

Сталь на варті інформації в морських глибинах

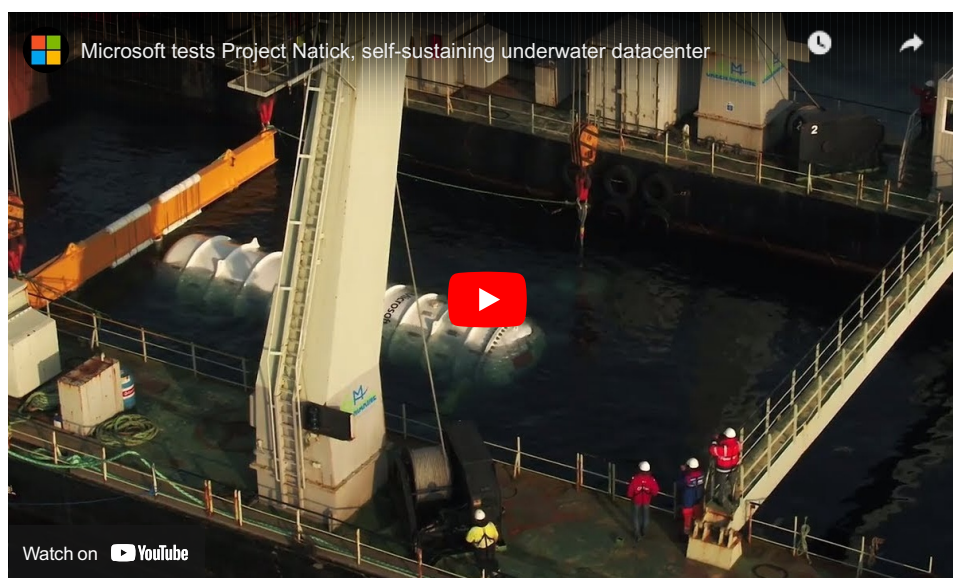
Як казав Натан Ротшильд, британський торговець і банкір: "Хто володіє інформацією, той володіє світом". З XIX століття ця фраза не тільки не втратила своєї актуальності – навпаки, вона набуває особливої значущості в наші дні.



Водночас з нарощуванням обертів цифрової економіки все важче забезпечувати потрібні умови для світових центрів обробки даних, таких як безпека та охолодження.

Для вирішення цих задач були розроблені заглибні сталеві модулі. Компанія Microsoft була однією з перших, хто створив і випробував унікальний дата-центр нового покоління в рамках проекту Natick в 2016 р. біля берегів Каліфорнії, а в 2018 р. – біля берегів Оркнейських островів в Шотландії. За словами генерального директора Microsoft Сат'я Наделла (Satya Nadella), підводні серверні ферми входять в плани компанії щодо майбутнього центрів обробки даних.

Проект Natick здатний забезпечити більш швидке підключення до Інтернету в прибережних містах і водночас вирішити проблему перегріву серверів, які тепер розміщуються в холодних глибинах моря.



До того ж, такий підводний дата-центр вирішує ще одну проблему – необхідність орендувати великі складські приміщення для розміщення серверів. За даними Організації Об'єднаних Націй, близько 40% населення світу на разі проживає в межах 190 кілометрів від узбережжя на узвишші. Тому наявність таких серверних сховищ під водою поблизу берегової зони може забезпечити населення більш швидким Інтернетом і з часом змінити потік Інтернет-трафіку у всьому світі.

Microsoft реалізувала цей амбітний проект спільно з французькими фахівцями з морської відновлюваної енергії та оборони з Naval Group. Одним з найважливіших завдань було забезпечення захисту модуля від крижаної солоної води та можливість у разі потреби виконувати технічне обслуговування. Модуль спроектовано так, що може працювати автономно протягом п'яти років.

Матеріали для зовнішньої конструкції обирались особливо ретельно. Модуль був укладений в

трубу з нержавіючої сталі

довжиною 12 метрів і діаметром 2,4 метра. Модуль розміщує 864 сервера. Поверхня підводної конструкції вкрита тим же

цинковим покриттям

, яке Naval Group використовує для захисту своїх підводних човнів від океанічної корозії.

Сервери, що розміщені біля берегів Шотландії, забезпечуються цілком відновлюваною енергією вітряних електростанцій на Оркнейських островах. У майбутньому Microsoft планує забезпечити свої глибоководні центри обробки даних приливною енергією від водяних турбін. Враховуючи той факт, що обслуговування центрів можливо лише раз на п'ять років, довговічність сталі, з якої зроблений корпус глибоководного модуля, вирішує якщо не все, то дуже багато.

<https://metinvestholding.com/ua/media/news/stal-j-na-strazhe-informacii-v-morskih-glubinah>