



ООО «ТАЙТЭН ПАУЭР СОЛЮШН»  
119607, г. Москва, Раменский бульвар, д.1  
Кластер «Ломоносов»  
Тел.: +7 495 401 66 68  
sales@titanps.ru | <https://titanps.ru>



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КАНАЛ  
PRO | СУПЕРКОНДЕНСАТОРЫ



ОДНА  
ПЛАТФОРМА

МНОЖЕСТВО  
ВЫПОЛНЯЕМЫХ  
ЗАДАЧ



## МОБИЛЬНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ ЭНЕРГИИ

- МОВИNODE: ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАМЕНА ДГУ  
ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ НАГРУЗКИ
- МОВИЧARGE: МОБИЛЬНАЯ ПОДЗАРЯДКА  
ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА



## РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ И ЛИТИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЭНЕРГЕТИКА



НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА



ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА



УМНЫЙ ГОРОД



ЦОДЫ



ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ



ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ И ГОРОДСКОЙ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ



АВТОТРАНСПОРТ



МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И ЗАРЯДНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

## СИСТЕМАМИ ООО «ТПС» ОСНАЩЕНЫ



16000

ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



2500

ЛОКОМОТИВОВ И ЭЛЕКТРОВОЗОВ



477

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК



2500

ШКАФОВ АСКУЭ И ТМ



16 МВт

ИБП с ССНЭ

## MobiNode

РЕШЕНИЕ ДЛЯ АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ НАГРУЗКИ НА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

БЕСШУМНАЯ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ И НЕПРИХОЛИВАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ДГУ

MobiNode может заряжаться как от сети 380В, так и от зарядных станций для электромобилей

### ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ НА ПРИЦЕПЕ

ТЯГОВЫЙ ВТОМОБИЛЬ – НИВА



### ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ В КУЗОВЕ

Вариант размещения в кузове ГАЗель (модель Next ЦМФ) грузоподъёмностью до 1 т.



- УДАЛЕННОЕ И МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
- 4G МОДЕМ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ
- ПРОТОКОЛ OCPP 1.6 JSON
- ГЕОЛОКАЦИЯ
- УДАЛЕННАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ
- КАСТОМИЗАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА
- SMS-ОПОВЕЩЕНИЯ, ЕСЛИ НЕТ ИНТЕРНЕТА

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



### ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Питание базовых станций в период аварийного отключения электропитания



### КИНОИНДУСТРИЯ

Питание аппаратуры на удаленных съемочных площадках



### СЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ

Питание оборудования сервисных инженеров в полевых условиях



### АВАРИЙНЫЕ И РЕМОНТНЫЕ СЛУЖБЫ

Питание электроинструмента и освещения



### СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПАНИИ

Питание инструмента на объектах без введенной сети



### ГОРОДСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, УДАЛЕННЫЕ ЗАГОРОДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Питание павильонов, сцены и прочего оборудования



### МОБИЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ПУНКТЫ

Обеспечение работы медицинского оборудования и помещений

\*Расчет для типовой модели на 88 кВт·ч

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты (ШхГхВ), мм	1100x1300x1300
Класс защиты	IP54
Вес накопителя	970 кг.*
Рабочий диапазон температур	-25°C...+55°C
Климатическая установка	Воздушное охлаждение, электроподогрев
Уровень шума	≤60dB

## ПАРАМЕТРЫ ВСТРОЕННОЙ БАТАРЕИ

Полная ёмкость батареи	88 кВт·ч
Желательная глубина разряда DOD	90%
Эффективная ёмкость батареи	79,2 кВт·ч
Количество циклов	>6000
Тип ячейки	3.2V/314Ah (LiFePO)

## ПАРАМЕТРЫ ЗАРЯДА/РАЗРЯДА НАКОПИТЕЛЯ

Типы разъёмов для заряда	380VAC CEE   Type-2   CCS2
--------------------------	----------------------------

## МОЩНОСТЬ ПОДЗАРЯДА

от сети 380VAC	20кВт
от AC ЭЗС Type-2 220V	7кВт
от DC ЭЗС CCS2	20кВт

## ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

380VAC	27кВт
220VAC	7кВт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Кнопка аварийного отключения	Есть
HMI панель	Touch Screen 12,1 дюйма
Возможности диспетчеризации	Встроенный 4G модем, удалённое управление (старт/стоп)
Встроенные защиты	Перенапряжение, пониженное напряжение, короткое замыкание, перегрузка по току, утечка

Для расчета параметров на модели 40, 65, 132, 210 кВт·ч просим обращаться от отдел продаж ООО «ТПС»

# MobiNode

## ПРЕИМУЩЕСТВА В СРАВНЕНИИ С ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ

 ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА МОДЕЛЕЙ	От 40 до 210 кВт·ч в зависимости от требований заказчика
 НЕБОЛЬШАЯ МАССА	Всего 1280 кг с прицепом
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТРАНСПОРТА КОМПАНИИ	Не требуются специальные транспортные средства
 КАТЕГОРИЯ ПРАВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ MOBINODE	«В»
 СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК	По сравнению с ДГУ: не требуется топливо, транспорт для подвоза ГСМ, обслуживание ДВС
 МИНИМАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ	Компактность накопителя на компактном прицепе
 КЛАСС ЗАЩИТЫ	IP 54
 БЕСШУМНАЯ РАБОТА	Допустимо использовать MobiNode в черте города в ночное время для питания нагрузки
 ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	Минимальное обслуживание
 РАБОТА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМАХ	От -25... до +55°C
 КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ	6000



# MobiNode

## ПРЕИМУЩЕСТВА В СРАВНЕНИИ С ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ



### СРАВНЕНИЕ СТОИМОСТИ ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛОВ ДГУ И НАКОПИТЕЛЯ ЭНЕРГИИ

- РЕШЕНИЕ НА ДГУ

РЕСУРС:

ДЛЯ ВЫРАБОТКИ 480 000 кВт·ч  
ПЕРЕДАННОЙ ЭНЕРГИИ ТРЕБУЕТСЯ:  
• 96 000\* МОТОЧАСОВ  
• 213 120 ЛИТРОВ ДИЗЕЛЯ

15 984 000 ₽ (75 ₽ /литр)

ТО КАЖДЫЕ 500 МОТОЧАСОВ ПО 3 000 ₽

576 000 ₽

ИТОГО СТОИМОСТЬ  
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ДГУ:

16 560 000 ₽

- РЕШЕНИЕ MobiNode

РЕСУРС:

6000 ЦИКЛОВ ПРИ ЕМКОСТИ 80  
480 000 кВт·ч переданной энергии

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ  
НА ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ

ПРИ ЗАРЯДКЕ  
ОТ ЭЗС  
480 000 кВт·ч \* 20 ₽

9 600 000 ₽

ниже в 1.7 раз

ПРИ ЗАРЯДКЕ  
ОТ СЕТИ 380В  
480 000 кВт·ч \* 7 ₽

3 360 000 ₽

ниже в 4.9 раз



### СРАВНЕНИЕ СТОИМОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДГУ И НАКОПИТЕЛЯ ЭНЕРГИИ

- РЕШЕНИЕ НА ДГУ

Мощность – 15 кВт  
Расход 3,5 л./ч  
Нагруженность - 75%  
Стоимость ДТ – 75 ₽ /л

УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

23,5 ₽ /кВт·ч

- РЕШЕНИЕ MobiNode

УДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОБЩЕСТВЕННЫЕ  
ЭЗС ДЛЯ  
ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

20 ₽ /кВт·ч

СРЕДНЯЯ СТОИМОСТЬ  
ПО МОСКВЕ

СЕТЬ 380 В

7-9 ₽ /кВт·ч

СРЕДНЯЯ СТОИМОСТЬ  
ПО МОСКВЕ

# MobiCharge

МОБИЛЬНАЯ ЗАРЯДКА  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ



**MobiCharge** - полностью автономная мобильная зарядная станция, которую можно использовать в полевых условиях, в дороге или на стоянке без доступа к электросети.

Продвинутая интеллектуальная система позволяет осуществлять полный удалённый контроль и мониторинг.

Широкие возможности конфигурирования (емкость, наборы разъёмов и т.д.)

## ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ БЕЗ ОСТАНОВОК

- **MobiCharge** может заряжаться как от сети 380В, так и от зарядных станций для электромобилей
- Может быть полноценно интегрирована в CSMS, как любая ЭЗС. Поддерживает протокол OCPP 1.6 JSON.

# MobiCharge

ПРЕИМУЩЕСТВА МОБИЛЬНОЙ ЗАРЯДКИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ



6000 ЦИКЛОВ



НЕ НУЖНО ЗАВОДИТЬ,  
ВКЛЮЧАЕТСЯ  
В ЛЮБОЙ МОРОЗ



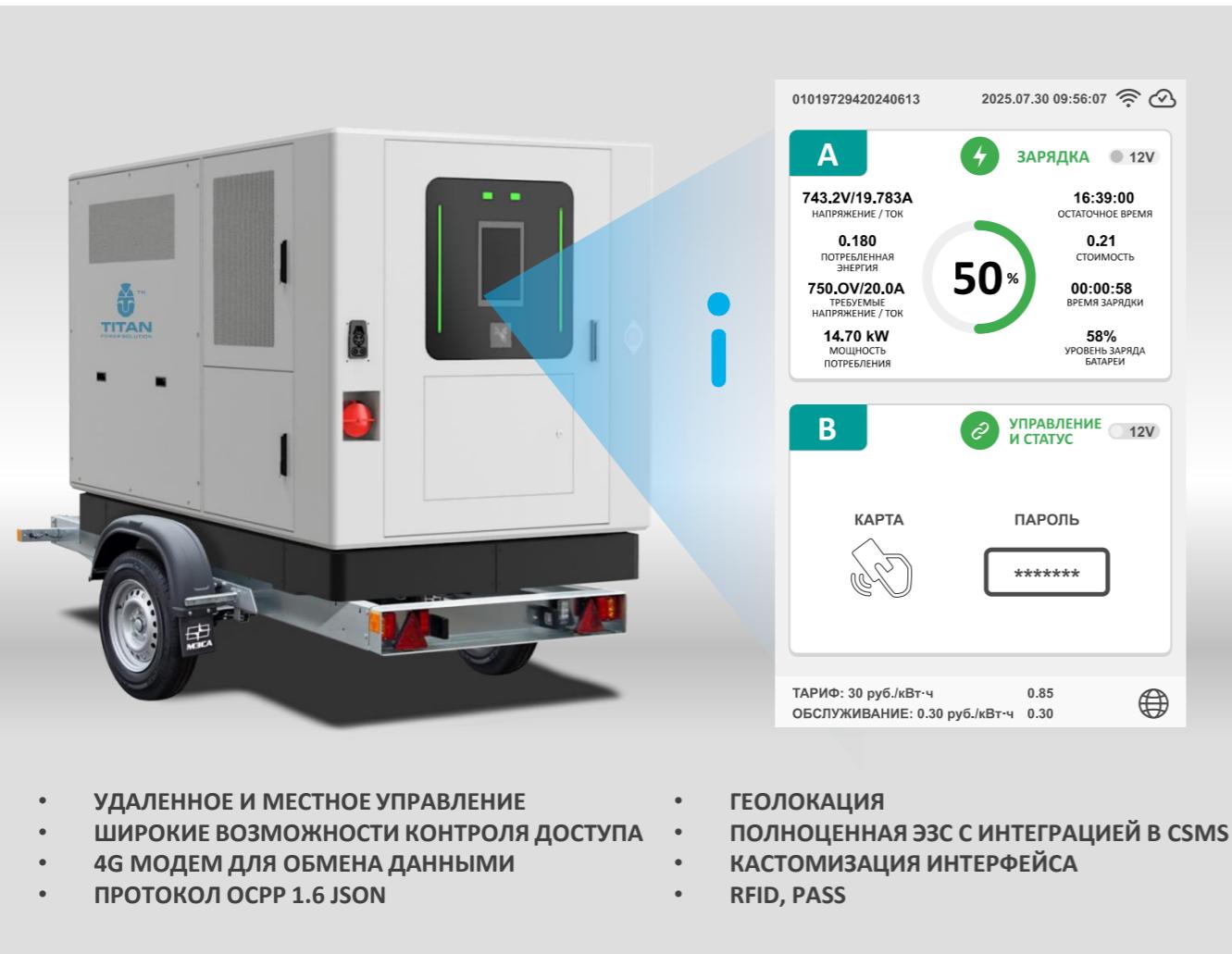
РАБОТАЕТ  
ПРАКТИЧЕСКИ  
БЕСШУМНО



МИНИМАЛЬНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ

## ПРЕИМУЩЕСТВА МОБИЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ НА ПРИЦЕПЕ

- Лучший сервис для ваших клиентов
- Не нужно ждать эвакуатор, не нужно стоять в очереди на ЭЗС
- Гарантионная зарядка машины
- Организация выездной зарядки как вид дополнительной услуги клиентам
- Подключение в существующую CSMS как полноценной зарядной станции.
- Компактное решение, не требующее спецтранспорта



The image shows a white MobiCharge unit on a trailer. A blue callout box highlights the control interface on the right. The interface displays two screens: Screen A (ЗАРЯДКА) showing battery status (50%), consumption (0.180 kWh), and cost (0.21 rubles); and Screen B (УПРАВЛЕНИЕ И СТАТУС) showing card access and password. Below the screens are service costs: 30 rubles/kWh and 0.30 rubles/kWh.

- УДАЛЕННОЕ И МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА
- 4G МОДЕМ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ
- ПРОТОКОЛ OCPP 1.6 JSON
- ГЕОЛОКАЦИЯ
- ПОЛНОЦЕННАЯ ЭЗС С ИНТЕГРАЦИЕЙ В CSMS
- КАСТОМАЗИЯ ИНТЕРФЕЙСА
- RFID, PASS

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



### ОПЕРАТОРЫ КАРШЕРИНГА

Срочный подзаряд автомобилей, оказавшихся с низким зарядом в «мертвой» зоне



### ТАКСОПАРКИ (ЭЛЕКТРОТАКСИ)

Поддержание парка в работе, минимизация простоев из-за разряда



### КОМПАНИИ «ROAD ASSIST»

Выездная услуга по подзаряду для клиентов



### СЕТЕВЫЕ ОПЕРАТОРЫ ЭЗС

Мобильное аварийное обслуживание своих клиентов при перебоях в электроснабжении, повышение лояльности



### СЛУЖБЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАТНЫХ ДОРОГ

Выездная услуга по подзаряду электромобилей при проблемах в работе ЭЗС

\*Расчет для типовой модели на 88 кВт·ч

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты (ШхГхВ), мм	1100x1300x1300
Класс защиты	IP54
Вес накопителя	970 кг.*
Рабочий диапазон температур	-25°C...+55°C
Климатическая установка	Воздушное охлаждение, электроподогрев
Уровень шума	≤60dB

## ПАРАМЕТРЫ ВСТРОЕННОЙ БАТАРЕИ

Полная ёмкость батареи	88 кВт·ч
Желательная глубина разряда DOD	90%
Эффективная ёмкость батареи	79,2 кВт·ч
Количество циклов	>6000
Тип ячейки	3.2V/314Ah (LiFePO)

## ПАРАМЕТРЫ ЗАРЯДА/РАЗРЯДА НАКОПИТЕЛЯ

Типы разъёмов для заряда	380VAC CEE   CCS2 + GB/T DC
--------------------------	-----------------------------

## МОЩНОСТЬ ПОДЗАРЯДА

от сети 380VAC	22кВт
от DC ЭЗС CCS2 или GB/T DC	80кВт

## ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДНЫХ РАЗЪЁМОВ

DC	2 шт. 80 кВт 150-750V (CCS2+GB/T DC)
----	--------------------------------------

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Кнопка аварийного отключения	Есть
HMI панель	Touch Screen 12,1 дюйма
Возможности диспетчеризации	Встроенный 4G модем, удалённое управление OCPP 1.6
Встроенные защиты	Перенапряжение, пониженное напряжение, короткое замыкание, перегрузка по току, утечка

Для расчета параметров на модели 40, 65, 132, 210 кВт·ч просим обращаться от отдел продаж ООО «ТПС»