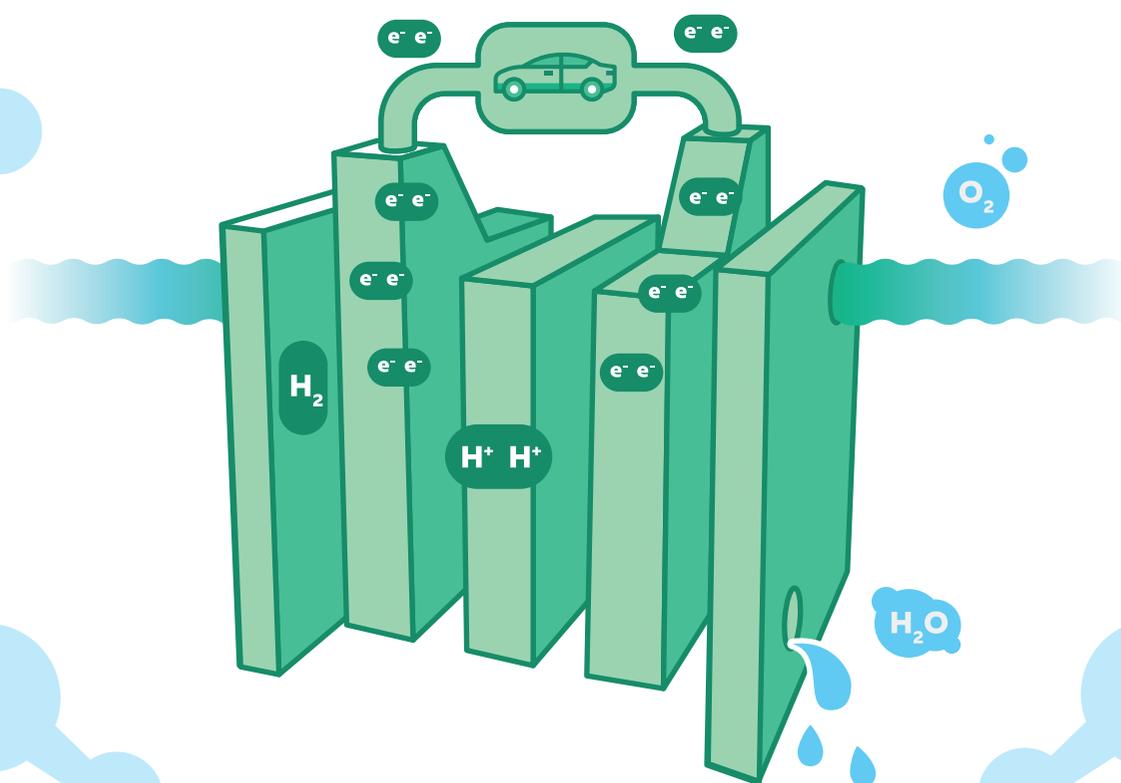


- Ключевые регионы торговли водородом в 2030 г.
- Перспективы водорода из биогаза
- Обзор способов хранения водорода с помощью различных носителей



Новости

Газовые компании США объявили более чем о 20 проектах по смешению водорода с природным газом в трубопроводах [10644]. В то же время Siemens Energy совместно с EPRI провели испытания по использованию природного газа в смеси с H_2 на электростанции Constellation Hillabee (мощность 753 МВт) в Алабаме, США. Испытание показало, что при незначительных модификациях установка может безопасно работать на смеси с содержанием водорода 38% [10759].

Польская компания Pesa выпустила водородный локомотив, двигатель которого был заменен на топливный элемент. Данная модификация позволила не только снизить углеродный след, но и оптимизировать количество топлива – 175 кг H_2 против нескольких тонн ДТ в сутки [10781]. Также ведутся разработки мотоцикла на топливных элементах в США [10961] и разработки БПЛА в России соответственно [10993].

По инициативе Минприроды РФ водород был включен в Общероссийский классификатор полезных ископаемых, что дает возможность проводить геологоразведочные работы и добычу его из недр [11872].

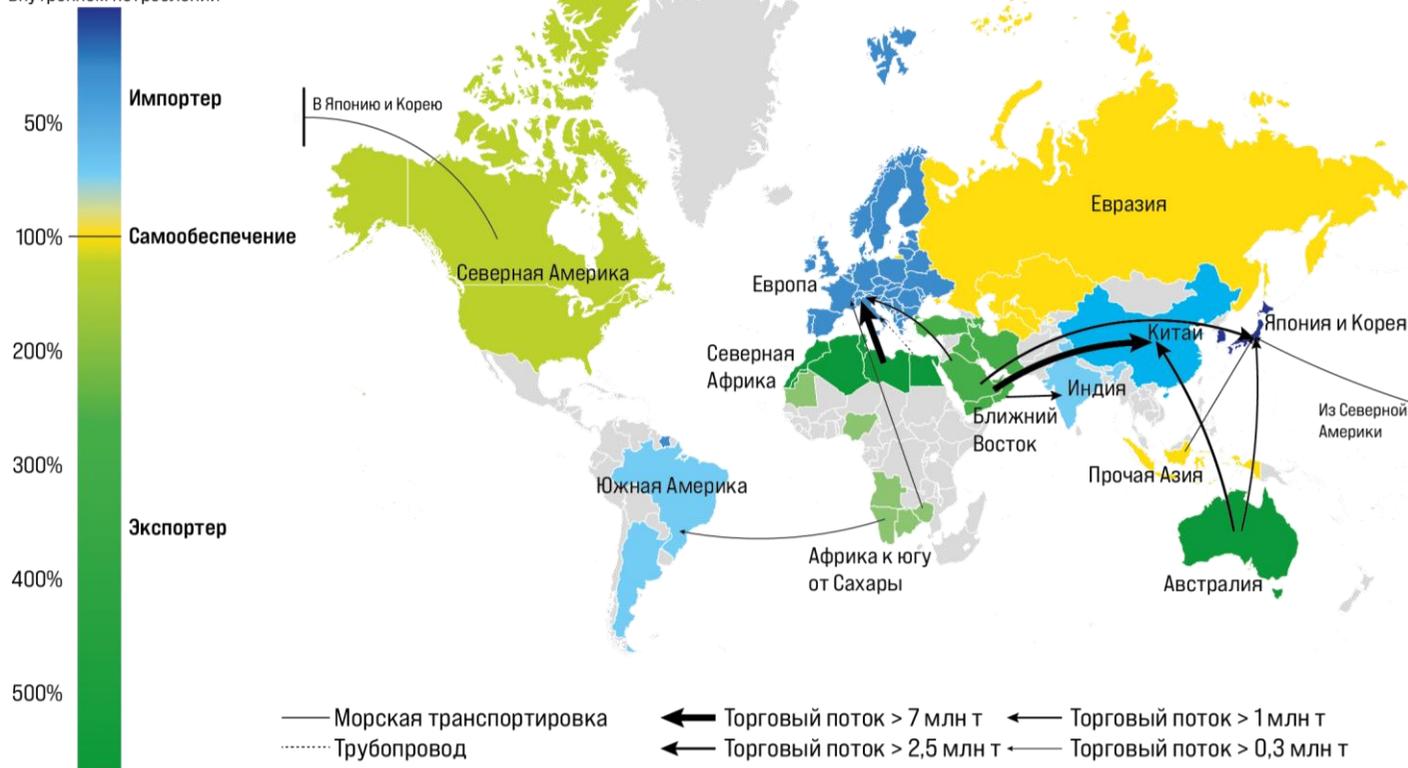
Водородная энергетика

Международная компания Deloitte представила отчет [11402], обобщающий тенденции развития мировой водородной промышленности. В работе проанализирована торговля водородом к 2030 году (рисунок). Так, ключевыми экспортёрами водорода станут страны северной Африки и Ближнего Востока.

Центр энергоэффективности проанализировал низкоуглеродные технологии как в России, так и по всему миру [11629]. Авторы отмечают, что в 2022 г. в РФ было произведено 0,21 млн т H_2 , что соответствует 0,2% мирового рынка. Прогнозируемое развитие производства в России выглядит следующим образом: 0,37 млн т к 2030 г., 0,66 млн т к 2040 г., 0,97 млн т к 2050 г., 1,29 млн т к 2060 г.

Торговля водородом между ключевыми регионами в 2030 г.

Доля экспорта во внутреннем потреблении



Технологии получения водорода

Транспортировка и хранение

ДЕМОНСТРАЦИЯ

Полный перечень материалов мониторинга

в электронной версии
ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Исследование цепочки поставок водорода подчеркивает преимущество компримирования водорода Provaris 2023	[...]
Мониторинг март – май 2023 Skoltech 2023	[...]
Водородная стратегия и дорожная карта США Министерство энергетики США и др. 2023	[...]
Возобновляемый водород в Омане. Экономика производителей в переходный период IEA 2023	[...]
Зеленый водород: путь к углеродной нейтральности Deloitte 2023	[...]
Зеленый водород в Китае: дорожная карта Всемирный экономический форум 2023	[...]
Водородная стратегия Финляндии Водородный кластер Финляндии 2023	[...]
Низкоуглеродные технологии в России. Нынешний статус и перспективы ЦЭНЭФ-XXI 2023	[...]
Декарбонизация производства водорода в Европе с помощью биоводорода EBA 2023	[...]
Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития АРВЭ 2023	[...]
■ Статьи	
Влияние водородной среды высокого давления в областях упругой и пластической деформации на испытания жаропрочного сплава на основе железа International Journal of Hydrogen Energy 2023	[...]
Получение водорода окислением нанопорошка алюминия в воде под действием лазерных импульсов International Journal of Hydrogen Energy 2023	[...]
Технологический анализ и сравнительная оценка передовых термохимических способов производства e-керосина Energy 2023	[...]
Обзор эксплуатации двигателей внутреннего сгорания, работающих на водородсодержащих смесях Energy Reports 2023	[...]
Технико-экономическое моделирование судового транспорта с нулевым уровнем выбросов на водородном топливе и сверхпроводящей двигательной установкой: на примере пассажирского паромы Energy Reports 2023	[...]
Сценарии выбросов судов с фокусом на аммиачное топливо Atmosphere 2023	[...]
Мембранный электролизер для получения водорода из морской воды Nature 2023	[...]
Обзор производства водорода разложением аммиака на борту: применение концентрированной солнечной энергии и рекуперация отходящего газа Fuel 2023	[...]
На пути к будущему электрическому парому с использованием стратегии управления энергопотреблением Renewable and Sustainable Energy Reviews 2023	[...]
Применение гибридной энергетической системы в судоходстве Renewable Energy Focus 2023	[...]

Полный перечень материалов мониторинга

в электронной версии
ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Хранение водорода в жидких водородных носителях EES Catalysis 2023	[...]
Презентации	
Анализ стоимости электроэнергии и водорода Lazard 2023	[...]
Обновленная энергетическая стратегия ОАЭ к 2050 Министерство энергетики и инфраструктуры ОАЭ 2023	[...]
Проекты декарбонизации и развития водородной промышленности в республике Саха (Якутия) НОЦ Север 2023	[...]
Прочие материалы (журналы, новости)	
Возможности по использованию композитных материалов в рамках водородной экономики E4Tech 2023	[...]
Газовые компании все чаще уделяют внимание пилотным проектам по смешению водорода в трубопроводах S&P Global 2023	[...]
Испытания Constellation по смешиванию водорода в высоких концентрациях с природным газом Hydrocarbon Engineering 2023	[...]
Маневровым тепловозам нашли замену: начался выпуск водородных локомотивов TechInsider 2023	[...]
Люксембург и Португалия разработают водородный коридор The Mayor 2023	[...]
Создание мотоцикла на водородных топливных элементах The Buzz news 2023	[...]
Salzgitter введет в строй водородную установку прямого восстановления железа к 2026 RenEn 2023	[...]
Комитет Думы одобрил налоговые льготы для производства водорода из газа в ЯНАО Gas&Money 2023	[...]
Российский дрон на водородном топливе прошел летные испытания Indicator 2023	[...]
Русский водород вложит 830 млрд рублей в создание федерального центра химии Interfax 2023	[...]
На Урале откроют первое в России опытное производство керамики для топливных элементов TACC 2023	[...]
Scania будет использовать только зелёные сталь и алюминий для производства грузовиков с 2030 RenEn 2023	[...]
Обновленная водородная стратегия Германии предусматривает в будущем сильную зависимость от импортного топлива Reuters 2023	[...]
Зеленый водород к 2030 году станет дешевле, чем водород из природного газа RenEn 2023	[...]
Водород включен в список полезных ископаемых FINMARKET 2023	[...]