



1. SPOTKANIA PREZESA SEP
2. 37. POSIEDZENIE ZARZĄDU GŁÓWNEGO SEP
3. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA W POZNANIU - BUDOWA ELEKTROWNI JĄDROWEJ
4. X JUBILEUSZOWA KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA „INNOWACYJNE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE W ELEKTROTECHNICE I-MITEL 2018”
5. SPOTKANIE PREZYDIUM RADY FIRM PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO I ENERGETYKI SEP WE WŁOSZCZOWIE
6. SPOTKANIE KOMITETU ENERGETYKI JĄDROWEJ SEP
7. ZEBRANIE CENTRALNEJ KOMISJI ds. CZŁONKÓW ZWYCZAJNYCH
8. POSIEDZENIE RADY IR SEP
9. COSIW NA TARGACH EXPOPOWER 2018
10. WSPOMNIENIE O WŁODZIMIERZU MICHAŁOWSKIM
11. KALENDARIUM
12. HISTORIA WIELKICH ODKRYĆ I WYNAŁAZKÓW

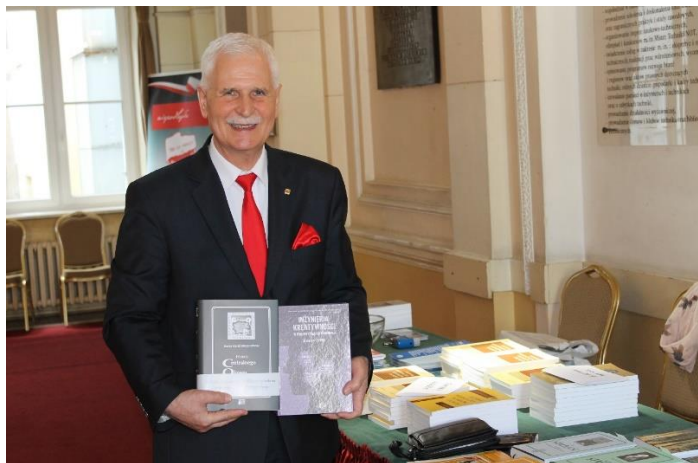
1. SPOTKANIA PREZESA SEP

23.04.2018 – prezes SEP Piotr Szymczak wziął udział w konferencji „Budowa elektrowni jądrowej – technologia, finansowanie, bezpieczeństwo i zarządzanie projektem” otwierającej Międzynarodowe Targi Energetyki EXPOPOWER 2018 w Poznaniu,

24.04.2018 – prezes SEP Piotr Szymczak uczestniczył w posiedzeniu Rady Nadzorczej Agend SEP, a w godzinach popołudniowych wziął udział w posiedzeniu Centralnej Komisji Finansów i Działalności Gospodarczej SEP,

25.04.2018 – prezes SEP przewodniczył posiedzeniu ZG SEP w siedzibie BBJ SEP,

26.04.2018 - prezes SEP uczestniczył w inauguracji obchodów z okazji 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości – „Wkład inżynierów w odzyskanie Niepodległości i odbudowę państwowości”, które odbyło się w Warszawskim Domu Technika NOT pod honorowym patronatem Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego,



Fot. 1. Prezes SEP podczas inauguracji obchodów 100-lecia odzyskania przez Polskę niepodległości.

27.04.2018

– prezes SEP Piotr Szymczak uczestniczył w posiedzeniu Prezydium Rady Firm Przemysłu Elektrotechnicznego i Energetyki SEP, które odbyło się w siedzibie firmy ZPUE we Włoszczowie. Na posiedzeniu omawiano m.in. program i główne kierunki działania Rady.

2. 37. POSIEDZENIE ZARZĄDU GŁÓWNEGO SEP

W dniu 25 kwietnia 2018 r. w siedzibie BBJ w Warszawie – Międzylesiu odbyło się kolejne zebranie Zarządu Głównego SEP.

Obrady rozpoczęły się od informacji na temat działalności Instytutu Elektrotechniki, którą przedstawił dyrektor dr inż. Tomasz Błażejczyk. Następnie odbyło się zwiedzanie laboratoriów Biura Badawczego ds. Jakości SEP. Uczestnicy uczcili minutą ciszy pamięć prof. Krystyna Pawluka, wieloletniego przewodniczącego Polskiego Komitetu Terminologii Elektrycznej SEP.

Zarząd Główny SEP:

- **zaakceptował:** sprawozdanie z działalności za czwarty rok obecnej kadencji, znowelizowane regulaminy: ZG, GKR, KW, RP, RN-T i wynagradzania prezesa SEP,

- **zapoznał się z:** informacją nt. przygotowań do XXXVIII WZD w Poznaniu, ustalono termin zamknięcia rejestracji uczestników WZD na 15 maja 2018 r., syntetyczną informacją nt. stanu realizacji uchwał ZG SEP i Prezydium ZG SEP, informacją GKR nt. oceny działalności prezesa SEP kol. Piotra Szymczaka,

- **podjął uchwałę w sprawie:** zatwierdzenia sprawozdania finansowego za 2017 rok oraz podjął stosowne uchwały z tym związane, procedury ceremoniału powitalnego w SEP, procedury ceremoniału pożegnalnego członka SEP, nadania Oddziałowi Lubelskiemu BBJ SEP w Lublinie imienia Kazimierza Tadeusza Szpotańskiego, nadania medali, odznaczeń i wyróżnień SEP oraz godności Zasłużonego Seniora SEP.

oprac. Krzysztof Woliński - rzecznik prasowy SEP

3. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA W POZNANIU - BUDOWA ELEKTROWNI JĄDROWEJ

W dniu 23 kwietnia 2018 r. w Poznaniu, podczas Międzynarodowych Targów Energetyki EXPOPOWER, odbyła się konferencja poświęcona energetyce jądrowej. Organizatorami konferencji byli Stowarzyszenie Elektryków Polskich i Międzynarodowe Targi Poznańskie. Patronat honorowy sprawowało Ministerstwo Energii. Uczestników z kraju i zagranicy powitał prowadzący obrady – sekretarz generalny SEP Jacek Nowicki. Na wstępie głos zabrali prezes SEP – Piotr Szymczak oraz prezes Międzynarodowych Targów Poznańskich – Przemysław Trawa. W swoich wystąpieniach podkreślili rolę i znaczenie dla krajowej energetyki powstania elektrowni jądrowej.



Fot. 2. Przemawia prezes SEP Piotr Szymczak.

Obrady merytoryczne konferencji otworzył dyrektor Departamentu Energii Jądrowej w Ministerstwie Energii – Józef Stanisław Sobolewski. Referaty tematyczne wygłosili: Piotr Mazgaj (PGE EJ-1), Przemysław Żydak (ekspert w dziedzinie zagadnień finansowych i prawnych elektrowni jądrowych), Ziemowit Iwański (dyrektor wykonawczy Energoprojektu Katowice) - referat własny oraz referat prof. Andrzeja Strupczewskiego, który nie mógł osobiście uczestniczyć ze względów zdrowotnych.



Fot. 3. Prowadzący obrady sekretarz generalny SEP Jacek Nowicki.

W panelu dyskusyjnym, który prowadził sekretarz generalny SEP Jacek Nowicki, wystąpili: Ziemowit Iwański, Piotr Mazgaj, Przemysław Żydak oraz Łukasz Grela (Energoprojekt – Katowice, ekspert w dziedzinie projektowania elektrowni i stacji energetycznych), Aleksander Gul (ABB, ekspert w dziedzinie elektroenergetycznych urządzeń rozdzielczych i transformatorów) i Zbigniew Wiegner (Polimex Opole, obecnie kierujący budową nowych bloków Elektrowni Opole, poprzednio kierował budową bloku nr 3 Elektrowni Jądrowej Olkiluoto w Finlandii).

W panelu prezentacji firmowych wystąpili przedstawiciele następujących dostawców z dziedziny energetyki jądrowej:

- Hitachi GE Nuclear Energy (Japonia, USA),
- EDF (Francja),
- Korea Hydro&Nuclear Power (Republic of Korea),
- Westinghouse Electric Company (USA).



Fot. 4. Uczestnicy panelu dyskusyjnego.

Obrady konferencji podsumował i uczestnikom oraz prelegentom serdecznie podziękował sekretarz generalny SEP – Jacek Nowicki. W obradach uczestniczyło ponad 100 osób.

oprac. i fot. Krzysztof Woliński - rzecznik prasowy SEP

4. X JUBILEUSZOWA KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA „INNOWACYJNE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE W ELEKTROTECHNICE I-MITEL 2018”

W dniach od 18 do 20 kwietnia 2018 r. w Ośrodku Kormoran w Sulicinie odbyła się jubileuszowa konferencja pod hasłem „Innowacje szansą rozwoju gospodarki”. W konferencji wzięło udział ponad 120 osób.

Konferencja została zorganizowana przez Oddział Gorzowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich we współpracy m.in. z: Wydziałem Elektrycznym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Oddziałem Szczecińskim SEP, a także Instytutem Inżynierii Elektrycznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, Instytutem Elektrotechniki, Polskim Towarzystwem Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej Oddział w Szczecinie i Zielonej Górze, Wydziałem Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, ENEA Operator i Polską Izbą Gospodarczą Elektrotechniki.



Fot. 5. Pamiątkowe zdjęcie uczestników.

i-MITEL 2018 został objęty honorowym patronatem Ministra Energii, Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Wojewody Lubuskiego, Wojewody Zachodniopomorskiego, Marszałka Województwa Lubuskiego, Prezydenta Miasta Gorzów Wlkp., Przewodniczącego Rady Miasta Gorzowa oraz Prezesa Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Patronat naukowy nad konferencją sprawował Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk i Komisja Nauk Elektrycznych Oddział PAN w Poznaniu, natomiast medialny – Wiadomości Elektrotechniczne i Przegląd Elektrotechniczny.

Staraniem Komitetu Organizacyjnego Konferencja i-MITEL uzyskała tzw. co-sponsoring techniczny Polskiej Sekcji IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Wsparcie to daje możliwość opublikowania artykułów pokonferencyjnych w bazie IEEE Xplore. Było ono możliwe dzięki udziałowi w tym procesie dwóch oddziałów Polskiej Sekcji, tzw. Chapterów, które związane są tematycznie z zakresem merytorycznym naszej konferencji, tj.: Chapteru Polskiej Sekcji IEEE Power Electronics/Industrial Electronics oraz Chapteru Polskiej Sekcji IEEE Magnetics. Szczegółowe sprawozdanie ukaże się w czasopiśmie SEP.

oprac. i fot. Krzysztof Woliński rzecznik prasowy SEP

5. SPOTKANIE PREZYDIUM RADY FIRM PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO I ENERGETYKI SEP WE WŁOSZCZOWIE

W dniu 27 kwietnia 2018 r. odbyło się pierwsze posiedzenie Prezydium RFPEiE SEP na terenie ZPUE we Włoszczowie. W obradach uczestniczył prezes SEP – Piotr Szymczak oraz wiceprezes SEP – Krzysztof Woliński. Z ramienia ZPUE w posiedzeniu wzięli udział prezes zarządu – Wojciech Kosiński. Obrady prowadził Jerzy Kurella – przewodniczący RFPEiE SEP. Historię oraz dorobek firmy ZPUE przedstawił dyrektor ds. sprzedaży krajowej – Stanisław Toborek. Podczas spotkania przedstawiono i omówiono główne kierunki działania Rady w najbliższym czasie, przyjęto program działania na najbliższy rok oraz dokonano podziału zadań pomiędzy członków Prezydium Rady.



Fot. 6. Uczestnicy posiedzenia Rady.

Przewodniczący Rady zapoznał zebranych z programem Eastern Europe Energy Forum, które odbędzie się w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie 4 czerwca 2018 r. Na zakończenie spotkania uczestnicy zwiedzili wydziały techniczne i produkcyjne ZPUE.

oprac. i fot. Krzysztof Woliński - rzecznik prasowy SEP

6. SPOTKANIE KOMITETU ENERGETYKI JĄDROWEJ SEP

19 kwietnia o godzinie 15.00 odbyło się kolejne seminarium KEJ SEP, zorganizowane przy współpracy SEREN i PTN oraz dzięki uprzejmości Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej. Referat „Geneza i przebieg awarii w Czarnobylu” prezentował dr inż. Marek Rabiński z Narodowego Centrum Badań Jądrowych. Z uwagi na niezwykle interesujący temat, nawiązujący do trzydziestej drugiej rocznicy wydarzeń z Czarnobyla, po raz drugi z rzędu ustanowiony został rekord frekwencji. W seminarium uczestniczyły aż 64 osoby, w tym wszyscy członkowie Prezydium KEJ i kilkanaścioro studentów PW.



Fot. 7. Uczestnicy podczas wydarzenia.

Prelegent omówił zagadnienia produkcji plutonu w ZSRR oraz zaprezentował konstrukcję reaktora RBMK. Szczegółowo, minuta po minucie, zaprezentowany został przebieg wydarzeń z przełomu kwietnia i maja 1986 r., wraz ze wskazaniem ich przyczyn. Liczne pytania i głosy w dyskusji jak zwykle stanowiły istotny punkt seminarium, świadczący o nieustającym zainteresowaniu tym tematem.

oprac. i fot. Paweł Terlikowski - sekretarz Komitetu Energetyki Jądrowej SEP

7. ZEBRANIE CENTRALNEJ KOMISJI DS. CZŁONKÓW ZWYCZAJNYCH

W dniu 26 kwietnia 2018 r. odbyło się zebranie Centralnej Komisji ds. Członków Zwyczajnych kończące pracę w kadencji 2014-2018 r. Kol. Józefa Okładło – przewodnicząca Komisji podziękowała wszystkim za owocną pracę. Piotr Szymczak – prezes SEP, który wzięli udział w posiedzeniu, wyraził głębokie przekonanie, że Koleżanki i Koledzy – członkowie Komisji – zechcą w dalszym ciągu służyć swoim doświadczeniem w Stowarzyszeniu - również w innych obszarach aktywności.



Fot. 8. Członkowie Komisji wraz z prezesem SEP Piotrem Szymczakiem oraz Jubilatami.

Na zakończenie zebrania prezes SEP wraz z przewodniczącą CK ds. CZ wręczyli okolicznościowy dyplom oraz upominki książkowe kol. Andrzejowi Kukielce z O. Zamojskiego SEP z okazji jubileuszu urodzin.

oprac. i fot. Katarzyna Gut - Dział Organizacyjny Biura SEP

8. POSIEDZENIE RADY IR SEP

W dniu 25 kwietnia 2018 r. w Biurze Zarządu Głównego odbyło się 10. w tej kadencji posiedzenie Rady IR SEP. W posiedzeniu udział wzięli członkowie Rady IRSEP: kol.kol. Władysław Bochenek, Ryszard Romaniuk, Adam Rynkowski, przewodniczący Andrzej Skorupski, Juliusz Talarczyk, Maria Zastawny, kierownicy działów specjalistycznych Jerzy Mukosiej i Krzysztof Amborski oraz przedstawiciel BBJ SEP Włodzimierz Wojciechowski.

Podczas spotkania podjęto następujące uchwały:

1. powołano na kierownika Działu 07 Technika Świetlna Wojciecha Żagana, a na kierownika Działu 10 Trakcja Elektryczna Waldemara Zająca-Domańskiego,
2. zatwierdzono projekt sprawozdania kadencyjnego,
3. zatwierdzono Certyfikat Innowacyjności dla firmy MANEX,
4. zaproponowano problemy, którymi powinna zająć się Rada IR SEP w przyszłej kadencji.

Ponadto przedyskutowano z przedstawicielem BBJ SEP Włodzimierzem Wojciechowskim tematykę przyszłej współpracy pomiędzy IR SEP i BBJ SP.



Fot. 9. Posiedzenie Rady IR SEP, od lewej: Juliusz Talarczyk, Andrzej Skorupski, Ryszard Romaniuk, Włodzimierz Wojciechowski, Maria Zastawny, Adam Rynkowski, Jerzy Mukosiej, Władysław Bochenek.

oprac. Andrzej Skorupski - przewodniczący Rady IR SEP

Fot. Anna Wójcikowska

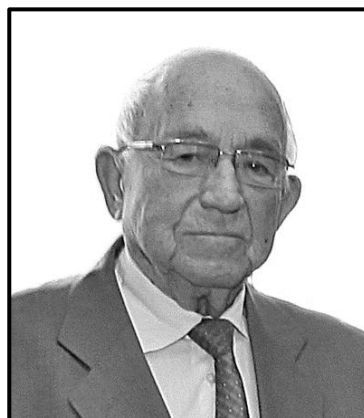
9. COSiW NA TARGACH EXPOPOWER 2018

Na zaproszenie Oddziału Poznańskiego SEP Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw gościł w Poznaniu na Targach EXPOPOWER 2018, podczas których prezentował swoje publikacje. Stoisko odwiedziło wielu działaczy Stowarzyszenia.



Fot. 10. Od lewej: wiceprezes SEP Krzysztof Woliński, dyrektor COSiW Jerzy Szczurowski, prof. Aleksandra Rakowska (nowa prezes Oddziału Poznańskiego), prezes SEP Piotr Szymczak, Grażyna Bogacka z Oddziału Poznańskiego, Ryszard Migdalski z Oddziału Bielsko-Bialskiego.

10. WSPOMNIENIE O WŁODZIMIERZU MICHAŁOWSKIM



Włodzimierz Michałowski urodził się w Borysławiu na Ukrainie w 25 maja 1931 r. W latach 1951-1955 kształcił się i ukończył studia I stopnia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Wrocławskiej o specjalności elektrycznie ciepłe. Kurs magisterski o specjalności – elektrotechnika przemysłowa odbył z pozytywnym skutkiem w latach 1968-1970 na tej samej uczelni. W roku

1955 rozpoczął pracę zawodową w Elektrowni Wałbrzych (później Victoria II) jako kierownik Działu Elektrycznego, a następnie od 1957 r. piastował stanowisko kierownika elektrowni. W roku 1964 wstąpił do Stowarzyszenia Elektryków Polskich, gdzie po kilkunastu latach aktywnej działalności został prezesem Oddziału Wałbrzyskiego (1984-1990).

Po likwidacji elektrowni w 1962 r. rozpoczął pracę w Zakładzie Energetycznym Wałbrzych w charakterze kierownika Służby Izolacji Przepięć a następnie kierownikiem Wydziału Maszyn i Urządzeń Elektrycznych. Na tym stanowisku pracował do 1996 r., tj. do chwili przejścia na emeryturę. W międzyczasie skończył roczne studium pedagogiczne dla nauczycieli szkół zawodowych oraz studia podyplomowe. W latach 1958-1974 prowadził zajęcia na Wydziale Elektrycznym w Technikum Mechanicznym dla pracujących oraz w Zasadniczej Szkole Zawodowej przy ZE-Wałbrzych. W latach 1984-1990 uczestniczył w pracach Polskiego Komitetu Ochrony przed Zagrożeniami Elektrycznymi. W roku 1990 powołany został na członka Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w zespole ds. Transformatorów. W pracach tego zespołu uczestniczył do 1996 r. W 1974 r. otrzymał nagrodę miesięcznika *Energetyka* za najciekawszy artykuł roku pt. „Zagrożenia porażeniowe przy robotach kablowych, wywołane potencjałem przenoszonym z terenu stacji”. Jest autorem dwóch wynalazków:

- miernika jednoczesności działania styków zwłaszcza wyłączników elektrycznych,

- uziemiacza pomiarowy.

W 1984 r. uzyskał tytuł specjalisty Izby Rzecznawców SEP w specjalności instalacje i urządzenia elektryczne. Został odznaczony: Srebrną i Złotą Odznaką Honorową SEP, Srebrną Odznaką Honorową NOT, Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką Zasłużony dla ZE Wałbrzych, Złotą Odznaką Zasłużony dla Energetyki.

U honorowany przez SEP tytułem Zasłużony Senior. Podczas obchodów 65. rocznicy powstania Oddziału Wałbrzyskiego 1 października 2016 r. udekorowany Szafirową Odznaką Honorową SEP.

Włodzimierz Michałowski zmarł 1 października 2017 r. w Wałbrzychu.

oprac. Mirosław Drab - Oddział Wałbrzyski SEP

11. KALENDARIUM

23 KWIETNIA



1858 – urodził się Max Karl Ernst Ludwig Planck (zm. 4 października 1947 r. w Getyndze) – niemiecki fizyk, teolog luterański, autor prac z zakresu termodynamiki, promieniowania cieplnego, energii, dyspersji, optyki, teorii względności, a przede wszystkim teorii kwantów. Laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki z 1918 r.

24 KWIETNIA



1960 - zmarł Max Theodor Felix von Laue (ur. 9 października 1879 r. w Pfaffendorf k. Koblenji) – niemiecki fizyk, prekursor analizy rentgenowskiej, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki (1914 r.) za odkrycie zjawiska dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego na kryształach, dokonane w roku 1912.

25 KWIETNIA



1874 – urodził się Guglielmo Marconi (zm. 20 lipca 1937 r. w Rzymie) – włoski fizyk i konstruktor, Członek Honorowy SEP. Jeden z pionierów radia i przemysłu elektronicznego. Laureat Nagrody Nobla z dziedziny fizyki w roku 1909 za wkład w rozwój telegrafii bezprzewodowej. Marconi nie wynalazł radiowej transmisji bezprzewodowej, jest to dzieło wielu autorów. Natomiast uczynił tę technikę użyteczną praktycznie, składając znane wynalazki w działające systemy łączności dalekosiężnej i organizując przedsiębiorstwo zdolne do ich budowy.

26 KWIETNIA



1879 – urodził się Owen Willans Richardson (zm. 15 lutego 1959 r. w Alton k. Londynu) – angielski fizyk, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki w roku 1928 za prace dotyczące emisji termoelektronowej, a szczególnie za odkrycie prawa nazwanego jego imieniem. W roku 1920 otrzymał Medal Hughesa za badania nad termoeemisją, prowadził także badania nad efektem fotoelektrycznym, emisją elektronów w efekcie reakcji chemicznych i widmem wodoru.



1933 – urodził się Arno Allan Penzias – amerykański fizyk i astrofizyk pochodzenia niemieckiego, pracownik Bell Telephone Laboratories w Holmdel (New Jersey), laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki za odkrycie mikrofalowego promieniowania tła. Nagrodę Nobla otrzymał w roku 1978 wraz z Robertem W. Wilsonem.

27 KWIETNIA



1996 – zmarł Rolf Wilhelm (William) Landauer (ur. 4 lutego 1927 r. w Stuttgartgarcie) – amerykański fizyk pochodzenia niemieckiego, znany z tzw. zasady Landauera. Zajmował się informatyką teoretyczną. Udowodnił, że wszystkie algorytmy przeprowadzane na zwykłej maszynie Turinga mogą być zrealizowane w taki sposób, aby były odwracalne.

Podał również poprawny opis przewodnictwa elektronowego w układach niskowymiaryowych (wzór Landauera).

28 KWIETNIA



1753 – urodził się Franz Karl Achard (zm. 20 kwietnia 1821 r. w Wołowie) – chemik, fizyk i biolog, jego najważniejszym dokonaniem było wynalezienie metody produkcji cukru z buraków cukrowych. Począwszy od 1789 r. zaczął uprawiać różne zawierające cukier rośliny w swojej posiadłości Causldorf pod Berlinem. Najbardziej wydajne okazały się buraki cukrowe i z tego powodu Achard skupił się na selekcji ich najlepszych odmian.

29 KWIETNIA



1882 – na przedmieściach Berlina Werner von Siemens zaprezentował publicznie pierwszy na świecie trolejbus Elektromote. Był on czterokołowym pojazdem wyposażonym w dwa silniki elektryczne o mocy 2,2 kW, które za pomocą przekładni łańcuchowej były połączone z tylnymi kołami. Zasilany prądem stałym o napięciu 550 V. Energia elektryczna była dostarczana do pojazdu przez elastyczny kabel zakończony urządzeniem zwanym oryginalnie Kontakwagen, które składało się z ośmiu obracających się kół biegnących po sieci trakcyjnej.



1899 - (lub 1 maja) Belg Camille Jenatton jako pierwszy przekroczył na pojeździe elektrycznym La Jamais Contente barierę 100 km/h. Pojazd miał dwa silniki Postel-Vinay o mocy 25 kW każdy, które zasilane były z pakietu akumulatorów kwasowo-ołowiowych o napięciu ok. 200 V. Rezultat nie został pobity przez żaden inny pojazd przez kolejne 3 lata.

30 KWIETNIA



1777 – urodził się Carl Friedrich Gauss (zm. 23 lutego 1855 r. w Getyndze) – niemiecki matematyk, fizyk, astronom i geodeta. Uznawany jest za jednego z twórców geometrii nieeuklidesowej i jednego z największych matematyków, przez siebie współczesnych określany był mianem „Księcia matematyków” (łac. *princeps mathematicorum*).

1 MAJA



1970 – zmarł Ralph Vinton Lyon Hartley (ur. 30 listopada 1888 r.) – amerykański elektronik i wynalazca. W 1928 r. opracował podstawy teorii informacji. Wynalazł generator drgań oparty na lampach elektronowych, znany jako generator Hartleya. Jest on używany do dziś, jednak obecnie rolę wzmacniacza pełni w nim tranzystory.

3 MAJA



1892 – urodził się George Paget Thomson (zm. 10 września 1975 r.) – brytyjski fizyk, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki za rok 1937 (razem z Clintonem Josephem Davissonem), syn laureata tej nagrody z roku 1906, Josepha J. Thomsona. George Thomson pokazał, że elektron zachowuje się jak fala (efekt dyfrakcji), udowadniając w ten sposób zasadę dualizmu korpuskularno-falowego.

4 MAJA



1733 – urodził się Jean Charles Borda (zm. 19 lutego 1799 r. w Paryżu) - francuski fizyk i matematyk. Od 1764 r. członek Francuskiej Akademii Nauk. W roku 1791 zaproponował nazwę metr dla jednostki długości. Na jego cześć nazwano pięć francuskich okrętów oraz krater na Księżycu. Jego nazwisko pojawiło się na liście 72 nazwisk na wieży Eiffla.

5 MAJA



1940 – zmarł Wilhelm Alexander Graf von Arco (ur. 30 sierpnia 1869 r. w Gorzycach k. Wodzisławia Śląskiego) – niemiecki naukowiec i wynalazca z dziedziny radiotelegrafii i radiofonii. Jako pierwszy opracował i skonstruował (wraz z Alexandrem Meissnerem) superheterodynę oraz rodzaj nadajnika radiowego z przetwornicą częstotliwości. Opracował także (z Meissnerem) technologię przemysłowego wytwarzania lamp próżniowych.



2007 – zmarł Theodore Harold Maiman (ur. 11 lipca 1927 r. w Los Angeles) – amerykański fizyk. W 1960 r. skonstruował laser rubinowy - pierwszy działający laser. Maiman w 1983 r. został uhonorowany Nagrodą Wolfa w fizyce, a w 1987 r. został wyróżniony prestiżową Nagrodą Japońską.

6 MAJA



1896 – urodził się Rolf Maximilian Sievert (zm. 3 października 1966 r.) - szwedzki fizyk medyczny, który wniósł znaczący wkład w badania nad biologicznymi skutkami promieniowania. W 1979 r. na Generalnej Konferencji Miar i Wag jednostka dawki skutecznej została nazwana na jego cześć siwertem.

oprac. Jerzy Szczurowski - SEP COSiW

źródło: pl.wikipedia.org

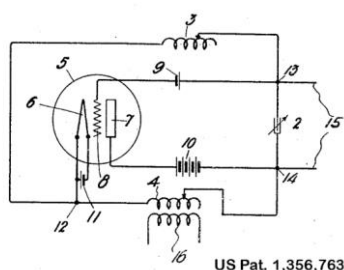
12. HISTORIA WIELKICH ODKRYĆ I WYNALAZKÓW



Trolejbus to pasażerski pojazd drogowy zaprojektowany do przewozu więcej niż dziewięciu osób (wliczając kierowcę), napędzany energią elektryczną pobieraną z sieci trakcyjnej i nieporuszający się po szynach. Ma dwa odbieraki prądu połączone z zawieszoną nad jezdnią parą przewodów. Stąd nazwa od angielskiego słowa „trolley” i końcówki „bus” od omnibus (po łacinie – dla wszystkich). W Polsce trolejbusy korzystają z prądu stałego o napięciu 600 V. Za pierwszy trolejbus można uznać uruchomiony w 1882 r. w Berlinie Elektromote. Kolejne konstrukcje były naturalnym kompromisem pomiędzy transportem opartym na sieci elektrycznej (tramwajami) a zbiorową komunikacją opartą na autobusach, wówczas napędzanych relatywnie słabymi silnikami benzynowymi. Pierwsza linia trolejbusowa

z regularnymi przewozami pasażerskimi w Polsce o długości 2,2 km została uruchomiona w 1930 r. w Poznaniu. Tamże trolejbusy przy zjeździe do zajezdni korzystały z przewodu tramwajowego (jeden odbierak ślizgał się po nim, a specjalny – dolny – po szynie jako przewodzie powrotnym). W okresie międzywojennym w wielu miastach Ameryki Północnej i w Wielkiej Brytanii dokonywano konwersji linii tramwajowych na trolejbusowe, dzięki czemu firmy eksploatujące sieci komunikacyjne ograniczały koszty utrzymania specyficznej dla trakcji infrastruktury szynowej (jezdnie miejskie były utrzymywane przez miasta). W okresie międzywojennym powstały pierwsze trolejbusowe nadwozia samonośne. W latach 50. XX w. rozwój autobusów z napędem spalinowym i obniżka cen paliw ropopochodnych przyczyniła się do upadku wielu systemów trolejbusowych i zastąpieniu ich autobusami. Jednocześnie zaczęto używać do budowy trolejbusów nadwozi autobusowych (np. Chausson-Vetra) zamiast nadwozi specjalnych. Obecnie ze względu na konieczność ograniczenia szkodliwej emisji i możliwość pozyskiwania energii elektrycznej z czystych źródeł trolejbusy przeżywają renesans.

Generator Hartleya



Generator Hartleya, zwany też generatorem z dzieloną indukcyjnością, jest to elektroniczny generator drgań typu LC, z pętlą dodatniego sprzężenia zwrotnego zrealizowaną za pomocą równoległego połączenia cewki z odczepami i kondensatora (obwód drgający). Dodatnie

sprzężenie wzmacniacza dołączone jest do odczepu cewki. Czasem można również zrezygnować z kondensatora, jego funkcję (w wersji tranzystorowej) pełni wtedy pojemność złącza tranzystora wzmacniającego. Spotyka się również bardziej rozbudowane generatory tego typu. Układ (w wersji lampowej) został wynaleziony przez Ralpa Hartleya w 1915 r.

Laser



Laser to urządzenie emitujące promieniowanie elektromagnetyczne z zakresu światła widzialnego, ultrafioletu lub podczerwieni, wykorzystujące zjawisko emisji wymuszonej. Nazwa jest akronimem od

(ang.) Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation - wzmocnienie światła przez wymuszoną emisję promieniowania. Promieniowanie lasera jest spójne, zazwyczaj spolaryzowane i ma postać wiązki o bardzo małej rozbieżności. W laserze łatwo jest otrzymać promieniowanie o bardzo małej szerokości linii emisyjnej, co jest równoważne bardzo dużej mocy w wybranym, wąskim obszarze widma. W laserach impulsowych można uzyskać bardzo

dużą moc w impulsie i bardzo krótki czas trwania impulsu (zob. laser femtosekundowy). Często rok 1954 podaje się jako datę skonstruowania masera, pierwszego wzmacniacza kwantowego. W 1957 r. Gordon Gould ogłosił pomysł (jak też i nazwę) lasera, równoległe z niezależnymi pracami nad maserami optycznymi (Arthur Leonard Schawlow, Charles Townes). Pierwszy laser (rubinowy) zbudował i uruchomił 16 maja 1960 r. Theodore Maiman, ośrodkiem czynnym był kryształ korundu domieszkowany chromem – rubin.

Pierwszy laser gazowy helowo-neonowy zbudowano w 1961 r. W roku następnym Snitzer uruchomił laser na bazie szkła neodymowego, a w roku 1964 Gaisik i Karkos skonstruowali laser na bazie granatu itrowo-glinowego domieszkowanego neodymem. Wtedy też irański fizyk, Ali Javan, zbudował pierwszy laser helowo-neonowy. Nagroda Nobla z fizyki – 1964 – N.G. Basow i A.M. Prochorow (ZSRR) oraz C.H. Townes (USA) za prace będące podstawą działania laserów i maserów. W tym samym roku zbudowany został pierwszy laser półprzewodnikowy z pompowaniem diodowym.

W latach 1967–1969 Bagdasarow i Kamiński zbudowali laser na bazie kryształu perowskitu itrowo-glinowego domieszkowanego neodymem, a Homer, Linz i Gabbe wykorzystali fluorek litowo-itrowy (YLF). Kilka lat później (w 1979 r.) skonstruowano laser z przestrajaniem częstotliwości na kryształ aleksandrytu, a w roku 1982 Moulton zaprezentował laser, w którym ciałem roboczym był szafir domieszkowany jonami tytanu (w żargonie nazywany skrótownicem tikor od ty – tytan i kor – korund).

Pierwszy polski laser powstał w Wojskowej Akademii Technicznej w 1963 r. (laser gazowy He-Ne, generujący promieniowanie podczerwone o długości fali 1,15 μm). Uruchomiono go po raz pierwszy 20 sierpnia 1963 r.

oprac. Jerzy Szczurowski - SEP COSiW
źródło: pl.wikipedia.org

Jedno z największych i najstarszych polskich czasopism elektrycznych, dostępne w prenumeracie
e-mail: kolportaz@sigma-not.pl

Obejmuje wszystkie działy i problemy współczesnej energoelektryki

REDAKCJA WE
00-050 Warszawa, skr. poczt. 1004
e-mail: red.wa@sigma-not.pl
tel./fax 22 819 43 60
tel. 22 818 95 30

Co kwartał (WE 3, 6, 9, 12)
Automatyka Elektroenergetyczna

Tydzień w SEP [171-172] 23 kwietnia - 6 maja 2018

Zespół redakcyjny:

Olga Górczak-Żaczek - redaktor naczelny, Katarzyna Gut - sekretarz, Bolesław Pałac
Mariusz Poneta - redaktor techniczny, Krzysztof Lewandowski - redaktor techniczny
Krzysztof Woliński - rzecznik prasowy SEP

KONTAKT Z REDAKCJĄ:

ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa,
tel. (22) 556 43 05, kom. 533 314 914
e-mail: redakcja.sep@sep.com.pl