

# Атлас российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака



Калининградская область

1. Группа Кронштадт: «Зеленый» водород
2. Росатом: «Зеленый» водород

Республика Крым

3. Н2: «Зеленый» водород

Краснодарский край

4. Лукойл: «Зеленый» водород

Московская область

5. НИЦ РКП: «Зеленый» водород

Ленинградская область

6. Агентство экономического развития Ленинградской области: «Зеленый» водород
7. Агентство экономического развития Ленинградской области: «Зеленый» водород
8. Агентство экономического развития Ленинградской области: «Голубой» водород / аммиак

Республика Карелия

9. En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

Архангельская область

10. Агентство регионального развития Архангельской области: «Зеленый» водород

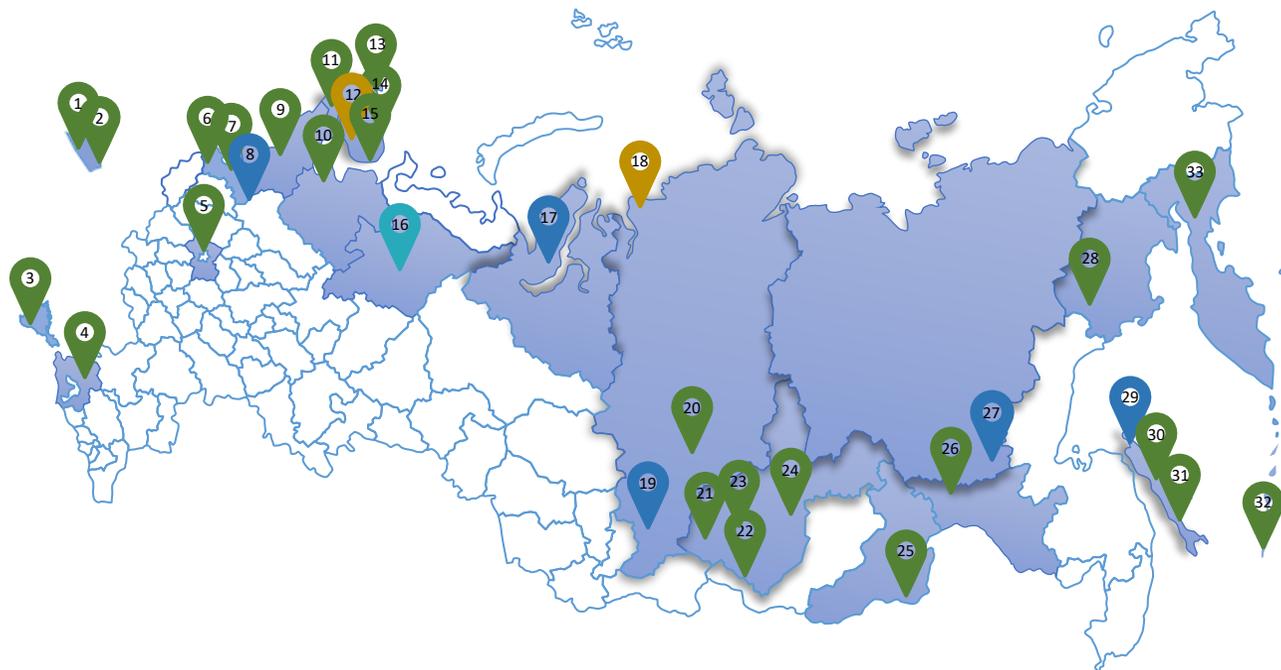
Мурманская область

11. Роснано: «Зеленый» водород
12. Росатом: Низкоуглеродный водород

13. Н2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород
  14. Н2: «Зеленый» водород
  15. Газпром энергохолдинг: «Зеленый» водород / аммиак
- Республика Коми
16. Коми Центр развития предпринимательства: «Бирюзовый» водород
- Ямало-ненецкий автономный округ
17. НОВАТЭК: «Голубой» водород / аммиак
- Красноярский край
18. Северная Звезда: Низкоуглеродный водород
  19. СУЭК: «Голубой» аммиак
- Иркутская область
20. En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак
  21. En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак
  22. En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак
  23. En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак
  24. Н2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

Забайкальский край

25. Юнигрин Энерджи: «Зеленый» водород
- Амурская область
26. Агентство Амурской области по привлечению инвестиций: «Зеленый» водород
- Республика Саха (Якутия)
27. СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ АЛЬЯНС: «Голубой» аммиак
- Магаданская область
28. Н2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород
- Сахалинская область
29. Росатом: «Голубой» водород / аммиак
  30. Росатом: «Зеленый» водород
  31. Н2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород
  32. Н2: «Зеленый» водород
- Пенжинская губа, Камчатский край
33. Н2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород



**Денис Валентинович Мантуров**  
Министр промышленности и торговли  
Российской Федерации

*«Минпромторг России совместно с субъектами Российской Федерации, а также промышленными и энергетическими организациями систематизировал более 30 проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака из различного сырья.»*

*На этой основе мы создали Атлас, который служит ориентиром и для иностранных инвесторов, и для отечественных машиностроителей.»*

*«Российские водородные проекты будут способствовать декарбонизации промышленности, энергетики и всей экономики в целом.»*

## Группа Кронштадт: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ГЭС

Срок реализации: 2023 год

Регион: Калининградская область, г. Светлый

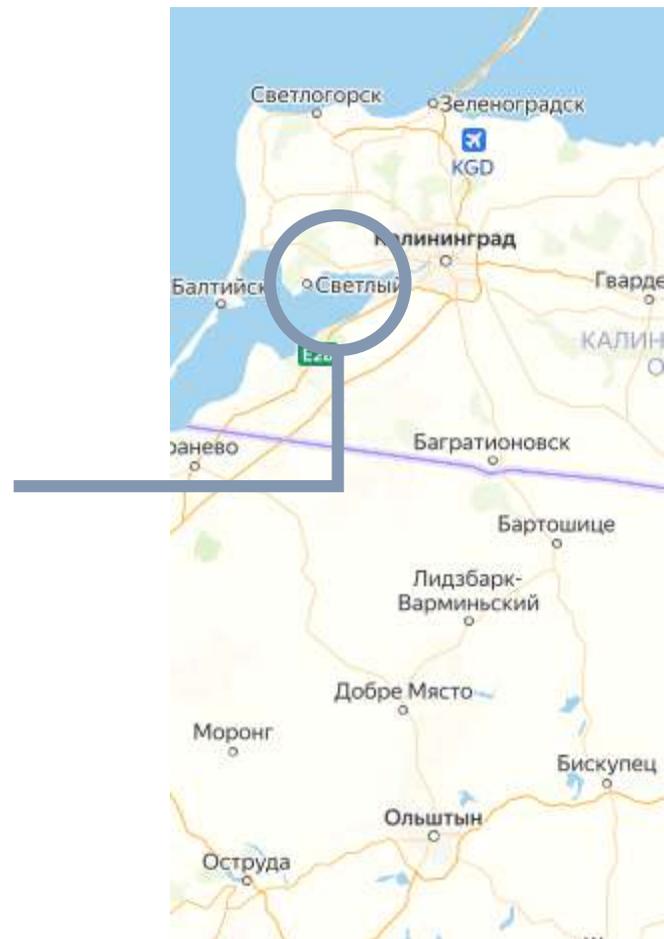
Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

Прогнозный объем производства: 2 700 тонн водорода в год

### Участники:

- Кронштадт
- Содружество
- Атомэнергомаш
- Прочие партнеры

г. Светлый, Калининградская обл.



### Схема проекта:



## Росатом: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Пуск пилотного производства: 2024 год

Регион: Калининградская область

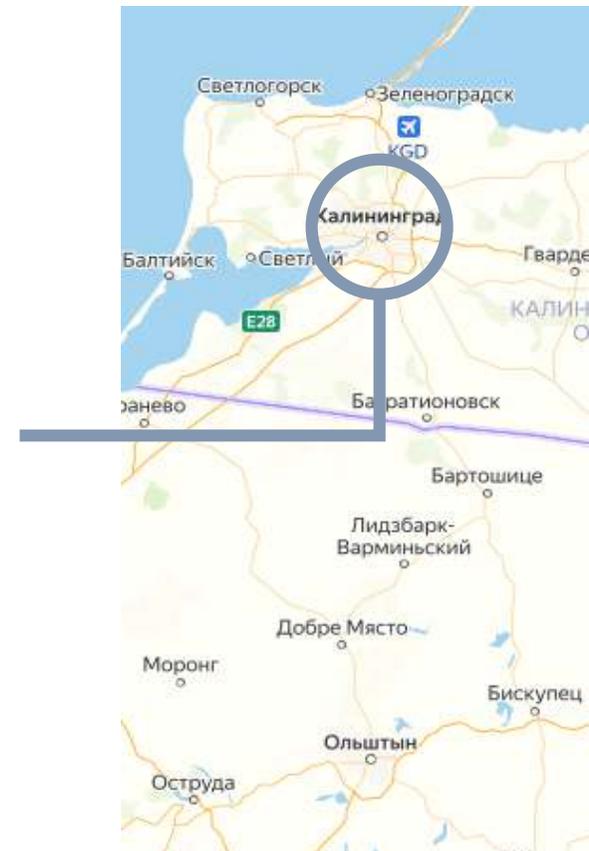
Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

### Участники:

- Росатом
- Прочие партнеры

### Калининградская обл.

### Схема проекта:



## H2: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Пуск пилотного производства: 2023 год

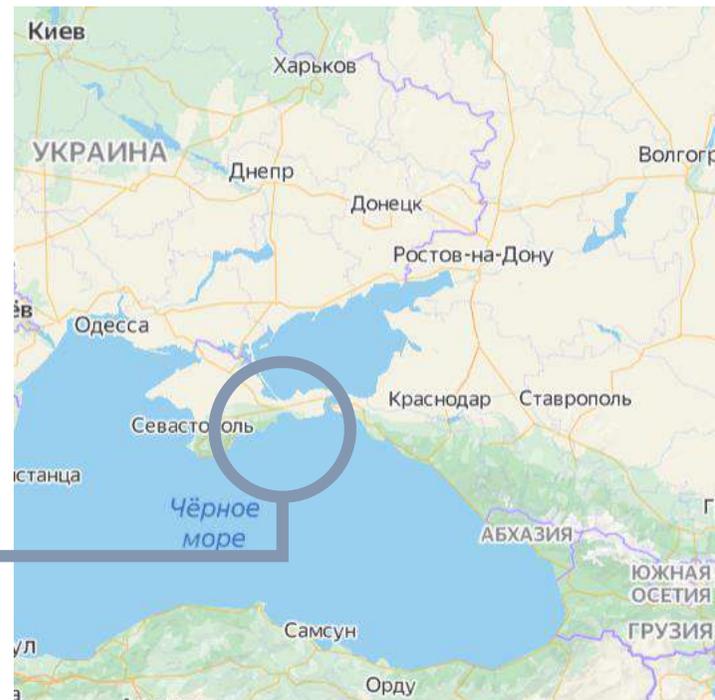
Регион: Республика Крым

Целевые рынки: внутренний рынок России

Объем производства: 10 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H2
- Прочие партнеры



### Республика Крым

### Схема проекта:



## Лукойл: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии СЭС

Срок реализации: 2023 год

Регион: Краснодарский край, г. Краснодар

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

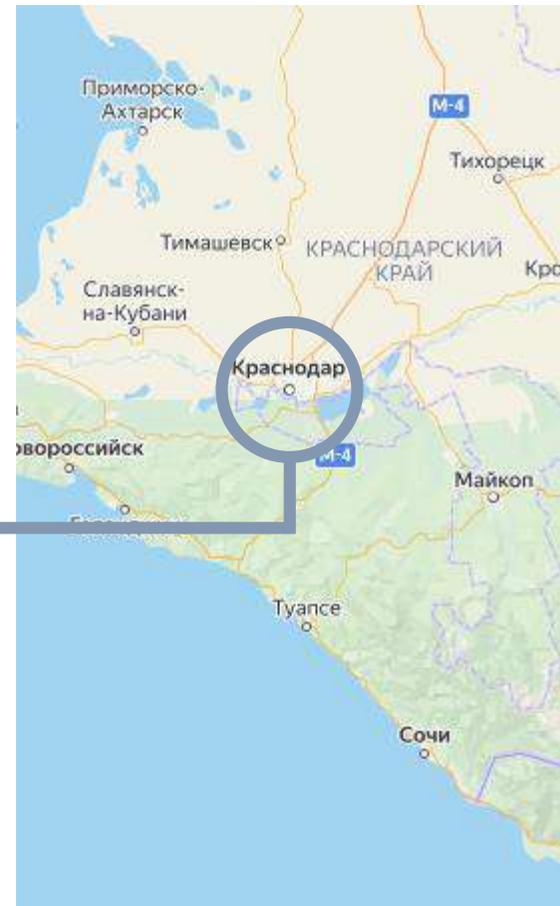
Прогнозный объем производства: 13 тонн водорода в год

### Участники:

- Лукойл
- Прочие партнеры

### г. Краснодар, Краснодарский край

### Схема проекта:



## НИЦ РКП: «Зелёный» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Угличской ГЭС и Загорской ГАЭС

Срок реализации: 2021 год

Регион: Московская область, г. Пересвет

Целевые рынки: внутренний рынок России

Объем производства: 400 тонн водорода в год

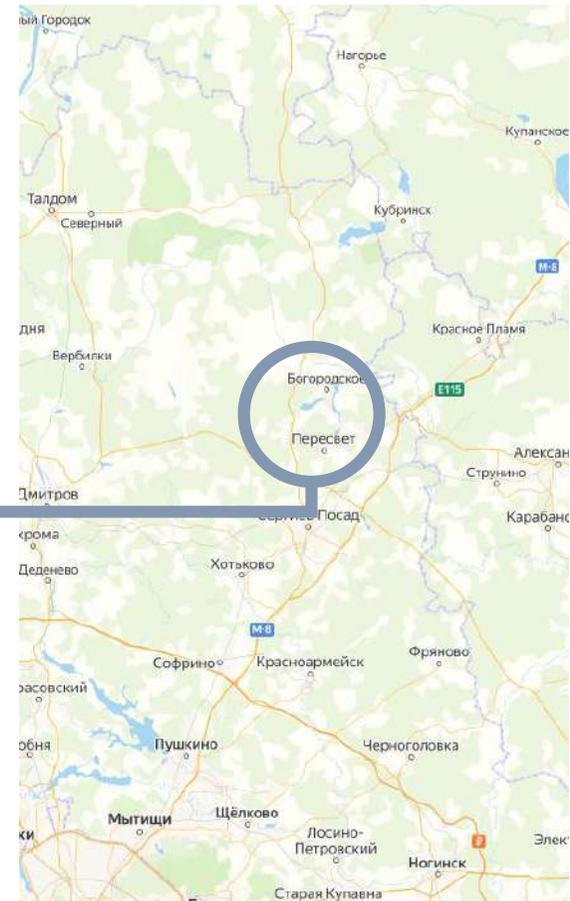
Прогнозный объем производства в 2024 году: 800 тонн водорода в год

### Участники:

- НИЦ РКП
- Прочие партнеры

### г. Пересвет, Московская обл.

### Схема проекта:



Пилотные проекты

# Агентство экономического развития Ленинградской области: «Зеленый» водород

## Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Срок реализации: 2023 год

Регион: Ленинградская область

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

Объем производства: 3 500 тонн водорода в год

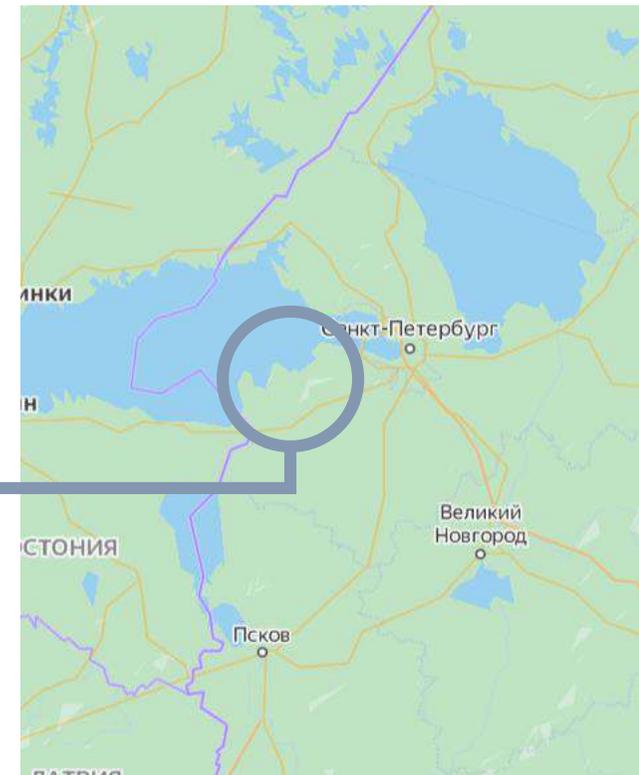
## Участники:

- Агентство экономического развития Ленинградской области
- Прочие партнеры

## Схема проекта:



Ленинградская обл.



Пилотные проекты

## Агентство экономического развития Ленинградской области: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии малой ГЭС

Срок реализации: 2023 год

Регион: Ленинградская область

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

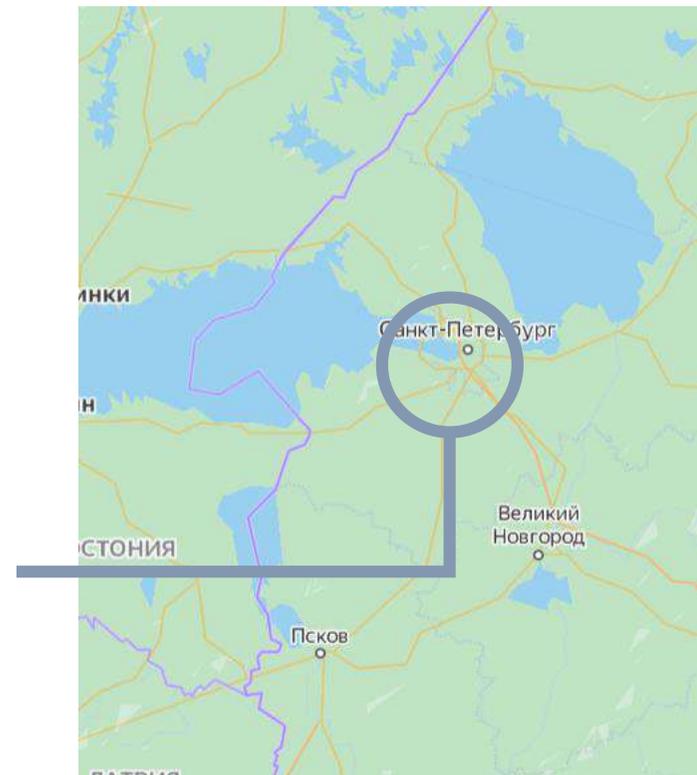
Объем производства: 1 000 тонн водорода в год

### Участники:

- Агентство экономического развития Ленинградской области
- Прочие партнеры

### Ленинградская обл.

### Схема проекта:



Пилотные проекты

## Агентство экономического развития Ленинградской области:

### «Голубой» водород / аммиак

#### Проект:

Производство «голубого» водорода / аммиака методом паровой конверсии метана с улавливанием CO<sub>2</sub> на газохимических предприятиях Ленинградской области

Срок реализации: 2023 год

Регион: Ленинградская область

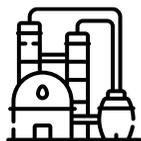
Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

Объем производства: 1 000 тонн водорода в год

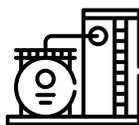
#### Участники:

- Агентство экономического развития Ленинградской области
- Прочие партнеры

#### Схема проекта:



Паровая конверсия метана  
Производство «голубого»  
водорода / аммиака из  
природного газа



Улавливание CO<sub>2</sub>

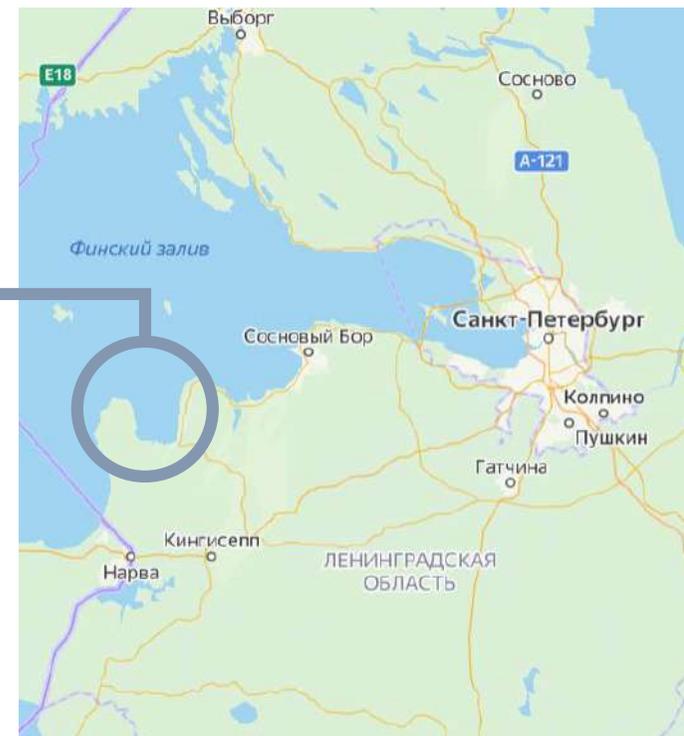


Логистика  
Транспортировка  
водорода заказчикам  
на территории России  
и в страны Европы



Потребление  
Долгосрочные  
контракты с  
заказчиками на  
территории России и в  
странах Европы

Ленинградская обл.



## En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

### Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии Ондской ГЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Республика Карелия, п. Каменный бор

Целевые рынки: страны Европы

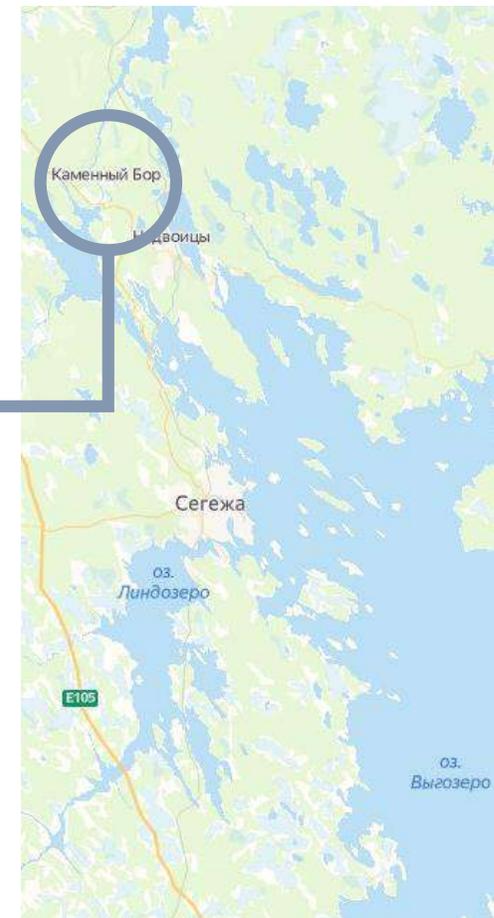
Прогнозный объем производства: 5 200 тонн водорода в год

### Участники:

- En+ Group
- Прочие партнеры

п. Каменный бор, Республика Карелия

### Схема проекта:



## Агентство регионального развития Архангельской области: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Мезенской приливной электростанции мощностью до 12 ГВт

Пуск пилотного производства: 2030 год

Регион: Архангельская область, Мезенский район, Мезенский залив

Целевые рынки: страны Европы и АТР

Прогнозный объем производства в 2030 году: 500 000 тонн водорода в год

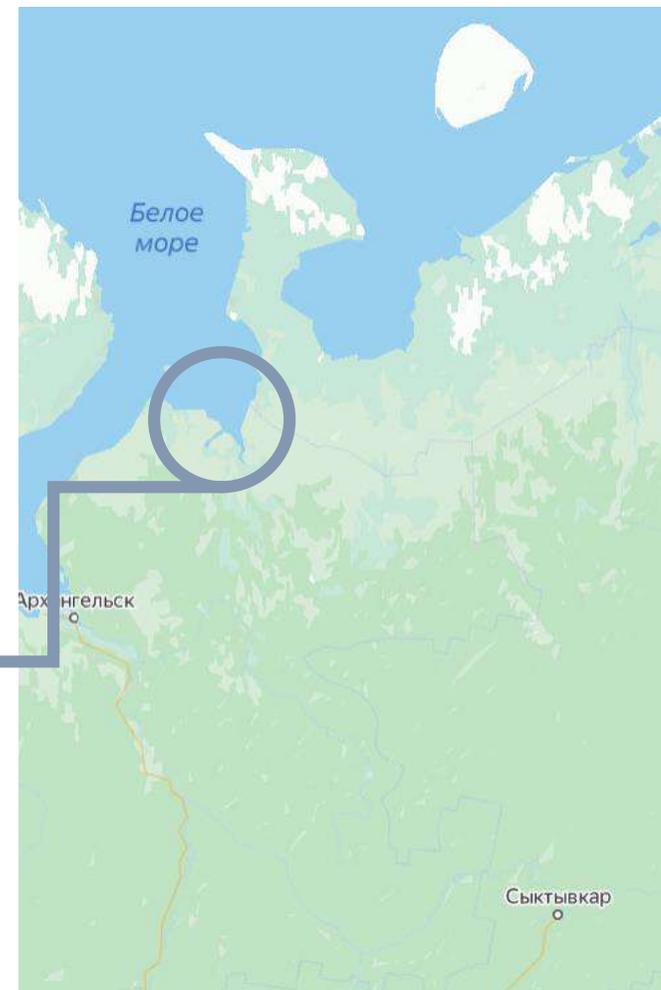
Прогнозный объем производства в 2033 году: 1 млн тонн водорода в год

### Участники:

- Агентство регионального развития Архангельской области
- Прочие партнеры

### Мезенский район, Архангельская область

### Схема проекта:



## Роснано: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Кольской ВЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Мурманская область

Целевые рынки: страны Европы

Прогнозный объем производства: 12 000 тонн водорода в год

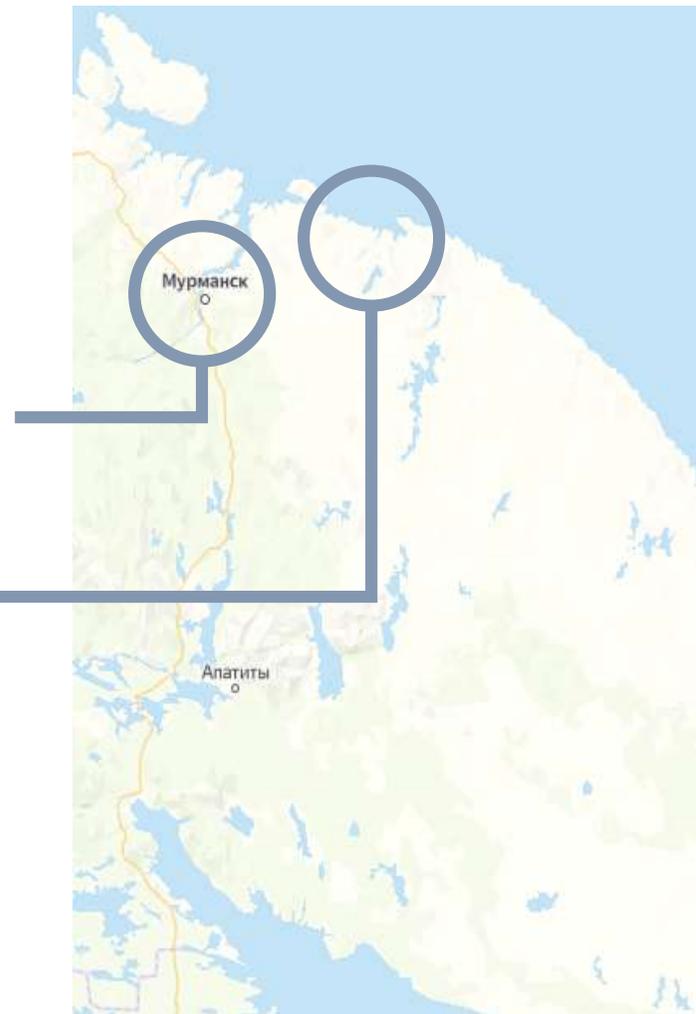
### Участники:

- Роснано
- Enel
- Прочие партнеры

Порт Мурманск,  
электролизное производство,  
Мурманская область

Кольская ВЭС,  
Мурманская область

### Схема проекта:



## Росатом: Низкоуглеродный водород

### Проект:

Производство низкоуглеродного водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Кольской АЭС

Пуск пилотного производства: 2024 год

Достижение промышленных объемов производства: 2030 год

Регион: Мурманская область

Целевые рынки: страны Европы

Прогнозный объем производства в 2024 году: 150 тонн водорода в год

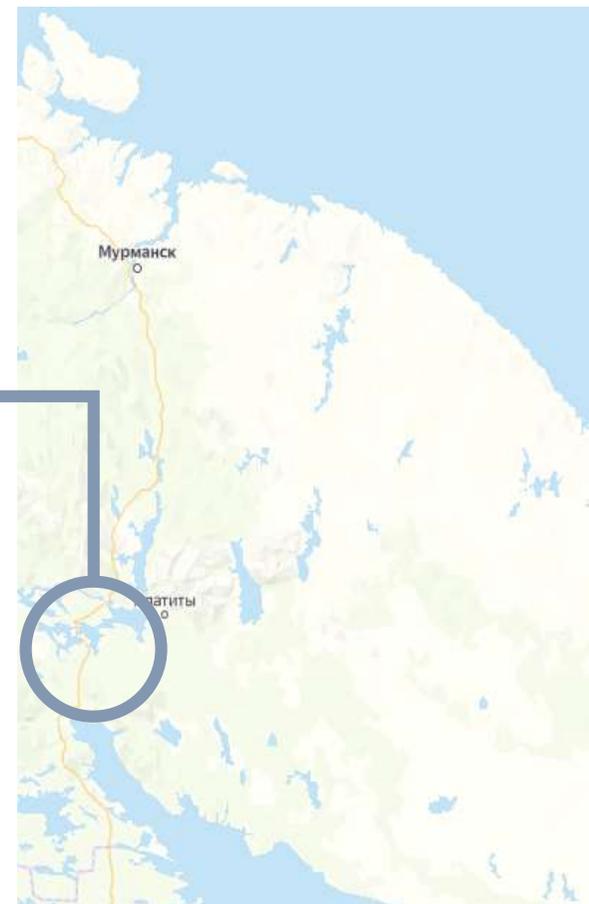
### Участники:

- Росатом
- Прочие партнеры

### Схема проекта:



### Кольская АЭС, Мурманская область



## H2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ГЭС

Срок реализации: 2025 год

Регион: Мурманская область

Целевые рынки: страны Европы

Прогнозный объем производства: 16 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H2 Чистая Энергетика
- ТГК-1
- Прочие партнеры

### Мурманская область

### Схема проекта:



ГЭС  
Генерация  
электроэнергии



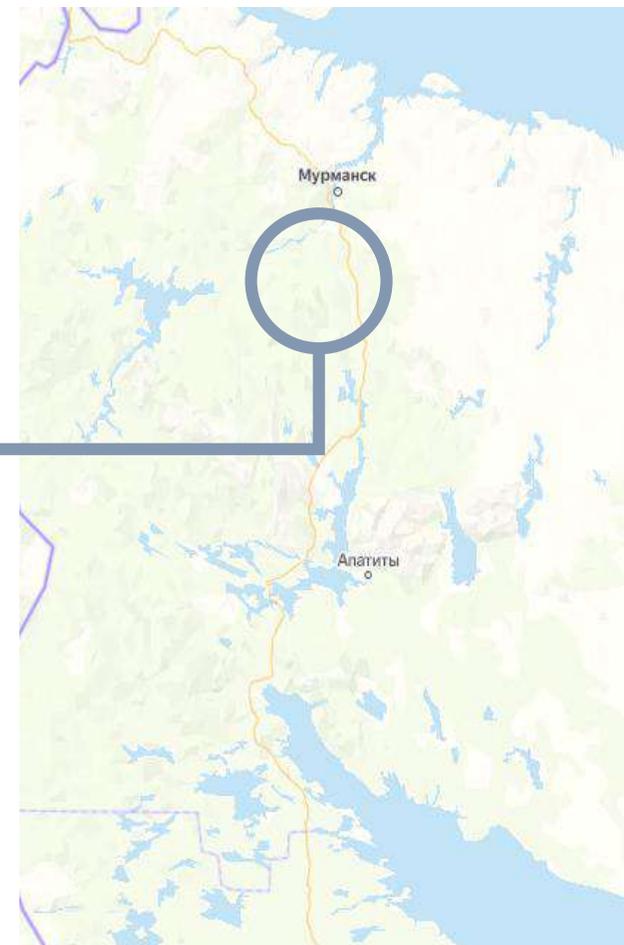
Электролиз  
Производство  
«зеленого» водорода



Логистика  
Экспорт в страны  
Европы



Потребление  
Долгосрочные контракты с  
заказчиками в странах Европы



## H<sub>2</sub>: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Мурманская область

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

Прогнозный объем производства: 2 200 тонн в год

### Участники:

- H<sub>2</sub>
- Прочие партнеры

### Мурманская область



### Схема проекта:



# Газпром энергохолдинг: «Зеленый» водород / аммиак

## Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии ГЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Мурманская область

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны Европы

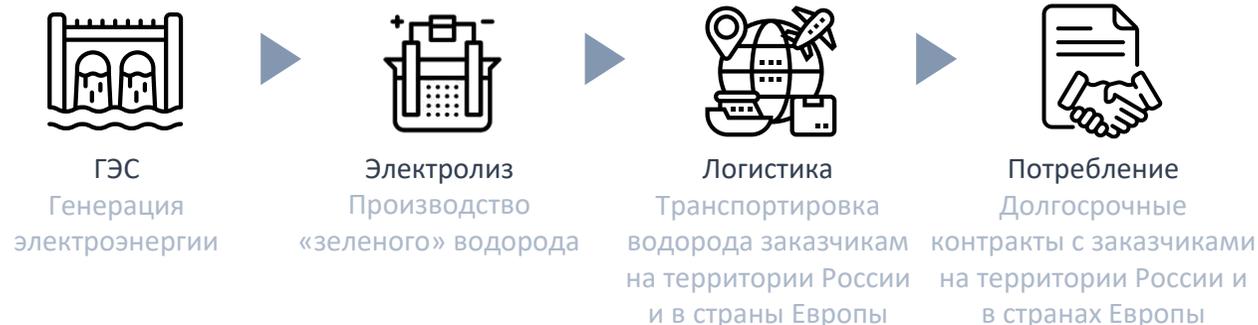
Прогнозный объем производства в 2024 году: 2 000 тонн водорода в год

Прогнозный объем производства в 2030 году: 20 000 тонн водорода в год

## Участники:

- Газпром энергохолдинг
- ТГК-1
- Прочие партнеры

## Схема проекта:



## Мурманская область



## Коми Центр развития предпринимательства: «Бирюзовый» водород

### Проект:

Производство «бирюзового» водорода методом пиролиза метана на Сосногорском ГПЗ

Пуск пилотного производства: 2024 год

Регион: Республика Коми, г. Сосногорск

Целевые рынки: страны Европы и АТР

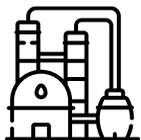
Прогнозный объем производства: 2 000 тонн водорода в год

### Участники:

- Коми Центр развития предпринимательства
- Прочие партнеры

### Схема проекта:

г. Сосногорск, Республика Коми



Пиролиз метана  
Производство  
«бирюзового»  
водорода



Логистика  
Экспорт в страны  
Европы и АТР



Потребление  
Долгосрочные  
контракты с  
заказчиками в странах  
Европы и АТР



## НОВАТЭК: «Голубой» водород / аммиак

### Проект:

Комплекс переработки природного газа с производством водорода, аммиака и другой низкоуглеродной продукции с применением технологий улавливания и долговременного подземного хранения CO<sub>2</sub>

Регион: Ямало-Ненецкий автономный округ, Полуостров Ямал (Сабетта)

Целевые рынки: страны Европы и АТР

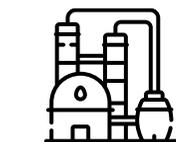
Прогнозный объем производства: 2,2 млн тонн аммиака в год

### Участники:

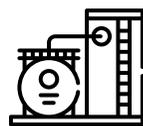
- НОВАТЭК
- Прочие партнеры

«Обский ГХК»,  
Ямало-Ненецкий автономный округ

### Схема проекта:



Переработка и  
газохимия



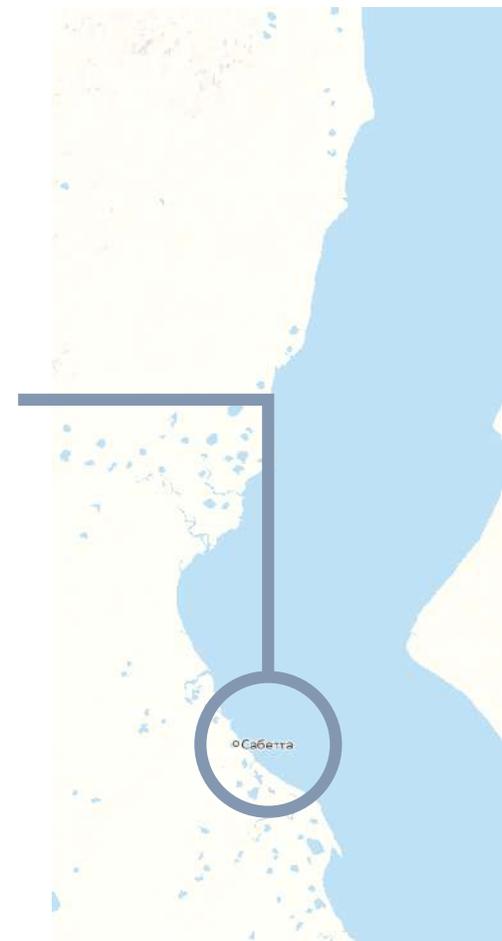
Улавливание и  
закачка CO<sub>2</sub> в  
геологические пласты



Логистика  
Экспорт в страны  
Европы и АТР



Потребление  
Долгосрочные  
контракты с  
заказчиками в странах  
Европы и АТР



## Северная Звезда: Низкоуглеродный водород

### Проект:

Производство низкоуглеродного водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии пылеугольной электростанции

Пуск пилотного производства: 2024 год

Регион: Красноярский край, полуостров Таймыр, Сырадасайское месторождение

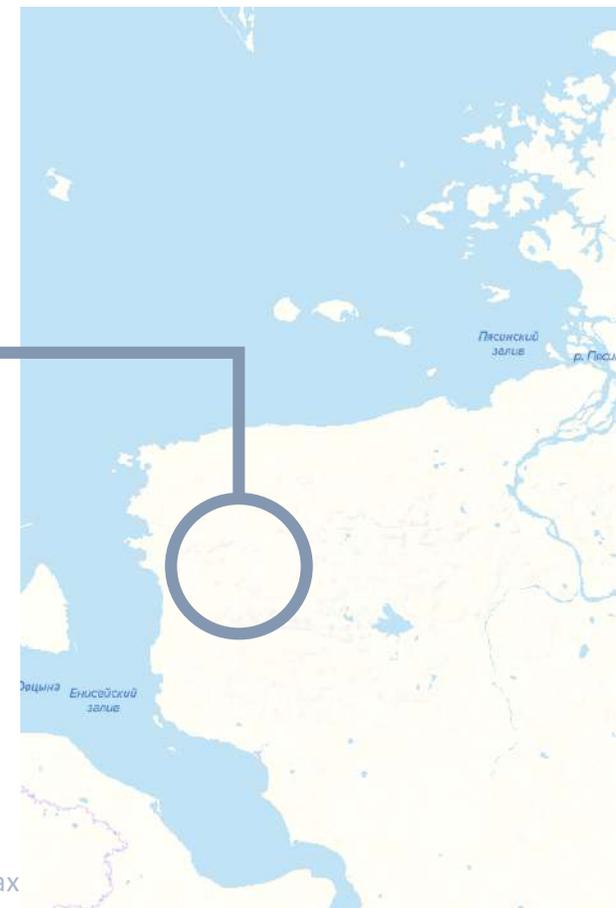
Целевые рынки: страны Европы и АТР

### Участники:

- Северная Звезда
- Прочие партнеры

### Сырадасайское месторождение, Красноярский край

### Схема проекта:



## СУЭК: «Голубой» аммиак

### Проект:

Производства «голубого» аммиака путем газификации бурого угля с применением технологии улавливания и захоронения CO<sub>2</sub>

Срок реализации: 2027 год

Регион: Красноярский край

Целевые рынки: страны АТР

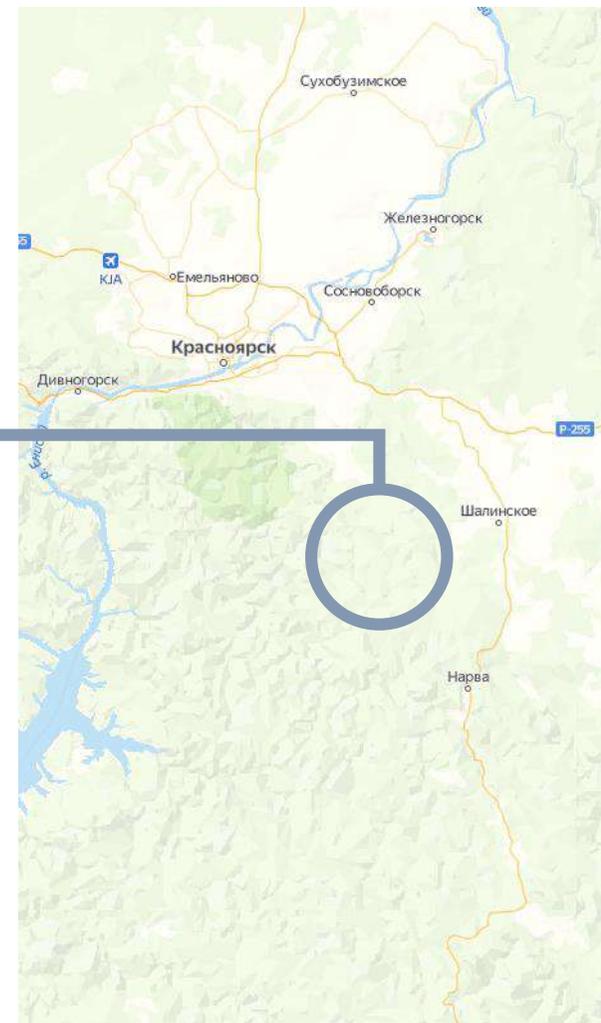
Прогнозный объем производства: 800 000 тонн аммиака в год

### Участники:

- СУЭК
- Прочие партнеры

### Бородинский Разрез, Красноярский край

### Схема проекта:



## En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

### Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии Мотыгинской ГЭС

Срок реализации: 2030 год

Регион: Красноярский край, п. Мотыгино

Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства: 115 600 тонн водорода в год

### Участники:

- En+ Group
- Прочие партнеры

### п. Мотыгино, Красноярский край

### Схема проекта:



## En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

### Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии Братской ГЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Иркутская область, г. Братск

Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства: 3 000 тонн водорода в год

### Участники:

- En+ Group
- Прочие партнеры

### Схема проекта:



г. Братск, Иркутская область



## En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

### Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии Усть-Илимской ГЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Иркутская область, г. Усть-Илимск

Целевые рынки: страны АТР

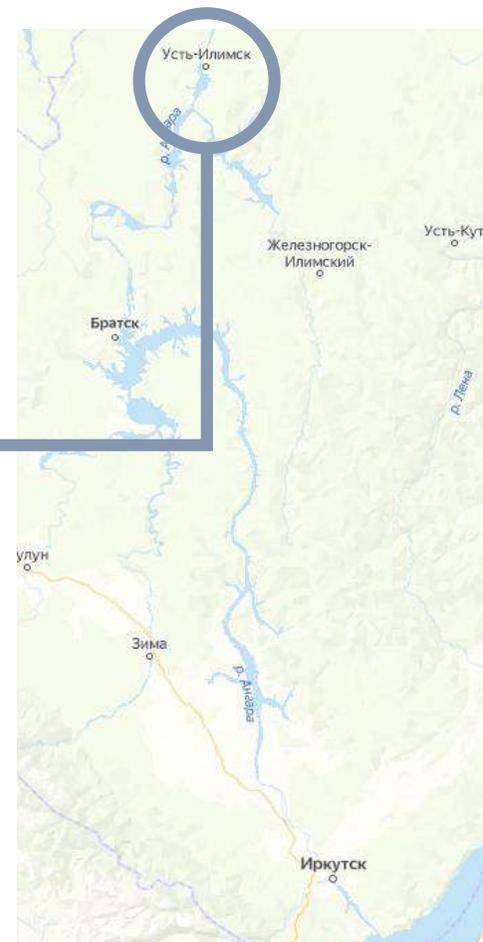
Прогнозный объем производства: 5 400 тонн водорода в год

### Участники:

- En+ Group
- Прочие партнеры

г. Усть-Илимск, Иркутская область

### Схема проекта:



## En+ Group: «Зеленый» водород / аммиак

### Проект:

Производство «зеленого» водорода / аммиака методом электролиза воды с использованием электроэнергии Иркутской ГЭС

Срок реализации: 2024 год

Регион: Иркутская область, г. Иркутск

Целевые рынки: страны АТР

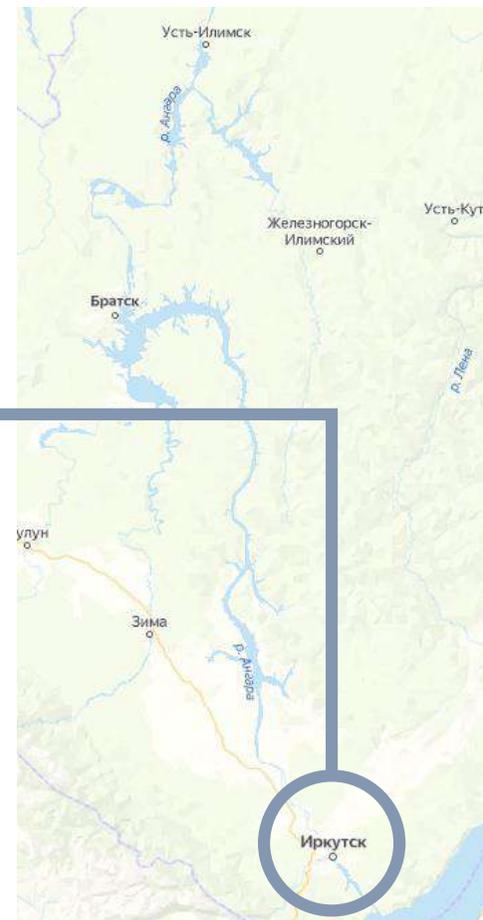
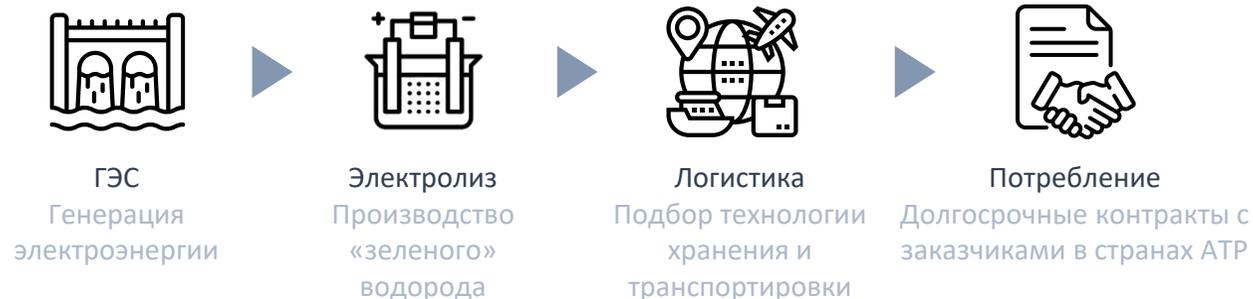
Прогнозный объем производства: 4 200 тонн водорода в год

### Участники:

- En+ Group
- Прочие партнеры

### г. Иркутск, Иркутская область

### Схема проекта:



## H2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Мамаканской ГЭС

Срок реализации: 2025 год

Регион: Иркутская область, Бодайбинский район

Целевые рынки: внутренний рынок России

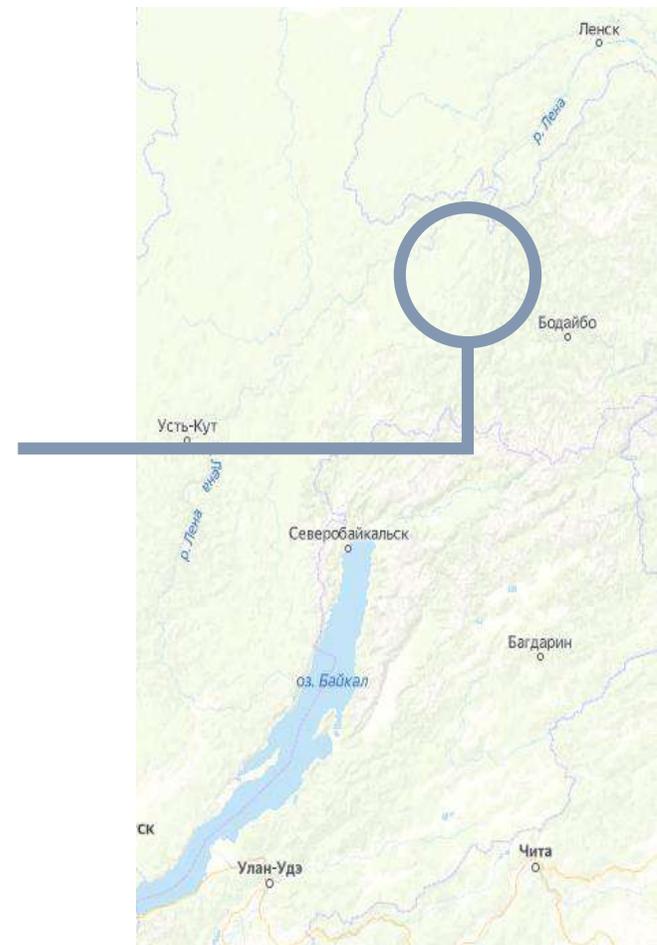
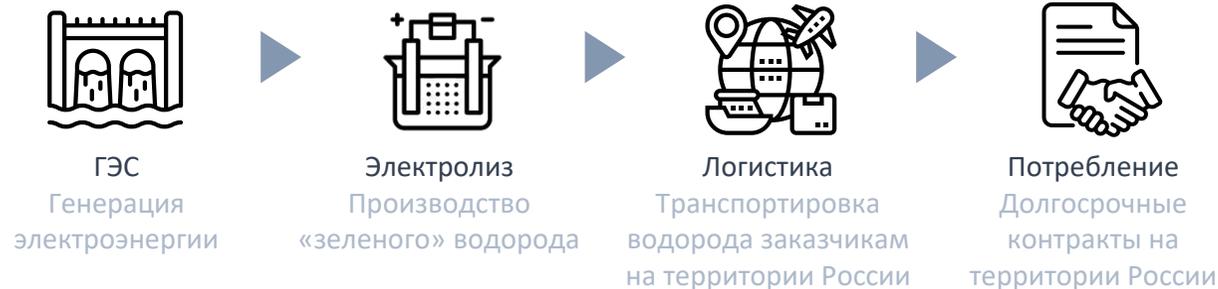
Прогнозный объем производства: 6 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H2 Чистая Энергетика
- Полюс
- Прочие партнеры

### Бодайбинский район, Иркутская область

### Схема проекта:



## Юнигрин Энерджи: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии СЭС

Пуск пилотного производства: 2023 год

Регион: Забайкальский край

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны АТР

Прогнозный объем производства: 3 200 тонн водорода в год

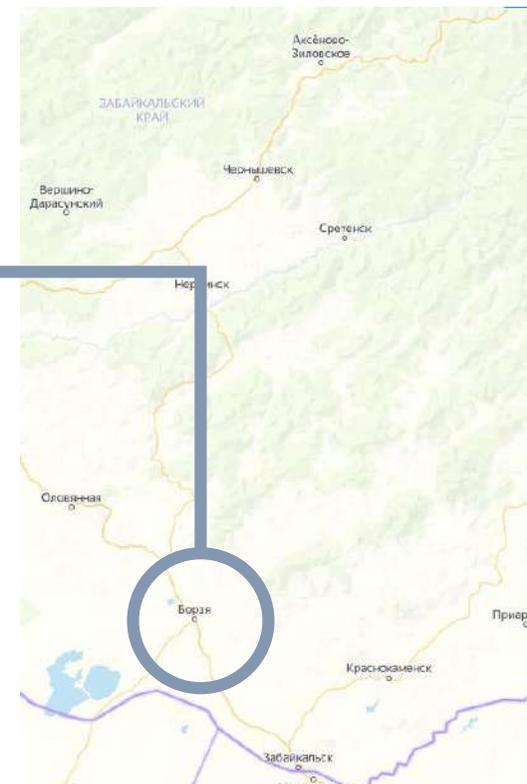
### Участники:

- Юнигрин Энерджи
- СКТБЭ
- Прочие партнеры

### Схема проекта:



### Забайкальский край



# Агентство Амурской области по привлечению инвестиций: «Зеленый» водород

## Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ГЭС

Срок реализации: 2027 год

Регион: Амурская область

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны АТР

Прогнозный объем производства: 110 000 тонн водорода в год

## Участники:

- Агентство Амурской области по привлечению инвестиций
- Прочие партнеры

## Схема проекта:



## Амурская область



# СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ АЛЬЯНС: «Голубой» аммиак

## Проект:

Производство «голубого» аммиака на базе газовых месторождений с применением технологий улавливания CO<sub>2</sub>

Срок реализации 1 этапа: 2026 год

Срок реализации 2 этапа: 2030 год

Регион: Республика Саха (Якутия)

Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства в 2026 году: 3 млн тонн аммиака в год

Прогнозный объем производства в 2030 году: 6 млн тонн аммиака в год

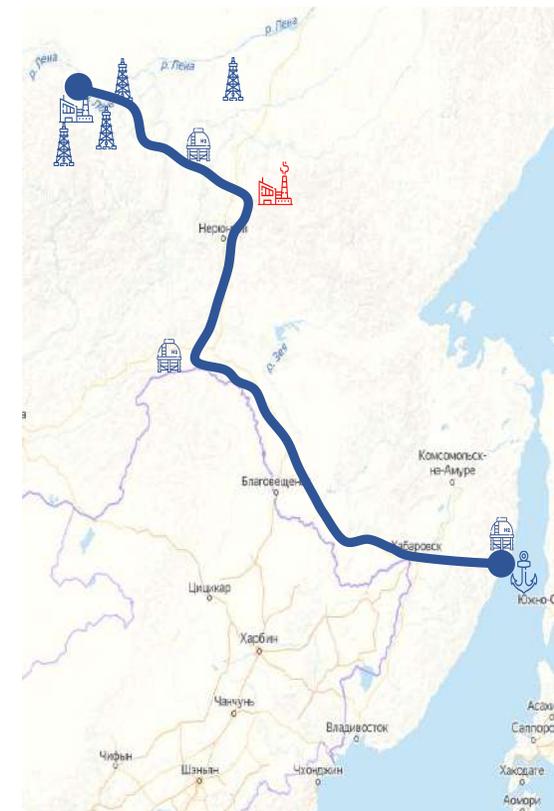
## Участники:

- Северо-Восточный альянс
- Газодобывающие компании Западной Якутии
- Прочие партнеры

## Схема проекта:



	Центры добычи газа
	Производство аммиака
	Производство аммиака потенциальное
	Раздаточный пункт
	Терминал отгрузки



## H2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Усть-Среднеканской ГЭС

Срок реализации: 2025 год

Регион: Магаданская область

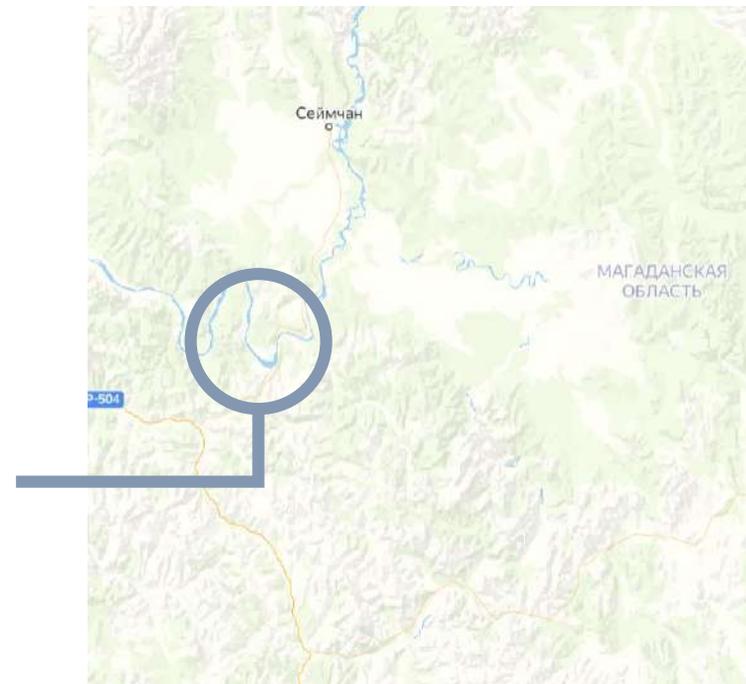
Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства: 16 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H2 Чистая Энергетика
- РусГидро
- Прочие партнеры

### Магаданская область



### Схема проекта:



## Росатом: «Голубой» водород / аммиак

### Проект:

Производство «голубого» водорода / аммиака методом паровой конверсии метана с улавливанием CO<sub>2</sub>

Пуск пилотного производства: 2025 год

Регион: Сахалинская область, остров Сахалин

Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства в 2024 году: 30 000 тонн водорода в год

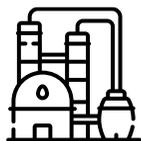
Прогнозный объем производства в 2030 году: 100 000 тонн водорода в год

### Участники:

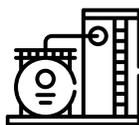
- Росатом
- Air Liquide
- Прочие партнеры

### о. Сахалин, Сахалинская область

### Схема проекта:



Паровая конверсия метана  
Производство «голубого»  
водорода / аммиака из  
природного газа



Улавливание и  
закачка CO<sub>2</sub> в  
геологические  
пласты



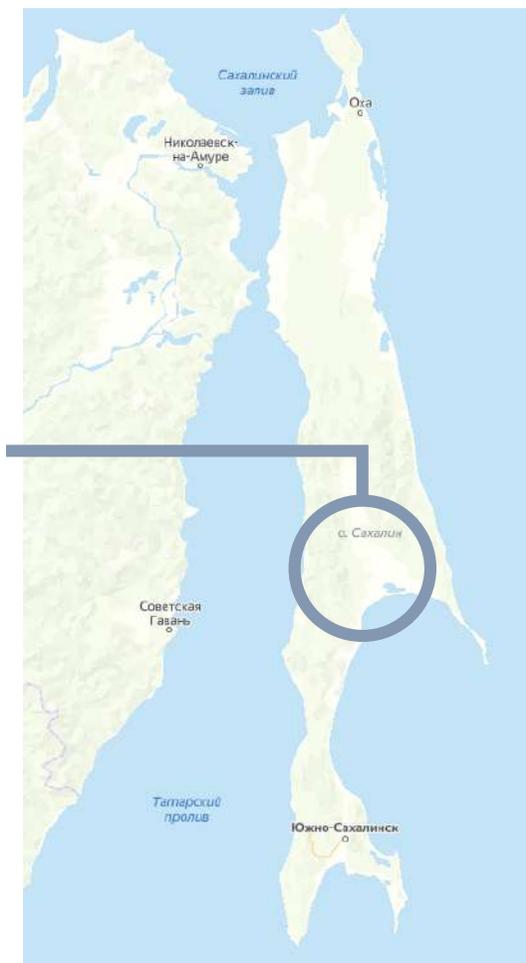
Сжижение  
и хранение



Логистика  
Экспорт в страны АТР



Потребление  
Долгосрочные  
контракты с  
заказчиками в  
странах АТР



## Росатом: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Пуск пилотного производства: 2025 год

Регион: Сахалинская область, остров Сахалин

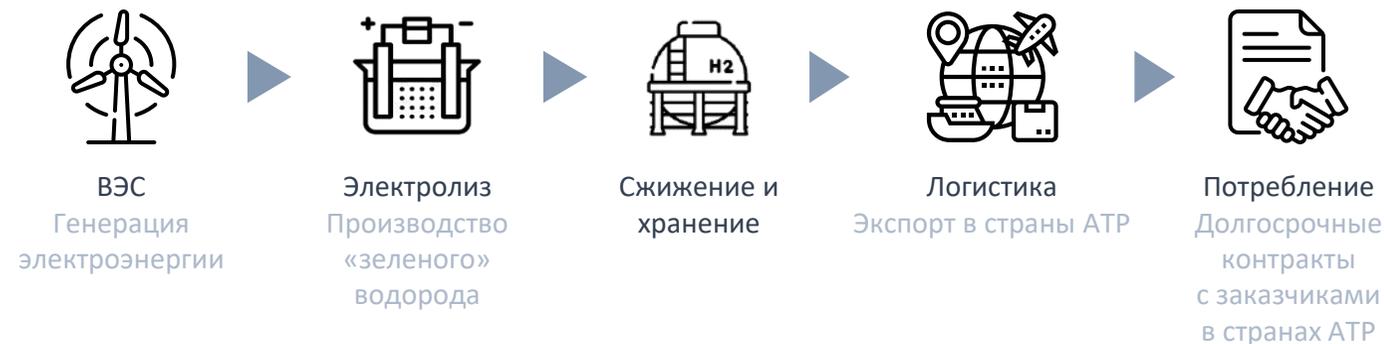
Целевые рынки: страны АТР

### Участники:

- Росатом
- Прочие партнеры

### о. Сахалин, Сахалинская область

### Схема проекта:



## H2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС мощностью 1 ГВт

Срок реализации: 2025 год

Регион: Сахалинская область, остров Сахалин

Целевые рынки: страны АТР

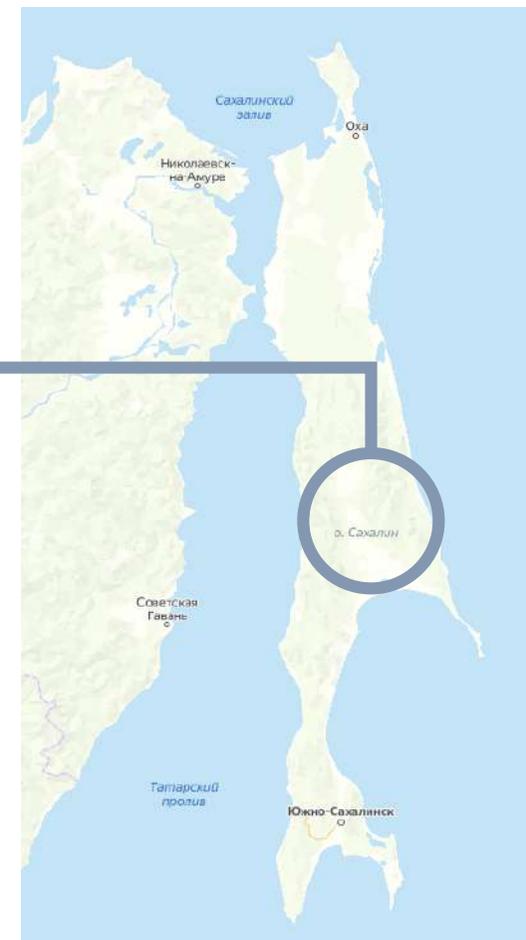
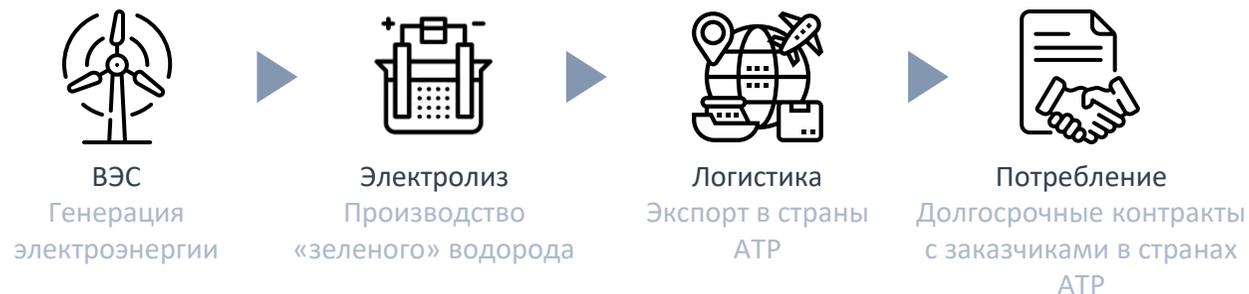
Прогнозный объем производства: 50 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H2 Чистая Энергетика
- Прочие партнеры

### о. Сахалин, Сахалинская область

### Схема проекта:



## H<sub>2</sub>: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии ВЭС

Срок реализации: 2023 год

Регион: Сахалинская область, остров Кунашир

Целевые рынки: внутренний рынок России, страны АТР

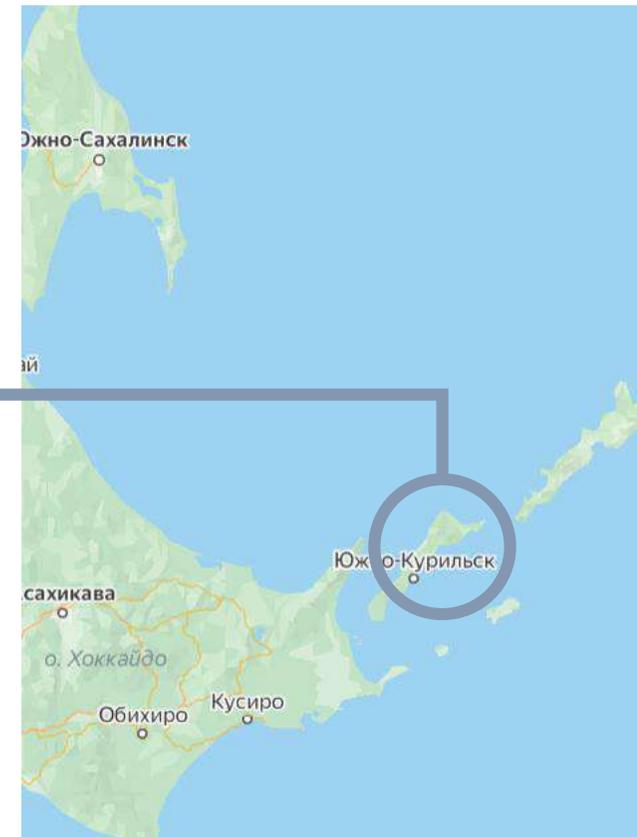
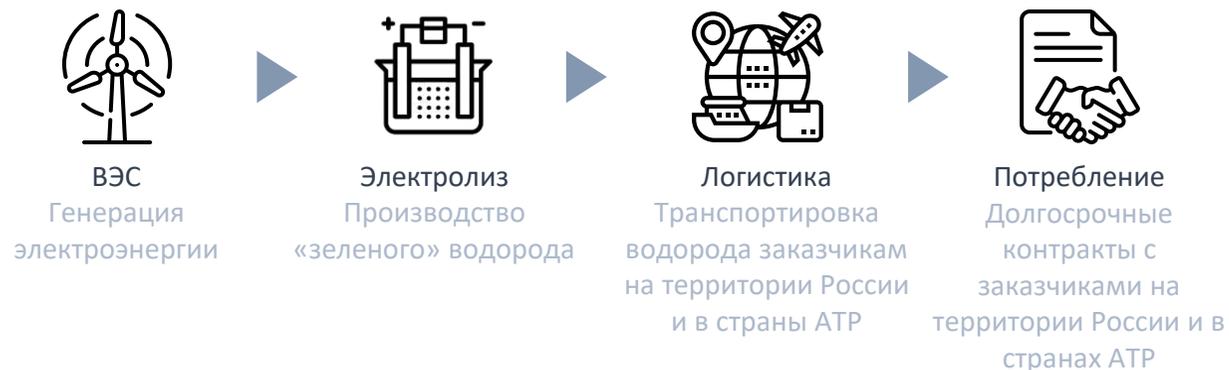
Прогнозный объем производства: 10 000 тонн водорода в год

### Участники:

- H<sub>2</sub>
- Прочие партнеры

### о. Кунашир, Сахалинская область

### Схема проекта:



## H2 Чистая Энергетика: «Зеленый» водород

### Проект:

Производство «зеленого» водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии Пенжинской приливной электростанции мощностью до 100 ГВт

Срок реализации: 2031 год

Регион: Камчатский край, Пенжинская губа

Целевые рынки: страны АТР

Прогнозный объем производства: 5 млн тонн водорода в год

### Участники:

- H2 Чистая Энергетика
- Корпорация развития Камчатского края
- Прочие партнеры

### Пенжинская губа, Камчатский край

### Схема проекта:

