

Informacje

Nr 124



Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Bydgoszczy

Sierpień 2012 roku

Z pracy Zarządu Oddziału

Zebranie Prezydium Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Bydgoszczy

W dniu 6 sierpnia 2012 roku odbyło się zebranie Prezydium Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Bydgoszczy. Otwierając zebranie prezes *Henryk Siuda* zaproponował, aby omówić aktualne sprawy organizacyjne Oddziału.

Wyjazd na zebranie Zarządu Głównego SGP.

Prezes *Henryk Siuda* przypomniał o planowanym na czas od 7 do 9 września 2012 roku wyjazdowym zebraniu Zarządu Głównego SGP, jakie ma odbyć się w Koszalinie. Geodeci koszalińscy chcą połączyć zebranie ze świętowaniem jubileuszu sześćdziesięciolecia oddziału i zapraszają na tę uroczystość im życzliwych z całego kraju.

Po namyśle zdecydowano, aby obok członków Zarządu Głównego, uczestnikiem wyjazdowej sesji był także *Bolesław Krystowczyk* i to nie tylko dlatego, że jest członkiem Prezydium oddziału bydgoskiego SGP, ale przede wszystkim ze względu na okazję uhonorowania go wręczeniem przyznanego wcześniej wyróżnienia za wiele pracy wykonywanej na rzecz środowiska stowarzyszeniowego i zawodowego. Wyrazem wysokiego uznania zasług i aktywności w Stowarzyszeniu będzie złota odznaka honorowa SGP z diamentem, wręczona podczas uroczystości.

Zjazd geodetów Pomorza i Kujaw w 2013 roku.

Na rok 2013 przypada *XV regionalny zjazd geodetów Pomorza i Kujaw*. Chcemy, aby mógł się on odbyć w czerwcu. Zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami, ma się on odbyć, dzięki życzliwości *Zbigniewa Jaszczuka* Starosty Żnińskiego, w ośrodku wypoczynkowym „*Gniazdo Piasta*”, położonym u brzegu Jeziora Chomińskiego.

Aby mogło się to dokonać, a spotkanie dawało wiele satysfakcji jego uczestnikom, istnieje potrzeba podjęcia i wykonania sporo prac przygotowawczych. Na wstępie niezbędne jest przygotowanie planu zjazdu, ustalenie czasu trwania (chyba trzy dni) oraz ustalenie ogólnej propozycji posiłków, które trzeba przedłożyć do wyceny w ośrodku. Nad programem zjazdu Prezydium będzie obradować 20 sierpnia br., a wkrótce potem nastąpi wyjazd do ośrodka, z udziałem *Zbigniewa Jaszczuka*, który będzie wspierał nasze starania o uzyskanie najkorzystniejszej dla nas oferty Ośrodka. Chcemy bowiem, aby koszt udziału nie sięgał dwustu złotych, co pozwoli być na zjeździe większej liczbie uczestników.



... na nadnoteckich łąkach latem ...

Zarząd Bydgoskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, na podstawie wniosków zgłaszanych na zebraniu sprawozdawczo-wyborczym Rady, jakie odbyło się w dniu 27 czerwca 2012 roku sformułował stanowisko naszej Organizacji i zawarł je w pismach kierowanych do Prezydenta Bydgoszczy, władz samorządowych województwa i parlamentarzystów oraz Prezesa Rady Krajowej Federacji.

Szanowny Panie Prezydencie!

W ostatnim czasie, w trakcie zebrania Sprawozdawczo-Wyborczego Bydgoskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Bydgoszczy, bardzo szeroko dyskutowano nad istotnym dla naszego miasta problemem, a mianowicie sprawą powołania metropolii.

W trakcie dyskusji nad powyższą kwestią, wszyscy dyskutanci zobowiązali nowo wybrany Zarząd Rady do wystąpienia do Pana Prezydenta z poparciem tworzenia na terenie naszego województwa „*Metropolii Bydgoskiej*”. Dyskutanci podkreślili ogromną determinację władz naszego miasta, a także, iż nasza organizacja wypowiadała się także w trakcie kampanii wyborczej do władz samorządowych za utworzeniem Metropolii Bydgoskiej, gdyż Bydgoszcz z ościennymi gminami spełnia wszelkie kryteria w proponowanym akcie, który może w przyszłości uchwalić Sejm RP.

Jak wynika z obserwacji od momentu powstania województwa kujawsko-pomorskiego, władze samorządowe z Marszałkiem na czele systematycznie działają na rzecz pomniejszenia roli naszego miasta (miasta powiatowego z tramwajami). Należy się tym działaniom przeciwstawić i natychmiast przystąpić do tworzenia nieformalnej Metropolii z ościennymi powiatami, gminami i miastami, tak aby z chwilą wejścia ustawy w życie mieć gotową organizację.

Należy pamiętać, że Bydgoszcz rozwinęła się dzięki: kolei północ-południe i wschód- zachód, kanałowi bydgoskiemu, drodze wodnej i komunikacji drogowej północ-południe i wschód-zachód. Te

wszystkie atuty systematycznie tracimy na rzecz Torunia. *Czy wolno nam do tego dopuścić?*

Przedstawiając powyższe stanowisko naszej organizacji informujemy, że będziemy w dalszym ciągu popierali stanowisko władz miasta w sprawie tworzenia „*Metropolii Bydgoskiej*”.

Nasze stanowisko w tej sprawie prosimy traktować jako konsultacje społeczne.

Szanowny Panie Prezydencie!

Szanowne Posłanki i Szanowni Posłowie! Szanowni Senatorowie!

W trakcie zebrania Sprawozdawczego-Wyborczego Bydgoskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Bydgoszczy, istotnym tematem podnoszonym przez przedstawicieli Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych była budowa odcinka drogi szybkiego ruchu S-5 z Bydgoszczy do węzła autostradowego w Nowych Marzach, stanowiącego połączenie naszego miasta z autostradą. Bydgoska Rada Federacji SNT NOT w roku 2008, a konkretnie w dniu 25 lutego, w sali konferencyjnej Domu Technika, z własnej inicjatywy przy licznych udziałach zaproszonych (na 117 zaproszeń – uczestniczyły 73 osoby), zorganizowała Forum Dyskusyjne pod tytułem „*Jaka Obwodnica S-5 Bydgoszcz, północ-południe*”. Fakt zorganizowania forum odnotowały wszystkie media (prasa, radio, telewizja). Wynik dyskusji nad trzema wariantami przebiegu trasy S-5 przedstawiliśmy Wojewodzie Kujawsko-Pomorskiemu (pismo z dnia 4 marca 2008 roku), który jako jedyny z adresatów, poprzez ówczesnego Dyrektora Gabinetu Wojewody, podziękował nam za sam fakt zorganizowania Forum. Niestety ani Prezydent Bydgoszczy, ani Dyrekcja Dróg i Autostrad nie odpowiedziały nam na nasze wnioski. Forum generalnie opowiedziało się za budową obwodnicy – wariant północno-zachodni przebiegu trasy S-5 (80 % uczestników

Nasza Organizacja z zainteresowaniem śledziła, tak poczynania naszych posłów i prominentnych przedstawicieli rządu, którzy w kampanii wyborczej do Sejmu i Senatu RP gwarantowali budowę tak istotnej dla naszego miasta drogi S-5 (Poznań – Nowe Marzy). Być może chęci były wielkie, a wyszło jak zawsze, w myśl starego polskiego przysłowia „*obiecanki cacanki, a głupiemu radość*”.

Z przykrością konstatujemy całkowitą bierność wybranych do Sejmu i Senatu naszych posłów i senatorów, a także władz miasta. Pamiętamy, że w trakcie wizyty Pana Premiera Donalda Tuska padło zapewnienie budowy S-5. W tej kwestii podpisaliśmy się pod pismem z dnia 18 stycznia 2011 roku, sygnowanym przez liczne organizacje społeczne, a skierowanym na ręce Pana Premiera Donalda Tuska. Teraz odnotowaliśmy, iż droga szybkiego ruchu S-5 „*wypadła*” z planu na kolejne lata. Fakt takiego traktowania najważniejszego w województwie kujawsko-pomorskim miasta jakim jest Bydgoszcz, która nie ma, i chyba długo poprzez takie działania nie będzie miała, drogi o parametrach obowiązujących w Unii Europejskiej, zakrawa na skandal. Jest działaniem na rzecz pomniejszenia i sprowadzenia Bydgoszczy do roli podrzędnego miasta powiatowego. Historia uczy nas, że odsunięcie miasta od szlaków handlowych powodowało zmniejszenie roli i upadek gospodarczy miast, a tak czyni obecny samorząd województwa. Aktualne połączenia drogowe np. Bydgoszcz – Szczecin, Bydgoszcz – Poznań, Bydgoszcz – Kołobrzeg, Bydgoszcz – Nowe Marzy odpowiadają parametrom dróg z lat 70-tych lub 80-tych XX wieku.

Zwracamy się zatem do Pana Prezydenta, Posłank, Posłów i Senatorów Ziemi Bydgoskiej, aby podjąć stosowne i korzystne dla mieszkańców naszego i nie tylko naszego miasta (także okolice) działania.

Otrzymują:

Kosma Złotowski, Tomasz Latos, Bartosz Kownacki, Radosław Sikorski, Krzysztof Brejza, Teresa Piotrowska, Paweł Olszewski, Jarosław Katulski, Iwona Kozłowska, Lukasz Krupa, Eugeniusz Kłopotek, Anna Bańkowska

Szanowna Koleżko Prezes!

Jak zasygnalizowaliśmy w naszym piśmie informującym o wynikach wyborów w naszej organizacji, w trakcie dyskusji nad kondycją, nie tylko finansową Bydgoskiej Rady FSNT NOT, Komisja Wnioskowa zebrania sprawozdawczo-wyborczego odnotowała szereg wniosków, z których dwa są adresowane do Rady Krajowej Federacji SNT NOT w Warszawie. Dotyczą one wystąpienia do Federacji z prośbą o wspólną akcję naszego stowarzyszenia i stowarzyszeń branżowych przeciwko złej ustawie o zamówieniach publicznych, uderzającej w małe i średnie firmy gdyż jedynym preferowanym kryterium (w większości) jest cena i to najniższa, a odrzucana może być tylko cena rażąco niska. Co znaczy „*rażąco niska*”, tego nikt nie potrafi zdefiniować. Proponujemy ustalanie ceny przetargowej w sposób następujący: odrzucać cenę najniższą i najwyższą, a z pozostałych wyliczyć średnią arytmetyczną. Propozycje niższe o 20 % od wyliczonej średniej uznać za cenę rażąco niską. Jednocześnie proponujemy, by cena stanowiła 70 % parametru, 15 % referencje (m.in. od Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych) i 15 % termin realizacji. Można także przyjąć alternatywnie: przetargi w zamówieniach publicznych w formie konkursu ofert. Dyskutanci podkreślali, iż rekomendacja Stowarzyszeń, które w większości mają rozeznanie co do rzetelności firm występujących w przetargach, a także kondycji finansowej, dałyby firmom i zamawiającym pogląd co do rzetelnego i efektywnego wykonania zamówienia. Naszym zdaniem wystąpienie naszej organizacji do Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych w tej sprawie być może dałoby kolejny sygnał (oprócz wystąpień firm i pracodawców) do konieczności innego spojrzenia na ten problem.

Kolejnym wnioskiem skierowanym, m.in., do władz Federacji jest poczynanie starań w sprawie ustanowienia tytułu „*Rzecznik Naczelnej Organizacji Technicznej*”. Należałoby, naszym zdaniem, opracować regulamin przyznawania tego tytułu, nie tylko przez Zarząd władz Federacji ale i przez Rady Terenowe. Opłaty z tym związane pozwoliłyby, naszym zdaniem, wzmocnić również Federację, a także wykorzystać ten potencjał, który jeszcze tkwi w społeczności inżynierów i techników będących członkami naszej organizacji.

Pozostałe wnioski odnotowane przez Komisję Wnioskową dotyczą problemów regionu (metropolia bydgoska, budowa drogi szybkiego ruchu S-5).

Otrzymują:

Rady Terenowe NOT w Polsce - (z prośbą o ewentualne poparcie naszego wniosku).

Konto bankowe Oddziału

Podajemy konto, na które można dokonywać wpłat na rzecz Stowarzyszenia Geodetów Polskich w Bydgoszczy, także składki członkowskie.

PKO BP SA I/O Centralny w Bydgoszczy 37 1020 1462 0000 7102 0126 2575

Bydgoscy ogrodnicy swemu Miastu ...

Po raz trzeci Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Ogrodnictwa w Bydgoszczy upiększyło swoje miasto utkanym na Wyspie Młyńskiej kwietnym dywanem, który można było podziwiać w dni majowe. Przedsięwzięciu, które autorzy dedykowali Leonowi Wyczółkowskiemu, patronatu użyczyli Ambasador Królestwa Holandii w Polsce i Prezydent Bydgoszczy *Rafał Bruski*.

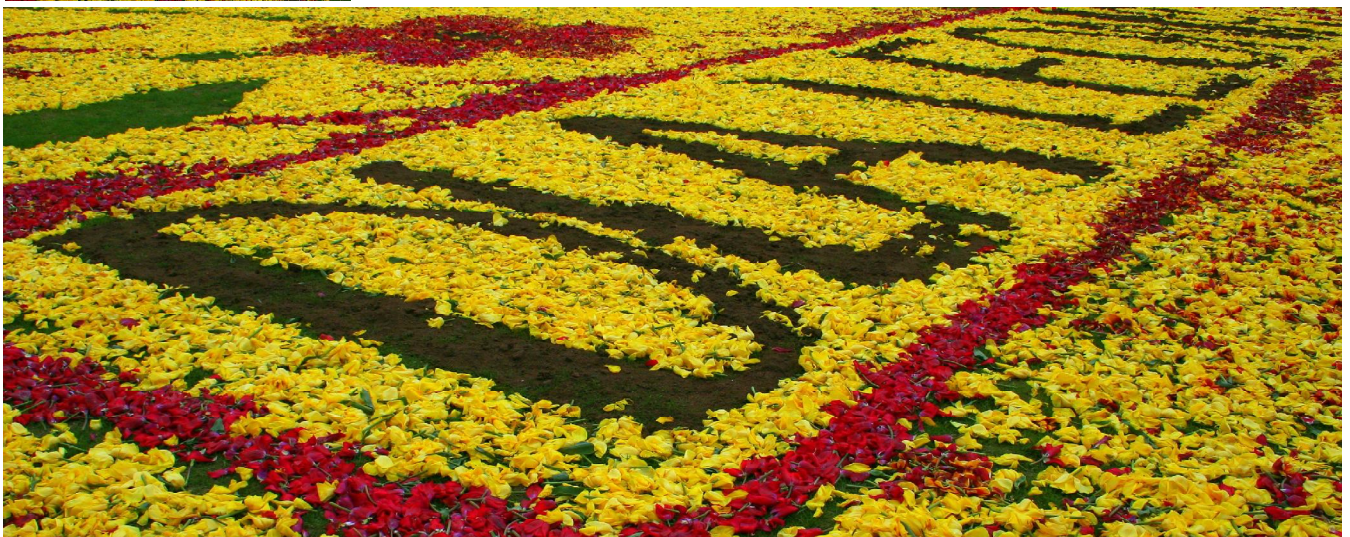
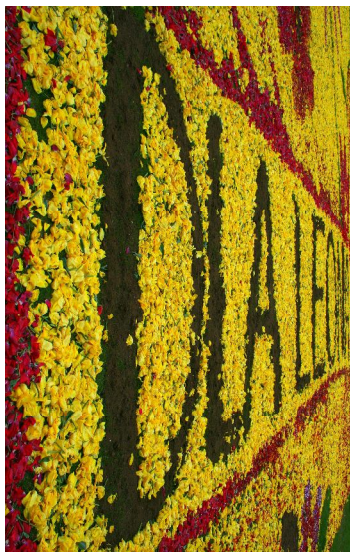
Działo się to w dniach 12 i 13 maja 2012 roku, ramach *XLV Bydgoskich Dni Techniki NOT*.



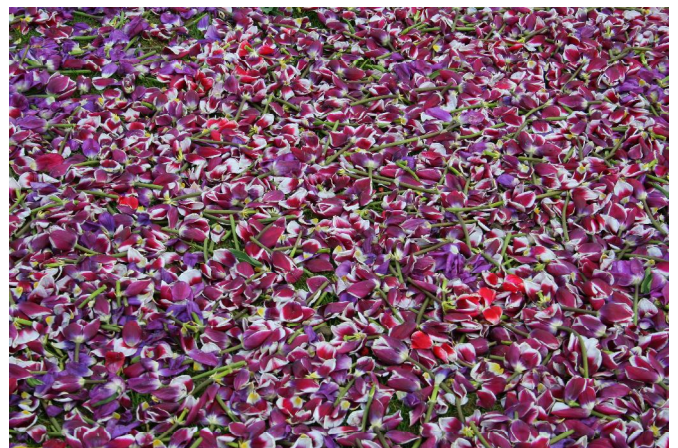
... pierwsi podziwiający gotowe dzieło bydgoskich ogrodników i uczniów szkoły plastycznej ...



... tysiące kwiatów układających się w dywan ...



... "dla Leona", to dywan utkany dla upamiętnienia Leona Wyczółkowskiego ...



... w dniach 12 i 13 maja 2012 roku Wyspę Młyńską w Bydgoszczy ozdabiały tulipanowe paki, dostarczone przez gospodarstwo ogrodnicze „FLORITA”

Fakty i mity na temat elektrowni wiatrowych

Staraniem Bydgoskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT i Zarządu Kujawsko-Pomorskiego Stowarzyszenia Odnawialnych Źródeł Energii, w dniu 22 maja 2012 roku, w Bydgoskim Domu Techniki odbyło się seminarium zatytułowane „Fakty i mity na temat elektrowni wiatrowych”. Referat wygłosił Waldemar Trzecki reprezentujący firmę „Windprojekt” zajmującej się projektowaniem elektrowni wiatrowych.

Na wstępie wystąpienia zostały wskazane zagadnienia, które wywołują znaczne zainteresowanie i powodują powstawanie sprzecznych ocen i opinii. Można wśród nich wymienić: siłę wiatrów i częstość ich występowania w Polsce; natężenie hałasu powodowanego przez elektrownię wiatrową; infradźwięki i pole elektromagnetyczne; migotanie cienia; zagrożenie dla ptaków i nietoperzy; wpływ na klimat, rolnictwo, krajobraz, turystykę.



Seminarium otwiera Jerzy Grobelski, obok Witold Szyłman



Waldemar Trzecki prowadzi wykład



Elektrownie wiatrowe w swej zasadzie nie różnią się od popularnych kiedyś wiatraków. A to dlatego, że energia wiatru jest w nich zamieniana na energię zdatną do wykorzystania przez człowieka. Wiatraki

pozwalają na wykorzystywanie energii na miejscu (mielenie zbóż), a elektrownie wiatrowe przesyłają ją dalej. Liczbę wiatraków na terenie Polski w dziewiętnastym stuleciu szacuje się na dwadzieścia tysięcy, a elektrowni wiatrowych w 2011 roku na dziewięćset turbin w stu szesnastu lokalizacjach.



... uczestnicy seminarium poświęconego energetyce wiatrowej słuchają wykładu ...;



Ireneusz Trzcinski

Dlaczego sięga się po energię wiatrową? Bo jest to jedno ze źródeł energii odnawialnej i nie wymaga tak wysokich nakładów jak wykorzystanie energii wodnej. Jak dotąd przyrost energii z innych źródeł odnawialnych jest mały. Wiatr jest najtańszym źródłem energii odnawialnej, a rozwój elektrowni wiatrowych nie stanowi przeszkody w pozyskiwaniu energii z innych źródeł. Ponadto stanowi także element bezpieczeństwa energetycznego i może zapewnić brakującą moc do czasu powstania elektrowni jądrowych. Nadto wprowadza nowe technologie i daje miejsca pracy w specjalistycznych dziedzinach. Stanowi wypełnianie przez Polskę zobowiązań europejskich, które nakazują korzystanie z czystej energii i jest także elementem polityki energetycznej Polski.

Lokalizacja elektrowni wiatrowej podlega pewnym zasadom, ujętym w przepisach prawa, związanym z takimi działaniami, jak: wybór miejsca pod elektrownię i podpisanie umów z właścicielami gruntów; uzyskanie decyzji środowiskowych i lokalizacyjnych oraz warunków energetycznych; opracowanie projektu; uzyskanie pozwolenia na budowę. Ustawa z dnia 6 sierpnia 2010 roku nowelizująca ustawę o gospodarce nieruchomościami oraz ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakazuje wyznaczanie w planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego strefy oddziaływania, wiążącej się z ograniczeniami w zabudowie.



Maciej Domżański, Tadeusz Domżański;



... zasłuchani w treści wykładu ...

Rozwój energetyki wiatrowej przyczynia się do tworzenia miejsc pracy w wielu sektorach i firmach zajmujących się produkcją elektrowni wiatrowych, podzespołów i komponentów, budową i montażem, a także projektowaniem. Daje pracę prawnikom, obsłudze i ochronie obiektów. W Niemczech znalazło zatrudnienie w tej dziedzinie 130 tysięcy osób, a w Hiszpanii 27 tysięcy.

Polska ma wiatr o mocy charakterystycznej dla obszarów Europy Środkowej i nie odbiega od wartości występujących w Niemczech. Nowoczesne turbiny są optymalizowane pod wiatry typowe dla obszarów Polski. Moc zainstalowana w energetyce wiatrowej w Polsce na koniec marca br. wynosiła 1968 MW, a potrzebny przyrost tej energii do roku 2015 wynosi ponad 1400 MW. W Polsce przewiduje się wyłączenia bloków energetycznych o mocy przekraczającej 3200 MW w ciągu dekady, co oznacza konieczność znalezienia w ich miejsce nowych dostawców energii.

Nowoczesne urządzenia i dobre rozplanowanie turbin pozwala na zmniejszanie dokuczliwości, jaką stanowi hałas. W latach dziewięćdziesiątych i w początku tego wieku turbiny lokowano w odległości 150 do 250 m od zabudowy mieszkalnej i to było źródłem mitu, że „każda odległość, ... to zbyt mała odległość”. W Belgii dopuszcza się odległość 250 m, a w Danii 500 m. Wiele opinii negatywnie oceniających energetykę wiatrową opartych jest na badaniach, które nie cechowały się zbytnią rzetelnością i bezstronnością.



... sceptycznie oceniający wykorzystywanie w energetyce wiatrowej wiatraków ...;



Danuta Świtalska, Katarzyna Szublewska

W Polsce socjologowie i psychologowie protestujących dzielą na tych, którzy są za budową, ale „nie w moim ogródku” oraz takich, którzy wyznają zasadę „nie buduj absolutnie nic, nigdzie i w pobliżu niczego”, a są to zwykle członkowie ponadlokalnych organizacji ekologicznych. Występuje też niechęć społeczności lokalnej do określonego sposobu zagospodarowania terenu.

Poziom natężenia dźwięku, którego źródłem jest elektrownia wiatrowa o mocy 2 MW, maleje z 51 dB w odległości 100 m, do 37 dB w odległości 500 m. Dla porównania można przywołać hałas odczuwany przy domu położonym 20 m od drogi podczas przejazdu samochodu, a sięgający 60-70 dB. Warto przy tym wiedzieć, że hałas komunikacyjny przy zabudowaniach, mierzony w miastach i wsiach osiągał poziom 50-69 dB. W uzupełnieniu tych danych należy zauważyć, że przy budowie elektrowni wiatrowych wymagane jest przestrzeganie przepisów prawa oraz stosowanie się do obszernych analiz, które mają na celu ochronę mieszkańców terenów przeznaczonych pod siłownie wiatrowe. Dotyczy to także ochrony przed hałasem. Rozwiązania techniczne też idą w kierunku zmniejszania oddziaływania hałasu na otoczenie, poprzez ulepszanie turbin, wyrażające się w optymalizacji kształtu śmigieł, ich niższej prędkości obrotowej i lepszej izolacji gondoli. Ocena uciążliwości akustycznej siłowni winna uwzględniać słyszalne dźwięki otoczenia, takie jak wiatr czy szum lasu, które zagłuszają dźwięki wydawane przez elektrownię.



... interesujący był nie tylko wykład ...;



Danuta Świtalska

Infradźwięki, to fale dźwiękowe „niesłyszalne” dla człowieka z powodu zbyt niskiej częstotliwości, której nie odbiera ludzkie ucho, są emitowane przez elektrownie wiatrowe i wedle przeprowadzonych badań ich poziom nie ma negatywnego wpływu na ludzi. Dźwięki słyszalne i infradźwięki nie są groźne, a jedynie ich poziom może być taki lub uciążliwy, gdy jest wysoki. Infradźwięki na poziomie średnim są neutralne, a niski ich poziom może być neutralny lub leczniczy. Infradźwięki otaczają nas i zawsze żyliśmy wśród nich, „mogą uspokajać i leczyć”. Naturalne ich źródło stanowią wiatr, fale morskie, lawiny, wyładowania atmosferyczne, wulkany, wodospady. Wśród sztucznych źródeł można wymienić ciężkie samochody, ciągniki, silniki diesla, drgania mostów, przemysł, linie przesyłowe, urządzenia służące do nagrzewania i chłodzenia powietrza.

Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez elektrownię wiatrową jest na poziomie znacznie niższym od uznanego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku.

Migotanie cienia, powodowane pracą turbin wiatrowych, nie jest szkodliwe ani dla ludzi zdrowych, ani chorych na epilepsję, ponieważ śmigła dużych turbin wiatrowych obracają się zbyt wolno (zazwyczaj jeden obrót w ciągu pięciu sekund). Refleksy świetlne występowały w dawnych konstrukcjach. Dzisiaj słońce nie powoduje odbłyśków na matowej powierzchni łopat i masztu.

Elektrownie wiatrowe nie oddziałują na ptaki mniejsze, liczniejsze. Mogą natomiast mieć wpływ na ptaki z gatunków mniej licznych, głównie drapieżniki. Amerykańskie badania wykazują, że liczba zabitych ptaków w wyniku zderzenia z elektrowniami wiatrowymi, w porównaniu z liczbami ptaków, które zginęły w wyniku kolizji z pojazdami, oknami czy liniami napowietrznymi jest znikomo mała. W Polsce uwarunkowania środowiskowe nakłada się obowiązek prowadzenia, przez trzy do pięciu lat, monitoringu po wykonaniu elektrowni wiatrowej.

Od kilku lat, ze względu na nietoperze, elektrownie wiatrowe lokalizuje się w odległości 200-300 m od zadrzewień. Przeprowadzone badania wskazują na znaczną zależność ryzyka kolizji od prędkości wiatru. Najwyższy wskaźnik śmiertelności nietoperzy przez zderzenie stwierdzono dla prędkości wiatru około 2 m/s, na wysokości 10 m. Ze wzrostem prędkości wiatru aktywność nietoperzy maleje. Na niemieckich farmach ginie 1.7 nietoperza na jednej turbinie w ciągu roku. Obecnie monitoring ptaków i nietoperzy nie dopuszcza do zachwiania liczebności populacji.

Na bezpieczeństwo pracy elektrowni wiatrowych składa się kilka elementów. W nowoczesnych konstrukcjach nie zachodzi zjawisko oblodzenia łopat, mimo pracy w temperaturach do - 20°C. Istnieje możliwość ogrzewania łopat wirnika i zatrzymania jego ruchu. Rozruch jest powolny.



Przemawia Katarzyna Szublewska, obok Danuta Świtalska, Ireneusz Trzczeński;



... uczestnik dyskusji ...

W naszym kraju lokalizowanie elektrowni wiatrowych (przy obowiązującej odległości 500 m) utrudnia

rozproszona zabudowa. Gdyby przyjąć za obowiązującą odległość 1.5 km, to w Polsce turbin by nie można budować. W innych krajach elektrownie wiatrowe stawia się bliżej zabudowań mieszkalnych niż w Polsce.



... zespół elektrowni wiatrowych we wsi Gniezdzewo ...

Elektrownie wiatrowe nie muszą wszystkim się podobać, ale przeprowadzone badania wykazują, że ich pojawienie się w krajobrazie nie wpływa na spadek ruchu turystycznego.

Wątpliwości rolników co do negatywnego wpływu turbin na cenę gruntu mogą rozwiązać wyniki badań przeprowadzonych, na dużej próbie, w Stanach Zjednoczonych, gdzie energetyka wiatrowa przeżywa dynamiczny rozwój.

I na koniec informacja: jedna elektrownia wiatrowa o mocy 2 MW dostarcza prąd, jaki zużywa około sześć tysięcy osób.

Koszt elektrowni o mocy 2 MW sięga piętnastu milionów złotych. Wcześniej elektrownie wznosili u nas inwestorzy zagraniczni, a teraz krajowi. Liczyć się trzeba z przeszkodami w postaci społecznych blokad.

Wymiana zdań, jaka nastąpiła po prelekcji, tylko luźno związała się z tematem przewodnim wykładu.

Ireneusz Trzciniński (PZITB) podziękował za zaproszenie na wykład i wyraził zadowolenie z jego treści. Zwrócił jednak uwagę na brak w referacie wywodu poświęconego energetyce słonecznej. Uważa, że koszt budowy wiatraka nie zwróci się w ciągu dwudziestu lat.

Tadeusz Domżański stwierdził, że nie podobało mu się, bo referat był za długi i zawierał niepotrzebne szczegóły. Natomiast brakowało uwagi na temat założeń projektowych. Nie naświetlono także innych źródeł energii odnawialnej, w szczególności energii zielonej.

Przywoływano możliwość pozyskiwania tańszej energii elektrycznej, z turbin pionowych, siłowni wodorowych oraz turbin wiatrowych pionowych i poziomych. Z nowymi rozwiązaniami wiatrowych turbin bydgoscy konstruktorzy wiążą wielkie możliwości i spodziewają się osiągnąć sukces.

Katarzyna Szublewska opowiedziała się za celowością wyznaczania w planach zagospodarowania przestrzennego miejsc odpowiadających potrzebom elektrowni wiatrowych. *Stanisław Marcin Wiliński*



...ferma wiatrowa nad Zatoką Pucką ...

Efektywność spalania odpadów; gospodarka gazami skroplonymi

Staraniem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Sanitarnych w Bydgoszcz, w dniu 23 maja 2012 roku, w Bydgoskim Domu Technika NOT odbyło się seminarium, w czasie którego zostały wygłoszone dwa wykłady: w pierwszym mówiono o pożytecznym spalaniu odpadów (Zbigniew Czaja, Janusz Bujak), drugi był poświęcony problematyce skraplanego gazu ziemnego (Ryszard Orłowski).

Uczestników spotkania powitała i wprowadzenie do zagadnień będących przedmiotem seminarium wygłosiła Inga Hoppe Prezes Stowarzyszenia, która wyraziła zadowolenie z możliwości uczestniczenia w spotkaniu poświęconym tematyce w naszym kraju aktualnej, a jednocześnie ciekawej.

Za przybycie na seminarium obecnym serdecznie podziękowała.

Zbigniew Czaja („Promont”) rozpoczął wykład „Efektywność cieplna układu spalania odpadów” od podkreślenia wagi przedstawianego tematu dla zakładów, w których powstają odpady biologiczne. Ich korzystne zagospodarowanie jest możliwe, bo takie odpady okazały się bardzo dobrym nośnikiem energii i wydajnym źródłem ciepła.



Zbigniew Czaja;



Inga Hoppe otwiera seminarium;



Danuta Świtalska

Referent zaprezentował cały proces przemiany surowca jakim jest mączka mięsno-kostna w energię cieplną i jej wykorzystanie do ogrzania pary wodnej, a także aparaturę i urządzenia, przy których pomocy ten proces jest prowadzony.



... uczestnicy seminarium podczas wykładu ...

Produktem pozostającym po spalaniu odpadów jest popiół, któremu stawia się określone wymagania: powinien być koloru białego i nie może zawierać cząstek węgla.



Zbigniew Czaja prowadzi wykład;



Janusz Bujak;



Danuta Świtalska, Inga Hoppe

Spalarnie odpadów biologicznych „Promont” zrealizował w zakładach mięsnych i szpitalach. Zysk jaki zakład uzyskuje dzięki zainstalowaniu układu spalania, to uwolnienie się od opłat za utylizację odpadów.

Ryszard Orłowski wykład „LNG – rozwój rynku i przykłady zastosowania” rozpoczął od przypomnienia, że gazem ziemnym nazywa się mieszaninę gazów i par wydobywanych z ziemi,

zawierającą znaczne ilości metanu (NH_4), a w procesie wydobycia tego ekologicznego źródła energii rolę istotną odgrywa opłacalność. Gaz ziemny dostarczany jest siecią gazociągów, w postaci sprężonej, lub skroplonej .

LNG (Liquefied Natural Gas), to gaz ziemny w postaci ciekłej, o temperaturze -163°C . Tak niska temperatura ciekłego gazu wymaga przechowywania i transportowania w zbiornikach kriogenicznych.

Wykładowca podał własności skroplonego gazu takie, jak masa cząsteczkowa, barwa, zapach, gęstość cieczy, ciepło spalania i wartość opałową oraz kilka parametrów charakteryzujących LNG. Do transportu gazu ciekłego służą cysterny ze zbiornikami kriogenicznymi

Historię płynnego gazu zapoczątkowali profesorowie fizyki i chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego Zygmunt Wróblewski i Karol Olszewski, którzy, w 1883 roku, skroplili tlen i azot z powietrza. Po nich, w 1895 roku, Carl von Linde opracował technologię, która pozwalała skraplać różne rodzaje gazów, na skalę przemysłową. Po raz pierwszy ciekły gaz do celów energetycznych wykorzystano w 1940 roku w Stanach Zjednoczonych.

Skraplanie gazu ziemnego na skalę przemysłową prowadzi się trzema metodami: kaskadową klasyczną, kaskadową z mieszanym czynnikiem chłodzącym i metodą z cyklem rozprężania. Każdą z nich cechują pewne zalety i wady.

W łańcuchu dostawczym ciekłego gazu ziemnego wyodrębnić można takie ogniwa, jak: wydobycie i obróbkę gazu surowego przydatnego do produkcji LNG; magazynowanie płynnego gazu, wytworzonego w procesie skraplania, jego transport do terminalu wysyłkowego i załadunek na statek (metanowiec); transport morski; wylądunek w terminalu importowym do zbiorników magazynowych skroplonego gazu; pobór ze zbiorników do regazyfikacji i przesłanie odparowanego gazu do odbiorcy, albo załadunek na transport kołowy. Istotnym elementem łańcucha dostaw skroplonego gazu są specjalne magazyny kriogeniczne.

Rynek gazu ziemnego jest rynkiem hermetycznym i trudnym do znalezienia się na nim nowemu graczowi, bowiem gaz był do pewnego czasu traktowany jako produkt lokalny, a sprzedaż gazu była silnie związana z budowaną i już istniejącą infrastrukturą gazociągów. Z tym łączy się zawieranie umów długoterminowych, na okresy dwudziesto- i trzydziestoletnie. Pojawienie się płynnego gazu ziemnego, rozwój jego rynku, w znacznej mierze problemy rozwiązuje. Na świecie wyróżnia się trzy zasadnicze rynki gazu płynnego: azjatycki z Japonią i Koreą Południową; amerykański ze Stanami Zjednoczonymi i Kanadą; europejski z krajami południowej Europy.

Produkcja i obrót skroplonym gazem ziemnym jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów energetycznych.

Inga Hoppe podziękowała wykładowcom za interesujące przedstawienie seminaryjnych tematów, a uczestnikom spotkania za cierpliwe wysłuchanie wykładów, po czym wszystkich zaprosiła do kawiarni na koktajl.

smw



... uczestniczący w seminarium podczas koktajlu ...

Immobilizowane enzymy - otrzymywanie i zastosowanie

Staraniem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego w Bydgoszczy, w Domu Technika NOT, w dniu 23 maja 2012 roku, odbyło się seminarium poświęcone problematyce enzymów immobilizowanych.

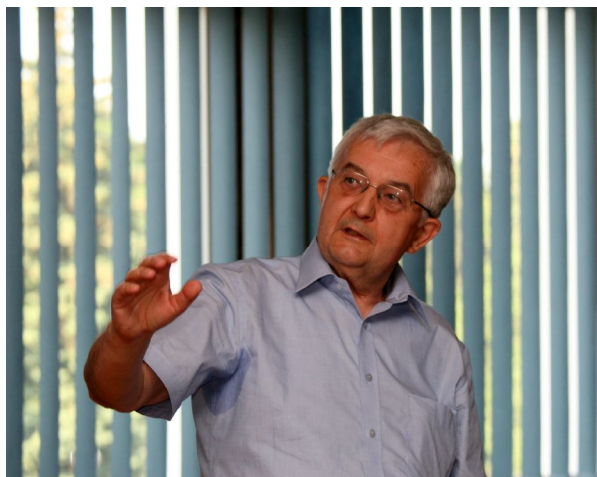


Barbara Majchrzak, Renata Olszewska, Maryla Jerke, Genowefa Jasińska, Zofia Wybrańska;



Prof. Marek Wójcik, Ewa Głowacka

Obecnych powitała *Ewa Głowacka* Prezes Stowarzyszenia bydgoskich chemików i dziękując za przybycie na spotkanie, zapowiedziała wygłoszenie wykładu przez *prof. Marka Wójcika*.



Prof. Marek Wójcik prowadzi wykład ...;



Od prawej Krystyna Kasperek, Maria Kilian, Teresa Mroczkowska, Krystyna Rosińska

Prof. Marek Wójcik rozpoczynając wykład przywołał pojęcie enzymu, określanego jako „*substancja białkowa pełniąca rolę biologicznego katalizatora reakcji przebiegającej w organizmach roślinnych i zwierzęcych*”, przy czym każdy enzym katalizuje tylko ściśle określoną reakcję zachodzącą z określonym substratem.



Prof. Marek Wójcik i słuchające wykładu ...;



Tadeusz Wilusz, prof. Edwin Makarewicz, Romuald Puciel

Enzymy mają zastosowanie w wielu dziedzinach działalności człowieka, takich jak piwowarstwo, gorzelnictwo, produkcja pasz, produkcja win i soków, produkcja papieru, produkcja skrobi, produkcja

detergentów, przemysł włókienniczy (wytwarzanie tkanin lnianych), garbarstwo, przemysł piekarniczy, przemysł mleczarski (podpuszczka - enzym trawienny występujący w soku żołądkowym, używany do produkcji serów twardych), przemysł naftowy.



Na pierwszym planie Romuald Puciul;



... uczestnicy seminarium ...

Na skalę przemysłową enzymy są wykorzystywane w różnego rodzaju fermentacjach, przy produkcji środków piorących oraz w oczyszczalniach ścieków. Wykorzystuje się je do produkcji leków, jak też do badań medycznych.



Bożena Skwierz i studentki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego;



Prof. Marek Wójcik

Źródłem enzymów są tkanki roślinne, tkanki zwierzęce i drobnoustroje, także tkanki takich grzybów jak *Aspergillus niger*, *Mucor miehei*, *Penicillium oryzae*, *Trichoderma viride*. Za najważniejsze źródło enzymów uważa się obecnie drobnoustroje.



Danuta Świtalska;



Genowefa Jasińska;



Renata Olszewska

Immobilizacja enzymu polega na „osadzeniu enzymu na stałym podłożu, spełniającym funkcję nierozpuszczalnego nośnika, uniemożliwiającego oddzielenie go od produktów reakcji, a tym samym wielokrotne użycie w procesie ciągłym”.

Historię immobilizowanych enzymów rozpoczyna stwierdzenie, dokonane przez Nelsona i Griffina, w 1916 roku, że inwertazę można zaobserwować na aktywnym węglu, przy jednoczesnym zachowaniu przez enzym aktywności katalitycznej podczas hydrolizy sacharozy. Minęło ponad pół wieku, nim w 1969 roku, nastąpiło pierwsze przemysłowe zastosowanie immobilizowanego enzymu przez firmę *Tanabe Seiyaku Company* w Japonii. Do immobilizacji *aminoacylazy* został użyty *DEAE – Sephadex*. Biokatalizator został zastosowany do rozdzielania mieszaniny *racemicznej D,L-aminokwasów*.

Wśród metod immobilizacji enzymów wyróżnia się: polegające na wiązaniu enzymu z nośnikiem, do

których należy adsorpcja, depozycja i wiązania kowalencyjne; sieciowanie kryształów i agregatów; pułapkowanie z inkluzją i kapsułkowaniem.



Ewa Głowacka, Barbara Majchrzak, Maryla Jerke, Genowefa Jasińska, Zofia Wybrańska;



Romuald Puciul

Immobilizowane enzymy znajdują obecnie co raz powszechniejsze zastosowanie. Wśród przykładów wykorzystania, Profesor zaprezentował otrzymywanie z penicyliny kwasu 6-APA metodą enzymatyczną i chemiczną, wskazując na korzyści ze stosowania tej pierwszej. Został też opisany przebieg produkcji *izoglukozy (HFCS)* ze skrobi, poprzez jej upłynnienie, uzyskanie syropu glukozowego i syropu izoglukozowego.



Halina Warmińska;



Bożena Skwierz;



Zuzanna Krysztofczyk

Prezes SITPChem Ewa Głowacka podziękowała prof. Markowi Wójcikowi za wygłoszony wykład i poinformowała, że drugi temat spotkania ma swobodniejszy charakter i będzie to relacja z podróży, do której zaprezentowania został zaproszony Romuald Puciul, „mocno zafascynowany podróżami po świecie chemik”.



Romuald Puciul, Ewa Głowacka;



Prof. Edwin Makarewicz, prof. Marek Wójcik;



Zofia Wybrańska, Danuta Świtalska

Romuald Puciul dzielił się swoimi przeżyciami i wrażeniami z odbytej w kwietniu tego roku podróży, która obejmowała Stany Zjednoczone z Atlantą i Nowym Orleanem, Nassau (Bahamy), Ponta Delgada

(Azory), Malagę, Cartagenę, Valencję i Barcelonę. Czas zwiedzania miast i wysp urozmaicały rozrywki i zabawy oferowane przez oceaniczny statek wycieczkowy.



Bohdan Putkiewicz, Feliks Burlicki;



Ewa Głowacka



Halina Warmińska, Krystyna Kępska, Teresa Mroczkowska;



Genowefa Jasińska, Zofia Wybrańska

Za udział w spotkaniu, bardzo serdecznie podziękowała obecnym Ewa Głowacka, a za interesujące prezentacje prof. Markowi Wójcikowi i Romualdowi Puciulowi.

Stanisław Marcin Wiliński

