

Edito

Szanowne Koleżanki,
Szanowni Koledzy,



Dzisiaj kiedy dwie osoby spotykają się, niezależnie gdzie, na ulicy, w sklepie, w biurze, zaczynają rozmowę od pytania o zdrowie, mając na myśli Covid. Niestety, pomimo szczepień, epidemia nadal trwa a nowe warianty wirusa Delta i Omicron, są jeszcze bardziej zaraźliwe, nawet dla osób po 3-krotnym szczepieniu, jak i dla małych dzieci. Zakażenia te są mniej groźne i liczby osób na reanimacji i zgonów są średnio w Europie dużo niższe niż przy pierwszej fali w 2020 r. i nie są współmierne do liczby codziennych zakażeń. Na szczęście!

Różne kraje w różny sposób starają się radzić w tej sytuacji. W jednych krajach obostrzenia są silniejsze np. ponowna izolacja a w innych, lżejsze. We Francji, nie było globalnej izolacji tak jak to miało miejsce w poprzednich okresach 2020-21, ale ograniczenia są dość mocne a ostatnie, kontrowersyjne przekształcenie „paszportu sanitarnego” w „paszport szczepieniowy” jeszcze bardziej utrudnia życie. Różnica w nazewnictwie wydaje się banalna, ale w rzeczywistości jest dość istotna. Aby się legitymować „paszportem sanitarnym” pozwalającym na wstęp do wszelkich publicznych przestrzeni zamkniętych wystarczyło bądź potrójne szczepienie, bądź przejść chorobę Covid bądź też mieć wynik negatywny testu PCR. Teraz, aby dysponować „paszportem szczepionkowym” (Zarządzenie z 3.02.2022) trzeba mieć: trzy szczepienia lub dwa szczepienia i jedną infekcję Covid lub też dwie infekcje i jedno szczepienie. Chorzy nawet 3-krotnie na Covid też muszą mieć jedno szczepienie! Bez tego życie jest mocno utrudnione.

W tej sytuacji działalność stowarzyszeń została ograniczona tylko do nielicznych spotkań „fizycznych” lub „hybrydowych” ale najczęściej do video-konferencji i zebrań on-line za pośrednictwem internetu i aplikacji takich jak ZOOM, MEET, TEAMS bądź też specjalnych aplikacji profesjonalnych.

Jedyną „pozytywną” stroną (o ile tak można powiedzieć) jest fakt, że video-konferencje mają zasięg dużo szerszy a zebrań on-line mogą być częstsze.

Pomimo tego, w okresie od poprzedniego wydania „Flash Info” do niniejszego, wiele się działo w naszym świecie stowarzyszeniowym.

EFPsNT i VPI miały swoje Walne Zebrania, kolejne video-konferencje zacieśniły kontakty między polonijnymi stowarzyszeniami Europy i Ameryki Północnej, Kanady i USA.

Ponadto, stowarzyszenia członkowskie EFPsNT zaczęły konkretne przygotowywanie do V Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich w 2022 roku w Gliwicach.

Janusz Ptak
Sekretarz Generalny

Z ŻYCIA FEDERACJI

➔ 26. listopada 2021 r. - XVIII Walne Zebranie EFPsNT

Ważnym wydarzeniem w w życiu Federacji w 2021 r. było Walne Zebranie, które podobnie jak w roku 2020, odbyło się metodą on-line za pośrednictwem platformy MEET Google. W zebraniu wzięło udział 10 delegatów reprezentujących wszystkie stowarzyszenia członkowskie, zgodnie z zapłaconymi składkami. W debacie uczestniczyli także inni członkowie tych stowarzyszeń, ale bez prawa głosu w głosowaniach.

W części sprawozdawczej zostały przedstawione sprawozdania z działalności Zarządu i Sekretariatu Generalnego, sprawozdanie finansowe oraz sprawozdanie Komisji Statutowo-Rewizyjnej. Po udzieleniu absolutorium nastąpiło przekazanie przewodnictwa Federacji na rok następny.

Z uwagi na wniosek Prezesa VPI (Austria) kol. Józefa Buczaka, wniesiony do SG z prośbą o przesunięcie Przewodnictwa VPI na rok 2022-23, zaproponowano aby przewodnictwo EFPsNT na rok 2021-22 przejęło SITPF. Wniosek został zaakceptowany jednogłośnie. W tej sytuacji Prezes STP, kol. Anna Kopyto oficjalnie przekazała przewodnictwo Federacji Prezesowi SITPF, kol. Krystynie Lizard, która następnie przedstawiła listę projektów działalności Federacji na rok 2021-22. Jednym z głównych punktów programu jest przygotowywanie do udziału w V Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich w czerwcu 2022 roku w Gliwicach.



Uczestnicy Walnego Zebrania

➔ Zebrania EFPsNT

W okresie od listopada 2021 do lutego 2022 (włącznie), z uwagi na okres świąteczny Bożego Narodzenia, miały miejsce tylko dwa zebrań on-line: **12. stycznia i 9 lutego**.

Głównymi tematami zebrań były video-konferencje w języku polskim zaadresowane nie tylko do stowarzyszeń EFPsNT ale także polskich inżynierów w Polsce i Ameryce Północnej oraz przygotowania do V Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich w 2022 r. i współpracy z FSNT NOT.

➔ **16. grudnia 2021 r.** - SITPF zorganizowało pod auspicjami EFPsNT **Świąteczne Spotkanie inżynierów Polonijnych**, w czasie którego doskonałą prelekcję nt. polskich inżynierów w Ameryce Północnej wygłosił prof. dr inż. Andrzej Nowak, dziekan wydziału

Civil and Environmental Engineering w Auburn University, Prezes Rady Polskich Inżynierów Ameryce Północnej.



Prof. Andrzej Nowak przedstawił sylwetki kilkunastu wybitnych polskich inżynierów, nie tylko z przeszłej epoki, ale także z teraźniejszości, którzy odgrywają istotną rolę w obecnej gospodarce.

Oprócz konferencji w tym przedświątecznym spotkaniu miał również miejsce wspólny (być może nie całkiem zsynchronizowany) śpiew polskich koledż a także wzajemne składanie sobie życzeń. Tym polskim akcentem zakończyliśmy działanie na niwie EFPsNT w 2021 roku.

➔ **17. grudnia 2021 r.** – Prezes Federacji Krystyna Lizard i Sekretarz Generalny Janusz Ptak wysłali życzenia świąteczne do członków EFPsNT jak również do wielu organizacji technicznych w Polsce i Ameryce Północnej.



➔ Witryna internetowa EFPsNT

Witryna internetowa EFPsNT była jak zazwyczaj uaktualniana przez Sekretarza Generalnego informacjami ze stowarzyszeń członkowskich o konferencjach, wyborach a także życiu socjalnym w stowarzyszeniach przy okazji ważniejszych wydarzeń.

Widoczność na zewnątrz Federacji była również zapewniona poprzez udział Sekretarza Generalnego w organizowanych wydarzeniach świata naukowego i technicznego za pośrednictwem wizjo-konferencji.

➔ **22. listopada 2021 r.** - na zaproszenie Przewodniczącego Komitetu N-T FSNT-NOT Gospodarki Energetycznej inż. Ryszarda

Marcinówka, kol. J.Ptak uczestniczył w konferencji pt. „**Energomiting – transformacja energetyki do elektroprosumeryzmu**” zorganizowanej przez FSNT NOT we współpracy ze Stowarzyszeniem Elektryków Polskich i Powszechną Platformą Transformacyjną Energetyki 2050 (PPTe). W programie konferencji znalazły się tematy bardzo istotne dla dzisiejszej energetyki, i to nie tylko polskiej:

- Druga ustrojowa reforma elektroenergetyki
- Pięć kluczowych grup technologii energetycznych w perspektywie 2050 r.
- Transformacja energetyczna Warszawy do elektroprosumeryzmu (w ramach programowych 2050). Modelowanie i pierwsze wyniki
- Struktura węzłowego (fizycznego) terminala(STDW) realizującego zasadę współużytkowania zasobów KSE na poziomie dostępu do sieci SN operatora sieciowego OSD
- Modelowanie bilansów energetycznych OZE w osłonach samorządowych JST oraz w systemach (WSE) na trajektoriach transformacyjnych 2021→2050
- Założenia do regulacji na ścieżkach dwóch porządków prawnych transformacji energetycznej: istniejącego Prawa energetycznego i nowego Prawa elektrycznego
- Przyłączanie morskich farm wiatrowych do KSE

Owocem udziału w tej konferencji kol. J.Ptaka było zaproszenie dr inż. Jacka Nowickiego, Sekretarza Generalnego SEP i autora referatu nt. „**Pięć kluczowych grup technologii energetycznych w perspektywie 2050 r.**” do wygłoszenia tegoż referatu dla SITPF i EFPST (patrz poniżej).

➔ **26. stycznia 2022 r.** - Sekretarz Generalny, kol. J.Ptak uczestniczył na zaproszenie prof. dr inż. Mieczysława Ronkowskiego, Przewodniczącego Komitetu Centralnego ds. Współpracy Międzynarodowej SEP w konferencji EUREL pt. „**Suwerenność Technologiczna w Unii Europejskiej**”. W wystąpieniu programowym prof. dr inż. Hans Dieter Schotten – prezes VDE ITG przedstawił zagadnienia podstawowe, które są konieczne do uzyskania lub odzyskania suwerenności technologicznej. Omówił także zalecenia /wnioski oparte na badaniach EUREL dotyczących suwerenności technologicznej, opublikowane w 2021 r. Następnie w dyskusji okrągłego stołu wzięli udział: Patrick Bezombes – konsultant w AFNOR, przewodniczący CEN-CENELEC Workshop on Digital Technology; Jakub Christoph – sekretarz generalny CEPIS. Tematyką dyskusji było: Jaki jest stan suwerenności technologicznej/cyfrowej w UE? Jakimi obszarami należy się pilnie zająć? W jaki sposób standaryzacja może pomóc w osiągnięciu suwerenności cyfrowej? Czy UE jest na dobrej drodze od czasu jej ostatnich propozycji legislacyjnych?

KONFERENCJE



➔ **9. grudnia 2021 r.** – SITPF zorganizowało konferencję „okrągłego stołu” w języku francuskim nt. dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych we Francji, temat bardzo istotny. Konferencja odbyła się systemem „hybrydowym” z udziałem fizycznym w

Bibliotece Polskiej w Paryżu i poprzez platformę ZOOM.



W dyskusji uczestniczyli wybitni specjaliści w tej dziedzinie: Michel Decriem, Dyrektor Generalny LAMIE Mutuelle i Francis Parent, Wiceprezes CPAM w Artois. Moderatorem był dr hab. inż. Jerzy Nizinski, członek Zarządu SITPF.

„Temat „okrągłego stołu”: „*Dodatkowe ubezpieczenia zdrowotne we Francji reprezentują ważny sektor usług dla firm i osób prywatnych. To dzięki nim są refundowane wydatki jak okulary czy koszty pobytu w szpitalu, gdzie podstawowe ubezpieczenie pokrywa znikomą część. Ten sektor jest kierowany przez Mutualité Française, ma 38 mln ubezpieczonych członków, zarządza 2500 przychodni i klinik. Mutuelles to instytucje nie szukające dochodów, ponieważ nie posiadają akcjonariuszy. Nasi Prelegenci, eksperci od spraw zarządzania systemem zdrowotnym, podkreślili rolę właściwych decyzji politycznych dla dobrej odpowiedzi na wzrastające koszty zdrowia publicznego.*”

(Fragment tekstu autorstwa Krystyny Liziard zamieszczonego w Biuletynie SITPF N° 16)

➔ **20. stycznia 2022 r.** – SITPF zorganizowało konferencję w języku polskim dr inż. Jacka Nowickiego, Sekretarza Generalnego SEP pt. „**Pięć kluczowych grup technologii energetycznych w perspektywie 2050 r.**”



Dr inż. Jacek Nowicki, Absolwent Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej, specjalizuje się elektrycznej aparaturze łączeniowej średnich i wysokich napięć. Pracował m.in. w firmach, ZWAR, ABB, Schneider Electric, VA TECH, Elektrobudowa i Erbud na różnych stanowiskach technicznych, handlowych i marketingowych, w tym na placówkach zagranicznych w Arabii Saudyjskiej i krajach BeNeLuxu. Jest autorem wielu publikacji prasowych i książkowych a od 2017 r. pełni funkcję Sekretarza Generalnego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Dr inż. Jacek Nowicki w swoim referacie skupił się na pięciu grupach technologii energetycznych w perspektywie rewolucyjnych zmian jakie zajądą w tej dziedzinie ludzkiej działalności do 2050 r. przede wszystkim w Unii Europejskiej.

Proces tych zmian zainicjowany został około dekady temu przez niemiecki program

Energiewende. Omówione zostały spodziewane zmiany w:

- technologiach generacyjnych,
- działaniu sieci rozproszonych,
- magazynowaniu energii,
- przesył i dystrybucji energii
- oraz energetyce wodorowej.

W konferencji uczestniczyło 42 polskich inżynierów z Europy i Ameryki Północnej. Temat prezentacji był pasjonujący i sprowokował wiele pytań, na które prelegent dawał wyczerpujące odpowiedzi. Tak więc zwyczajowe półtorej godziny przeciągnęły się do 3 godzin i trzeba było w ostateczności przenieść dyskusję z uwagi na późną godzinę wieczorną.

➔ **24. lutego 2022 r.** – SITPF organizuje konferencję w języku francuskim metodą „hybrydową” pt. « **Défi de modernisation de l'Europe Centrale dans les années 90, exemple des Télécoms et cas de la Pologne, approche d'Orange** ».



Prelegentami będą: Bruno Duthoit, były Directeur Generalny Orange w Polsce i oddziałów w innych krajach Europy Centralnej oraz Jean-Marc Vignolles były Dyrektor Zarządzający mobilnej spółki zależnej PTK Centertel w Polsce oraz członek Zarządu Telekomunikacja Polska SA a aktualnie Dyrektor Generalny Orange w Europie Środkowo-Wschodniej.



➔ **2. grudnia 2021 r. o godz. 19:00** – z cyklu „Czwartek4you” prelekcję pt. „**Dlaczego krykiet jest ważny?**” wygłosił mgr inż. Krzysztof Ruszczyński, członek Zarządu Fundusz Samopomocy STP.



Mgr inż. Krzysztof Ruszczyński piastował stanowisko Prezesa STP w latach 2006-2009, v-ce prezesa STP w latach 2005, 2010 oraz Dyrektora Akademii Technicznej STP w latach 2006-2007. Był również Delegatem STP do Rady Krajowej FSNT NOT oraz jest aktualnie Z-cq Sekretarza Generalnego EFPST.

Uczestnicy tego spotkania on-line dowiedzieli się więcej na temat początków Akademii Technicznej, Czwartków 4 You, Techniki i Nauki, stosowanych form mentoringu, sobotnich szkół polskich, współpracy z PUNO i innymi organizacjami.

Kol. Krzysztof Ruszczyński zaprezentował HIT czyli Historię i Teraźniejszość STP wskazując przy tym jak ważny może być krykiet.



➔ 24-27 czerwca 2021 r.
XXV Wielodyscyplinarna Konferencja „NAUKA A JAKOŚĆ ŻYCIA” i
Symposium

„WILEŃSZCZYNA WCZORAJ, DZIŚ, JUTRO”.
Jakkolwiek te dwa wydarzenia miały miejsce w pierwszym półroczu ubiegłego roku, niemniej z uwagi na ich ważność i zasięg pozwalam sobie zamieścić w niniejszym wydaniu sprawozdanie Prof. dr hab. Romuald Brazisa, Rektora USPV i Prof. dr Wojciech Stankiewicza, Prezesa SNPL.



To poniekąd jubileuszowe, bo już DWUDZIESTE PIĄTE wydarzenie integrujące przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych, jak i pierwsze z tej serii, odbyło się z inicjatywy intelektualistów polskich na Litwie.

Wielodyscyplinarna Konferencja została powołana by łączyć światy sztuk pięknych, nauk humanistycznych i nauk ścisłych w celach rozpoznania najbardziej istotnych problemów i najlepszych rozwiązań w zakresie oświaty, ochrony zdrowia fizycznego i duchowego narodu, zaś Symposium - by się skupiać na realizacji tychże celów w wybranym regionie - na Wileńszczyźnie.

Organizacją tego wydarzenia stała się możliwa dzięki współpracy przedstawicieli wielu instytucji - UNIVERSITAS STUDIORUM POLONA VILNENSIS (USPV), Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy (SNPL), Polskiego Stowarzyszenia Medycznego na Litwie (PSML), Domu Kultury Polskiej w Wilnie (DKP), Administracji Samorządu Rejonu Sołecznickiego i Szkoły Sztuk Pięknych im. Stanisława Moniuszki w Sołecznikach, Reprezentacyjnego Zespołu Pieśni i Tańca im. Gabriela Jana Mincewicza „Wileńszczyzna”, Muzeum Narodu Karaimów w Trokach.

Pandemia COVID-19 wywarła przemożny wpływ na skalę i technologię uczestnictwa w tym wydarzeniu. Obostrzenia kwarantanny spowodowały zamknięcie do pierwszego lipca Hotelu Domus Maria koto Ostrej Bramy - zaplanowanego przed rokiem jako główne miejsce obrad. Na szczęście, w końcu czerwca nasilenie pandemii spadło, władze RL i RP poluzowały kwarantannę, a dzięki otwartości władz Domu Kultury Polskiej stały się możliwe spotkania naukowe „na żywo”. Ponadto musieliśmy opanować konferowanie na platformie zoom.us. Z tej opcji czynnie skorzystali prelegenci z Litwy, Polski i Finlandii. Mieliśmy również referat w trybie zaocznym (nadesłany ze Szkocji).

Inauguracja Konferencji-Symposium odbyła się odprawieniem Mszy św. w Kaplicy Ostrobramskiej 24 czerwca 2021 roku o godzinie 7 rano. Tę kapłańską posługę świadczył nam młody czcigodny Ks. Daniel Narkun.

Otwarcie obrad rozpoczęło się tegoż dnia o 14:30 w hallu Domu Kultury Polskiej w Wilnie (Naugarduko g., 76). Ideę i historię tego wydarzenia naukowego przedstawili pokrótce prof. dr hab. Romuald Brazis (rektor USPV) i prof. dr Wojciech Stankiewicz (prezes SNPL), którzy niegdyś (w 1990 r.) organizowali pierwszą konferencję z tej serii, jak również dr med. Eleonora Kvaševičienė (prezes PSML), która niedawno przejęła kierownictwo Polskim Stowarzyszeniem Medycznym na Litwie - niegdyś współorganizatorem pierwszej konferencji. Nawiasem mówiąc, to właśnie medycy - lekarze stanowią najbardziej wielodyscyplinarną reprezentację naukową, gdyż zawód lekarski wymaga głębokiego rozeznania zarówno w naukach przyrodniczych jak i w humanistycznych, także w prawnych aspektach ochrony

zdrowia poszczególnej osoby i narodu, oraz w sferze kultury. Ze tak wszechstronne wymagania dają się spełnić przez jedną osobę, zaświadczyła Natalia SOSNOWSKA, doktor nauk medycznych, na co dzień praktykująca lekarz-ginekolog, ponadto magister wokalistyki i dyrygentury chóru, kierownik artystyczny Reprezentacyjnego Zespołu Pieśni i Tańca „Wileńszczyzna” im. Gabriela Jana Mincewicza. W swym przemówieniu przedstawiła zyciorys Gabriela Jana Mincewicza (1938-2016), doktora nauk humanistycznych, dyrygenta chóru, kompozytora i poety, prześladowanego za czasów sowieckich krzewiciela wiary Chrześcijańskiej, założyciela Zespołu „Wileńszczyzna”, a w niepodległej Republice Litewskiej ponadto posła na Sejm RL. Zespół, który w tym roku obchodzi 40-tą rocznicę założenia, uświetnił otwarcie Konferencji-Symposium wykonaniem wybranych pieśni z dziedzictwa kultury ludowej Wileńszczyzny.

Sesję z pogranicza lingwistyki zagaiła doktor nauk fizyczno-matematycznych Galina KAVALIAUSKIENĖ, dzieląc się doświadczeniem ze swej drugiej pasji naukowej - nauczania języka angielskiego dorosłych w warunkach pandemii COVID-19 z wykorzystaniem metod online i w audytorium. Wnioskowania statystycznego o preferencji i skuteczności tych metod dokonała poprzez ankietowanie studentów i komputerowe opracowanie danych sondażu. Doktorant studiów ugrofińskich i skandynawskich Uniwersytetu w Helsinkach Simonas NOREIKIS przedstawił paletę językową północno-wschodniego pogranicza Unii Europejskiej. Jego projekt zakłada weryfikację metodą fonetyki historycznej pochodzenia toponimów Łotwy z odmian języka Liwów (proto-liwońskiego, kurlandzkiego, salackiego), czy też z języków Ludza, Leivu (wywodzących się z języka połudnowo-estońskiego), oraz ustalenie czasu powstania toponimów fińskich na Łotwie. Autor wcześniejszych badań toponimów fińskich na Litwie zaprosił potencjalnych partnerów do współdziałania w poszerzonym projekcie językoznawczym.

Profesor psychologii Uniwersytetu w Aberdeen Jan B. DERĘGOWSKI pochylił się nad zjawiskiem niepewności postrzegania perspektywy, tzn. niezgodności z regułą Leonardo da Vinci rzutów przestrzeni trójwymiarowej na płaszczyznę płótna u dawnych artystów-malarzy. Zjawisko to zauważył i badał profesor Uniwersytetu we Lwowie Kazimierz Bartel (1882-1941), zamordowany przez hitlerowców. Jego pośmiertnie wydane i ciągle mało znane dzieło ujmuje geometrię brył, ich odbicia i cienie oraz odwzorowania w sztuce, architekturze i fotografii, a także rozważania o zasadach ludzkiego widzenia i raporty z własnych badań. „Podobnie jak de la Gournerie sto lat wcześniej, Bartel porzucił puste rozważania, uciekając się do badań w laboratorium” - konkludował profesor Deręgowski. Autor niniejszego reportażu Romuald BRAZIS zastanowił się nad postrzeganiem miejsca i czasu trwania zdarzeń obserwowanych w ruchu. Ziemia jest w ruchu. Planety i gwiazdy również. Komety – bez wątpienia też. Gdzie jest ich prawdziwe miejsce? Jak długo na nich trwają zdarzenia? Jak wygląda obraz rzeczy w ruchu? Bracia Louis i August Lumière (1895) wynaleźli kinematografię - odwzorowanie obiektów ruchomych przez wyświetlanie sekwencji zdjęć statycznych. Metoda ta (quasi-statyczna) jest przydatna jedynie w tworzeniu obrazu obiektów ruchomych z prędkością bardzo małą w porównaniu z prędkością sygnału. Obraz obiektów ruchomych postrzegany w ruchu z dowolnie wielką

prędkością jest przedmiotem modelowania matematycznego, które prowadzi autor.

Sesję historii kultury zagaiła dr hab. Henryka ILGIEWICZ z Instytutu Badawczego Kultury Litwy, referatem na temat „Źródła mocy” - wydawane w latach 1927-1931 czasopismo wileńskie poświęcone kulturze regionalnej ziem byłego Wielkiego Księstwa Litewskiego. Dr Andrzej REMBALSKI z Kielc przybliżył sylwetki małżeństwa Ireny (1901-1997) i Tadeusza (1906-1987) Byrskich, znanych aktorów i reżyserów teatralnych. Tadeusz od 1929 r. był pracownikiem Rozgłośni Polskiego Radia w Wilnie i miał znaczny wpływ na kształt jego programu artystycznego. W okresie powojennym małżonkowie pracowali w teatrach w Opolu i Toruniu, w Kielcach. Doktor medycyny Bronisława SIWICKA przedstawiła sylwetkę księdza prałata Józefa Obrembskiego (1906-2011) – ojca duchowego Wileńszczyzny, którego osobiście poznała sprawując opiekę medyczną. Szerzej swe spostrzeżenia podała w rozdziale książki „Kultura Polska na Litwie”, wydanej przez KUL, Lublin 2021.

Dr n. med. Joanna LANGER z Katowic wyświetliła postać Marii Skłodowskiej-Curie jako genialnej osoby, która swym przykładem postawy humanistycznej i pracy naukowej przekonała ówczesnych do otwarcia kobietom prawa wstępu do uniwersytetów. Dr n. med. Joanna ZEMLIK z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach podała wyniki własnych badań stanu opieki ogólnej i zdrowotnej nad dziećmi, przebywającymi w zakładzie karnym wraz z matką, odbywającą karę pozbawienia wolności w tym zakładzie. Dr Bogumiła LUBIŃSKA-ZĄDŁO ze współpracownikami podała wyniki badania i wnioskowania statystycznego, świadczące o nasileniu zjawiska wypalenia zawodowego wśród fizjoterapeutów w okresie pandemii COVID-19. ^[1]_[2]

Dr hab. Monika TOMKIEWICZ z Instytutu Pamięci Narodowej ustaliła imiona i nazwiska wielu dotąd niezidentyfikowanych ofiar ludobójstwa, dokonanego w podwileńskich Ponarach przez hitlerowskich Niemców i ich kolaborantów, przebadła przebieg wykonania wyroków sądów nad sprawcami i włączyła nowe wyniki do drugiego wydania jej książki „Zbrodnia w Ponarach 1941-1944”.

Kapitan żeglugi wielkiej mgr inż. Józef SZYŁEJKO, prezes *Towarzystwa Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej* podał zarys historyczny powszechnych spisów ludności na Litwie, obejmując okres od wspomnień słynnego marynisty Kapitana Karola Borcharda o spisie ludności przez Niemców podczas I wojny światowej, aż do tegorocznej rządowej akcji zastąpienia spisu powszechnego sondażem internetowym. Pozarządowego spisu podjął się Związek Polaków na Litwie w celu ustalenia liczby obywateli RL deklarujących narodowość polską. Profesor dr hab. Bogusław GRUŻEWSKI z *Litewskiego Centrum Badań Społecznych* rozpatrzył zmiany społeczno-demograficzne na Litwie i ich wpływ na sytuację mieszkańców Wileńszczyzny. Zmniejszająca się liczba przedstawicieli mniejszości narodowych na Litwie nie zmniejsza aktualności wielu kwestii z tym związanych. Według danych z 2015 roku, Rosjanie i Polacy zabiegają o to, 1) aby dla dzieci były szkoły w ich ojczystym języku nauczania (66% i 69%); 2) aby dzieci uczyły się języka ojczystego również w szkołach z nauczaniem w języku litewskim (69% i 71%); 3) aby była możliwość posługiwania się językiem ojczystym w życiu codziennym (76,2% i 85%); 4) aby była możliwość uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych w ojczystym języku (71% i 81%); 5) aby było

możliwe zachowanie obyczajów swojej narodowości, tradycji i kultury (77% i 87%). W grupie polskiej tylko 3,4% respondentów wskazało, że nie mówi po litewsku, w grupie rosyjskiej odsetek ten wyniósł 8,3%.

Wojciech STANKIEWICZ z *Narodowego Centrum Nauk Fizycznych i Technologicznych* w Wilnie przedstawił swój projekt badania elektroporacji komórek, tzn. wpływu impulsów elektrycznych o długości od mikro- do milisekund na tworzenie się porów w błonie komórkowej, otwierających drogę do komórki cząsteczkom, które ze względu na swoje właściwości fizyczne i/lub chemiczne nie byłyby w stanie normalnie przejść przez błonę komórkową. Zwiększa to skuteczność chemioterapii (leczenia raka), transferu genów (wstawiania genów do komórek) i ekstrakcji substancji wewnątrzkomórkowych. Obszarem badawczym wpływu pulsującego pola elektrycznego objęta jest też inaktywacja mikrobiologiczna w konserwacji żywności, przetwarzanie produktów ubocznych, takich jak słodka i kwaśna serwatka. Badaniom elektroporacji poddane są też pączkujące drożdże, należące do najlepiej poznanych organizmów eukariotycznych. Zadaniem wszystkich tych badań jest analiza wpływu natężenia pola elektrycznego, długości impulsu, liczby impulsu i kształtu impulsu na komórki oraz opracowanie protokołów technologicznych do różnych zastosowań.

Kilka referatów dotyczyło aspektów radzenia z bólem. Profesor dr hab. Izabella ŁUKASIK ze współpracownikami z *UMCS w Lublinie* sygnalizowała o alarmujących statystykach nieuzasadnionego używania leków przeciwbólowych z grupy OTC. Problemem badawczym było rozpoznanie zasobów osób badanych (poczucia własnej skuteczności, pozytywnej orientacji przyszłościowej i kontroli bólu). Zależności między wyodrębnionymi zasobami a akceptacją zażywania środków przeciwbólowych wykryto metodą sondażu diagnostycznego i wnioskowania statystycznego z próby 252 młodych dorosłych. Badacze wnioskowali m.in. o konieczności ograniczenia medialnej ekspozycji reklam środków przeciwbólowych z grupy OTC i dostępności środków przeciwbólowych bez recepty. Dr Bożena KOWALCZYK ze współpracownikami z *Państwowej Uczelni Zawodowej w Nowym Targu* podała wyniki wnioskowania statystycznego o skuteczności ruchu jako remedium na ból kręgosłupa. Badania przeprowadzone były na próbie 134 dorosłych osób metodą sondażu diagnostycznego. Aktywne w ruchu osoby wykazały mniejszą częstotliwość zażywania środków przeciwbólowych. Inne są remedia na ból przyzębia. Beata GODOWSKA, studentka medycyny, i dr nauk o zdrowiu Joanna ZEMLIK skupiły uwagę na potrzebie szczególnego przygotowania odontologów do niesienia pomocy małym dzieciom oraz pacjentom dotkniętym zespołem niepełnosprawności intelektualnej, cierpiącym na choroby przyzębia. Dominika ŻĄDŁO z *Academia Ignatianum* w Krakowie i Ewelina GICALA z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu rzuciły światło na obszar bólów w stawach biodrowych i kolanowych, a właściwie na wpływ, jaki wywiera akceptacja choroby przez pacjenta na przebieg jego leczenia i rehabilitacji po dokonaniu operacji endoprotezoplastycznej. Na podstawie wnioskowania statystycznego z próby osiemdziesięciu pacjentów autorki stwierdziły, że im wyższy poziom akceptacji choroby przez pacjenta, tym istotnie wyższa jest jakość jego życia w dziedzinie fizycznej, psychologicznej, środowiskowej oraz socjalnej. Poniekąd do obszarów radzenia z

bólem duszy zaliczyłbym referat, jaki zaprezentowała profesor dr hab. Bożena ZAWADZKA z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach ze współpracownikami z innych uczelni. Narastające współcześnie społeczne wyobcowanie i brak wsparcia społecznego w rodzinie często prowadzi u dorastającej młodzieży do zachowań autodestrukcyjnych, łącznie z samobójstwami. Na podstawie wnioskowania statystycznego z ankietowania próby 1662 osób w wieku 14-18 lat stwierdzono, że wsparcie i silne więzi rodzinne są buforem chroniącym młodego dorastającego człowieka przed autodestrukcją. Problem radzenia z samotnością uogólnił doktor filozofii Eugenijus G. VASILEVSKIS z *Universitas Studiorum Polona Vilnensis* na podstawie dorobku, jaki pozostawił po sobie Søren Kierkegaard (1813-1855): filozof duński poprzez nowe ujęcie historycznych i teoretycznych problemów teologii stwierdził możliwość egzystencji człowieka samotnego, ale wolnego i uszczęśliwionego.

Część obrad odbyła się w pięknej sali byłego pałacu Wagnerów - dziś Szkoły Sztuk Pięknych im. Stanisława Moniuszki w Solecznikach.



O stanie ochrony zdrowia i dobrobytu mieszkańców tego rejonu opowiedzieli dyrektor szpitala Zbigniew SIEMIENOWICZ i dyrektor administracji samorządu rejonowego Józef RYBAK. W dyskusji zabrali głos dr med. Bronisława SIWICKA i inni. Uczniowie tej Szkoły zaprezentowali wysoki poziom sztuki w muzyce instrumentalnej (klasy fortepianu, akordeonu, skrzypiec ...). Chirurg i dyrektor szpitala Zbigniew Siemienowicz zaprezentował swe pasje artysty-malarza, poety, kompozytora i wokalisty: wspaniałe swe pejzaże i portrety mieszkańców tej ziemi przedstawił do obejrzenia w oryginale, a utwory muzyczne w postaci nagrań CD.

Konferencja zakończyła się w ogródku przed Muzeum Narodu Karaimów im. S. Szapszała w Trokach spotkaniem z Dr Haliną KOBECKAITĖ, założycielką i początkowo prezes Wspólnoty Karaimów w niepodległej Republice Litewskiej, później dyrektorką generalną Departamentu Wspólnot Narodowych w Rządzie RL, Ambasador Republiki Litewskiej w Estonii, Turcji (z rozszerzeniem na Azerbejdżan i Uzbekistan) i w Finlandii. Dr Halina Kobekaitė uczestniczyła w pierwszej (1990 r.) konferencji „Nauka a jakość życia” i zawsze popierała inicjatywy Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy. Zapytana o tajemnicę, jak naród liczący dziś zaledwie dwieście osób mógł zachować tożsamość przez sześćset lat życia na Litwie, Jej Ekscelencja Ambasador odpowiedziała

(piękną polszczyzną), że Karaimi dbają o spełnienie trzech warunków przetrwania: wspólna modlitwa w wyznaczone dni w swej świątyni w ojczystym języku, rozmowa w ojczystym języku w rodzinie i z sąsiadami, oraz dążenie do jak najwyższych poziomów wykształcenia w naukach.



Zbiór streszczeń Konferencji/Sympozjum został wydany drukiem przed konferencją w serii *Studium Vilnense A*, vol. 19 (precursor). Trwa przygotowanie redakcyjne pełnych referatów, nadesłanych do wydania drukiem w tej serii wydawnictwa.

Tymczasem od obserwatorów konferencji otrzymaliśmy już sygnały o chęci nawiązania współpracy w projektach wielodyscyplinarnych. Dr Anna Teresa KARCZEMSKA z Uniwersytetu Technicznego w Łodzi, czynna w technologii laserowej i inżynierii biomedycznej, opracowuje model wchłaniającego opatrunku na ranę na bazie aktywnego egzogenego tropokolagenu ze skór rybich z dodatkiem modyfikowanych nanoproszków diamentu. Dr Anna MICHALAK z Uniwersytetu Łódzkiego bada warunki stabilności równań różniczkowych zwyczajnych i stabilności czasowej sieci neuronowych, z zastosowaniem teorii sieci neuronowych w predykcji ryzyka zawału serca. Oczekujemy propozycji od członków Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych z Francji, Anglii i innych krajów.

Następna (dwudziesta szósta) wielodyscyplinarna konferencja „Nauka a jakość życia”, zaplanowana na 17-19 czerwca 2022 roku. Zapraszamy już teraz do zgłoszenia udziału, podając godność, adres e-mail, temat i około stu słów streszczenia. Adres do korespondencji: 26icsq@uspv.lt

Prof. dr hab. Romuald Brazis
Rektor USPV

Prof. dr Wojciech Stankiewicz
Prezes SNPL
16 listopada 2021 r.

INNE WYDARZENIA



➔ 9. grudnia 2021 r. – w Wiedniu miało miejsce Walne Zebranie sprawozdawczo-wyborcze VPI. Wy wynikiem wyborów nowym Prezesem został wybrany **Dipl.-Ing. Wojciech Rogalski**. Poniżej pełny skład Zarządu VPI:

Prezydent: Dipl.-Ing. Wojciech Rogalski
Z-ca Prezydenta: mgr inż. Andrzej Tombiński
Sekretarz Generalny: mgr Inż. Krzysztof Adamczyk
Skarbniczka: mgr inż. Katarzyna Slipko
Członek Prezydium: Dipl.-Ing. Josef Buczak

Życzymy nowemu Prezesowi i nowemu Zarządowi wielu sukcesów w prowadzeniu VPI i współpracy z EFPSNT !



➔ **17. listopada 2021 r.** – Stowarzyszenie Techników Polskich wraz z Federacją Stowarzyszeń Studenckich w Wielkiej Brytanii zaprosiło na **Spotkanie Otwarte** formie „hybrydowej” – na platformie Zoom oraz w siedzibie STP.

ARE YOU INTERESTED IN A MENTORING PROGRAM?

OTWARTE SPOTKANIE DLA ZAIKTERESOWANYCH DZIAŁALNOŚCIĄ STP I PROGRAMEM MENTORINGOWYM

19:00
17 LISTOPADA 2021



Zaproszenie było skierowane do wszystkich, którzy chcieliby poznać mentorów STP i dowiedzieć się więcej na temat programu mentoringowego oraz organizacji.

Spotkanie Otwarte było okazją do odebrania Certyfikatu Członkowskiego przez nowo stowarzyszone osoby. Po zakończeniu spotkania na ZOOM zaplanowana była nieformalna część networkingowa.

➔ **11. grudnia 2021 r.** – z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia Stowarzyszenie Techników Polskich w Wielkiej Brytanii zorganizowało dla swoich Członków i Sympatyków Spotkanie opłatkowe, które odbyło się w Sali Szafrkowej POSK.



➔ **2021 r.** – STP staje się partnerem Native Scientist.

Poniżej zamieszczam informację uzyskaną z witryny internetowej STP.

Association of Polish Engineers partners with Native Scientist

native scientist

“STP is glad to announce our partnership with Native Scientist, a network of international scientists. With the sets of goals in common, STP and Native Scientist will strive to work towards promoting science and language integrated learning. Through this partnership, both STP and Native Scientist will have opportunities to reach out more students and foster cooperation between scientific and local communities.

Both organizations are deeply engaged in advocating diversity and equality in education and the workforce through activities aiming to inspire ethnic minority students to pursue higher degree and consider STEM career....

.... Ewelina Wachnicka, STP project coordinator, states: “We are proud to join our force with Native Scientist. Both organizations contribute to science education,

but most importantly, encourage migrant children to preserve their heritage language. This is crucial in helping to sustain cultural and national identity in multicultural society. We want to show that irrespectively of our background, origin and language we speak, science is a great medium for bringing people together....”.

Through this partnership, STP and Native Scientist see the opportunity to strengthen each organizations’ through:

- Developing a training webinar/workshops complementing ongoing activities
- Organizing an International Multilingual Science Day in London

About Native Scientist

Created by international migrant scientists for international migrant children, Native Scientist is a young and passionate multi-award-winning, European-wide, non-profit organisation that unites advocates for diversity and inclusion in science and education. In the classroom or beyond, Native Scientist actively engages with 200+ scientists every year, inspiring over 1,000 pupils to consider a science-related career and feel proud to use their heritage language.”

➔ **2.02.2022 r.** – apel STP odnośnie Koordynatora projektu „Popularyzacja nauki”. Poniżej fragmenty tekstu Kol. Eweliny Wachnickiej umieszczony w witrynie internetowej STP.



„Poszukujemy twórczej, samodzielnej i dobrej zorganizowanej osoby do koordynacji naszego projektu popularyzacji nauki.

Zainicjowany ponad 5 lat temu projekt zakłada prowadzenie warsztatów oraz wykładów dla dzieci i młodzieży w polskich szkołach sobotnich oraz polskich domach kultury w Wielkiej Brytanii. Naszym celem jest promocja osiągnięć polskich naukowców w świecie, inspirowanie oraz dzielenie się wiedzą i odświeżanie tajemnic współczesnej nauki osobom niezwiązanym ze środowiskiem akademickim....

.... Czego oczekujemy:

- Budowanie relacji i koordynacja współpracy z popularyzatorami nauki/naukowcami/inżynierami etc.
- Nawiązywanie kontaktów, budowanie relacji ze środowiskiem naukowym i edukacyjnym oraz współpraca z lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi partnerami jak np. Native Scientist
- Współtworzenie programu i formatów wydarzeń promujących naukę w ramach działalności Stowarzyszenia oraz współpracy z partnerami
- Reprezentacja Stowarzyszenia w wydarzeniach zewnętrznych oraz promowanie projektu

Jeśli uważasz, że jest to rola dla ciebie to zapraszamy do kontaktu na office@stpu.org.

dr inż. Ewelina Wachnicka
– dotychczasowy koordynator projektu

➔ **5-12/03/2022** – Wyjazd na Expo do Dubaju organizowany przez STP.



Wyjazd na Expo możliwi zapoznanie się jak powstały budynki “in the Middle of the desert”. Jak wielkie wizje człowieka przekształcają środowisko i dają wyzwania dla inżynierów do projektowania budynków najwyższych na świecie. Jak zapewnić komfort termiczny klimatyzacją i wentylacją przy plus 48° Celsjusza. Czy polscy inżynierowie mogą zaistnieć na takim rynku?

Wykłady poprowadzi Marcin Kowalski Project Director 10 lat w Emiratach i Teresa Bilińska (11 lat na rynku międzynarodowym). Więcej informacji na www.stpu.org



➔ **4. stycznia 2022 r.** – **Opłatkowe Noworoczne Spotkanie** w DKP w Wilnie.

Stowarzyszenie Techników i Inżynierów Polskich na Litwie wspólnie z Kołami Związku Polaków (ZPL) „Przyjazn” i „Karolina”, prezesami których są Krystyna Radziun i Franciszka Brzozowska, będąc jednocześnie członkiniami STIP, już czwarty rok wspólnie zorganizowało Opłatkowe Noworoczne Spotkanie.

W tym roku nie bacząc na COVID-19 takie świętowanie zorganizowaliśmy 4-go stycznia w Domu Kultury Polskiej w udostępnionej dla nas Sali, za co jesteśmy wdzięczni administracji DKP. Uczestniczyło przeszło 50 osób. Na zaproszenie w świętowaniu uczestniczył Prezes Wileńskiego oddziału ZPL Marek Kubiak. Oddział ten jest najliczniejszy, jednocy przeszło 1,5 tys. członków. Marek Kubiak przemawiając złożył wszystkim serdeczne życzenia w Nowym 2022 roku.

Wiceprezes STIP Robert Niewiadomski z Pisma Świętego odczytał urywek Ewangelii poświęcony Narodzeniu Jezusa Chrystusa.

Podzieliłiśmy się Opłatkami, z odpowiednim bezpieczeństwem, składając sobie nawzajem serdeczne życzenia w Nowym 2022 roku.

Mieliśmy wspaniałego, młodego muzyka Roberta, który prowadził program, śpiewał i grał. Tradycyjnie śpiewaliśmy nasze polskie kolędy i inne piosenki.

Długoletni członek STIP, a jednocześnie znany wileński poeta Aleksander Sniezko, który wydał około 20 tomików swojej poezji i tłumaczy na język polski poezję W. Wysockiego oraz S. Jesienina, przeczytał swoje wiersze: „Betlejemka gwiazda”, „Nie do Betlejem”, „Na wirusa”. Wiersze wystuchaliśmy w zaciekawieniu i brawami podziękowaliśmy Aleksandrowi.

Weselili nas pięknym śpiewem, pod akompaniamentem muzyka Roberta, żona naszego Kolegi Danuta Ostroch oraz Robert Hejdukiewicz członek Koła ZPL „Karolina”;

Wszyscy bawili się wesoło, kontakty, dyskusje, taniec. Oczywiście rozmawialiśmy o zadaniach i obowiązkach w następującym 2022 roku.

Spotkanie trwało w godzinach 17.00-22.00. Odpowiednie zachowanie się uczestników nie spowodowało zachorowań na Covid 19.

Henryk Falkowski
Członek zarządu STIP na Litwie
Tel. +37065537219



➔ 2022 - Sprawozdanie roczne (N° 7) z działalności Zarządu SNPL.

Jakkolwiek objętość sprawozdania jest dosyć duża, niemniej z uwagi na bardzo interesujące informacje dotyczące bogatej działalności SNPL w 2021 roku, przytaczam je w całości.

Drodzy Państwo!

Szanowne Koleżanki i Szanowni Koledzy!

Rok 2021, podobnie jak i rok 2020, minął pod znakiem pandemii COVID-19. Różnego rodzaju ograniczenia i zakazy wyhamowały intensywność działań naszego Stowarzyszenia. Życie Stowarzyszenia przeniosło się do przestrzeni wirtualnej. Prawie wszystkie posiedzenia Zarządu odbywały się zdalnie. Ze względu na pandemię nawet tradycyjne świąteczne zebranie oraz wręczenie nagród zwycięzcom konkursu na najlepszą pracę kwalifikacyjną (licencjacką lub magisterską) w dziedzinie szeroko pojmowanej problematyki Wileńszczyzny odbyło się zdalnie. Także musieliśmy przesunąć z maju na październik 2021 roku VIII Międzynarodową Interdyscyplinarną Konferencję Naukową pt. „Przełamanie uchwalenia Konstytucji 3 Maja 1791 roku i jej wpływ na dalsze losy narodów Europy Środkowo-Wschodniej (aspekty geopolityczne, historyczne, prawne, ekonomiczne, społeczne i kulturowe)”. Jednakże, nie zważając na te trudności SNPL prowadziło działalność naukową i organizacyjną.

Zarząd SNPL w okresie sprawozdawczym działał w następującym składzie: prof. dr Wojciech Stankiewicz (prezes), dr hab. Alina Grynia (zastępca prezesa), dr hab. Jarosław Wołkonowski, doc. dr Barbara Dwilewicz, dr Jan Kolenda, doc. dr Krystyna Moroz-Łapin, dr Mirosław Szejbak, dr Renata Karpicz, prof. dr Aleksander Waszkiewicz.

I. Działalność organizacyjno-statutowa:

Skład osobowy SNPL: Na początku 2021 r. mieliśmy **77 członków wyciecznych, czterech członków honorowych, trzech członków wspierających, a także 4 członków seniorów**. Chociaż jednym z podstawowych celów Stowarzyszenia jest przyciągnięcie jak największej liczby nowych członków, gdyż każda nowa osoba może wnieść wiele nowego i pozytywnego w naszą działalność, niestety, w ciągu 2021 roku skład osobowy się nie zmienił. Mamy nadzieję, że gdy pandemia wygaśnie grono naszych członków zwiększy się. Powinniśmy także utrzymywać łączność z naszymi Rodakami, którzy wyjechali z Litwy i działają naukowo w innych krajach oraz wznowić kontakty z osobami, które z tych czy innych powodów utraciły związek z naszym Stowarzyszeniem.

Jedną z pierwszych imprez w 2021 roku było tradycyjne świąteczne zebranie członków i sympatyków SNPL, które odbyło się 6 stycznia. Była to okazja do podsumowania minionego roku i wspólnego omówienia planów na rok 2021. Niestety, spotkanie odbyło się zdalnie. Na zebraniu świątecznym także zostały ogłoszone wyniki trzeciego Konkursu SNPL na najlepszą pracę kwalifikacyjną (licencjacką lub magisterską) w dziedzinie szeroko pojmowanej problematyki Wileńszczyzny. Konkurs ten jest doskonałą okazją do promocji badań prowadzonych przez studentów oraz zachęta dla absolwentów uczelni do podjęcia w przyszłości pracy naukowej. Na konkurs zostało nadesłanych 8 prac (4 licencjackie i 4 magisterskie). Pierwsze miejsce przyznano

Pani Justynie Ratkiewicz za pracę magisterską pt. „*Analiza czynników wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego Litwy w okresie 2008-2017*”; II miejsce - Pani Lilii Makowskiej za pracę magisterską pt. „*Rozwój turystyki wiejskiej w regionie trockim*”; tymczasem III miejsce - Panu Nikolaėjowi Korgol-Sowińskiemu za pracę licencjacką pt. „*Obraz pogranicza w książce Mieczysława Jałowieckiego „Na skraju imperium i inne wspomnienia*”. Fundatorami nagród pieniężnych było Stowarzyszenie Polaków Naukowców Litwy oraz Instytucja Wyższej Użyteczności Publicznej „*Universitas Studiorum Polona Vilnensis*”. Jednocześnie został ogłoszony następny Konkurs SNPL na najlepszą pracę kwalifikacyjną. Prace należało nadesłać do 25 grudnia 2021 roku. Na dzień dzisiejszy nadesłano 7 prac.

Nie mniej ważną działalnością SNPL jest promocja naszego Stowarzyszenia. Warto podkreślić, że informacje o SNPL pojawiają się nie tylko w mediach litewskich czy też w Polsce. Uczestnicy naszych konferencji naukowych spoza Litwy niejednokrotnie na łamach czasopism naukowych swoich uczelni publikowali sprawozdania o wileńskich konferencjach organizowanych przez SNPL. Poza tym w wydawnictwie EFPST *Info Flash* regularnie zamieszczamy informacje o działalności SNPL. Wspomniane czasopismo jest rozpowszechniane w Niemczech, Austrii, Francji i Wielkiej Brytanii, gdzie są organizacje inżynierskie polskiej mniejszości wchodzące w skład EFPST. Kierunkiem promocji SNPL, jest także aktywne prezentowanie na portalach społecznościowych naszych działań i osiągnięć oraz stała aktualizacja informacji o SNPL. Wielu naszych członków, wielokrotnie uczestniczyło w programach radiowych i telewizyjnych, udzielało wywiadów dla innych elektronicznych mediów wileńskich, prezentując nie tylko te lub inne aspekty działalności lecz także jako eksperci w swojej dziedzinie. Na przykład, dr Katarzyna Bogdziewicz, Bogusław Grużewski oraz dr hab. Jarosław Wołkonowski są częstymi gośćmi radia Znad Wilii (i nie tylko) jako prawnicy, ekonomiści, socjologzy i politolodzy. Dr hab. Elżbieta Kuzborska-Pacha wzięła udział w audycji radia litewskiego o projekcie ustawy o mniejszościach narodowych. Dr Barbara Dwilewicz prowadziła stałą rubrykę na łamach Kuriera Wileńskiego „*Spotkanie z językiem*”. Dr Tomasz Bożerocki, historyk, popularyzator historii, jest autorem wielu nowych programów o tematyce historycznej. Dr Tomasz Snarski, wygłosił wykład poświęcony Czesławowi Miłoszowi jako prawnikowi na 28. Międzynarodowym Festiwalu Poezji „*Maj na Wilią*”. Wykład jest poświęcony 110 rocznicy urodzin Czesława Miłosza. Dr hab. Jarosław Wołkonowski jako członek zarządu SNPL wygłosił dwie prelekcje (17 listopada i 13 grudnia 2021 roku) w Solecznikach i Ejszyszkach na temat „*Powstanie i szlak bojowy Armii Wł. Andersa - losy kresowych żołnierzy tej formacji*” w nawiązaniu do wystawy organizowanej przez Towarzystwo Projektów Edukacyjnych „*O kresowych malarzach Armii Wł. Andersa*”. W dniu 24 listopada dr hab. Jarosław Wołkonowski wzięł udział w konferencji międzynarodowej „*Od rewolucji do pierestrojki. Transformacje Wschodniej Europy w ostatnim stuleciu*” (Instytut Historyczny Uniwersytetu Wrocławskiego), gdzie wygłosił artykuł pt. „*Nowe życie społeczności żydowskiej na Litwie po II wojnie światowej*”, zaś 4 grudnia 2021 roku w Pałacu Wielkich Książąt Litewskich na zaproszenie Królewskiego Związku Szlachty Litewskiej (Lietuvos bajorų karališkoji sąjunga) na cyklicznej konferencji naukowej „*LDK – visi keliai veda į Vilnių!*” wygłosił referat „*Tradycje*

walk wileńskich Polaków”. Tymczasem 30 października dr hab. Jarosław Wołkonowski wzięł udział jako narrator w filmie autorstwa Piotra Zychowicza pt. *Wilno '44. Operacja „Ostra Brama*”, który jest dostępny pod linkiem

<https://www.youtube.com/watch?v=H-mLdCarDMg>

Od 2014 r. SNPL jest członkiem Europejskiej Federacji Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo Technicznych (EFPST). Dr Jan Kolenda oraz prof. dr Wojciech Stankiewicz co roku biorą udział w video-zebraniach EFPST. W listopadzie 2021 r. dr Jan Kolenda, jako pełnomocny przedstawiciel SNPL, uczestniczył w walnym zebraniu EFPST, które, niestety, odbyło się zdalnie.

W związku z represjami i szykanami obecnych władz Białorusi stosowanymi ostatnio wobec przedstawicieli Związku Polaków na Białorusi w dniu 31 marca 2021 roku Zarząd Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy wyraził stanowczy protest w przyjętym w tym celu oświadczeniu. Tekst oświadczenia został opublikowany w prasie.

Zarząd SNPL także wspiera kampanię społeczną „Mam prawo do poprawnej pisowni swego imienia i nazwiska” prowadzonej przez Europejską Fundację Praw Człowieka a członkowie SNPL dr hab. Małgorzata Runiewicz-Wardyn i dr hab. Jarosław Wołkonowski złożyli dokumenty do sądu na Litwie w ramach tej akcji.

Zebranie walne i posiedzenia Zarządu SNPL. Za okres od stycznia do grudnia 2021 r. przeprowadziliśmy **11 posiedzeń Zarządu** (na stronie internetowej Stowarzyszenia są zamieszczone protokoły z tych posiedzeń).

Ważnym kierunkiem pracy Zarządu jest nagłaśnianie naszej działalności, m.in. poprzez **aktualizację strony internetowej SNPL** (www.snpl.lt), którą na bieżąco prowadzi doc. dr Krystyna Moroz-Łapin. Na stronie internetowej SNPL zamieszczamy podstawowe dokumenty (plany, harmonogramy, apele, informacje, protokoły walnych zebrań i posiedzeń Zarządu etc.).

Praca organizacyjna to nie tylko posiedzenia Zarządu SNPL, ale i **spotkania w mniejszych grupach**, które dotyczyły różnorodnych spraw (organizacja konferencji, konkursów, organizacja innych imprez). Wiele spraw organizacyjnych było realizowanych z wykorzystaniem współczesnych środków telekomunikacyjnych, w tym też były przeprowadzane posiedzenia zarządu *online*.

II. Działalność naukowa:

Wśród podstawowych kierunków działalności na płaszczyźnie naukowej możemy wyróżnić następujące imprezy:

- W czerwcu 2021 r. odbyła się XXV międzynarodowa konferencja „**Nauka a jakość życia**” - SNPL wspierało jej organizację, a kilku członków Stowarzyszenia uczestniczyło w jej obradach z referatami. To poniekąd jubileuszowe, wydarzenie integrujące przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych, jak i pierwsze z tej serii, odbyło się z inicjatywą intelektualistów polskich na Litwie. Wielodyscyplinarna Konferencja została powołana by łączyć światy sztuk pięknych, nauk humanistycznych i nauk ścisłych w celach rozpoznania najbardziej istotnych problemów i najlepszych rozwiązań w zakresie oświaty, ochrony zdrowia fizycznego i duchowego narodu, zaś Sympozjum - by się skupiać na realizacji tychże celów w wybranym regionie - na Wileńszczyźnie. Szczegółowe sprawozdanie z Konferencji będzie przedstawione na łamach naszego Rocznika.

- Znaczącym wydarzeniem naukowym dla SNPL, i nie tylko, była VIII Międzynarodowa Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa pt. „Przesłanki uchwalenia Konstytucji 3 Maja 1791 roku i jej wpływ na dalsze losy narodów Europy Środkowo-Wschodniej (aspekty geopolityczne, historyczne, prawne, ekonomiczne, społeczne i kulturowe)”, która miała miejsce w dniach 15-17 października 2021 roku. Do przygotowania konferencji został powołany komitet organizacyjny konferencji w następującym składzie: Przewodniczący dr hab. Jarosław Wołkonowski (SNPL) oraz członkowie: prof. dr Wojciech Stankiewicz (SNPL), dr hab. Alina Grynia (SNPL), doc. dr Barbara Dwilewicz (SNPL), dr Renata Karpicz (SNPL), Jan Kolendo (SNPL), doc. dr Krystyna Moroz-Łapin (SNPL), prof. dr Aleksander Waszkiewicz (SNPL) oraz powołano Sekretariat konferencji: dr hab. Jarosław Wołkonowski (SNPL), dr hab. Alina Grynia (wiceprezes SNPL), dr Justyna Łuczyńska (skarbnik SNPL). Na konferencji po raz pierwszy zorganizowano panel dyskusyjny z udziałem naukowców z Białorusi (dr Vadzim Anipiarkou), Litwy (doc. dr Eligijua Raila), Polski (dr hab. Piotr Ugniewski) i Ukrainy (dr hab. Natalia Starczenko), moderatorem którego był dr hab. Jarosław Wołkonowski. Zgłoszono 39 referatów (z ponad 25 uczelni i ośrodków badawczych) w sześciu sekcjach. Pomimo niesprzyjającej sytuacji pandemicznej 27 referatów zostało wygłoszonych w trybie kontaktowym, zaś pozostałe 12 - w trybie zdalnym. Zarówno podczas panelu dyskusyjnego, jak i w obrębie poszczególnych sekcji miała miejsce treściwa i głęboka dyskusja naukowa. W dniu 17 października odbyło się podsumowanie oraz spotkanie z postem na Sejm Litwy Emanuelisem Zingerisem, założycielem grupy parlamentarnej 3 Maja w Sejmie Litwy. Na zakończenie konferencji odbyła się wycieczka *Śladami uczestników Konstytucji 3 Maja*, podczas której otwarto nowy szlak turystyczny do miejsc na Litwie związanych z Konstytucją 3 Maja – zwiedzono Kowno oraz Poniemunie, gdzie w odbudowanym Zamku Giełgudów, będącym w tym regionie ośrodkiem wsparcia Konstytucji 3 Maja, zapoznano się z dziedzictwem rodu Giełgudów i jego założyciela Antoniego Giełguda. Warto również odnotować, iż na konferencji został przyjęty Apel (podpisany przez 18 uczestników konferencji) do ministra Edukacji i Nauki Polski prof. Przemysława Czarnka o poszerzenie podstawy programowej nauczania historii w Polsce, zarówno dla szkół podstawowych jak i średnich, dotyczącej problematyki Konstytucji 3 Maja o kwestie związane z *Zaręczeniem Wzajemnym Obojga Narodów*. Powyższy dokument został przychylnie przyjęty przez MEN i w udzielonej odpowiedzi MEN dla SNPL podano, że „w zaproponowanych właśnie przez Ministra Edukacji i Nauki zmianach w podstawie programowej historii dla szkół ponadpodstawowych, Konstytucja 3 Maja jest ujęta w powiązaniu z *Zaręczeniem Wzajemnym Obojga Narodów*”.

Wydanie „Rocznika SNPL” 2021 (tom 21). Każdy „Rocznik SNPL” jest znaczącym wydarzeniem naukowym dla Stowarzyszenia. Od 2014 r. regularnie, na 6 stycznia, na świąteczne zebranie SNPL, mieliśmy nowy tom „Rocznika”. Jednakże, w tym roku z powodu przesunięcia naszej konferencji naukowej na koniec października nie zdążyliśmy wydać kolejnego numeru Rocznika, gdyż podstawowym źródłem artykułów Rocznika SNPL są referaty konferencyjne. Tym niemniej, mamy nadzieję, że do końca stycznia bieżącego roku 21 tom Rocznika okaże się w papierowej wersji. Warto podkreślić, że w tym roku

prace konferencyjne będą opublikowane w dwóch wieloautorskich monografiach: w Wydawnictwie Sejmowym RP oraz w Roczniku SNPL pod auspicjami Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej. Prócz tego, Rocznik SNPL będzie wydany w dwóch tomach 21A i 21B. Pierwszy tom jako wieloautorska monografia prac konferencyjnych, wydany pod auspicjami Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, zaś w drugim tomie będą publikowane prace nie powiązane z konferencją oraz kronika SNPL. Pierwsze dwie wieloautorskie monografie będą wydane przez wydawnictwa z listy MEN i zamieszczone w nich artykuły będą punktowane po 20 pkt.

Wydanie każdego tomu „Rocznika SNPL” to ogromny nakład pracy redaktorów naukowych oraz członków Kolegium Redakcyjnego, za co im się należy szczególne podziękowanie. Są to: dr hab. Jarosław Wołkonowski (redaktor naukowy wieloautorskiej monografii publikowanej w Wydawnictwie Sejmowym RP), prof. dr Henryk Małewski (redaktor naukowy Rocznika SNPL), dr Mirosław Szejbak (redaktor odpowiedzialny), doc. dr Barbara Dwilewicz, doc. dr Krystyna Moroz-Łapin.

Warto zaznaczyć także indywidualne prace naukowe niektórych członków naszego Stowarzyszenia. Jako przykład, wydana przez dr Walentynę Krupowię (przy wsparciu SNPL) książka pt. „*Wizerunek kobiet w kulturze ludowej*” oraz zorganizowana przez nią w Centrum Kultury w Mejszagole wystawa pod tym samym tytułem. Także w tym roku ukazała się nowa interdyscyplinarna książka pt. „*Kościół katolicki wobec kary śmierci*”, współautorem której jest członek Stowarzyszenia dr Tomasz Snarski.

III. Działalność kulturalno-oświatowa, edukacyjna i promująca naukę:

Na początku 2021 r. ogłosiliśmy trzecią edycję Konkursu na najlepszą pracę kwalifikacyjną (magisterską lub licencjacką), którą sfinalizujemy w końcu roku. Nagrodzenie zwycięzców konkursu odbędzie się podczas walnego zebrania.

Realizując cele działalności kulturalno-oświatowej oraz dążąc do integracji członków Stowarzyszenia przeprowadziliśmy tradycyjną akcję „Znicze” – w Dzień Zaduszny zapaliliśmy znicze na grobach profesorów Uniwersytetu Wileńskiego i Uniwersytetu im. Stefana Batorego oraz wybitnych inżynierów wileńskich; składaliśmy kwiaty na Rossie w dniach 3 maja i 11 listopada. Przedstawiciele SNPL uczestniczyli w spotkaniach i imprezach organizowanych przez inne organizacje i stowarzyszenia polskie na Litwie.

Z przyjemnością także odebraliśmy informację, że w czerwcu br. członek naszego stowarzyszenia dr Małgorzata Stefanowicz-Pecela objęła obowiązki dyrektora Instytutu Polskiego w Wilnie.

IV. Współpraca krajowa i międzynarodowa:

Współpraca z podmiotami krajowymi i zagranicznymi jest jedną z ważnych form działalności Stowarzyszenia. Mamy dobre kontakty z Ambasadą RP na Litwie. Otrzymaliśmy znaczące wsparcie Ambasady podczas organizowania VIII Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej. Pierwszy dzień Konferencji odbył się w siedzibie Ambasady. Ambasada także sfinansowała tłumaczenie symultaniczne obrad konferencji na język litewski i polski, koszty wyżywienia uczestników konferencji w

dnia 15 października 2021 roku, zapewniła wstęp historyczny naukowiec z Wielkiej Brytanii prof. Richarda Butterwica oraz wsparła merytorycznie i organizacyjnie publikację części referatów konferencji w Wydawnictwie Sejmowym RP.

Od lat bardzo dobrze układają się nasze kontakty z Departamentem ds. Mniejszości Narodowych Litwy. Otrzymujemy od nich wsparcie na organizowane przez nas konferencje. W tym roku również otrzymaliśmy wsparcie Departamentu w wysokości 2000 Euro na przeprowadzenie VIII Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej.

Mamy dobre merytoryczne kontakty z Europejską Federacją Polonijnych Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych, a z szeregiem jej przedstawicieli zostały nawiązane bezpośrednie kontakty przyjacielskie. Bierzymy udział we wspólnych imprezach Federacji, stale zamieszczamy w jej wydawnictwie *Flash Info* informacje o działalności SNPL.

Planujemy zaktywizować współpracę z Filią UwB w Wilnie. Absolwenci Filii UwB biorą aktywny udział w naszym konkursie na najlepszą pracę kwalifikacyjną dotyczącą Wileńszczyzny.

V. Informacja o stanie majątkowym i finansowym zostanie przedstawiona w sprawozdaniach skarbnika SNPL i Komisji Rewizyjnej:

Oceniając jednym zdaniem sprawy finansowe Stowarzyszenia, można stwierdzić, że działalność SNPL odbywała się zgodnie z aktualnym ustawodawstwem, a wydatki nie przekraczały otrzymanych z różnych źródeł wpłat. Sprawozdania skarbnika SNPL i Komisji Rewizyjnej są samodzielnymi dokumentami uzupełniającymi sprawozdanie Zarządu SNPL.

VI. Nasze sztandarowe inicjatywy na następny rok kadencji:

- Opracowanie strategii działalności na bieżącą kadencję i planu na następny rok kadencjonalny;
- Zebrania SNPL: świąteczne zebranie w styczniu 2022 roku; **sprawozdawcze** zebranie Stowarzyszenia w 2022 r.;
- IX Międzynarodowa Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa w październiku 2022 r. pod roboczym tytułem: „**Poznanie i upowszechnianie historycznego i kulturowego dziedzictwa Wileńszczyzny narodowej**”;
- XXVI międzynarodowa konferencja naukowa USPV „**Nauka a jakość życia**”, której współorganizatorem jest SNPL (czerwiec 2022 r.);
- Opracowanie materiałów i wydanie 21 tomu „**Rocznika SNPL**”;
- Opracowanie materiałów konferencyjnych do Wydawnictwa Sejmowego RP;
- Ważną częścią pracy organizacyjno-statutowej Zarządu będzie przygotowanie sprawozdań merytorycznych i finansowych o działalności Stowarzyszenia za rok ubiegły do Rejestru centras oraz Urzędu Skarbowego (w języku litewskim);
- Przeprowadzenie kolejnego **Konkursu na najlepszą pracę kwalifikacyjną** dotyczącą Wileńszczyzny.

Zarząd oraz Prezes Stowarzyszenia
Naukowców Polaków Litwy
Prof. dr Wojciech Stankiewicz

Przetwarzanie energii elektrycznej na benzynę

Paliwa syntetyczne (synfuel) to pewne paliwa, które różnią się od paliw konwencjonalnych (olej napędowy, benzyna, parafina, itp.) ze względu na proces produkcji i wynikającą z niego zmianę struktury chemicznej. Chodzi o zastąpienie ropy naftowej jako źródła surowca.

E-fuel (skrót od electrofuel) odnosi się do paliw syntetycznych, które są produkowane z wody i dwutlenku węgla (CO₂) przy użyciu energii elektrycznej. Proces ten nazywany jest "power-to-fuel". Podczas spalania e-paliw powstaje w zasadzie tyle samo szkodliwych dla środowiska gazów spalinowych, co w przypadku zwykłych paliw. Jeżeli jednak energia elektryczna do produkcji e-paliw pochodzi w całości ze źródeł odnawialnych, a niezbędny CO₂ jest pobierany z atmosfery, biomasy lub przemysłowych gazów odlotowych, e-paliwa mogą być stosowane do zasilania silników spalinowych w sposób neutralny dla klimatu. Ponieważ w procesie produkcji i stosowania e-paliw należy przejść przez kilka etapów konwersji powodujących straty, bilans energetyczny w przypadku stosowania e-paliw jest gorszy niż w przypadku innych rodzajów napędu.

Benzyna syntetyczna: mniej wydajna, ale sensownie użyteczna

Za pozwoleniem: www.heise.de

Autor: Christoph M. Schwarzer

Przetwarzanie energii elektrycznej na benzynę jest dość energochłonne.

Szansa dla paliwa syntetycznego jest jednak, paradoksalnie, ochrona klimatu.

Firma Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) przetwarza 16,1 kilowatogodzin (kWh) prądu na jeden litr benzyny. Zatem VW Golf z silnikiem spalinowym potrzebuje od pięciu do sześciu razy więcej niż VW e-Golf. Niemniej jednak paliwa syntetyczne mają szansę: populacja pojazdów mogłaby zostać zdekarbonizowana.

Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (w skrócie CAC) zamienia 16,1 kWh na jeden litr benzyny. Instalacja testowa we Freibergu w Saksonii może produkować do 100 litrów na godzinę. Przemysł samochodowy chce szczególnie zbadać i przetestować syntetyczny super. Moglibyśmy zbudować duże zakłady, mówi jasno CAC. Zadany cel: większa ochrona klimatu.

Dla zwolenników elektromobilności pomysł, aby nie łączyć energii elektrycznej do akumulatora i zamieniać ją na napęd za pomocą silnika elektrycznego, brzmi absurdalnie. Na przykład VW e-Golf ma standardowe zużycie paliwa (według NEDC) od 12,9 do 13,8 kWh/100 km. Aktualna podstawowa wersja Golfa 8 ma standardową wartość 4,5 litra (NEDC) benzyny. Mnożąc tę liczbę przez 16,1 kWh opublikowane przez CAC otrzymujemy 72,45 kWh energii elektrycznej. To pięć do sześciu razy więcej niż w przypadku e-Golfa.

Samochód elektryczny jest bardziej wydajny

To porównanie jest przybliżone i uproszczone. Naukowe wyliczenia PricewaterhouseCoopers (PwC) lub International Council on Clean Transportation (ICCT) są nieco bardziej precyzyjne: według PwC, 70 procent kilowatogodziny energii elektrycznej wyprodukowanej np. w systemie fotowoltaicznym dociera do koła w samochodzie akumulatorowo-elektrycznym (wartość porównawcza ICCT: 72 procent).

W przypadku paliw syntetycznych wskaźnik ten wynosi jedenaście procent (ICCT: 16%). W zasadzie więc wyniki są podobne do prostego porównania standardowych danych dotyczących zużycia: samochód osobowy z silnikiem spalinowym i zasilany benzyną syntetyczną potrzebuje około pięć do sześciu razy więcej energii elektrycznej niż samochód elektryczny z akumulatorem.

W tym momencie dyskusja często się kończy. Jaki, proszę Państwa, jest sens produkowania syntetycznej benzyny z energii wiatrowej lub słonecznej? Odpowiedź: wzmocnienie ochrony klimatu. Brzmi to paradoksalnie, ale to może być szansa. W końcu po drogach wszystkich kontynentów świata jeździ ponad miliard samochodów osobowych. Nie wiadomo dokładnie, ile ich jest, ponieważ w wielu krajach nie ma Federalnego Urzędu Transportu Samochodowego (KBA), który prowadziłby skrupulatne statystyki rejestracji i inwentaryzacji. Ten miliard samochodów napędzany jest prawie wyłącznie silnikami spalinowymi.

Proces produkcji rozpoczyna się od elektrolizy wody w celu uzyskania wodoru. Jest on przekształcany z dwutlenkiem węgla w reakcji egzotermicznej w metanol. W kolejnej reakcji katalitycznej z metanolem można wyprodukować czystą benzynę.

Będą one w pobliżu przez dłuższy czas: W lipcu udział nowych rejestracji pojazdów akumulatorowo-elektrycznych w Niemczech wyniósł 5,3 procent - wynika z danych KBA. Wszystkie pozostałe mają silnik spalinowy; najczęściej benzynowy, często wysokoprężny (dobre 28 procent), dla którego można również produkować paliwo syntetyczne. Każdy z tych nowych samochodów ma żywotność, która z łatwością trwa 20 lat.

Dekarbonizacja floty

Pomysł, że międzynarodowa flota pojazdów mogłaby zostać w krótkim czasie zastąpiona samochodami elektrycznymi na baterie i ogniwa paliwowe jest zatem iluzją z punktu widzenia statystyki. Z drugiej strony, dzięki benzynie syntetycznej ogromna flota pojazdów mogłaby, przynajmniej teoretycznie, być eksploatowana w sposób w znacznym stopniu neutralny dla klimatu.

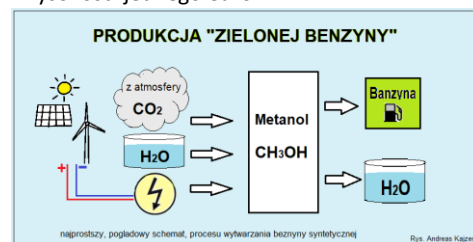
Obecnie zakład testowy w Saksonii może wyprodukować 100 litrów benzyny na godzinę. Możliwa jest budowa instalacji na dużą skalę - najlepiej tam, gdzie energia elektryczna jest tania, na przykład z wykorzystaniem energii fotowoltaicznej z pustyni Afryki Północnej.

O procesie produkcji benzyny syntetycznej wypowiada się dr Mario Kuschelem, dyrektor działu badań i rozwoju w CAC: Najpierw z energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych produkowany jest wodor w procesie elektrolizy. Ten wodor jest syntetyzowany do metanolu z dwutlenkiem węgla, który najlepiej pochodzi z istniejącego źródła przemysłowego (takiego jak cementownia lub spalarnia odpadów).

Ten egzotermiczny proces tylko nieznacznie różni się od syntezy metanu ("proces Sabatiera"). "Nasze prawdziwe know-how to przejście od metanolu (CH₃OH) do benzyny" - wyjaśnia Kuschel. Wymaga to kolejnego etapu reakcji katalitycznej. W efekcie otrzymujemy czystą benzynę, która jest dokładnie taka sama jak na stacjach benzynowych, a jedyną pozostałością jest odrobina LPG (autogazu).

Ogromne ilości energii, które byłyby potrzebne do produkcji syntetycznej benzyny, mogłyby być dostarczane na przykład przez elektrownie fotowoltaiczne na północnoafrykańskich obszarach pustynnych -

przekonują zwolennicy tej technologii. Wciąż powtarzają, że przy hojnych ulgach podatkowych możliwe byłoby ceny w wysokości jednego euro.



Ryzyko tego manewru

ICCT (International Council on Clean Transportation) nie zgadza się z tym, uważając, że całkowity koszt w 2030 r. wyniesie od trzech do czterech euro za litr, a wpływ na ochronę klimatu będzie marginalny: "Paliwa syntetyczne nie uratują silnika spalinowego" - twierdzi ICCT. Naukowcy widzą raczej ryzyko, że sama możliwość produkcji syntetycznej benzyny zostanie nadużyta w celu utrzymania silnika spalinowego, a tym samym dochodowych produktów uwielbianych przez przemysł samochodowy i klientów na całym świecie: SUV-y z umiarkowanie wydajnymi układami napędowymi.

ICCT obawia się, że paliwa syntetyczne mogą być nadużywane jako argument do dalszego wprowadzania na drogi samochodów z mocnymi i nieefektywnymi silnikami spalinowymi. Ponadto benzyna syntetyczna może być stosowana w celu poprawy emisji CO₂ przez flotę pojazdów (patrz tabela) bez wprowadzania jakichkolwiek zmian w pojazdach.

Nie należy jednak odrzucać jednego argumentu: Jeśli ochrona klimatu ma przynieść szybkie postępy, pilnie potrzebna jest dekarbonizacja floty pojazdów, a to jest możliwe dzięki paliwom syntetycznym. Efektywność energetyczna paliw syntetycznych jest zła, ale efektywność materiałowa jest wysoka - zbudowano już przecież wiele samochodów.

Dipl. Ing. Andreas Kajzer
ZFPITN, Niemcy

CIEKAWOSTKI

11 / 'Oumuamua

Przeglądając jedno z wydań „Science&Vie” uwagę moją przyciągnęła dość dziwna nazwa „11/'Oumuamua”. Postanowiłem więc poszukać więcej informacji na ten temat w Wikipedii. Poniżej zamieszczam fragmenty artykułu dotyczący tego „obiekty międzygwiazdowego”.

Podczas poszukiwań obiektów bliskich Ziemi, na zdjęciach wykonanych 19 października 2017 r. przez teleskop PanSTARRS 1 (Panoramic Survey Telescope And Rapid Response System), Robert Weryk z Instytutu Astronomii Hawajskiej, zauważył jasny obiekt poruszający się przed gwiazdami. Był pierwszym, który przesłał tę obserwację do Centrum Minor Planets Międzynarodowej Unii Astronomicznej.

Oznaczenie i nazwa

Po jego odkryciu, 25. października, Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU) nadała mu tymczasowe oznaczenie jako komety C/2017 U1 (PANSTARRS). Tego samego dnia, po obserwacjach przez Bardzo Duży Teleskop (VLT) wykazujących brak aktywności komet, obiekt został oficjalnie przeklasyfikowany jako mała planeta, a jego oznaczenie zmieniono na A/2017 U1, zgodnie

z zasadami oznaczania komet zdefiniowany w 1995 roku.

W dniu 6 listopada 2017 roku został formalnie przeklasyfikowany jako „obiekt międzygwiazdowy” i zgodnie z nową nomenklaturą przyjętą z tej okazji otrzymał stałe oznaczenie **1I** oraz nazwę **'Oumuamua**.

Nazwa, która została wybrana przez zespół programu Pan-STARRS, ma pochodzenie hawajskie i oznacza „zwiadowca”. Może również oznaczać „postańca”. „ou” oznacza „chcieć wyciągnąć rękę” i „mua”, a drugie „mua”, które kładzie akcent, pierwsze oznacza „z góry”. Nazwa ta nawiązuje do faktu, że jest pierwszym świadkiem bardzo odległej przeszłości lub nieznanego dotąd rejonu kosmosu.



Wizja artysty

Opis

Zwiększając zasięg obserwacji odkryto, że obiekt poruszał się z prędkością 25,5 km na sekundę względem Słońca. Następnie, gdy zbliżał się do Słońca, stopniowo przyspieszał, by osiągnąć 87,3 kilometrów na sekundę w miejscu najbliższym Słońcu.

Obrót

Odbijane przez niego światło zwiększa się dziesięciokrotnie co 7,3 godziny, co sugeruje, że wiruje i jest dziesięć razy dłuższe niż szerokie. Jego kształt jest znacznie bardziej wydłużony niż jakikolwiek znany obiekt gwiazdowy wokół naszych planet. Przypisując mu albedo 0,04 uzyskujemy długość około 800 m. W 2018 roku Wesley C. Fraser i jego koledzy zwracili jednak uwagę, że obrót jest chaotyczny.

Kolor

Ten międzygwiazdowy obiekt ma kolor ciemnoczerwony, kolor prawdopodobnie spowodowany przez miliony lat bombardowania promieniowaniem kosmicznym podczas przechodzenia przez przestrzeń międzygwiazdową. Jest bardzo podobny do obiektów z najdalszych zakątków naszego Układu Słonecznego; najprawdopodobniej składa się ze skał bogatych w metale i ubogich w wodę i lód.

Hipoteza sztucznego pochodzenia

Program SETI badał asteroidę za pomocą dwóch radioteleskopów, Green Bank Telescope i Allen Telescope Array w ramach projektu Breakthrough Listen, aby zbadać możliwość powstania statku międzygwiazdowego. Hipoteza ta prowadzi do bardzo znaczących relacji prasowych, prowadząc do spekulacji i też mniej lub bardziej opartych na życiu pozaziemskim. Nie wykryto nietypowych emisji radiowych.

Wszystkie hipotezy związane ze sztucznym pochodzeniem pozostają w 2021 r. bardzo mocno dyskutowane, a nawet kwestionowane. Prawdopodobne pozostają bardziej klasyczne wyjaśnienia, takie jak niejednorodność emisji ciepła spowodowana wydłużonym kształtem obiektu lub niezauważone odgazowanie z różnych powodów (mały udział pyłów lub duży rozmiar ich ziaren).

Trajektoria i pochodzenie

Trajektoria 1I/'Oumuamua jest wyraźnie hiperboliczna, wykazując ekscentryczność 1,188, najwyższą kiedykolwiek zarejestrowaną dla obiektu w naszym Układzie Słonecznym.

20 listopada 2017 r. potwierdzono, że pochodzi ona spoza Układu Słonecznego: w ten sposób stała się pierwszą wykrytą asteroidą o potwierdzonym pozasłonecznym pochodzeniu.

W czerwcu 2018 r. dokładna analiza danych astronomicznych ujawniła, że pierwszy znany obiekt międzygwiazdowy, który podróżował w naszym Układzie Słonecznym, ma prędkość nieco wyższą niż oczekiwano. Na jego ruch wpływa coś innego niż siły grawitacyjne Słońca i planet. Najbardziej prawdopodobna jest hipoteza o odgazowaniu, chociaż nie wykryto śladu kurzu, komy ani ogona, co jest bardzo nietypowe. Brak detekcji pyłu i bezpośrednia obserwacja aktywności kometarnej wokół obiektu może mieć związek z dużymi wymiarami ziaren pyłu, małą ilością pyłu w porównaniu z ilością lodu w nietypowe w czasie podróży ciało i powierzchnia.

W roku 2020 w serii modelowań uzyskano scenariusz wyjaśniający wszystkie cechy 1I/'Oumuamua (kształt, prędkość, sygnatura spektralna). A priori, najbardziej naturalnym scenariuszem jest to, że takie ciało zostało uformowane w innym układzie planetarnym i zostało z niego wyrzucone podczas przejścia w pobliżu swojej gwiazdy lub dużej planety. Symulacje dotyczące agregatów litych skał o średnicy stu metrów, krążących wokół gwiazdy o masie połowy masy Słońca i po bardzo ekscentrycznej orbicie (w średniej odległości od gwiazdy kilku tysięcy jednostek astronomicznych). Symulacje efektów pływowych pokazują przyspieszenie prędkości obrotowej obiektu, a następnie deformację i zniszczenie na wiele bardzo wydłużonych fragmentów, z których część jest wyrzucana z układu planetarnego. Podczas przelotu w pobliżu gwiazdy, powierzchnia obiektu ulega intensywnemu ogrzewaniu prowadzącemu do jego połączenia, a następnie po ponownym zestaleniu się w suchą i sztywną skorupę o sygnaturze widmowej podobnej do asteroid. Obserwowane przyspieszenie może wynikać z sublimacji substancji lotnych obecnych pod skorupą bez aktywności wystarczającej do zidentyfikowania jako takiej.

W 2021 roku naukowcy z Arizona State University twierdzą, że udowodnili, że ciało składające się z lodu azotowego spełnia dostępne ograniczenia dotyczące przyspieszenia niegrawitacyjnego, rozmiaru i albedo 1I/'Oumuamua, braku wykrywalnej emisji CO, CO₂ lub pyłu, a także to, że dynamiczne niestabilności mogą generować i wyrzucać dużą liczbę fragmentów lodu azotowego. 1I/'Oumuamua stanowiłoby zatem fragment „egzo-Plutona”, wyrzucony z młodego układu gwiazdowego, prawdopodobnie znajdującego się w ramieniu Perseusz.

Źródło: Wikipedia
Tłumaczenie: J.Ptak

Flash Info Wydawca:
Europejska Federacja Polonijnych Stowarzyszeń
Naukowo-Technicznych
Redakcja: Janusz Ptak
2, rue Fosse au Bossu, 27930 Angerville, Francja
Tel. +33 6 87 56 81 70 e-mail: efpsn-t@orange.fr
Zdjęcia: archiwa VPI, SNPL, STPL, SITPF, STP, ZFPITN
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność przesłanych informacji i zastrzega sobie prawo skracania artykułów

Rosyjscy naukowcy przekształcają zużyte maski... w komponenty baterii

W numerze z 3. lutego 2022 roku „L'Usine Nouvelle”, natrafiłem na artykuł Roman'a Epitropakis'a pt. „Des scientifiques transforment les masques usagés... en composants de batteries”, który pozwoliłem sobie przetłumaczyć na język polski.

Miliardy masek używanych od początku pandemii mogą zapewnić surowiec potrzebny do budowy baterii! Oto jak postępowali ten zespół rosyjskich naukowców...

Chociaż maski są cennymi sojusznikami w obliczu pandemii, nie przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczenia planety plastikiem. Recykling masek, o ile to możliwe (próbuję tego francuski start-up Plastil), odbywa się na bardzo małą skalę. Ponieważ WHO martwi się górą odpadów medycznych związanych z Covid-19, zespół rosyjskich naukowców z moskiewskiego Narodowego Uniwersytetu Nauki i Technologii „MISIS” opracował rozwiązanie do recyklingu masek... w elementy baterii! A wyniki są niesamowite.

Maski i opakowania leków

„Zbadaliśmy wydajność elektrochemiczną superkondensatorów półprzewodnikowych wykonanych z odpadów masek chirurgicznych i opakowań blistrowych z recyklingu z opakowań paracetamolu” – wyjaśniają naukowcy w swoich badaniach. W mowie potocznej oznacza to, że byli w stanie złożyć razem kluczowe elementy baterii, takie jak elektrody z maskami.

Aby to osiągnąć, najpierw zebrali, a następnie zdezynfekowali maski za pomocą ultradźwięków, a następnie zanurzyli je w płynie na bazie grafenu. Po umyciu maski są zagęszczane i podgrzewane do temperatury 140°C. Na koniec tego procesu zespoły uzyskują małe granulki: to właśnie te małe kulki posłużą jako elektrody w przyszłej baterii. Elektrody te są następnie oddzielone izolatorem, również wykonanym z masek.

98 Wh/kg

Cud recyklingu odpadów nie kończy się na maskach; Opakowanie leków zostało również wykorzystane do wykonania podstawowego elementu baterii: elektrolitu. Ostatecznie zespołowi udało się zbudować akumulator, osiągając gęstość energii 98 Wh/kg. Nadzwyczajna wydajność tej taniej baterii, wiedząc, że bateria Tesla Model 3 wskazuje 260 Wh/kg.

Naukowcy nawet udoskonalili swoje odkrycie „dodając nieorganiczne nanocząstki perowskitu typu tlenku CaCo do elektrod z masek”, precyzuje uniwersytecki komunikat prasowy. Zwiększyło to pojemność energetyczną akumulatorów do 208 Wh/kg.

Naukowcy potrzebowali czasu, aby dojść do rozstrzygającego wyniku. Upřednio próbowali oni używać do wytwarzania elektrod różnych również nieprawdopodobnych porowatych materiałów naturalnych, takich jak łupiny orzecha kokosowego, łuski ryżu, a nawet zużyte opony samochodowe. Jednak materiały te nadal wymagały podgrzania do wysokich temperatur w specjalnych piecach: maski okazały się łatwiejszym i tańszym materiałem w obróbce.

Teraz, gdy zespół naukowy wie, jak pozbyć się zużytych masek z planety, planuje zastosować swoją technologię do produkcji akumulatorów do samochodów elektrycznych i elektroniки słonecznych.

Źródło: L'Usine Nouvelle
Tłumaczenie: J.Ptak