

Если помните писал как то про почти три тысячи легких коммерческих водородных грузовичков в Китае с пробегом в 80 млн км ( видео пруф - <https://www.youtube.com/watch?v=wLweqXrku7k> ) , но предсказуемо развивается также и коммунальный водородный автотранспорт.

Свежайшая новость:

(Чжэнчжоу, провинция Хэнань) 28 ноября в систему общественного транспорта Чжэнчжоу было доставлено 100 автобусов на водородных топливных элементах, что представляет собой крупнейшую поставку автобусов FCEV в Китае в этом году.

**Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.**

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.  
Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

Правительство Чжэнчжоу также объявило, что в настоящее время в городе Чжэнчжоу эксплуатируется парк FCEV, состоящий из 423 автобусов с совокупным эксплуатационным пробегом 43 миллиона км и обеспечивающий сокращение выбросов CO2 на 45 852 тонны.

**Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.**

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.  
Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

Чжэнчжоу, столица провинции Хэнань, имеет население 12,83 миллиона человек, а ВВП на душу населения в 2022 году составит 10 089 юаней (1 407 долларов США). Чжэнчжоу является центром кластера демонстрационных водородных городов провинции Хэнань, который входит в первую партию из 5 демонстрационных городских кластеров водородных технологий в провинции Хэнань. В соответствии с планом реализации национальной водородной стратегии Китая на 2021-2025 годы другими четырьмя городскими кластерами являются Пекин, Шанхай, Гуандун и Хэбэй.

Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.

Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

Согласно цели городского кластера Хэнань, к 2025 году он развернет 5000 FCEV. Кажется, мы пытаемся догнать график: на данный момент в городе Чжэнчжоу развернуто 1300 автомобилей. Что касается водородной инфраструктуры, правительство Чжэнчжоу заявило, что построило 19 водородных заправочных станций и ожидает, что их число вырастет до 30 к концу 2023 года и до 100 к 2025 году.

Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.

Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

Помимо водородных автобусов, Чжэнчжоу располагает крупнейшим в Китае парком экологически безопасных электромобилей FCEV. Компания последовательно внедрила несколько моделей водородных топливных элементов.

Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.

Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

Источник - <https://chinahydrogen.substack.com/p/100-fuel-cell-buses-were-delivered>

Почему предсказуемо?

Везде где требуется **"пробег"** и **нагрузка** - водород с легкостью обходит электрохимию (и это притом что у Китая с литием проблем нет). Есть вопрос к литию до сих пор и по температурным режимам, и если уж включить "Грету" про экологию.

Скорость заправки тоже важна для коммерсов...

Также в Китайской энергосистеме - по мере расширения внедрения ВИЭ местами образуются излишки, проблему которых они решают не убогими псевдорыночными конструкциями вроде "управляемого спроса", а физикой - т.е. скидывают через банальный электролиз в водород в пики выработки.

Система, если перейти на электролизеры без цветмета (а такие в проектах есть(!) пускай и с низким КПД), действительно со стороны напоминает вечный двигатель - если например рядом с ГЭС все стоит.

Насколько опыт применим для России - вопрос открытый - кроме не сильно сложных технологий - требуется высокий уровень исполнения и серийность, с применением реальной себестоимостью продукции и услуг по всей цепочке, а не "закупочными ценами". Также кадры - инфра и заправок и накопителей водородных и системы водородопроводов достаточно критичная, и местами гораздо более сложная чем у "электрики".

В любом случае здорово, что развивается это направление нарабатывается опыт эксплуатации (в т.ч. по части аварийности), "стек" типовых решений.

P.S.

Кому интересно у индусов тоже есть - вот запустили с помпой первый оный этим летом

**Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.**

**The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist  
abgeschlossen.  
Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.**

<https://psuwatch.com/newsupdates/indian-oil-unveils-indias-first-green-hydrogen-run-bus-that-emits-just-water>

<https://iasnext.com/indias-first-hydrogen-bus-hits-the-public-roads-in-leh-ladakh-upsc/>

P.S.

На последнем слайде - годовая мощность производителей электролизеров - хм

Экспериментальный проект контекстной генерации текстов закрыт.

The experimental project for contextual text generation is closed.  
Das experimentelle Projekt zur kontextbezogenen Textgenerierung ist abgeschlossen.

Le projet expérimental de génération de texte contextuel est terminé.

В принципе уже все на низком старте

Обновлено: 2023.12.03 18:03 Просмотры: публичный - 373 [пользователями - 5](#) Всего - 378

Метки: [Водород](#) , [Китай](#)