

Цікаве для допитливих

Як виробляти кисень в космосі?

Дефіцит кисню є одним з найголовніших перешкод в освоєнні далекого космосу. Земля - це єдине місце, де обсяги цього газу достатні для виживання людства, але необхідність брати з собою великі запаси цього важливого для життя елемента в далекі космічні польоти буде дуже витратною і непосильним завданням. Наприклад, на тій же Міжнародній космічній станції запасу кисню заповнюються за рахунок електролізу води.



Цим на МКС займається система «Електрон», що витрачає 1 кг води на людину в добу. Запаси кисню також час від часу поповнюються в ході вантажних місій до орбітальної станції. Є думка, що коли почнеться Терраформування Марса, електроліз стане одним із способів видобутку кисню для марсіанських колоністів, однак технологій таких у людства поки немає.

Фахівці Каліфорнійського технологічного інституту заявляють, що створили реактор, що дозволяє переробляти діоксид вуглецю в молекулярний кисень, що в перспективі може не тільки допомогти в

боротьбі з кліматичними змінами на Землі, але ще і налагодити виробництва кисню в космосі. Про це повідомляє стаття, опублікована журналом Nature Communications.

У підсумку вчені прийшли до створення реактора, який, якщо говорити простими словами, бере і видаляє з формули «CO₂» (діоксиду вуглецю) «C» (вуглець), залишаючи тільки кисень. Дослідники виявили, що якщо розганяти і ударяти молекули діоксиду вуглецю по інертній поверхні, такі як золота фольга, то їх можна розщепити на молекулярний кисень і атомарний вуглець.