

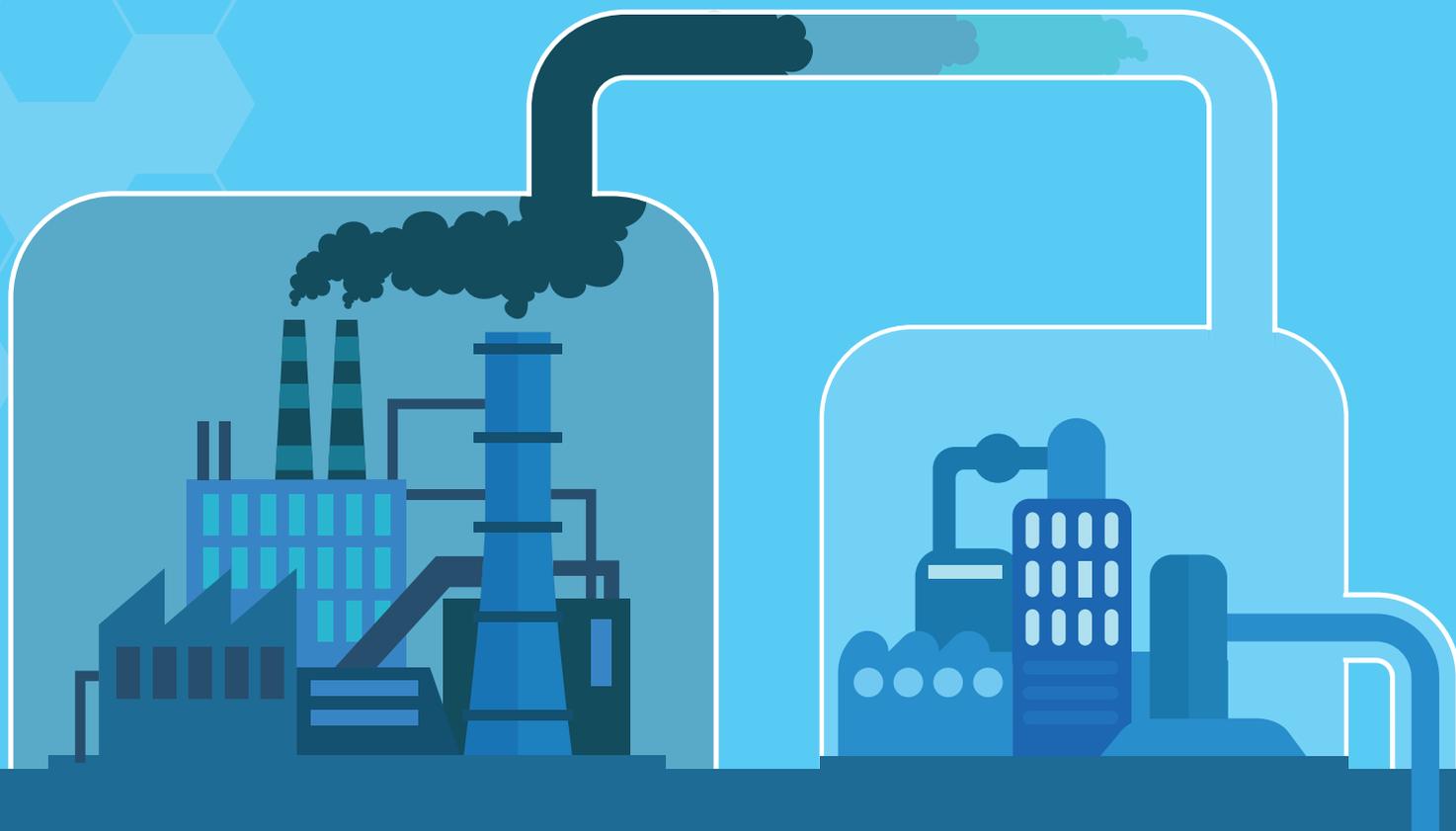
- ↻ Ставка платы за превышение квоты выбросов парниковых газов в РФ
- ↻ Технология поглощения CO₂ микроводорослями
- ↻ Получение электроэнергии из углекислого газа
- ↻ Новые проекты по улавливанию и использованию CO₂

при поддержке:



ИНЭ

ИНСТИТУТ
НИЗКОУГЛЕРОДНЫХ
ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ



Новые проекты

Компания HeidelbergCement представила проект LEILAC 2, целью которого является улавливание 20% выбросов углекислого газа цементного завода, что соответствует примерно 100 тыс. т CO₂ в год [...]. Углекислый газ планируют отправлять на хранение или утилизировать методом карбонизации-кальцинации. Интеграция демонстрационной установки на завод HeidelbergCement будет проведена совместно с австралийской технологической компанией Calix.

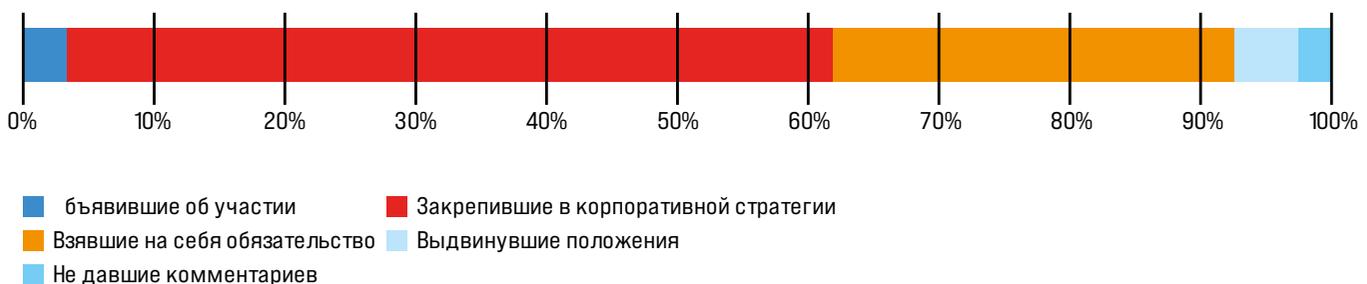
В Великобритании в химическом парке Солтенд, принадлежащем rx Group, в скором времени построят 32 резервуара для хранения CO₂ [...]. Углекислый газ будет транспортироваться в Солтенд для краткосрочного хранения, а затем отправляться в Северное море уже на постоянное хранение газа в рамках норвежского проекта «Северное сияние». Ожидается, что к концу 2028 года в парке сможет находиться до 400 тыс. т сжиженного CO₂.

Ещё одной новостью стало завершение проектирования первого в Индии комплекса по улавливанию углерода в промышленных количествах [...]. Технология предоставляет компании IOCL решение по улавливанию почти 0,7 млн т/год углекислого газа установок паровой конверсии метана. Ожидается, что часть уловленного CO₂ будет храниться на месторождениях Гандхар, а остаток после сжижения и очистки до 99,9% используется для нужд пищевой промышленности.

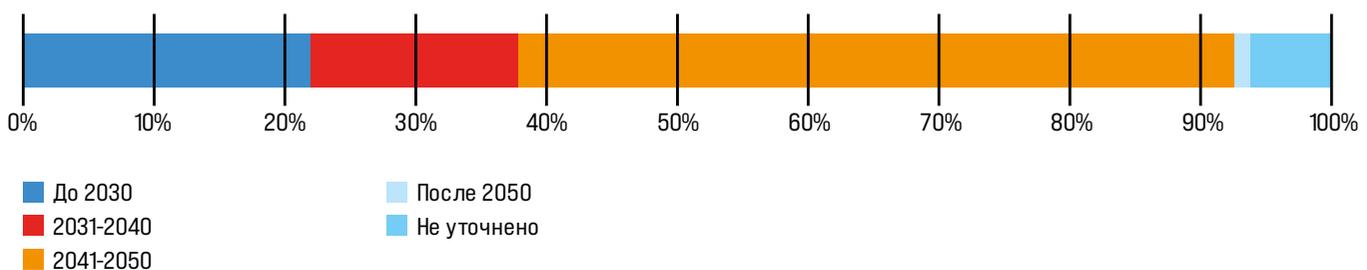
Углеродный менеджмент в мире

Более трети мировых публичных компаний на 1 июня 2022 года обозначили свои цели по снижению выбросов, сообщается в отчете Центра стратегических разработок [...] (рисунок). Из-за сложностей, связанных с большими объемами выбросов, большая часть проанализированных компаний из списка Forbes 2000 планирует достичь цели по нулевым выбросам не до 2030 года, а в период 2031–2040 гг.

Пособ закрепления обязательств по достижению углеродной нейтральности, анализ корпоративных стратегий, %



Период достижения углеродной нейтральности, анализ корпоративных стратегий, %



В конце мая генеральный директор ООО «Газпром Добыча Оренбург» представил презентацию по перспективам использования углекислого газа на Оренбургском НГКМ [...]. Концептуальная схема CCUS представляет из себя узел улавливания и выделения CO₂, дальнейшую очистку и сжатие, транспортировку, хранение и использование его при добычи нефти для увеличения нефтеотдачи пласта.

Эксперты Агентства нефтегазовой информации оценили целесообразность строительства в России подземных хранилищ нефти, газа и CO₂ [...]. Глава государственной Комиссии по запасам полезных ископаемых отмечает, что подземные резервуары Поволжья, Урала и Сибири позволят стране стать крупнейшей в мире станцией по безопасному хранению парниковых газов и создать резервные мощности для подземного хранения нефти и газа.

Улавливание CO₂

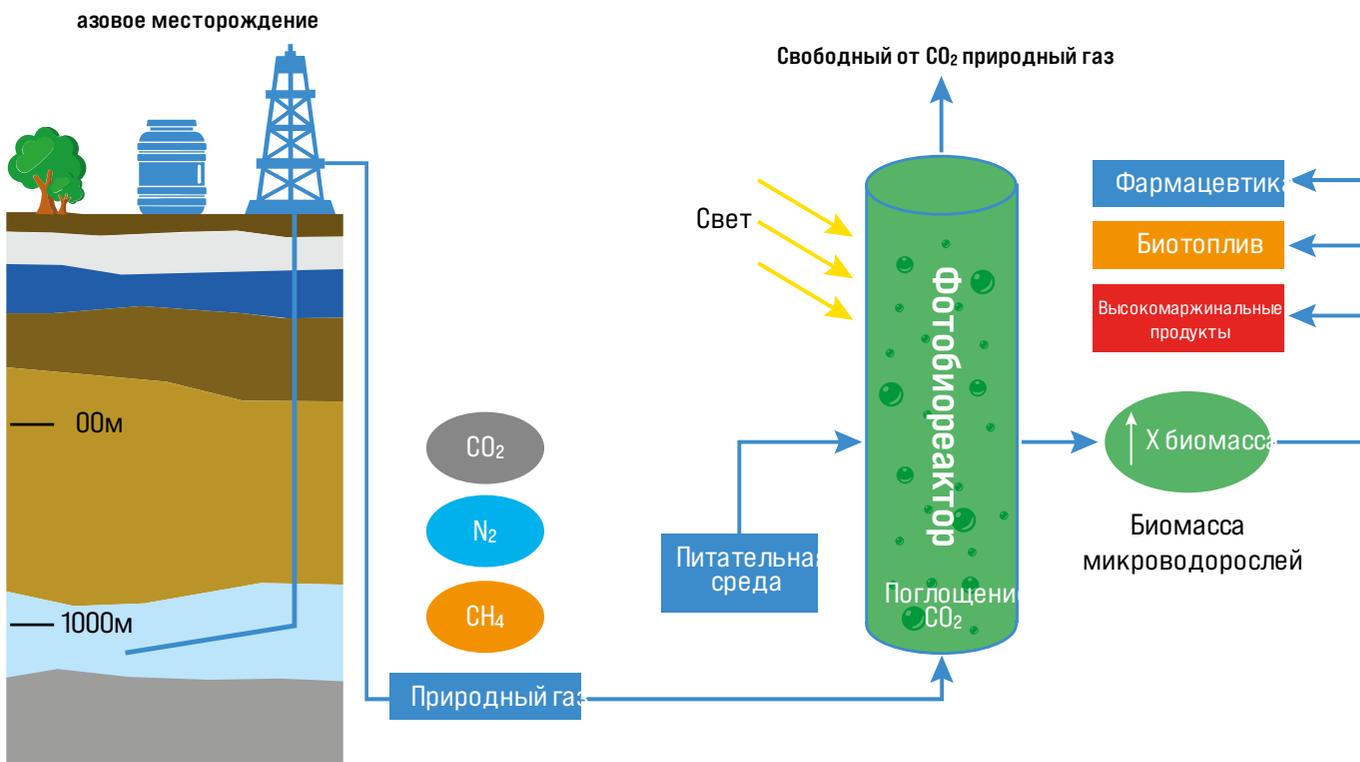
Ученые Исламского университета Азад разработали метод [...] поглощения CO₂ из природного газа с помощью микроводорослей. Водоросли, являясь фотосинтезирующими

организмами, производят органические вещества путем преобразования солнечного света и углекислого газа без выброса загрязняющих веществ. Еще одним преимуществом данного метода является возможность получения биотоплива, фармацевтических и других дорогостоящих продуктов. Принципиальная схема процесса представлена на рисунке.

В этом же университете была разработана технология Chilled Ammonia Process [...] в качестве перспективного решения для извлечения CO₂ из дымовых газов с помощью охлажденного раствора аммиака. Преимуществом данной технологии является удаление не только углекислого газа, но и оксидов серы и азота, и преобразование их в химические удобрения.

Специалисты из Аньхойского научно-исследовательского института передовых технологий экологического строительства предложили [...] во время прокалывания гранул сорбента на основе кальция добавлять пар. Это позволит более эффективно улавливать CO₂ и увеличить механическую прочность материала, что объясняется синергетическим эффектом термического спекания и спекания под воздействием атмосферы.

Схема улавливания и преобразования CO₂ из природного газа с помощью микроводорослей



Полный перечень материалов мониторинга

в электронной версии
ссылки кликабельны

	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Будущее Канады в мире с нулевыми выбросами углерода Smart Prosperity Institute 2022	[...]
Глобальная энергия. Перспективы 2022 года McKinsey's & Company 2022	[...]
Статус и перспективы возобновляемых газов небиологического происхождения IEA Bioenergy 2022	[...]
Оценка воздействия биотоплив на окружающую среду Concawe 2022	[...]
Правовая и нормативная база CCUS IEA 2022	[...]
Эффекты различных форм цены на углерод для сокращения выбросов парниковых газов и социально-экономического развития Центр международных и сравнительно-правовых исследований 2022	[...]
Стоимость чистого судоходства: повышение цены продукции из-за использования зеленых топлив Transport & Environment 2022	[...]
Перспективы частного сектора в отношении инструментов ценообразования на углерод в ассоциации государств Юго-Восточной Азии IGES 2022	[...]
Прогресс в сокращении выбросов в 2022 году Climate Change Committee 2022	[...]
Снижение выбросов CO ₂ с помощью модернизации нефтегазового комплекса RMI 2022	[...]
Анализ углерода в цепочки поставок био-CCUS IEA-Bioenergy 2022	[...]
Достижение чистого нуля и надежное энергоснабжение в Германии к 2045 году Oxford Institute for Energy Studies 2022	[...]
Анализ производства экологически чистого реактивного топлива в Европе Transport & Environment 2022	[...]
Политика улавливания и хранения углерода The Climate Center Policy Guidance 2022	[...]
Аргументы в пользу решения проблемы сжигания газа и утечек метана с точки зрения энергетической безопасности IEA 2022	[...]
Пересмотр Энергетической стратегии России Аналитический центр при правительстве РФ 2022	[...]
Рекомендации по учету косвенных изменений в землепользовании при введении нормативных требований к биотопливу в Дании Cerulogy 2021	[...]
Потенциал сокращения выбросов метана в Евросоюзе в период 2020-2030 гг. CE Delft 2022	[...]
Мониторинг внешних климатических вызовов для России ЦСР 2022	[...]
■ Презентации	
Использование CO ₂ на Оренбургском НГКМ ООО «Газпром Добыча Оренбург» 2022	[...]

Полный перечень материалов мониторинга

в электронной версии
ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Производство биомассы из природного газа с использованием микроводорослей Zahra Khoobkar и др., Islamic Azad University 2022	[...]
Влияние добавления пара во время прокаливания на эффективность улавливания CO ₂ и прочность гранул кальция Nai Rong и др., Anhui Advanced Technology Research Institute of Green Building 2022	[...]
Разработка многофункционального катализатора для прямого производства изопарафинов бензинового ряда из CO ₂ Abhay Dokania и др., King Abdullah University of Science and Technology 2022	[...]
Новая система для производства электроэнергии и биогаза из уловленного CO ₂ Javid Beyrami и др., Sharif University of Technology 2022	[...]
Патенты	
Печи окислительного крекинга с нагревом за счет энергии компримирования CO ₂ Daniel H. Chen и др., Lamar University 2022	[...]
Прочие материалы (новости, видеоролики)	
О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации Федеральный закон РФ 2022	[...]
О ставке платы за превышение квоты выбросов парниковых газов в рамках проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов на территории Сахалинской области Постановление Правительства РФ 2022	[...]
Об утверждении формы типового договора на оказание оператором услуг по проведению операций в реестре углеродных единиц Постановление Правительства РФ 2022	[...]
Журнал «Carbon Capture» 2022	[...]
Декларация об ускорении перехода на 100% легковые и грузовые машины с нулевым уровнем выбросов gov.uk 2022	[...]
Улавливание углерода необходимо для достижения чистого нуля Институт развития технологий ТЭК 2022	[...]
Минимизировать выбросы. Максимизировать возможности TOPSOE 2022	[...]
Об утверждении плана адаптации к изменениям климата в сфере топливно-энергетического комплекса Российской Федерации Приказ Минэнерго России 2022	[...]
Политика низкоуглеродного развития Паспорт федерального проекта 2022	[...]
Fit for 55: Европейский парламент настаивает на более экологичном авиационном топливе European Parliament 2022	[...]
Нормативно-правовая база данных CCUS IEA 2022	[...]