

Úsporné žárovky spotřebu elektřiny nesníží, dokazuje studie

Ani ty nejúspornější žárovky spotřebu energie v delším období zřejmě nesníží, ale mohou ji naopak zvýšit. Zjišťuje to podle britského časopisu The Economist studie amerických výzkumníků, která předpovídá dopady budoucího zavádění dosud nejpokročilejší osvětlovací technologie.



Zvětšit obrázek

Dnes 15:35

Úsporná žárovka

FOTO: [fotobanka Profimedia](#)

Závěry studie jsou potvrzením takzvaného Jevonsova paradoxu, který vysvětluje, proč inovace, které přinesou úspory energie, vedou nakonec k nárůstu její spotřeby.

Vývoj technologie SSL (solid-state lighting) založené na diodách LED slibuje do budoucna osvětlení, jehož energetická účinnost bude mnohem vyšší než účinnost postupně rušených klasických žárovek a asi třikrát vyšší než u takzvaných úsporných žárovek. Důsledkem bude mnohem více světla na jednotku energie i v přepočtu na náklady. Avšak ty, kdo doufají, že se tím sníží spotřeba energie na umělé osvětlení, která se nyní podílí na světové spotřebě 6,5 procenta, čeká zřejmě zklamání.

Studie předpovídá, že všeobecné zavedení SSL může zvýšit spotřebu světla v lumenhodinách během dvou desetiletí na

desetinásobek. To by znamenalo, že v případě zachování reálné ceny elektřiny po odpočtení inflace na současné úrovni vzroste spotřeba energie na osvětlení na více než dvojnásobek.

Poptávka po světle není nasycená

Propad cen na jednotku světla povede ke zvýšení poptávky po něm, jejíž nasycení je podle Tsaa a jeho kolegů v nedohlednu. I když osvětlení dnes ve srovnání s 19. stoletím před vynálezem žárovky nelze srovnat, jsou i nyní interiéry obydlí a pracovišť osvětleny obvykle jen na deset procent venkovního světla při zatažené obloze.

Kvůli nákladům také zůstává v noci ve tmě bezpočet míst, která by zřejmě všichni s výjimkou astronomů nebo zločinců viděli raději osvětlená. Kupříkladu Belgie je zatím asi jedinou větší zemí světa, kde jsou v noci osvětleny všechny dálnice.

Jak v nadsázce píše The Economist, ti, kdo si opravdu přejí zastavit růst spotřeby energie na osvětlení, by neměli podporovat dnešní trend zákazů klasických žárovek, ale prosazovat naopak jejich povinné používání. To by ovšem v důsledku znamenalo zákaz veškerých úsporných inovací na tomto poli.

Paradox se už projevil v éře páry a uhlí

Překvapivý dopad úspor je podstatou Jevonsova paradoxu. Anglický ekonom William Jevons v 60. letech 19. století upozornil, že dlouhá série technologických zlepšení u parních strojů a dalších zařízení zvýšila efektivnost využití uhlí, což vedlo vždy ke zvýšení jeho celkové spotřeby a k rozšiřování uhlí do dalších odvětví. Jevons se tehdy, z dnešního pohledu bezdůvodně, obával, že uhlí brzy dojde, a zjištění, že úsporné inovace celkovou spotřebu zvyšují, mu tyto obavy potvrzovalo.

Moderní ekonomové tento paradox potvrdili a upřesnili, že zvýšená účinnost zdroje snižuje náklady jeho využití proti jiným zdrojům, což zvyšuje poptávku po něm a ruší jakýkoli vliv úspor na snížení jeho spotřeby. Zvýšená efektivnost zdroje navíc urychluje ekonomický růst, který dále zvyšuje poptávku po všem a zejména po energii.

Paradox potvrzuje řada dlouhodobých statistických údajů. USA například od 70. let zavádějí stále přísnější normy spotřeby pohonných hmot, spotřeba paliv zde však vzrostla

ze 109 miliard galonů v roce 1975 na 175 miliard o 30 let později. Energetická náročnost praček v USA od počátku 90. let klesla podle listu The New York Times o 70 procent a chladniček o zhruba 50 procent, růst počtu a výkonu spotřebičů a elektroniky však zvýšil spotřebu elektřiny na hlavu o více než 20 procent.

Enviromentalisté požadují zavedení daní

Environmentální ekonomové proto navrhují odstranit Jevonsův paradox zdaněním nebo jiným odebráním zisků ze zvýšené efektivnosti zdrojů. Cílem je, aby spotřebitelé a producenti z úsporných inovací přímo nic neměli, a nezískali tak dodatečné prostředky, které zvýší jejich poptávku.

Z teorie Jevonsova paradoxu tak plyne, že opatření Evropské unie typu zákazu méně účinných žárovek nemohou sama o sobě dosáhnout deklarovaného cíle snížit spotřebu energie. Pokud se má zavedením úsporných žárovek spotřeba opravdu snížit, musely by se úspory odhadované Evropskou komisí na ročních 11 miliard eur (asi 272 miliard Kč) lidem daněmi či jinak zvýšenými cenami energie odebrat.

EU si vytyčila cíl snížit do roku 2020 celkovou spotřebu energie o 20 procent a její představitelé zároveň tvrdí, že spotřebitelé na úsporách vydělají. Jak ale z výzkumu Jevonsova paradoxu plyne, dosáhnout toho zároveň je zřejmě nemožné.

EU však vedle toho plánuje zvýšit podíl obnovitelných zdrojů na spotřebě energie na 20 procent. Jelikož obnovitelné zdroje jako větrná a solární energie jsou často výrazně dražší než konvenční zdroje, předpokládá to značný nárůst cen energie. To by mohlo Jevonsův paradox v souladu s návrhy ekonomů eliminovat, protože zvýšené ceny energie zruší přínosy úspor pro spotřebitele i pro ekonomický růst.

ČTK