJALNA

„Antysmogowa Kompozycja Kwiatowa” projekt wykonany przez Jakuba Turaja i Jakuba Bobkowskiego z Gimnazjum nr 11 w Gdańsku

### w kategorii SZKOŁA PONADGIMNAZJALNA

„Kombinezon bezpieczeństwa” projekt wykonany przez

Jonathana Spaczyńskiego, Emilię Malinowską, Tomasza Krupskiego z Liceum Ogólnokształcącego nr 2 w Słupsku „Regulowany ogranicznik otwierania poziomego okna” projekt wykonany przez Amadeusza Słobodzińskiego z Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Kościerzynie

Zwycięskie prace przekazano do III - ogólnopolskiego - etapu Konkursu.

Autorzy projektów wykazali się niezwykłą pomysłowością, kreatywnością a także umiejętnością pracy zespołowej. Zwycięzcom prac, Opiekunom oraz Dyrekcji Szkół serdecznie gratulujemy życząc dalszych sukcesów!

Pozostałym uczestnikom dziękujemy za wzięcie udziału w Konkursie i zachęcamy do uczestnictwa w kolejnej edycji.

**Serdecznie dziękujemy Okręgowemu Przedsiębiorstwu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., które ufundowało nagrody dla uczestników Konkursu.**

PO

## 70 lat Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku

W niedzielę, 30 kwietnia 2017 roku minęło 70 lat od powołania Naczelnej Organizacji Technicznej w Gdańsku. Początki działalności środowiska technicznego na ziemi Gdańskiej nie były łatwe. Po zakończeniu II wojny światowej, przed nieliczną kadrą inżynieryjno-techniczną stało zadanie dźwignięcia z ruin zniszczonego w czasie wojny miasta, odbudowa stoczni i portów, uruchomienie gazowni, elektrowni, naprawa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, odwodnienie Żuław oraz odbudowa i uruchomienie zakładów przemysłowych.

Pod koniec 1946 r., podczas zebrania inżynierów i techników Wybrzeża - liczących łącznie 400 osób, Gdańskie środowisko techniczne wypowiedziało się za programem

Naczelnej Organizacji Technicznej i powołaniem Oddziału NOT w Gdańsku. I tak z dniem 30.04.1947 r. w wydziale Społeczno-Politycznym Zarządu Miejskiego w Gdańsku zarejestrowano Oddział Gdański NOT, który współpracował z 5 stowarzyszeniami branżowymi.

Na przestrzeni 70 lat tworzono oraz udoskonalano formy działalności zarówno gdańskich oddziałów Stowarzyszeń, skupiających w swych szeregach coraz liczniejszą rzeszę członków, jak i samej Federacji.

Obecnie Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku zrzesza 17 branżowych stowarzyszeń naukowo-technicznych, liczących łącznie ponad 3,5 tysiąca inżynierów i techników. W szeregach swoich skupiają one wybitnych specjalistów, reprezentujących prawie wszystkie dziedziny techniki oraz działy gospodarki, jak również uczelnie, instytuty naukowe i przemysłowe, biura projektowe, zakłady przemysłowe itp.

Pomorska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Gdańsku szerzy działalność edukacyjno-informacyjną w różnych zakresach i obszarach, poprzez m.in.: organizowanie seminariów, konferencji naukowo-technicznych oraz spotkań tematycznych w Klubie Technika. Podejmujemy szereg inicjatyw, niezwykle ważnych z punktu widzenia środowisk inżynierskich. Dbamy o promowanie twórców innowacyjnych rozwią-



zań i przedsięwzięć technicznych, budzimy i rozwijamy zainteresowania techniką, także wśród dzieci i młodzieży poprzez organizowanie Konkursów i Olimpiad.

Jednym z celów Pomorskiej Rady jest realizacja zadań projakościowych. Nieprzerwanie, od ponad 20 lat, jesteśmy organizatorem Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, który promuje nowoczesne koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem.

Współpracujemy z innymi organizacjami w celu realizacji

wspólnych inicjatyw i przedsięwzięć. W styczniu 2013 roku wznowiono druk kwartalnika – Biuletynu Informacyjnego Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku. Na jego łamach m.in. opisywane są szerzej działania podejmowane przez Federację oraz Stowarzyszenia Naukowo-Techniczne.

PO

## Powołanie Oddziału Stowarzyszenia Wspierania Techniki Polskiej – interdyscyplinarność, młodość i wigor siłą napędową Federacji

*mgr inż. Łukasz Zieliński*  
SWTP Oddział w Gdańsku

25 kwietnia br. w Domu Technika NOT w Gdańsku doszło do podpisania wniosku inicjacyjnego o powołanie Gdańskiego Oddziału Stowarzyszenia Wspierania Techniki Polskiej. 40-te stowarzyszenie Naczelnej Organizacji Technicznej doczekało się pierwszego oddziału w Polsce! Uchwała Zarządu Głównego weszła w życie z dniem 5 maja 2017 r.

W akcie powołania wzięło udział 16 osób. Członkowie założyciele reprezentują różne branże. Główne z nich to: Informatyka, Energetyka, Telekomunikacja, Inżynieria budowlana, Inżynieria materiałowa, Inżynieria medyczna, Prawo, Administracja, Jakość, Studenci trójmiejskich szkół wyższych, NGO, Ekonomia.

### Główne cele statutowe Stowarzyszenia to:

- I. Działanie na rzecz polskiej techniki w nauce i gospodarce,
- II. Działanie na rzecz integracji polskich stowarzyszeń naukowo-technicznych i podnoszenia poziomu ich rozpoznawalności w społeczeństwie,
- III. Wspieranie polskiej przedsiębiorczości, w szczególności w dziedzinie techniki i inżynierii,
- IV. Upowszechnianie wiedzy i doświadczenia w dziedzinach technicznych, wspieranie i promocja twórców polskiej techniki oraz wynalazców,
- V. Działanie na rzecz innowacyjności i konkurencyjności, w tym także w zakresie eksportu polskich dóbr z obszaru techniki i inżynierii,
- VI. Działanie na rzecz podniesienia efektywności pracy zespołowej w obszarze polskiej techniki,



*Zdjęcie ze spotkania założycielskiego*

VII. Współpraca, integrowanie i wzajemne wspomaganie się członków i sympatyków Stowarzyszenia w obszarze działalności statutowej Stowarzyszenia.

Gdański a tak naprawdę Pomorski Oddział SWTP będzie silnie oddziaływał i wspierał działalność Biura Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, pokazując że federacja to życie symbiotyczne. NOT to federacja – Federacja to nieustające wspieranie się wzajemnie kooperujących zrzeszonych stowarzyszeń.

Nowe trendy i nowa jakość. Otwarte umysły spoglądające daleko w przyszłość Polski i Polski w świecie. ZERO ograniczeń w działaniu. To hasła, które będą przyświecać oddziałowi w realizacji celów.

Pierwszym ważnym wydarzeniem Oddziału będą wybory władz, które odbędą się już w maju br.



## SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI POMORSKIEJ RADY FEDERACJI STOWARZYSZEŃ NAUKOWO - TECHNICZNYCH NOT W GDAŃSKU

### ZA ROK 2016

#### I. INFORMACJE OGÓLNE

W roku 2016 odbyło się 12 posiedzeń Zarządu oraz 4 posiedzenia Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

Był to rok wyborów i rozpoczęcia nowej, XIX Kadencji w strukturach pomorskiej jednostki. Wyłoniono skład nowego Zarządu oraz Komisji Rewizyjnej.

Odbyły się wybory nowego przedstawiciela Pomorskiej Rady i Rady Regionalnej FSNT NOT w Słupsku do Rady Krajowej. Delegatem wybrano inż. Tadeusza Bruzdę – Prezesa RR FSNT NOT w Słupsku. Stałym zastępcą delegata został wybrany mgr inż. Mirosław Murczkiewicz, Członek Zarządu PR FSNT NOT w Gdańsku.

Ze struktur Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku ubyło jedno stowarzyszenie: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Rolnictwa.

Powołano Komitet obchodów jubileuszu 70- lecia PR FSNT NOT w Gdańsku, przypadającego na rok 2017.

Dokonano zmian szeregu ważnych dla Pomorskiej Rady dokumentów: Regulaminu Organizacyjnego Biura, Regulaminu Wynagradzania, utworzono Księgę Kancelaryjną, Księgę Jakości.

Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku uzyskała certyfikat ISO:9001 2008 dla działalności prowadzonej w zakresie: usług przygotowywania ekspertyz technicznych, usług szkoleniowych, usług wynajmu pomieszczeń oraz usług organizacji konferencji, seminariów itp.

Podejmowano liczne działania naukowo – techniczne.

Wszelkie działania na bieżąco były publikowane w Biuletynie Informacyjnym PR FSNT NOT w Gdańsku.

#### II. DZIAŁALNOŚĆ MERYTORYCZNA

##### 1. Konferencje

**„Jakość i innowacje w rozwoju Pomorza”** – konferencja organizowana przez Pomorską Radę FSNT NOT w Gdańsku we współpracy z Polskim Rejestrem Statków SA pod patronatem honorowym Marszałka Województwa Pomorskiego Mieczysława Struka; Konferencja połączona z Galą wręczenia nagród w XIX edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości odbyła się 05 lutego 2016 r.. Intencją Konferencji jest prezentowanie najważniejszych kwestii związanych z zarządzaniem jakością z perspektywy nauki i praktyki, promowanie nowoczesnych strategii zarządzania jakością, a także zachęcenie przedsiębiorców do podnoszenia jakości i ciągłego jej doskonalenia.

**„Rozmowa o przemyśle stoczniowym w Polsce”** – konfe-

rencja została zorganizowana z inicjatywy i we współpracy z Towarzystwem Okrętowców Polskich KORAB. W dniu 25 lutego 2016 r. w Domu Technika dyskutowano na temat kondycji polskiego przemysłu stoczniowego, perspektyw i kierunków rozwoju. W Konferencji wzięło udział znaczne grono osób zainteresowanych tematyką bliską mieszkańcom Pomorza, którzy mieli okazję wysłuchać praktyków i specjalistów z branży.

**„Wkład Polaków w rozwój cywilizacji europejskiej i Polski”** – konferencja zorganizowana w dniu 14 kwietnia 2016 r. przez Wyższą Szkołę Społeczno-Ekonomiczną we współpracy z PR FSNT NOT w Gdańsku związana z obchodami 1050 – lecia Chrztu Polski.

**„Westerplatte jako symbol”** – konferencja zorganizowana z inicjatywy PR FSNT NOT w Gdańsku, Stowarzyszenia „Nasz Gdańsk” oraz Fundacji Naukowo-Technicznej „Gdańsk” w dniu 6 czerwca 2016 r., będąca głosem w dyskusji na temat przyszłych losów Muzeum II Wojny Światowej oraz Westerplatte.

**„Trójmiejskie lasy - rozmawiamy o przyszłości”** – konferencja zorganizowana w dniu 09 czerwca 2016 r. we współpracy ze stowarzyszeniem SITLiD, Nadleśnictwem Gdańsk oraz Pomorskim Zespołem Parków Krajobrazowych w Słupsku Oddział Trójmiejski Park Krajobrazowy. Konferencji patronował Marszałek Województwa Pomorskiego Mieczysław Struk oraz Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku. Patronat medialny Objęli Dziennik Bałtycki, Radio Gdańsk oraz serwis naszemiasto.pl.

**„Zarządzanie Jakością w opiece medycznej”** – Konferencja zrealizowana w dniu 7 listopada 2016 r., została objęta patronatem honorowym Marszałka Województwa Pomorskiego Mieczysława Struka. Była to inicjatywa towarzysząca Konkursowi o Pomorską Nagrodę Jakości, a jej celem było stworzenie warunków dla wymiany doświadczeń oraz wiedzy służących doskonaleniu jakości obszaru usług medycznych.

##### 2. Konkursy

**Olimpiada Wiedzy Technicznej** – w zawodach okręgowych XLII OWT, które odbyły się w dniu 12 stycznia 2016 r. wzięło udział 22 uczniów ze szkół województwa Pomorskiego, spośród których 9 zostało wytypowanych do zawodów ogólnopolskich. Jedyny reprezentant województwa pomorskiego w III, ogólnopolskim etapie konkursu, zdobył II miejsce w grupie elektryczno-elektronicznej. 21 października odbyły się zawody I stopnia XLIII OWT. Do

etapu szkolnego przystąpiło 412 uczniów z 24 szkół. Do etapu okręgowego zakwalifikowano rekordową ilość 65 uczniów.

**Młody Innowator** - w kwietniu 2016 r. rozstrzygnięto etap okręgowy IX edycji konkursu – w kategorii „szkoły ponadgimnazjalne” przekazano 4 prace, spośród których jedna zdobyła I miejsce w etapie ogólnopolskim, oraz jedną pracę w kategorii „szkoła podstawowa”.

Kolejna, X edycja konkursu, została tradycyjnie ogłoszona wraz z początkiem roku szkolnego 2016/2017. Etap szkolny kończy się z dniem 1 marca 2017 r.

**Mistrz Techniki** – w IV kwartale 2016 roku ogłoszono kolejną edycję konkursu.

**Konkurs o Pomorską Nagrodę Jakości 2016** – w jubileuszowej, XX edycji konkursu wzięło udział 26 przedsiębiorstw. Jubileuszowa edycja była reklamowana w prasie, podczas wielu przedsięwzięć organizowanych przez różne instytucje, za pomocą plakatów. Opracowano specjalny, jubileuszowy szablon korespondencji wychodzącej. Kontynuował pracę Klub Pomorskiej Nagrody Jakości, w którego szereg zaproszono Laureatów XIX edycji konkursu.

Gala Finałowa XIX edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości odbyła się w dniu 05 lutego 2016 r. w Sali Teatralnej Domu Technika. Podczas uroczystości uhonorowano laurami wyróżniające się przedsiębiorstwa naszego regionu.

### 3. Kluby Technika

*„Nakładkowe i bezprądowe magnetyzery do wody i paliw ECOMAG. Od mieszkania do elektrowni”* – spotkanie poświęcone sposobom eliminacji zanieczyszczeń osadowych z instalacji wodnych i paliw i ich skutków odbyło się 17 marca 2016 r.

*„Jak minimalizować koszty utrzymania aglomeracji miejskich i gospodarstw domowych”* – 31 marca 2016 r. dyskutowano o efektywnym gospodarowaniu energią ciepłą w domach i biurach, a także o sposobach ograniczenia zużycia energii przeznaczonej na oświetlanie ulic w aglomeracjach miejskich.

*„Permanenty proces innowacji jako gwarancja sukcesu. Od innowacji sporadycznych do fabryki innowacji”* – 19 kwietnia 2016 r. słuchaczom Klubu przybliżona została tematyka roli innowacji w projektach biznesowych.

Spotkanie w dniu 21 kwietnia 2016 r. - prof. Longin Pastusiak- *„Kto wygra wybory w USA?”*,

*„Ogniwa fotowoltaiczne- sposób na obniżenie kosztów energii”* – spotkanie odbyło się w dniu 22 września 2016 r. i traktowało zarówno o aspekcie praktycznym, jak i uwarunkowaniach prawnych związanych z produkcją energii z OZE.

*„Nowe Trendy w Inżynierii Materiałowej”* – 27 października 2016 r. odbyło się spotkanie, podczas którego dyskutowano na temat kierunków rozwoju technologii ogniw

paliwowych, współczesnych wyzwań dla inżynierii materiałów polimerowych oraz historii nauki o materiałach w kontekście kryminalistyki.

*„Lot w kosmos”* – 24 listopada odbyło się spotkanie, podczas którego swoją pracę prezentowały koła naukowe Politechniki Gdańskiej SimLE oraz SKALP, natomiast tematykę przemysłu kosmicznego prezentował przedstawiciel Polskiej Agencji Kosmicznej.

### 4. Seminaria

Seminarium Klubu Pomorskiej Nagrody Jakości- „Obrona przed terroryzmem żywnościowym” – 26 września odbyło się pierwsze z cyklu planowanych 4, spotkanie wprowadzające pt.: *„Nowe problemy i zjawiska w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem produktu w branży spożywczej”*.

### 5. Wyjazdy Techniczne

XXV Kongres Techników Polskich i III Światowy Zjazd Inżynierów Polskich,

Przedstawiciele Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku wzięli udział w Kongresie, który w dniach 16-18 czerwca 2016 r. odbył się we Wrocławiu. Uczestnicy XXV KTP i III SZIP wystosowali *„Przesłanie XXV Kongresu Techników polskich i III Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich”*, które przekazano do środowisk władz centralnych.

### 6. Inne wydarzenia

Bałtycki Kongres Geodezyjni – 70- lecie Stowarzyszenia Geodetów Polskich - patronat Prezesa PR FSNT NOT w Gdańsku, w dniach 2-4 czerwca odbył się na Politechnice Gdańskiej kongres, podczas którego połączono obchody 70 – lecia Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Gdańsku oraz Międzynarodową Konferencję Naukowo – Techniczną Geomatyka 2016. Podczas kongresu odbył się benefis z okazji jubileuszu Profesora Mirosława Żaka oraz wspomnienie Profesora Adama Żurowskiego.

Gdańskie Dni Elektryki, Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk, przy współudziale Politechniki Gdańskiej zorganizowało w dniach 27-29 października 2016 r. 41 Gdańskie Dni Elektryki. Wydarzenie zrealizowane zostało w podobnej jak w poprzednich latach konwencji: odbyło się w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej. Odbyły się targi branży elektroenergetycznej oraz konferencja naukowo-techniczna.

50 Dzień Seniora – w dniu 15 grudnia 2016 r. odbyło się jubileuszowe spotkanie z okazji 50 Dnia Seniora. Członkowie Komitetu otrzymali z rąk Przewodniczącego okolicznościowe dyplomy z podziękowaniem, natomiast z rąk Wiceprezesa Pomorskiej Rady Jana Bogusławskiego Dyplomy Gratulacyjne i życzenia dalszej równie imponującej aktywności.

Powołanie Komitetu Obchodów Jubileuszu 70- lecia Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku – od dnia powołania, Komitet dokonał szeregu ustaleń związanych z obchodami 70 – lecia Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

Trwają prace nad kompletowaniem materiałów do monografii, która zostanie wydana z okazji jubileuszu. Dokonano wyboru formuły obchodów, zaproszono do współpracy największe firmy z naszego regionu.

**Uzyskanie Certyfikatu ISO 9001:2008**

Projekt uzyskania certyfikacji uzasadniało przede wszystkim podjęcie prac, zmierzających do przyznania statusu instytucji otoczenia biznesowego, gdzie standardem jest posiadanie certyfikatu ISO 9001 i wyższych. Przez 6 miesięcy w Biurze Pomorskiej Rady trwały prace wdrożenia nowych oraz usystematyzowania istniejących procesów i procedur.

Stworzona została Księga Jakości, definiująca cele strategiczne, zakres systemu zarządzania jakością, politykę i system zarządzania jakością a także określająca: odpowiedzialność kierownictwa, zarządzanie zasobami, realizację usług i działania doskonalące.

W dniach 23-24 czerwca 2016 r. w Biurze odbył się audyt certyfikacyjny przeprowadzony przez Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A., w wyniku którego stwierdzono zgodność Systemu Zarządzania Jakością z wymaganiami normy ISO 9001:2008.

Potwierdzenie przez renomowane biuro certyfikacji spełnienia określonych standardów w Systemie Zarządzania Jakością, jest doskonałym atutem podczas składania ofert przez Zespół Usług Technicznych oraz ofert szkoleniowych, podkreślając wysoką jakość usług, kompetencje i rzetelność oferty Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku.

Wystawy i wernisaże – przez cały rok w Domu Technika regularnie odbywały się wystawy i wernisaże. Na stałe w

kalendarz wystaw wpisało się Stowarzyszenie Plastyków Danfel, które regularnie przygotowuje wystawy prac swoich Członków.

**7. Inna działalność**

Spotkanie Zespołu Ekspertów ds. Transportu przy Pomorskiej Radzie FSNT NOT w Gdańsku – w 2016 roku zespół fachowców, ekspertów i znawców tematyki transportowej kontynuował prace nad kierunkami i strategią rozwoju systemu transportu. Wystosowano „Listę Przedsięwzięć (zamierzeń) transportowych koniecznych do podjęcia w latach 2016-2030 w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk – Gdynia – Sopot” oraz wskazano na konieczność hierarchizacji proponowanych przedsięwzięć na tle „Strategii rozwoju transportu w województwie Pomorskim”.

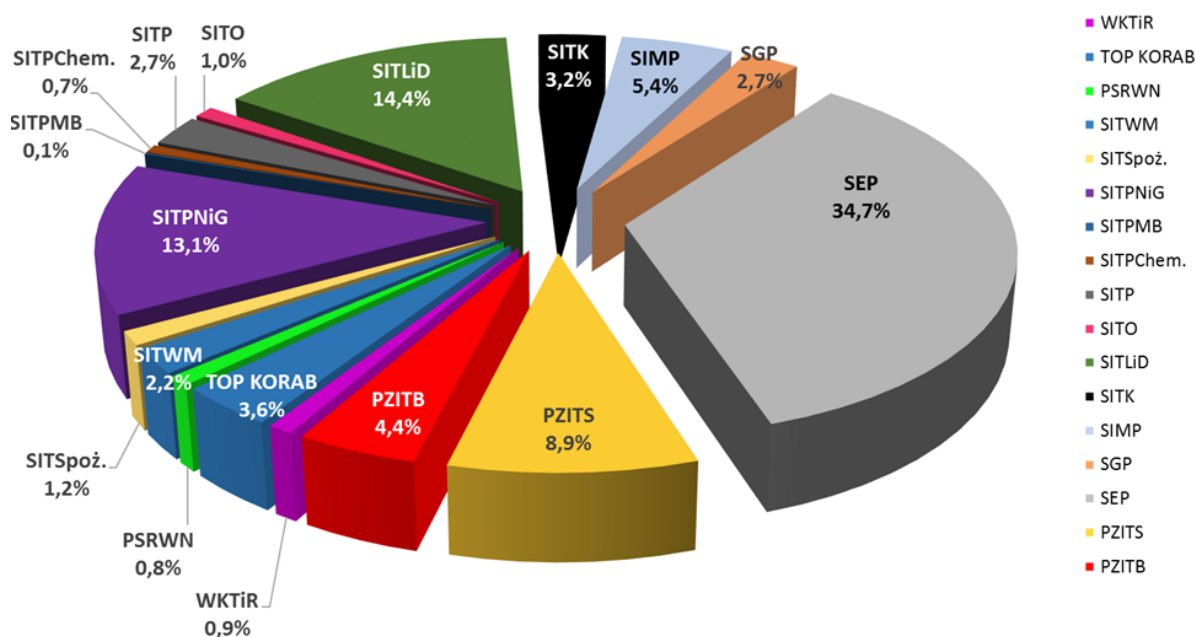
**III. SYTUACJA ORGANIZACYJNA 2016 r.**

**1. Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku**

Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku w kadencji 2013-2016 skupiała 17 Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych. W 2016 roku rozwiązany został gdański oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Rolnictwa.

Stan liczbowy członków stowarzyszeń Pomorskiej Rady na koniec 2016 roku wyniósł 3419 członków, natomiast rok 2015 zamknięto liczbą 3396 członków. Tym samym odnotowano wzrost na poziomie 0,7%. Liczba kół wzrosła o blisko 9% - z 79 na 86. Można stwierdzić, że utrzymuje się tendencja wzrostowa liczebności Stowarzyszeń, co napawa szczególnym optymizmem.

Stowarzyszenia Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku



## Wykaz liczby członków SNT na 31 grudnia 2016 roku

SNT	Liczba członków indywidualnych	Liczba Oddziałów SNT	Liczba kół	Liczba członków zbior./wspier.
Ogółem	3419	17	86	18
PZITB	150	1	5	0
SITPChem.	24	1	2	0
SEP	1186	1	25	1
SGP	92	1	5	
SITPMB	4	1	1	0
SITK	110	1	0	4
SITLiD	491	1	20	0
SIMP	184	1	7	0
SITPNiG	449	1	8	0
SITO	34	1	1	0
PZITS	305	1	7	1
SITSpoż.	42	1	0	0
SITWM	75	1	4	0
SITP	91	1	1	4
WKTiR	31	1	0	5
TOP KORAB	122	1	0	3
SPRWN	29	1	0	0

## Skład osobowy Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku

Stan na dzień 31 grudnia 2016 r.

Lp.	Imię i nazwisko	SNT	Funkcja
1	Bożenna Kawalec – Pietrenko	SITPChem	Prezes Pomorskiej Rady
2	Jan Bogusławski	SITK	Wiceprezes Zarządu
3	Henryk Paszkowski	PSRWN	Wiceprezes Zarządu
4	Mirostaw Murczkiewicz	SITPSpoż	Członek Zarządu
5	Waldemar Cezary Zieliński	SITK	Sekretarz Zarządu
6	Andrzej Wawrzyński	SEP	Członek Zarządu

**Skład osobowy Komisji Rewizyjnej Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku**

Stan na dzień 31 grudnia 2016 r.

Lp.	Imię i nazwisko	SNT	Funkcja
1	Tadeusz Wilczarski	WKTiR	Przewodniczący Komisji Rewizyjnej
2	Jerzy Stawarz	SIMP	Członek Komisji Rewizyjnej
3	Bogumił Banach	TOP KORAB	Członek Komisji Rewizyjnej

**Prezisi Gdańskich Oddziałów Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych****Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku**

Stan na dzień 31 grudnia 2016 r.

Lp.	Imię i nazwisko	SNT	Pełna nazwa Stowarzyszenia
1	Bożenna Kawalec-Pietrenko	SITPChem	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego
2	Elżbieta Urbańska- Galewska	PZITB	Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
3	Henryk Paszkowski	PSRWN	Polskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Wyceny Nieruchomości
4	Janusz Mikoś	SITLiD	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa
5	Jerzy Czuczman	TOP „KORAB”	Towarzystwo Okrętowców Polskich KORAB
6	Jerzy Stawarz	SIMP	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich
7	Lubomira Kozłowska	SITPSpoż	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego
8	Marek Zabrocki	SITP	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa
9	Mirostaw Tusiewicz	WKTiR	Wojewódzki Komitet Techniki i Racjonalizacji
10	Piotr Korczak	PZITS	Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych
11	Ryszard Cieślukowski	SGP	Stowarzyszenie Geodetów Polskich
12	Ryszard Zygmunt	SITO	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Ogrodnictwa
13	Wacław Tyborowski	SITWM	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych
14	Waldemar Dunajewski	SEP	Stowarzyszenie Elektryków Polskich
15	Włodzimierz Kubiak	SITK	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP
16	Zdzisław Nowak	SITPNiG	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego
17	Zofia Załuska-Kurbiel	SITPMB	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych

**Komitety Naukowo - Techniczne  
Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku**

Lp.	Nazwa komitetu	Przewodniczący	SNT
1	Komitet ds. Oceanotechniki i Okrętownictwa	-	
2	Komitet ds. Energetyki	Kol. Stefan Hnatiuk	PZITS
3	Komitet ds. Jakości	Mirosław Murczkiewicz	SITPSpoż
4	Komitet ds. Gospodarki Morskiej i Infrastruktury Transportowej	Włodzimierz Kubiak	SITK
5	Komitet ds. Rzeczoznawstwa i Uprawnień Zawodowych	-	
6	Komitet ds. Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego	Tadeusz Chodnik	SITLiD
7	Pomorski Komitet Okręgowy Olimpiady Wiedzy Technicznej	Andrzej Skiba Wiceprzewodniczący - Adam Młyński (PG)	SEP
8	Komisja Kwalifikacyjna na uprawnienia energetyczne	Marian Piechowiak	SITPSpoż

**Skład osobowy Rady Naukowej  
Instytutu Naukowo- Technicznego  
Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku**

Lp.	Imię i nazwisko
1	prof. dr hab. inż. Eugeniusz Dembicki
2	prof. zw. dr hab. Piotr Jędrzejowicz
3	dr inż. Jan Bogusławski
4	mgr inż. Halina Czarnecka
5	prof. dr hab. inż. Józef Judycki
6	prof. dr hab. inż. Waldemar Kamrat
7	prof. dr hab. inż. Bożenna Kawalec- Pietrenko
8	prof. dr hab. Dariusz Mikielewicz
9	dr inż. Witold Kuszewski
10	prof. dr hab. inż. Tomasz Parteka
11	prof. dr hab. inż. Marek Szmytkiewicz
12	dr inż. Marzenna Sztobryn
13	prof. dr hab. inż. Waldemar Świdziński
14	dr inż. Andrzej Tyszecki
15	mgr Waldemar Cezary Zieliński
16	mgr inż. Teresa Kamińska
17	inż. Jan Ryszard Kurylczyk

*Opracowała Barbara Wiśniewska*

# Stowarzyszenia Naukowo -Techniczne PR FSNT NOT

## Stowarzyszenie Elektryków Polskich



### Seminarium „Ograniczniki przepięć nn – podstawy oceny technicznej oraz wymagania formalne i użytkowe”

**Adam Rynkowski**  
SEP Oddział w Gdańsku

Sekcja Trakcji Elektrycznej Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk, w dniu 30.01.2017 r. w sali konferencyjnej PKP ENERGETYKA S.A. w Sopocie, zorganizowała seminarium pt. „Ograniczniki przepięć nn – podstawy oceny technicznej oraz wymagania formalne i użytkowe”.

W wydarzeniu wzięło udział ponad 50 osób, w tym Dyrektor P.K.P Energetyka i Naczelnik z Wojewódzkiego Inspektoratu Inspekcji Handlowej w Gdańsku.

Podczas seminarium wygłoszono referaty z zakresu ochrony odgromowej i przepięciowej, które uwypukliły aktualne problemy w zakresie wymagań technicznych i formalnych stawianym ogranicznikom przepięć w odniesieniu do obowiązujących norm i przepisów oraz praktyki instalacyjnej. Treść referatów stała się podstawą bardzo ciekawej i merytorycznej dyskusji, która uwzględniała zdarzenia dotyczące niewłaściwego stosowania lub braku ograniczników przepięć w instalacjach elektrycznych obiektów budowlanych, a także parametrów technicznych ograniczników sprzedawanych na terenie

kraju oraz niejednorodnego sposobu ich oznakowania oraz kontroli. Wysuwano również propozycje ujednoczenia specyfikacji technicznej dla ograniczników przepięć tak, aby jednoznacznie określała i umożliwiała właściwe zastosowanie ograniczników w systemie ochrony przepięciowej. Dyskusja prowadziła w kierunku propozycji zapisania w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury konieczności stosowania ograniczników ucinających (z przerwą izolacyjną) dla ochrony obwodów i urządzeń elektrycznych na wejściach do obiektów budowlanych. Wymienione propozycje wpisują się do realizacji prośby Przewodniczącego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa przesłanej do Przewodniczących Rad Okręgowych z dnia 23.01 2017 r. dotyczącej składania propozycji do zmian w nowej ustawie. Współpraca w tym zakresie z POIIB została nawiązana.

Sekcja Trakcji Oddziału Gdańsk SEP jest na etapie dyskusji i formułowania wniosków dotyczących ujednoczonego zapisu danych technicznych ograniczników oraz ujęcia wymagania stosowania ograniczników nn w obiektach budowlanych w nowej ustawie lub rozporządzeniu. Pierwsze wnioski zostały skierowane do Izby Rzeczników SEP.



## Wyjazd techniczno-integracyjny KADYNY 2017

**Bożena Rybiątek**  
SEP Oddział w Gdańsku

W przedostatni weekend lutego Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk jak co roku – w okresie zimowym - zorganizowało dla swoich członków szkolenie wyjazdowe połączone ze spotkaniem integracyjnym. Udział w nim wzięło blisko 70 osób. Wydarzenie odbywało się zawsze na Kaszubach, jednakże w tym roku po raz pierwszy udano się w okolice Elbląga–Folwark Kadyń. Pierwsza wzmianka o wsi pochodzi z 1255 r. Do atrakcji miejscowości należy 700-letni Dąb Bażyńskiego. Znajduje się tam również Państwowa Stadnina Koni,



która prowadzi m.in. naukę jazdy konnej. Część integracyjna rozpoczęła się od rozpalenia ogniska, przy którym uczestnicy spędzili swój czas do późnych godzin wieczornych. Następnie zaś w lokalu podczas uroczystej kolacji swoimi utworami do samego rana rozgrzewał ich DJ.

Coroczne wyjazdy integracyjno-techniczne, które odbywają się w lutym, już od kilkunastu lat są nieodłączną tradycją SEP Oddział Gdańsk. Impreza ta zastąpiła „Bal Elektryka”, który był organizowany jeszcze na przełomie minionego wieku. Kierunkiem dotąd obieranym były miejscowości leżące na Kaszubach – Kościerzyna, Ostrzyce, Sierakowice, a także Zdunowice.



## IV edycja konkursu na najlepszą pracę dyplomową inżynierską

**Marek Rusin**  
SEP Oddział w Gdańsku

W dn. 1 marca 2017 r. ruszyła IV już edycja „Konkursu na najlepszą pracę dyplomową inżynierską” organizowanego przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk. Konkurs ten z zakresu elektrotechniki, energetyki jak i elektroniki, jest skierowany do absolwentów Uczelni, którzy w danym roku akademickim, byli studentami semestru dyplomowego na następujących Wydziałach trójmiejskich uczelni wyższych:

- Wydział Elektryczny Akademii Morskiej z Gdyni,
- Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej,
- Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Celem Konkursu jest m.in. promowanie najwybitniejszych studentów w środowisku SEP, w celu stworzenia

im szerszych możliwości startu w życiu zawodowym, promowania wysiłku włożonego w przygotowanie pracy na wysokim poziomie techniczno-naukowym, a także promocja prac dyplomowych, które mają zastosowania praktyczne (projektowe i prototypowe).

Za zajęcie poszczególnych miejsc, laureaci otrzymują nagrody pieniężne: I miejsce – 5.000 zł, II miejsce – 3.000 zł, III miejsce – 2.000 zł.

Jury konkursowe ocenia prace dyplomowe w 10-cio osobowym zespole, w skład którego wchodzi m.in. przedstawiciele SEP Oddział Gdańsk, Politechniki Gdańskiej, Akademii Morskiej w Gdyni, a także Instytutu Energetyki oraz Elektrotechniki w Gdańsku.

Wszelkie informacje dostępne są na stronie [www.sep.gda.pl](http://www.sep.gda.pl)

### **DOTYCHCZASOWI LAUREACI KONKURSU**

#### ROK 2014 I EDYCJA

**I nagroda (5000 zł) : Krzysztof Giełdziński, Robert Przystański**



Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

"Projekt i budowa robota mobilnego poruszającego się po napowietrznych liniach energetycznych średniego i wysokiego napięcia"

**II nagroda (3000 zł) Marcin Skibowski, Szymon Hejden, Paweł Rudnik**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

"Napęd elektrycznego pojazdu Eco Car PG"

**III nagroda (2000 zł) : Łukasz Bartkiewicz**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

"Projekt stacji transformatorowej 15/0,4kV wewnętrznej przeznaczonej do zasilania niedużego zakładu przemysłowego"

ROK 2015 II EDYCJA

**I nagroda (5000 zł) : Michał Siedzik, Mateusz Krahel**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

"Projekt i realizacja układu do bezprzewodowego monitorowania stanu zdrowia pacjenta z wykorzystaniem platformy Intel Galileo na terminale mobilne"

**II nagroda (3000 zł) : Filip Grodecki**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

"Przetwornica DC-DC podwyższająca napięcie w układzie szeregowo-równoległym przeznaczona do współpracy z panelami fotowoltaicznymi"

**III nagroda (2000 zł) : Wojciech Krawczyk**

Uczelnia : Akademia Morska, Wydział Elektryczny

"Techniczno-ekonomiczne uwarunkowania budowy elektrowni jądrowej w Polsce"

ROK 2016 III EDYCJA

**I nagroda (5000 zł) : Przemysław Minkowski, Sebastian Richert, Bartosz Skibiński**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

"Projekt małej elektrowni szczytowo-pompowej z maszyną synchroniczną o mocy 100 kW"

**II nagroda (3000 zł) Karolina Drobotowicz, Wiktor Szulfer**

Uczelnia : Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

"Gra kulka w labiryncie sterowana myślami"

**III nagroda (2000 zł) : Daniel Pęczkowski**

Uczelnia : Akademia Morska, Wydział Elektryczny

"Projekt i realizacja sterownika diod LED RGB mocy"

## I Edycja Międzyszkolnego Konkursu dla Szkół Elektronicznych z Województwa Pomorskiego

**Marek Rusin**

SEP Oddział w Gdańsku

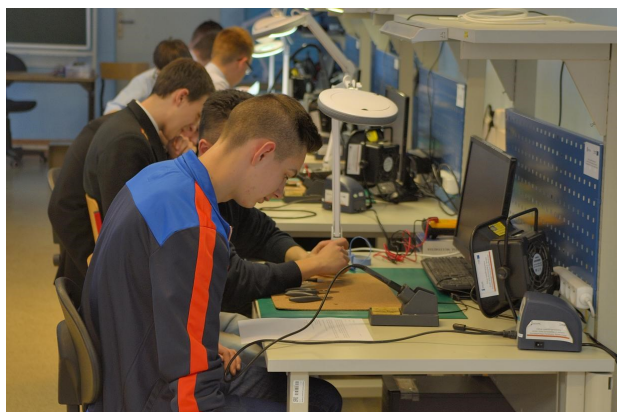
Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk wraz z Zespołem Szkół Łączności w Gdańsku 3 kwietnia bieżącego roku zorganizowali **Międzyszkolny Konkurs dla Szkół Elektronicznych z Województwa Pomorskiego**. Regulamin Konkursu opracował **Wiesław Aftyka** z ZSŁ w Gdańsku wraz z wiceprezesem SEP O/G **Markiem Rusinem**.

Do udziału w konkursie zgłosiło się 9 szkół w dwuosobowych zespołach:

- Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych z Gdyni,
- Zespół Szkół Energetycznych z Gdańska,
- Technikum Elektryczne Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 z Wejherowa,
- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku,
- Technikum im. gen. Józefa Hallera w Owidzu,
- Szkoły Okrętowe i Ogólnokształcące Conradinum w Gdańsku,



Fot. Marek Rusin, Andrzej Kuczyński



- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 w Malborku,
- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Chojnicach,
- Zespół Szkół Łączności w Gdańsku (2 zespoły).

Konkurs składał się z dwóch części:

- teoretycznej – pytania zamknięte i otwarte o różnym stopniu trudności,
  - praktycznej – poprawny montaż i uruchomienie układu elektronicznego „Elektroniczna kostka do gry” oraz pomiar dwóch parametrów: rezystancji i napięcia zasilania.
- Wydarzenie odbyło się w Zespole Szkół Łączności w Gdańsku. Pani **dyrektorka Jadwiga Piechowiak** dokonała uroczystego otwarcia Konkursu. Opiekę nad uczestnikami sprawowali uczniowie ZSŁ, zaś nad prawidłowym przebiegiem zawodów czuwali przedstawiciele SEP Oddział Gdańsk – wiceprezes **Marek Rusin** oraz kol. **Andrzej Kuczyński** (pełniący funkcję Głównego Sędziego zawodów). W trakcie trwania zawodów, opiekunowie uczniów, mogli zapoznać się z wyposażeniem pracowni technicznych, z których na co dzień korzystają uczniowie ZSŁ w Gdańsku.

Oficjalne wyniki konkursu:

- **I miejsce – Szymon Kołodziej i Patryk Czerniewski ze szkoły w Słupsku**

- **II miejsce – Radosław Jurkiewicz i Marcin Elbanowski z ZSŁ w Gdańsku**

- **III miejsce – Zenon Jaszewski i Michał Dębicki ze szkoły w Malborku**

- **IV miejsce – Adrian Janowski i Remigiusz Kempa z ZSŁ w Gdańsku**

- **V miejsce – Przemysław Labuda i Kacper Słowik z ZSE w Gdańsku**

- **VI miejsce – Wojciech Sbieterko i Damian Płokacz z Wejherowa**

- **VII miejsce – Mariusz Tuszkowski i Jakub Lis z Owidza**

- **VIII miejsce – Jakub Krauze i Jakub Pacuk z Gdyni**

- **IX miejsce – Hubert Reding i Bartłomiej Połatka Lipiński z Chojnic**

- **X miejsce – Kuba Chmiątkiewicz i Przemysław Zawal z Conradinum**

Najlepsi otrzymali nagrody, pozostali drobne upominki.

Konkurs wzbudził spore zainteresowanie wśród uczestników, którzy zaproponowali by jego kolejną edycję zorganizować w następnym roku.

## Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich



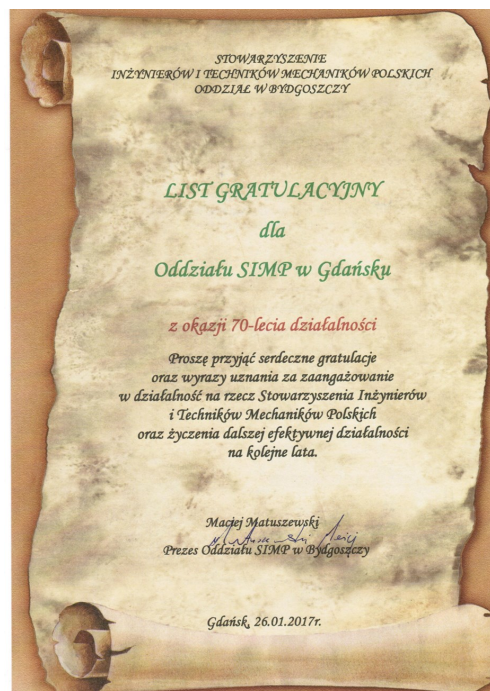
### Jubileusz 70 – lecia Gdańskiego oddziału SIMP

*mgr inż. Jerzy Stawarz*  
SIMP Oddział w Gdańsku

Oddział SIMP w Gdańsku został powołany 12 października 1946 r. Uroczyste obchody 70-lecia Oddziału odbyły się w Gdańsku 26 stycznia 2017 r. w budynku NOT w Gdańsku. Rocznicę tę Oddział upamiętnił pamiątkowym medalem sponsorowanym przez Koło Spawalników.

W uroczystościach jubileuszu uczestniczyło około 70 osób, członków SIMP i zaproszonych gości. Po powitaniu obecnych odczytano sprawozdanie z działalności Zarządu Oddziału w 2016 roku. Następnie kol. M. Chmieliński krótko przedstawił działalność Koła SIMP przy AMW w Gdyni, a kol. J. Łabanowski działalność Koła Spawalników. Kol. J. Branicka wygłosiła okolicznościowy referat poświęcony 70-leciu Oddziału. Zostały wręczone odznaczenia. Po spełnieniu toastu noworoczno-jubileuszowego nastąpiły wystąpienia gości i odczytano listy gratulacyjne.

Uczestnicy zostali zaproszeni na poczęstunek, podczas



którego odbyły się rozmowy towarzyskie.

Po przerwie dr hab. inż. Jacek Kropiwnicki, prof. nadzw. Politechniki Gdańskiej zaprezentował bardzo ciekawy wykład techniczny pt.: „Budowa i zastosowania silników Sterlinga”. Po spotkaniu koleżeńskim zakończono obchody jubileuszowe.

Silniki Stirlinga to silnik ciepły, w którym nie występuje spalanie paliwa wewnątrz cylindra. Dzięki temu możliwe jest zasilanie silnika energią z dowolnego źródła, którym może być promieniowanie słoneczne, spalanie niskokalorycznego paliwa zachodzące w zewnętrznej komorze spa-

lania lub energia odpadowa z innego urządzenia ciepłego. Podczas wykładu przedstawiona została zasada działania tego silnika oraz jego podstawowe typy ze względu na układ przestrzeni roboczej i cylindrów. Zaprezentowane zostały również najpopularniejsze konstrukcje, mające zastosowanie w układach wytwarzających energię elektryczną i ciepłą, w układach napędowych samochodów i okrętów podwodnych.

Gdański SIMP, na ręce Prezesa, otrzymał gratulacje z innych oddziałów.

## Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa

### Dzień Strażaka

*mgr inż. Tadeusz Szmytke*

*Wiceprezes SITP Oddział w Gdańsku*



W dniu **4 maja br. przypadał Dzień Strażaka** - jak zwykle pod naszym patronem Św. Florianem. Członkowie SITP na uroczystym spotkaniu uczcili pamięć poległych i zmar-

łych strażaków - składając wiązkę kwiatów pod pomnikiem "**W hołdzie pomorskim strażakom**" - zdjęcia w załączeniu.



Fot. Maciej Pysz



## Komitet Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego

**Irena Radziejowska**  
Sekretarz Komitetu Seniorów  
PR FSNT NOT w Gdańsku

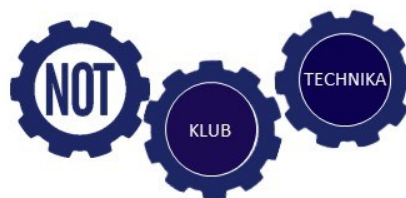
W roku 2016-tym zrealizowaliśmy wszystkie zamierzone działania. Nowy 2017 rok rozpoczęliśmy, od podsumowania roku ubiegłego oraz przygotowania nowego planu pracy.

W pierwszym półroczu br. planujemy (wspólnie ze wszystkimi chętnymi członkami Kół Seniorów) zwiedzenie Muzeum II Wojny Światowej.

Ponadto w najbliższym czasie – maj/czerwiec, planowane jest zwiedzenie Twierdzy Wisłoujście i Westerplatte.

W dniu 9 maja o godz. 11.00 w sali B spotykamy się z okazji 226 Rocznicy Ustanowienia Konstytucji 3-go Maja.

## Klub Technika PR FSNT NOT w Gdańsku



### „Coś” dla miłośników motoryzacji

Podczas styczniowego (25.01.2017 r.) spotkania Klubu Technika mieliśmy przyjemność gościć Międzynarodowe Koło Naukowe „Eco CarPG”, które zajmuje się projektowaniem oraz konstrukcją ekologicznych pojazdów napędzanych ogniwem paliwowym zasilanym wodorem. Pojazdy te cieszą się sporym zainteresowaniem i uatrakcyjniają liczne imprezy poświęcone edukacji oraz ekologii. Podczas spotkania studenci zaprezentowali jeden z takich pojazdów.

### Zdrowa żywność?

22 lutego br. tematem spotkania były *Dodatki i zanieczyszczenia żywności - problemy i wyzwania*. Prof. dr hab. inż. Marek Biziuk z Katedry Chemii Analitycznej, Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej mówił o składnikach żywności celowo dodawanych podczas procesów jej produkcji. Podstawowymi składnikami żywności są tłuszcze, węglowodany, białka, witaminy, składniki bioaktywne oraz składniki mineralne. W trakcie procesu produkcyjnego do żywności dodawane są substancje poprawiające jej właściwości organoleptyczne (np. barwniki, przeciwutleniacze, substancje wzmacniające smak i za-

pach, konserwanty, środki słodzące, emulgatory itp.). W ciągu roku, przeciętny człowiek z kraju wysoko uprzemysłowionego spożywa ok 2 do 5 kg tych dodatków. Słuchacze spotkania mogli się przekonać, że to co uważamy za zdrową żywność, nie zawsze w rzeczywistości nią jest.

### O Zarządzaniu ryzykiem

w kontekście przepisów, wymagań i normy EN ISO 9001, podczas kwietniowego spotkania (25.04.2017 r.) mówił Piotr Gajos - inżynier ds. Oceny Zgodności Produktów, założyciel Biura Konsultingowego riskCE. Podczas seminarium zostały poruszone takie zagadnienia jak:

- ocena ryzyka w kontekście europejskich wymagań i standaryzacji,
- podstawowe definicje i pojęcia,
- zarządzanie ryzykiem versus EN ISO 9001:2015,
- jak rozumieć kontekst organizacji, zewnętrzne i wewnętrzne aspekty?
- narzędzia do zarządzania ryzykiem.

# Jakość w Pomorskim

## Po raz XX wręczono Pomorskie Nagrody Jakości



**mgr Anna Wendt**  
Specjalista w Dziale Rozwoju  
i Współpracy PR FSNT NOT w Gdańsku

W czwartek 16 lutego 2017 r. w Domu Technika NOT w Gdańsku odbyła się XX Jubileuszowa Gala Finałowa Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości, skierowanego dla przedsiębiorstw wykazujących się skutecznością zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem na zarządzanie jakością.

Organizatorem Konkursu od początku jego istnienia jest Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku oraz Polski Rejestr Statków S.A. Honorowy Patronat nad Konkursem objęli: Wojewoda Pomorski Dariusz Drelich, Marszałek Województwa Pomorskiego Mieczysław Struk, Prezydent Miasta Gdańska Paweł Adamowicz, Prezydent Miasta Gdyni Wojciech Szczurek, Prezydent Miasta Sopotu Jacek Karnowski, Prezydent Miasta Słupska Robert Biedroń, Prezydent Miasta Tczewa Mirosław Pobłocki i Burmistrz Pruszcza Gdańskiego Janusz Wróbel. Patronat medialny: Radio Gdańsk, Dziennik Bałtycki, trójmiasto.pl

W uroczystości uczestniczyli: przedstawiciele władz państwowych, samorządowych, uczelni wyższych oraz biznesu.

Galę otworzył Wiceprezes Zarządu Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku dr inż. Jan Bogusławski, który powitał wszystkich, pogratulował Laureatom oraz podziękował Sponsorowi Generalnemu Gali – Apartamenty Rajska 8.

Następnie Prof. UG dr hab. Małgorzata Wiśniewska, Przewodnicząca Kapituły Konkursu powiedziała kilka słów na temat historii Konkursu, inicjatyw mu towarzyszących oraz zaznaczyła, że nasz regionalny Konkurs jest swego rodzaju „trampoliną” na szczebel ogólnopolski oraz międzyna-

rodowy. Wspomniała również o tym, że Model Pomorskiej Nagrody Jakości oparty jest na najlepszych europejskich podejściach, ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych modelu CAF 2013, skierowanego do organizacji publicznych.

O dobrych praktykach w firmie FLEX opowiedziała Pamela Ostrowska – starszy specjalista ds. Lean wygłaszając wykład pt.: „Zewnętrzne Warsztaty Kaizen: Zwiększenie produktywności oraz usprawnienie gospodarki materiałowej dla produktu C”. Firma FLEX najpierw została Laureatem Pomorskiej Nagrody Jakości (2015) a następnie otrzymała Laur Jakości Polskiej Nagrody Jakości. Kapituła Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości planuje w tym roku zarekomendować wyżej wymienioną firmę do Konkursu o Europejską Nagrodę Jakości.

Na koniec części merytorycznej głos zabrała Katarzyna Kaczmarczyk- przedstawiciel Umbrella Consulting Sp. z o.o., która opowiedziała o zasadach funkcjonowania Europejskiego Modelu Doskonałości EFQM i regułach przyznawania nagród jakości na tym szczeblu. Po przerwie kawowej odbyło się uroczyste wręczenie nagród.

W tym roku wszystkie firmy, które znalazły się w finale wykazały się ogromnym zaangażowaniem w procesy doskonalenia jakości i osiągnęły bardzo wysokie wyniki podczas oceny systemów zarządzania. Przy wyborze Laureatów do kryteriów oceny zaliczyć można było także: działalność charytatywną, rozwój i dbałość o pracowników, inwestycje oraz podejście do innowacyjnych rozwiązań.

Galę uświetnił koncert zespołu Amber String Quartet, który podbił serca licznie zgromadzonej publiczności i wprowadził wszystkich w karnawałowy nastrój.

Miłym akcentem na zakończenie uroczystości była loteria wizytówkowa (w której nagrody ufundowali: Volkswagen Plichta, Gdańska Spółdzielnia Socjalna oraz Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku) oraz wspólne zdjęcie wszystkich Laureatów i Finalistów.

Na koniec odbył się bankiet z muzyką w wykonaniu zespołu jazzowego w składzie: Marcin Janek- saksofon, Piotr Szlemko – trąbka, Aleksandra Mońko-Allen – fortepiano, Janusz Mackiewicz – kontrabas.

Uroczystość prowadził Krzysztof Dąbrowski.

## LAUREACI

### XX EDYCJI KONKURSU O POMORSKA NAGRODĘ JAKOŚCI

#### MIKRO ORGANIZACJE

PRODAR Dariusz Jankowski - *Wyróżnienie*

#### MAŁE ORGANIZACJE

Vivadental Sp. z o.o. - *Złoty Laur*

BMB Santech Sp. z o.o., Sp. k. - *Srebrny Laur*

WNS Pomorze Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

EL- mark Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

Zakłady Graficzne im. Józefa Czyżewskiego Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

#### ŚREDNIE ORGANIZACJE

Farm Frites Poland S.A. - *Złoty Laur*

D&H Engineering Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

Nelton Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

#### DUŻE ORGANIZACJE

Przedsiębiorstwo Wodociągów I Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni - *Złoty Laur*

Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - *Srebrny Laur*

CTL Północ Sp. z o.o. - *Wyróżnienie*

#### ORGANIZACJE PUBLICZNE

Politechnika Gdańska - *Złoty Laur*

Zakład Ubezpieczeń Społecznych Oddział w Gdańsku - *Srebrny Laur*

#### NAGRODY DODATKOWE

*Nagroda Wojewody Pomorskiego* - Politechnika Gdańska

*Nagroda Marszałka Województwa Pomorskiego* - Politechnika Gdańska

*Nagroda Polskiego Rejestru Statków S.A.* - WNS Pomorze Sp. z o.o.

*Nagroda Prezesa Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku* - Biall-net Sp. z o.o.

*Nagroda Agencji Rozwoju Pomorza* - Nelton Sp. z o.o.

*Nagroda Przewodniczącego Sejmiku Województwa Pomorskiego* - Spółdzielnia Mieszkaniowa Karwiny

*Nagroda Burmistrza Pruszcza Gdańskiego* - Nelton Sp. z o.o.

*Nagroda Prezydenta Miasta Wejherowa* - El-mark Sp. z o.o.

## Dokonania Naukowe Doktorantów

Anna Wendt - Specjalista w Dziale Rozwoju i Współpracy Pomorskiej Rady FSNT NOT w Gdańsku, doktorantka Prof. PG, dr hab. inż. Piotra Grudowskiego z Zakładu Zarządzania Jakością, Katedry Zarządzania Jakością i Towaroznawstwa Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej w dniu 22 kwietnia 2017 r. wygłosiła prelekcję pt. „Analiza i ocena porównawcza ofert trójmiejskich jednostek certyfikacyjnych” podczas V ogólnopolskiej konferencji „Dokonania Naukowe Doktorantów”.

Wydarzenie zorganizowano zostało przez Creative Time - firmę której głównym celem jest promowanie polskiej nauki i biznesu. Konferencja odbyła się w Inter House Hotel Kraków.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był Pan dr inż. Marcin Kuczera, który podczas swojego przemówienia w trakcie otwarcia konferencji zaznaczył, iż celem wydarzenia jest integracja środowiska naukowego, prezentacja swojej pracy badawczej, stworzenie warunków do współpracy międzyuczelnianej, dzielenie się doświad-

zeniami w prowadzeniu projektów naukowo badawczych oraz propagowanie możliwości łączenia nauki i biznesu.

Wystąpienia zostały podzielone na trzy panele tematyczne:

- nauki przyrodnicze,
- nauki inżynierskie,
- nauki humanistyczne i społeczno-ekonomiczne.

W wydarzeniu wzięło udział ponad 100 doktorantów z uczelni z całej Polski, m.in.: Politechniki Śląskiej, Politechniki Częstochowskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Rzeszowskiej, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytetu Łódzkiego, Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Politechniki Gdańskiej.

### ANALIZA I OCENA PORÓWNAWCZA OFERT TRÓJMIEJSKICH JEDNOSTEK CERTYFIKACYJNYCH

*Anna Maria Wendt*

Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii,  
Katedra Zarządzania Jakością i Towaroznawstwa  
Opiekun naukowy: Prof. nadzw. PG, dr hab. inż. Piotr Grudowski

#### Streszczenie:

Certyfikacja jest spełnieniem wymagań klienta z uwagi na gwarancję powtarzalnej jakości. W dzisiejszych czasach, gdy na rynku istnieje wielu konkurentów, certyfikowanie systemów czy wyrobów jest wartością dodaną do przedsiębiorstwa, wyróżniającą je na tle konkurencji. Odpowiedzią na takie zapotrzebowanie jest rozwój jednostek certyfikacyjnych, które również rywalizują między sobą.

O wiarygodności jednostki certyfikacyjnej świadczą przyznane akredytacje. To z pewnością ma wpływ na decyzję klienta zainteresowanego usługą certyfikacji.

Celem badania było przeprowadzenie analizy i oceny porównawczej ofert jednostek certyfikacyjnych działających na polskim rynku. Opracowane wyniki badań mają postać potencjalnemu klientowi jako pomoc w wyborze jednostki oferującej certyfikację adekwatną do profilu jego działalności.

Jako podmiot badań autorka wybrała pięć jednostek funkcjonujących

w Trójmieście: TUV NORD, Lloyd's Register Quality Assu-

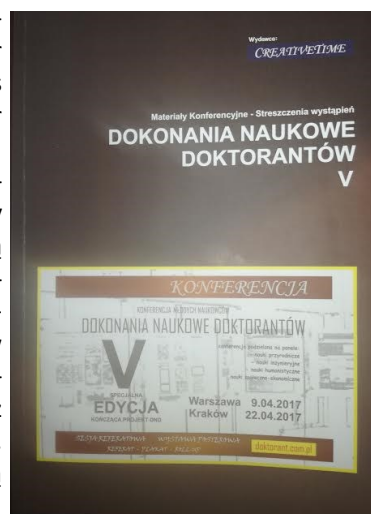
rance, Det Norske Veritas Germanischer Lloyd, Bureau Veritas oraz Polski Rejestr Statków.

Przeprowadzona analiza wykazała, że oferty badanych jednostek są zróżnicowane i dotyczą zarówno podstawowych systemów zarządzania jak i systemów branżowych oraz wyrobów i szkoleń. Strony internetowe są przejrzyste

i umożliwiają szybką orientację co do zakresu danej oferty, tym samym zachęcając do podjęcia współpracy. Z analizy danych wynika, że najpełniejszą i najbardziej wszechstronna ofertę posiada jednostka DNV GL.

Zaobserwowane trendy na rynku wskazują, że oferty certyfikacyjne wymienionych jednostek będą dalej rozwijały się w szybkim tempie. Można przypuszczać, że przyczyni się to do poprawy konkurencyjności trójmiejskich przedsiębiorstw, mogących korzystać z różnych usług certyfikacyjnych - w zależności od swoich potrzeb.

**Adres do korespondencji:** [anna.wendt@pg.gda.pl](mailto:anna.wendt@pg.gda.pl)



## Klub Pomorskiej Nagrody Jakości

## Klub Laureatów

Od początku roku 2017 odbyły się trzy posiedzenia Klubu Pomorskiej Nagrody Jakości. Dnia 1 lutego 2017 r. zebrani dyskutowali o najnowszej wersji normy ISO 9001:2015. Prelekcję na ten temat wygłosiła Marta Jankowska - Kierownik Działu Zarządzania Jakością na Politechnice Gdańskiej. Problem spotkał się z dużym zainteresowaniem ze strony uczestników. Pani Marta zachęcała do kontaktu w przypadku pytań bądź wątpliwości. Kontakt oraz materiały zostały przesłane do uczestników drogą elektroniczną. Zastanawiano się nad dalszym przebiegiem spotkań Klubu. Postanowiono przyjrzeć się normie ISO 9001:2015 bardziej szczegółowo. W związku z powyższym kolejne posiedzenie, które odbyło się dnia 15 marca 2017 r. poświęcone zostało umiejscowieniu organizacji w kontekście społecznym. O tzw. „zainteresowanych stronach swoich organizacji” opowiedzieli:

- Ewa Pancer - Zakład Ubezpieczeń Społecznych Oddział w Gdańsku
- Piotr Janicki - Allcon Budownictwo Sp. z o.o., Sp. k.
- Anna Wendt - Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku

Dnia 25 kwietnia 2017 r. odbyło się spotkanie sprawozdawczo- wyborcze podczas, którego Przewodnicząca Klubu,

Dyrektor Gdańskiej Spółdzielni Socjalnej - Katarzyna Littwin, krótko opowiedziała o działalności Klubu podczas ostatniego roku. Większością głosów zdecydowano o przedłużeniu kadencji Pani Przewodniczącej na rok kolejny.

Druga część posiedzenia miała charakter seminarium otwartego, podczas którego głos zabrał Pan **Piotr R. Gajos** - inżynier ds. Oceny Zgodności Produktów, założyciel Biura Konsultingowego riskCE.

Po rozstrzygnięciu XX jubileuszowej edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości do Klubu dołączyły dwie organizacje: Farm Frites Poland S.A. oraz D&H Engineering Poland Sp. z o.o. Aktualnie Członkami Klubu jest aż 27 organizacji z Pomorza.

Kolejne spotkanie Klubu Pomorskiej Nagrody Jakości zostało zaplanowane na dzień 24 maja 2017 r. Celem spotkania będzie dyskusja na temat niejasnych terminów/zagadnień związanych z wdrażaniem normy ISO 9001:2015.

AW

## Pomorska Nagroda Jakości - XXI edycja 2017

**Organizatorzy - Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku oraz Polski Rejestr Statków S.A. serdecznie zapraszają pomorskich PRZEDSIĘBIORCÓW i ORGANIZACJE do wzięcia udziału w XXI edycji Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości.**



Udział w Konkursie mogą zgłaszać wszystkie organizacje, które są zainteresowane ewaluacją procesów wynikających z zarządzania przez jakość, będącego myślą przewodnią **Pomorskiej Nagrody Jakości**.

**Zgłoszenia do Konkursu przyjmowane są do 31 października 2017 roku.** Regulamin Konkursu dostępny jest na stronie [www.notgdansk.pl](http://www.notgdansk.pl)

*Misją Konkursu jest angażowanie liderów pomorskich przedsiębiorstw do ciągłego doskonalenia procesów zarządczych, poprzez m.in. sprzyjanie kreatywności i innowacyjności pracowników oraz tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju organizacji, przy zastosowaniu "Modelu Doskonałości Pomorskiej Nagrody Jakości".*



# Zespół Usług Technicznych PR FSNT NOT w Gdańsku

W strukturze Pomorskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych NOT w Gdańsku prężnie działa **Zespół Usług Technicznych**, który skupia liczne grono **doświadczonych i wysoce kompetentnych rzeczoznawców, ekspertów i specjalistów z różnych dziedzin**.

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i współpracy z wieloma jednostkami naukowo-badawczymi jesteśmy w stanie rozwiązać wszelkie problemy natury technicznej.

Każdy problem traktujemy indywidualnie i dobieramy grono specjalistów, dzięki czemu nasze opracowania są na najwyższym poziomie, ukierunkowane na rzeczywiste i konkretne potrzeby Klientów.

Wszystkie opracowania sporządzane są w oparciu o obowiązujące przepisy prawa i ustawy. Znaczną część wykonywanych przez nas opinii stanowią przede wszystkim ekspertyzy budowlane oraz mechaniczne, a ich liczba rośnie z roku na rok.

Istotą działalności ZUT jest specjalistyczna wiedza i szeroki wachlarz usług skierowany do firm, instytucji, urzędów, przedsiębiorstw, osób fizycznych i prawnych, sądów, prokuratur oraz wszędzie tam, gdzie niezbędne są wysokie kwalifikacje.

Rzeczoznawcy posiadają fachowe przygotowanie, wykształcenie wyższe techniczne, oraz stosowne uprawnienia, potwierdzone wpisem na listę rzeczoznawców. **Nasz zespół to także ludzie o rzadkich kwalifikacjach z dziedziny innowacji, historii motoryzacji, aprobat, technologii drewna, sprzętu medycznego, pomiarów hałasu oraz hydrotechniki.**

Działamy głównie na terenie województwa pomorskiego, jednak dzięki ścisłej współpracy z biurami terenowymi, jesteśmy w stanie podjąć się realizacji nawet najtrudniejszych wyzwań na terenie całego kraju.

Bardzo cenione przez naszych klientów jest to, że Biuro w sposób wyjątkowy traktuje swoich klientów poprzez swój profesjonalizm, szybkość działania oraz konkurencyjne ceny.

Wszystkich zainteresowanych świadczonymi przez nas usługami zapraszamy do współpracy i kontaktu:

**Tel.: 58 321 84 83**

**E-mail: [ekspertyzy@gdansk.enot.pl](mailto:ekspertyzy@gdansk.enot.pl)**

**[www.notgdansk.pl](http://www.notgdansk.pl)**

## Projekty, opinie, orzeczenia i ekspertyzy techniczne:

- konstrukcyjno – budowlane,
- morskich budowli hydrotechnicznych,
- drogowe,
- kolejowe,
- mykologiczne,
- konstrukcji drewnianych,
- hydrologiczne,
- maszyn i urządzeń,
- instalacji ciepłych,
- instalacji sanitarnych (c.o. i c.w.u.).
- Termowizyjne

## Wyceny, operaty szacunkowe:

- nieruchomości gruntowych i zabudowanych,
- lokali oraz obiektów budowlanych,
- gruntów rolnych, upraw,
- wartości udziałów w spółce,
- wartości jednostek pływających i pogłębiających
- aparatury medycznej,
- maszyn i urządzeń,
- środków transportu m.in. do celów leasingowych,
- wyceny szkód rolnych.

## Badania:

- stanu wytrzymałości konstrukcji: fundamentów, ścian, stropów, więźby dachowej,
- podłoża gruntowego,
- geodezyjne i geologiczne,
- fizyko-chemiczne i biologiczne wód i ścieków,
- izolacyjności akustycznej (hałas i wibracja),
- testy akceptacyjne (okresowe) urządzeń w pracowniach diagnostyki obrazowej.

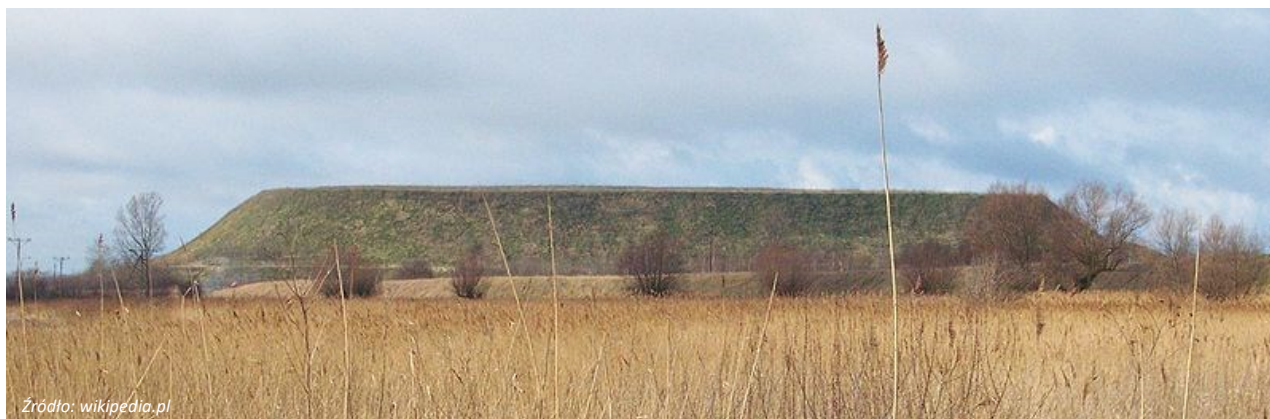
## Dla podmiotów leczniczych oferujemy:

- projekty osłon stałych w pracowniach diagnostyki obrazowej,
- orzeczenia stanu technicznego aparatury medycznej,
- doradztwo przy projektowaniu technologii medycznej,
- opisy przedmiotów zamówienia na zakup środków trwałych - urządzenia medyczne, systemy sanitarne, diagnostyczne i pozostała aparatura medyczna)

## Branża IT:

- systemy IT - infrastrukturalne

## Hałda fosfogipsów w Wiślince w opinii społecznej



Źródło: wikipedia.pl

**dr hab. Alicja Boryło**  
**prof. dr hab. Bogdan Skwarzec**  
 Uniwersytet Gdański, Wydział Chemii,  
 Katedra Chemii i Radiochemii Środowiska

### 1. Wstęp

Zlewisko Wisły obejmuje 2/3 obszaru Polski, a istotnym elementem krajobrazu delty Wisły jest wznosząca się, najwyższa na Żuławach góra, czyli składowisko fosfogipsów nad Martwą Wisłą w Wiślince, które powstało w 1972 roku. Cieszy się ono niestabnym zainteresowaniem ogółu społeczeństwa, przede wszystkim województwa pomorskiego. Ma zapewne swoich zwolenników, jak też przeciwników, a decyzje z umiejscowieniem jej w konkretnym wymiarze „dobra lub zła” nie są łatwe, ponieważ brakuje istotnej wiedzy pozwalającej na zrozumienie lub brak akceptacji radiotoksyczności tego składowiska. Wydzźwięk tego sporu ma olbrzymie znaczenie dla mieszkańców Pomorza. Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych (GZNF „Fosfory”) należą do spółki Ciech SA, najpotężniejszego polskiego koncernu chemicznego. Jako fabryka kwasu siarkowego i soli nieorganicznych powstały w 1912 roku. Od 1965 roku rozpoczęły produkcję superfosfatu potrójnego. Głównymi produktami GZNF są dzisiaj kwas siarkowy i fosforowy oraz nawozy sztuczne otrzymywane na ich bazie. Podstawowym składnikiem do produkcji nawozów jest kwas fosforowy, wytwarzany w Polsce w 4 zakładach: Zakłady Chemiczne „Police”, GZNF „Fosfory”, Zakłady Chemiczne „Alwernia” oraz „Widzów” [1].

### 2. Fosforyty, produkcja nawozów fosforowych i pochodzenie hałdy fosfogipsów

Fosforyty – podstawowy surowiec do produkcji nawo-

zów fosforowych – przywożone były do Gdańska z Afryki Północnej, głównie z Maroka. Drugim składnikiem jest kwas siarkowy, służący do produkcji superfosfatu wzbogaconego (potrójnego). Fosforyty to minerały lub skały osadowe, które składają się głównie z fosforanów wapnia. Fosforyty niskoprocentowe używane są jako nawóz mineralny (tzw. mączka fosforytowa), a fosforyty wysokoprocentowe - do produkcji nawozów fosforowych (np. superfosfatu) oraz do otrzymywania fosforu i kwasu fosforowego [1, 2]. Przerób skał fosforytowych wykorzystywanych do produkcji kwasu fosforowego, a następnie nawozów sztucznych, jest poważnym źródłem zwiększonej naturalnej radioaktywności. W osadowych skałach fosforytowych, których głównym składnikiem jest apatyt  $C_{10}(PO_4)_6F_2$ , znajdują się prawie zawsze radionuklidy uranu ( $^{234}U$ ,  $^{235}U$  i  $^{238}U$ ) i toru ( $^{232}Th$ ) oraz będące w równowadze z nimi radionuklidy radu ( $^{226}Ra$ ,  $^{228}Ra$ ), ołowiu ( $^{210}Pb$ ) oraz polonu ( $^{210}Po$ ) [3]. O skali potencjalnego narażenia radiologicznego świadczy fakt, że w połowie lat 90-tych ubiegłego wieku wydobywano średnio 130 mln ton fosforytów rocznie zawierających około 150 TBq  $^{226}Ra$  [4]. Istnieją dwie metody produkcji kwasu fosforowego. Pierwsza z nich (metoda sucha), stosowana w Zakładach „Alwernia”, polega na rozkładzie fosforanu wapnia w wysokiej temperaturze i otrzymaniu czystego fosforu, a następnie przetworzeniu go na kwas fosforowy.

W wysokich temperaturach reakcji następuje praktycznie całkowite uwolnienie do atmosfery lotnych radionuklidów  $^{210}Po$  i  $^{210}Pb$ . Natomiast radionuklidy uranu, toru i radu pozostają w powstającym produkcie - krzemianie wapnia. Dla przykładu jeden holenderski zakład przetwarzający tą metodą około 600 000 ton apatytów rocznie, uwalnia w tym czasie do atmosfery około 540 GBq  $^{210}Po$  i 45 GBq  $^{210}Pb$ , powodując dodatkowe narażenie okolicz-

nej ludności, głównie w wyniku inhalacji tych radionuklidów [3, 5, 6]. W drugiej metodzie (tzw. mokrej) kwas fosforowy otrzymuje się bezpośrednio w wyniku trawienia rudy fosforytowej kwasem siarkowym. Powstający w tym procesie uwodniony siarczan wapnia jest głównym składnikiem fosfogipsów (składowany na hałdzie odpad). W kolejnym etapie otrzymany roztwór kwasu fosforowego (razem z zanieczyszczeniami) reaguje z kolejną porcją fosforytów, a w wyniku tego procesu powstaje superfosfat potrójny. Fluorek wapnia  $\text{CaF}_2$ , trudnorozpuszczalny w środowisku wodnym o odczynie obojętnym i alkalicznym, jest odpadem będącym składnikiem fosfogipsów. Jeśli w pierwszym procesie zastosujemy inne proporcje składników, możemy otrzymać inny nawóz fosforowy nazywany superfosfatem pojedynczym. Tak więc składnikami tego nawozu są także składniki stanowiące kłopotliwy balast przy produkcji superfosfatu potrójnego. W metodzie mokrej około 86% aktywności radionuklidów uranu i około 70% toru zawartych w wyjściowym surowcu przechodzi do fazy kwasu fosforowego, natomiast około 85% aktywności  $^{210}\text{Po}$  i  $^{210}\text{Pb}$  pozostaje w fosfogipsie  $\text{CaSO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ . Natomiast emisja radionuklidów (poza gazowym radonem  $^{222}\text{Rn}$ ) do atmosfery jest znikoma, a przeważająca część uranu, radu i toru przechodzi do kwasu fosforowego i dalej do produkowanych z niego nawozów sztucznych [3]. Ocenia się, że rocznie około 100 mln ton fosfogipsu powstaje ze światowego przerobu fosforytów, z czego 16 mln ton w dawnych krajach UE (przed wstąpieniem Polski i innych państw) [7]. Ze względu na wysokie aktywności, przede wszystkim  $^{234}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{210}\text{Pb}$  i  $^{210}\text{Po}$ , składowanie i utylizacja fosfogipsów jest poważnym problemem dla wielu krajów. W niektórych państwach są one usuwane bezpośrednio do morza, co powoduje wzrost aktywności w przybrzeżnych wodach, osadach dennych, a przede wszystkim w biosferze tych systemów, co stwarza dodatkowe narażenie ludności [7, 8, 9]. Do końca XX wieku prawie połowa fosfogipsów z krajów europejskich i praktycznie cała ich ilość w Stanach Zjednoczonych była składowana w postaci hałd, co stwarza poważne problemy ekologiczne i radiologiczne. Zwyczajne składowanie w wyrobiskach i rekultywacja terenu poprzez przykrycie warstwą gleby nie jest wystarczające. Dotychczasowe badania procesów migracji (resuspensji i wymywania)  $^{226}\text{Ra}$  i  $^{210}\text{Po}$  potwierdziły, że składowanie fosfogipsów w postaci hałd jest z punktu widzenia radioekologii tylko połowicznym rozwiązaniem [10]. W tej sytuacji dużego znaczenia nabiera technologia bezpośrednio otrzymywania nawozów fosforowo-azotowo-potasowych (NPK) z fosforanów z użyciem kwasu azotowego [9, 11]. W metodzie tej odpady stałe stanowią zaledwie 0,14 % masy produkowanych nawozów, a praktycznie cała aktywność radionuklidów uranu i radu z fosforytów przechodzi do produktu końcowego [3]. Zwiększa to aktywności  $^{234}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$  i  $^{226}\text{Ra}$  w produkowanych nawozach, ale ze względu na wysiewne ilości w stosunku do masy gleby oraz stopniową ich migrację w głąb gleby, wielolet-

nie ich stosowanie nieznacznie podnosi zawartość radionuklidów w nawożonych glebach [12, 13].

W Polsce do największych wytwórców fosfogipsu należą zakłady: ZCh „Police” i Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych „Fosfory”. Jako surowce do produkcji kwasu fosforowego metodą mokrą stosowane są przede wszystkim fosforyty marokańskie (o wysokiej radioaktywności) i w mniejszym stopniu tunezyjskie i rosyjskie (o niższej radioaktywności) [14]. Narażenie radiologiczne pracowników zakładów produkcji nawozów sztucznych w Polsce nie przekracza granicznych dopuszczalnych wartości [14, 15]. Niestety, jak dotąd nie zbadano wpływu tych zakładów na środowisko naturalne w bezpośrednim sąsiedztwie, w szczególności na radioaktywność związaną z obecnością  $^{226}\text{Ra}$  i  $^{210}\text{Po}$  w powietrzu, wodach gruntowych, roślinach i zwierzętach, co jest przyczyną poważnego zaniepokojenia okolicznej ludności, zwłaszcza mieszkańców Wiślinki.

### 3. Hałda fosfogipsów w Wiślinkce

Fosfogips zawiera znaczne ilości zanieczyszczeń, a wśród nich radionuklidy pochodzące z podstawowego surowca - fosforytu. W technologii produkcji kwasu fosforowego "metodą mokrą" fosfogips powinien mieć strukturę gąbczastą, aby absorbować wszystkie zanieczyszczenia (poza uranem). Fosfogips jest składowany jako nieprzydatny odpad. Ponieważ w czasie produkcji kwasu fosforowego powstają znaczne ilości fosfogipsu (w stosunku 5:1), więc składowiska tej substancji, zajmujące olbrzymie tereny, stanowią poważny problem w ochronie środowiska. Dodatkowo mogą być przyczyną zanieczyszczenia powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, do których fosfogips może dostawać się w postaci 2% zawiesiny [16]. Na każdą tonę wywożonego kwasu fosforowego przypada około 4-5 ton fosfogipsu. Przemysłowe wykorzystanie tego produktu odpadowego jest prawnie ograniczone przez rządowe agencje ochrony środowiska, ze względu na występowanie w odpadach nieczystości, jak radionuklidy. Każde wykorzystanie fosfogipsu musi być zgłoszone do krajowych organizacji rządowych, które wydają odpowiednie pozwolenia [2]. Początkowo Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych miały tylko zapełnić 10 m wyrobiska po dawnej cegielni w miejscowości Wiślinka. Hałda zaczęła rosnąć od 1972 roku. Krytyczną granicą miało być 40 m. W obecnej chwili wysokość hałdy osiągnęła ponad 50 m nad poziom morza. Wysypisko waży kilkanaście milionów ton i wraz ze strefą ochronną zajmuje 85 hektarów. Od Martwej Wisty dzieli ją tylko wał przeciwpowodziowy i system rowów opaskowych oraz kanałów melioracyjnych, które chronić mają wody powierzchniowe Żuław przed zanieczyszczeniami spływającymi z hałdy. Z zewnętrznego rowu opaskowego woda tłoczona jest za pomocą pompy do rowu wewnętrznego, zakończonego zbiornikiem retencyjnym. Zgodnie z pierwotnym projektem systemu ochrony środowiska, rowy opaskowe transportowały wodę do zbiornika, za którym funkcjonowała

oczyszczalnia ścieków. Wody po uzdatnieniu trafiały do Martwej Wisły. Po pewnym czasie oczyszczalnię rozebrano, stąd w chwili obecnej wody gromadzą się w zbiorniku retencyjnym. Na temat szkodliwości składowiska opinie są podzielone. Sąsiaduje ono bezpośrednio z Obszarami Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej i Żuław Gdańskich, a w odległości około 4 km znajdują się 2 rezerwy przyrody Ptasi Raj i Mewia Łacha [1].

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku (Dz. U. 2001.112.1206), fosfogipsy nie są odpadem niebezpiecznym i zaliczono je do grupy odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania chemikaliów fosforowych oraz z chemicznych procesów przetwórstwa fosforu. Fosfogipsy są istotnym składnikiem (około 50%) nawozu fosforowego zwanego superfosfatem pojedynczym. Gdańskie "Fosfory" deklarują, że fosfogips zawiera śladowe wręcz ilości związków metali ciężkich i równie śladowe ilości substancji promieniotwórczych. Jednocześnie, jako związek typowo nieorganiczny, którego główny składnik stanowi siarczan wapnia, nie zalicza się do substancji o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Fosfogips zawiera w sobie ok. 30 % wody, więc jest materią wilgotną, natomiast przy odparowywaniu wody tworzy się z niego skała, zatem nie jest prawdą twierdzenie o jego pyleniu. Wokół składowiska w Wiślince ustanowiono strefę ochronną o szerokości 300 metrów z wydzieloną 150 m strefą tzw. ochrony hydrologicznej, gdzie znajduje się zbiornik retencyjny, rowy opaskowe wokół składowiska, rowy melioracyjne z korkami z glin nieprzepuszczalnych oraz przepompownia odprowadzająca do zbiornika retencyjnego nadmiar wód z rowów melioracyjnych. Działania te mają na celu ograniczenie lub całkowity brak oddziaływania hałdy na otoczenie poza jej granicami. Zgodnie z decyzją Wojewody Pomorskiego, GZNF Fosfory rozpoczęły na terenie składowiska wstępne prace związane z jego definitywnym zamykaniem. Zgodnie z założeniami do końca 2010 r. nastąpiło całkowite zamknięcie hałdy, a jej powierzchnia pokryta osadami z biologicznego oczyszczania ścieków, co doprowadziło do pokrycia tych terenów różnorodną szatą roślinną, zaś w strefie ochronnej nasadzono wierzbę.

Badania radiologiczne w otoczeniu składowiska fosfogipsów w Wiślince były prowadzone przez Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie [17]. Dotyczyły one jednak głównie pomiaru mocy dawki promieniowania gamma i aktywności powierzchniowej promieniowania beta, jak również pomiaru stężenia radionuklidów naturalnych ( $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$  i  $^{228}\text{Th}$ ) w nielicznych próbkach gleby. W podsumowaniu raportu czytamy „Z rezultatów badań środowiskowych przeprowadzonych w wybranych punktach, w otoczeniu środowiska w Wiślince oraz analiz laboratoryjnych pobranych próbek wynika, że obecnie składowisko, z punktu widzenia ochrony radiologicznej, nie stwarza zagrożenia dla zamieszkałej w okolicy ludności oraz środowiska”. Badania przeprowadzone przez CLOR odnoszą się do pracujących na składowisku

pracowników, przy założeniu, że ubrani są oni w odpowiednie kombinezony i maski przeciwpyłowe. Wówczas dawka radiologiczna, jaką otrzymują robotnicy pracujący na hałdzie, jak również ludność zamieszkała w sąsiedztwie składowiska nie przekracza rocznej dawki granicznej w wysokości 1 mSv. Przeprowadzone przez CLOR badania nie upoważniały do powyższego wnioskowania zawartego w raporcie. Dlatego teza o tym, że hałda fosfogipsów jest bezpieczna dla środowiska i okolicznych mieszkańców jest nieuprawniona. Istota radiotoksyczności hałdy polega nie tylko na tym, że szkodliwa jest sama radioaktywność emitowana z hałdy (głównie gamma), ale przede wszystkim naturalne pierwiastki promieniotwórcze emitujące cząstki alfa zawarte w fosfogipsach, które w wyniku procesów pylenia, wyflukiwania przez deszcz i nagromadzenia w organizmach roślinnych i zwierzęcych dostają się do organizmu człowieka. W dłuższym okresie czasu mogą one powodować rozwój choroby nowotworowej. Do najważniejszych i najbardziej radiotoksycznych nuklidów promieniotwórczych zawartych w hałdzie fosfogipsów należą: polon  $^{210}\text{Po}$  (oraz jego prekursor  $^{210}\text{Pb}$ ), rad  $^{226}\text{Ra}$  oraz uran  $^{234}\text{U}$  i  $^{238}\text{U}$  [18]. Z uwagi na spore zainteresowanie "trującą hałdą" na terenie Wiślinki wykonano badania oznaczenia zawartości radionuklidów polonu i uranu w wodach powierzchniowych wokół hałdy fosfogipsów oraz w próbkach fosfogipsów [19]. Izotopy uranu  $^{234}\text{U}$  i  $^{238}\text{U}$  w analizowanych fosforytach występują prawie zawsze w stanie równowagi promieniotwórczej. Stosunek aktywności izotopów uranu  $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$  przyjmuje w nich wartości nieco mniejsze od jedności i są to wielkości typowe dla próbek mineralnych i skalistych [18, 20]. Wyniki oznaczeń polonu wskazują, że fosfogipsy z Wiślinki są znacznie bardziej wzbogacone w izotop  $^{210}\text{Po}$  niż w izotopy uranu. Wyniki badań stężenia izotopów polonu  $^{210}\text{Po}$ ,  $^{210}\text{Pb}$  i uranu  $^{234}\text{U}$  oraz  $^{238}\text{U}$  w wodzie powierzchniowej pobranej z terenu hałdy fosfogipsów w Wiślince pozwalają wnioskować, że źródłem tych radionuklidów na terenie Wiślinki są fosforyty oraz fosfogipsy wyprodukowane przez Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych w Gdańsku. Procesy wyflukiwania polonu oraz uranu i opad atmosferyczny wydają się być zatem odpowiedzialne za wysokie stężenie tych radionuklidów w wodzie powierzchniowej ze zbiornika retencyjnego, rowu opaskowego i przepompowni. Stosunkowo niskie stężenia radionuklidów polonu, ołowiu i uranu w wodzie powierzchniowej pobranej wzdłuż głównego nurtu rzeki wskazują, że procesy uwolnienia tych radionuklidów do Martwej Wisły są powolne i zdecydowanie mniej znaczące. Sumaryczna zawartość analizowanych radionuklidów alfa promieniotwórczych jest dużo mniejsza od wartości  $0,5 \text{ Bq}\cdot\text{L}^{-1}$ , zalecaniej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) dla wód pitnych, co pozwala sądzić, że wody Martwej Wisły z punktu widzenia skażenia radiochemicznego nadają się do konsumpcji. Badania wykonane przed zamknięciem składowiska wykazały przekroczenia sumarycznej zawartości alfa emitatorów w wodach bezpośrednio otaczających

hałdę, co pozwala wnioskować, że te właśnie wody nie nadają się do konsumpcji, jak również nie powinny być spożywane przez potencjalne zwierzęta wypasające się na tym terenie. Analiza powyższych radioizotopów w glebach powierzchniowych z okolic składowiska fosfogipsu pozwoliła na wydzielenie stref skażenia radiochemicznego tymi radionuklidami: zbocza i podnóże hałdy, pola uprawne o dużych, średnich i małych zawartościach uranu oraz brzegi cieków wodnych. Statystycznie istotne różnice względem wszystkich pozostałych grup wykazały pola uprawne o wysokich zawartościach radionuklidów polonu, ołowiu i uranu, co jest prawdopodobnie związane ze stosowaniem nawozów fosforowych w rolnictwie. Zbocza i podnóża hałdy różnią się istotnie statystycznie od większości grup oprócz strefy pól uprawnych scharakteryzowanej średnimi zawartościami radionuklidów, co wskazuje na ograniczone oddziaływanie hałdy fosfogipsu na środowisko Wiślinki. Nie można jednak wykluczyć, że podwyższone zawartości uranu w większości próbek gleb są skutkiem długotrwałego używania nawozów fosforowych na tym terenie [21]. Najwyższe zawartości radionuklidów polonu, radioołowiu i uranu cechują próbki gleb i roślin pobrane w odległości do 300-400 metrów od hałdy fosfogipsu w Wiślinku, co wskazuje, że podjęte działania, mające na celu zmniejszenie pylenia fosfogipsu z hałdy, przyniosły zamierzony skutek. Przykrycie składowiska osadami ściekowymi ograniczyło bowiem zasięg oddziaływania hałdy na gleby powierzchniowe Wiślinki [21]. Należy jednak pamiętać, że nadal istnieje wiele miejsc na hałdzie, które powstają na skutek osunięć osadów ściekowych ze zboczy hałdy, gdzie fosfogips jest niezabezpieczony, co wpływa na znaczące podwyższenie aktywności radioizotopów polonu, radioołowiu i uranu [22, 23, 24, 25, 26]. Składowisko fosfogipsu w Wiślinku budziło w przeszłości i nadal budzi bardzo wiele kontrowersji, ale działania podjęte przez GZNF, z punktu widzenia radiologicznego, spełniają w pewnej części swoją rolę, bowiem nie dochodzi do dalszego pylenia fosfogipsu, a procesy wypukiwania zawartego w fosfogipsie uranu, polonu i radioołowiu, w porównaniu z okresem eksploatacji hałdy, są znacznie mniejsze. Ciągłe monitorowanie składowiska z punktu widzenia radiochemicznego oraz nadzór i polepszenie jakości zabezpieczeń dadzą poczucie bezpieczeństwa mieszkańcom naszego województwa.

#### 4. Wnioski

Istniejąca od kilkudziesięciu lat hałda fosfogipsów w Wiślinku na bardzo długie lata pozostanie w krajobrazie Żuław i Martwej Wisły. Jej rekultywacja polegająca na pokryciu glebą oraz roślinami i zalesieniu terenów bezpośrednio okolicy, choć potrzebna, nie spowoduje zaniku problemu jej radiotoksyczności. Wyniki badań radiochemicznych na terenie Wiślinki po zamknięciu hałdy wskazują na celowość prowadzenia prac badawczych, mających na celu bieżącą ocenę zawartości polonu, uranu oraz radu we wszystkich składnikach środowiska w otoczeniu

hałdy, bowiem konieczne jest rozpoznanie procesów nagromadzenia polonu, radu i uranu w organizmach roślinnych i zwierzęcych, wymywania ich nie tylko z hałdy, ale także z gleby (z udziałem wód opadowych i interstycjalnych) oraz emisji radonu  $^{222}\text{Rn}$  do atmosfery, jak również ciągłego monitorowania stanu skażenia radiologicznego otoczenia hałdy. Na końcu tych badań są zawsze ludzie, mieszkańcy okolicznych miejscowości (głównie Wiślinki) ze swoimi obawami i lękiem o stan zdrowia, zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń. Oddychając powietrzem, spożywając żywność czy pijąc wodę, wszyscy pobieramy radionuklidy pochodzące ze źródeł naturalnych, a także sztucznych, ale w zależności od rozmiaru lokalnego skażenia środowiska i zwyczajów żywieniowych, procesy te mogą zachodzić z różną intensywnością [18]. Określenie aktualnego poziomu skażenia radiochemicznych elementów ożywionych i nieożywionych środowiska przyrodniczego jest istotne dla celów naukowych i społecznych, a ludność Pomorza od kilkudziesięciu lat czeka na rzetelne wyjaśnienie, w jakim stopniu obecność hałdy wpływa na ich zdrowie, jaki jest poziom skażenia chemicznego i radiologicznego ich ziemi, wody i powietrza, którym oddychają. Obowiązkiem władz samorządowych jest określenie poziomu skażenia ekologicznego obszarów wokół hałdy fosfogipsów i poinformowanie o negatywnych skutkach, zarówno zdrowotnych, jak również ekonomicznych dla mieszkańców tych terenów. Takich działań nie da się podjąć oraz zrealizować bez udziału kompetentnych wysokiej klasy specjalistów, zarówno chemików, radiochemików, biologów, jak również lekarzy.

#### Podziękowania

Prezentowane badania zostały częściowo wsparte finansowo przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach grantów: DS-530-8630-D505-16.

#### Literatura:

- [1] Wiślinka - ABC fosfogipsu. [http://wislinka.fosfory.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=41&Itemid=9](http://wislinka.fosfory.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=9)
- [2] [polskigips.pl](http://polskigips.pl): Fosfogips, Przemysłowe zastosowanie fosfogipsu <<http://www.polskigips.pl/index.php?id=125>>
- [3] Bem H., *Radioaktywność w środowisku naturalnym*, Polska Akademia Nauk, Oddział w Łodzi, komisja Ochrony Środowiska, Łódź, 2005.
- [4] *Source and effects of ionizing radiation. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR 1993 Report, United Nations, New York, 1993.*
- [5] Timmermans C.W.M., van der Steen J., *Environmental and occupational impact of natural radioactivity from some non-nuclear industries in the Netherlands, Environ. Radioactivity, 32, 97-114, 1996.*
- [6] Garcia-Leon M., Martinez-Aquirre A., Perjanec R., Bolivar J.P., Garcia-Tenorio R., *Levels and behavior of natural radioactivity in the vicinity of phosphate fertilizer plants, J.Radianal.Nucl.Chem., 197, 173-184, 1995*
- [7] Camplin W.C., Baxter A.J. Round G.D., *The radiological impact of discharges of natural radiobuclides from a phosphate plant in the United Kingdom, Environ.Int., 22, S259-S270, 1996.*

- [8] Aazouazi M., Quahidi y., Fakhi S., Anders Y., Abbe J.Ch., Benmansour M., natural radioactivity in phosphates, phosphogypsum and natural waters in Morocco, *J. Environ. radioactivity*, 54, 231-242, 2001.
- [9] Baxter M.s., Technologically enhanced radioactivity. An overview, *J. Environ. radioactivity*, 32, 3-17, 1996.
- [10] Einsbud M., *Environmental radioactivity, Third edition*, Academic Press, San Diego, 1987.
- [11] Pelegrina A. J. M., Amartinez-Aguirre A., Natural radioactivity in groundwaters around a fertilizer factory complex in Spain. *Appl. Radiat. Isot.*, 55, 419-423, 2001.
- [12] Makweba M.M., Holm E., The natural radioactivity of the rock phosphate, phosphatic products and their environmental implications, *Sci. Total Environ.*, 133, 99-110, 1993.
- [13] Ahmed N.K., El-Arabi A.G.M., Natural radioactivity in farm soil and phosphate fertilizer and its environmental implications in Qena governorate, Upper Egypt, *J. Environ. Radioactivity*, 84, 51-64, 2005.
- [14] Chruścielewski W., Olszewski J., Kamiński Z., Rozpoznanie zagrożenia radiacyjnego związanego z transportem, przeróbką i magazynowaniem fosforytów i wyrobów pochodzących z ich przerobu, *Medycyna Pracy*, 5, 391-401, 1999.
- [15] Olszewska-Wasiołek M., Estimates of the occupational radiological Hazard In the phosphate fertilizers industry in Poland, *Rad. Prot. Dosim*, 58, 269-276, 1995.
- [16] M.B. Rajković and D. Tošković, A new procedure of phosphogypsum purification in order to diminish the content of radionuclides, *Environ. Protect. Engineering*, 29(20), 45-64, 2003.
- [17] CLOR, Centralne laboratorium Ochrony Radiologicznej, Badania radiologiczne w otoczeniu składowiska fosfogipsów w Wiślince, Raport, Warszawa 2005.
- [18] Skwarzec B., *Radiochemia środowiska i ochrona radiologiczna*, Wydawnictwo DJ s.c., 2002
- [19] Boryło A., Nowicki W., Skwarzec B., Isotopes of polonium Po, uranium U and U for industrialized areas in Poland (Wiślinka), *J. Environ. Anal. Chem.*, 89, 677-685, 2009.
- [20] Skwarzec B., Boryło A., Strumińska D., Activity disequilibrium between  $^{234}\text{U}$  and  $^{238}\text{U}$  isotopes in Southern Baltic, *Water, Air and Soil Pollution*, 159, 165-173, 2004.
- [21] Olszewski G., *Skażenie radiochemiczne składowiska przyrodniczego wokół hałdy fosfogipsów w Wiślince w pobliżu Gdańska*, Roprawa doktorska, Wydział Chemii, 2015.
- [22] Boryło A., Skwarzec B. Bioaccumulation of polonium 210Po and uranium (234U, 238U) in plants around phosphogypsum waste heap in Wiślinka (northern Poland). *Radiochimica Acta*. 99, 1-13. 35, 2011.
- [23] Boryło A., Skwarzec B., Olszewski G. The radiochemical contamination (210Po and 238U) of zone around phosphogypsum waste heap in Wiślinka. *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 47, 675-687, 2012.
- [24] Boryło A., Olszewski G., Skwarzec B. A study on lead (210Pb) and polonium (210Po) contamination from phosphogypsum in the environment of Wiślinka (northern Poland). *Environmental Science: Processes & Impacts*, 15, 1622-1628, 2013.
- [25] Boryło A., Nowicki W., Skwarzec B. The Concentration of Trace Metals in Selected Cultivated and Meadow Plants Collected from the Vicinity of a Phosphogypsum Stack in Northern Poland. *Polish Journal of Environmental Studies*, 22, 347-256, 2013.
- [26] Boryło A., Skwarzec B. Activity disequilibrium between 234U and 238U isotopes in natural environment. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 300, 719-727, 2014.

## Reagujemy, zapobiegamy, edukujemy

**Sławomir Sowuła**  
rzecznik RDOŚ Gdańsk



**Sygnaly o nielegalnych wycinkach drzew napływające do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku pokazują dużą nieznaną przepisów związanych z ochroną przyrody. RDOŚ w Gdańsku jednak już teraz notuje przykłady dobrej współpracy w ochronie drzew wycinanych przez prywatnych właścicieli.**

Zjawisko nielegalnych wycinek drzew i krzewów na terenie województwa pomorskiego jak i całej Polski zaostrzyło się po wejściu w życie z dniem 1 stycznia 2017 r. ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach (Dz. U. poz. 2249). Nowelizacja tej ustawy umożliwiła usunięcie drzew i krzewów przez właścicieli działek prywatnych bez konieczności uzyskania przez nich zezwolenia na wycinkę. Ponadto wyłączono kompetencję regionalnego dyrektora ochrony środowiska z konieczności uzgadniania wycinki drzew znajdujących się w pasie drogowym drogi publicznej.

Od połowy lutego do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dużą częstotliwością napływały niepokojące informacje dotyczące przeprowadzanych na terenie województwa wycinek drzew i krzewów. Zgłoszenia te pochodziły zarówno od mieszkańców Pomorza zaniepokojonych sytuacją usuwania na dużą skalę tych roślin, jak i od lokalnych władz samorządowych chcących uzyskać merytoryczną i fachową pomoc w zdiagnozowaniu skutków dokonanych wycinek.

- Większość nielegalnych wycinek wiąże się ze złamaniem zakazów określonych w stosunku do ochrony gatunkowej

roślin i zwierząt. Część jest sprzeczna z zapisami miejscowymi planów zagospodarowania przestrzennego; bądź ma miejsce na terenach objętych obszarowymi formami ochrony przyrody. Najwięcej wycinek odbyło się w marcu, gdy zaczął się okres lęgowy ptaków, co skutkowało najczęściej zniszczeniem gniazd i płoszeniem ptaków, czyli złamaniem przepisów o ochronie przyrody (art. 52 i 56) – komentuje Danuta Makowska, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku

Zgłoszenia docierają do RDOŚ w Gdańsku mimo, iż obowiązująca od początku roku nowelizacja ustawy o ochronie przyrody pozbawiła regionalnego dyrektora kompetencji dotyczących usuwania drzew lub krzewów. Obecnie należą one do wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, jak również wojewódzkich konserwatorów zabytków w stosunku do drzewostanu wpisanego do rejestru zabytków. Pod pieczę regionalnego dyrektora ochrony środowiska znajdują się obecnie jedynie zadrzewienia stanowiące siedliska gatunków chronionych, co do których wycięcia niezbędne jest uzyskanie zgody RDOŚ – tj. odstąpienia od zakazów dotyczących niszczenia gatunków chronionych.

W ostatnich miesiącach największe wycinki w województwie pomorskim zostały przeprowadzone na obszarze Miasta Łeba – prawie 4 ha, następnie w Liniewie ok. 200 drzew.

- Od lutego do chwili obecnej otrzymaliśmy 22 zgłoszenia o wycince na terenie województwa pomorskiego. 18 z tych zgłoszeń dotyczyło okresu lęgowego ptaków czyli ochrony gatunkowej – wylicza dyrektor Danuta Makowska. - Wiele drzew i krzewów wycięto na terenach objętych ochroną obszarową, np. w parku krajobrazowym Dolina Słupi w gminie Borzytuchoch czy na Polaszkowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu w Liniewie – nad jeziorem Liniewskim, gdzie usunięto ponad 200 drzew. Zgłaszano też wycinki na Gowidlińskim Obszarze Chronionego Krajobrazu w gminie Sulęcyno oraz na Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuławy Gdańskie w gminie Suchy Dąb.

### Co poprawić?

Co zrobić, by nie dochodziło do takich przypadków? Istotną kwestią umożliwiającą zapobieganie jak i możliwie szybkie przeciwdziałanie takim zdarzeniom jest współpraca pomiędzy społecznością lokalną oraz władzami, w połączeniu z organami ścigania – tj. policją. Może ona nie tylko zapobiec dalszym niepożądanym działaniom, ale też uświadomić społeczności lokalnej treść obowiązujących przepisów prawa oraz negatywny wpływ dokonywanych wycinek na środowisko przyrodnicze. Przykładem tak zakreślonej współpracy może być sprawne działanie Prezydenta Miasta Wejherowo, RDOŚ w Gdańsku i Policji, którym to udało się wstrzymać wycinkę na terenie tego miasta do czasu wyjaśnienia wątpliwości, czy na danym



Źródło: pixabay.com.pl

obszarze w ogóle możliwe jest prowadzenie wycinki oraz czy występują na tym terenie siedliska i gatunki chronionych roślin i zwierząt.

- Powszechnie wiadomo, że RDOŚ jest organem ochrony przyrody, ale pamiętajmy, że są nimi również władze miast i gmin, zgodnie z ustawą – zaznacza dyrektor Makowska.

Wszystkie wycinki, o których mówi, zostały dokonane przez właścicieli prywatnych posesji. Były spowodowane wprowadzeniem zapisu znowelizowanej ustawy umożliwiającej im wycinać drzewa i krzewy bez zezwolenia, pod warunkiem, że nie ma to związku z ich działalnością gospodarczą.

- Kolejne zapisy tej ustawy wskazują jednak, że są ograniczenia i o nich nie mówiono za dużo w mediach. Właściciele działek mogli mylnie zinterpretować liberalizację przepisów, sądząc, że mają pełną swobodę w usuwaniu drzew i krzewów na swoim gruncie. Jednak częściowo – możemy się domyślać – właściciele gruntów chcieli wykorzystać zamieszanie wokół lex Szyszki i z pełną świadomością dokonali zniszczeń wiedząc, że łamią zapisy tej ustawy - zauważa szefowa gdańskiego RDOŚ.

### Informujemy, edukujemy

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku dołożył wszelkich możliwych starań, aby zapobiec masowym wycinkom drzew. Z tego też tytułu wystosował drogą e-mailową w dniu 7 lutego 2017 r. do 123 gmin znajdujących się na obszarze województwa pomorskiego informację o zmianie przepisów ustawy o ochronie przyrody w zakresie wycinki drzew. Działanie to miało na celu uwrażliwienie władz samorządowych na potencjalne problemy związane ze stosowaniem znowelizowanych przepisów, jak również wskazanie, iż kwestie związane z wycinką drzew na terenie ich własności miejscowej, należą do ich kompetencji.

- W piśmie, które zostało wysłane jeszcze przed wycinkami, poinformowałam gminy szczegółowo, jakie są ograniczenia związane z wycinką drzew i krzewów na posesjach prywatnych i przedstawiłam dokładnie na czym one polegają – informuje Makowska. - Być może informacja prze-

*kazana do gmin, spowodowała zmniejszenie skali łamania obowiązujących przepisów prawa. Niestety niektóre gminy zlekceważyły przekazane informacje. Nowelizacja ustawy o ochronie przyrody ujawniła też słabe przygotowanie i brak właściwego nadzoru jednostek samorządu terytorialnego nad jej przestrzeganiem. Zalecam zwiększenie wiedzy i wrażliwości ekologicznej zarówno po stronie mieszkańców, jak i polityków i samorządowców.*

Należy też mieć na uwadze, iż niezajomość prawa nie zwalnia z odpowiedzialności za jego nieprzestrzeganie. Za mniejsze zniszczenia przyrody mogą grozić różnego rodzaju sankcje karne, poczynając od grzywny, a kończąc na karze pozbawienia wolności. Istotną kwestią jest też podnoszenie świadomości ekologicznej. Warto zwracać uwagę jaką ważną rolę pełnią drzewa w życiu człowieka i w przyrodzie. Drzewa nie tylko produkują tlen, ale również są doskonałym filtrem dla rakotwórczych substancji zawartych w tzw. pyłe zawieszonym PM10, które przedostają się do naszych domów i organizmów.

Spółeczeństwo musi mieć świadomość, iż w obecnie obowiązującej znowelizowanej ustawie nie zawsze można dowolnie wycinać drzewa i krzewy na działkach prywatnych. Może być to utrudnione lub niemożliwe np. gdy drzewa są objęte dodatkową ochroną, czyli znajdują się w zadrzewieniu przydrożnym, nadwodnym na obszarach

chronionych lub występują na obszarach objętych ochroną konserwatora zabytków. Jednocześnie samorządy gminne często zapominają, że mają możliwość ustanowienia obszarów będących pod ochroną np. zespołu przyrodniczo – krajobrazowego lub użytku ekologicznego, co może zwiększyć skuteczność ochrony wielu drzew i krzewów.

Ponadto Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, mając na uwadze zasadę przezorności, chciałby poinformować, że w Sejmie prowadzone są prace nad nowelizacją ustawy o ochronie przyrody w zakresie w jakim zliberalizowane zostały zasady wycinki drzew. Najnowszy projekt nowelizacji wprowadza przepisy, które będą dawać możliwość weryfikacji, czy wycinka była rzeczywiście przeprowadzona w celach niezwiązanych z działalnością gospodarczą. Każdy, kto chce wyciąć na swojej własności drzewa lub krzewy, będzie musiał zgłosić ten zamiar i nie będzie mógł prowadzić na tym terenie działalności gospodarczej przez kolejne 5 lat. W przypadku, gdy organ kontrolny (zależnie od sytuacji – wójt, burmistrz, prezydent miasta lub konserwator zabytków) wykryje, że we wspomnianym okresie prowadzona była działalność gospodarcza, właściciel nieruchomości będzie musiał zapłacić karę pieniężną.

## Stowarzyszenie „Nasz Gdańsk” nominowane do Nagrody Prezydenta Miasta Gdańska im. Lecha Bądkowskiego

W lutym br. Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku wystąpiła do Kapituły Nagrody Prezydenta Miasta Gdańska im. Lecha Bądkowskiego z wnioskiem o przyznanie nagrody Stowarzyszeniu „Nasz Gdańsk” w kategorii: Nagroda dla Gdańskiej Organizacji Pozarządowej Roku.

Nagroda im. Lecha Bądkowskiego jest formą docenienia społecznych działań Gdańszczan zarówno w organizacjach pozarządowych, jak i indywidualnie - za zaangażowanie we wspieranie ważnych społecznie inicjatyw.

Stowarzyszenie „Nasz Gdańsk” powstało w 1994 roku i obecnie skupia ponad stu członków, którzy aktywnie propagują dziedzictwa swojego miasta.

Podstawowa działalność Stowarzyszenia „Nasz Gdańsk” koncentruje się wokół miasta Gdańska, mieszkańców oraz współpracy z działającymi w mieście organizacjami pozarządowymi i samorządowymi. Stowarzyszenie „Nasz Gdańsk” zawsze uczestniczy w uhonorowaniu rocznic i wydarzeń, wystawiając swój poczet sztandarowy np.: w rocznicę wybuchu wojny, podczas uroczystości związa-

nych z martyrologią Sybiraków oraz innych ważnych uroczystości.





**Stowarzyszenie „Nasz Gdańsk” w swojej działalności porusza ważne, często kontrowersyjne tematy. Poniżej publikujemy list wystosowany do Prezydenta Miasta Gdańska Pawła Adamowicza w sprawie obywatelstw honorowych sprzed 1990 roku**



## STOWARZYSZENIE „NASZ GDAŃSK”

80-834 GDAŃSK  
ul. Świętego Ducha 119/121  
tel. (58) 320-24-07

NIP 583-26-94-814

Konto: Nordea Bank Polska S.A. 10/Gdańsk 88 1440 1097 0000 0000 0111 1574

L. dz. 109/2017

**W.P. Paweł Adamowicz**  
**Prezydent Miasta Gdańska**  
w/m

### **W sprawie obywatelstw honorowych sprzed roku 1990.**

Obywatelstwa honorowe w dzisiejszym tego słowa znaczeniu zaczęto nadawać w Gdańsku w roku 1832. Do końca rządów pruskich otrzymały je 24 osoby, z których większość uznalibyśmy i dziś za godnych takiego wyróżnienia. W czasie Wolnego Miasta doszedł do tego pisarz Max Halbe, który również nie budziłby naszych oporów. Z chwilą przejścia władzy przez hitlerowców sytuacja się zmieniła. W 1933 r. nadano je Albertowi Forsterowi, w 1939 Adolfowi Hitlerowi, a w 1943 Hermannowi Göringowi. Wszystkie trzy nadania odbyły się z pogwałceniem ówczesnego prawa: w pierwszym przypadku Senat (władza wykonawcza) nie zasięgnął opinii Sejmu, w drugim nadał je Sejm, któremu Senat bezprawnie przedłużył kadencję, trzecie nadanie odbyło się po równie bezprawnej aneksji Wolnego Miasta przez Rzeszę (na wniosek Forstera, który złamał w ten sposób gdańską konstytucję). Wszystkich trzech uznano po wojnie za zbrodniarzy wojennych, z odebraniem im wszelkich praw i honorów. Niezależnie od tego **w akcie prawnym z 30 marca 1945 r., ustanawiającym województwo gdańskie, Krajowa Rada Narodowa uchyliła całokształt dotychczasowych praw, na miejsce którego wprowadzono prawo polskie.**

Jak widać stan prawny jest jednoznaczny: obywatelstwa honorowe, nadane przed 1945 rokiem nie obowiązują. Wszelkie listy dawnych obywateli honorowych miasta są czysto historyczne. Jednak ze względu na wspomniane złamanie gdańskiego prawa w przypadku trzech ostatnich, a także uznanie ich za zbrodniarzy wojennych, nie powinno się ich umieszczać nawet na listach historycznych, bo oni nawet w świetle ówczesnego prawa nie są obywatelami honorowymi Gdańska!

Nieco inną sytuację mamy w przypadku obywatelstw honorowych, nadanych po wojnie: Bolesławowi Bierutowi (w 1947 r.), sowieckim marszałkom – Konstantinowi Rokossowskiemu (w 1949) i Wiktorowi Kulikowowi (1977), jak również sowieckiemu generałowi Pawłowi Batowowi (1965), odpowiedzialnemu za spalenie miasta po jego zajęciu (jeden jego rozkaz mógł je powstrzymać). Wszystkie miały miejsce w warunkach braku demokracji i jako takie są z natury nieważne. **Takie też stanowisko zajęła pierwsza demokratycznie wybrana Rada Miasta Gdańska, uznając je za niebyłe w dniu 18 grudnia 1990 r. Potwierdziło je oświadczenie Rady z 17 listopada 2008 r.**


Stan prawny w stosunku do obywatelstw honorowych, nadanych przed rokiem 1990, w którym przywróciliśmy demokrację w każdej gminie, jest jasny: nie obowiązują. Mimo to od czasu do czasu padają propozycje, by oficjalnie odebrać honorowe obywatelstwo osobom niegodnym. Doświadczenie uczy, że wysuwają je z jednej strony osoby dobrej woli, nieznające odpowiednich aktów prawnych, a z drugiej ludzie, kierujący się pobudkami politycznymi. Aby rozwiązać wątpliwości pierwszych i wytrącić broń z ręki drugim, powinno się przy każdym omawianiu obywatelstw honorowych sprzed roku 1990 przytaczać te akty prawne, na podstawie których są one dziś nieważne. I w żadnym przypadku nie należy, nawet na listach historycznych, umieszczać hitlerowskich zbrodniarzy, komunistycznych dygnitarzy ani

sowieckich dowódców, którzy nie są honorowymi obywatelami – nawet w rozumieniu ówczesnego prawa, a tym bardziej obecnego.

Apelujemy do Władz Samorządowych Miasta Gdańska o rozwiązanie, które położy kres wszelkim wątpliwościom. Należy się to społeczeństwu, a także obecnym i przyszłym obywatelom honorowym, którzy mogą się czuć nieswojo w towarzystwie Forstera, Hitlera, Goeringa, czy sowieckich i komunistycznych dygnitarzy.

Gdańsk, 27 lutego 2017 r.

Za Zarząd

  
Doc. dr Andrzej Januszajtis  
Honorowy Obywatel Gdańska

## Artystycznie w Domu Technika NOT

Wernisaże i wystawy na stałe wpisały się w kalendarz wydarzeń Domu Technika. Ceglana mozaika na holu I piętra staje się tłem dla prac artystów...

### Ogrody snów nieopowiedzianych

to tytuł wystawy prac Pana Daniela Kufła, którą można podziwiać w holu I piętra Domu Technika od 28 kwietnia do 24 maja.

Pan Daniel Kufel przewodniczy Stowarzyszeniu Plastyków Danfel, które na stałe z nami współpracuje i regularnie organizuje wystawy prac swoich członków.



### Zmagania pozorów

26 maja o godz. 16.00 odbędzie się wernisaz Alicji Zaworskiej. Wystawa pn. *Zmagania pozorów* dostępna będzie dla obserwatorów od 26 maja do 26 czerwca.

Alicja Zaworska - Studentka Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej, z urodzenia Gdańszczanka. Zajmuje się nie tylko malarstwem akwarelowym, na jej działalność artystyczna składa się wiele technik malarskich, rysunkowych oraz graficznych. Uwielbia uczyć się nowych technik, poszukując kolejnych rozwiązań na wyrażenie siebie. Inspiruje ją przyroda, w szczególności lasy i łąki. W swoich pracach stara się zachować niedopowiedzianą formę, tak aby każdy mógł dokonać swojej własnej interpretacji. "Wiele już poznałam, ale jeszcze dużo pracy i nowych doświadczeń przede mną! Nie przestaję poszukiwać."



## SCENA TEATRALNA NOT ZAPRASZA!

### [Kabaret pod Wyrwigroszem – Variate](#)

data: 3 czerwca  
godz. 20:00

### [Musical Stowarzyszenia Teatralnego Inge- nium „Cudowne Musicales „](#)

data: 5 czerwca  
godz. 9:00, 11:45, 18:00

### [Wikingowie. Musical nieletni - spektakl gościnny](#)

data: 12-13 czerwca  
godz. 9:00, 12:00, 18:00

### [Mayday 2](#)

data: 18 czerwca  
godz. 19:00

### [Kabaret HRABI](#)

data: 4 lipca  
godz. 20:00

### [Między łózkami](#)

data: 13 października  
godz. 20:00

### [Triathlon story, czyli chłopaki z żelaza](#)

data: 29 października  
godz. 16:00

### [Złodziej](#)

data: 19 listopada  
godz. 16:00, 19:00

### [Imię](#)

data: 24 listopada  
godz. 18:00, 20:30



 58 321 84 84

 sekretariat@gdansk.enot.pl

 <https://www.facebook.com/domtechnikanotgdansk/>

ul. Rajska 6

80-850 Gdańsk

[www.notgdansk.pl](http://www.notgdansk.pl)

## EKSPERTYZY [ekspertyzy@gdansk.enot.pl](mailto:ekspertyzy@gdansk.enot.pl)

- projekty
- opinie, orzeczenia i ekspertyzy techniczne
- wyceny, operaty szacunkowe
- badania
- kosztorysy
- tłumaczenia
- Inwentaryzacje
- okresowe przeglądy techniczne budynków
- inne niewymienione

## SZKOLENIA [szkolenia@gdansk.enot.pl](mailto:szkolenia@gdansk.enot.pl)

- Uprawnienia kwalifikacyjne– dozór i eksploatacja
- Ochrona Radiologiczna Pacjenta
- Środki Ochrony Prawnej w Systemie Zamówień Publicznych
- BHP

## WYNAJEM [administracja@gdansk.enot.pl](mailto:administracja@gdansk.enot.pl)

- Pomieszczenia biurowe
- Sale konferencyjne
- Sale szkoleniowe

**DOSKONAŁA LOKALIZACJA · PROFESJONALNA OBSŁUGA · ATRAKCYJNE CENY**  
**RABATY DLA STAŁYCH KLIENTÓW**

### BIULETYN INFORMACYJNY POMORSKIEJ RADY FSNT NOT W GDAŃSKU

Opracowanie redakcyjne: dr inż. Jan Bogusławski, 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: sekretariat@gdansk.enot.pl, [www.gdansk.enot.pl](http://www.gdansk.enot.pl)

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

