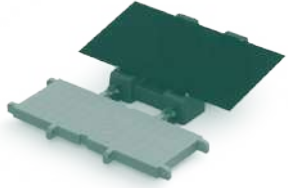




Лучшее решение для Вашей солнечной электростанции



Общая информация



- Разработка плавучих солнечных электростанций (ПСЭС)



- R&D центр – Россия, Москва
- Дистрибьюторский офис – Франция, Париж



- 100% локализация продукта
- Первые эксперты в РФ

Преимущества ПСЭС перед наземными



Экономия земельного пространства (1МВт = 1Га)



Возможность комбинации ПСЭС с другими объектами на воде



Улучшение производительности ФЭМ за счет охлаждения (10-20%)



Сокращение испарения воды (25-90%)



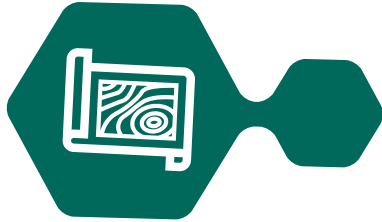
Улучшение качества воды

Мы строим

Инновационные плавучие системы с подходом круговой экономики.
Данные плавучие системы помогут снизить капитальные затраты на строительство электростанций, повысить эффективность выработки электроэнергии и открыть новые возможности на рынке альтернативных источников энергии



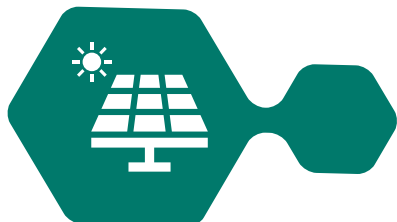
Проблемы



Дорогая и сложная подготовка земли для СЭС
(20-35% от кап.затрат)



Снижение эффективности выработки электричества
(солнечная панель перегреваются на земле)



Большие площади покрытия земельного пространства
солнечными панелями

Решение



Базирование СЭС на водной поверхности
(на 17%* снижение кап.затрат)



Выше эффективность выработки электричества
(на 10-20% за счет охлаждения воды)



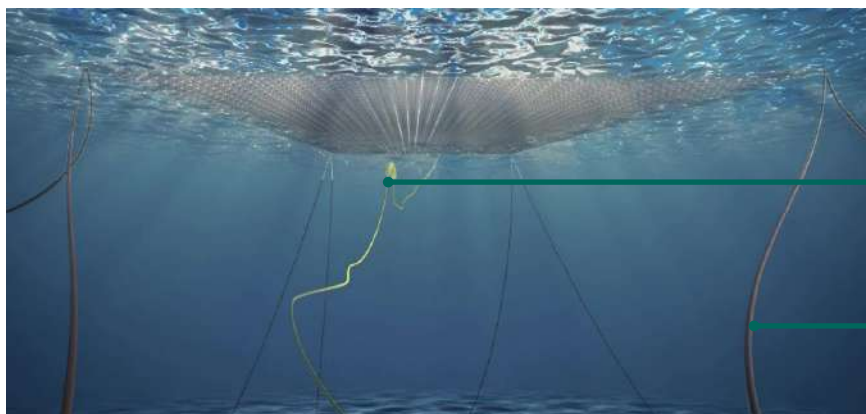
Сохранение земельного пространства для других
нужд

Технология



Солнечная панель

Запатентованная
плавучая система с
«гидро-замком»



Электрический кабель

Якорные линии

- Плановое тестирование в гидро.бассейне Май 2021
- Расчетная высота волны 1.6 м

TRL 3 – 5 (2020 год)



Май
TRL 4



Сентябрь
TRL 5

3D Модель

Прототип 1:2

Прототип 1:1

Пилот – 7кВт

Февраль
TRL 3



Август
TRL 4.5

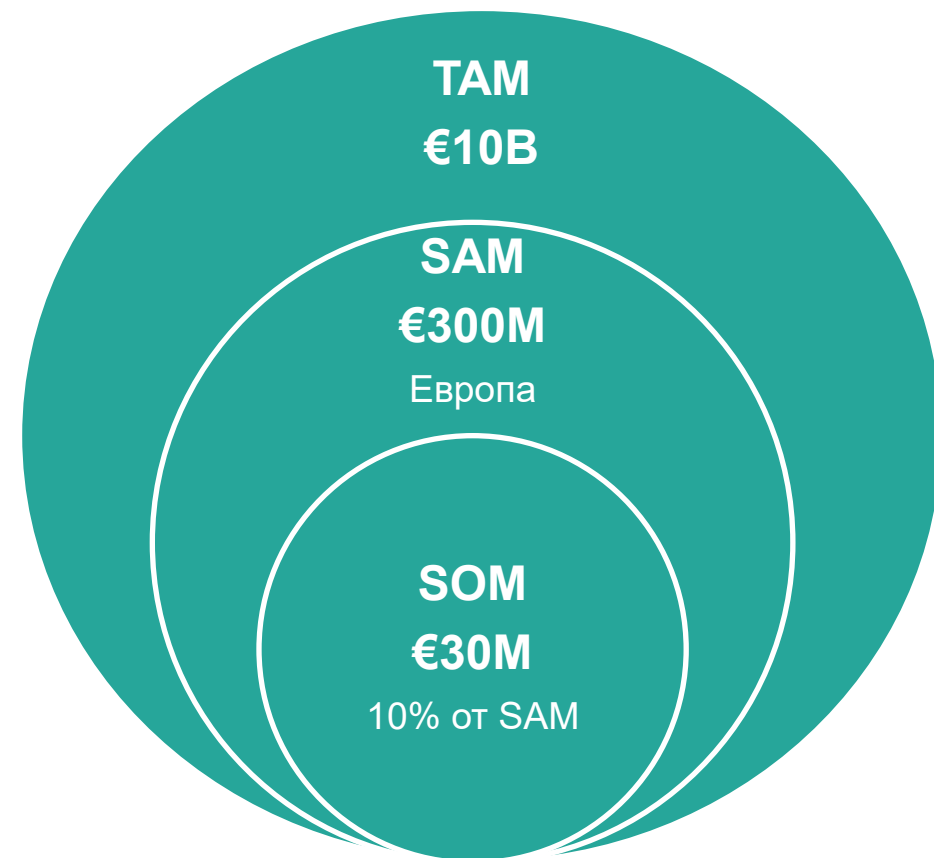
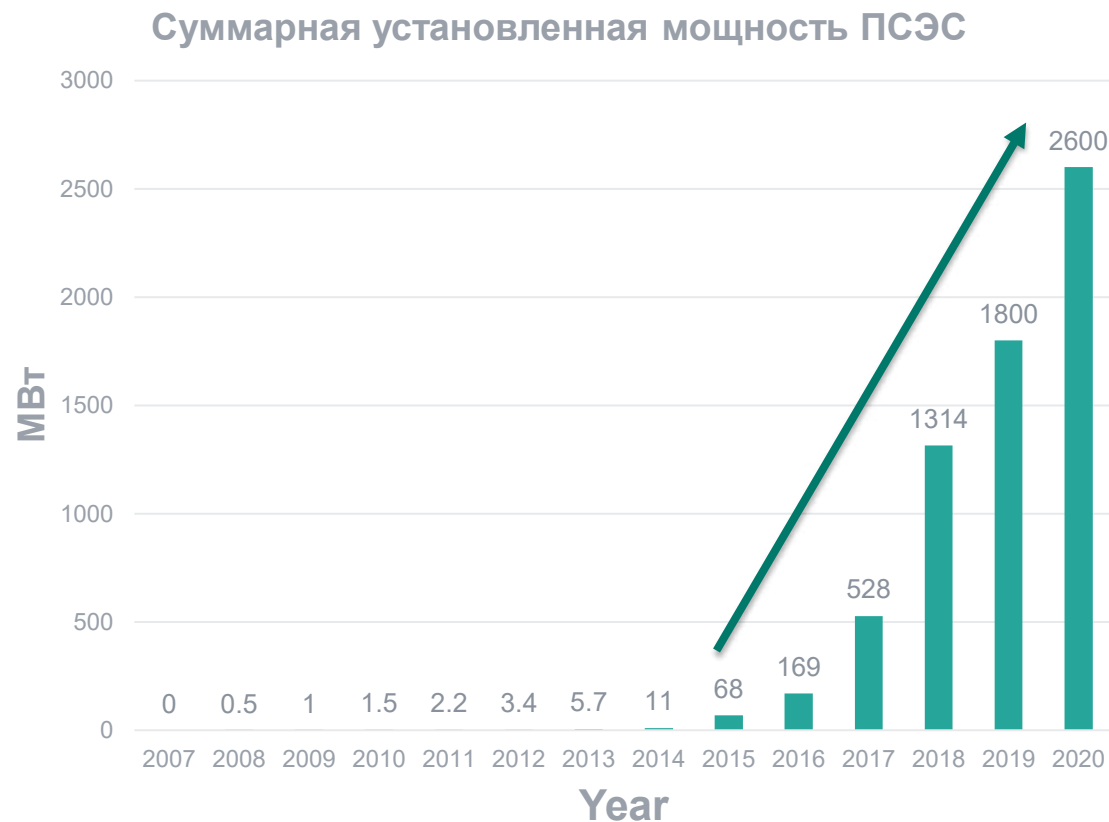


Текущий статус

- Установлен пилотный проект (7кВт), 3 кв., 2020
- Получена Национальная Экологическая награда им. Вернадского
- Патент на изобретение (RU)
- Подана заявка в РСТ
- [Efficient Label](#) от Solar Impulse Foundation



РЫНОК



10 ГВт к 2025
CAGR 20%

Конкуренты



Параметры	HelioRec	SwimSol	Ciel et Terre	Sungrow
Выше эффективность на 7% за счет конструктива	✓	✗	—	—
Модульность	✓	—	✓	✓
Круговая экономика	✓	✗	✗	✗
ML (машинное обучение)	✓	✗	✗	✗

Преимущества

Уникальный дизайн



- Стабильность (запатентованная система с «гидро-замком»)
- Компактность (на 50% меньше места при транспортировке)
- Надежность

Подход круговой экономики



- Снижение углеродного следа (в 5 раз по сравнению с конкурентами)
- Снижение стоимости

Использование алгоритмов машинного обучения (ML)



- Прогноз различных параметров
- Рекомендации по улучшению и экономии

Заказчики



Электроген. компании



ГЭС



Разработчика проектов



Порты



Удаленные локации

Прогресс:

- 3 плановых проекта в 2021
- Письма о сотрудничестве на 80МВт



Эффект от внедрения

- Сохранение земельного пространства
- Дополнительное снижение CO₂ - 121 т./МВт (переработанный пластик).
- Снижение CAPEX на 17%
- Снижение LCOE на 16 - 22%*

Параметры	Наземная	Плавучая
		
CAPEX, €/кВт**	756	631
LCOE, €/кВт·ч	0.072	0.061

*Система для озера «Zander»

**Система для моря «Dolphin», CAPEX 1100 €/кВт

Команда



Полина Василенко

Генеральный директор

MEng. Хим.технология

MSc. Энергия океана

Опыт 18 лет



Andrea Viti

Тех. директор

К.Т.Н. Аэродинамика

Гидродинамика

Опыт 12 лет



Davide Padeletti

Инженер

Мастер Электротехника

Опыт 12 лет



Ирэна Тимофеева

Операционный директор

К.Э.Н. Finance and Sustainability

M. Litt Финансы и Управление

Опыт 10 лет



Ваничев Александр

Менеджер по развитию

Мастер Экология и
природопользование

Опыт 5 лет



Советники



Алексей Морозов

Бизнес Советник

Инженер - Механик

Бизнес и стратегическое
планирование

Опыт работы 21 год



Инна Фусаро (Скворцова)

Финансовый Советник

К.Э.Н. Бухгалтерия и Финансы

Финансовое планирование и
бюджетирование

Опыт работы 16 лет



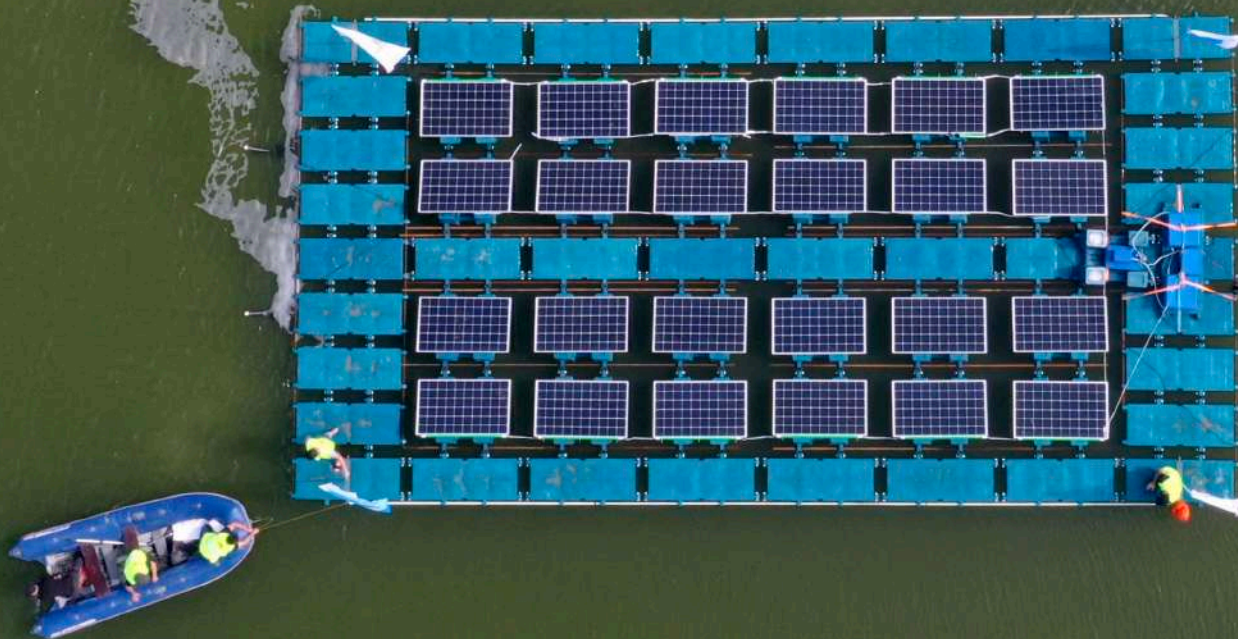
Марко Альвес

Технический Советник

К.Т.Н. Инженер - Механик

Гидродинамика, взаимодействия
океанских волн с объектами

Опыт работы 21 год



savetheplanet@heliorec.com

Follow Us

