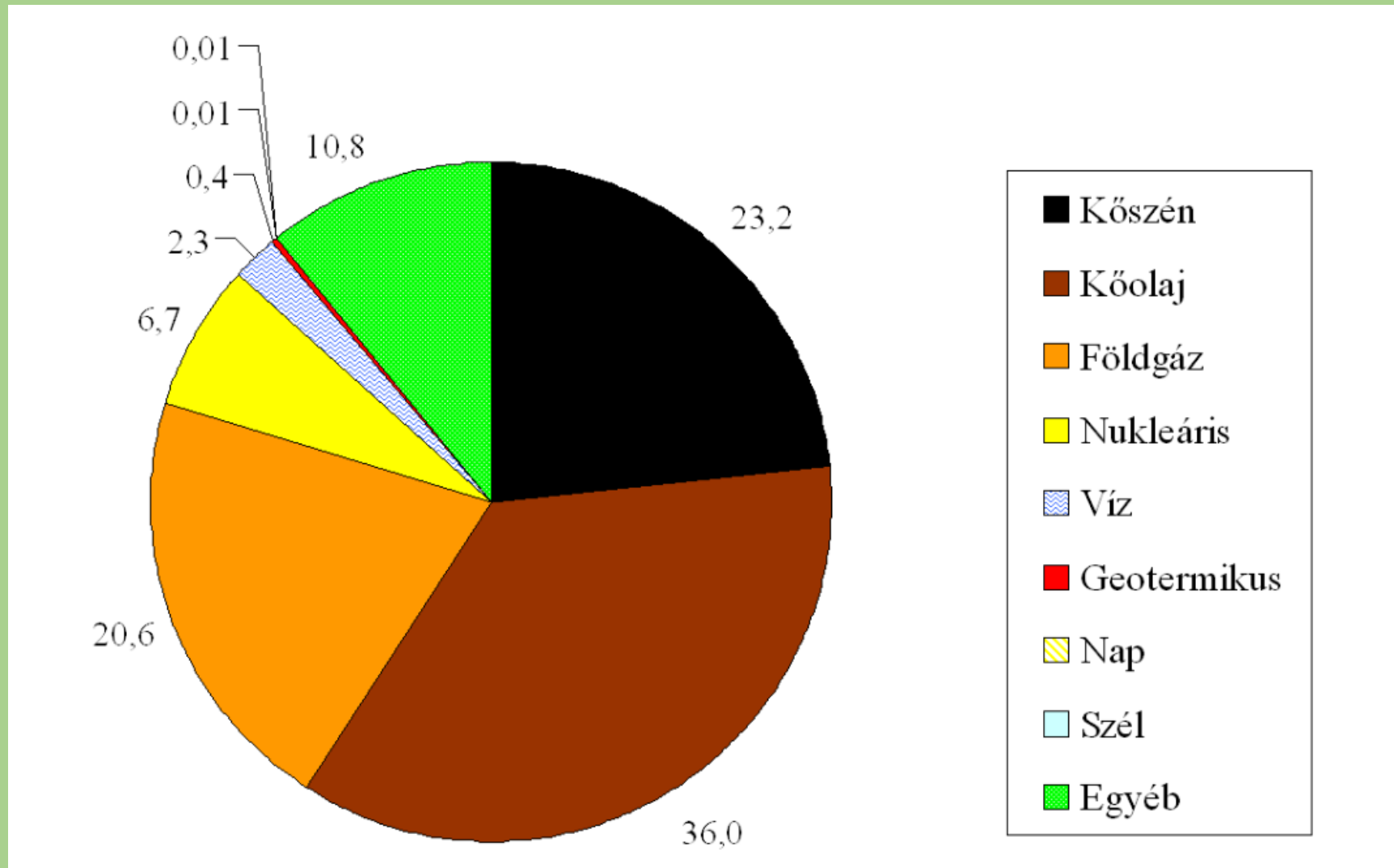


Energiafogyasztás, energiatakarékosság

Ma már a világ háztartásainak a 80 százaléka kapcsolódik valamilyen energiarendszerhez, legelsősorban elektromos hálózathoz.



A világ energiafelhasználásának szerkezete

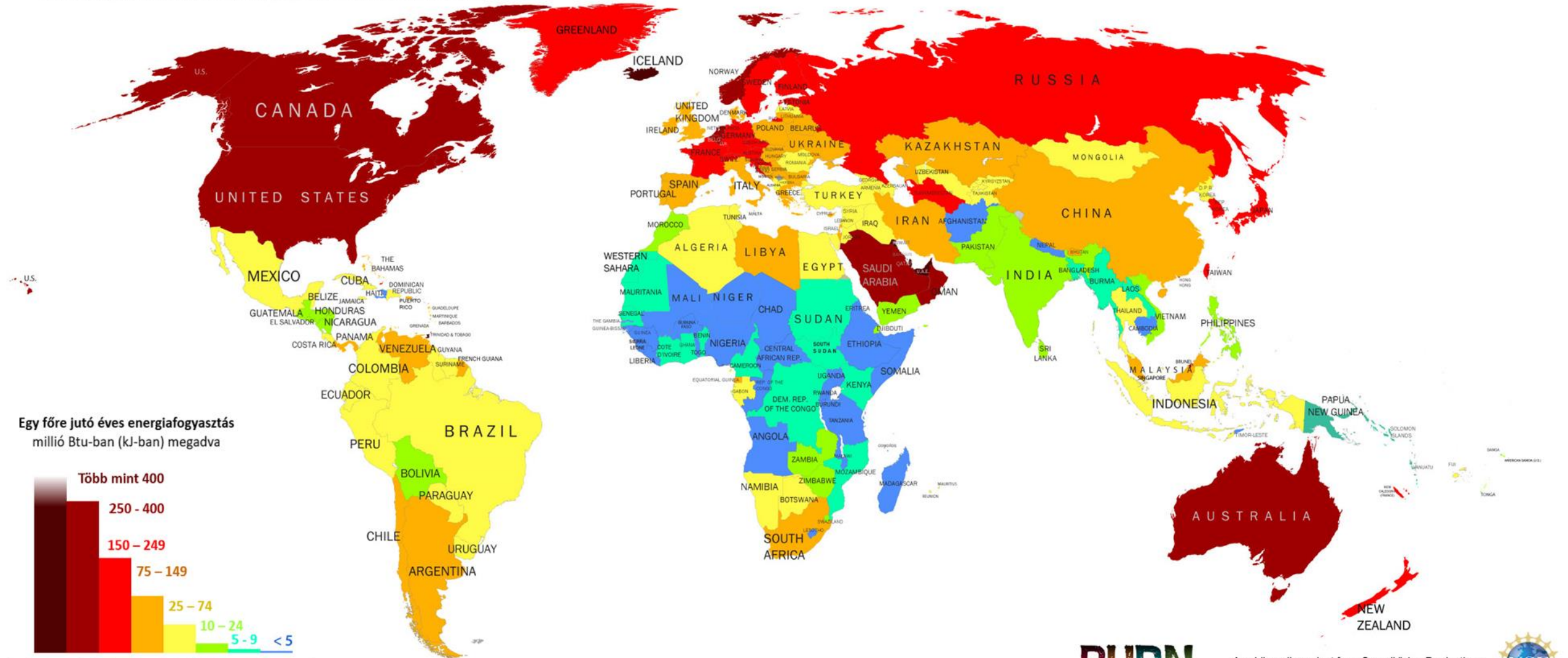


Az egy főre jutó energiafelhasználás színes világtérképe a 2010-es évben

Energy Consumption Per Person, by country, 2010.

SOURCES: U.S. Energy Information Administration, International Energy Agency, CIA World Factbook, U.N. Dep't of Economics and Social Affairs

Az egy főre jutó energiafelhasználás színes világtérképe (2010)



A mértékegység **A brit hőegység** (jele BTU vagy Btu) az energia egyik hagyományos mértékegysége, mely kicsivel több, mint 1 kJ joule energiának felel meg.

Egy kis összehasonlítás

- Ha a **viszonyítási alapunk egy amerikai fogyasztó** (a legsötétebb, évi 12 ezer kWh), akkor elmondhatjuk, hogy
- az Európai Unió nagyobb államainak polgárai ennek csak a felét használják el,
- a kevésbé jóléti **kelet-közép-európai államok lakói már csak a harmadát,**
- egy kínai, vagy egy brazil csak a negyedét,
- a szegényebb afrikai államok lakói (ahol ráadásul meleg is van) pedig csak a tizedét, huszadát, századát fogyasztják el.

Takarékoskodjunk

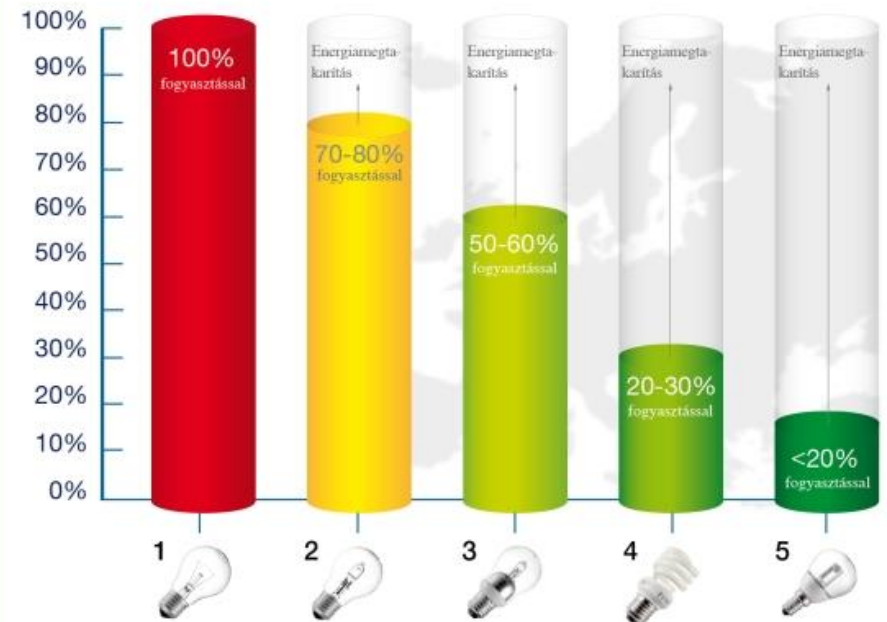
Legyünk környezetkímélők

Megéri a drágább, de energiatakarékosabb fényforrást vásárolni

Az egykoron 60-100 wattos izzók fényerejét ma már elérik a 3-7 wattos LED-ek, ami jelentős megtakarítás.

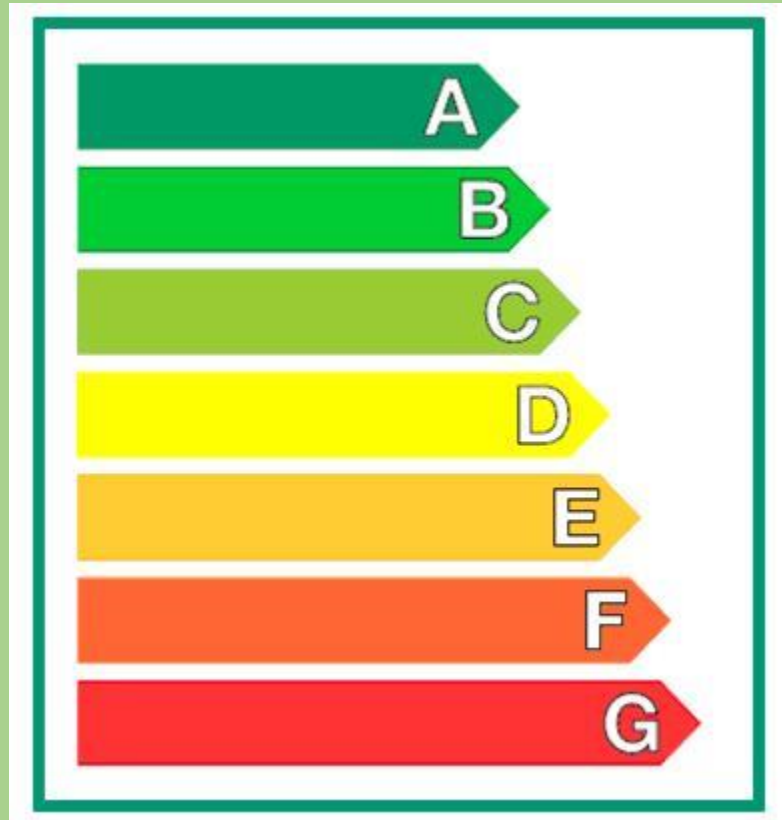


Energiamegtakarítás az energiafogyasztással szemben



- 1: Hagyományos izzólámpák
- 2: Tökéletesített izzólámpák (C energiaosztály, xenongáztöltésű halogénlámpa)
- 3: Tökéletesített izzólámpák (B energiaosztály, infravörös bevonattal ellátott halogénlámpa)
- 4: Kompakt fénycsövek (CFL-ek)
- 5: Fénykibocsátó diódák (LED-ek)

Energiacímke az EU-ban

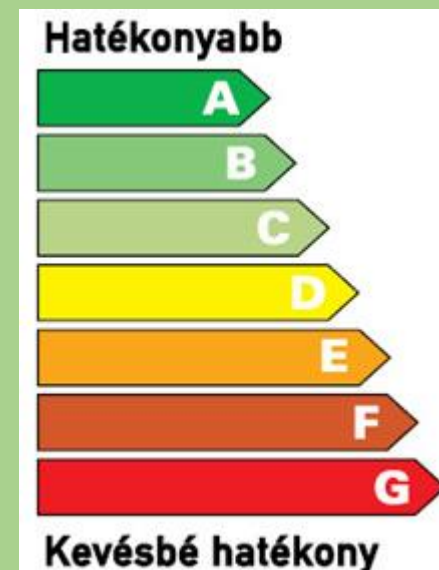


Mivel a környezetvédelem iránti igény napról napra növekszik, az Európa Bizottság (EC) szabályozást dolgozott ki, mely szerint bizonyos elektromos háztartási cikkekre tájékoztató címke, úgynevezett **energiacímke** helyezendő, amely a háztartási gépek energiafogyasztásáról ad tájékoztatást.

Mit jelentenek az egyes betűk?

Magyarországon a kereskedelmi forgalomba kerülő lent felsorolt elektromos háztartási gépekre- az Európai Unióhoz hasonlóan - 1999. illetve 2000. óta kötelező elhelyezni az energiacímjét.

- Mosógépek, szárítógépek, kombinált mosó-szárítógépek
- Mosogatógépek
- Hűtők, fagyasztók, kombinált hűtő-fagyasztógépek
- Léghkondicionálók
- Villamos sütők
- Fényforrások

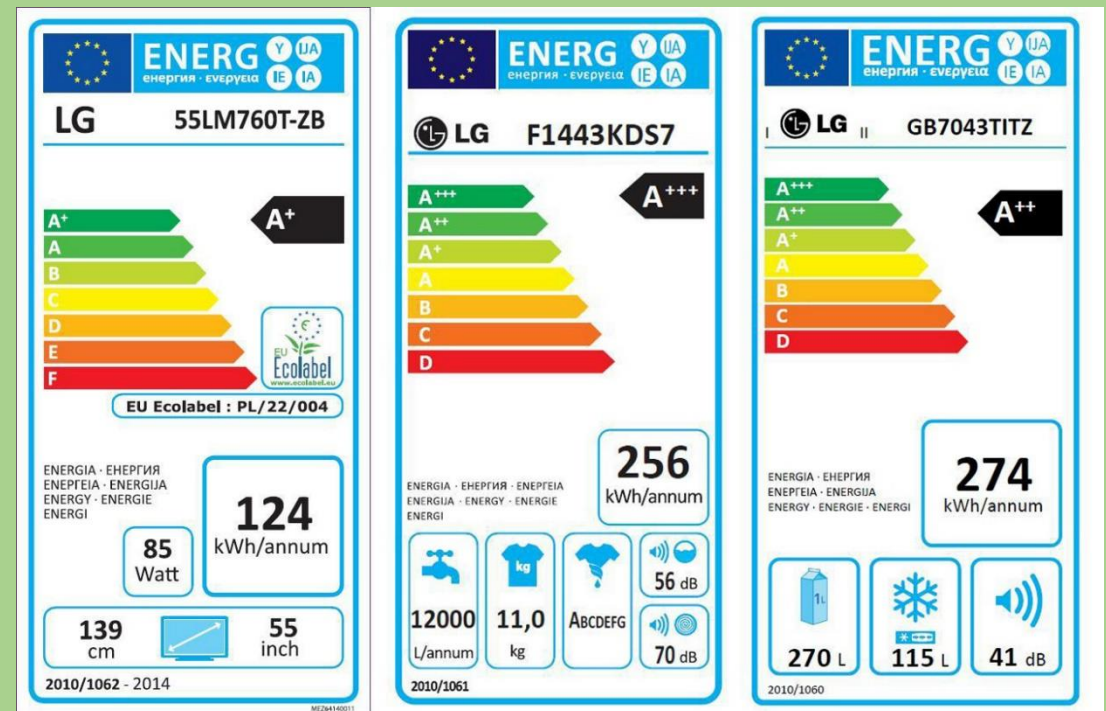


	B	C	D	E	F	G
Hűtőgép	+30%	+65%	+90%	+110%	+135%	+160%
Mosógép	+23,5%	+47%	+71%	+94%	+118%	+141%

Többletfogyasztás az A energiasztályhoz képest.

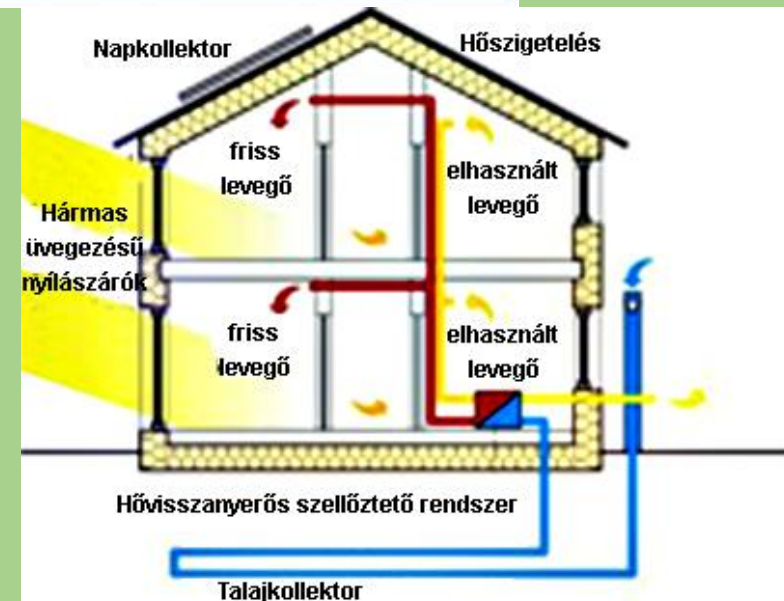
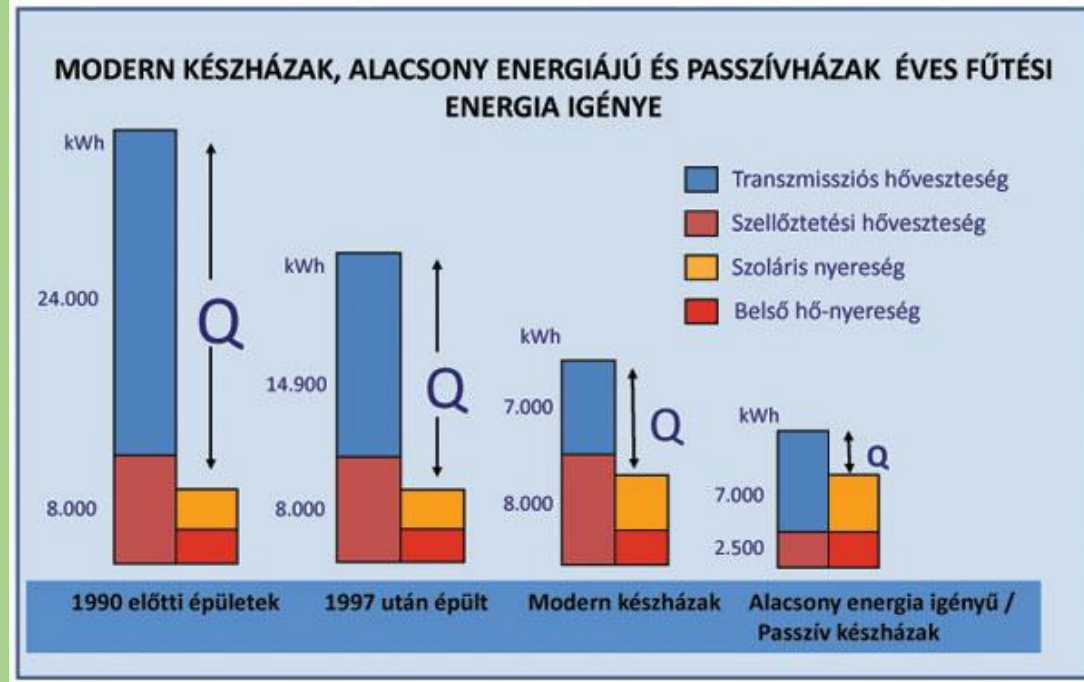
A+, A++, A+++ jelentése

Az Európai Unióban az „A” energiasztályú készülékek piaci részesedésének gyors növekedése miatt az „A” osztályon belül megjelent az „A+” és az „A++” megjelölés, melyek között az „A+++” az elérhető leghatékonyabb energiafelhasználású terméket jelöli. Ezek átmeneti jelölések arra az időszakra, amíg meg nem történik az energiafogyasztás címkézési rendszerének teljes felülvizsgálata.



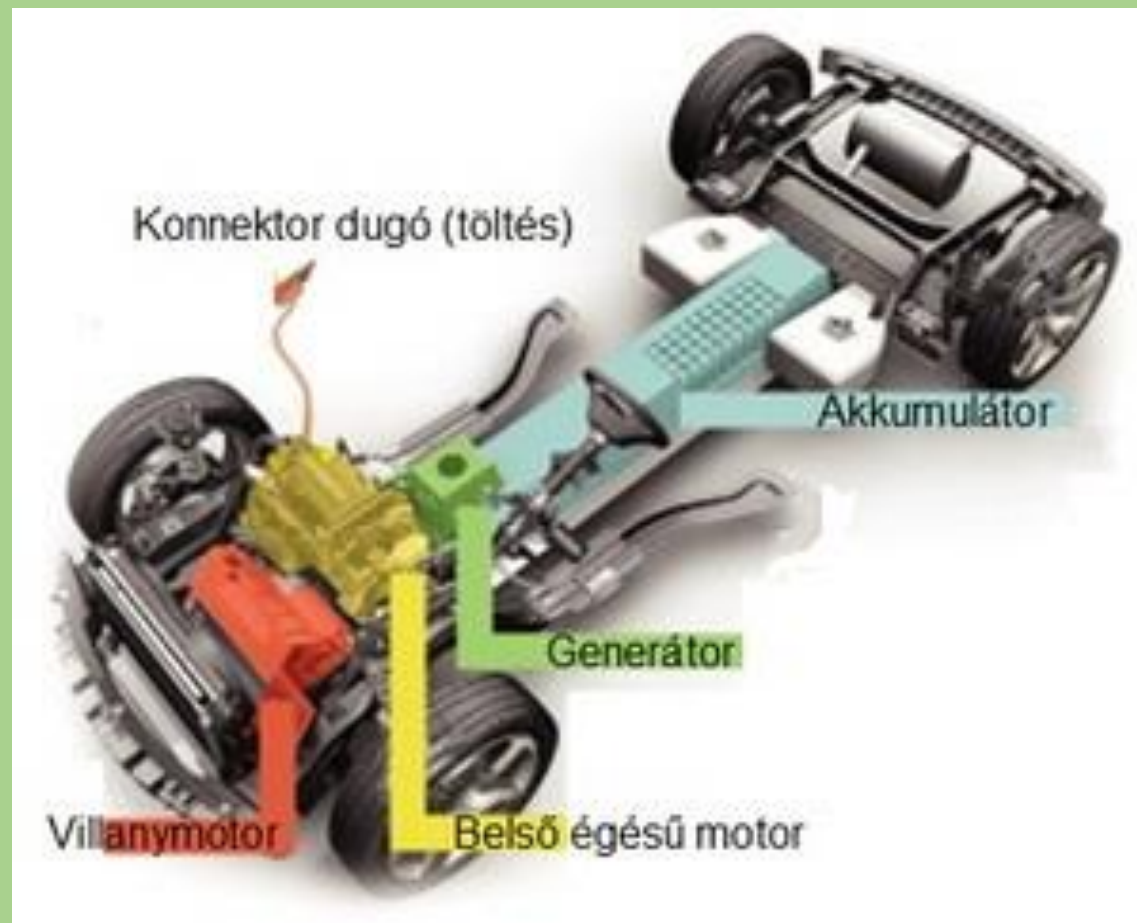
A jövő a fűtési hőigényt csökkentése

- Hazánkban az épületeink háromnegyed része energetikai szempontból korszerűtlen (2002). A statisztikák alapján 2008-ban a lakossági energiafelhasználás legnagyobb része, **75,85%-a a fűtési hőigény** fedezésére, míg **10,73%-a melegvíz** előállításra fordítódik, emellett 7,15%-ot tesz ki a főzés energiaigénye.
- Ez az igény hőigényt jelent, amit hőenergia-forrásokkal, pl. távhővel, vagy napenergiával lehet fedezni.



Hibrid autó

- A **hibridautó** olyan autó, amely a meghajtásához szükséges energiát több, egymástól eltérő elven működő erőforrásból nyeri.
- E hibrid rendszerben a gyakorlati megvalósítás során legtöbbször a **belső égésű motor és a villanymotor kombinációja** jelenik meg. A motor energiája akkumulátor helyett (vagy mellett) lendkerékben vagy szuperkondenzátorban, vagy sűrített levegő rendszerben is tárolható.
- A hibridautó jellemzően **kevesebb fosszilis eredetű üzemanyagot fogyaszt**, mint a csak belsőégésű motorral rendelkező, ezért környezetbarátnak tekintik.
- A hibridautók a hajtáslánc vagy a felhasznált energiaforrás viszonylagos jelentősége szerint osztályozhatók.



Elektromos autó (villanyautó)

Az **elektromos autó (villanyautó) csak villanymotorral meghajtott autó.**

Az ötlet nem új, de az elterjedése csak napjainkban történt meg. Kezdetben a benzinmotoros autó jobb üzletnek számított.

Az elektromos energiát leggyakrabban akkumulátorból nyeri, de egyes elektromos autók szuperkondenzátorban (korábban akár lendkerékben) tárolják azt.

Elektromos autó előnyei:

- Alacsony fogyasztás
- Halk működés
- Nagy nyomaték
- Nem bocsájt ki CO₂-t
- Minimális karbantartási költségek
- Villamos energia tárolás

Elektromos autó hátrányai:

- Rövid hatótávolság
- Magas ár



Thomas Parker (középen) egyik elektromos autója a Wolverhamptonhoz közeli Tettehallban található otthona előtt, egy 1895 körüli fényképen

