

Elektromobil (EV) :

Automobil používajúci pre svoj pohon elektrickú energiu.

Ako zdroj energie používa obvykle akumulátor, ktorý musí byť pred jazdou nabitý z externého zdroja. Od kapacity akumulátora závisí dojazd elektromobilu.

Výhody elektroautomobilu:

- hlavnou výhodou elektromobilov je ich účinnosť[1],
- prevodom energie elektrickej na mechanickú je možné dosiahnuť s účinnosťou až 90 % [2] oproti 25÷34 % účinnosti spaľovacieho motora. Celková účinnosť pohonu samozrejme závisí aj od účinnosti výroby elektriny pre pohon z primárneho zdroja a energetickej účinnosti použitých akumulátorov resp. palivových článkov[3],
- na rozdiel od bežného automobilu je však možné využiť proces brzdenia tzv. [rekuperáciou](#),
- elektromobily neprodukujú svojou činnosťou výfukové plyny[4],

Technický prelom vo vývoji elektromobilov naštartoval rozvoj elektroniky a riadiacich systémov, rozvoj nových typov akumulátorov[5], ale hlavne rýchlym nárastom cien energie a palív. Hlavne ropy a teda aj benzínu.

- výhodou je aj jednoduchšia konštrukcia automobilu. Pohon môže byť umiestnený priamo v kolesách, riadiaca elektronika a akumulátorový set v podlahovej časti. Karosériu teda možno konštruovať variabilnejšie na rovnakej podvozковой báze.

Nevýhody:

- hlavnou nevýhodou je akumulátor, ktorý je pri súčasnom stave techniky objemný, príliš ťažký, má malú životnosť a pridlhé doby nabíjania.

[1] Ak neuvažujeme účinnosť nabíjacieho externého zdroja energie.

[2] V prípade použitia asynchrónneho motora.

[3] Táto sa pohybuje okolo 50÷80 % podľa použitej technológie, napríklad olovený akumulátor, akumulátory NiMH, Li-ion, Li-pol.

[4] Opäť samozrejme bez zohľadnenia spôsobu výroby energie v primárnom zdroji.

[5] Napríklad SCIB batérií.

[História elektromobilov \(v rokoch\)](#), [Elektromobil jednoducho](#)

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://sk.wikipedia.org/wiki/Elektromobil>.