

A dolgozatomban a 2009. évben kiadott D.12/H. Hézagnélküli vasúti felépítmény építése, karbantartása és felügyelete című utasítás vizsgálatát végeztem el, különös tekintettel arra, hogy a gyakorlati alkalmazás során támasztott követelményeknek milyen mértékben felel meg. A dolgozat felépítése követi az utasítás felépítését, de a teljesség igénye nélkül, csak azokat a műszaki vonatkozásokat tárgyalja, melyek valamilyen szempontból kifogásolhatók.

A 3. fejezetben a meglévő illesztéses vágányok összehegesztésére vonatkozó szabályozást két esettanulmányon keresztül vizsgáltam. Az utasítás vonatkozó részei csak a nyílt vonali vágányokra határoznak meg az ívsugar függvényében kiegészítő intézkedéseket, valamint az $R < 400$ m (54 kg-os sín esetén $R < 500$ m, 60 kg-os sín esetén $R < 600$ m) sugarú állomási átmenő vágányok létesítésekor egyéb, kiegészítő intézkedések szükségességére nem találunk külön szabályozást.

A 4. fejezetben az összehegesztett kitérők létesítési feltételeit tekintetem át, és az átmeneti hegesztések, valamint a különböző rendszerű kitérőkben gyárilag kialakított hevederes illesztések alkalmazási feltételeit foglaltam meg. Az utasítás nem tér ki arra a gyakori, de szabályozatlan esetre, amikor kitérő egyik végéhez hézagnélküli vágány, a másik végéhez hagyományos kitérő csatlakozik. Mivel el szeretnénk kerülni, hogy a kitérő lélegző szakaszba kerüljön, legalább a csatlakozó első kitérőt, vagy kitérőket (egyenes és kitérő irányban is) is össze kell hegeszteni.

Az 5. fejezetben a hazai és külföldi mérések tapasztalatai alapján a tényleges semleges hőmérsékletváltozás mértékének, a változás lehetséges okainak, valamint a jelenség következményeinek meghatározásával foglalkoztam. Az elemzett vizsgálatok alapján a téli-nyári hőmérsékletváltozás hatására, a hézagnélküli vágányban a tényleges semleges hőmérséklet változása akár 20 °C is lehet. A mérések alapján az is egyértelmű, hogy a tényleges semleges hőmérséklet követi a sínhőmérséklet évszakonkénti változásait. A hézagnélküli sínszál semleges hőmérsékletének az utasítás szerinti definíciója, nem fogadható el kétségek nélkül, hiszen a rögzítés pillanatában mért és nyilvántartott értékhez képest jelentős (akár

20 °C) módosulás következhet be. Az elvégzett vizsgálatok során megállapítottam, hogy az ívek oldalirányú mozgása csak kis mértékben, az irányhibák esetleges változása pedig egyáltalán nem befolyásolja a tényleges semleges hőmérséklet évszakonkénti változását. Ebben a fejezetben foglalkoztam a tényleges semleges hőmérséklet mérésének lehetőségeivel, a hazai és nemzetközi mérési módszerek áttekintésével. Szükségesnek ítélem a nyúlásmérésen alapuló, folyamatos tényleges semleges hőmérséklet mérés megvalósítását, a hazai vasúthálózaton.

A 6. fejezetben a hézagnélküli vágányok és kitérők karbantartására vonatkozó szabályozás problémáit, ellentmondásait tárgyaltam. Megfogalmaztam a szabályozási munkák ütemezésével kapcsolatos nehézségeket. Szükség lenne az összehegesztett kitérők karbantartásának külön történő szabályozására is.

A 7. fejezetben a tényleges hőmérséklet nyilvántartás vezetésének gyakorlati problémáival foglalkoztam. A D.12/H. MÁV utasítás a tényleges semleges hőmérséklet nyilvántartás módját szabályozza ugyan, de a vezetett nyilvántartás kezelése rendkívül körülményes, nehézkes. Célszerűnek tűnt, egy a nyilvántartás kezelését támogató program fejlesztése. A fejlesztési munka során a program követelmény specifikációját készítettem el. A program alkalmazása könnyebbé teszi a nyilvántartás kezelését, ugyanakkor egy teljesebb, részletesebb, és átláthatóbb nyilvántartást kaptunk.