

**ИНЭСИС**  
**ПЛАН РАЗВИТИЯ**



## ИНЭСИС

реализует проект строительства Гигафабрики мощностью 4 ГВт\*ч по выпуску аккумуляторных ячеек на базе NMC, LFP, LMFP, LCO и других химических систем.



Беспилотные летательные аппараты



Система накопления энергии



Электротранспорт



Старт проекта разработки и производства литий-ионных АБ в России

2023

МВтч  
**20**

Производство литий-ионных аккумуляторных ячеек и батарей, г.Тольятти  
НПЦ БАС САМАРА

2024

МВтч  
Центр  
**R&D**

Развитие R&D центра –Дубна, НПЦ БАС САМАРА

2025

МВтч  
**2000**

Запуск производства литий-ионных аккумуляторов, 2 ГВтч/год  
  
Запуск сборочного производства СНЭЭ – г. Тольятти\*

2026

МВтч  
**4000**

Увеличение мощности производства до 4 ГВтч/год

2027

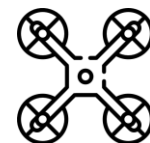
2030/2033



\* - стадия выбора площадки



## 15,5NMC



- **Линейные размеры (мм):** 172x74x10,6
- **Емкость:** 15,5 А\*ч
- **Напряжение:** 3,7 В
- **Плотность энергии:** 190 Вт\*ч/кг
- **Ток разряда (макс. длит.):** 2С
- **Импульсный ток разряда (10сек):** 10С
- **Импульсный ток разряда (3сек):** 29С

## 28NMC



- **Линейные размеры (мм):** 172x74x10,6
- **Емкость:** 28 А\*ч
- **Напряжение:** 3,55 В
- **Плотность энергии:** 310 Вт\*ч/кг
- **Ток разряда (макс. длит.):** 5С
- **Импульсный ток разряда (10сек):** 8С
- **Импульсный ток разряда (3сек):** 12,5С

## 36NMC



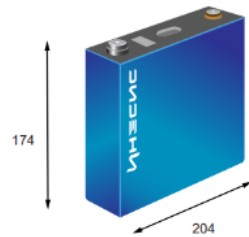
- **Линейные размеры (мм):** 187x87x10,4
- **Емкость:** 36 А\*ч
- **Напряжение:** 3,55 В
- **Плотность энергии:** 320 Вт\*ч/кг
- **Ток разряда (макс. длит.):** 5С
- **Импульсный ток разряда (10сек):** 8С
- **Импульсный ток разряда (3сек):** 12,5С

**РЕАЛИЗАЦИЯ НА  
РЫНОК:  
ЯЧЕЙКА  
БАТАРЕЯ**



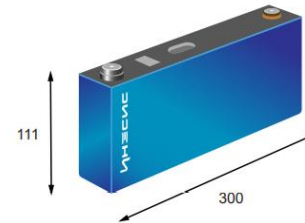
## Для СНЭЭ:

- Химия: LFP
- Линейные размеры (мм): 204x174
- Емкость: 230 - 314 А\*ч
- Плотность энергии: > 180 Вт\*ч/кг



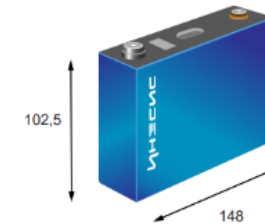
## Для электромобилей:

- Химия: NMC
- Линейные размеры (мм): 148x102,5/300x111
- Емкость: 117-134 А\*ч
- Плотность энергии: > 245 Вт\*ч/кг



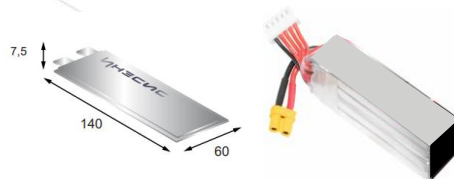
## Для спецтехники и обществ. транспорта:

- Химия: NMC/LFP
- Линейные размеры (мм): 148x102,5/204x174
- Емкость: 87-230 А\*ч
- Плотность энергии: > 175 Вт\*ч/кг



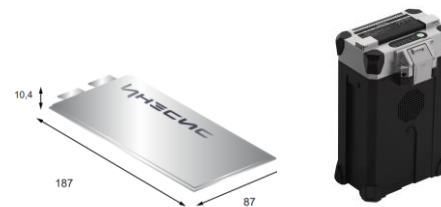
## Для FPV дронов

- Химия: NMC+SIC/LCO
- Линейные размеры (мм): 140x60x7,5
- Емкость: 12 А\*ч
- Напряжение: 3,7 В
- Плотность энергии: 320 Вт\*ч/кг



## Для средних БАС:

- Химия: NMC+SIC
- Линейные размеры (мм): 187x87x10,4
- Емкость: 36 А\*ч
- Напряжение: 3,7 В
- Плотность энергии: 330 Вт\*ч/кг



## Для тяжелых БАС:

- Химия: NMC+SIC
- Линейные размеры (мм): 303x100x12,3
- Емкость: 60 А\*ч
- Напряжение: 3,7 В
- Плотность энергии: 330 Вт\*ч/кг






- **Контроль ключевого компонента СНЭ**  
(цена, логистика, технологические параметры ячейки)
- **Оптимизация систем под сценарии применения**  
(энергия, мощность, ресурс, климат, режимы работы)
- **Масштабируемость и тиражируемость решений**  
(универсальные модули и единая архитектура, принцип «лего»)
- **Системное управление работой СНЭ**  
(BMS → EMS → интеграция в энергосистему)
- **Интеграция в энергосистемы заказчика**  
(сеть, ВИЭ, ДГУ, ЭЭС, локальные энергосистемы)
- **Создание комплексных решений «под ключ»**  
(оборудование, ПО, интеграция, сервис)

## Контейнерные

-  1...5 МВт\*ч
-  0,5...2,5 МВт
-  Сети, ВИЭ, крупные объекты
-  0,4...35кВ




## Шкафные

-  До 2 МВт\*ч
-  До 1 МВт
-  Управление нагрузкой
-  0,4кВ







## ИБП

-  До 0,5 МВт\*ч
-  До 1 МВт
-  Бесперебойность
-  0,4кВ







## Бытовые

-  5...30 кВт\*ч
-  3...15 кВт
-  Дом, автономность
-  220В



## Мобильные

-  До 1 кВт\*ч
-  До 0,5 кВт
-  Поле, временные работы
-  12/220В



## Унифицированная технологическая платформа линейки СНЭ

### Собственные литий-ионные аккумуляторные ячейки

Контроль ключевого компонента, стабильные характеристики и прогнозируемая экономика

### Единые принципы управления системой

Сквозная логика BMS → EMS → интеграция в энергосистему объекта

### Модульная батарейная архитектура

Унификация батарейных модулей и возможность масштабирования

### Гибкая конфигурация под сценарии применения

Настройка соотношения энергия / мощность / длительность под задачи заказчика

**Контейнерный СНЭ** — это полностью готовая к установке система накопления энергии в контейнерном исполнении, включающая аккумуляторные батареи, силовое оборудование и систему управления, предназначенная для работы в составе энергосистем промышленного или сетевого объекта.

### Конфигурация

- Аккумуляторные ячейки LFP собственного производства
- Модульная батарейная архитектура
- BMS (система управления батареями)
- EMS (система управления СНЭ)
- Инвертор
- Система пожарной безопасности
- Контейнер

### Опционально:

- Трансформатор
- Интеграция в систему заказчика
- Удалённый мониторинг и аналитика
- Повышенные климатические исполнения
- Формирование системы хранения энергии (СХЭ) из нескольких контейнеров

### Глобальное решение проблем энергосети

- Высокая стоимость техприса
- Отсутствие дополнительной мощности в сети
- Плата за резерв по пиковой мощности
- Высокие требования предприятия к качеству энергоснабжения
- Изношенность сетей

ПОЛНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ  
2025 – 2028 гг.



### Глобальное решение проблем сети

- Низкое качество электроэнергии (возмущения, провалы, пропадания сети)
- Чувствительное к качеству питания оборудование
- Ограничения по мощности сети

**Кабинетная (шкафная) СНЭ** — это готовая к установке система накопления энергии в шкафом исполнении, включающая аккумуляторные батареи, силовую электронику и систему управления, предназначенная для установки на площадке клиента (внутри здания или рядом с электрощитовой) и решения локальных задач управления нагрузкой, резервирования и повышения качества электроснабжения.

### Конфигурация

- Аккумуляторные ячейки LFP собственного производства
- Модульная батарейная архитектура
- BMS (система управления батареями)
- Базовая EMS (система управления СНЭ)
- Инвертор
- Система пожарной безопасности

### Опционально:

- Расширенная EMS
- Интеграция в систему заказчика
- Удалённый мониторинг и аналитика
- Повышенные климатические исполнения
- Масштабирование (добавление шкафов без остановки объекта)

**ИБП** — это система накопления энергии, интегрированная в схему бесперебойного электроснабжения объекта и предназначенная для мгновенного обеспечения питания критических нагрузок в случаях отключения внешнего электроснабжения.

### Конфигурация

- Аккумуляторные ячейки LFP собственного производства
- Силовая часть ИБП (онлайн / гибридная архитектура)
- Система управления режимами ИБП
- BMS (система управления батареями)
- Инвертор

### Опционально:

- Повышенные требования к отказоустойчивости (N+1, параллельная работа)
- Масштабирование батарейной части
- Интеграция в систему заказчика
- Удалённый мониторинг и диагностика

### Глобальное решение проблем сети

- Низкое качество электроэнергии (возмущения, провалы, пропадания сети)
- Чувствительное к качеству питания оборудование
- Отсутствие резервного источника питания



### Глобальное решение проблем сети

- Изношенность энергосети
- Отсутствие резерва в энергосети
- Неэффективность ВИЭ по причине зависимости от погодных условий
- Отсутствие резервного источника питания

**Бытовая система накопления энергии** — это компактная система хранения электроэнергии, предназначенная для установки в частных домах и малых объектах, обеспечивающая резервное электроснабжение, повышение автономности и оптимизацию потребления электроэнергии.

### Конфигурация

- Аккумуляторные ячейки LFP собственного производства
- Модульная батарейная архитектура
- BMS (система управления батареями)
- Базовая система управления режимами работы
- Инвертор
- Настенное или напольное исполнение

### Опционально:

- Интеграция с бензиновыми генераторами, солнечными панелями и контроллерами
- Интеллектуальное управление нагрузкой
- Удалённый мониторинг (мобильное приложение)
- Увеличение энергоёмкости за счет дополнительных модулей
- Уличное исполнение



## ООО «ИНЭСИС»



Центральный офис:

г. Москва, Ленинградский просп., 37А, корп. 5, БЦ «Аркус 4»



Проект строительства Гигафабрики:

г. Москва, с. Красная Пахра



Исследовательский центр, производственная линия:

НТЦ БАС Самарская область, г. Тольятти, территория ОЭЗ,  
Южное шоссе 163А



Начальник управления продаж

Агеев Сергей Александрович



[s.a.ageev@inesys-energy.ru](mailto:s.a.ageev@inesys-energy.ru)

+7-925-0288247