

MŰSZAKI FEJLESZTÉS A FAIPARI ANYAGMOZGATÁSBAN

SARKADI SÁNDOR

Az V. ötéves tervidőszakban a fűrészipar rekonstrukciója során a fűrészgépek tökéletes importból, a kiszolgáló anyagmozgató gépek az ERFATERV dokumentációja alapján hazai gyártásból kerültek megoldásra.

Megállapítható, hogy a hazai fejlesztés és gyártás az ágazat gazdaságpolitikai célkitűzéseinek teljesítését jelentősen elősegítette.

Tipizált elvű tervek mellett az egyes üzemek sajátosságait is kiszolgáló anyagmozgató gépek szintén megtervezésre kerültek. Ezek a gépek a fűrészüzemben megfelelően üzemelnek. Úgy gondoljuk, az elkövetkező időszak fejlesztési lehetőségei a kevés beruházással járó korszerűsítésnek vagy termék-szerkezet-átalakításnak kedveznek. A meglévő termelőberendezések jobb, hatékonyabb kihasználása, új termék bevezetése sokszor a meglévő gépek átrendezésével, vagy a gépsor kiegészítésével jár. Az ERFATERV géptervezési osztálya csupán az elmúlt néhány év alatt több száz, a faipari anyagmozgatás teljes területét felölelő, gépet tervezett. A gépterveket változtatás nélküli kivitel esetén soron kívül szállítjuk, de kisebb változtatások sem növelik lényegesen a tervszállítási határidőt.

Dokumentációink alapján a gépek gyártását, az Erdészeti Gépgyártó Vállalat végzi. Partnereink figyelmébe ajánljuk a következő gépeket:

- egyenkéntező keresztzállító berendezés,
- rönkbehordó kilökővel,
- fűrészáru szétbontó berendezés,
- szabadonfutó és meghajtott görgősorok,
- hulladékzállító szalagok.

Külön foglalkozunk a *hengeresfa osztályozó berendezés* hazai kifejlesztésének eddigi eredményeivel. A fűrészüzemek egyre növekvő kapacitása, továbbá a technológiai folyamat támasztotta újabb igények jelentkezése már 1978-ban arra készítette a FAGOK-ot, hogy a jövőre gondolva megrendelje az ERFATERV-nél a hengeresfa osztályozó berendezés műszaki előterveit. Az ERFATERV a hazai fűrészüzemek igényeit figyelembevevő és megfelelő variabilitással rendelkező rendszer előtervét készítette el.

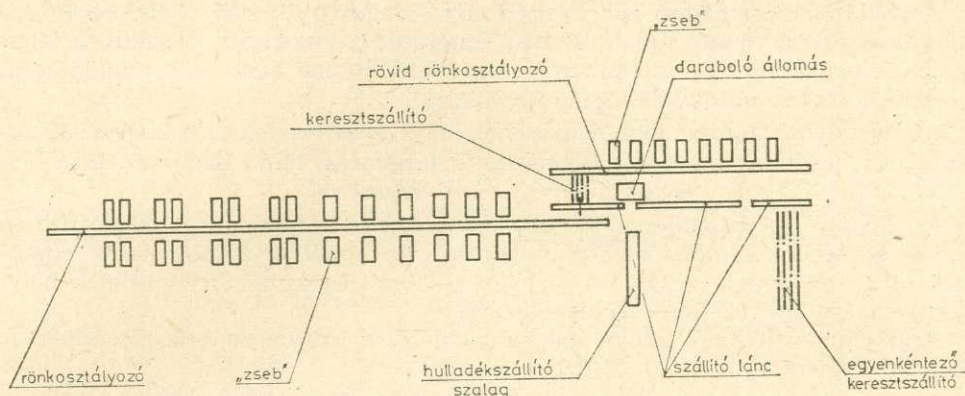
Az ERFATERV az előtervet követően a MÉM EFH megbízása alapján elkészítette el az osztályozó berendezés kiviteli terveit 1979-ben.

Az akkori import lehetőségeknek megfelelően a hengeresfa osztályozó berendezés számos, importból beszerzésre kerülő elemmel rendelkezik, mint pl. a daraboló berendezés, rönkbemérő, valamint az osztályozó berendezés vezérlő automatikája. a azóta eltelt időszakban azonban, nyomon követve az importbeszerzések lehetőségének alakulását, elkészültek — legalábbis terv szinten — az egyik legnagyobb import tételt képező automatikarendszer legfőbb részegységei.

Az osztályozó berendezés elrendezési vázrajzát az ábra tünteti fel, mechanikus részei alkalmasak a

- Ø 14—70 cm, 1,0—6,5 m hosszúságú hengeresfa fogadására,
- Ø 20—70 cm; 2,0—6,5 m hosszúságú hengeresfa osztályozására.

A homlokmarkolós targoncás vagy darus szállításból származó osztályozandó rönk fogadására az *egyenkéntező keresztzállító berendezés* szolgál. Ez az egység alkalmas 15—20 m³ rönkanyag tárolására és adagolására. Megfelelő láncosztás biztosítja mind a rövid, mind a hosszú rönkanyag zavartalan mozgató-



Osztályozó berendezés elhelyezési vázrajza

sát. Az egyenkentező kereszt szállítóról lekerülő rönk a *daraboló állomás* felé előre hátra járatható *szállító láncok*on halad. A két szállítólánc közé van beépítve a rönk darabolására szolgáló láncfűrészgép. A szállítóláncok két szállítási sebességgel üzemeltethetők. A nagyobb haladási sebesség a rönk gyors szállítására, az alacsonyabb sebesség pedig a kívánt fűrészelési hely pontos beállítására szolgál. A fűrészgép segítségével történhet a hibás rönkvégek, a nagyobb fahibák kiejtése. A fűrészelés ideje alatt a szállítóláncok állnak, a rönk pedig a daraboló fűrészgép megfogó szerkezete segítségével kerül rögzítésre.

A fűrészeléskor keletkező fűrészpor és a darabos hulladék elszállítását egy, a fűrészgép alatt elhelyezett *hulladékszállító szalag* végzi. A hulladék a szállítószalagra egy surrandón keresztül kerül.

A daraboló vágás befejezése után a rönk egy *további szállítóláncon* folytatja útját, mely két irányban működtethető *kilövő berendezéssel* van ellátva. Amikor a rönk a kilövő berendezéshez képest központosan helyezkedik el, a szállítólánc leáll és működésbe lép a kilövő berendezés. A kilövő berendezés adja át a rönköt a *rönkosztályozó*, illetve ellenkező irányban működtetve a rövidrönk osztályozó előtt elhelyezett *kereszt szállító berendezésnek*.

Az előre-hátra járatható szállítóláncok mentén van beépítve az automatikus működésű *rönkátmérő és hossz mérő berendezés*, amely szállítás közben méri és kijelzi az osztályozáshoz szükséges rönkadatokat. A rönk osztályozását vezérlő automatikát az átlagos rönkátmérő és tényleges rönkhossz adatok alapján lehet beprogramozni. A teljes hengeresfa-osztályozó berendezés irányítása, az egyes berendezések működtetése, a vezérlő automatika programozása a *vezérlő fiúkében* történik.

A rönk osztályozása — hosszról függően — két gépsoron történik. A 2,0 m és ennél hosszabb rönkök a fő osztályozó soron, a 2,0 m alatti rönk a rövidrönk osztályozósoron kerülnek osztályozásra.

A fő osztályozó sor mentén két oldalon összesen 18 osztályozó hely, ún. *zseb* kerül kialakításra. Minden zseb egy-egy rönkátmérő és rönkhossz csoport gyűjtésére használható. A főosztályozó soron haladó rönk a megfelelő osztályozó helyhez érkeve úgy kerül a zsebbe, hogy a vezérlő automatika működésbe lépésekor a szállítást végző lánc egyik oldalán a hidraulikusan működtetett kilövő felemelkedik, így a rönk elveszti egyensúlyát és legurul a pályáról.

A rövidröngk osztályozó sor mentén egy oldalon 8 db tárolóhely került kialakításra. Itt a rönköt oldalirányban elmozduló kilökőkarok készítetik a láncpálya elhagyására. A kilökőkarok megfelelő pillanatban való működéséről szintén a vezérlő automatika gondoskodik.

Az osztályozó sorok mentén a zsebek úgy lettek kialakítva, hogy azok alkalmasak legyenek mind homlokmarkolós targoncás, mind darus ürítésre.

Az osztályozó sorok teljesítménye 3—4 rönk/perc.

Az osztályozó berendezés előbbieken leírt változata még kiegészíthető egyes egységekkel (mint pl. szilánkkereső), de abból el is hagyhatók egységek (pl. a rövidröngk osztályozó sor) így alkalmas az egyes fűrészüzemek helyi igényeinek mind tökéletesebb kielégítésére.

Nem elhanyagolható előnye még a hengeresfa osztályozó berendezésnek az import szegény kialakítása. Műszaki adatai:

- az osztályozható anyag: \varnothing 20—70 cm, 1,0—6,5 m hosszúságú rönk,
- a fő osztályozó soron: \varnothing 20—70 cm, 2,0—6,5 m hosszúságú rönk,
- a rövidröngk osztályozó soron: \varnothing 20—70 cm, 1,0—2,0 m hosszúságú rönk,
- az osztályozó kapacitása: 3—4 rönk/perc,
- kiszolgálás homlokmarkolós targoncával vagy daruval,
- tárolók száma a fő osztályozó soron 18 db,
a rövidröngk osztályozó soron 8 db.

SZÁRÍTANI PEDIG KELL(ENE)

BELOVAI ANDRÁS

A fagazdaság szakemberei számára egyértelműek a faanyag szárításának az előnyei (növekvő feldolgozhatóság, alaktartóság, ragaszthatóság, felületkezelhetőség stb.), így ezekkel nem foglalkozunk. Táblázatban foglaljuk azonban össze azokat az — elsősorban fűrészipari — késztermékeket, amelyek szárítást igényelnek.

Termék	Fafaj	Nettó nedvesség-tartalom (%)
Gyalult parketta és parkettaléc	tölgy, gyertyán, bükk, kőris, cser, akác	8—12
Parketta fríz	tölgy, gyertyán, bükk, kőris, cser, akác	19—22
Lamella fríz	tölgy, kőris	21
Fűrészelt rakodólap-elem	fenyő, nyár, éger (cser)	18
Gyalult rakodólap-elem	fenyő, nyár, éger (cser)	15
Ládaelem	fenyő, nyár	18
Hajópadló-deszka	fenyő	18
Svédpadló	tölgy	8—12
Falurkolóanyag	fenyő, tölgy (akác)	8—12
Lécanyag	fenyő, tölgy, bükk stb.	18
Bútorléc	kemény lombos	18
Bútoralkatrész	kemény lombos	8—12
Tömbösített alkatrész	fenyő	10—14
Faházelem	fenyő, akác	18
Zsaluzóanyagok	fenyő	18
Épület-asztalosipari elemek	fenyő	18
Ragasztott tartóelemek	fenyő	10—14