

Jegyzet

A vasútmodellezés és a nagyvasút szakkifejezéseinek megismeréséhez és megértéséhez.
2. rész.

Milyen vasutak vannak? *Miért, többfajta van?*

Igen. A mintául szolgáló „nagyvasutak” nagyon sokfélék lehetnek. Az eltéréseknek is több oka van. Lássuk hát, milyenek lehetnek, és hányféle képen osztályozhatjuk őket:

Nyomtávjuk szerint lehetnek:

Széles,

Normál, vagy

Keskeny nyomtávolságú vasutak.

Ezeket a fogalmakat első alkalommal megbeszéltük.

Forgalmuk szerint lehetnek:

Nagysebességű vonalak,

Fővonalak és

Mellékvonalak.

A nagysebességű vonalak nagyobb területű országok fővárosát és a vidéki nagyvárosokat, illetve a szomszédos fővárosokat kötik össze. Rajtuk nagy sebességű (230 km/h feletti) közlekedés zajlik. Ezek kivétel nélkül a többitől különválasztott, villamosított, kétvágányú pályák, és döntően személyszállító motorvonatok közlekednek rajta.



A fővonalak kontinenseket szelnek át, fővárosokat illetve nagyvárosokat, ipari, gazdasági központokat, kikötőket kötnék össze egymással. Szerepük a közlekedésben nagyon fontos, rengeteg árut és utast szállítanak. A vonatok terhelése és sebessége jelentős (200km/h és az alatti), a vonalak döntő többsége villamosított.

A mellékvonalak országok régióit, mezőgazdasági területeit szelik át, két fővonal között. A vonatok terhelése, sebessége kisebb (120 km/h és az alatti). Üzemük lehet villamosított, vagy dízel vontatású.



Jellegük szerint lehetnek:

Fővasutak,
Iparvasutak, és
Városi vasutak.

A fővasutak körébe tartoznak az állami és magántulajdonban lévő vasúti pályák, amelyek közforgalmú személy- és teherszállítást bonyolítanak le (közforgalmú vasút: aki megfizeti a menet- / fuvardíjat és betartja az utazási / fuvarozási szabályokat, az utazhat vagy szállíthat).



Az iparvasutak egy vagy több ipari üzem belső és egymásközi anyagmozgatását végzik.

A városi vasutak a villamos, a metró és minden más - városi közlekedést szolgáló - személyszállító vasutak.



Vontatási nem szerint lehetnek:

Adhéziós,
Fogaskerekű, és
Siklópályák.

Az adhéziós pályák nem mások, mint a közismert pályák, ahol acél kerék gördül acél sínen. A köztük lévő tapadás elégséges a járművek gazdaságos mozgatására, azaz a vonatok vontatására.



Fogaskerekű vasutakat akkor alkalmaznak, ha a pálya emelkedése túllép egy bizonyos mértéket (35‰), és az előbb említett tapadás már nem elég arra, hogy a mozdony vontassa az előírt terhelésű vonatokat. Ekkor a két sínszál közé beépítenek egy harmadik „sínt”.



Ez is többféle lehet: létra-fogasrúd, fogas rúd ék fejű sínből, egy vagy két lemezből készült fogas rúd. A mozdonyok hajtott tengelyein lévő fogaskerekek ebbe illeszkednek bele, és ez által „kapaszkodnak” fel az erős emelkedőn.



A siklópályák esetében a vonóerőt egy drótkötél juttatja el a járművekhez, ez húzza fel a folyamatos és erős emelkedőben, ugyanakkor a másik járművet fékezi, azaz leengedi a lejtőn.

Földrajzi elhelyezkedés szerint lehetnek:

Síkvidéki,
Dombvidéki, és
Hegyvidéki vasutak

Síkvidéki a pálya, ha emelkedése 7 ‰ (ezrelék) alatt marad illetve, hosszú sík szakaszok, vagy enyhe emelkedések és lejtők váltják egymást.



A dombvidéki pálya emelkedése 7 – 15 ‰ között van, illetve közepes távon közepesen erős, emelkedők és lejtők alkotják a pályát.

Hegyvidéki a pálya, ha rövid szakaszokon erős emelkedők (15-35 ‰) és lejtők jellemzik, vagy nagyon hosszú úton folyamatosan és erősen emelkedik.





A nagyvasút története több mint 150 éves. Ez alatt nagyon sokat változott, fejlődött mind a technika szempontjából, mind a közlekedésben betöltött szerepében. Ezért modellezésünk tárgyát nem csak földrajzilag,

hanem időben is megválaszthatjuk. Erre a vasúti korszakok beosztása szolgál. Ezek követik a történelem változásait, amelyek erősen befolyásolták a vasutak mindennapjait, a technikai fejlődést. A megjelölést elsősorban a vasúti járművek besorolására használjuk, másodsorban az épületekre, pályákra illetve a pálya tartozékaira (jelzők, telefonvezeték oszlopok, felsővezeték-tartó oszlopok, feliratok, közúti jelzőtáblák). A korszakok átmenetei nem éles határvonalak, azok egymásba mosódnak, a különbségek sokszor csak a részletekben vannak.



Megjelölés	Kezdő-záró év	Jellegzetességei:
I. korszak	– 1925-ig	Az első vasútvonal megépítésétől az összefüggő hálózatok kialakulásáig. A gőzmozdony fő formáinak kialakulása, a vasút kizárólagos szerepe a közlekedésben.
II. korszak	1925 – 1945	A nagy államvasúti rendszerek létrejötte, az egységes vasúti előírások, az üzemeltetésben, járműépítésben, egységes épületek megjelenése. A villamos vonatkozás kezdetei.
III. korszak	1945 – 1970	A háború utáni újja építés, modernizálás kora. A gőzmozdonyos vontatás fokozatos csökkenése a dízel és a villamos mozdonyok számának növekedése, a nemzetközi gyorsvasúti közlekedés alapjainak megteremtése, modern járműpark beszerzése.
IV. korszak	1970 – 1990	A gőzmozdonyos vontatás végleges eltűnése, a villamos vontatás előre törése. Nemzetközileg kötelező új járműszámozási rendszer bevezetése a vasúti kocsikon.
V. korszak	1990 –	Újabb modern vasút, a közúti és légi közlekedés ellenében. Új járműszínezés, a gyorsvasúti hálózat kiépülése, modern vontatójárművek beszerzése...