

The Boy Who Harnessed the Wind



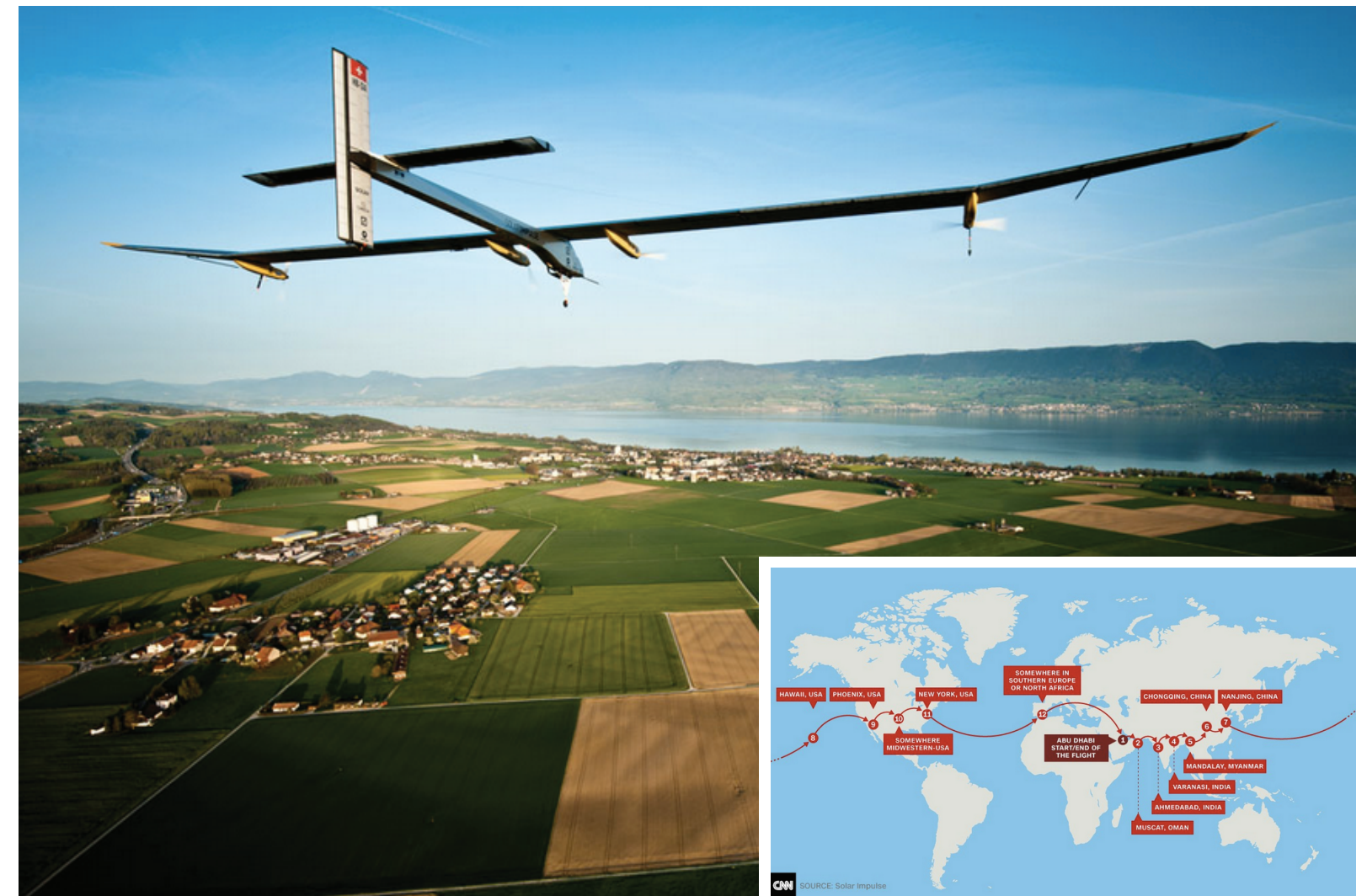
William Kamkwamba (born August 5, 1987) is a Malawian innovator, engineer and author. He gained fame in his country when, in 2002, he built a windmill to power a few electrical appliances in his family's house in Masitala using blue gum trees, bicycle parts, and materials collected in a local scrapyard. Since then, he

has built a solar-powered water pump that supplies the first drinking water in his village and two other windmills (the tallest standing at 39 feet) and is planning two more, including one in Lilongwe, the political capital of Malawi.



Dvojitý užitek solárních panelů

V Indických provinciích se využívá solárních panelů současně jako zastřešení tamních zavlažovacích kanálů. Díky svým teplopohltivým vlastnostem tak zabraňují odpařování vody a přinášejí tak rovnou dvojitý užitek.



Letadlo na solární pohon letí kolem světa!

Solar Impulse je projekt mající za cíl vyrobit letadlo poháněné sluneční energií, které dokáže obletět Zemi. Projekt založil v roce 2003 psychiatr a letecký rekordman Bertrand Piccard, který pilotoval první oblet Země na balónu bez zastávky a švýcarský podnikatel André Borschberg. Vývoj zastřešuje polytechnika v Lausanne a podílí se na něm několik desítek specialistů. Pokus o oblet Země začal 9. března 2015.

Vlastnosti

posádka: 1 osoba
 délka: 22,4 m
 rozpětí křídel: 71,9 m
 výška: 6,37 m
 plocha solárních panelů: 269,5m² - 17,248
 fotovoltaických článků s max. výkonem 66 kW
 váha: 2,300 kg
 startovní rychlost: 35 km/h
 motory: elektromotory
 počet vrtulí: 4
 zdroj energie: 4 x 41 kWh lithium-ion baterie, 633 kg,
 max. výkon 13 kW[15]
 průměr vrtulí: 4 m
 max rychlost: 140 km/h
 cestovní rychlost: 90 km/h
 cestovní rychlost v noci: 60 km/h
 cestovní dostup: 8 500 m



Co je to blackout?

Rozsáhlé výpadky elektřiny se označují také anglickým slovem blackout a pro moderní společnost, jejíž hladký chod do značné míry na dodávkách elektrické energie závisí, představují velký problém. Vznikají zejména v důsledku mimořádné události v přenosové soustavě a mohou postihnout i území několika států. Na rozdíl od jiných komodit musí být u dodávek elektřiny v

každém okamžiku vzájemně vyrovnána bilance výroby a spotřeby elektrické energie. Vznik nerovnovážného stavu např. v důsledku poruchy části přenosové soustavy může vyvolat dominový efekt, kdy na jedné straně je automaticky omezována spotřeba elektřiny z důvodu přetížení soustavy a na druhé straně v důsledku jejího odlehčení jsou odpojovány od sítě

nezatížené odlehčené výrobní zdroje. Blackoutu často předchází rozpad elektrizační soustavy a vznik ostrovních provozů. U dostatečně velkých ostrovních provozů s dostatečným regulačním výkonem a vyrovnanou bilancí výroby a spotřeby lze ostrovní provoz udržet až do doby opětovného připojení k elektrizační soustavě.

Pozor Soutěž!!!



#AdaptaceSidel



kanál /AdaptaceSidel

Fotěte a natáčejte v průběhu projektu **“Adaptace sídel na změny klimatu”** a své úlovky nahrávejte na instagram nebo youtube. Co? Průběh experimentů, exkurze nebo jen témata z vašeho okolí, která se týkají jednotlivých aktivit.

Nejlepší z nich odměníme speciální přídavnou čočkou na tvůj smartphone a dalšími cenami!



EnergyToday



Temelín pokrývající pětinu spotřeby elektřiny v Česku je mimo provoz

Jaderná elektrárna Temelín pokrývající pětinu spotřeby elektřiny v Česku je opět mimo provoz. Dnes ráno byl kvůli závadě odpojen druhý blok elektrárny a zároveň stále trvá plánovaná odstávka prvního bloku. Závada se objevila v nejaderné části Temelína, a to na chlazení generátoru, s vedry ale nesouvisí, řekl mluvčí elektrárny Marek Sviták. Temelín byl mimo provoz i po většinu července, druhý blok byl odstaven téměř třetinu roku. Temelín je nejvýkonnější tuzemskou elektrárnou a v posledních letech pokrýval až pětinu

celkové české spotřeby. Přesto podle elektrárny odběratelé elektřiny souběh odstávek obou bloků nepocítí. Ovšem jen kvůli tomu, že energetická firma ČEZ, která Temelín provozuje, pokryla výpadek nákupem energie v cizině. „ČEZ dnes v noci nakoupil dostatek elektřiny v zahraničí jako náhradu jeho výkonu. Bilance v české přenosové soustavě je tak naprosto vyrovnaná,” řekla mluvčí společnosti Česká energetická přenosová soustava (ČEPS) Barbora Peterová. Druhý blok naposledy obnovil výrobu po plánované

odstavce 31. července. Odstávka se tehdy protáhla na 104 dnů kvůli netěsnosti parogenerátoru. Plného výkonu dosáhl druhý blok po ukončení odstávky 2. srpna. Stalo se tak po 20 dnech, kdy nepracoval žádný blok. „Tentokrát se poškodila jedna ze šesti průchodek, přes které je vyváděna z generátoru vyrobená elektřina. Aktuálně probíhá odtlakování generátoru a následně dojde k výměně průchodky,” popsal Sviták. „Příčinu závady zjišťujeme, rozhodně ale nesouvisí s nynějšími tropickými teplotami,” doplnil.

Čtvrť Prahy v noci nešel proud

Krátce po půlnoci z neděle na pondělí se 100 000 domácností v městských částech Prahy 4 a Prahy 10 ocitlo ve tmě. Kvůli poruše transformátoru v rozvodně na Chodově vypadl proud. Bez elektřiny byla na krátkou chvíli také Thomayerova nemocnice v Krči.

Blackout v Praze nastal přibližně jednu minutu po půlnoci. Zachytily jej i online kamery Českého hydrometeorologického ústavu, ze stanoviště v pražské Libuši.

„Příčinou výpadku byla porucha na transformátoru 400 MW, který patří České energetické přenosové soustavě v části rozvodny na Chodově. V důsledku

výpadku byly bez elektřiny oblasti Prahy 4, části Prahy 10 a Prahy 2,” řekl tiskový mluvčí Pražské energetiky Petr Holubec.

Dispečeri začali do postižených oblastí přepínat elektřinu z jiných míst a z jiných zdrojů. „Takže zhruba po půl jedné byla naprostá většina toho postiženého území zase pod napětím,” dodal mluvčí Holubec.

Výpadek, o kterém jako první informoval server Echo24, trval na většině míst zhruba půl hodiny. V některých oblastech se musela elektřina zapínat ručně, tam lidé na elektřinu čekali zhruba hodinu.