



Министерства экономики и
устойчивого развития Грузии

Водородный сектор Грузии

Сосо Миндиашвили

Энергоэффективность,

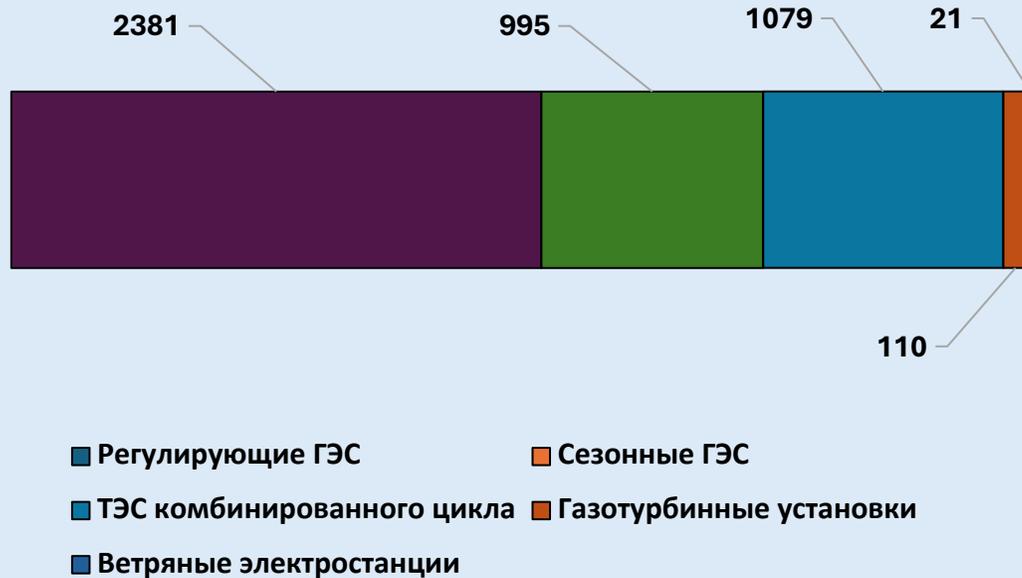
Политика в области возобновляемых источников энергии

и Департамент по достижению ЦУР

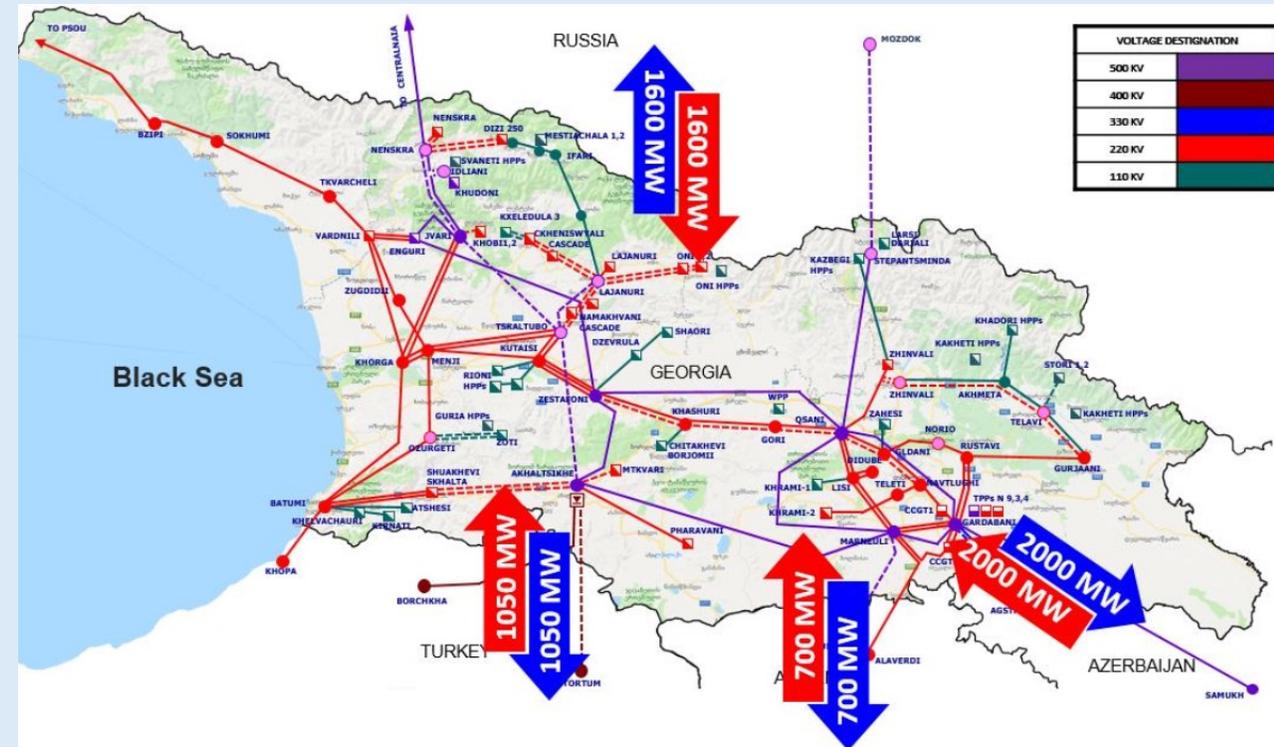




Обзор по стране



Установленная мощность существующих электростанций
111 ГЭС, 7 ТЭС и 1 ветроэлектростанция



Мощности трансграничной передачи между энергосистемами Грузии и соседних стран по состоянию на 2033 год согласно Десятилетнему плану развития сетей (ДПРС 2023-2033) Государственной электросистемы Грузии

Энергетическая политика Грузии

Энергетическая безопасность	Зеленый водород может заменить импорт природного газа, способствовать внедрению переменных ВИЭ (дополнительная гибкость и сбалансированность) и более длительному хранению, а также минимизировать гидроразливы или сокращение энергии переменных ВИЭ..
Декарбонизация	Зеленый водород как топливо из ВИЭ небиологического происхождения для использования в транспортном секторе в соответствии Национальным планом по энергетике и климату и Пересмотренной Директиве о ВИЭ и используется для обезуглероживания химического сырья.
Экономическое развитие	Получение дохода от торговли и транзита зеленого водорода, экспорт зеленой продукции в ЕС в рамках ТУР.
Международное сотрудничество	в качестве транзитной страны для поставок энергоносителей в Европу и укрепление перспектив интеграции в ЕС.
Технический и научный прогресс	Через исследования местных институтов и общее накопление технологических знаний на местных предприятиях.
Снижение воздействия на окружающую среду	энергетического сектора и связанных с ним внешних факторов.

Этапы развития "зеленого водорода" в Грузии



28 ИЮЛЯ 2022 ГОДА ПРИКАЗОМ МИНИСТРА ЭКОНОМИКИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ № 1-1/330 БЫЛ СОЗДАН КОМИТЕТ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. ОСНОВНЫМИ ЦЕЛЯМИ КОМИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:



ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ГРУЗИИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ВОДОРОДНЫХ ПРОЕКТОВ, НА ОСНОВАНИИ ЧЕГО БУДУТ ДАНЫ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ЭНЕРГЕТИКИ СТРАНЫ.



ПОДДЕРЖКА НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ;



РАЗРАБОТКА ДОРОЖНОЙ КАРТЫ для НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ПО ВОДОРОДУ;



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ;



ПОДДЕРЖКА УВЕЛИЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ для ПРОИЗВОДСТВА ВОДОРОДА.

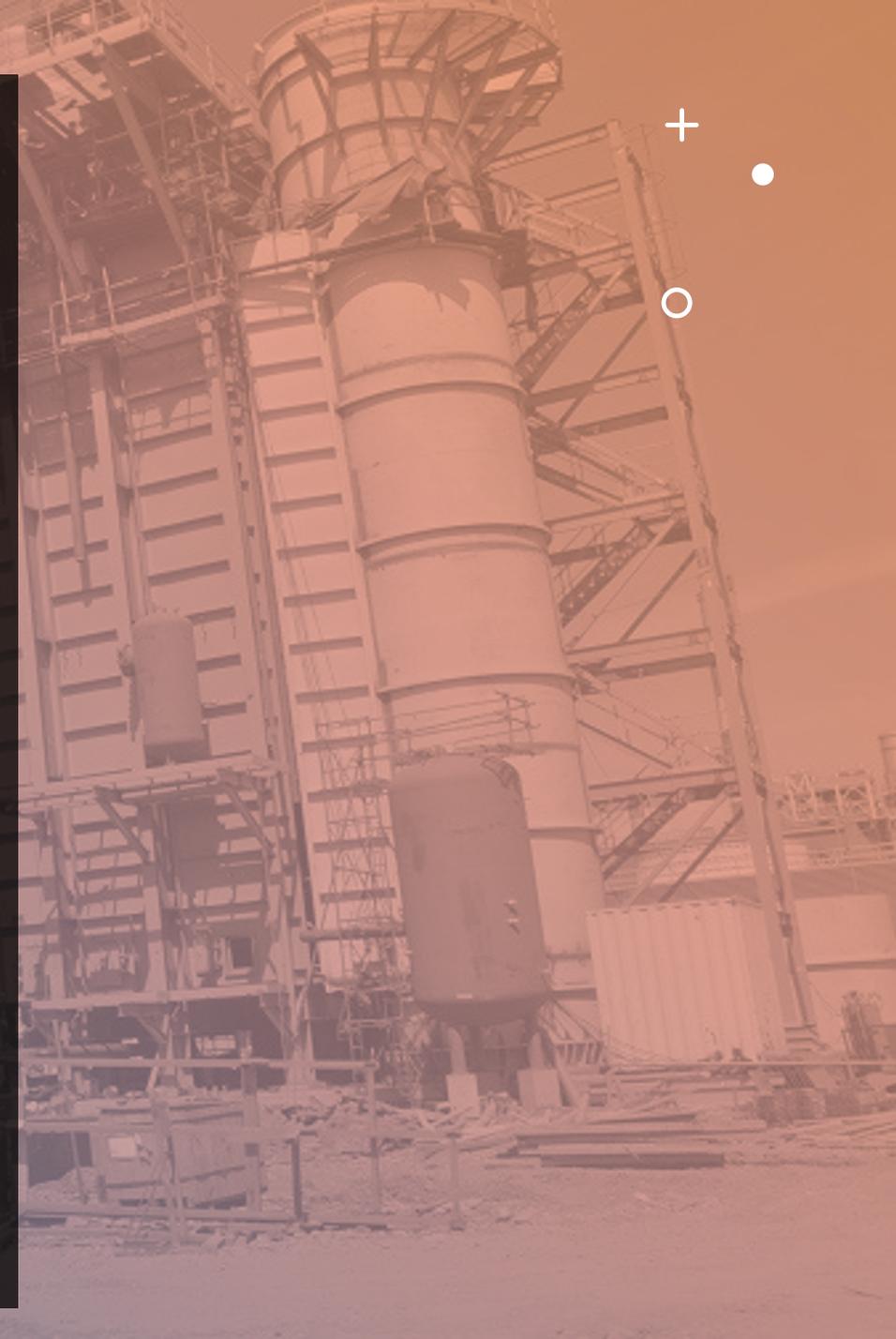


ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ КОМИТЕТА ЯВЛЯЕТСЯ АО "ГРУЗИНСКИЙ ФОНД ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ".

Пилотный проект

Потенциальные пилотные проекты на ближайшее будущее включают:

- Возможны развитие производства зеленого водорода и его впрыскивание на "Руставском Азоте" по технологии Хабера-Боша для производства зеленого аммиака и зеленых удобрений, а также использование зеленого аммиака для экспорта или морского транспорта..
- Производство зеленого водорода для его использования в металлургии или переработке нефти в будущем с дальнейшей проверкой рыночных возможностей для "зеленых" продуктов.
- Смешивание водорода в газовой сети для изучения эффектов и работы оборудования в отдельных областях применения.
- Использование водородных электролизеров в сочетании с гидроэлектростанциями для балансировки средних и крупных переменных колебаний солнечной и ветровой энергии в энергосистеме.



Грузия установила климатические цели и в разрабатывает водородную политику

- Правительство ставит задачу увеличить долю возобновляемых источников энергии в энергобалансе до 27,4% к 2030 году. В настоящее время в структуре конечного потребления энергии в Грузии преобладают природный газ (39%) и нефть (28%).
- Обязательства по обновленному Определяемому на национальном уровне вкладу Грузии включает ограничение выбросов ПГ на 47% ниже уровня 1990 года к 2030 году в безусловном порядке и на 50%-57% к 2030 году в условном порядке.
- Зеленый водород позволит стране сократить выбросы в таких проблемных отраслях и сферах, как транспорт, отопление, химическая и сталелитейная промышленность и производство электроэнергии. Грузия обладает потенциалом для производства зеленого водорода из местных возобновляемых источников энергии.
- В водородном секторе возможно создание новых рабочих мест, связанных с установкой и эксплуатацией оборудования



Стратегия Грузии в области "зеленого водорода"

- Министерство экономики и устойчивого развития Грузии подписало меморандум о взаимопонимании в сотрудничестве с Грузинской нефтегазовой корпорацией (GOGC), мэрией Батуми и немецким банком развития KfW. Цель соглашения - совместная работа по развитию пилотного проекта в области зеленого водорода и всей цепочки создания стоимости. Общая стоимость этого пилотного проекта составляет 1,3 млн евро.
- **В рамках этого была разработана стратегия в области зеленого водорода.** Документ был разработан при содействии следующих организаций: **GOPA-International Energy Consultants GmbH, Центром возобновляемых источников энергии и энергосбережения, консультантами MRC Consultants and Transaction Advisers, и GOPA Infra GmbH.**
- Грузия будет играть ведущую роль в развитии региональной зеленой водородной экономики, используя свое стратегическое положение и существующий промышленный опыт, связанный с производными водорода. Значительный потенциал гидроэнергетики и приемлемый потенциал ветровой и солнечной энергии в стране можно использовать для производства водорода, используя сезонные колебания гидроэнергетики и гибкость, которую могут предложить энергосистеме электролизеры.

Приоритеты для Грузии

Производство водорода

Изучение возможностей транзита производных

Региональное сотрудничество для производства зеленого водорода

Производство "белого" водорода

Производство биоводорода из биомассы

Перевозка, хранение и транзит водорода

Зеленый водород из Азербайджана

Зеленый водород и производные из Центральной Азии

Экспорт зеленого водорода и аммиака

Порты Черного моря или через систему трубопроводов

Зеленый аммиак из портов Черного моря

Применение водорода на внутреннем рынке

Производство удобрений и зеленого аммиака

Металлургическая промышленность

Зеленый водород в НПЗ

Возобновляемая энергия в транспортном секторе

Зеленый водород в энергетическом секторе

Исследования и разработки

Финансирование проектов исследований и разработок

Ключевые участники:
Национальный научный фонд имени Руставели, Агентство инноваций и технологий Грузии (GITA), Enterprise Georgia

Пилотные проекты

Городские автобусы в Батуми

Производство зеленого аммиака

Смешивание в газовой сети

Балансирование переменных ВИЭ

Международное сотрудничество

Участие в объявленных мероприятиях по развитию водородного транспорта

Изучение возможностей транзита производных экологически чистых продуктов через Грузию на рынки ЕС

Для Грузии реализация этого видения будет иметь следующие преимущества

- Энергетическая безопасность, замещение импорта природного газа и поддержка дальнейшего развертывания производства электроэнергии из ВИЭ;
- Декарбонизация энергетического сектора в соответствии с концепцией углеродной нейтральности к 2050 году;
- Снижение воздействия потребления энергии на окружающую среду;
- Экономические выгоды за счет доходов от торговли и транзита низкоуглеродного водорода, а также экспорта экологически чистой продукции;
- Укрепление своей международной роли как страны, осуществляющей транзит энергоносителей в Европу;
- Технологический и научный прогресс, благодаря исследованиям в местных институтах и общему накоплению технологических знаний.

Спасибо!

Контактная информация:



Сосо Минадашвили

Энергоэффективность,

Политика в области возобновляемых источников энергии

и Департамент по достижению ЦУР

Министерства экономики и
устойчивого развития Грузии

