

Потенциал зеленого водорода (на примере ОАЭ)

Научный руководитель – Хаджимурадова Диана Аслановна

Матвеева Ксения Витальевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет мировой политики, Кафедра международной безопасности, Москва, Россия

E-mail: kmataeva@inbox.ru

В XXI веке происходит переход от традиционных, ископаемых источников энергии к более устойчивым, возобновляемым экологически чистым альтернативам. Переход является необходимым, поскольку человечество стремится сократить выбросы парниковых газов, таких как CO₂, и предотвратить глобальное потепление. Водород обладает потенциалом стать ключевым компонентом будущей энергетической системы, способным обеспечить устойчивость и минимизировать экологический ущерб, в силу отсутствия выбросов, так как его побочным продуктом является вода. Данный переход стал особенно актуальным для стран, традиционно зависящих от ископаемых видов топлива. Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), обладая одними из крупнейших запасов углеводородов, осознали необходимость диверсификации своей энергетической базы и поиска новых экологически чистых источников энергии. В этом контексте зеленый водород появляется как многообещающий альтернативный ресурс.

В 2020 году ОАЭ представили свою долгосрочную стратегию по производству водорода, которая нацелена на создание мощностей, способных производить до 1,4 миллиона тонн зеленого водорода в год к 2030 году [1]. Эта инициатива демонстрирует амбиции страны не только в охране окружающей среды, но и в диверсификации своей экономики, что является ключевым элементом для устойчивого развития. В рамках этой стратегии ОАЭ планируют инвестировать около 20 миллиардов долларов в различные проекты, связанные с производством зеленого водорода, до 2030 года [3]. Эта сумма включает в себя как государственные, так и частные инвестиции и подчеркивает заинтересованность ОАЭ в создании нового сектора экономики, который может помочь снизить зависимость от нефти и газа.

В 2021 году ОАЭ подписали важные меморандумы о согласии с международными компаниями, такими как Siemens и ENOC (Emirates National Oil Company). Эти соглашения направлены на развитие инфраструктуры, необходимой для производства и транспортировки зеленого водорода. Одним из ключевых факторов, способствующих успеху ОАЭ в области зеленого водорода, являются уникальные природные условия. Страна имеет более 300 солнечных дней в году, что делает её особенно благоприятной для установки солнечных электростанций [2]. Эти станции могут использовать солнечную энергию для электролиза воды, в процессе которого образуется водород. Это делает зеленый водород экономически и экологически привлекательным источником энергии, который может служить основой для перехода к более устойчивым технологиям.

Одной из главных целей ОАЭ является выход на международные рынки. Прогнозируется, что к 2030 году объем экспортных поставок водорода в Европу может достичь 3 миллиона тонн в год [4]. Для достижения этой цели ОАЭ активно работают над созданием экспортной инфраструктуры - разработки трубопроводов и специальных морских маршрутов для транспортировки водорода.

Важно также подчеркнуть, что в 2022 году ОАЭ подписали соглашение о сотрудничестве с Германией, одним из лидеров в области технологий чистой энергии. Это соглашение

подчеркивает стремление ОАЭ укрепить свои позиции на международной арене и повлиять на глобальные цепочки поставок водорода [5].

Несмотря на все потенциалы и возможности, ОАЭ предстоит справиться с рядом вызовов для достижения своих амбициозных целей. К ним относятся необходимость создания современной инфраструктуры для производства и транспортировки водорода, разработка эффективных технических стандартов и норм для обеспечения безопасности при производстве и использовании водорода, а также налаживание логистических маршрутов для его транспортировки.

Кроме того, необходимо учитывать необходимость в обучении и подготовке кадров для новых отраслей, что потребует значительных вложений в образование и переподготовку специалистов

Таким образом, зеленый водород представляет собой значительный потенциал для Объединенных Арабских Эмиратов как в вопросах внутреннего энергетического перехода, так и в качестве нового экспортного продукта, способного улучшить экономическую устойчивость страны. Активное сотрудничество с международными партнерами и инвестиции в развитие инфраструктуры создают условия для превращения ОАЭ в один из глобальных центров производства и торговли зеленым водородом.

Эта инициатива открывает новую страницу в истории энергетики ОАЭ и является важным шагом к построению устойчивого будущего. С учетом растущего мирового спроса на чистую энергию, ОАЭ имеют все шансы занять лидирующие позиции в этой перспективной области.

Источники и литература

1) Нефтегазовая промышленность в мире с нулевыми выбросами к 2050 году // Калифа Университи. URL: <https://www.ku.ac.ae/the-oil-and-gas-industry-in-a-net-zero-by-2050-world> (дата обращения: 28.02.2025).

2) Обзор глобальных тенденций в возобновляемых источниках энергии // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/renewables-2022> (дата обращения: 28.02.2025).

3) Является ли водород ключом к глобальному переходу на чистую энергию? // IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/hydrogen> (дата обращения: 28.02.2025).

4) UAE could export green hydrogen to Europe in future — EU official // Arabian Business. URL: <https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/uae-could-export-green-hydrogen-to-europe-in-future-eu-official>(дата обращения: 28.02.2025).

5) Germany seeks hydrogen-exporting friends in Global South // The National. URL: <https://www.thenationalnews.com/world/europe/2023/07/26/germany-seeks-hydrogen-exporting-friends-in-global-south/> (дата обращения: 28.02.2025).