

«Серийное использование легкового электротранспорта в России: экономическая и энергетическая перспектива»

Василий Тиматков

Руководитель управления по новым
энергетическим технологиям

Институт энергетической стратегии

Электрический автомобиль

Преимущества

- Отсутствие вредных выбросов в городе
- Малые топливные затраты
- Возможность участия в регулировании энергосистемы

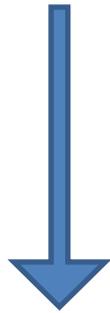
Недостатки

- Дополнительные выбросы в энергетике
- Дорогой в приобретении
- Увеличивает спрос на электроэнергию

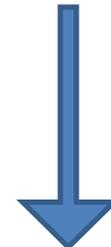
Экономия на топливе

Автомобиль с ДВС	Электромобиль
Средний расход топлива на 100 км пробега	
9 литров	25 кВт*ч
Годовой расход при пробеге 15 тысяч км	
1350 литров	4450 кВт*ч (КПД зарядки - 85%)
Стоимость топлива	
1350*27 = 36 450 руб.	4450*0,67 = 2 980 руб.
Годовая экономия 33 470 руб. (около \$ 1150)	

Повышение привлекательности



Субсидии на
приобретение

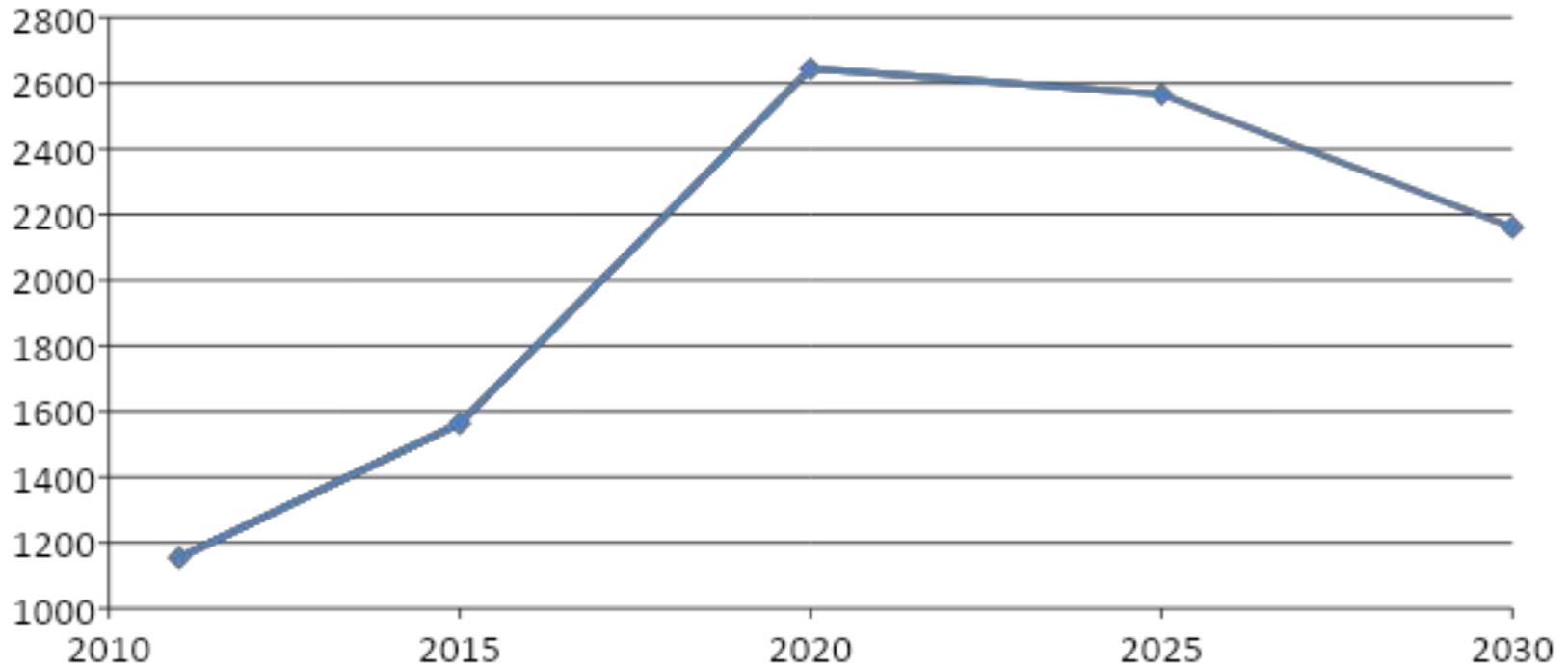


Рост топливной
экономии при
опережающем
удорожании
бензина

Экономия топливных затрат



Доллары США



◆ Годовая экономия

Экономическое обоснование субсидий

- Уменьшение объема выбросов парниковых газов
- Снижение затрат на защиту окружающей среды
- Снижение затрат на лечение болезней, обусловленных загрязнением атмосферы
- Сокращение инвестиций в создание пиковых мощностей и ЛЭП

Перспективные регионы

Рассмотренные

факторы:

- Средний доход
- Численность автопарка
- Энергобаланс
- Уровень выбросов CO₂



Три благоприятных



Два благоприятных
фактора



Регионы-лидеры: г. Москва, Московская область, Тюменская область

Направления будущих исследований

- анализ суточной и сезонной неоднородности потребления электроэнергии и выявление резерва мощности и энергии во время ночного минимума для использования в качестве ресурса для зарядки электромобилей;
- оценка экономического эффекта от перехода на электротранспорт и расчет обоснованного размера федеральных и региональных субсидий на приобретение легкового электротранспорта.

Спасибо за внимание!