

# Elektrárna pro Afriku: žádná údržba, stačí jí mírný vítr

14.7.2016 Právo str. 5 Zpravodajství

Vladimír Klepáč

Nový typ větrné elektrárny, pro jejíž provoz stačí pouze vánek, by mohl být příspěvkem **Česka** v boji se suchem v subsaharské Africe.

Elektrárna má mnohá technická vylepšení. Je všesměrová a je tedy schopna využívat vítr přicházející z jakékoli strany. Navíc je vyrobena z materiálů, jež odolají žhavému slunci, písečným bouřím i termitům. Využívána by mohla být k čerpání podzemní vody pro lidi i dobytek.

„Voda v centrální Africe je jen zhruba dva až pět metrů pod povrchem. Je jen nutné ji čerpat. To by měla nová elektrárna zařídit i bez lidské obsluhy. Stroj je ve vývoji již dva roky,“ řekl Právu Dalibor Rozehnal z **brněnské Univerzity obrany**, která elektrárnu **testuje**.

V laboratoři je tam vystavena poryvům větru vytvořeného v aerodynamickém tunelu.

Elektrárnu vytvořili inženýři ze společnosti Yamba consulting. Její nadzemní část s netradičními lopatkami je napojena na mechanismus s klikovou hřídelí. Stačí rychlost větru okolo 4,5 metru za sekundu, což odpovídá mírnému větru, a lopatky elektrárny se roztočí. V tu chvíli začne stroj automaticky čerpat vodu. Bez větších **potíží** je schopen ji vyčerpat až z hloubky zhruba 20 metrů. Na povrchu lze vodou plnit nádrže pro lidi nebo napajedla pro dobytek.

Odborníci zvolili pro výrobu zařízení jako materiál chemickou nerez, která je velmi odolná. Do dřeva, ale i nejrůznějších druhů plastů by se totiž mohli pustit termiti nebo mravenci. Lopatky z plastu by mohly zničit sluneční paprsky. Poškodit by je mohl prach z pouště.

„Celé toto technické řešení je v podstatě velmi jednoduché. V mnoha ohledech připomíná mechanické pumpy na vodu známé z našich vesnic zhruba z poloviny minulého století. Jen lidskou sílu nahrazuje vítr. Nyní jde o to, elektrárnu **otestovat** v praxi,“ doplnil Rozehnal.

## Prověrka u Boskovic

Sucho a nedostatek vody trápí v subsaharské Africe desítky miliónů lidí. Čelí nemocem, špatné zemědělské úrodě a potýkají se s hromadnými úhyny dobytka. Státy proto ve spolupráci s různými světovými organizacemi hledají řešení, jak zhoršujícím se klimatickým podmínkám čelit.

Po zkouškách nové elektrárny v laboratořích ji chtějí její výrobci **otestovat** v terénu. Dříve než s ní vyrazí do Afriky, prověří její technické možnosti u Boskovic na jižní Moravě. Na ekologické farmě by měla elektrárna s čerpadlem doplňovat vodu do žlabů využívaných k napájení koní.

V mnoha ohledech připomíná mechanické pumpy na vodu známé z našich vesnic Dalibor Rozehnal, **Univerzita obrany**

Foto popis| **Test** nového modelu větrné elektrárny na čerpání vody v aerodynamickém tunelu.

Foto autor| Foto archiv **Univerzita obrany**