

# ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РФ

Константин Котляров

АО «АВТОВАЗ»

18.04.2023



# ЭЛЕКТРОМОБИЛИ LADA

1976



**VAZ-2801**

Грузоподъемность - **300 кг.**  
Скорость максимальная - **87 км/час**  
Запас хода - **130 км**  
АКБ - **80НЦ-125-У2**

1981



**VAZ-2802-02**

Грузоподъемность - **200 кг**  
Скорость максимальная - **80 км/час**  
Запас хода - **80 км**  
АКБ - **90НЦ-125-У2**

1978



**VAZ-1801**

Вместимость - **4 чел.+30 кг**  
Скорость максимальная - **90 км/час**  
Запас хода - **80 км**  
АКБ - **80НЦ-125-У2**

1992



**VAZ-1111Э**

Вместимость - **2 + 2**  
Скорость максимальная - **90 км/час**  
Запас хода - **110 км**  
АКБ - **110НКГ-90**

# ЭЛЕКТРОМОБИЛИ LADA

История

1997



**VAZ-2131Э**

Грузоподъемность - **340 кг**  
Скорость максимальная - **90 км\час**  
Запас хода при V=40км\час - **130 км**  
АКБ - **НКП-90**

2013



**VAZ-1817 ELLADA**

Вместимость - **4 человека**  
Скорость максимальная - **130 км\час**  
Запас хода - **140 км**  
АКБ - **Li-ion**

1998



**Концепткар РАПАН**

Вместимость - **4 чел.**  
Скорость максимальная - **90 км\час**  
Запас хода при V=40км\час - **110 км**  
АКБ - **НКП-90**

2017



**Vesta EV**

Вместимость - **4 человека**  
Скорость максимальная - **140 км\час**  
Запас хода - **150 км**  
АКБ - **Li-ion**

# КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА В РФ ДО 2030



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 23 августа 2021 г. № 2290-р

МОСКВА

- Утверждена 23.08.2021 г.
- 1 этап 2022-2024: **не менее 25 000 EV**, 9400 зарядных станций
- 2 этап 2024-2030: производство EV (в том числе на водородных топливных элементах) - **не менее 10% общего объема**, 72 000 зарядных станций, не менее 1000 водородных заправок.
- Бюджет до 2030 г. 591 млрд. руб. (499 млрд. руб. внебюджетные источники, 47,6 млрд. руб. – бюджет, 38 млрд руб – ФНБ)
- Льготы для покупателей: льготные кредиты и лизинг, 25% скидка при покупке для локализованных в РФ EV, бесплатный проезд по платным участкам федеральных дорог.
- Для производителей – заключение СПИК

<http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnIbJzQbJJt.pdf>

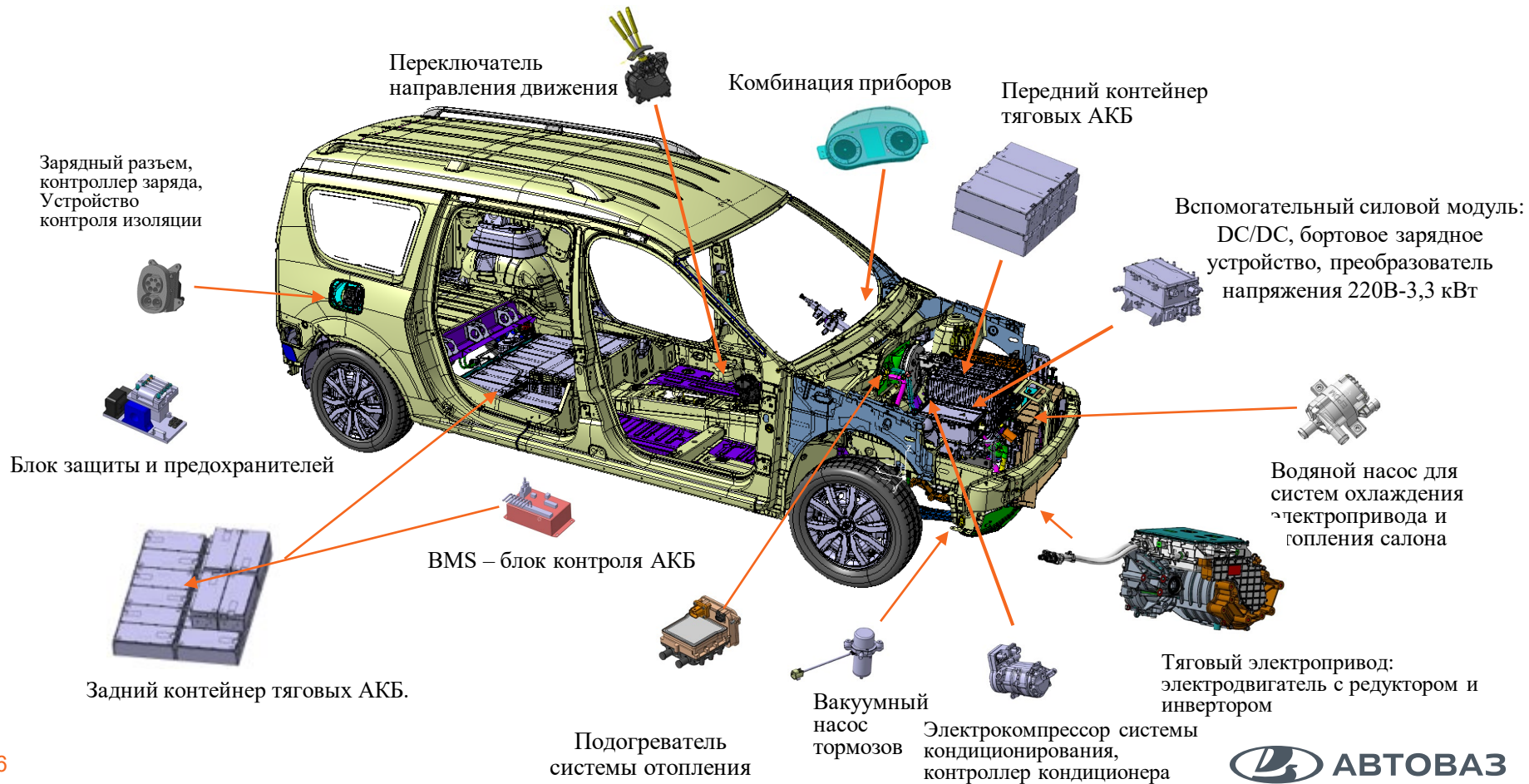
# ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПОДХОД: ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ И А.М. С ДВС

**УСЛОВИЕ:** Конкурентные (в своем классе) характеристики ЭМ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Универсальный кузов => размещение ТАКБ в нише бензобака (тоннеля пола, моторного отсека) => минимизация инвестиций в оснастку
- Максимальная адаптация к существующим технологическим процессам производства а.м. с ДВС => минимизация инвестиций в оборудование
- Возможность параллельного производства Электро и ДВС версий => гибкость в объемах производства => снижение бизнес рисков

# E-LARGUS



# НЕОБХОДИМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТАКБ ДЛЯ ЭМ

- Пробег легкокоммерческого транспорта – около 200 км/сутки
  - Пробег такси – 250 – 300 км/сутки
- } Емкость ТАКБ  
40-60 кВт/ч

## **ВЫВОД:**

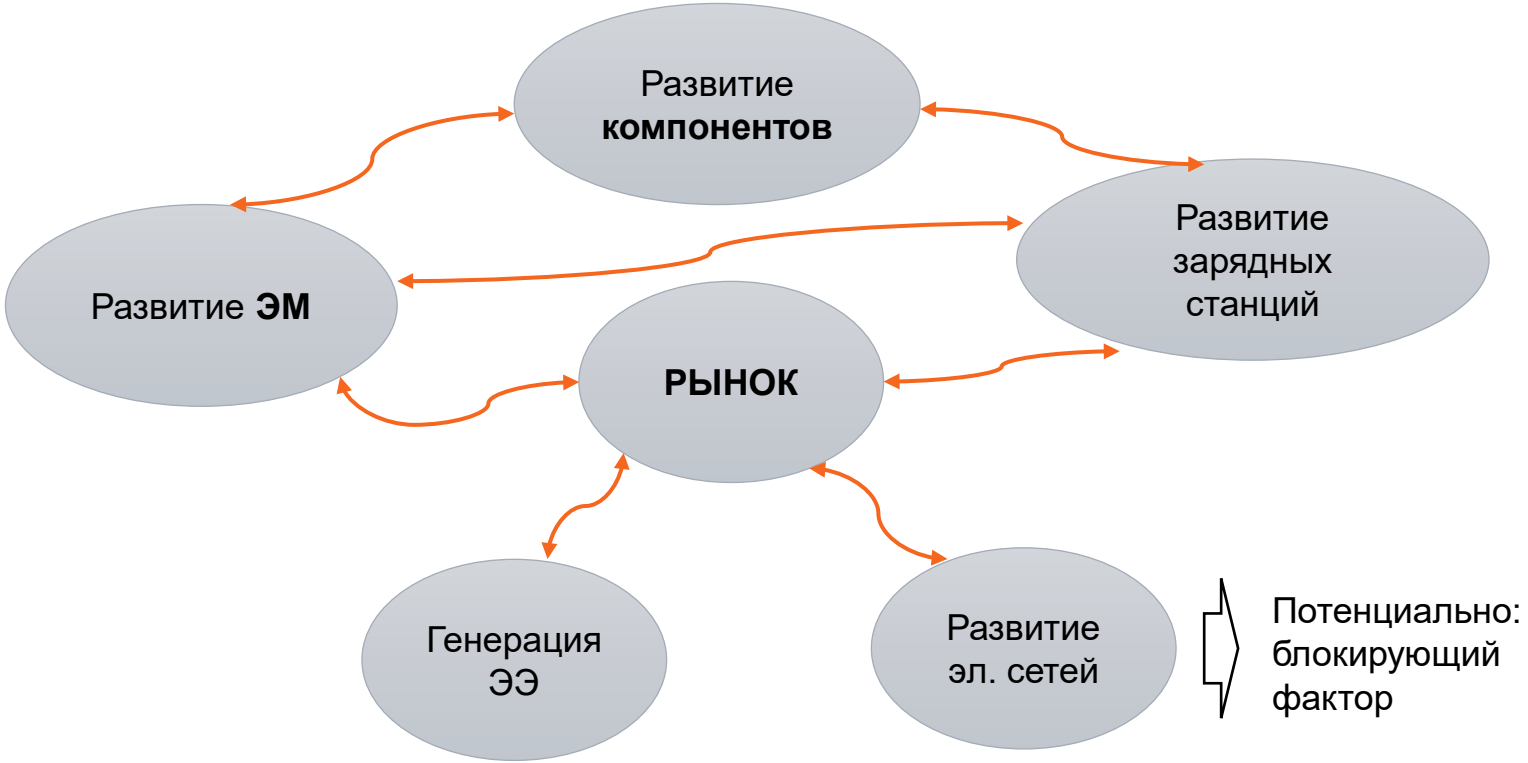
**Характеристики емкости современных ТАКБ достаточны для конкуренции с городскими а.м. на ДВС**

# КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТАКБ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭМ

1. **ЦЕНА** – критический фактор. => От трети до половины стоимости современного ЭМ – стоимость ТАКБ.
2. **ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ И ЗАРЯДКИ** => Усложнение конструкции системами подогрева и охлаждения ТАКБ => влияние на стоимость и надежность а.м.
3. **УТИЛИЗАЦИЯ ТАКБ** – экологическая мина, в будущем стоимость утилизации войдет в стоимость ТАКБ



# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА В РФ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ