

Będziemy potrzebować więcej energii

Raport | Popyt na energię elektryczną będzie wzrastał średnio o około trzech procent rocznie. Obecnie w przeliczeniu na jednego mieszkańca największe jej zużycie jest w Norwegii

W raporcie przygotowanym przez niemiecki koncern RWE zestawiono prognozy dotyczące rozwoju rynku energetycznego oraz popytu i podaży na poszczególne niosniki. W ostatnich latach trzy poważane instytucje pokusiły się o opracowanie takich prognoz: Międzynarodowa Agencja Energetyki, jedna z dyrekcyj Komisji Europejskiej oraz Energi Information Administration, podległa Departamentowi Energii USA. Różnice w założeniach dotyczących zwłaszcza wzrostu populacji ludności globu czy tempa rozwoju gospodarczego, jakie każda z tych instytucji przyjęła, są niewielkie. Niewiele też różnią się opracowane przez nie scenariusze rozwoju światowej energetyki.

Konieczne inwestycje

Międzynarodowa Agencja Energetyki ocenia, że w ciągu 25 lat trzeba będzie wydać 16 mld dolarów na modernizację infrastruktury energetycznej, by zapewnić odbiorcom potrzebną energię.

W prognozach wszyscy są zgodni, że zużycie energii pierwotnej na świecie będzie coraz wyższe. Według MAE wzrosło o 1,7 proc. rocznie, a według EIA i Komisji Europejskiej — o 1,8 proc.

Różnie wyglądają przewidywania co do roli poszczególnych źródeł energii. Na przykład opracowana przez Komisję Europejskiej wskazuje

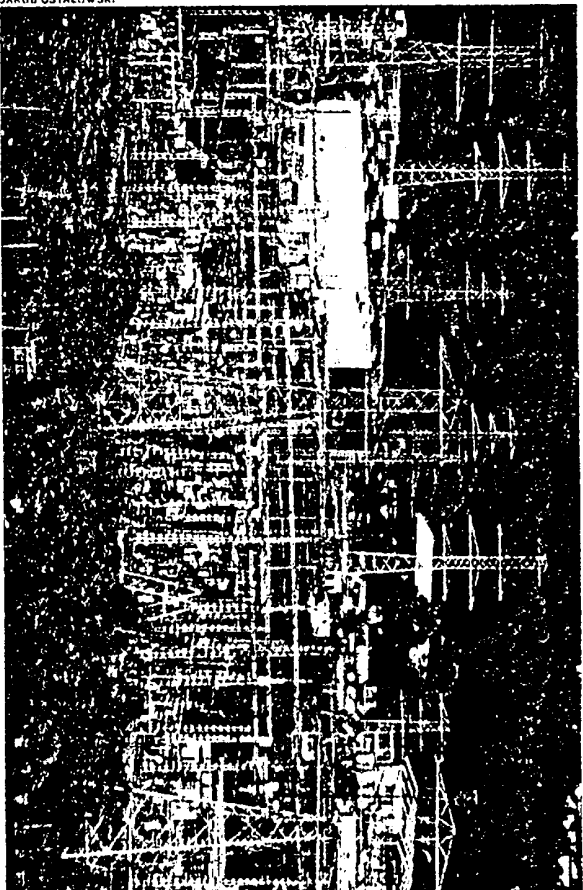
ze powinniśmy spodziewać się wzrostu zużycia węgla średnio o 2,3 proc. rocznie, natomiast w pozostałych dwóch opracowaniach jest mowa tylko o 1,5 — 1,6 proc. W opinii specjalistów z MAE udział węgla w produkcji energii pierwotnej na świecie spadnie do 22 proc. w 2030 r. (czyli o 2 pkt proc. w porównaniu z 2002 r.), a fachowcy z Komisji Europejskiej uważają, że wzrosło ono do 28 proc.

Wszyscy autorzy prognoz są jednak zgodni co do tego, że w kolejnych latach będzie się zwiększać zapotrzebowanie na gaz ziemny (o 2,2 — 2,8 proc.) i stanie się on drugim źródłem energii. Mniejszą rolę niż dotychczas będą odgrywać ropa naftowa i energia nuklearna. Eksperci przewidują, że szybkość zapotrzebowania na energię pierwotną będzie rosłać produkcyjną i zużycie elektryczności. Według opracowania KE — o 3 proc. rocznie, a zdaniem specjalistów z MAE i EIA o 2,5 — 2,5 proc. Komisja Europejska przewiduje nawet, że najważniejszy w wytwarzaniu energii elektrycznej będzie węgiel (45 proc.).

Nowoczesne technologie

Rozważany jest też zupełnie inny scenariusz, gdyby okazało się, że nastąpiła faktyczna redukcja emisji gazów cieplarnianych. Wówczas zużycie energii będzie mniejsze niż obecnie. Rownoznacznie na pewno

JAKUB OSTALOWSKI



rola węgla zostanie ograniczona, a większe znaczenie zyska energetyka nuklearna, a także odnawialna.

Prognozy na drugie ćwierćwiecze są bardziej ogólne. Przewiduje się, że większą rolę zaczyna odgrywać nowoczesne technologie, które obecnie są przedmiotem prac badawczych, np. ognia wodoro- we. Po 2025 roku zyska na znaczeniu energetyka odnawialna. Właśnie energia z tych źródeł ma zapewnić jedną trzecią zapotrzebowania świata.

Zużycie lekko wzrosło

Jeszcze w latach 90. popyt na energię elektryczną zwiększał się średnio o ok. 2,5 proc. rocznie. Pięć lat temu zapotrzebowanie podniosło się znacząco powyżej tej średniej i sięgnęło 4 proc. Kolejny rok popyt znowu tylko niewielki wzrost, ale eksperci oczekują, że ustabilizuje się na poziomie 3 proc. rocznie. Mogą przyznać się do tego zwłaszcza kraje nowo uprzemysłowione i rozwijające się, tym bardziej że żyje w nich nadal ok. 2 mld ludzi bez dostępu do elektryczności. Około dwóch trzecich zużycia energii na świecie elektrycznej wykorzystują kraje OECD. Jednak popyt nie zwiększa się tam zbyt szybko.

Szacuje się, że średnie zużycie energii na głowę mieszkańca wynosi 2 tys. kilowatogodzin rocznie. Różnice między poszczególnymi krajami są jednak dosyć istotne. Na przykład największe jest w Norwegii i wynosi 24 tys. kWh. Wobec takiego gospodarkę Stany Zjednoczone, wypada kłopotliwie — tutaj zużycie energii w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest o połowę mniejsze. W najbardziej rozwiniętych państwach wynosi ono od 4 do 7 tys. kWh (na przykład w Niemczech jest to 5,8 tys.).

Da porównania w krajach rozwijających się na mieszkańca przypada tylko ok. 1 tys. kWh, a w Bangladeszu zaledwie 100 kWh.

•Międzynarodowa Agencja Energetyczna ocenia, że w ciągu 25 lat trzeba będzie wydać 16 mld dolarów na modernizację infrastruktury energetycznej

Od lat w produkcji energii wykorzystuje się przede wszystkim paliwa kopalne (węgiel, ropa, gaz). Obecnie stosujące je elektrownie dostarczają większość potrzebnej energii. Nadal głównym źródłem jej pozyskania jest węgiel, który stanowi ok. 59 proc. Ważne jest jednak, że poprawia się efektywność wytwarzania, ale jest ona zróżnicowana. Eksperci uważają, że można i trzeba ją jeszcze podnieść.

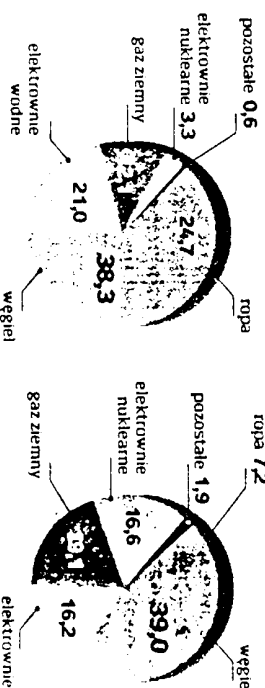
W ciągu ostatnich 30 lat znaczenia nabrała energetyka jądrowa. W 2003 r. miała 17-proc. udział w wytwarzaniu elektryczności. Ale rozwój tego rodzaju produkcji zależy w znacznym stopniu od decyzji politycznych i postępu technologicznego.

Źródła produkcji energii elektrycznej na świecie

1973 r.

w proc.

2003 r.



ŹRÓDŁO: MIĘDZYNARODOWA AGENCJA ENERGETYCZNA

