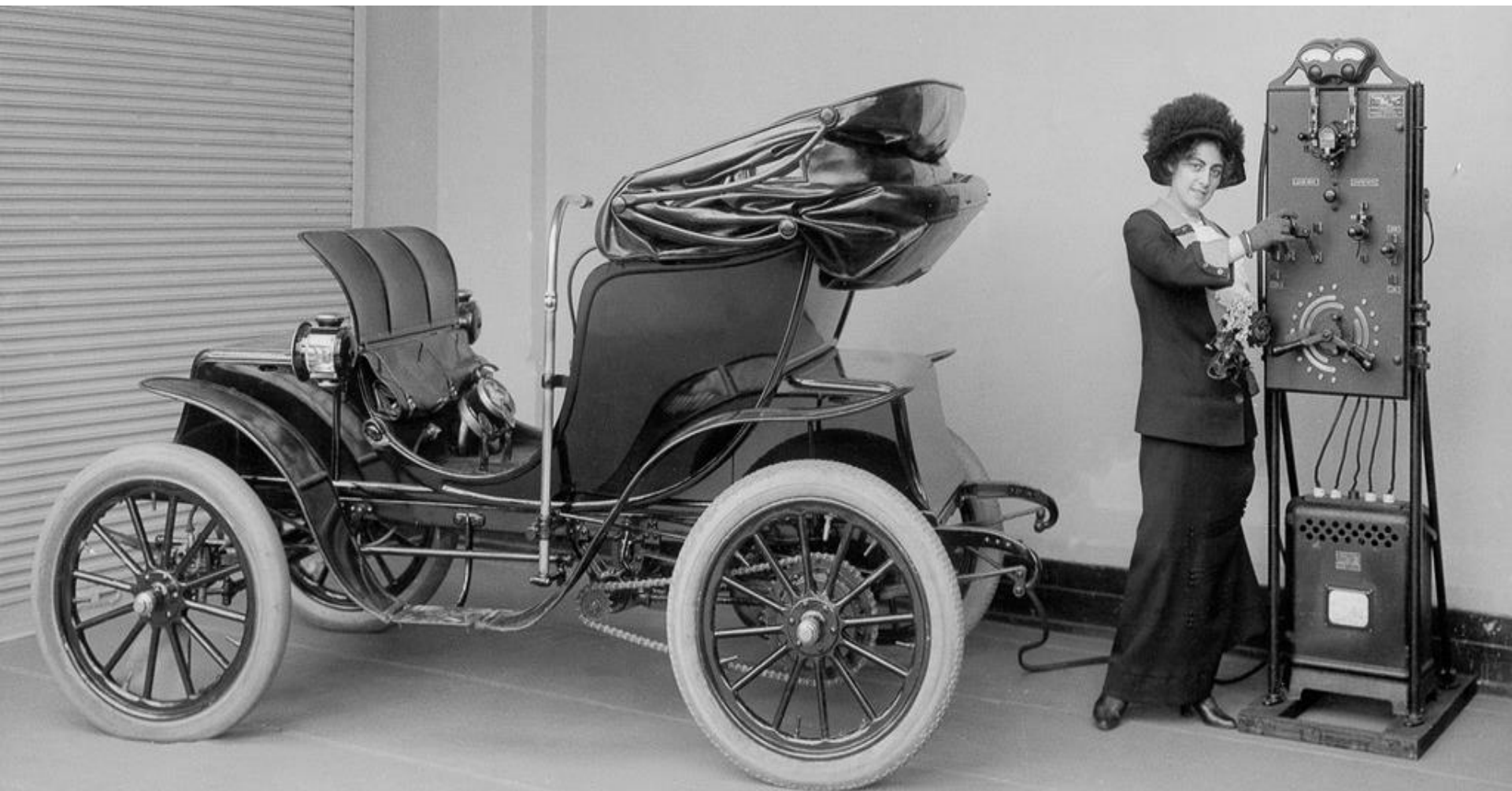


ЭЛЕКТРОМОБИЛИ: ***Устройство.***

Предпосылки начала широкого распространения ЭМ, начиная с 2010 г.

1. Ухудшение экологической обстановки в крупных городах.
2. Увеличивающаяся проблемность получения топлива из нефти в некоторых странах.
3. Преференции правительств отдельных стран для владельцев экологически чистых автомобилей.
4. Стремительное совершенствование технического уровня основных компонентов тягового электропривода.
5. Привлекательность электромобиля за счет более комфортного управления им и снижение расходов на эксплуатацию.

История развития ЭМ. Начало XX века.



Проект EV-1. США , конец 80-х.



Nissan Leaf 1-го поколения, 2010 г. Титул «Автомобиль года» в 2011 г.



BMW i3, 2011 г.



Тесла model S. США, 2013 г.



Jaguar i-Pace, 2018 г.

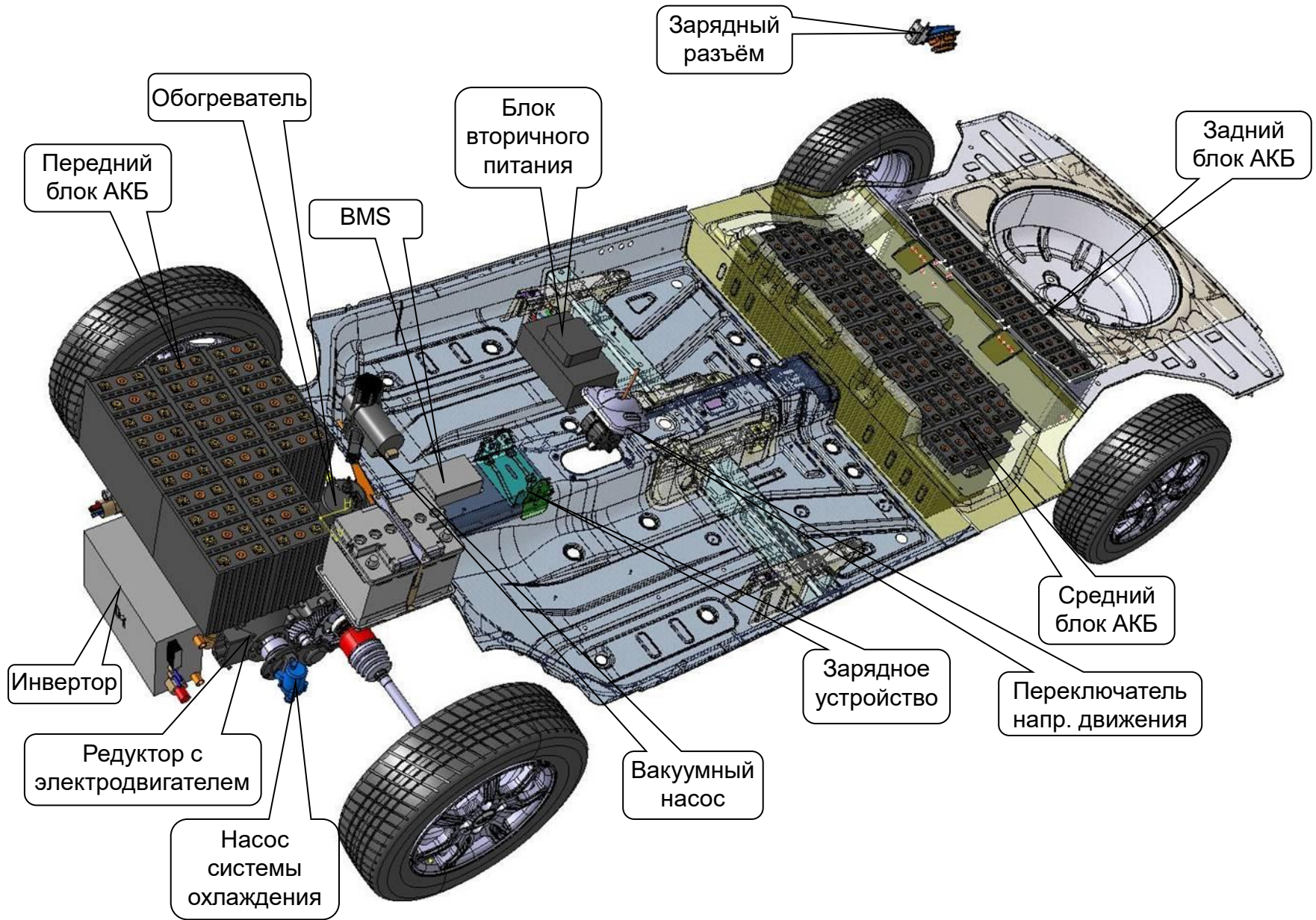
Титул «Автомобиль года» в 2019 г.



Porsche Taycan, 2019 г. 625 л.с. 260 км/ч, 450 км



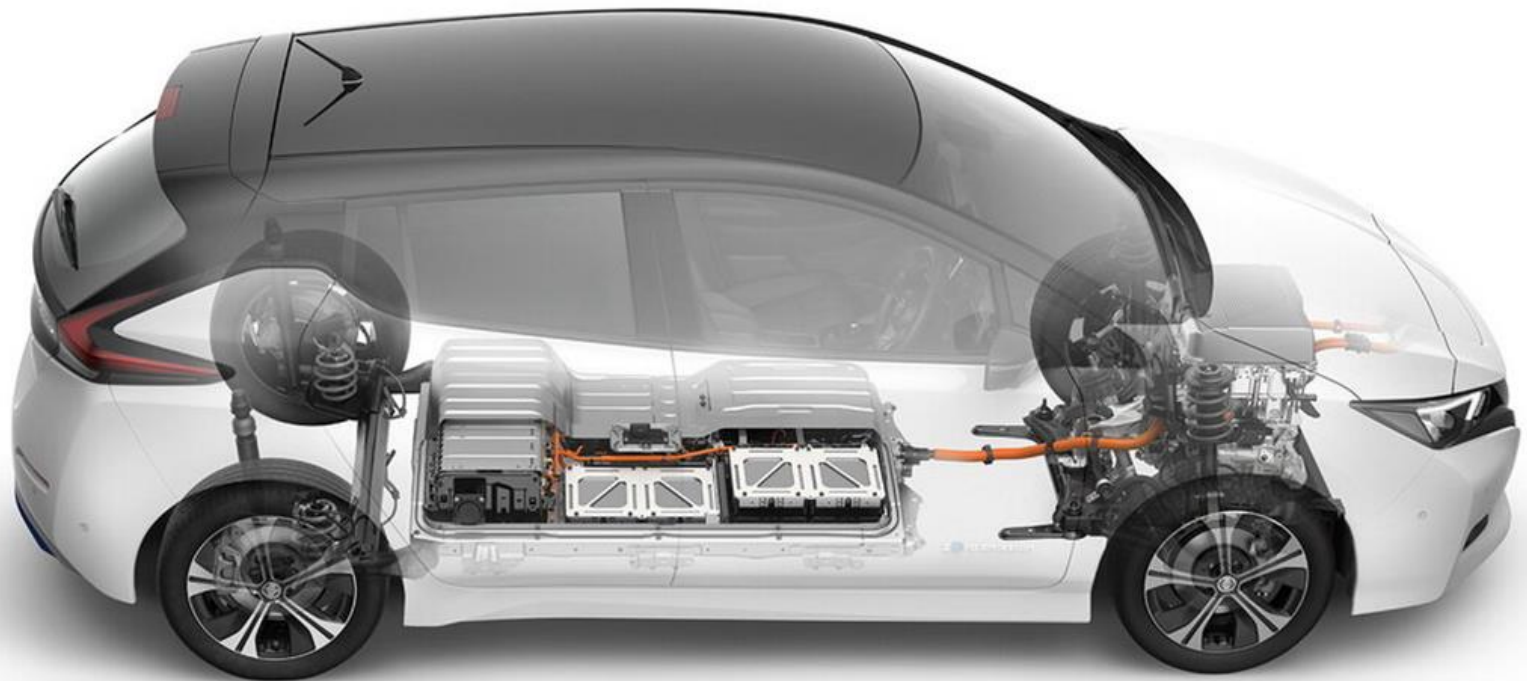
Компоновка



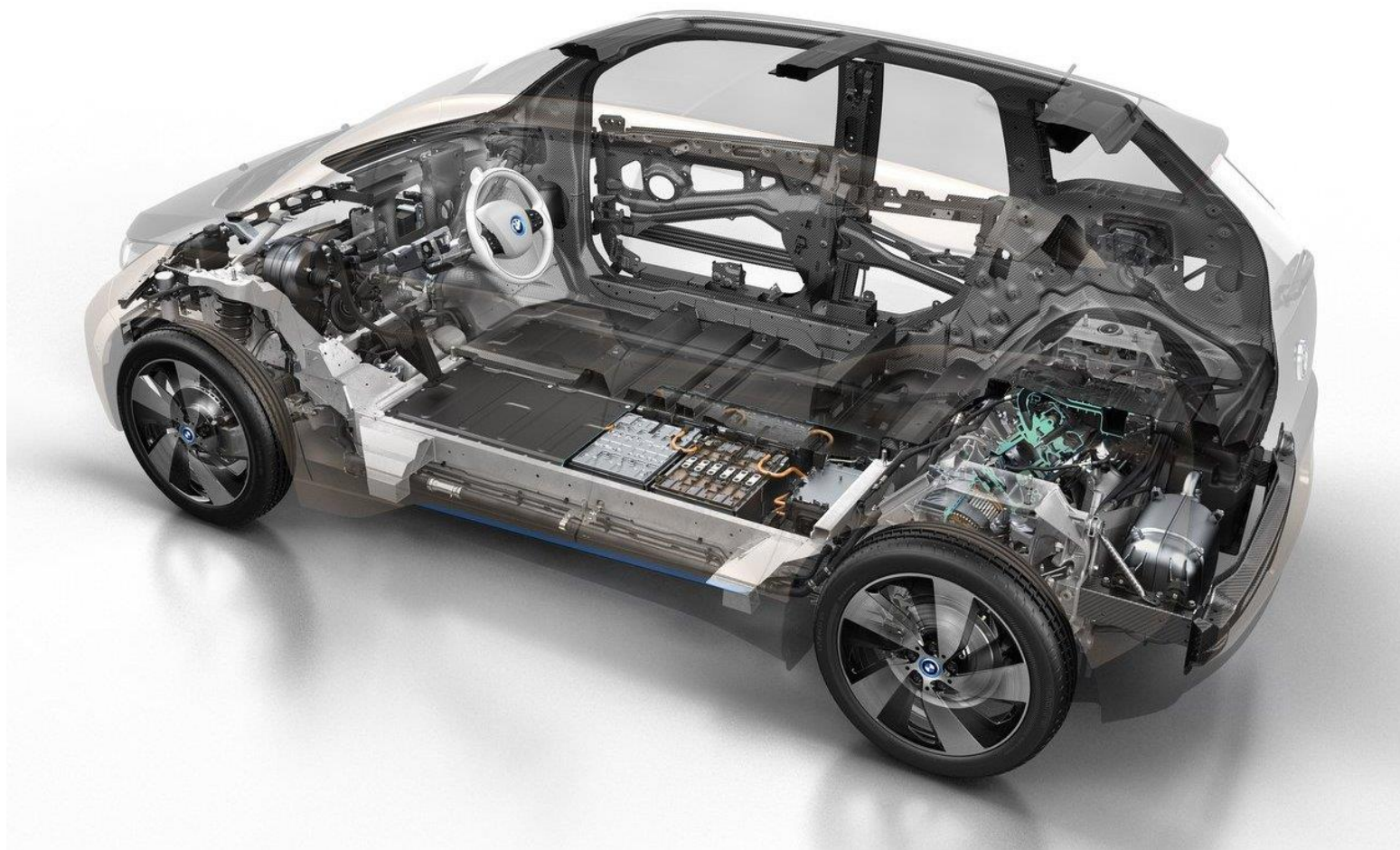
Шасси Nissan Leaf, 2010 г.



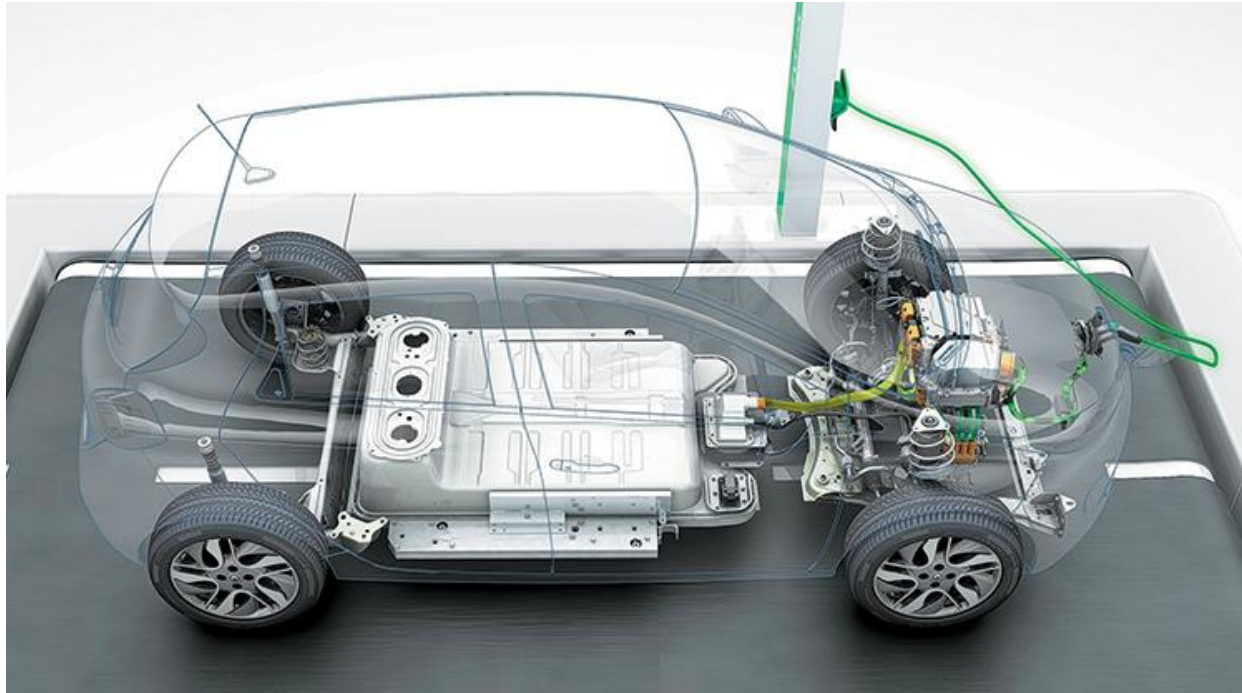
Nissan Leaf 2-го поколения, 2018 г.



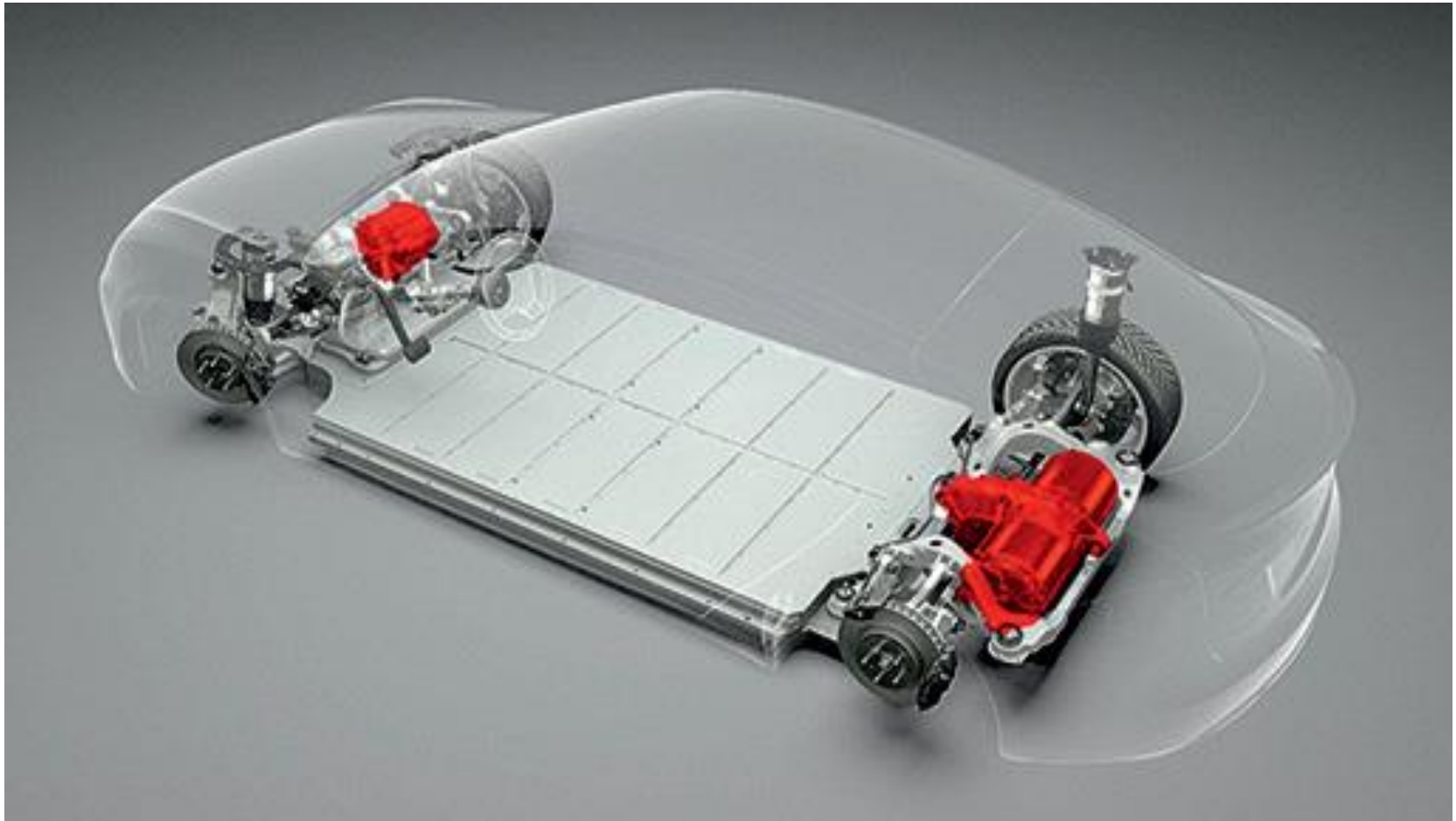
Шасси BMW i3 (ex), 2012 г.



Шасси Renault ZOE, 2013 г.



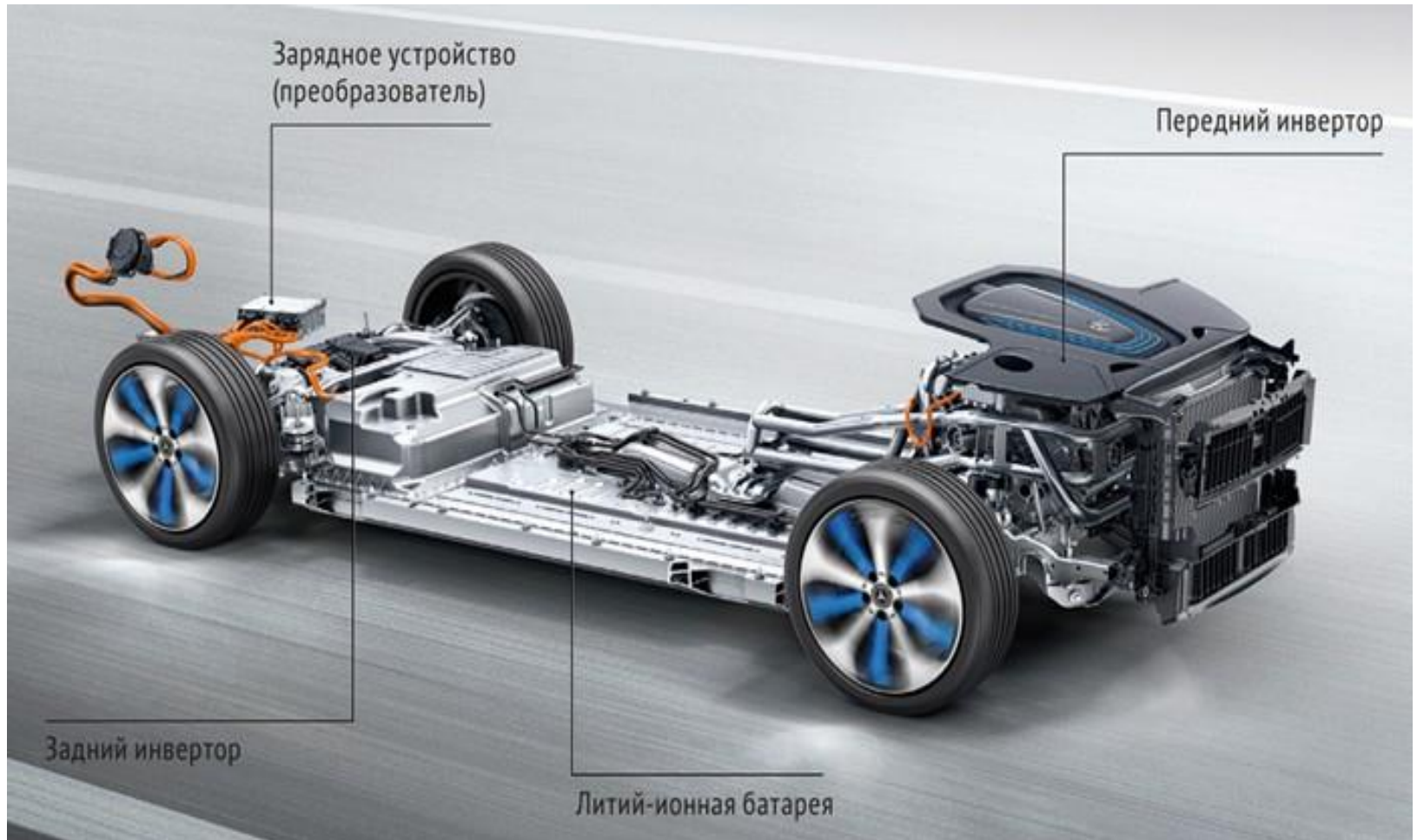
Шасси Tesla S 4x4, 2014 г.



Платформа VW MEB, 2019 г.



Платформа Mercedes Benz EQ, 2019 г.



Шасси Audi e-tron, 2019 г.



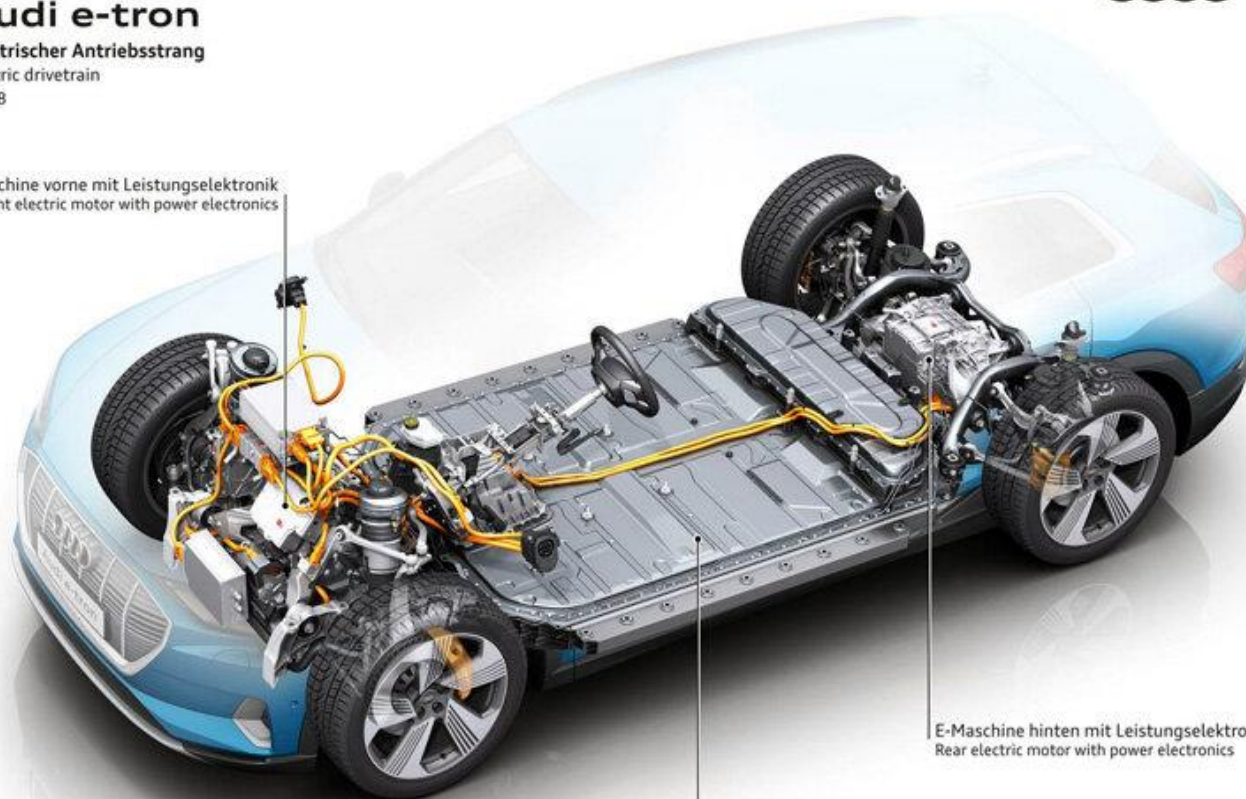
Audi e-tron

Elektrischer Antriebsstrang

Electric drivetrain

09/18

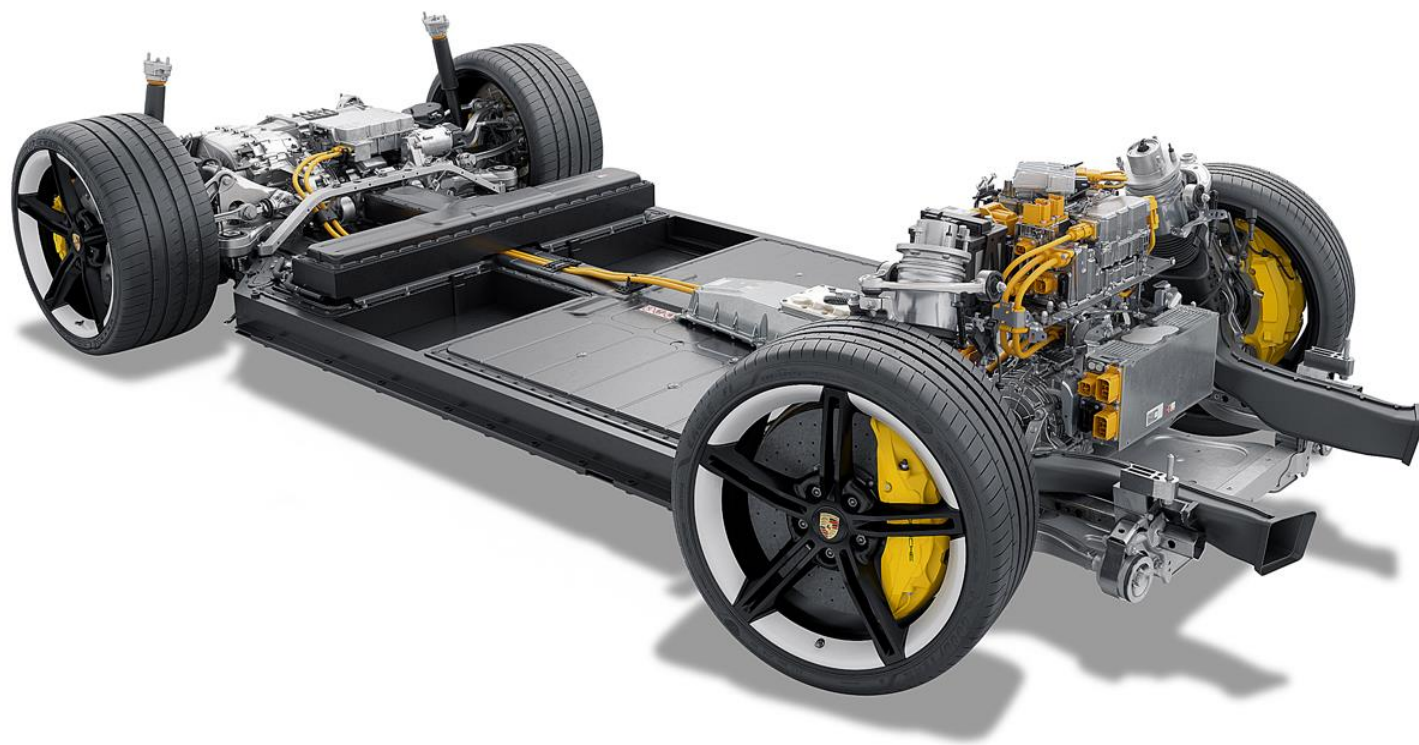
E-Maschine vorne mit Leistungselektronik
Front electric motor with power electronics



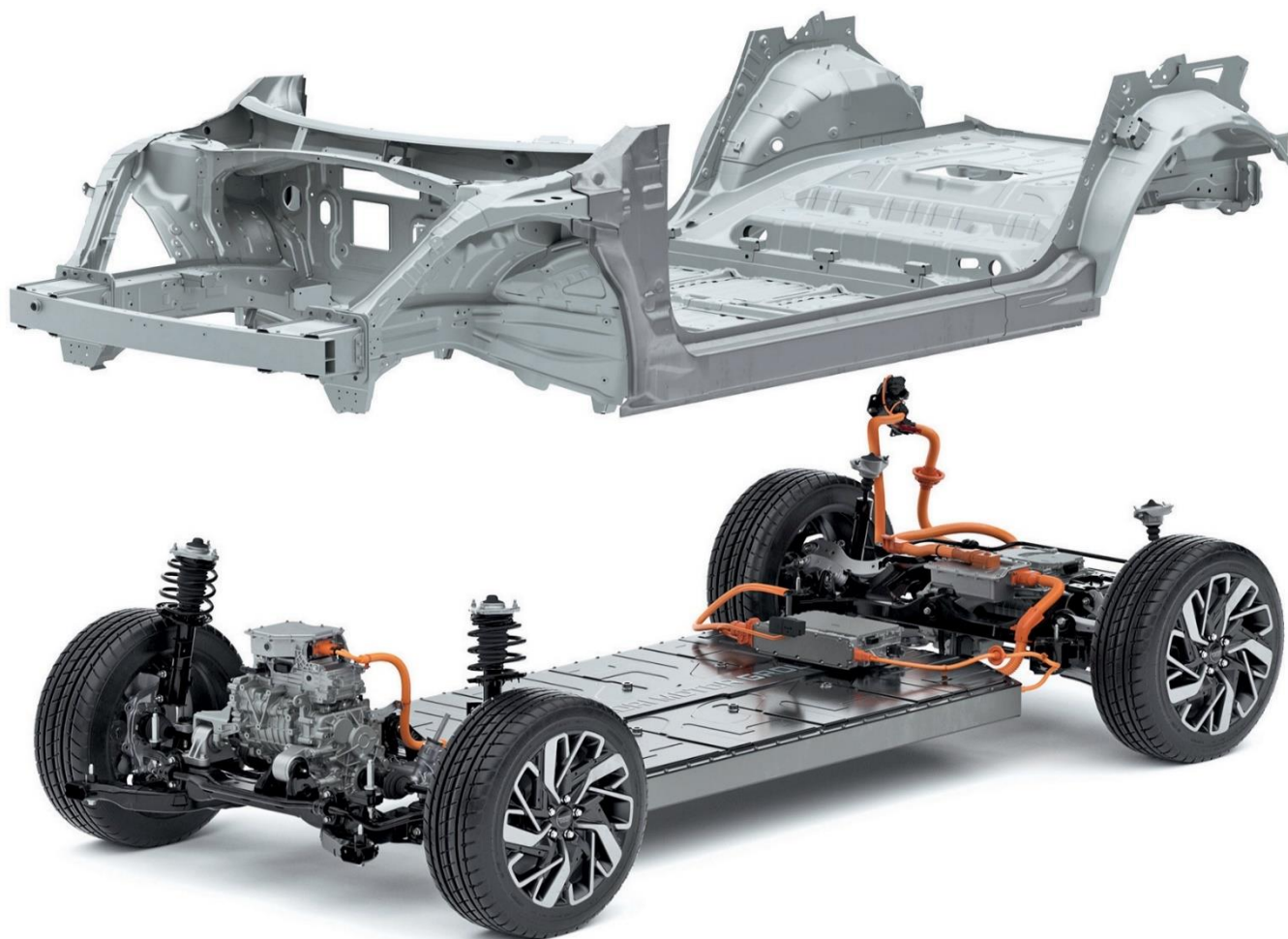
E-Maschine hinten mit Leistungselektronik
Rear electric motor with power electronics

Flüssigkeitsgekühlte Lithium-Ionen-Batterie mit 95 kWh
Liquid cooled lithium-ion battery with 95 kWh

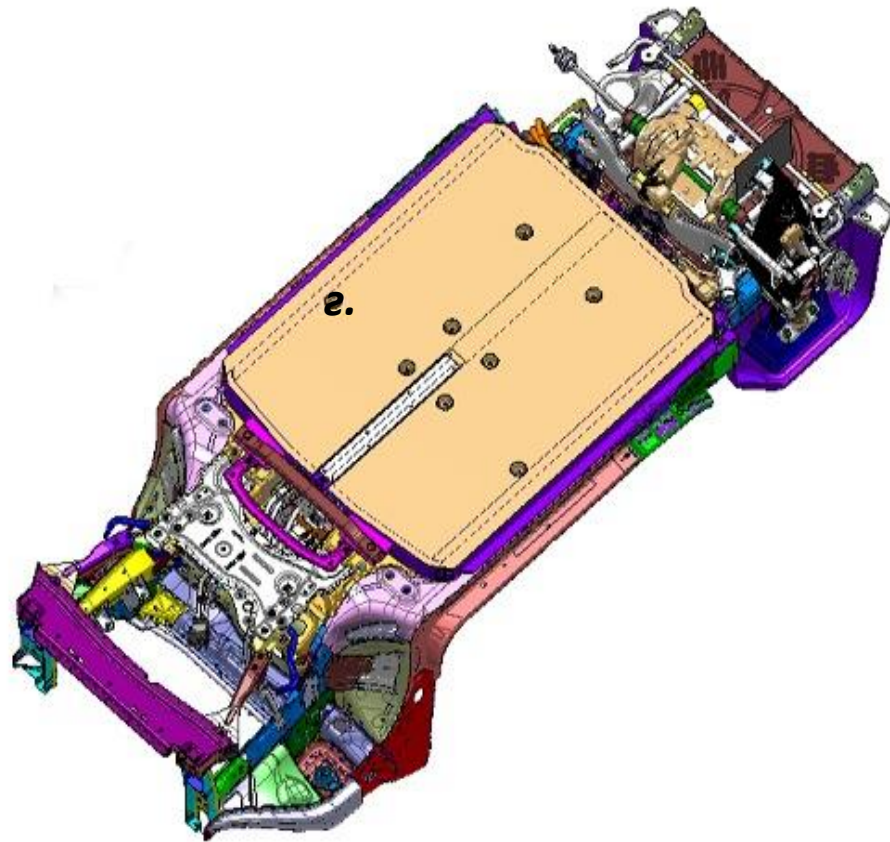
Шасси Р.Т. 2 мотора 190 и 355 кВт, 2-х ступ. задний редуктор



Платформа Hyundai E-GMP, 2020 г.



Платформа Группе PSA eVMP, 2020 г.



Citroen e-Berlingo, 2021 г. 109 л.с., 50 кВт*час



WV Caddy, 2020 г. 112 л.с. ,37 кВт*час



PEUGEOT e-Expert, 2020 г. 136 л.с. 75 кВт*час



DAF 2020 г.

340 л.с., 254 кВт*час



Scania 2020 г. 310 л.с., 300 кВт*час



КамАЗ Чистогор, 2018 г.



Проект Москва, «Драйв Электро».

350 л.с., 140 кВт*час



Семейство Газель e NN, 2020 г. 136 л.с., 48кВт*час



Проект Зетта.

40 л.с., 10 кВт*час



Проект Кама 1. 109 л.с., 33 кВт*час



Московские электробусы на зарядке



Электробус «СитиРитм», 2018 г.



Белорусский электробус Белкоммунмаш Vitovt E 420



Белорусский электробус сочленённый E 433



© krapachino, 2017

Электробус BYD для Германии, 2021 г.



Электробус Solaris



Электробус Solaris водородный



Электробусы e-Citaro



Электробус *Dancer* (Литва)



Альянс Renault–Nissan–Mitsubishi объединяет усилия по выводу на рынок ЭМ разных классов



***Dacia Spring* – «народный» электромобиль за 18.500 €**



Volkswagen ID.3 Pure. **электромобиль за 25.000 €**



Продажи электромобилей стремительно растут

Всего в сентябре 2020 г. европейцы приобрели 1,3 млн автомобилей, это на 1,2% больше чем годом ранее.

Более трехсот тысяч, а именно 327 800 автомобилей, представлены чистыми электрокарами и гибридами, что составляет 25% от всего реализованного легкового транспорта.

При этом гибридов 173 800, а электромобилей 54 000. В целом такой рост обусловлен увлечением субсидий в большинстве европейских стран и появлением новых моделей с увеличенным запасом хода.