

Instalowanie ogniw słonecznych na stawach zmniejsza koszty

10 stycznia 2019

Naukowcy z National Renewable Energy Laboratory (NREL) obliczyli, że pływające ogniwa fotowoltaiczne zainstalowane na ponad 24 000 sztucznych zbiornikach wodnych w USA dostarczyłyby około 10% amerykańskiej energii elektrycznej.



Pierwsze pływające ogniwa fotowoltaiczne powstały w USA przed 10 laty. Zainstalowano je na pontonach umieszczonych na polach irygacyjnych w Napa Valley w Kalifornii. Jednak pomysł ten nie zdobył sobie szerszego zainteresowania. W USA inwestuje się przede wszystkim w duże lądowe farmy fotowoltaiczne i jedynie w 7 lokalizacjach zastosowano ogniwa pływające. Takie instalacje są za to popularne w Japonii, gdzie są użytkowane w ponad 100 miejscach. W Kraju Kwitnącej Wiśni znajduje się 56 z 70 największych na świecie pływających instalacji fotowoltaicznych.

Autorzy raportu „Floating PV: Assessing the Technical Potential of Photovoltaic Systems on Man-Made Water Bodies in

the Continental U.S” oceniają, że zainstalowanie pływających ogniw pozwoliłoby zaoszczędzić około 21 000 kilometrów kwadratowych na lądzie. Ponadto ich zainstalowanie wiązałoby się z takimi dodatkowymi korzyściami jak zmniejszenie parowania oraz zmniejszenie wzrostu glonów. Ponadto wiele takich sztucznych zbiorników znajduje się w pobliżu hydroelektrowni, co dodatkowo zmniejszyłoby koszty instalacji ogniw, gdyż można wykorzystać już istniejącą infrastrukturę przesyłową.

„Pływające farmy słoneczne to, dzięki spadającym kosztom fotowoltaiki, nowa szansa. Koszty kupna i uzbrojenia terenów stanowią coraz większą część kosztów budowy farm słonecznych. W niektórych miejscach, jak na przykład na wyspach, koszt ziemi jest wysoki. Tam przede wszystkim mogą powstawać pływające farmy” – stwierdzili specjaliści z NREL.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Zdjęcie: Dennnis Schroeder/NREL

Na podstawie: ScienceDaily.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl