

Zatímco EU přechází na solární energii a „ptačí mlýnky,“ Čína rozjela jaderný reaktor 4. generace

 necenzurovanapravda.cz/2024/01/zatimco-eu-prechazi-na-solarni-energii-a-ptaci-mlynky-cina-rozjela-jaderny-reaktor-4-generace

16 ledna, 2024

Evropa má být zničena – a k tomu má vydatně posloužit EU a vylhaná klimatická agenda. Pro totální likvidaci evropské prosperity úplně postačí pokračující výměna obyvatel, záměrná nesoběstačnost a energetická chudoba, která přispěje ke zničení konkurenceschopnosti našeho kontinentu – a to jak v oblasti průmyslu, tak zemědělství.

Přechod na tzv. „obnovitelné energie“ na úrovni, jakou aktuálně předvádí Německo, znamená ne jeden, ale tisíce kroků zpět – blíž ke středověku. To je ten nerůst, často zmiňovaný Římským klubem.

Jak asi dopadne Evropa ve srovnání s takovou Čínou, kterou klimatické šílenství ani v nejmenším nezajímá?

Jaderná elektrárna Shidaowan je v provozu od prosince a dodává jadernou energii.

Jde navíc o elektrárnu 4. generace, takže různí zelení a pirátští odpůrci jaderné energetiky se v takovém případě nemohou ohánět nesmysly o možných důsledcích v podobě katastrofy jako byla ta černobylská.

Tyto elektrárny mají mnohem lepší zabezpečení a jsou také ekologičtější než nyní velmi propagované větrné elektrárny, jejichž provoz již jen v Evropě stál život desítky milionů ptáků a stamiliony stromů, nemluvě o dopadech na zdraví lidí, kteří žijí v jejich okolí.

Základním konceptem některých z těchto nových reaktorů je, že mohou pracovat s jaderným odpadem z minulosti a dokonce i s materiálem z jaderných hlavic. To znamená, že můžete vyčistit prostředí a pokročit v jaderném odzbrojení.

K takzvané jaderné katastrofě nemůže dojít, protože reaktory se v případě havárie samy odstaví a ochladí. Obávaná, nezastavitelná, permanentní jaderná reakce již není možná.

V Číně se výše zmíněný projekt v Shidaowan spoléhal na technologii HTR-PM, plynem chlazený vysokoteplotní reaktor, jednu z několika možností pro reaktory IV. generace.

HTR-PM se vyznačují bezpečností a účinností. Palivo je v kuličkách, ne v tyčích. Tyto kuličky mají průměr asi 6 cm a obsahují částice paliva. Obklopené grafitem snesou teploty až 2500 stupňů Celsia. Teplota v reaktoru zůstává omezena na 750 stupňů Celsia. Tím se zabrání úniku radioaktivního materiálu.

Helium se používá pro chlazení a odvod tepla. Dosahuje vyšších teplot než tradiční chladicí kapaliny, umožňuje použití běžných parních turbín a zvyšuje účinnost. HTR-PM jsou také považovány za odolné proti roztavení.

Pokud helium selže, reaktor se automaticky vypne. Riziko hrozí pouze v případě, že se dovnitř dostane vzduch nebo vlhkost. Grafit by se pak mohl vznítit a uvolnit radioaktivitu.

Každá z použitých kuliček odpovídá energii 1,5 tuny uhlí. Čínský reaktor v Shidaowan obsahuje až 430 000 těchto kuliček. Reaktory by měly mít možnost pokračovat v doplňování paliva za provozu bez nutnosti odstavení nebo snížení výkonu.

Stavba byla zahájena v roce 2012. Zkušební uvedení do provozu proběhlo v prosinci 2021. Nyní začíná komerční využití. Čína tak světu ukazuje dobu, za kterou lze pokročilý projekt tohoto typu realizovat. Náklady na stavbu jsou 643 milionů eur.

V Shidowanu jsou ve výstavbě další reaktorové bloky, pro které byla zvolena poněkud konvenčnější technologie (2x PWR typu CAP1400 a 2x PWR typu HPR1000).

Je to pochopitelné, protože technologie HTR-PM se musí v praxi osvědčit. Čína však již uvedla do provozu další, větší reaktorový projekt využívající „novou“ technologii. HTR-PM600 je plánován se šesti bloky

reaktoru HTR-PM.

Západ nemá jinou možnost než hrát roli diváka, zatímco Čína zdokonaluje technologii, která byla vyvinuta na Západě před desítkami let. V případě reaktoru s kulovým ložem začal teoretický vývoj v USA ve 40. letech 20. století a konečnou implementaci přinesl Němec Rudolf Schulten v 60. letech.

Projekt předchůdce dnešních čínských reaktorů probíhal v německém Jülichu v letech 1966 až 1988 s mírně odlišnou konfigurací a vyšší provozní teplotou. Čína ukazuje, že technologie může pokročit bez protivědecké klimatické ideologie v pozadí.

Počáteční vývoj však zaznamenal i neúspěchy. Při prvotních testech tohoto typu elektrárny v německém Jülichu, došlo k únikům a poškození elektrárny.

V populaci se zvýšil výskyt leukémie a bylo také zjištěno o 64 procent více případů rakoviny štítné žlázy. To bylo přičítáno neplánovanému úniku radioaktivity v reaktoru, ačkoli nebyl nikdy přesvědčivě prokázán.

Šetření odhalilo nedostatečné monitorování aktivní zóny reaktoru a nepříjemně vysoké teploty. Tyto problémy však byly v Číně vyřešeny. Problémem v Německu mohlo být využití méně používané technologie a více lidských chyb a zastírání.

Další zkušební závody tohoto typu reaktoru s HTR-10 byly v Číně, kde svou funkčnost prokázaly v roce 2003, a od roku 1999 je v provozu zkušební reaktor v Japonsku.

Existuje pár dalších konceptů z generace IV , které jsou slibné – v mnoha případech jsou napřed Rusko nebo Čína.

Ohodnoťte tento příspěvek!

■||[Celkem: 17 Průměrně: 4.8]

