**Üzemi anyagmozgatás gépeinek vizsgálata adott termelő cégnél**

**Szerző**: Knapp Zoltán, KM V. évf.

NYE-MATI, Jármű és Mezőgazdasági Géptani Intézeti Tanszék

**Konzulens:** Dr. Szőllősi István , főiskolai tanár

A Nemesacél Hengermű termelési rendszerében az acélműben legyártott különböző szelvényméretű bugaféltermékeket két üzemcsarnokba telepített négy hengersoron dolgozzák fel hengerelt késztermékké. A hengerlési fázis a következő hengersorokat és műveleteket foglalja magába: féltermék előkészítő, bugasor, gerendasor, finomsor, középsor, termék kikészítés, hőkezelés.

A legyártott anyagokat a gyártósor végéről el kell juttatni a kikészítési helyére. Mivel a szállítandó anyag rendkívül forró és nehéz, erre az átszállításra a legalkalmasabb megoldás egy kötött pályás acél szerkezet.

A gyártósor 10,5 m/s-mal gyártja a Ø10-es betonacélokat, így a kikészítésnek és a raktárba való szállításnak is zökkenőmentesnek kell lennie.

Mivel az üzem két végében egy-egy daru tud csak mozogni és ezek végzik a hosszirányú mozgást több, mint 200 méteren, nyilvánvaló, hogy nem mindig tudja azonnal elvégezni a lepakolást az áthúzó kocsiról.

Ilyen esetekben az áthúzó kocsinak várnia kell, ami gyakran hosszú perceket, meghibásodás esetén akár órákat is igénybe vehet.

A meglévő információk alapján kiderült, hogy az állásidő pusztán az áthúzókocsi kábelszakadása miatt elérhette a 20 óra/hónap -ot, az egyéb leállások pedig a 15 óra/hónap-ot.

Dolgozatom célja a problémára olyan megoldást találni az üzem számára, amellyel hatékonyabbá, gazdaságosabbá és folyamatossá tehetem a kikészítő helyre való szállítást.

Azt gondolom, hogy némi anyagi ráfordítással az áthúzó kocsi átépítésével elkerlhetünk jónéhány órányi várakozást, vagy termeléskiesést.

A megoldás egy olyan áthúzó kocsi, amely automatizált mind mozgását, mind a lerakodást figyelembe véve. Az átalakításhoz szüksége van egy új rakfelületre (tálcára), melynek alján található egy ferde fogazású fogasléc. Ennek segítségével az áthúzó kocsi automatikusan letolja magáról a tálcát a termékekkel együtt, majd egy üres tálca felvétele után azonnal visszatérhet a megrakási helyére.