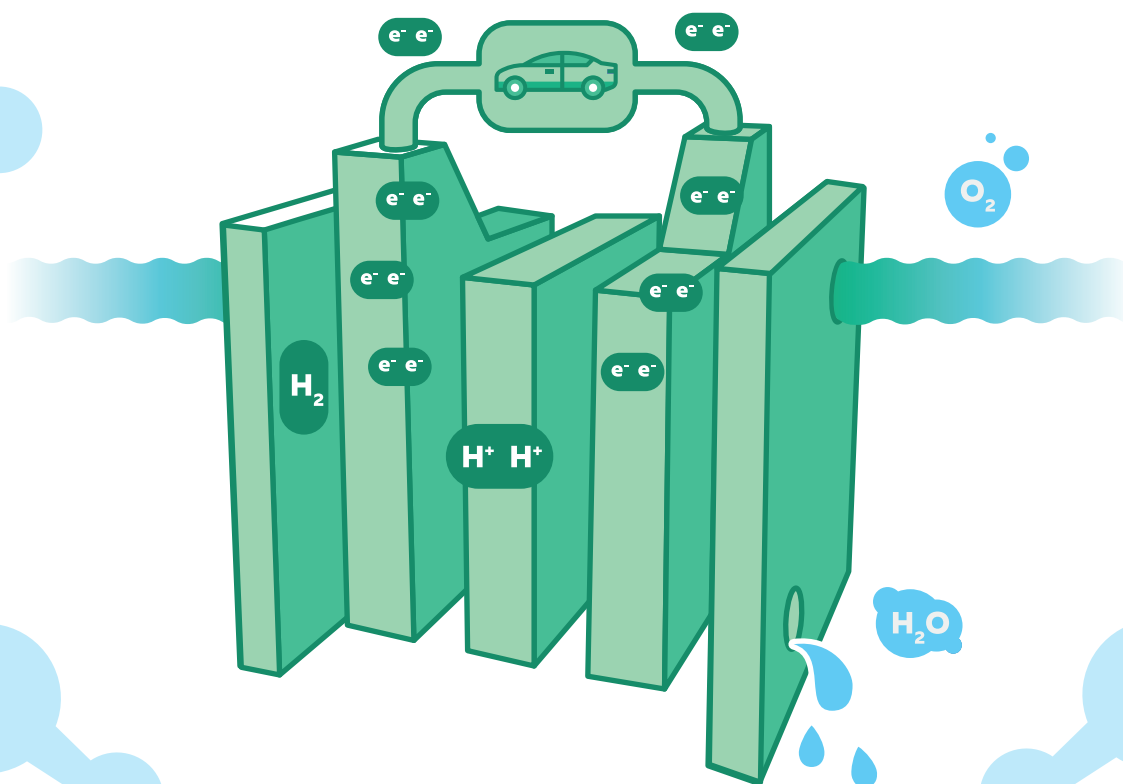


- Перспективы транспортировки водорода и продуктов на его основе
- Водород в качестве судового и авиатоплива
- Внедрение топливных элементов в систему ДВС морского транспорта
- Использование гетероциклических катализаторов электролиза



Новости

Водородная повестка дня в рамках COP 27 [...] стала катализатором для обсуждения вопросов производства экологически чистой стали. В настоящее время IRENA занимается разработкой стандартов для экологически чистых товаров на основе водорода, включая чугун и сталь. В свою очередь, цели по вовлечению водорода в качестве топлива относительно COP 26 снижаются.

Ввиду резкого повышения цен на природный газ получение голубого водорода конверсией метана с применением технологий CCS стало менее предпочтительным согласно отчету Оксфордского института [...]. С европейской точки зрения, переориентация энергетического перехода в сторону биометана позволит расширить сектор производства возобновляемого водорода.

Сотрудники Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН и Института водородной энергетики УрФУ модифицировали слоистые перовскиты ($BaLaInO_4$) с целью получения нового материала, проводимость которого в сухой среде в 12

раз выше чем у исходного, а во влажной среде – до 20 раз [...].

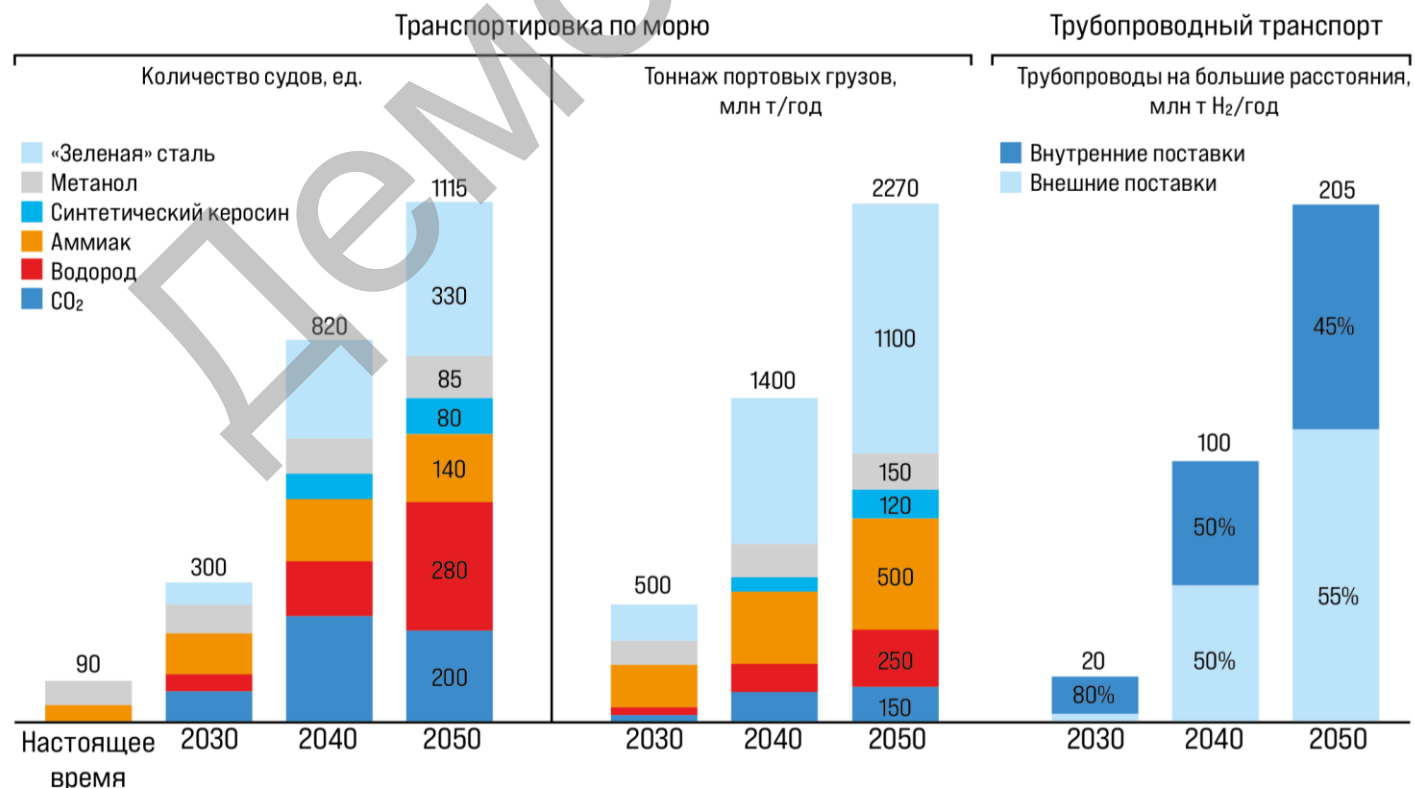
Транспортировка водорода

В презентации организации McKinsey & Company [...] проанализировано необходимое количество морского и трубопроводного транспорта для поставок водорода и его производных (рисунок). Так, из-за растущего спроса на водород для транспортировки к 2050 году потребуется порядка 1100 судов, что составляет примерно 75% от сегодняшнего мирового парка судов, перевозящих СПГ. В части перевозок непосредственно водорода в 2050 году загрузка на 250 млн т H_2 /год.

Водород как авиатопливо

Научный вестник ГосНИИ ГА [...] опубликовал статью, связанную с использованием H_2 в качестве топлива для среднемагистральных самолетов. Авторами предложен подход к выбору аэропортов для пилотного создания в них систем заправки пассажирских самолетов жидким H_2 , рекомендованы конкретные города и рейсы.

Перспективы транспортировки водорода, продуктов на его основе и CO_2 для е-топлив



Перечень материалов мониторинга

Источник	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Новая санкционная реальность для мира и для России Энергетическая политика 2022	[...]
Модернизация нефтепереработки, нефтехимии и переработки газа Revamps PTQ 2022	[...]
COP 27: Переориентация мира на повестку перехода энергетики Oxford Institute for Energy Studies 2022	[...]
Анализ жизненного цикла выбросов парниковых газов водорода и рекомендации для Китая ICCT 2022	[...]
Отчет по мировой энергетике IEA 2022	[...]
Глобальный обзор водородной энергетики IEA 2022	[...]
Декарбонизация магистральной энергетики Skolkovo 2022	[...]
Роль атомной энергетики в водородном секторе: стоимость и конкурентоспособность Nuclear energy agency 2022	[...]
Е-топливо: технико-экономическая оценка внутреннего производства и импорта в Европе к 2050 году Concawe 2022	[...]
Будущее энергетических сетей в безуглеродном мире Oxford Institute for Energy Studies 2022	[...]
■ Патенты	
Производство синтез-газа с использованием двигателя внутреннего сгорания Saint Gobain Abrasives Inc. RU 2779031	[...]
Процесс производства водорода Wood Italiana S.R.L. US 0324706	[...]
Способы и устройства для производства водорода Research Triangle Institute RU 2779804	[...]
Способ изготовления трубчатых твердооксидных топливных элементов и твердооксидный топливный элемент, полученный этим способом Топаз RU 2781046	[...]
Способ изготовления каталитического слоя электродов для твердополимерного топливного элемента Курчатowski институт RU 2781052	[...]
Применение гибридного материала на основе безметалльного электрокатализатора для генерирования водорода из воды МГУ им. Н.П. Огарёва RU 2781376	[...]
Способ получения метановодородных смесей или водорода Газпром трансгаз Самара RU 2781405	[...]
Способ получения водорода методом конверсии свалочного газа Чистая Энергия RU 2781559	[...]
Система автономного электроснабжения компрессорной станции магистрального газопровода с одновременным производством водорода и возможностью подмешивания его в перекачиваемый газ Курчатowski институт RU 2781599	[...]
Способ и установка для получения продукта в виде синтез-газа, содержащего водород и оксиды углерода Air Liquide RU 108799	[...]

Полный перечень материалов мониторинга

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Потенциал аммиака в качестве судового топлива Machaj K. и др. 2022	[...]
Зеленый водород и газовое топливо: риски и диверсификация Jansons L. и др. 2022	[...]
Исследование потребления водорода электромобилями на топливных элементах Lan H. и др. 2022	[...]
Анализ экономической эффективности электромобилей на топливных элементах с учетом затрат на инфраструктуру и выбросов парниковых газов Moon S. и др. 2022	[...]
CFD-моделирование потоков в неподвижном слое адсорбента для процесса короткоциклового безнагревной адсорбции при очистке водорода Голубятников О. и др. 2022	[...]
Применение топливных элементов в энергообеспечении водного транспорта Живлюк Г. и др. 2022	[...]
Мембраны со смешанной матрицей для разделения газов H ₂ /CO ₂ Al-Rowaifi F. и др. 2022	[...]
Водородная авиация в Германии: Макроэкономическая перспектива и методологический подход интеграции цепочки поставок топлива Gronau S. и др. 2022	[...]
Диссертации	
Гибридные системы топливных элементов и аккумуляторов для морского транспорта Chiche A. 2022	[...]
Прочее	
Протокол № 166 заседания Правления Ассоциация нефтепереработчиков и нефтехимиков 2022	[...]
Атомная энергетика для водородного сектора Hydrogen Initiative 2022	[...]
Гадолиний улучшил проводимость материала для водородной энергетики в 20 раз Habr 2022	[...]
Будущее водородной энергетики H ₂ Tech 2022	[...]
Научный вестник №40 ГосНИИ ГА 2022	[...]
Водород как основа низкоуглеродной экономики Институт катализа им. Г.К. Борескова 2022	[...]
Глобальные потоки водорода: торговля водородом как ключевой фактор эффективной декарбонизации Hydrogen Council 2022	[...]