

## Korszerű hajtott kisvasúti forgóváz fejlesztése

## Fény az alagút végén

Az utóbbi években több koncepció is készült a kisvasutak fejlesztési feladatairól. Ezekben a tanulmányokban hangsúlyosan megjelenik a kisvasutak ökoturisztikai szerepének növekedése, és ebből fakadóan mind az infrastruktúra (pálya), mind a járműpark megújításának sürgető igénye.

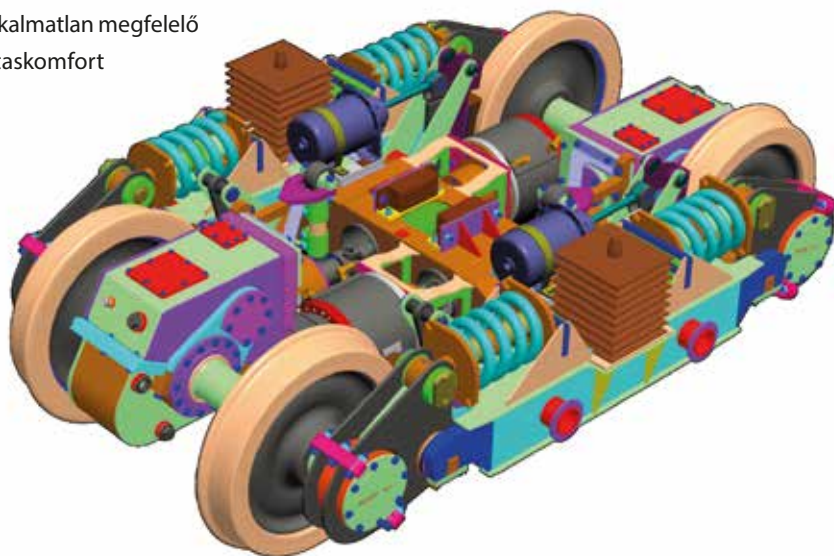
▶ Annak ellenére, hogy valamennyi koncepció sürgeti az új kisvasúti járművek létrehozását, új jármű hosszú évek óta nem állt üzembe. Történtek ugyan járműátépítések, de ezek csak a járművek egy-egy részegységét tudták megújítani, azokban korszerűbb megoldást hozni. Nem is csak az anyagi források szűkössége miatt, hanem mert Magyarországon nem áll rendelkezésre a vasúti járművek egyik legfontosabb fő egysége, a korszerű keskeny nyomközű futómű (forgóváz). Ennek tudható be például, hogy a lillafüredi, illetve a szilvásváradai kisvasút hibrid Mk48 mozdonyai korszerű villamos hajtást kaptak, de – nem lévén elérhető korszerű forgóváz – maradt a régi, korszerűtlen kivitelű forgóvázuk. Másutt – korszerű forgóváz hiányában – teherkocsi-forgóváz felhasználásával építettek motorkocsit. Az egylépcsős rugózású teherkocsi-forgóváz alkalmatlan megfelelő utaskomfort

biztosítására, továbbá a jelentős rugózatlan tömege miatt rongálja az amúgy is rossz állapotú vasúti pályát.

Megismerve további kisvasutak járműfejlesztési elképzeléseit is, nyilvánvalóvá vált, hogy napjainkban a kisvasúti járműpark megújításának legfőbb műszaki akadálya a korszerű forgóvázcsalád (hajtott és futó) hiánya.

Az Invent Mérnökiroda Kft. e felismerés birtokában pályázott és nyert támogatást GINOP-2.1.7-15-2016-00424 számú pályázatával UHFV (univerzális hajtott forgóváz) kifejlesztésére, keskeny nyomtávú vasutak számára.

A pályázati támogatással létrejön egy korszerű hajtott kisvasúti forgóváz, amely nemcsak mozdonyok, hanem a motorkocsik korszerű hajtott futóművéként is alkalmazható. Az UHFV forgóváz



Sörös Árpád

okl. gépészmérnök

ügyvezető igazgató

Invent Mérnökiroda Kft.

E-mail: sores@inventkft.hu



„terepjáró” képessége miatt rossz minőségű pályán is képes futásával magas utaskomfortot biztosítani. Az alacsony rugózatlan tömeg biztosítja a pálya kímélését, a rugózott forgóvázkeretbe épített villamos vontatómotorok lehetővé teszik lejtmenet és fékezés esetén az akkumulátorokba történő visszatáplálást. Az UHFV hajtott kisvasúti forgóváz alkalmas dízelvillamos, hibrid vagy akkumulátoros hajtású jármű futóművéül szolgál.

A kisvasúti hajtott forgóváz megjelenésével elhárul a műszaki akadály a mozdonyok, motorkocsik fejlesztése (új gyártás, átépítés) előtt, az ökoturisztikai fejlesztések járműoldali korlátja megszűnik. Továbbá a megfelelő turisztikai célpontokkal rendelkező kisvasutak ugrásszerűen növelhetik szolgáltatásuk színvonalát, amellyel további rétegeket nyerhetnek meg utasaiknak.

Az ökoturizmusba irányított állami befektetés kimozdítja a kisvasutakat korábbi reménytelen helyzetükből. A kisvasutak járműberuházásai újraindítják a hazai járműgyártás bizonyos szegmenseit. Az emelkedő kisvasúti szolgáltatások növelhetik az ökoturizmus méretét, ami maga után vonja a vendéglátó- és szállásadóhelyek fejlesztését. Szerencsés esetben a magántőke is bekapcsolódik ebbe a körbe, további növekedést biztosítva a piac körülményeihez jól alkalmazkodó kisvasutaknak.

Az UHFV forgóváz fejlesztése jelenleg a gyártási rajzdokumentáció készítése befejezésének fázisában tart. A forgóváz gyártása ez év végén fejeződik be. A fejlesztés előrehaladásáról, a forgóváz műszaki jellemzőiről további cikkeken fogunk beszámolni.

Ízelítőül mutatunk egy képet a forgóváz 3D modelljéről.

Sörös Árpád