



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ПРИ
МИНИСТЕРСТВЕ ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

(NIREC)

**“ВОДОРОД ДЛЯ УГЛЕРОДНО-НЕЙТРАЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА”**

Астана –2024



ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ И ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГИИ В УЗБЕКИСТАНЕ

«Стратегия действий по развитию Узбекистана на 2017-2021 годы» определяет снижение энерго- и ресурсоемкости экономики, широкое внедрение энергосберегающих технологий в производство, увеличение использования возобновляемых источников энергии, повышение производительности в отраслях.

Принято Постановление Президента Республики Узбекистан от 22 августа 2019 года №ПП-4422 «Об ускоренных мерах по повышению энергоэффективности экономики и социальной сферы, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии»..

Принято Постановление Президента Республики Узбекистан от 09.04.2021 №ПП-5063 «О мерах по развитию возобновляемой и водородной энергетики в Республике Узбекистан».

Закон Республики Узбекистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» от 21 мая 2019 года.





**Постановление Президент Республики Узбекистан
ПП-5063 от 09.04.2022 «О мерах по развитию
возобновляемой и водородной энергетики в Республике
Узбекистан»**

Создание инфраструктуры водородной энергетики республики, повышение эффективности научных и практических исследований в области возобновляемой и водородной энергетики, широкое внедрение инновационных технологий в производство, а также обеспечение перехода Республики Узбекистан к «зеленой» энергетике.



Research

Создание Национального научно-исследовательского института возобновляемых источников энергии при Минэнерго и организация его деятельности;



RESEARCH
LABORATORY

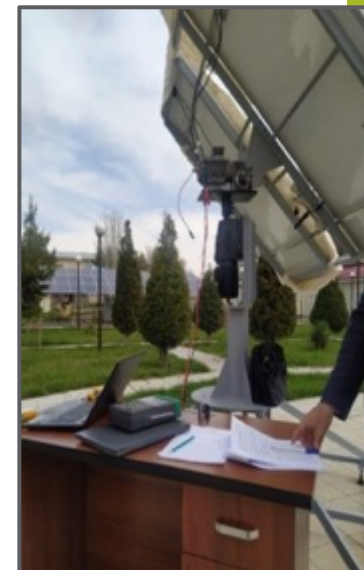
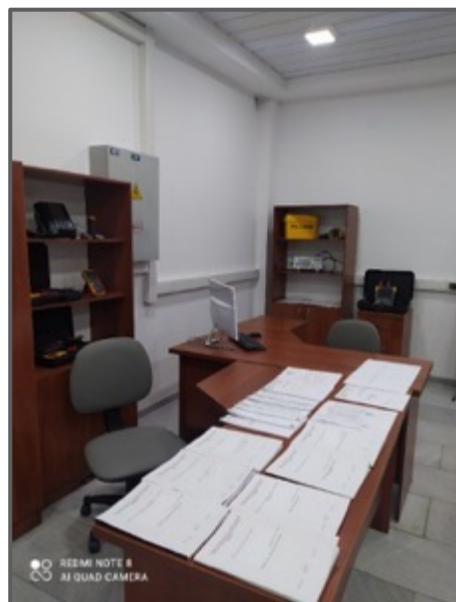
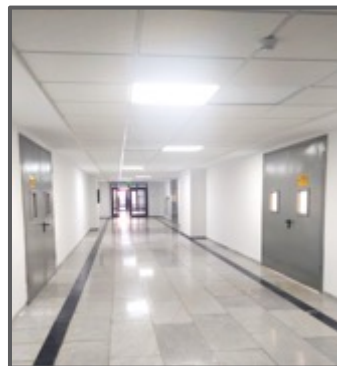
Создание на базе института научно-исследовательского центра Водородной энергетики и лаборатории испытаний и сертификации технологий возобновляемой и водородной энергетики;



**NATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF
RENEWABLE ENERGY SOURCES UNDER MINISTRY OF
ENERGY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**



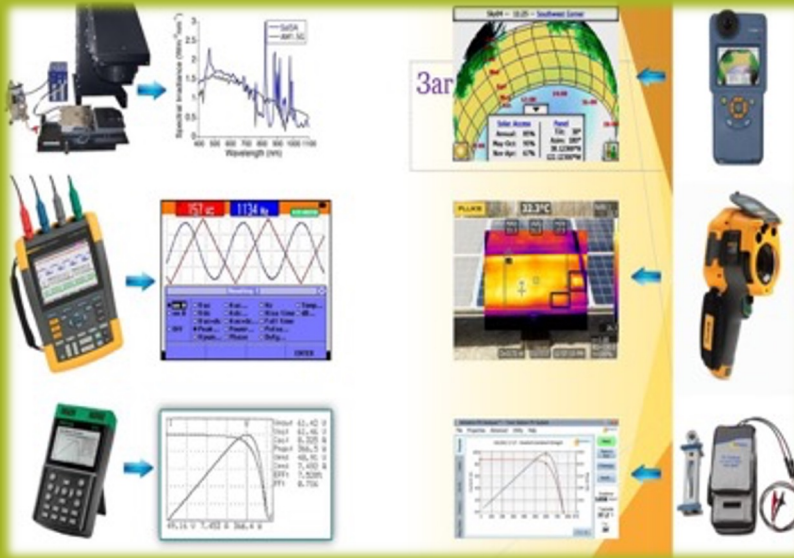
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ



NATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF
RENEWABLE ENERGY SOURCES UNDER MINISTRY OF
ENERGY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN



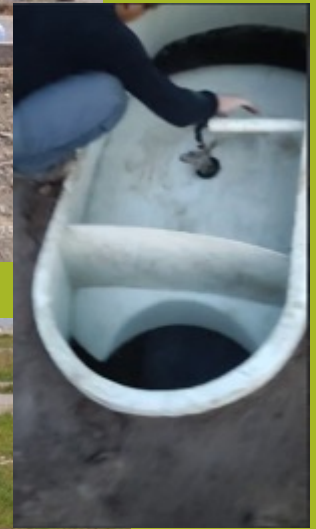
ОБОРУДОВАНИЕ, УСТРОЙСТВА И ПРОЦЕССЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ФЭ МОДУЛЕЙ





Испытательный полигон института





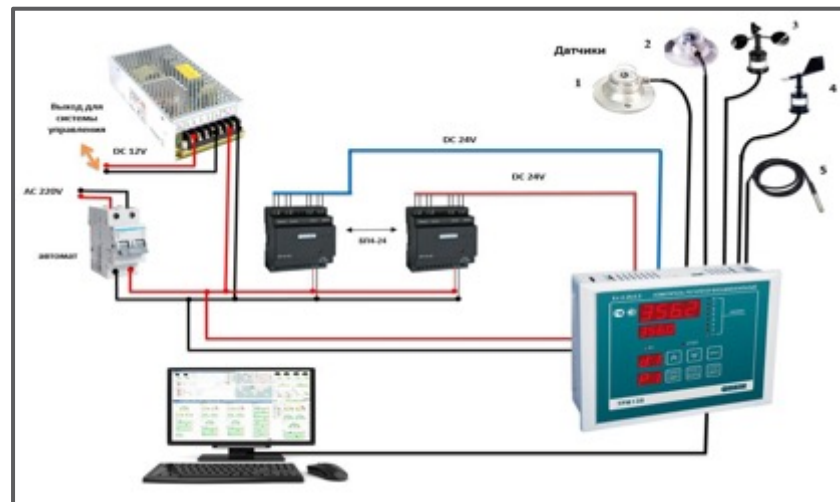


Энергоэффективный дом с использованием системы отопления СРО, теплового насоса и ФЭС



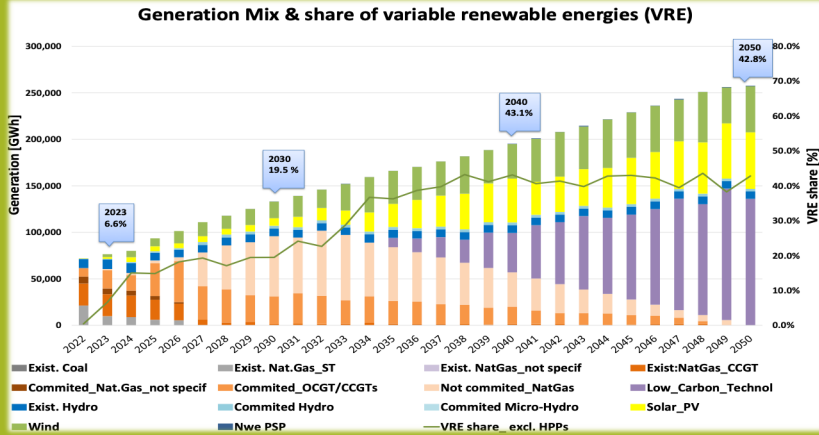


Метеостанция

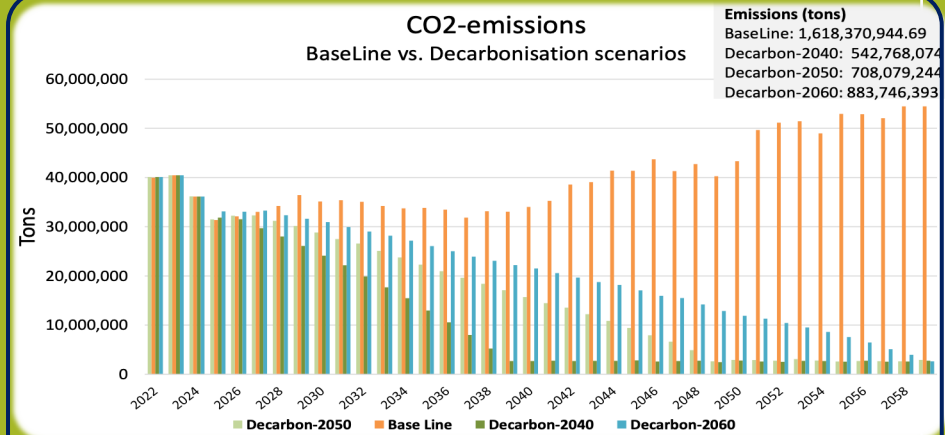




Изучение способов достижения углеродной нейтральности



Дорожная карта по декарбонизации электроэнергетики Узбекистана. Минэнерго в сотрудничестве с Министерством инвестиций и внешней торговли при поддержке ЕБРР и Правительства Японии привлекло консорциум международных экспертов для разработки дорожной карты по изучению возможности создания углеродно-



Разработка сценария «Декарбонизация-2050» Сценарий декарбонизации, поддерживаемый Всемирным банком, определяет достижимый путь для национального энергетического сектора по достижению нулевых выбросов CO₂ к 2050 году при одновременном достижении других целей устойчивого развития, связанных с энергетикой.

Водородная энергетика

В Институте ВИЭ создан исследовательский центр водородной энергетики



Разработана дорожная карта по развитию зеленого водорода



Пилотные проекты стартовали с ключевыми партнерами



Биоэнергетика

Институт ВИЭ занимается развитием использования биоэнергетических ресурсов



Существует несколько проектов частного и государственного сектора.



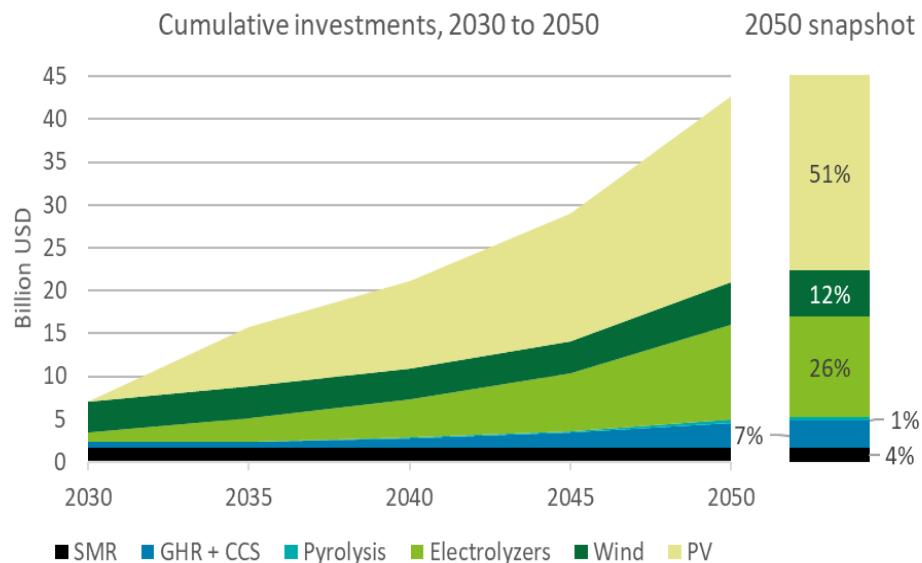
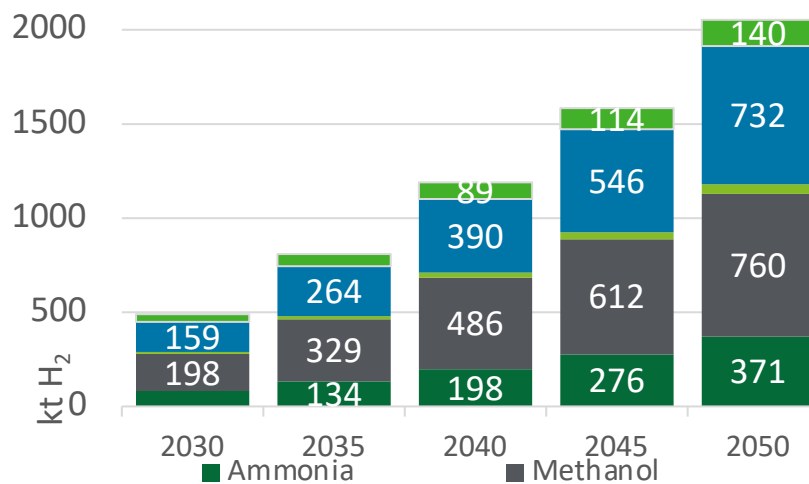
При поддержке АФД начаты работы по оценке потенциала и определению биоэнергетических проектов.





Водород для промышленности

Годовая внутренняя потребность в водороде по секторам Узбекистана, 2030-2050 гг.





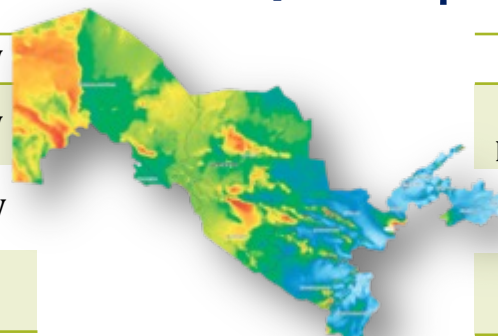
Возобновляемые источники энергии

PV potential

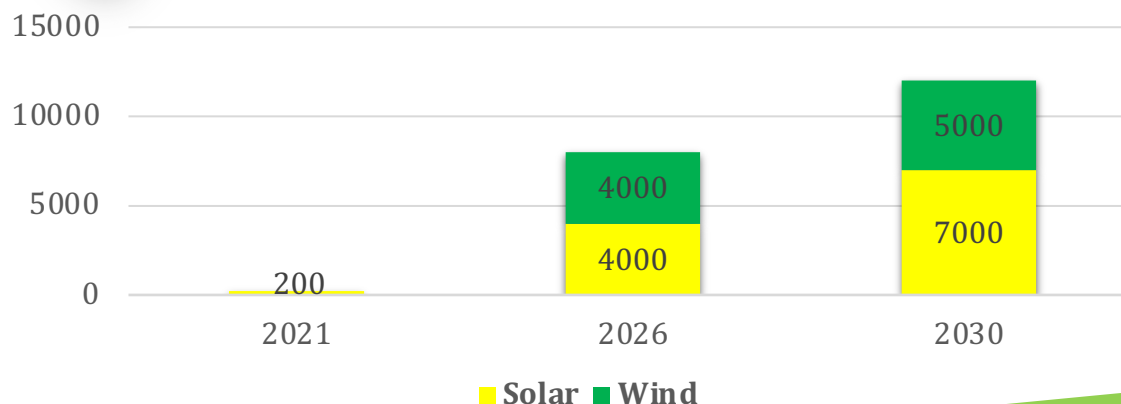


Контракт	6 547 MW
На рассмотрении	2 800 MW
Цель до 2030 год	7 000 MW

WG potential



Контракт	3 100 MW
На рассмотрении	2 150 MW
Цель до 2030 год	5 000 MW





Исследовательский центр и пилотные проекты

Массовый и дешевый синтез водорода

Синтез зеленого или голубого водорода в зонах возобновляемых источников энергии или в промышленных зонах, воспользоваться эффектом масштаба



Распределенные объекты H2

Завод зеленого водорода для нужд городов, расположенный на окраине каждого города.





SATREPS по водороду в Узбекистане

Узбекско-Японский инновационный центр молодежи (UJICY)

Университет Kyushu (Япония)

International Institute for Carbon-neutral Energy Research

Навоийский государственный горно-технологический университет

Национальный университет Узбекистана

Национальный научно-исследовательский институт возобновляемых источников энергии при Министерстве энергетики

1. Перовскитные солнечные элементы

3. Паровой электролиз

4. Фотокаталитическая генерация H₂

2. Генерация водорода на месте в нефтяном пласте





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

2B, Build.2, Chingiz Aytmatov str.
100084 Tashkent, Uzbekistan

E-mail: info@nires.uz

Tel.: +99871 231 10 00

Mob. +99890 323 05 31

Web. nires.uz

