

1. Energetyka jądrowa oparta na reaktorach trzeciej generacji jest technologią dojrzałą i bezpieczną. Zapewnia ona wytwarzanie tańszej niż w innych opcjach energetycznych energii elektrycznej przy zachowaniu czystego powietrza, wody i gleby. Środki i technologie ochrony fizycznej stosowane w reaktorach trzeciej generacji zapewniają bezpieczeństwo nawet w razie ataków terrorystycznych. Jak wykazały wieloletnie studia międzynarodowe prowadzone w ramach Unii Europejskiej, energia jądrowa jest obok hydroenergii technologią najbardziej przyjazną dla człowieka. Jednocześnie zapewnia ona niezawodność dostaw energii elektrycznej i sprzyja wzmocnieniu bezpieczeństwa energetycznego kraju zarówno w bliskiej jak i w dalekiej przyszłości.
2. Kongres z zadowoleniem przyjął decyzję Rządu o mianowaniu wysoce kompetentnej osoby na stanowisko Pełnomocnika Rządu ds. Energetyki Jądrowej. Uczestnicy Kongresu wyrażają poparcie dla jego działań i deklarują współpracę wszystkich elektryków, a w szczególności środowiska energetyków jądrowych działającego w SEP przy zdobywaniu poparcia społeczeństwa dla energetyki jądrowej. Dobrze się stało, że Pełnomocnik Rządu pochodzi z silnej struktury elektroenergetycznej, mającej w dodatku ambicję pokierowania budową elektrowni. Będzie on miał w tej strukturze poparcie.
3. Kongres SEP z satysfakcją stwierdza, że SEP było jedną z nielicznych organizacji pozarządowych konsekwentnie i z uporem od kilkudziesięciu już lat czynnie popierającą ideę wdrożenia energetyki jądrowej w Polsce. W Komitecie Energetyki Jądrowej SEP, działającym nieprzerwanie od lat 80-tych ubiegłego stulecia, zebrało się grono gorących zwolenników energetyki jądrowej z różnych branż, nie tylko elektryków, którzy podtrzymywali wiarę w rozwój energetyki jądrowej w Polsce w okresach dla niej bardzo niekorzystnych, wśród nieprzyjawnego niejednokrotnie otoczenia. W ciągu ostatnich piętnastu lat SEP był inicjatorem i organizatorem szeregu konferencji międzynarodowych i krajowych poświęconych energetyce jądrowej. Przed kilku laty SEP był inicjatorem założenia bratniej organizacji SEREN (Stowarzyszenie Ekologów na Rzecz Energetyki Nuklearnej), z którym bardzo ściśle współpracuje. Od wielu lat SEP współpracuje również z Polskim Towarzystwem Nukleonowym (PTN).
4. Należy dotożyć wszelkich starań, by akty prawne niezbędne do budowy pierwszej elektrowni jądrowej zostały jak najszybciej opracowane i przyjęte przez władze państwowe, a wyższe uczelnie, jednostki badawczo-rozwojowe i przemysł zapewniły dopływ kadr dla energetyki jądrowej. Konieczne jest także wznowienie działań dotyczących wyboru lokalizacji dla pierwszej i następnych elektrowni jądrowych w Polsce oraz rozpoczęcie przygotowań do ogłoszenia przetargów na dostawę urządzeń i budowę elektrowni.
5. Kongres zwraca się do Pełnomocnika Rządu ds. Energetyki Jądrowej z postulatem, aby przy analizach lokalizacyjnych przyszłej elektrowni jądrowej brać pod uwagę aspekt wykorzystania ciepła odpadowego w celach grzewczych. Szczególnie mogłoby to być korzystne dla Warszawy, która jest miastem w Polsce z najbardziej rozbudowaną siecią ciepłowniczą.
6. Aktualna i perspektywiczna rola infrastruktury energetycznej wyłania potrzebę ściślej koordynacji badań oraz wynikających z nich wniosków i działań. Zadania te winny być powierzone interdyscyplinarnemu ośrodkowi badań strategicznych jako silnemu zapleczu eksperckiemu (centrum energetyki), które m.in. powinno kontynuować działania nakreślone w programie prof. M. Bartosika.
7. Cele i środki realizacji polityki energetycznej państwa muszą być zgodne z realiami i warunkami Unii Europejskiej. Szczególną rolę odgrywać powinna koncepcja transeuropejskich sieci transportowych (TEN), stwarzająca przesłanki tworzenia łączy międzysystemowych (interkonektorów) i korytarzy infrastrukturalnych.
8. Konieczne jest wykorzystanie nowoczesnych narzędzi analityczno-prognostycznych dla oceny w kategoriach koszt/efekt różnych strategii rozwoju sektora. Ważne jest czynne uczestnictwo strony polskiej np. w aplikacjach modelu prognozującego zmiany użytkowania gruntów, sekwestracji CO₂, skutków polityki niskowęglowej, wykorzystania biomasy i konsekwencji polityki ograniczania zmian klimatycznych, współpracującego z globalnym modelem sektora energii POLES, a także wykorzystania doświadczeń programu APD.
9. Biorąc pod uwagę szczególne znaczenie metrologii, która uczy adekwatnego modelowania matematycznego zjawisk fizycznych, procesów przemysłowych, a także procesów badanych przez współczesną naukę Kongres proponuje podjęcie działań zmierzających do zwiększenia udziału przedmiotów metrologicznych w programach studiów wyższych.
10. Należy przykładać dużą wagę do zapewnienia właściwego rozwoju badań i kształcenia w zakresie mechatroniki, łącznie z rozważeniem zasadności powołania w Polsce przemysłowego instytutu naukowo-badawczego.
11. Dla utrzymania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej dla gospodarki i ustabilizowania go w przyszłości, konieczny jest dalszy rozwój krajowego parku elektrowni węglowych, ponieważ w warunkach krajowych węgiel kamienny i brunatny będzie jeszcze w następnych dziesięcioleciach odgrywał istotną rolę jako źródło energii.
12. Istotne jest zwiększenie udziału elektrowni opalanych gazem, zarówno gazowo-parowych do pracy podstawowej jak i elektrowni szczytowych – zwłaszcza wobec nieuchronnego zwiększenia udziału elektrowni wiatrowych w krajowym systemie elektroenergetycznym.

13. W warunkach krajowych konieczne jest traktowanie konwencjonalnych elektrowni ciepłych (opalanych węglem, a także gazem), odnawialnych źródeł energii oraz elektrowni jądrowych nie jako konkurencyjnych, lecz jako równorzędnych elementów zorientowanego na przyszłość, zapewniającego bezpieczeństwo dostaw energii efektywnego ekonomicznie „energymix” krajowej elektroenergetyki.
14. Z punktu widzenia potrzeb Krajowego Systemu Energetycznego za najkorzystniejszą należy uznać lokalizację elektrowni jądrowej w północnej części kraju.
15. Realizacja inwestycji sieciowych na potrzeby wyprodukczenia mocy (energii) z elektrowni jądrowej (i nie tylko z tego powodu) wymaga kilkuletniego okresu przygotowawczego. W świetle obecnych regulacji prawnych jest to okres ok. siedmiu lat.
16. Należy zwrócić się do firmy *Vattenfall Heat Poland* oraz Prezydenta Warszawy o przedstawienie analiz różnych rozwiązań zasilania Stolicy w ciepło i energię elektryczną oraz przedstawienie planu zaprzestania spalania przez warszawskie elektrociepłownie węgla (3-4 mln ton/rok). W tym kontekście jest wskazane zwrócenie się do Pełnomocnika Rządu ds. Energetyki Jądrowej o włączenie w zakres badań lokalizacyjnych elektrowni jądrowych także elektrociepłowni jądrowych.
17. Istnieje pilna potrzeba działań w zakresie wdrażania w transporcie kolejowym technologii efektywnych energetycznie, w tym m.in. systemów automatycznego sterowania ogrzewaniem rozjazdów, wyposażenia w odpowiednie czujniki (temperatury, śniegu, nawiewu), systemów monitoringu GPS do oceny parametrów energetycznych lokomotyw spalinowych.
18. Należy wspierać badania i zapewnić warunki rozwoju energoelektroniki, umożliwiającej energooszczędne uzdatnianie, przetwarzanie oraz użytkowanie energii elektrycznej i poprawę jej jakości. Za konieczną należy uznać intensyfikację badań w obszarze nowych topologii jak i nowych technologii w odniesieniu do przekształtników stosowanych w elektroenergetyce konwencjonalnej i rozproszonej. Jednym z podstawowych warunków unowocześnienia systemu energetycznego jest upowszechnienie w energoelektronice nowoczesnych układów energoelektronicznych, w tym układów służących do regulacji przepływów energii. Szersze zastosowanie przekształtników energoelektronicznych w obecnym systemie elektroenergetycznym pozwoliłoby na pełniejsze wykorzystanie istniejących zasobów dystrybucyjnych i przesyłowych, przy zachowaniu dotychczasowego stanu, a nawet poprawie bezpieczeństwa zasilania i efektywności energetycznej wychodząc naprzeciw dyrektyw Unii Europejskiej i przygotowywanej obecnie ustawie o efektywności energetycznej.
19. Technika świetlna wniosła i nadal wnosi istotny wkład w rozwój elektrotechniki w Polsce oraz w działalność Stowarzyszenia Elektryków Polskich, a z racji na swoje medialne cechy bywa w pierwszej kolejności utożsamiana z elektrotechniką.
20. Z zadowoleniem stwierdza się, że wykształciła się polska szkoła iluminacji obiektów i jest ona zauważana i wykorzystywana w szerszym, europejskim kontekście.
21. Technika świetlna – polski przemysł oświetleniowy jest tym obszarem gospodarki, który stwarza możliwości szybkiego rozwoju przy minimalizacji poniesionych nakładów.
22. Uwarunkowania prawne dotyczące wycofywania żarowych źródeł światła i ich wymiany nakładają na środowisko elektryków obowiązki edukacyjne w stosunku do społeczeństwa, przy zachowaniu obiektywizmu oceny dokonywanych zmian.
23. Należy wysoko ocenić osiągnięcia krajowego przemysłu kablowego, przed którym narastają nowe zadania wynikające ze zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną przy coraz bardziej zaawansowanym technologicznie procesie przetwarzania energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych i magazynów energii z jednoczesnym zachowaniem wymogów ekologicznych.
24. W ostatniej dekadzie nastąpił gwałtowny rozwój technologii w obszarze Elektrotechniki Okrętowej, związany z poprawą bezpieczeństwa morskiego i efektywności eksploatacji statków, a także wzrostem wymagań w zakresie ochrony środowiska.
25. Wśród dominujących trendów w Elektrotechnice Okrętowej można wskazać:
 - wzrost całkowitej mocy zainstalowanej w elektrowniach okrętowych do poziomu kilkudziesięciu MW oraz napięć do kilkunastu kV,
 - coraz szersze zastosowanie elektrycznych napędów głównych statków o mocach powyżej 20 MW (silniki synchroniczne instalowane w pędnikach gondolowych, zasilane z przekształtników energoelektronicznych),
 - wprowadzenie sieci elektroenergetycznych o podwyższonej niezawodności, uzyskanej na drodze systemowej redundancji i systemu grodzi ochronnych, na statkach klasy DPC (dynamicznego pozycjonowania),
 - konieczność dogłębnej analizy systemów elektroenergetycznych nowo budowanych statków pod kątem jakości energii elektrycznej na etapie projektowania jednostki, (ciągłego monitoringu parametrów jakości energii w czasie eksploatacji statku) jako czynnika zwiększającego ryzyko awarii wielu systemów okrętowych,
 - rozwój urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym (w tym rozwiązań iskrobezpiecznych) do zastosowań na statkach morskich,
 - intensywne prace nad modyfikacją światowego morskiego systemu łączności alarmowej i bezpieczeństwa GMDSS w świetle implementacji strategii e-nawigacji oraz odnośnych aktów legislacyjnych międzynarodowej organizacji morskiej IMO.
26. Kongres popiera inicjatywę renowacji grobu rodziny Dzieślewskich na cmentarzu Łyczakowskim we Lwowie, gdzie spoczywa prof. Roman Dzieślewski, który był pierwszym polskim profesorem elektrotechniki. Prof. Roman Dzieślewski (1863-1924) został powołany na profesora nadzwyczajnego na Wydziale Budowy Maszyn CK Szkoły Politechnicznej w 1891 roku i został kierownikiem Katedry Elektrotechniki na tym Wydziale. W roku akademickim 1901/1902 był wybrany na Rektora CK Szkoły Politechnicznej we Lwowie.