

# Nový beton, který uchovává elektřinu, by mohl proměnit celé domy na baterie

---

lipovylst.cz/wordpress/novy-beton-ktery-uchovava-elektřinu-by-mohl-promenit-cele-domy-na-baterie

David Z Moravy

12. června 2024

0

**“Pokud ji lze rozšířit, může tato technologie pomoci vyřešit důležitý problém – skladování obnovitelné energie.”**

---

Výzkumníci z MIT přišli s novým způsobem, jak ukládat energii do upraveného betonu, což je lákavé potenciální řešení hrozícího problému skladování energie.

Jak „uvádí BBC výzkumník z MIT Damian Stefaniuk a jeho kolegové přeměnili směs vody, cementu a sazí, vysoce vodivého materiálu používaného při výrobě automobilových pneumatik, na superkondenzátor .

Zatímco superkondenzátory nejsou zdaleka tak dobré při dlouhodobém skladování energie ve srovnání s lithium-iontovými bateriemi, lze je nabíjet a vybíjet velmi rychle, což z nich dělá zajímavý doplněk ke konvenčním bateriím.

Stefaniuk a jeho tým věří, že jejich nový materiál by mohl změnit hru, odstranit tlak z elektrické sítě tím, že poskytne způsoby, jak ukládat zelenou energii, jejíž produkce může během dne značně kolísat.

„Pokud se to podaří rozšířit, může tato technologie pomoci vyřešit důležitý problém – skladování obnovitelné energie,“ řekl *BBC* .

## Položení základů

---

Potenciálních aplikací je celá řada. Například silnice postavené pomocí neobvyklého uhlíkovo-cementového superkondenzátoru by mohly rychle nabíjet auta bezdrátově, čímž by se snížila jejich závislost na konvenčních nabíječkách.

Ještě zajímavější je, že cement by mohl být použit jako stavební materiál – aby „měl stěny, základy nebo sloupy, které jsou aktivní nejen při podpoře konstrukce, ale také tím, že se v nich ukládá energie,“ řekl Stefaniuk *BBC* .

Tato technologie je však stále v plenkách. Jejich superkondenzátor s ověřenou koncepcí může prozatím uchovat tolik energie, aby napájel 10wattovou LED po dobu 30 hodin.

Vzhledem k tomu, že superkondenzátory mají také tendenci se velmi rychle vybíjet a jsou mnohem méně energeticky husté než jejich lithium-iontové protějšky, tým musí překonat spoustu překážek.

Stefaniuk nicméně tvrdí, že jakmile bude tento materiál zvětšen, mohl by „pokrýt každodenní energetické potřeby obytného domu“ . Tým již plánuje postavit verzi o objemu 1 590 kubických stop, která to dokáže.

Ale to se snadněji řekne, než udělá.

“Nové objevy jsou často problematické, když se uvažuje o přechodu z laboratorního nebo stolního měřítka k širšímu nasazení ve větších měřících a objemech,“ řekl BBC profesor inženýrství Teesside University Michael *Short* . “To může být způsobeno složitostí výroby, nedostatkem zdrojů nebo někdy kvůli základní fyzice nebo chemii.”

## About The Author

---

0



## Continue Reading

---

[Previous Vládní informátor tvrdí, že USA obnovily „nelidskou“ kosmickou loď](#)

Next Bývalý zpravodajský důstojník řekl Kongresu, že vláda využívá reverzní inženýrství mimozemských relikvií