Локализация силовой части — фундамент отечественных СНЭЭ

ООО «Парус электро» — разработка и производство силовой преобразовательной техники для систем накопления электроэнергии

Лапкин Д.Н. — технический директор ООО «Парус электро»

RENWEX 2026 | 7-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ФОРУМ
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ»



СНЭЭ в России: окно возможностей и новые требования

Рыночный контекст

Рынок накопителей энергии в России входит в фазу активного роста: по прогнозам, объём российского рынка СНЭЭ вырастет с 6 до 14 GWh к 2030 году. Это создаёт окно возможностей для отечественных производителей — от масштабирования производства до формирования собственной технологической базы. Системы СНЭЭ становятся ключевым элементом энергобаланса — от пиковой генерации до резервирования сетей.



PCS — сердце СНЭЭ

Power Conversion System определяет эффективность, надёжность и экономику всего проекта

719-ФЗ с 2027 года

Обязательная локализация силовой части — законодательное требование, не подлежащее обходу

Импортная зависимость

Критический риск отрасли: зарубежные PCS уязвимы к санкциям, логистике и ценовой волатильности

Импортная силовая часть = уязвимость отрасли

Нет контроля над технологией

Производитель диктует условия обновлений, доступа к прошивке и поддержке

Ограниченный доступ к компонентам

Зависимость от иностранных цепочек поставок в условиях санкционного давления

Санкционные риски

Отзыв лицензий, блокировка обновлений, остановка поставок запчастей

Невозможность адаптации

Стандартизированные зарубежные решения не настраиваются под специфику российских проектов

Вывод: Локализация силовой части — не опция, а обязательное условие развития рынка СНЭЭ в России.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА

Собственная платформа PCS — полный стек разработки

«Парус электро» разрабатывает и производит все ключевые компоненты PCS самостоятельно — без зависимости от иностранных технологических партнёров.



Силовая часть

Собственная схемотехника, силовые модули, тепловые решения

Конструктив

Контейнерное и уличное исполнение под российские климатические условия

Программное обеспечение

Собственные алгоритмы управления, SCADA-интеграция, удалённый мониторинг



Линейка PCS: от 200 кВт до 2 МВт

1	PCS 1,25-1,5 МВт Контейнерное исполнение — финальная стадия разработки. **Флагманский продукт** для крупных СНЭЭ-проектов.
2	PCS 1 МВт Контейнерное исполнение. Оптимальное решение для промышленных и сетевых объектов.
3	PCS 2 МВт Контейнерное исполнение. Масштабируемая конфигурация для крупной генерации.
4	PCS 200–350 кВт Уличное исполнение. Распределённая генерация, C&I-сегмент, малая энергетика.



ПОДТВЕРЖДЁННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Успешный опыт локализации

1 **Инвертор ИС-1500-600**

Полная разработка солнечного инвертора 1,5 МВт собственными силами. Реализовано при поддержке Минпромторга РФ.

2 **Серийные поставки — 2026**

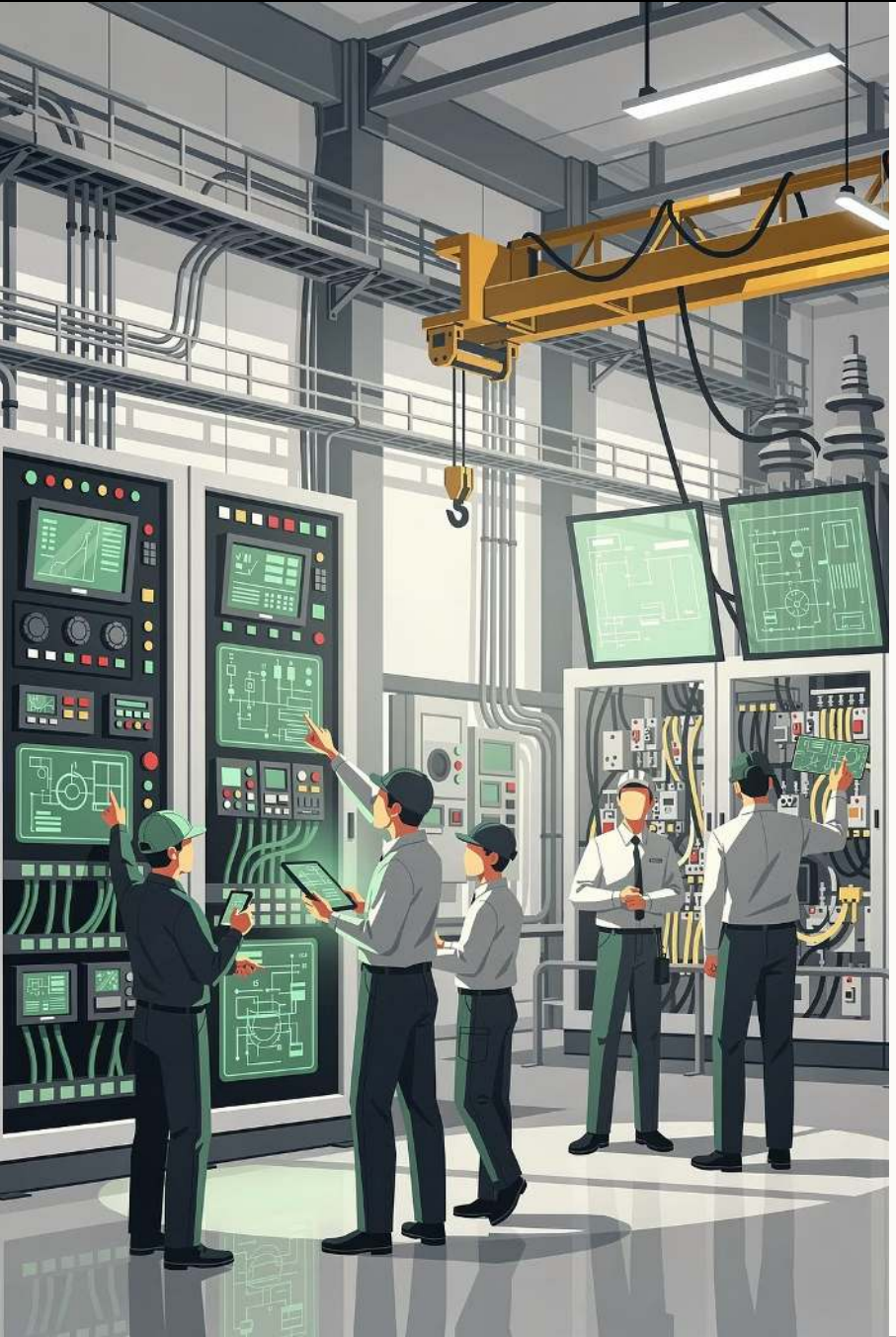
Подтверждённые контракты на поставку для СЭС в Забайкалье. Суммарная мощность объектов — более 200 МВт. Первые серийные отгрузки запланированы на 2026 год.

3 **Субсидия на PCS для СНЭЭ**

Получено государственное финансирование на разработку PCS для систем накопления энергии. Зафиксированы обязательства по выводу продукта на рынок в 2027 году в рамках 719-ФЗ.

4 **Опыт разработки — 15+ лет**

Компания обладает глубокой экспертизой в силовой электронике: от схемотехники до серийного производства.



Мы готовы к 2027 — уже сегодня

Полная локализация

100% отечественная разработка силовой части

Собственная платформа

Независимая технологическая база без внешних лицензий

Продукт в разработке

PCS 1,5 МВт — финальная стадия, поставки с 2026

Масштабируемость

Линейка 200 кВт – 2 МВт закрывает весь рынок СНЭЭ

Парус электро — технологическая основа отечественных СНЭЭ. Готовы к партнёрству с энергетическими компаниями, EPC-подрядчиками и инвесторами.