

irányító főhatóságokat is, szívügyüknek érzik a feladatok jó megoldását, az erdők sorsát közös ügynek, a rendezés jó végrehajtását közös érdeknek tekintik és a legteljesebb mértékben együttműködnek. A munkákban résztvevő minden egyes dolgozó felelősséggel tartozik a magyar erdőkkel szemben, dolgozó-társaival szemben és az elkövetkező időszakban az erdők sorsa nagyrészt függ attól, hogy a rendezés során kire bízzák az erdőket, azokra-e, akik igazi gazdái is tudnak lenni az erdőnek, vagy esetleg gondatlan kezek jogtalanul jutnak-e majd annak birtokába. Eredményes, jó munkát csak az együttes, közös fellépés biztosíthat.



Hosszúsínesítés az erdei vasutakon

TÓTH GYULA

A vasúti sinek hegesztése a MÁV-on és világviszonylatban is kb. 60 éves múltra tekint vissza. Annak idején, — mint ahogy az manapság is gyakori — ezt az újítást igen nagy bizalmatlansággal fogadták. Ma a hézag nélküli felépítmény létesítése műszaki és gazdasági előnyére való tekintettel már egyre nagyobb tért hódít a MÁV vonalakon.

Az erdei vasutakon Fülöpp Zoltán főmérnök javaslatára 1950-ben történtek az első sín-hegesztések. Amíg azonban a MÁV-on, vagy a francia vasutakon 800—1000 m hosszban létesítenek hézag nélküli pályarészeket és ezeket dilatációs készülékekkel csatlakoztatják egymáshoz, — addig mi az erdei vasutainkon inkább sín-hegesztésről beszélhetünk, mert az eddigi 6—8 m hosszú sinek összehegesztésével mindössze 24—32 m hosszú sinek elérésére törekedtünk.

Az első hegesztések idejében csak a Gyöngyös—Mátra vasútnál lehetett még villany-hegesztésről beszélni, ezért Szilvásváradon autogén hegesztéssel történt mintegy 700—800 méter kísérleti szakasz létesítése. A Mátra-vasuton az aranybányafolyási szakaszon 16 m hosszra mintegy 150 m szakaszon végezték el a sinek összehegesztését. Ezek a hegesztések 12—13 év után még ma is igen jól bírják a megnövekedett forgalmat. Varratszakadás Szilvásváradon két esetben következett be. Ez is azért, mert a sinek végei nem értek össze.

A Mátravasút gyöngyös-mátrafüredi szakaszán még található néhány olyan sín-hegesztés, amit abban az időben végeztek, amikor a Mátravasútat Gyöngyös város tartotta üzemben. Ezek a hegesztések teljesen ellentétesek Fülöpp Zoltán által javasoltakkal. Amíg Fülöpp javaslata szerint az összehegesztés az illesztésnél a sántalpra fordított cca 30—50 cm hosszúságú sındarab talpának varrásával történik és csak a talp szélén, addig a gyöngyösi eljárás szerint az illesztésnél a sinkamrába mindkét oldalt elhelyezett, a kamrát majd nem teljes szélességben kitöltő laposvasat mindkét oldalon teljesen körülvarrták. Ennél az eljárásnál másként jelentkezett a sín hőmérsékleti, hossz- és oldalirányú elmozdulása, az ágyazati ellenállás, a sín és keresztaljazat esetleges elmozdulása, a vágány oldalirányú elmozdulása. Mindezeknek a hatását, műszaki megnyilvánulását az erdei vasútüzemeknél még eddig nem értékelték.

Az erdei vasutaknál a sinek első hegesztését nagyrészt az akkoriban fellépett nagymérvű anyaghiány is elősegítette és sürgette. Hiánycikk a sínheveder és a sínheveder-csavar. A jól bevált első hegesztés ezeket a nehézségeket áthidalta. Nehézkes volt azonban a hegesztés, mert nyílt vonalon csak az autogén volt alkalmazható. Ezért maradt abba az 50-es évek elején, hogy majd csak később, 1961—62-ben, aggregátoros villanyhegesztés alkalmazásával éledjen fel újra.

A Felsőtárkányi Vasútüzemben a sínhegesztést csak 1961—62-ben alkalmaztuk. Először a vöröskövölgyi vonalon elhelyezett és vasbetonaljakkal képzett repülővágányoknál. A vöröskövölgyi vonal 123+57 szelvényétől a 144+05 szelvényig 18—24 m hosszúságig hegesztettük össze a sineket. A fővonal 49+37 — 65+80 szelvényei között vasbeton keresztaljon és talpfán 7—8—9 méteres sineket hegesztettek össze. A 109+21 — 111+40 szelvényig egyes keresztaljakon fekvő sineket hegesztettek össze. Az ágyazat a hegesztett pályaszakaszokon részben elsárosodott zúzott kő, pala alapanyagú zúzalék, vagy helyből termelt anyag. A pályafelszín és iránytartás a felsorolt szelvényekben jó, a lejtviszonyok 6—45 százalék között változnak.

A hegesztés következtében a pályában az ütközők száma csökken, a fenntartás kevesebb munkát igényel. A járművek és a gördülőanyag menet közben nyugodtabban viselkednek. A laza ütköző és a sáros fa az összehegesztések helyén teljesen megszűnt. Kivetődés egyetlen esetben sem fordult elő. Síntörés 3 esetben történt, mindhárom esetben a régi ütközői repedés okozta a törést. A vizsgálat során megállapították, hogy a hegesztés során a hegesztéshez aláhelyezett síndarab a kétoldali talpvarráson felül a két végén kereszt irányban is hegesztve volt és az ennek következtében fellépő anyagváltozás és feszültség is közrejátszott.

Mindezekből a következő tapasztalatok szűrhetők le:

1. használt sineken a lyukfuratok hajszálrepedésre hajlamosak;
2. a levert és lehajlított végű sinek hegesztésével nem biztosítható sima futófelület, s ha szükséges, a sínvégeket inkább meg kell 25—30 cm-rel kurtítani;
3. a kikopott hevederkamra is okozhat törésveszélyt;
4. azokat a sineket, amelyeknek a vége a lyukhoz 5 cm-nél közelebb van, vagy azon keresztül van levágva, összehegesztetni nem szabad;
5. a sínvégeknek lehetőleg merőleges állásúaknak kell lenni és a sinfejeknek össze kell érniök;
6. helytelen az is, ha a sinfejet nem teljesen fűrészelik át és esetleg 1—2 mm hézagrés marad az illesztéskor;
7. a hegesztéssel hézag nélküli vágánnyá lett pályaszakaszon a leszorító csavaroknak állandóan meghúzott, szoros állapotban kell lenniök, mert laza leszorító csavarok esetében hiányzik a vágány szükséges állékonysága;
8. a hézag nélküli vágányok esetében fokozott pályafelügyeletre van szükség.

Az eddigi gyakorlati tapasztalatok és megfigyelések alapján megállapítható, hogy az erdei vasutakon is igen kedvező a 36 m-es hosszúsúnes felépítmény alkalmazása.

