**Транспорт на водні, інноваційні способи добування цього екологічного виду пального і навіть їжа та алкоголь. ЕП зібрала найцікавіші водневі розробки, які з'явилися у світі за останні кілька років.**

 Задум: Зелена енергетика зараз розвивається швидше, ніж будь-коли раніше. І не лише тому, що це екологічно й потрібно рятувати планету, а насамперед тому, що це шлях до енергетичної незалежності країн.

# Тема: Топ-7 технологічних стартапів з використанням водню

Факты : На водневі можуть працювати автомобілі, яхти, літаки; його можна використовувати замість природного газу у промисловості та опалювати житло; можна виробляти з нього електроенергію та використовувати як акумулятор великої потужності.

1. Факт :ЕП зібрала найцікавіші водневі розробки, які з'явилися у світі за останні кілька років.

Експериментували з воднем і радянські авіаконструктори. У 1980-х роках вони створили перший літак з водневим двигуном на базі пасажирського ТУ-154.

Факт є об’єктивний та аргументованим :

Він пройшов випробування, налітав кількасот годин і став музейним експонатом. Перевозити ще когось, окрім пілотів, було неможливо, бо три чверті салону займав бак з воднем при температурі -255°C, решта простору — системи захисту екіпажу.

### **Автономні водневі вантажівки**

### Американський стартап Nikola Motor створив прототип вантажівки з автономним управлінням, що їздить на водні. Компанія презентувала чотири моделі водневих тягачів, однак жодна з них поки не стала масовою.

### Модель Nikola Tre зможе проїхати на одній заправці 500-1200 км залежно від модифікації і матиме п'ятий рівень автономності — зможе їздити без водія. У Nikola Motor кажуть, що виробництво вантажівки почнеться у 2022-2023 роках.

### Факт на данний момент є не об’єктивною а саме тому що компанія презентувала чотири моделі водневих тягачів , але жодна не стала масовою. Тобто проект на даний період не є закінченим , а саме результат ми зможемо побачити в 2023 році . Саме тоді можна буде стверджувати що стартап є об’єктивним та підтвердженим

### Тобто на період 2020 року інформація ще не є перевіреною однозначно.

### **Штучний інтелект і сонце для виробництва водню**

### Компанія Heliogen розробила установку для відображення сонячного світла в одній точці за допомогою дзеркал, що може генерувати екстремальне тепло — понад 1000°C. Такого ефекту вдалося досягти завдяки штучному інтелекту, який максимально точно налаштовує дзеркала до сонця.

### Факт є об’єктивний оскільки вдалий: Потенціал технології значний: температури, яку генерує установка, достатньо, щоб відмовитися від використання викопного палива у важкій промисловості. Розробники мають намір використовувати винахід для генерації "зеленого" водню.

### **Водень із сонячних панелей**

###  Ізраїльський стартап H2Pro для виробництва водню теж використовує сонячну енергію. Розробникам вдалося створити прототип сонячної батареї, яка генерує водень з води. Технологію назвали E-TAC. Вона забезпечує безпрецедентну енергоефективність — 98,7%. Середня ефективність процесу електролізу — 75%.

### Факт є об’єктивним та підтвердженим: за оцінками H2Pro, вартість обладнання для виробництва водню з використанням E-TAC становитиме близько половини вартості обладнання, що використовується зараз. Крім того, технологія дозволяє більш безпечно отримувати водень без ризику взаємодії водню і кисню в комірках, що може спричинити вибух.

### **Аеротаксі на водні**

### Американський стартап Alaka'i Technologies у травні 2019 року представив проєкт водневого аеротаксі Skai. Прототип літального апарата вже готовий. Його планують сертифікувати у США до кінця 2020 року.

### Факт є не об’єктивним оскільки старатап не є дійсним на даний момент .Тобото аеротаксі знаходиться на етапі розробки и буде представлений в кінці 2020 році.

###