

На малом острове инновационная мысль у британских ученых бьет ключом. В направлении как бы сэкономить энергии...

Из пилотного состояния выполз один проект - с гидроэнергонакопителями на базе "запатентованной" утяжеленной воды (кодовое обозначение - HD Fluid R-19™)

Заявляется по LCOE что будет меньше тупорылой электрохимии и даже газовых пикеров

Analysis shows that RheEnergise's HD Hydro™ will be >40% below Lithium-Ion battery project, and >15% below gas peaking plants.

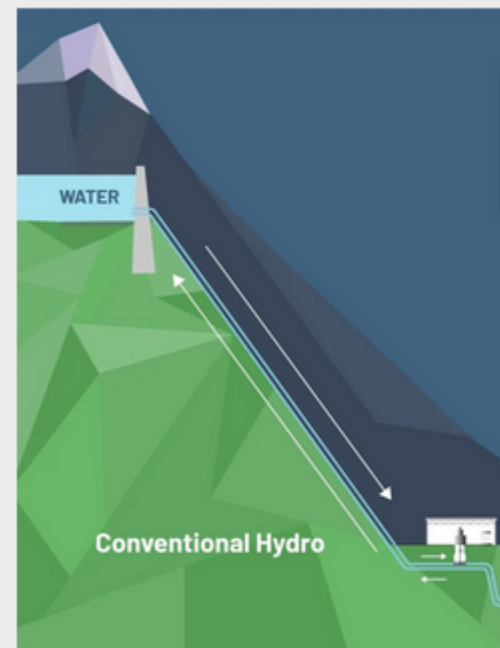
Срок эксплуатации больше 60 лет. Т.е. отобьется норм.

System set up

Storage tanks (buried) are located at the top and bottom of a small hill.

The storage tanks are connected by underground pipes, called penstocks.

Next to the lower storage tanks there is a power-house containing the pumps and turbines.



Технически также требуется меньше места и прч. Вместо гор можно использовать "невысокие холмы" бгг.

Из анонса:

Компания RheEnergise, давний разработчик систем хранения гидроэнергии, согласилась построить свой первый в своем роде демонстратор системы на горнодобывающем предприятии Sibelco в Корнвуде, недалеко от Плимута.

Завод горнодобывающей компании Sibelco в Корнууде производит каолин, в основном для сантехники, керамики, плитки и промышленного применения. Проект RheEnergise по так называемому «высокоплотному» гидроаккумулированию энергии (PHES) мощностью 500 кВт поддержит организацию в декарбонизации ее деятельности.

Стоит отметить, что Стивен Крошер, исполнительный директор RheEnergise, стремится ввести в эксплуатацию «первый сетевой проект мощностью 10 МВт в течение двух лет».

Проект поддерживается в рамках Демонстрационной программы длительного хранения энергии (LODES) правительства Великобритании, а Совет графства Девон предоставил разрешение на его разработку. Жидкость высокой плотности R-19 от RheEnergise проложит путь к более доступным PHES

Компания RheEnergise разработала решение для хранения гидроэнергии, которое может работать на невысоких холмах, а не только в горах, что создает возможности на порядок большие, чем традиционные гидроэлектростанции с насосом.

Ключом к решению является использование жидкости высокой плотности R-19, которая в 2,5 раза плотнее воды. *Из-за высокой плотности жидкости проекты могут не только строиться на участках с меньшей высотой, но также могут быть в 2,5 раза меньше, чем традиционные проекты гидроэлектростанций с такой же энергией.*

Анализ потенциальных возможностей проекта, проведенный организацией, показал, что существует около 6500 площадок в Великобритании, около 115 000 в Европе, около 345 000 в Северной Америке и около 500 000 в Африке и на Ближнем Востоке.

О партнерстве с Sibelco Крошер сказал: «Мы очень признательны за поддержку и помощь, оказанную нам Sibelco, Департаментом энергетической безопасности и Net Zero и Советом графства Девон. Наша схема поможет обеспечить энергетическую безопасность Sibelco в Корнвуде и продемонстрирует долгосрочный вклад, который она может внести в достижение нулевых чистых амбиций компании».

«Этот демонстратор является новаторским проектом для сектора LDES и даст нам сильные позиции для реализации проектов коммерческого масштаба в этой стране и за рубежом. У нас есть глобальный интерес к нашей технологии, начиная с Австралии и Чили. Мы хотели бы ввести в эксплуатацию наш первый сетевой проект мощностью 10 МВт в течение двух лет» RheEnergise и Mercia PR планируют создать 100 МВт долговременного хранения энергии к 2030 году

В прошлом году Mercia Power Response и RheEnergise объединились для изучения возможностей долговременного хранения гидроэнергии.

Mercia, которая предлагает гибкие услуги по реагированию на электропитание в сети Великобритании, заявила, что будет работать с разработчиком долгосрочного хранения энергии, чтобы определить подходящие места для развертывания проектов RheEnergise HD Hydro по хранению энергии, таких как площадка Корнвуд в Девоне.

По словам компаний, первоначальный акцент делается на определении возможности ввода 100 МВт HD Hydro в коммерческую эксплуатацию к 2030 году за счет использования существующих сетевых подключений Mercia PR.

<https://www.current-news.co.uk/rheenergise-to-develop-first-high-density-pumped-hydro-storage-demonstrator-near-plymouth/>

Патенты:

<https://patents.google.com/patent/WO2023100093A1/en?assignee=RheEnergise&oq=RheEnergise>

+ есть еще ряд по арматуре соответствующей.

Что за волшебная жидкость R-19 и где предыдущие 18, а также когда появится R-20 не уточняется.

P.S. Если серьезно - игры с гравитацией конечно будут ускоряться по мере нарастания в балансе сильно прерывистого ВИЭ, но имхо немного не в том направлении копают...

Обновлено: 2024.05.29 11:20 Просмотры: публичный - 29 [пользователями - 2](#) Всего - 31

Метки: [ВИЭ](#) , [Накопители](#)