

# KORSZERŰ ÉPÍTŐGÉPFENNTARTÁS HAZAI VONATKOZÁSAI

LETTNER Ferenc, SÓLYOMVÁRI Károly

Budapesti Műszaki Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar  
Gépipari Technológia Tanszék

Az építőipari gépek fenntartásának tárgyalása megkívánja, hogy a mai helyzet kialakulásáról rövid történeti visszapillantást adjunk.

A jelenlegi gépparkot szinte teljes egészében már az 1968 óta bevezetett szabályozórendszer időszakában helyezték üzembe. A vállalatok önálló döntési jogot nyertek, hogy anyagi lehetőségükhöz képest vásárolhassák meg a szükséges berendezéseket. Ezzel tulajdonképpen felgyorsult az építőtevékenység gépesítése. A hiánypiac és az önálló döntési jogkör rendkívül széles építőgépkálát eredményezett. Az eredetileg is viszonylag heterogén származású géppark fenntartásának tendenciája továbbra sem javult. A javítással, karbantartással járó gondok, valamint az alkatrészellátás, a szerviz-szolgálat színvonala arra indította a fenntartással foglalkozó szervezeteket, hogy folyamatos intézkedésekkel igyekezzenek az építőgépek sokféleségét, típus és teljesítmény változatok csökkentésével a fenntartási tevékenységet racionalizálni, az alkatrészellátás terén pedig korszerű marketing szemléleten alapuló módszereket és eszközökkel való ellátást megoldani.

A fenti helyzet indokolja, hogy a fenntartás rendszer szemléletű felépítésével és hierarchikus összefüggésének figyelembevételével olyan szervezeti konstrukciót alakítsunk ki, amely jelentősen javít a jelenlegi viszonyokon. A fenntartás — mint a gépek konstruktív kialakítását, gyártásuk technológiai adottságait és követelményeit figyelembe vevő harmadik pólus — jelenlegi gazdasági viszonyaink között különös hangsúlyt kap.

Ennek kapcsán rögzítenünk kell az elérendő célokat és hozzárendelni a szükséges intézkedéseket. Az új beszerzések lehetőségének csökkenése miatt fokozatosan előtérbe kerül a gépek és berendezések műszaki színvonalának megőrzése, amely biztosítéka a korszerű termelési tevékenységnek. Ezenfelül arra is törekedni kell, hogy túl a karbantartáson a javítással együttjáróan használati értéküket a felújításon felül esetleg értéknövelő konstrukciós változtatással is növeljük.

Mindent el kell követni, hogy a fenntartásnak mint főrendszernek alrendszerként az ápolással, az üzembe állítással, karbantartással, javítással, felújí-

tással a gépek állapotát pozitívan befolyásolják mindaddig, amíg dönthetünk józan mérlegelés után a selejtezés kérdésében.

Külön kell szólni a karbantartásról mint alrendszerrel azzal, hogy megkülönböztetjük a váratlan meghibásodások alkalmából szükséges beavatkozást, és szóljunk a tervszerű megelőző karbantartásról mint a gazdaságos fenntartás döntő láncszeméről. Milyen feladatokat látunk az építőipari ágazaton belül, amelyeknek az lenne a célja, hogy mintegy 30 milliárd forint értékű gépi eszközök kihasználását gazdaságosan valósítsuk meg, illetve a VI. ötéves terv során beszerzendő várhatóan mintegy 10 milliárd értékű gépészeti leghatékonyabb fenntartását megoldjuk.

Célunk a komplex építés-gépesítés színvonalának növelése azzal, hogy a termelés érdekében a munkahelyi építési folyamatokat optimális gazdaságossággal végezzük. Ennek kapcsán meg kell szervezni a gépek mennyiségi és típusösszetételi kialakításait a lehető legnagyobb tervszerűséggel, ami döntéseket kíván a beszerzés és az elosztás terén. de a kezelő személyi állomány képzése érdekében is hatékony lépéseket kell tenni azzal, hogy a jobb üzemeltetés, a gondosabb munka egyúttal segítse a fenntartó, karbantartó és javító szolgálatot. A szervezés feladata nem csupán az új berendezések racionális munkába állítása, hanem javítandó a gépkölcsonzési tevékenység, a vevő és szervizszolgálat és nem utolsósorban az alkatrészellátás, amelyről előbb már említést tettünk.

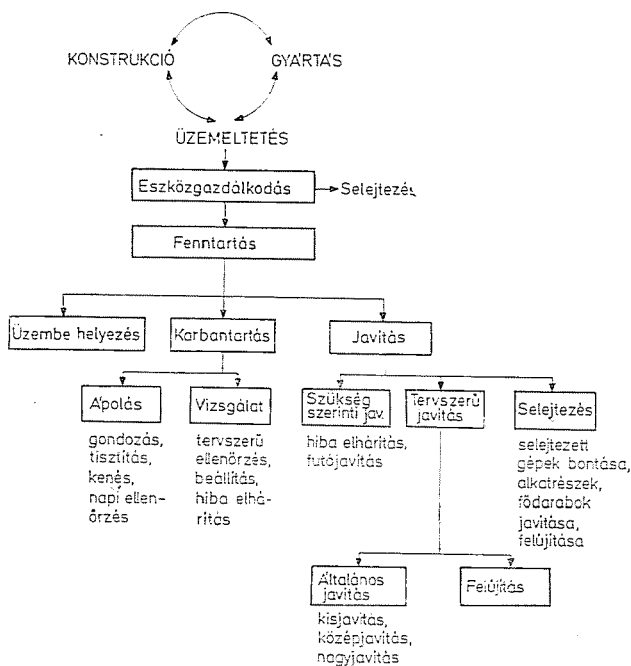
Az előljáróban vázolt körülmények figyelembevételével a kialakítandó fenntartási szervezetre nézve az alábbi intézkedések megvalósítása válna szükségessé.

Induljunk ki abból, hogy a fenntartás az állóeszköz-gazdálkodáshoz szorosan kapcsolódó alrendszer.

A helyes eszközgazdálkodás egyik célja, hogy a gépek állásidejét minden módon csökkentsük. A meghibásodás miatt üzemből kiesett gép éppenúgy költségnövelő tényező, mint az olyan berendezés, amely ugyan rendelkezésre áll, de nem vesszük igénybe. A gépfenntartás egyik alapvető eszköze a gazdaságos termelési feltételek megteremtésének, nélkülözhetetlen segédfolyamata a termelésnek. A fenntartás tevékenységeit és ezek hierarchikus kapcsolatát az 1. ábra szemlélteti.

Különösen a nagyobb értékű objektumok hasznossá tételét javíthatjuk a kölcsonzés sikeres megszervezésével, amit a gyors információcserével lehet biztosítani.

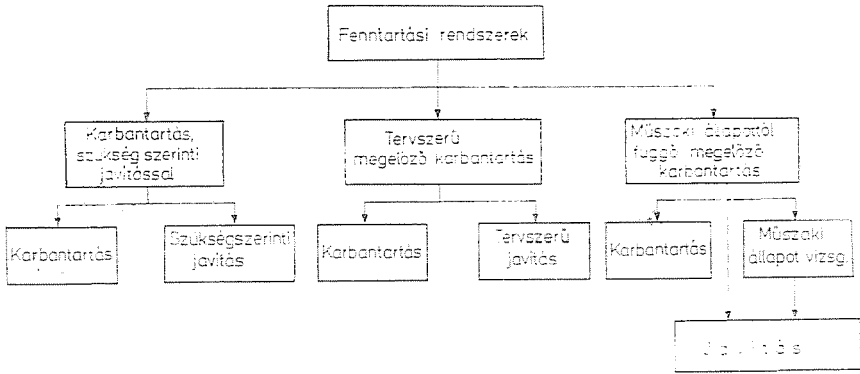
Tudomásul kell venni azt a tény, hogy minden igyekezetünk ellenére sem tudjuk az elavulást megakadályozni — akár műszaki, akár erkölcsi öregedésről van szó. És szembe kell nézni azzal a ténnyel is, hogy a selejtezés kérdésében dönteni kell. A selejtezés szükségessége két különböző szempontból is felmerül. Az elhasználódás figyelemmel kísérése ellenére az idő függvényében a hirtelen meghibásodás veszélye állandósult jelleggel kísért. Célszerű ezt az



1. ábra

ún. adminisztratív selejtezési eljárással megelőzni. Másodsorban pedig a technikai selejtezés szükségessége is fennáll. Az optimum elérésére be kell vezetni a szakszerű bontást, szétszerelést, amelynek kapcsán a költségek csökkentése céljából meg kell menteni a használható alkatrészeket és gondoskodni kell a megfelelő alkatrészek gyűjtéséről és amennyiben szükséges, a felújításukról. Korszerű pótlás úgy valósítható meg a legmegfelelőbb módon, hogy az alkatrészt visszavezetjük a gyártó vagy felújító folyamatba. Ez olyan információs hálózat és szervezet kiépítését kívánja meg, hogy mind a gyártás, mind a javítás szempontjából racionális sorozatnagyságot tudjunk alkotni. Ezzel egyidejűleg az amúgy is szűkös pótalkatrész-ellátást is javíthatjuk. Szükséges ezt hangsúlyoznunk akkor, amikor a kedvező fejlődés ellenére is a gépek mai állapota szempontjából fennálló helyzetre a figyelmet felhívjuk.

Csak röviden említve, hogy a géppark összetétele még ma is kedvezőtlen, bár az V. ötéves tervben végrehajtott közel 20 milliárd forintos beruházás sokat javított a helyzeten. A géppark korszerűsége sem kielégítő, sok az előregedett gép és azoknak is csak kis része található szervezett komplex gépláncokban. A típus összetétel ellentmondásos és a gépállomány földrajzi megoszlása is súlyosbítja a helyzetet. Mindezek együttesen növelik a gondot a korszerű fenntartás, karbantartás, javítás tekintetében. A lehetséges fenntartási rendszereket a 2. ábra szemlélteti. A fenntartási stratégiák kiválasztásakor a gazdaságos



2. ábra

üzemeltetési feltételekből kell kiindulni. Ilyen körülmények között döntő a gépek és berendezések műszaki állapotáról való tájékozottság, amely időben eleve szükséges intézkedések feltétele. Pozitív eredményeket várhatunk attól, ha a fenntartást éppen az állapotvizsgálat adataira alapíthatjuk. A műszaki állapotvizsgálat eszköze és módszere az ún. műszaki diagnosztika. Ez nem egyéb, mint olyan műszeres ellenőrzés, amely mondhatni naprakész állapotban tájékoztat a gépek működési körülményeiről. Célszerű ezért az ún. diagnosztikai ciklusokat, sorokat — amelyeknek sikerült megoldásaival már ma is találkozunk — minél több helyen kiépíteni. Ez egészen addig fejleszthető, hogy a diagnosztikai eszköz akár a terepen működő építőgépeket a helyszínen felkeresi és azonnali beavatkozással deríti fel és hárítja el a várható hibát.

Az építőgép-fenntartás komplex rendszert alkot, amelynek hatékonysága függ a szolgáltató szervezetek számától, a közöttük levő feladatok megosztásától és a szolgáltatás minőségétől.

Az építőgép-fenntartást a meglévő építőgépet gyártó vállalat, építőgép-javító szakvállalat és az építőipari vállalatok TMK kapacitásának összehangolt fejlesztésére kell kiépíteni.

A hazai gyártású építőgépek javító bázisaként elsősorban az építőgép-gyártó vállalatokat kell tekinteni. A nagyobb felkészültséget igénylő bonyolultabb gépek közép- és nagyjavítása a szakjavítók feladata legyen. Szakosított javítási feladatot láthat el ezenkívül megfelelő műszaki felkészültséggel rendelkező építőipari vállalat javító műhelye is. A szakosított javítóbázisok feladata tehát a nagy darabszámban üzemeltetett, bonyolult, fokozott veszélyességű, építéstechnológiailag kiemelt jelentőségű vezérgépek vevő- és szervizszolgálat, javítása, időszakos biztonságtechnikai ellenőrzése. A szakvállalatok feladata továbbá a rendszerbe kapcsolt vállalati javítóüzemek ellátása sorozatban gyártott és felújított alkatrészekkel, fődarabokkal.

Valamennyi építőipari szervezetet alkalmassá kell tenni arra, hogy a tulajdonában levő gépek napi karbantartását saját maga végezze. Célszerű, ha a leggyakoribb hibák elhárítására, gyorsan kopó alkatrészek cseréjére is felkészül. Az egyedi nagygépek nagyjavítását is magába foglaló teljes körű fenntartás — esetleg munkamegosztásban — szintén az építőipari szervezetek feladata.

Egyéb gépek — járművek, szerszámgépek stb. — javítását más ágazatok javítóbázisán célszerű biztosítani.

Célszerűnek látszik a típusfelelősi feladatkör elterjesztése, ahol az azonos szervezet teljeskörű szolgáltatást — üzembehelyezés, garancia alatti szerviz, váratlan meghibásodások elhárítása, időszakos felülvizsgálatok, nagyjavítás, alkatrész és fődarab felújítás, pótalkatrész-gyártás, alkatrész-készletezés — biztosít.

A gépüzemeltetés és fenntartás alapja a szükségleteket kielégítő alkatrész-ellátás. Jelenleg az alkatrész-ellátás az építőgépek területén nincs megoldva. Az alkatrész-ellátás viszont nagyon bonyolult és összetett feladat.

Fontos teendő a készletezés feltételeinek felülvizsgálata és a szükséges intézkedések megtétele, indokolt esetben forgóalap bővítése, a közvetlen gyártóművi, illetve háttérpári kapcsolat kiépítése, esetleg az alkatrész külkereskedelmi jog megadása, stb. Megfontolandó a készletezési, forgalmazói tevékenység ellátásába újabb szervezet(ek) — szakjavító — bekapcsolása.

Az optimális alkatrész készletek kialakításához olyan információs rendszer, gépállomány és alkatrész nyilvántartás szükséges, amely figyelemmel kíséri a változásokat és megbízható adatokat szolgáltat a tervezéshez.

Alkatrész-ellátás szempontjából fontos az előzőekben már tárgyalt import megtakarítást eredményező alkatrészgyártás és a selejtezésre érett gépek bontásából kinyerhető alkatrészek visszairányítása az alkatrész-ellátásba.

Dr. Lettner Ferenc egy. tanár, a műszaki tudományok kandidátusa

Dr. Súlyomvári Károly egy. adjunktus