

ZDENKO LEVAR, dipl. inž.
Direkcija HŽP
Zagreb, Mihanovićeve 12

Tehnologija prometa
Izlaganje sa znanstvenog skupa
UDK: 656.211.25:625.173-185.4
Primljeno: 10.01.1991.
Prihvaćeno: 25.01.1991.

REKONSTRUKCIJE MEĐUKOLODVORA NA PRUZI VINKOVCI - NOVSKA ZA PROLAZNE BRZINE 160 KILOMETARA U SATU

SAŽETAK

Autor u radu analizira rekonstrukciju međukolodvora za prolazne brzine od 160 km/sat na dvokolosiječnom dijelu pruge Beograd-Zagreb između Vinkovaca i Novske, sa osvrtom na cjelokupnu problematiku vezanu za uvođenje brzina od 160 km/sat.

Postavkama dugoročnog programa razvoja željeznica u Hrvatskoj za razdoblje od 1975. do 2000. godine utvrđena je, u načelu, sa 160 km/sat najveća brzina vlakova za koju treba osposobljavati prugu Beograd-Zagreb na području današnjega HŽP-a Zagreb.

Osposobljavanje je počelo odmah 1976. godine jednim elementom - uvođenjem jačeg tipa tračnice UIC-60 u klasični remont kolosijeka na ovoj pruzi, ali se pri njegovu izvodenju na jednokolosiječnim dijelovima pruge između Novske i Zagreba preko Dugog Sela i Siska težilo samo što bržem saniranju izrazito lošega tehničkog stanja kolosijeka. Uspostavljanje brzine od 160 km/sat ostavljeno je uglavnom za sljedeći ciklus remonta pri kojemu se očekivala i gradnja drugoga kolosijeka, a ovom se prigodom postigla samo brzina od 120 do 130 km/sat, diktirana i postojećim automatskim pružnim blokom sa zaustavnim putom od 1000 metara.

Na dvokolosiječnom dijelu pruge između Nove Kapele i Novske pristup remontu pruge je bio nešto drukčiji, jer se veća pažnja poklonila tehnologiji radova na donjem stroju pruge, pa je načelno gornji stroj UIC-60 imao potencijalnu sposobnost da odmah primi brzinu do 160 km/sat, ali ona nije mogla biti instalirana do izgradnje automatskoga pružnog bloka između Nove Kapele i Novske, a i tada uz njeno ograničenje kroz kolodvore zbog skretnica te kroz pojedine nerekonstruirane zavoje.

Prema tomu, vidljivo je da se od načelnog opredjeljenja za uvođenje brzine od 160 km/sat nakon desetogodišnje prakse od 1976. do 1985. godine konzekventno ostvarivala samo ugradba tračnica UIC-60, dok su se svi ostali prateći tehnički elementi (suvremeno osiguranje, putnička kola za veće brzine, nove lokomotive za veće brzine i sl.) ostvarivali gotovo autohtono prema nekim drugim kriterijima i mogućnostima.

Nadalje, do tog vremena ovo osposobljavanje pruge za brzinu od 160 km/sat još uvijek nisu bila prihvatila sva zainteresirana željeznička poduzeća, pa se tek tijekom 1985. godine u tom cilju izrađuje odgovarajuća studija u Zajednici jugoslavenskih željeznica.

Potkraj iste godine održano je u Lovranu jugoslavensko savjetovanje o projektiranju i gradjenju pruga za velike brzine, a jedan je od zaključaka bio da se radovi na rekonstrukcijama za veće brzine trebaju postupno obavljati uz remont pruge.

U početku 1986. godine na savjetovanju u Osijeku prihvaćena je izrađena studija za osposobljavanje pruge Beograd-Zagreb za brzinu od 160 km/sat, kao osnova za djelovanje svih zainteresiranih željezničkih poduzeća. Tom je studijom iniciran i problem udvostručenja postojećih jednokolosiječnih dijelova ove pruge i u tom pogledu donijet zaključak da se oni pri dogradnji drugoga kolosijeka također osposobljuju za brzinu od 160 km/sat.

Od toga trenutka ponovno se počinju provoditi aktivnosti na stvarnom uvođenju brzina od 160 km/sat organiziranije, pa se sredinom 1987. godine usvaja izrađena studija banaliziranog prometa, kojoj treba prilagoditi daljnje projekte remonta, a sve zavoje na otvorenoj pruzi projektirati za brzine od 160 km/sat bez obzira na opseg radova.

Takvim stajalištem bilo je gradjevinski riješeno pitanje brzine od 160 km/sat na otvorenoj pruzi, a pitanje prolaza tom brzinom i kroz kolodvore nije se odmah niti postavljalo zbog postojećom signalizacijom diktiranoga zaustavnog puta od 1000 metara, koji još uvijek nije omogućivao brzine od 160 km/sat.

Medjutim, uvođenje novoga poslovnog vlaka "A.G. Matoš" u vozni red 1989/90. godine, s brzinom od 160 km/sat na remontiranom dijelu pruge od Strizivojna-Vrpolja do Novske uvjetovalo je urgentnu potrebu za prilagodjenjem i dopunom signalnosigurnosnih uređaja za zaustavni put vlaka od 1500 metara, primjeren toj brzini. Nakon što je takvo prilagodjenje signalizacije učinjeno, pojavila su se ograničenja ove brzine na neodgovarajućim zavojima otvorene pruge i na svim kolodvorima zbog neugradjenih skretnica polumjera 500 metara s manjim kutom skretanja. Takvih ograničenja brzine na potezu od 119 km ima danas, 16, što znači, u prosjeku, jedno na svakih sedam i pol kilometara pruge.

Stvorena situacija s praktičkim uvođenjem brzina vlakova od 160 km/sat nametnula je potrebu da se daljnjim projektima i izvođenjem remonta pruge između Vinkovaca i Strizivojna-Vrpolja takve posljedice svakako izbjegnju, pogotovu što je to prometno najopterećeniji odsjek dvokolosiječne pruge na kojemu se obvezno zahtijevala ugradba signalnih uređaja za odvijanje obostranog prometa za vrijeme radova na susjednom kolosijeku, koji se nakon završenog remonta neće ni demontirati i stavljati izvan funkcije.

Ako se nakon svega toga ponovno sjetimo svih navedenih posljedica praktičnog izvođenja remonta za brzinu od 160 km/sat, zaključujemo da se zbog ostvarenih tehničkih preduvjeta kao i jasnih prometnotehničkih zahtjeva moralo, radi kontinuiteta brzine od 160 km/sat, prići pri remontu i odgovarajućim građevinskim rekonstrukcijama međukolodvora, koje se u osnovi sastoje od:

- a) ugradbe obostranih A-V skretničkih veza,
- b) ugradbe skretnica polumjera 500 metara i
- c) produljenja kolosijeka na 750 metara korisne duljine što je u početku 1989. godine i utvrđeno u razvojnoj službi poduzeća kao nužan uvjet za projektiranje remonta pruge kroz željeznički međukolodvor Mikanovci.

Već pri donošenju takvog zaključka bilo je jasno da će se osnovna rekonstrukcija međukolodvora proširiti i pratećom problematikom:

- d) dopune signalizacije za obostrani promet i
- e) dogradnje postojećeg sekcioniranja kontaktne mreže, pa se njeno uskladjeno projektno rješavanje, zbog kratkoće vremena, povjerilo komisiji za pregled projekata.

Komisija je obavljala uskladjivanja za projekte međukolodvora Mikanovci radnim dogovorima, predrevizijama i redovitim revizijama projekata remonta tijekom 1989. godine kako terminski slijedi:

- 1) III/89. - Principi rekonstrukcije
- 2) V/89. - Tehnološki zahtjev za sekcioniranje kontaktne mreže
- 3) VI/89. - Ocjena radnog prijedloga rekonstrukcije
- 4) IX/89. - Usvajanje tipa sekcijskog izolatora kontaktne mreže za velike brzine
- 5) IX/89. - Tehničko rješenje sekcioniranja kontaktne mreže
- 6) XII/89. - Idejni projekt prilagodjenja signalizacije telekomunikacija obostranom prometu, da bi kompletni uskladjeni projekt rekonstrukcije međukolodvora Mikanovci za brzine od 160 km/sat uz obostrani promet bio prihvaćen u siječnju 1990. godine na Komisiji za pregled projekata kao podoban za izvođenje radova uz remont pruge.

Kako je tehnološki zahtjev za sekcioniranje kontaktne mreže iz svibnja 1989. godine obuhvatio i rasputnicu Jarmina te međukolodvor Ivankovo, a sekcijski izolator kontaktne mreže za velike brzine usvojen kao tipski u rujnu iste godine, moglo se odmah, u početku 1990. godine, prići i izradbi odgovarajuće tehničke dokumentacije za rekonstrukciju rasputnice Jarmina i međukolodvora Ivankovo.

U tom je smislu Komisija za pregled projekata prihvatila najpovoljnije varijante predložene idejnim rješenjima pa su i izvedbeni projekti za rekonstrukciju rasputnice Jarmina i kolodvora Ivankovo u ovom trenutku pred dovršenjem.

Izvršenjem remonta pruge i izvedbom opisanih rekonstrukcija rasputnice Jarmina i kolodvora Ivankovo i Mikanovci osposobit će se za brzinu od 160 km/sat i obostrani promet ovaj 30 kilometara dug i prometno najopterećeniji odsjek dvokolosiječne pruge Beograd-Zagreb pa će se na njemu moći pratiti sve dobre ili loše osobine primijenjenih rješenja, kako u tehničkom tako i u tehnološkom pogledu.

U želji da se postigne kontinuitet u brzini od 160 km/sat i na već remontiranom dijelu pruge od Strizivojna-Vrpolja do Novske, na Komisiji za pregled projekata prihvaćen je u veljači 1990. godine predloženi projektni zadatak za rekonstrukciju jednog zavoja između kolodvora Sibinj i Oriovac te dva zavoja između kolodvora Nova Gradiška i Okučani.

U istu svrhu, u travnju 1990. godine, dostavljen je Komisiji za pregled projekata i projektni zadatak za rekonstrukciju međukolodvora Garčin, Oriovac i Okučani, koji je također prihvaćen s time da se obvezno obavi potrebna predrevizija idejnih rješenja, danih u varijantama, koja će vjerojatno po tipu biti slična prihvaćenima za međukolodvore Ivankovo i Mikanovci.

Izvršenjem ovih rekonstrukcija zavoja i kolodvora smanjit će se broj ograničenja brzine sa 16 na 10 i time će njihov broj na relaciji Strizivojna Vrpolje-Novska opasti na prosječno jedan na svakih 12 kilometara, a kako će se to konkretno odraziti na vozni red poslovnog vlaka "A.G. Matoš" broj 120, vidljivo je iz priloga 1.

Iako su opisane gotovo sve aktivnosti i usmjerenja, koja su prisutna u HŽP-u Zagreb, na kontinuiranom uvođenju brzina od 160 km/sat na dvokolosiječnom dijelu pruge Beograd-Zagreb između Vinkovaca i Novske, potrebno je istaknuti još jednu što se odnosi na gradnju perona i pothodnika u međukolodvorima Ivankovo i Mikanovci uz drugi odnosno peti kolosijek, kako je to prikazano u prilogima 2. i 3. iz kojih se vidi i to kako kolodvori nakon rekonstrukcije tehnički izgledaju te tehnološki funkcioniraju.

Kako su svi međukolodvori između Vinkovaca i Novske, izuzev Andrijevac, na istoj strani pruge i uglavnom s istim brojem kolosijeka, prihvaćeno se rješenje putničkih perona i pothodnika za Ivankovo i Mikanovce može načelno i u njima primijeniti, uz odgovarajuće uvažavanje manjih posebnosti.

Premda je u naslovu članka naznačeno da će se on baviti problematikom rekonstrukcije međukolodvora za prolazne brzine od 160 km/sat na dvokolosiječnom dijelu pruge Beograd-Zagreb između Vinkovaca i Novske, smatrao sam nužnim iskazati i cjelovitu problematiku vezanu uz uvođenje brzine od 160 km/sat na ovoj pruzi, jer se samo tako može bolje spoznati i razumjeti nužnost prihvaćenih tehnoloških i tehničkih rješenja kao i njihovo terminsko sazrijevanje u 15-godišnjem djelovanju prema planiranom cilju.

U izloženog se vidi da se do cjelovitog rješenja dolazilo korak po korak i uza znatnija odstupanja od planiranog cilja, što bi ubuduće trebalo izbjegavati boljom koordinacijom svih potrebnih aktivnosti uz remont pruge, koji se u ovom slučaju pokazao kao glavni element razvoja i modernizacije pruge.

Bolja koordinacija i sinhronizacija svih tehničkih aktivnosti mora se ubuduće jedinstvenije i cjelovito planirati, kako bi se iz ulaganja u remont svakoga međustaničnog razmaka što prije dobila predviđena korist. Prepuštanje brige o cjelovitosti ovog pothvata Komisiji za pregled projekata nije najsretnije rješenje, ako naznačeno planiranje nije prisutno, jer se još uvijek dovode u sumnju "korak po korak" usvojena rješenja kao eventualno tehnički neodgovarajuća ili tehnološki nesvrhovita pa čak i nepotrebna.

Zato za način tehničkog i tehnološkog osposobljavanja pruge i kolodvora na još neremontiranoj dionici od Tovarnika do Vinkovaca, kao i na remontiranoj dionici od Strizivojna-Vrpolja do Novske bezuvjetno valja utvrditi tehničke i tehnološke kriterije već u razvojnim planovima, kako bi se tehnološka i tehnička rješenja prihvaćala s pouzdanošću i sigurnošću u realizaciji.

U tom cilju se nadam da će primijenjena rješenja na dionici od Vinkovaca do Strizivojna-Vrpolja biti korisna i važna.

SUMMARY

RECONSTRUCTION OF INTERMEDIATE STATIONS ON THE VINKOVCI-NOVSKA RAIL LINE FOR TRANSIT SPEEDS OF 160 KM/HR

The author deals in this paper with a review of reconstruction of intermediate stations for accommodation to transit speeds of 160 km/hr on the double track section of the Beograd-Zagreb rail line on the Vinkovci-Novska route section with reference to the overall issue regarding the introduction of the speeds of 160 km/hr.

