

Концепция развития автомобильной отрасли в России.

Голубинцев Д.В

Электромобиль

Электро мобиль-автомобиль приводимы в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от автономного источника электроэнергии. Электромобили следуют отличать от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания и электрической передачей. Следует знать что такие автомобили экологически чистые но требуют много энергии и затрат.

Наиболее известная марка Tesla первый его электромобиль был создан еще в 1899г.



Современное использование электро мобилей

- В [2004 году](#) в [США](#) эксплуатировалось 55852 электромобиля. Кроме этого, в [США](#) эксплуатируется большое количество самодельных электромобилей. Наборы комплектующих для конвертации автомобиля в электромобиль продаются в магазинах.
- Мировой лидер по производству электрического транспорта — [Китай](#). В 2014 году в Китае было продано 75 тысяч электромобилей, что составляло 25 % мирового рынка^[23].
- Помимо этого, небольшие электромобили упрощённой конструкции ([электрокары](#), [электропогрузчики](#) и т. д.) широко применяются для перевозки грузов на [вокзалах](#), в [цехах](#) и больших [магазинах](#), а также как [аттракцион](#). В данном случае все недостатки в виде малого запаса хода и скорости, высокой собственной стоимости батарей и массы, перекрываются преимуществами: отсутствием вредных выхлопов и шума, что принципиально важно для работы в закрытых людных помещениях.

Электоро- мобили в повседневной ЖИЗНИ

Также созданы и активно эксплуатируются **прогулочные электроавтобусы** открытого типа на 14-15 мест для мест массового отдыха и посещения природных заповедников. 2 [Электробус](#) «Лужок» предназначен для перевозки тридцати пассажиров с максимальной скоростью 25 км/ч в [парковых](#) и [выставочных зонах](#) городов. Работает на [аккумуляторных](#) или [конденсаторных](#) батареях, питающих двигатель постоянного тока [ДПТ-45](#) мощностью 45 кВт. При торможении [рекуперирует](#) энергию назад в батареи. На одной зарядке способен проехать 15 км

Основные факторы
сдерживающее
массовое
производство электро
мобилей.

- Основной фактор, сдерживающий массовое производство электромобилей, — малый спрос, обусловленный высокой стоимостью и малым пробегом от одной зарядки. Существует точка зрения, что широкое распространение электромобилей сдерживается дефицитом аккумуляторов и их высокой ценой. Для разрешения этих проблем многие автопроизводители создали совместные предприятия с производителями аккумуляторов. Например, *Volkswagen AG* создал совместное предприятие с *Sanyo Electric*, *Nissan Motor* с *NEC Corporation*, и т. д.

Серийное производство электро автомобилей

Электромобили производят множество автомобилестроительных компаний (Nissan, BMW, Mitsubishi, Chevrolet и др.). Здесь представлены только компании, выпускающие преимущественно электромобили:

[Rimac Automobili](#)

[Tesla Motors](#)

[Modec](#)

[Lightning car](#)

[БГ Кар](#)

[ZENN Motor Company](#)

[ZAP! \(Zero Air Pollution\)](#)

[Phoenix Motorcars](#)



Модели электро-мобилей

- Наиболее известными серийно выпускающимися моделями электромобилей можно считать: [Toyota RAV4 EV](#), [ZENN](#), [ZAP](#), [Xebra](#), [General Motors EV1](#), [Chevrolet Volt](#), [Volvo C30 BEV](#), [Tesla Roadster](#), [Tesla Model S](#), [Modec EV](#), [Reva NXR](#), Renault серия Z.E., [Renault ZOE](#), [Nissan LEAF](#), [Tazzari ZERO](#), [Lada Ellada](#).

Чем электро мобиль лучше класики?

- **Экономичность.**

Электрокар намного экономичнее обычного бензинового автомобиля. Несмотря на то, что нефть подешевела, бензин вслед за ней дешевеет не спешит, а напротив, лишь растет в цене. Зарядить машину от розетки, намного дешевле чем раз за разом тратить деньги на заправках. Более того, в США к примеру, есть целая сеть бесплатных зарядных станций, для электромобилей Tesla.

- **Экологичность.**

Не секрет что большая часть выбросов углекислого газа в атмосферу — это выхлопы автотранспорта. Пересев на электромобиль, вы внесете свой вклад в защиту окружающей среды.

Электро автомобили на солнечных батареях

- Существует множество конструкций электромобилей на солнечных батареях, так называемых «солнцемобилей», однако их общей проблемой является низкий КПД батарей (обычно порядка 10-15 %, передовые разработки позволяют добиться 30%), что не позволяет запасать значительное количество энергии за день, сокращая суточный пробег; к тому же солнечные элементы бесполезны ночью и в пасмурную погоду. Вторая проблема — дороговизна солнечных батарей.
- Среди примеров солнцемобилей можно назвать прототипы *Venturi Astrolab*, *Venturi Eclectic* (дополнительно оснащённый ветровой установкой), концепт-кар *ItalDesign-Giugiaro Quaranta* (впрочем, энергии, которую накапливают солнечные батареи, хватает в нём разве что на питание бортовой электроники), итальянский *Phylla*, а также *SolarWorld GT*, который в 2012 году совершил кругосветный марафон.

Электро-мобили и экология

Т.к электро-мобили питаются только электричеством или аккумуляторами они достаточно безвредны и безшумны, больше не нужно будет покупать топливо и большинство всех проблем просто не станет. Но пока что электро-мобили очень дорогие и их производством занимаются большинство компаний. Рассматривается также возможность использования в качестве источников тока не аккумуляторов, а суперконденсаторов (ИКЭ-конденсаторов), имеющих очень малое время зарядки, высокую энергоэффективность (более 95 %) и намного больший ресурс циклов зарядка-разрядка (до нескольких сотен тысяч)

Электро-мобили в России

- По распоряжению мэра [Москвы](#) в [2007 г.](#) в городе началась опытная эксплуатация электромобилей. Было закуплено 8 малотоннажных грузовиков и 2 автобуса. По итогам опытной эксплуатации техники [Департамент транспорта и связи](#) Москвы представит на рассмотрение правительства [Москвы](#) проект распорядительного документа по использованию электромобильной техники для обеспечения внутригородских грузовых и пассажирских перевозок.
- [30 марта 2007 года](#) впервые в России электромобиль, переоборудованный Игорем Корховым из обычного автомобиля, получил заключение по допуску к участию в дорожном движении и был зарегистрирован в органах [ГИБДД](#) благодаря помощи научного работника и общественного деятеля [Юрия Юрьевича Шулипы](#).
- В [2009 году](#) в [Санкт-Петербургском государственном политехническом университете](#) сконструировали первый в России солнечный электромобиль (СЭМ). За ночь его можно зарядить от обычной электро [розетки](#), а днём он питается от [солнечных батарей](#), расположенных на капоте. Скорость СЭМа — 40 км/час, а запас хода на одной зарядке аккумуляторной батареи — 60 километров

Ссылки с информацией

- [1https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C#Сравнение_с_другими_транспортными_средствами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C#Сравнение_с_другими_транспортными_средствами)