

## **Szanowni Państwo**

„Bezpieczeństwo energetyczne” jest teoretycznym terminem, którego podstawowy zakres jest obecnie powszechnie znany i zrozumiały. Naukowo został on zdefiniowany wprawdzie dopiero w ubiegłym stuleciu, lecz w swym meritum odnosi się do zagadnień towarzyszących naszemu gatunkowi od zarania dziejów. Elementarne umiejętności praktycznego zastosowania rozwiązań służących racjonalnemu gospodarowaniu ciepłem pozwoliły mu przetrwać w chłodniejszych strefach klimatycznych.

Ta prosta, wywodząca się u swych podstaw z obserwacji świata przyrody wiedza była wzbogacana i przekazywana kolejnym pokoleniom. Stała się źródłem postępu i nowych możliwości. Świadomość znaczenia roli jaką było opanowanie umiejętności wykorzystywania, a z czasem i wzniecania ognia, znalazła swe odbicie niemal we wszystkich mitologiach świata.

Piękny i wymowny w swym przesłaniu mit prometejski stanowi jeden z wielu przekazów tego typu. Podobnie jak w swych odpowiednikach z innych regionów świata, dostrzec można w nim, pół żartem, pół serio, legendarne początki polityki bezpieczeństwa energetycznego. Archetypiczną relację o monopolu na źródło energii, który, stanowił kanwę potęgi i panowania nad światem jego właścicieli. Niedostatecznie strzeżony został jednak złamany. Za niezapewnienie należytej ochrony nad ogniem bogowie zapłacili karę tracąc jeden z atrybutów swej władzy, ludzie natomiast, zdobywając dostęp do niego, poprawili swój byt i, co nie mniej ważne, wkroczyli na drogę prowadzącą do pełnej samodzielności i niezależności od mieszkańców Olimpu.

Kwestia relacji przyczynowo-skutkowych między niezawisłością a bezpieczeństwem energetycznym identyfikowanym z gwarancją dostaw energii zdaje się być ponadczasowa. Oczywiście opanowanie technologii wzniecania ognia nie nastręcza żadnych trudności. Tempo zmian jakie zachodzą w tej sferze może zadziwiać. Jeszcze niespełna trzysta lat temu jedynym powszechnie dostępnym i wykorzystywanym nośnikiem energii była „wiązka chrustu”. Wiek później na masową skalę zaczęto używać węgla kamiennego.

Kolejne stulecie dało początek popularności wytwarzania najpierw światła, a następnie ciepła i paliw z ropy naftowej. W XX wieku niczym narkotyk uzależniła od siebie świat. Zapewniła komfort życia, którego nie jest w stanie zagwarantować żadne inne źródło energii. W latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, podczas tzw. kryzysów paliwowych, większość zamożnych i ubogich państw doświadczyła, jak bardzo ich systemy gospodarcze są zakładnikami tej niezwyklej substancji. Pożądana i poszukiwana, stała się towarem deficytowym, o który prowadzono wojny. Wyrwanie się z pod każdym względem coraz droższego naftowego uzależnienia to nie tylko problem ekonomiczny, ale też moralny obowiązek.

Wprawdzie wiek XX z pewnością da się określić mianem epoki naftowej, nigdy nie było to jednak panowanie niepodzielne. Począwszy od drugiej połowy tego stulecia coraz szerzej stosowano także i inne surowce energetyczne. U jego schyłku pokaźny odsetek produkcji energii elektrycznej pochodził z elektrowni jądrowych oraz gazowych.

Wykorzystanie materiałów rozszczepialnych na skalę masową jako popularnego nośnika energii nie wydaje się możliwe z wielu powodów: brak odpowiedniej technologii, ograniczona ilość zasobów naturalnych rud uranu, zagrożenie ekologiczne, terrorystyczne etc.

Zgoła odmiennie przedstawia się sprawa gazu ziemnego. Potencjalnie spełnia wszelkie kryteria ku temu by stać się paliwem XXI wieku: ekologiczny, łatwy i stosunkowo bezpieczny w użyciu, wygodny w transporcie. Jego zasoby naturalne są znacząco większe niż ropy naftowej. Są niestety także ograniczone, a to oznaczać będzie ogromne ryzyko powtórzenia się scenariusza z udziałem tej ostatniej.

W istocie być może należy sięgnąć po tzw. surowce odnawialne, czyli nośniki energii, które nie zostaną wyczerpane. Póki co produkowane przy ich wykorzystaniu światło czy ciepło jest znacznie droższe, niż to wytwarzane z surowców kopalnych. W wielu przypadkach ich przyjazność dla środowiska nasuwa uzasadnione wątpliwości, czego przykładem są monokultury rolnicze.

**Nierzadko sięganie po niektóre alternatywne źródła energii zdaje się wręcz antyhumanitarne.** Upowszechnienie biomas i upraw energetycznych prowadzi do kurczenia się ziem przeznaczonych pod produkcję żywności oraz przyczynia się do rabunkowej gospodarki leśnej. Dowodem na potwierdzenie ostatniego z wspomnianych przypadków jest rosnące w Ameryce Południowej, wraz z popularyzacją biopaliw, tempo w jakim wycinane są ostatnie dziewicze obszary puszczy amazońskiej. Wykorzystanie wiatru i słońca do produkcji energii zdaje się mniej kontrowersyjne, lecz także niesie немало wątpliwości.

Jak zapewnić bezpieczeństwo energetyczne i jakie są jego zagrożenia we współczesnym świecie? Surowce kopalne czy alternatywne wobec nich źródła energii? Co zapewni nam światło i ciepło w przyszłości? Jakich paliw będziemy używać jutro?

Z pewnością odpowiedzi na te pytania jest już znana, lecz my nie potrafimy jej wskazać. Serdecznie zapraszam Państwa do lektury niniejszego tomu, w którym znakomicie eksperci z zakresu nauk społecznych oraz technicznych przybliżają wyniki swych poszukiwań i spostrzeżenia związane z szeroko pojętą problematyką bezpieczeństwa energetycznego.

Piotr Kwiatkiewicz