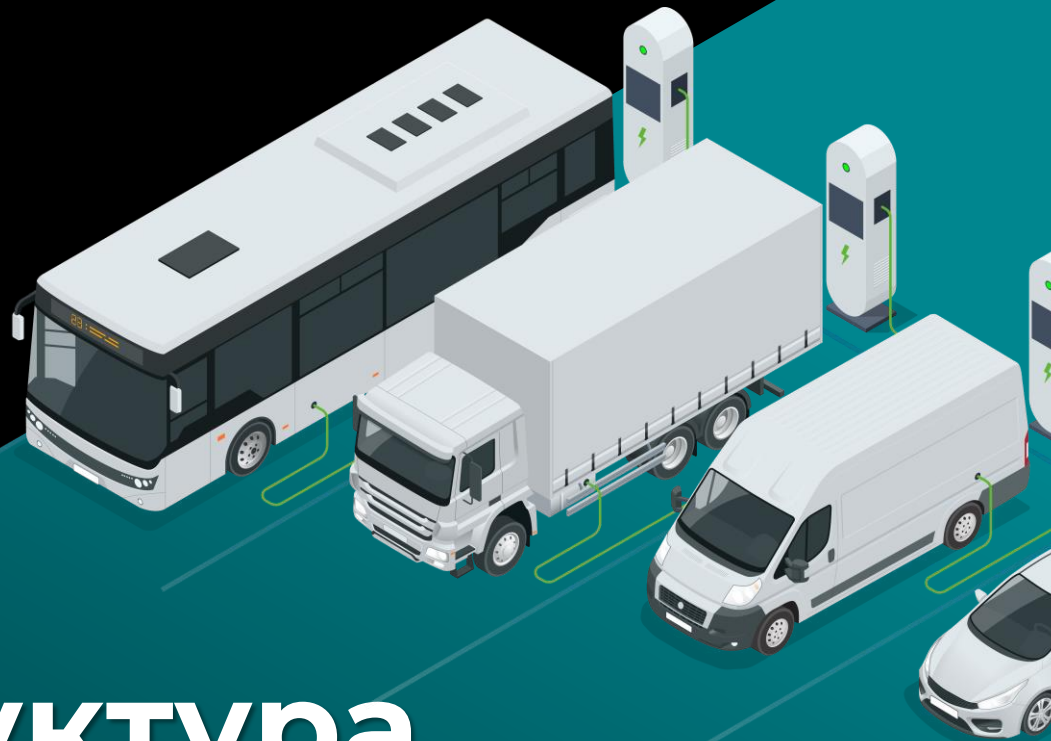




АТОМ

Зарядная инфраструктура



Парк электромобилей отечественного производства превысит 700 тыс. авто к 2030 г.

**Концепция по развитию производства электрического
автомобильного транспорта.** (объемы производства в тыс. ед.)

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2 500	7 400	17 500	44 000	71 000	94 000	115 000	162 400	217 000

Источник: <http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbJzQbJJt.pdf>

Однако переход к массовой электромобильности может происходить и **более быстрыми темпами**

Аналитический расчет АТОМ

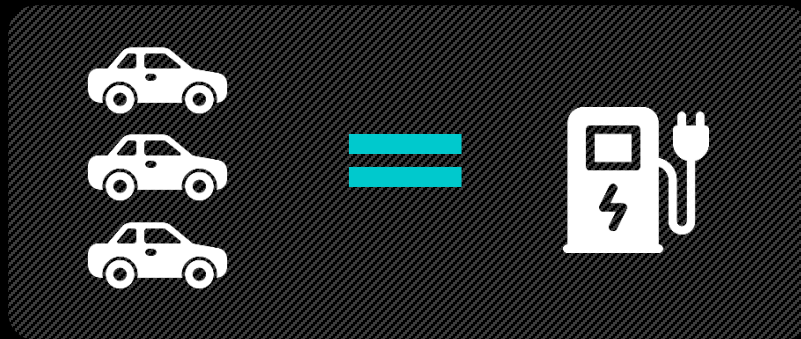
Рынок электромобилей (тыс. ед.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030
131 000	191 856	307 222	437 067	561 353	750 000



Развитие зарядной инфраструктуры в странах-лидерах электромобильности

3,9 млн. зарядных станций **=** **10** млн. электромобилей



Источник: <https://thechinaproject.com/2022/08/17/china-has-about-ten-million-electric-cars-and-way-too-few-charging-stations/>

К 2030 году все перечисленные типы ТС частично подвергнутся электрификации

Персональная мобильность

Личное авто

Микро-
мобильность

Каршеринг

Общественный транспорт

Такси

Маршрутка

Электробус
город

Электробус
межгород

Грузовые перевозки

LCV

Доставка

HCV

Магистральный
тягач

4 сегмента ТС

Каждый из которых требует своего решения по зарядке

Персональная мобильность

1

Личное авто

Общественный транспорт

2

Такси

Каршеринг

3

Маршрутка

Электробус
город

4

Электробус
межгород

Грузовые перевозки

LCV

Доставка

HCV

Магистральный
тягач



медленная зарядка у дома



медленная зарядка на собственной территории и в хабах



быстрая зарядка транспорта



зарядка на магистралях (1 и 2 мВт)

Точки притяжения горожанина

Офис



Медленная зарядка – 8 часов

АС (7,11,22 кВт)



Торговый
Центр / Зал
/ Кафе/Театр



Быстрая зарядка – 2 часа

DC (150 кВт и более)



Заправка



Быстрая зарядка - 15 минут (на 250 км)



Дом



Медленная зарядка – 8 часов

АС (7,11,22 кВт)



Легковые автомобили. B2C

2022

Развитие общественной инфраструктуры

Домашние станции

2024 - 2030

Городская инфраструктура

Ускоренное развитие зарядок у дома

Позже: быстрые зарядки, принадлежащие малому бизнесу.

2030+

Время зарядки 5 мин.

Унифицированный стандарт беспроводной зарядки 200+ кВт покрывает все виды транспорта

⚡ Драйверы:

- Отмена бесплатных тарифов на общественных ЭЭС
- Упрощение механизмов согласования на установку, субсидии
- Появление бизнес-моделей, открывающих дорогу для МСП
- Высоковольтная архитектура

⚡ Драйверы:

- Беспроводные зарядки
- Технологии позволяющие унифицировать все стандарты, вольтаж, мощность и тип ТС

Владелец электромобиля не меняет своих привычек

**Э/М заряжается,
пока пользователь
спит, работает или
развлекается.**

Тратится только 10 секунд –
включить и выключить

Установка в многоквартирных домах

Быстрые ЗС в общественных местах

Развиваются динамично благодаря механизмам субсидирования

Умная навигация и ПО

Платформа по маршрутизации, бронированию и оплате зарядных сессий

Шеринг ЗС между физ лицами

Софтверные решения уже доступны



Текущий процесс

1

Определиться к сетям какой организации подключаться

2

Подать заявку в сетевую организацию

3

Подписать договор на технологическое присоединение

4

Выполнить технические условия



Акт о выполнении технических условий

5

Организовывать проверку выполнения технических условий и получить допуск прибора учета в эксплуатацию

6

Организовать фактическое подключение к сети. Без подачи напряжения



Заявка на мероприятия по фактическому подключению к сетям

7

Оформить документы



Акт о допуске прибора учета в эксплуатацию



Акт о технологическом присоединении



Договор энергоснабжения

8

Подача напряжения

Документы к заявке

2

Подать заявку в
сетевую организацию

- 1 Проект договора на технологическое присоединение и проект технических условий
- 2 План расположения энергопринимающих устройств
- 3 Однолинейная схема энергоснабжения заявителя
- 4 Копия правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположены (будут располагаться) объекты заявителя
- 5 Доверенность на подачу заявки/ заключение договора с сетевой компанией на технологическое присоединение
- 6 Копия документа, удостоверяющего личность ФЛ
- 7 Подписанный заявителем проект договора энергоснабжения
- 8 Копия решения общего собрания собственников многоквартирного дома

Предлагаем организовать совместную **рабочую группу**



Упрощение процедуры
установки медленных
зарядных станций на
придомовых территориях



позволит **вовлечь население**
в развитие инфраструктуры



Особенности эксплуатации в сегментах новой мобильности

Каршеринг

Автомобили эксплуатируются преимущественно в дневное время

Существует четко выраженная тепловая карта ночных парковок

Средний суточный пробег < 120км

Клиенты не заправляют авто

 Решение:

- Одну машину надо заряжать 1 раз в 2-3 дня, это совпадает с периодичностью мойки и может быть включено в регламент ночного обслуживания
- Время зарядки должно составлять не более 4 часов
- Зарядные хабы на 12/24 порта 150кВт
- Мобильные зарядки


Такси

90% такси эксплуатируется по арендной схеме с одним водителем

Средний суточный пробег 350км

Водители зачастую не имеют возможности установить домашнюю медленную ЭЭС

Есть места длительной парковки такси

 Решение:


- Часть водителей смогут заряжать такси как обычные физлица
- В таксопарках должны быть зарядные хабы с быстрой зарядкой
- Выделенные парковки Такси должны быть оборудованы быстрыми ЭЭС
- Быстрые ЭЭС в аэпортах/вокзалах и пр.

Доставка

Автомобили эксплуатируются преимущественно в дневное время

Логистические центры имеют свои парковки и достаточную подведенную мощность

Средний суточный пробег < 200км

 Решение:

- Одну машину надо заряжать 1 раз в 2 дня
- Время зарядки может составлять до 12 часов
- Возможно оборудование парковок медленными ЭЭС для ночной зарядки
- Дополнительно быстрые зарядки для гибридной схемы зарядки

Зарядка для парка не сложнее заправки

Для внедрения электромобилей

Бизнесу не придется
кардинальным образом
перестраивать собственные
процессы

Типовые бизнес кейсы по зарядке для парков

Централизованная установка, обслуживание
отдельных ЭЭС и хабов, включая подключение
к сетям

Предоставление инструментов
финансирования создания хабов ЭЭС

Телеграмм аккаунт

