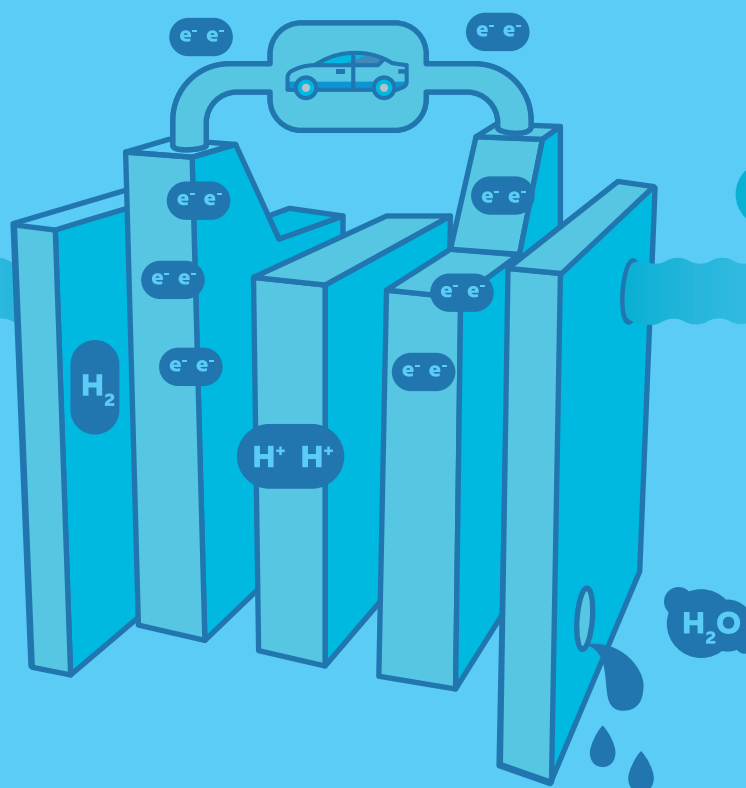


- Выбросы при производстве голубого водорода
- Прогноз спроса и мощностей зеленого водорода
- Умный город на возобновляемой энергии
- Совместимость с инфраструктурой и двигателями



■ Новости

Компанией Johnson Matthey разработана технология обратной конверсии водяного пара H_2COgen с использованием улавливаемого CO_2 и зеленого H_2 в синтез-газ [6407]. Технология интегрируется в процесс Фишера-Тропша и рентабельна в проектах самых разных размеров — от небольших, питаемых водородом из одного электролизера, до глобальных с несколькими большими модулями производства H_2 .

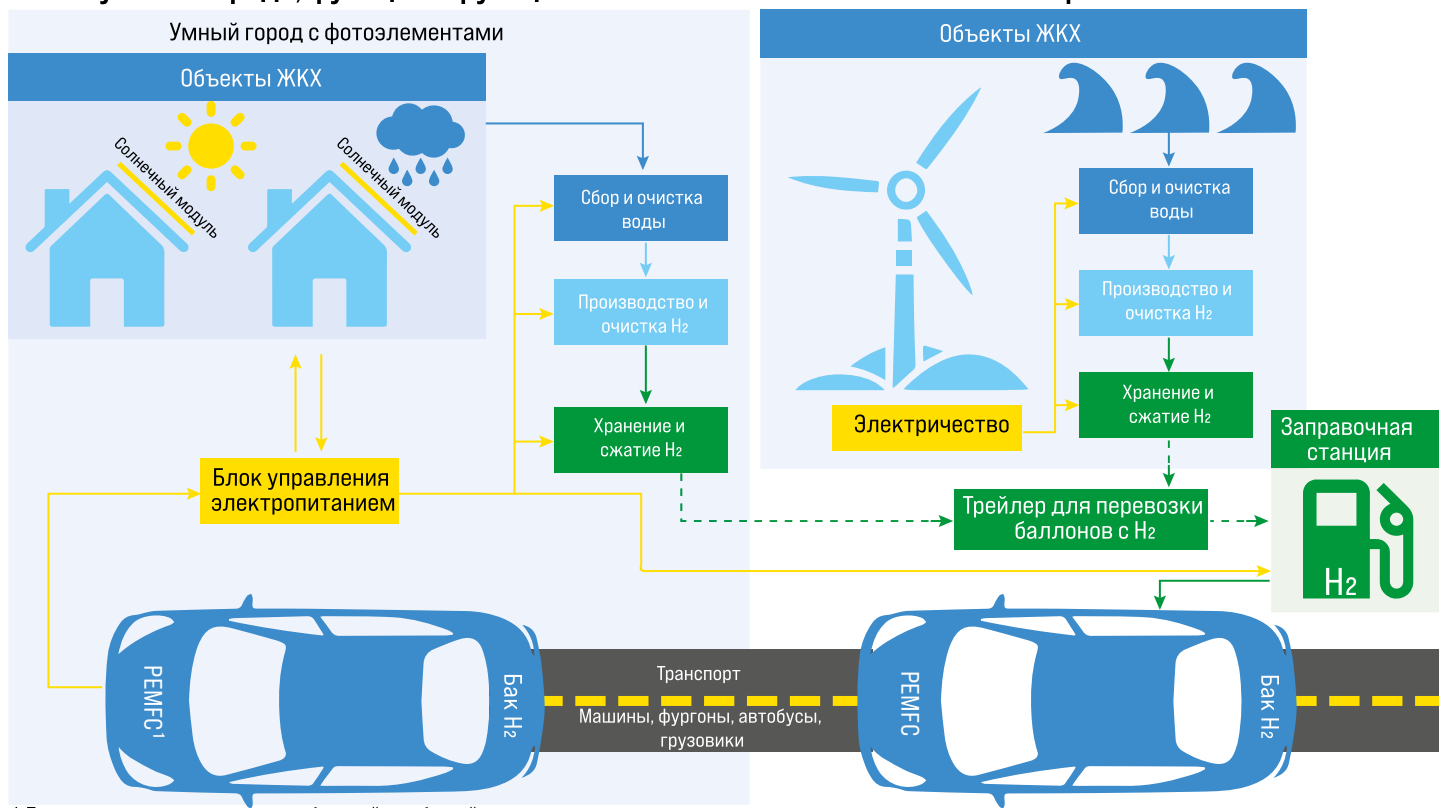
Ассоциация возобновляемой энергетики в РФ провела опрос специалистов по их отношению и прогнозам в области декарбонизации [6429]. В части возможностей развития водородной энергетики в отрыве от ВИЭ большая часть специалистов считает, что водородная энергетика будущего неотрывно связана с возобновляемой энергией и будет базироваться на зеленом водороде.

■ Концепция города на ВИЭ

Автором диссертации Делфтского технического университета [6346] предложена схема «умного» города, полностью интегрированного с возобновляемой энергией (рисунок). Здания в таком городе имеют солнечные модули и системы сбора воды и не подключены к газоснабжению. Первые вырабатывают электроэнергию, избыток которой преобразуется путем электролиза очищенной дождевой воды в чистый водород. Зеленый водород используется в топливных элементах (FCEV). В случае временного прекращения генерации солнечной электроэнергии топливные элементы в легковых автомобилях, подключенных к сети, обеспечивают необходимую электроэнергию путем преобразования водорода из бортовых резервуаров.

В отчете IEA Bioenergy [6482] также поднимается целесообразность преобразования водорода обратно в электроэнергию вместо планов по контролю и снижению общего потребления электричества.

Схема умного города, функционирующего на полностью возобновляемой энергии



1: Топливные элементы с протоннообменной мембраной

Полный перечень материалов мониторинга

В электронной
версии ссылки
кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Технико-экономическая оценка производства и экспорта зеленого водорода из Турции SHURA Energy Transition Center 2022	[6678]
Стратегия по развитию водородного сектора к 2030 году ORLEN Group 2022	[6677]
Ограничения по использованию водорода в европейской газовой инфраструктуре Fraunhofer 2022	[6636]
Гид по четырехтактным двигателям на водороде для производства электроэнергии CIMAC 2021	[6507]
Источник водорода из возобновляемой и чистой энергии Economic Research Institute for ASEAN and East Asia 2021	[6511]
Ключевые тематики глобальной энергетической экономики в 2022 Oxford Institute for Energy Studies 2022	[6477]
Технологии газификации в ЕС Digital global Biogas Cooperation 2021	[6338]
Газификация: устойчивые технологии для циркулярной экономики European Biogas Association 2021	[6339]
План мероприятий на 2022-2024 гг. Petronas 2021	[6510]
Возобновляемый газ и его место в будущем безуглеродном мире IEA Bioenergy 2021	[6482]
Будущее возобновляемой энергетики в России АРВЭ 2021	[6429]
Состояние рынка и перспективы развития низкоуглеродного и безуглеродного газа в Европе Guidehouse 2021	[6341]
Комплексный подход к декарбонизации ENA 2021	[6388]
Тезисы с конференции IEA Bioenergy «Роль биомассы в переходе к безуглеродному обществу» IEA Bioenergy 2021	[6483]
■ Диссертации	
Совершенствование электротехнического комплекса энергетической установки на водородных топливных элементах для малых беспилотных летающих аппаратов И.В. Васюков 2021	[6723]
Интегрированные транспортно-энергетические системы на базе водородных и топливных электромобилей Delft University of Technology 2021	[6346]
■ Прочие материалы	
Johnson Matthey запускает технологию Hydrogen Digital Refining 2022	[6407]
Журнал Технологии декарбонизации 2022	[6729]
Журнал Petroleum Technology Quarterly 2022	[6536]

Полный перечень материалов мониторинга

В электронной версии ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Оптимизация твердооксидных топливных элементов Lukas Wehrle, Yuqing Wang и др. 2022	[6663]
Синтез катализаторов с целью повышения селективности по бензину при гидрировании CO Heyang Liu, Yajie Fu, Mingquan Li и др. 2021	[6634]
Водородное топливо и генерация электроэнергии из новой гибридной энергетической системы на основе энергии ветра, солнца и щелочного топливного элемента Zhanlei Wang, Xiaoqiang Zhang, Ali Rezazadeh 2021	[6630]
Туманность водорода Луцет Борис 2021	[6551]
Влияние производства голубого водорода на климат Christian Bauer, Karin Treyer и др. 2022	[6438]
Декарбонизация бункеровки водородными топливными элементами и другими альтернативными средствами ICCT 2022	[6385]
Зеленый водород в качестве альтернативного судового топлива Selma Atihan, Sunhwa Park и др. 2021	[6624]