

# АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ В РОССИИ

**Борецкий Е.А.**

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Видяев Д.Г., д.т.н., доцент кафедры технической физики ТПУ*

Воздействие на окружающую среду, вызванное резким увеличением вредных выбросов в атмосферу вследствие увеличения числа бензиновых автомобилей, привело к возобновлению интереса, связанного с разработкой экологических автомобилей, работающих на электричестве.

Основным недостатком существующих бортовых систем хранения энергии является их высокая ненадежность при температурах ниже  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  поскольку снижение температуры окружающей среды увеличивает скорость саморазряда аккумуляторной батареи. Важную роль играет запас хода, в городских условиях эта величина не играет ключевую роль, однако в условиях большой протяженности России, в которой практически полностью отсутствует инфраструктура для электрических автомобилей, запас хода становится критически важной характеристикой.

Таблица 1. Основные модели электрических автомобилей.

Модель	Запас хода, км	Стоимость, руб	Источник
Tesla Model S	613	15 960 000	[1]
Tesla Model X	565	13 230 000	[2]
BMW i3	300	4 360 000	[3]
Mitsubishi i-MiEV	160	2 800 000	[4]

Климатические условия, большая протяженность территории, а также новизна рынка электрических автомобилей и их высокая стоимость негативно сказываются на желании населения приобретать более экологичные автомобили.

## Список информационных источников

1. MoscowTeslaClub. TeslamodelS [Электронный ресурс]. – режим доступа <https://moscowteslaclub.ru/model-s> 10.09.2017.
2. MoscowTeslaClub. TeslamodelX [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://moscowteslaclub.ru/cars/> 10.09.2017.
3. Автомобильный сайт WroomBMW i3 [Электронный ресурс]. – <http://wroom.ru/cars/bmw/i3/spec/> 10.09.2017.
4. IronHorse.ru. Mitsubishi i-MiEV [Электронный ресурс]. – режим доступа [http://auto.ironhorse.ru/mitsubishi-i-miev\\_1717.html](http://auto.ironhorse.ru/mitsubishi-i-miev_1717.html) 10.09.2017.