PROJEKT IZGRADNJE POMURSKE AVTOCESTE MED DRAGUČOVO IN PINCAMI

Boris Stergar

Uvod

Avtocesta A5 povezuje Maribor in Pince na slovensko - madžarski meji. Je del avtocestne smeri vzhod - zahod, ki na avtocestno omrežje navezuje severovzhodno Slovenijo ozirpma Pomurje ter vodil mednarodni promet proti Madžarski . Hkrati je to del 5 evropskega prometnega koridorja na relaciji Lisbona – Barcelona – Ljubljana – Budimpešta – Kijev.v času projektiranja in gradnje je bil pomurski avtocestni krak razdeljen na sedem odsekov, skupna dolžina, v katero so štete tudi dvopasovna priključna cesta Murske Sobote, zahodni krak južne zbirne ceste Murske Sobote in hitra cesta do mejnega prehoda Dolga vas, znaša 85,2 km:

- Maribor - Lenart, dolžina 7,8 km,
- Lenart - Spodnja Senarska, dolžina 7,2 km,
- Spodnja Senarska - Cogetinci, dolžina 10,1 km,
- Cogetinci - Vučja vas, dolžina 11,6 km,
- Vučja vas - Beltinci, dolžina 14,6 km (avtocesta - 11,2 km, dvopasovna priključna cesta Murske Sobote - 2,2 km, zahodni krak južne zbirne ceste Murske Sobote - 1,2 km),
- Beltinci - Lendava, dolžina 17,4 km,
- Lendava - Pince skupaj s hitro cesto do mejnega prehoda Dolga vas, dolžina 16,5 km

Avtocesta je bila v fazi idejnih projektov kot podloga državnim lokacijskim načrtom zasnovana kot izven nivojska štiripasovna cesta z odstavnima in vmesnim ločilnim pasom ter zaviralnimi in pospeševalnimi pasovi za projektno hitrost 120 km/h. V prvi fazi izgradnje so bili na posameznih odsekih izbrani normalni prečni profili avtoceste od 21,40 do 24,60 m, v drugi fazi pa bodo glede na prometne potrebe razširjeni na 26,20 m. Namesto odstavnih pasov so na ustreznih razdaljah zgrajene odstavne niše.

Na avtocesti A5 od Maribora do Pinc sta 2 razcepa (Dragučova, Dolga vas), 13 priključkov (Pernica, Lenart, Senarska, Cerkvenjak, Grabonoš, Vučja vas, Murska Sobota, Lipovci, Gančani, Turnišče, Lendava, Pince, Dolga vas), več ekoduktov, 10 viaduktov, 52 mostov, 41 nadvozov, 30 podvozov, 117 prepustov, 2 dvocevna pokrita vkopa in dvocevni predor, 2 podhoda, podhodi za prehode živali, 3 nadhodi za živali, 12 podhodov za dvoživke. Zgrajeno je bilo 20 opornih in podpornih konstrukcij. V sklopu pomurskega avtocestnega kraka je bilo prestavljeno tudi 221 kategoriziranih in nekategoriziranih cest ter poti. Poleg tega je ob avtocesti 5 obojestranskih oskrbnih postaj (Lormanje, Grabonoš, Murska Sobota, Dolinsko, Pince) ter cestna vzdrževalna baza Murska Sobota, na sami avtocesti pa dve cestninski postaji (Dragotinci, Banuta), ki nikoli nista služili cestninjenu osebnih vozil, ampak le tovornih vozil in avtobusov do leta 2020.

V območju avtoceste je bilo urejeno večje število vodotokov. Prečkanja vodotokov so načrtovana tako, da so sposobna prevajati 100-letne vode. Prestavljeni, zamenjani ali zaščiteni so bili številni komunalni, energetski in telekomunikacijski objekti, vodi in naprave. Zgrajen je bil sistem za klic

v sili. Na osnovi napovedi prometnih obremenitev je bila izvedena tudi aktivna in pasivna zaščita objektov in območij pred prekomernim hrupom.

Posamezne odseke so projektirala podjetja BPI d.o.o. Maribor, BP Lineal d.o.o. Maribor in GINEX International d.o.o. Nova Gorica.

Odsek Maribor - Lenart od km 0,0 do km 7,8

Avtocestni odsek Maribor - Lenart obsega 7,8 km avtoceste in 3,3 km dvopasovnih krakov v razcepu Dragučova. Odsek se prične z razcepom v območju Dragučove z navezavo na odsek avtoceste A1 Pesnica – Slivnica, konča pa v km 7,8 z objektom preko Partinjskega potoka.

Slika 1: Razcep Dragučova in A5 mimo Pesnice

Trasa za razcepom prečka Pesniško dolino in poteka v smeri proti vzhodu po njenem severnem robu ob regulirani strugi reke Pesnice. Po dveh kilometrih se v blagem loku izogne stebru meddržavnega daljnovoda. Trasa pred naseljem Pernica prečka glavno cesto. Nato poteka deloma ob in deloma po nasipu akumulacije Pernica. Za naseljem Pernica poteka avtocesta ob severnem robu Pesniške doline, z odmikom od struge reke Pesnice. Na območju sotočja reke Pesnice in Jakobskega potoka je priključek Pernica. Avtocestna trasa zapusti Pesniško dolino pod Močno, kjer najprej z viaduktom prečka regulirano strugo Pesnice, nato pa se vkoplje v greben Močne. Le-tega prečka v pokritem vkopu. Takoj za pokritim vkopom z viaduktom prečka prečno dolino in se z globokim odprtim in enostransko oprtim vkopom usmeri v dolino Partinjskega potoka. Odsek se zaključi na prečkanju Partinjskega potoka.

Slika 2: Pokriti vkop Močna

Na odseku od km 0,0 do km 5,0, to je do priključka Pernica je prečni prerez sledeč:

- vozni pasovi širine 3,50 m
- Srednji ločilni pas širine 3,00 m
- 2 robna pasova ob ločilnem pasu širine 0,30 m
- 2 odstavna pasova širine 2,50 m
- 2 bankini širine 1,0 m

Od priključka Pernica do konca odseka pa avtocesta nima odstavnih pasov, ampak namesto njih robna pasova širine 0,50 m in bankini širine 1,30 m, kjer pa so varovalne ali protihrupne ograje pa so bankine široke od 1,5 do 3,95 m.

Poleg razcepa Dragučova, ki je lociran severno od Maribora, kjer se odsek Maribor - Lenart priključuje na avtocesto A1 oziroma odsek Pesnica – Slivnica, je ta tem odseku še priključek Pernica, ki je namenjen priključevanju lokalnega prometa od Zamarkove do Pernice vključno z zaledjem Slovenskih goric. Priključek je oblikovan kot polovična deteljica.

Na avtocesti in 19 deviacijah je skupaj 31 različnih premostitvenih objektov, in sicer 4 viadukti, 2 na rampah razcepa Dragučova (dolžina 174,00 m in 166,70 m), viadukt čez regulirano strugo Pesnice (dolžina 164,00 m) viadukt čez dolino (dolžina 172,00 m) dvocevni pokriti vkop Močna (svetla višina 6,00 m, dolžina 360 m) in 5 podvozov, 7 mostov, 2 podhoda, 2 nadvoza in 10 prepustov ter 3 oporne in podporne konstrukcije v skupni dolžini 312 m.

Odsek Lenart – Spodnja Senarska od km 7,8 do km 15,0

Dolžina avtoceste Lenart - Spodnja Senarska je 7,2 km. Trasa prične v navezavi na predhodni odsek Maribor – Lenart, po prečkanju Partinjskega potoka se najprej usmeri severovzhodno in nato v dolgem radiju jugovzhodno na območje Črnega lesa. V dolžini 1.600 m poteka skozi gozd, kjer prečka regionalno cesto. Po prehodu iz gozda preide trasa na območje kmetijskih površin. V smeri proti jugovzhodu poseže v južni rob gozda Kamenščak in v nadaljevanju obide jezero Radehova na njegovem južnem robu. Trasa se zaključi s priključkom Senarska.

Slika 3: Priključka Lenart in Senarska

Prečni prerez je enak, kot se je zaključil na prejšnjem odseku:

- vozni pasovi širine 3,50 m
- Srednji ločilni pas širine 3,00 m
- 2 robna pasova ob ločilnem pasu širine 0,30 m
- 2 robna pasova ob voznih pasovihširine 0,50 m
- 2 bankini širine 1,3 m

Na avtocesti sta dva priključka: priključek Lenart je lociran na območju Črnega lesa, kjer avtocesta prečka regionalno cesto maribor - Lenart. Priključek je oblikovan kot polovična deteljica. Regionalna cesta poteka v podvozu. Priključek Senarska leži na območju križanja avtoceste z regionalno cesto Lenart - Ptuj. Priključek je oblikovan kot polovična deteljica. Regionalna cesta prečka avtocesto na nadvozu.

Na avtocesti so 3 nadvozi, 4 podvozi, 10 prepustov, 2 mostova, 3 oporne konstrukcije, kamnita zložba in nadhod za živali. Ob avtocesti je zgrajen obojestranski bencinski servis Lormanje. Sestavljajo ga počivališči s parkirnimi prostori, prostori za počitek, bencinski črpalki, sanitarije, turistično informativne table in deponije. Izvedeno je skupaj 18 deviacij kategoriziranih in nekategoriziranih cest in poti v skupni dolžini 7.165 m.

Odseka Maribor – Lenart in Lenart – Spodnja Senarska sta bila predana prometu v maju 2008.

Odsek Spodnja Senarska – Cogetinci od km 15,0 do km 25,1

Dolžina avtoceste od Spodnje Senarske do Cogetincev je 10,1 km. Trasa prične v avtocestnem priključku Senarska. Avtocesta poteka med naseljema Zgornja in Spodnja Senarska, prečka dolino reke Drvanje ter se usmeri v dolino Brengovskega potoka, kjer poteka vzporedno s potokom in regionalno cesto Sveti Jurij ob Ščavnici - Senarska. V območju, kjer regionalna cesta pod ostrim kotom prečka avtocesto, je umeščen priključek Cerkvenjak. Naprej poteka trasa proti vzhodu, pod grebenom Cenkova v 230 m dolgem pokritem vkopu ter 360 m dolgem predoru, ki sta združena v en objekt. Po prehodu iz predora se trasa usmeri v dolino Cogetinškega potoka, nad katerim poteka po južnem pobočju doline, vse do konca odseka. Iz gradbenega vidika je bil to eden najzahtevnejših odsekov na celotni trasi avtoceste A5, ne samo zaradi razgibane morfologije, ampak tudi zaradi zelo neugodnih geoloških razmer. Značilnost tega odseka je tudi prehod iz porečja Drave v porečje Mure, kar se zgodi v predoru Cenkove.

Slika 4: Nadvoz Verjane in gradnja v Brengovi

Prečni prerez je enak kot na prejšnjem odseku, torej skupne širine 21,20 m.

Priključek Cerkvenjak je lociran na mestu, kjer avtocesta prečka regionalno cesto. Priključek je oblikovan kot modificirana polovična deteljica z razmaknjenima križiščema priključnih ramp. Regionalna cesta poteka na nadvozu.

Zaradi že omenjenih zahtevnih geoloških pogojev in razgibanosti terena je na avtocesti 58 različnih objektov: ekodukt (dolžina 29 m, širina 27,30 m) viadukt (dolžina 108 m), 5 nadvozov, 6 mostov, pokriti vkop (dolžina 230 m), dvocevni predor (dolžina 360 m), 4 podvozi, od tega dva v kombinaciji s prehodom za divjad, eden pa v kombinaciji s prehodom za dvoživke, podhod za prehod živine, 26 prepustov, od tega 3 posebno prilagojeni za prehod dvoživk in malih živali in eden za prehod živine ter 12 opornih konstrukcij.

Slika 5: Pokriti vkop in predor Cogetinci

Izvedenih je bilo 33 deviacij kategoriziranih in nekategoriziranih cest in poti v skupni dolžini 13.505 m.

Odsek Cogetinci – Vučja vas od km 25,1 do km 36,7

Dolžina odseka Cogetinci - Vučja vas znaša 11,6 km, odsek se prične v območju Cogetincev oziroma severno od Grabonoškega Vrha, na meji med občinama Cerkvenjak in Sv. Jurij ob Ščavnici. Od začetka odseka, kjer poteka v globokem vkopu, trasa poteka proti vzhodu, skozi gozdnato območje Kamenščaka ter južno od Grabonoša preide v ravninski del Ščavniške doline. Na prečenju regionalne ceste Gornja Radgona (Grabonoš) - Sv. Jurij ob Ščavnici je lociran priključek Sv. Jurij ob Ščavnici, v sklopu katerega je tudi oskrbna postaja, z obojestranskim bencinskim servisom in parkirišči ter s prostori za počitek. Za priključkom trasa v dolgem loku preči Ščavniško dolino ter se severno od naselja Dragotinci preusmeri na jugovzhod, v gričevnato območje južno od Rožičkega vrha, nato se preusmeri proti vzhodu, poteka preko manjših sedel severno od Slaptincev ter z viadukti preči doline Kamenega, Stanetinskega in Kupetinskega potoka. V nadaljevanju poteka med Veselim gričem in Kupetinci, preko Kupetinskega lesa ter se južno od naselja Zasadi preusmeri proti severovzhodu, proti Bučečovcem oziroma Vučji vasi. Odsek se konča južno od Vučje vasi.

Slika 6: Priključek Sveti Jurij ob Ščavnici in preko Kupetincev

Iz gradbenega vidika je bil odsek podobno zahteven kot prejšnji, torej zelo razgiban teren in prav tako neugodna geologija. Prečni prerez je enak kot na prejšnjem odseku, torej skupne širine 21,20.

Priključek Sv. Jurij ob Ščavnici je lociran na prečenju regionalne ceste Sv. Jurij ob Ščavnici – Gornja Radgona in je oblikovan kot polovična deteljica. Omogoča priključevanje lokalnega prometa iz Gornje Radgone oziroma Radencev na severu in Sv. Jurija ob Ščavnici na jugu.

Na avtocesti bo 43 različnih objektov, med njimi 4 viadukti: čez dolino Kamenega potoka dolžine 134 m, čez dolino Stanetinskega potoka dolžine 256 m, čez dolino Kupetinskega potoka dolžine 350 m, čez železniško progo in regionalno cesto v Vučji vasi dolžin 116 m ter 4 mostovi, 6 podvozov, 7 nadvozov, 22 prepustov, ekodukt in 4 oporni zidovi skupne dolžine 1.031 m.

Slika 7: Ekodukt

V sklopu priključka Sv. Jurij ob Ščavnici je zgrajena obojestranska oskrbna postaja, ki obsega bencinski servis s pripadajočim programom, restavracijo, parkirišča s prostorom za počitek in rekreacijo. Cestninska postaja Dragotinci je locirana vzhodno od Dragotincev. Izvedeno je bilo 38 deviacij kategoriziranih in krajevnih cest ter poljskih poti v skupni dolžini 18.690 m.

Odseka Spodnja Senarska – Cogetinci in Cogetinci – Vučja vas sta bila predana prometu v oktobru 2008.

Odsek Vučja vas – Beltinci od km 36,7 do km 47,9

Dolžina odseka avtoceste Vučja vas - Beltinci je 11,2 km, poleg tega pa sta bili v istem sklopu zgrajeni še 2,2 km dolga dvopasovna priključna cesta Murske Sobote in zahodni krak južne zbirne ceste Murske Sobote, dolžine 1,2 km. V dolžini 7,6 km je bila kot priključek na avtocesto rekonstruirana tudi regionalna cesta R1-230 od Radencev do Vučje vasi.

Avtocestni odsek Vučja vas - Beltinci se začne v priključku Vučja vas na regionalni cesti R1-230 in se nato v blagem loku usmeri proti reki Muri, ki jo prečka z mostom. Po premostitvi reke Mure se

pri naselju Mali Bakovci usmeri proti vzhodu in v dolgem loku preko kmetijskih površin poteka vse do razbremenilnika Ledave. V nadaljevanju prečka priključno cesto Murske Sobote, ki je speljana v podvozu, nato pa še lokalno cesto Murska Sobota - Bakovci. Trasa se nato usmeri proti vzhodu in poteka med gramoznico ob lokalni cesti Murska Sobota - Bakovci ter športnim letališčem Jezera. Križanje lokalne ceste Rakičan - Jezera z avtocesto je urejeno z nadvozom. Zaradi bližine letališča je avtocesta na tem delu v dolžini okoli 400 m plitvo vkopana. Po prehodu iz plitvega vkopa je avtocesta speljana preko obstoječe in predvidene železniške proge ter glavne ceste Murska Sobota - Beltinci. Konča se za priključkom Lipovci na regionalni cesti Murska Sobota - Lipovci.

Zahodni krak južne zbirne ceste Murske Sobote se prične v osi križanja z obstoječo regionalno cesto tik pred vstopom v mesto Murska Sobota. Od tu poteka v blagem loku proti jugovzhodu in se nato malo pred prečkanjem obstoječe lokalne ceste Murska Sobota - Krog usmeri naravnost proti vzhodu. Južna zbirna cesta Murske Sobote je zasnovana kot dvopasovnica, rezervirana za motorni promet.

Prečni prerez avtoceste je širine 21,40 m in je naslednji:

- vozni pasovi širine 3,50 m
- Srednji ločilni pas širine 3,20 m
- 2 robna pasova ob ločilnem pasu širine 0,30 m
- 2 robna pasova ob voznih pasovihširine 0,50 m
- 2 bankini širine 1,3 m

Zgrajeni so trije priključki na avtocesto:

- priključek Vučja vas v obliki polovične deteljice, ki omogoča priključevanje prometa na jugozahodni strani reke Mure iz smeri Radencev, Ljutomera in Ormoža,
- priključek Murska Sobota v obliki modificirane polovične deteljice, ki priključuje mesto Murska Sobota na avtocestni sistem. V sklopu priključka sta zgrajeni tudi uvozna in izvozna rampa do obojestranskega oskrbnega centra,
- priključek Lipovci v obliki polovične deteljice, ki povezuje avtocesto z glavno cesto G1-3 Murska Sobota - Lendava.

Na tem odseku je zgrajeno skupaj 39 premostitvenih objektov: najdaljši most v državi, most čez reko Muro v dolžini 833 m, most čez potok Mokoš, 3 mostovi čez razbremenilnik Ledave, 8 podvozov in podhodov za visoko divjad, 4 nadvozi, 9 cevnih prepustov, 14 ploščatih prepustov, 3 ploščati podhodi za dvoživke. Na južni zbirni cesti Murske Sobote je zgrajen most čez razbremenilnik Ledave in 3 ploščati prepusti. V okviru rekonstrukcije regionalne ceste R1-230 med Radenci in Vučjo vasjo so zgrajeni 3 mostovi, 7 ploščatih prepustov ter saniran in poglobljen je obstoječi železniški podvoz na regionalni cesti.

V kombinaciji s priključkom Murska Sobota je zgrajen obojestranski oskrbni center ob priključku pa cestna vzdrževalna baza. Izvedeno je 33 deviacij kategoriziranih in nekategoriziranih cest v skupni dolžini 24.871 m. Odsek Vučja vas – Beltinci je bil predan prometu oktobra 2003

Odsek Beltinci – Lendva od km 47,9 do km 65,3

Dolžina odseka avtoceste od Beltincev do Lendave je 17,4 km. Prične se v avtocestnem priključku Lipovci, v nadaljevanju trasa zavije proti severu in zaobide Gančane in Hraščico. Nad Hraščico trasa poteka po robu varstvenih pasov črpališča Hraščica. V nadaljevanju zavije mimo pokopališča v Hraščici na polje med Turniščem in Gomilico, kjer se obrne proti vzhodu pod Farkašovce. Farkašovcem se približa na skrajnem južnem robu naselja na 50 m, nato zavije preko Ledave v Črni log in se pri Banuti obrne proti jugu in se zaključi pred razcepom Dolga vas.

Prečni prerez avtoceste je enak kot na prejšnjem odseku.

Na avtocesti sta dva priključka:

- avtocestni priključek Gančani na križanju avtoceste z lokalno cesto Gančani - Bogojina v obliki polovične deteljice,
- avtocestni priključek Turnišče na križanju avtoceste z regionalno cesto v obliki polovične deteljice.

Slika 8: Priključek Gančani

Na avtocesti in na deviacijah je skupno 10 nadvozov, 9 mostov, 3 nadhodi za živali in 9 podhodov za dvoživke.

Ob avtocesti je obojestransko počivališče Dolinsko, ki obsega parkirne prostore, prostor za počitek in aktivni oddih, sanitarni objekt in manjši objekt z gostinsko ponudbo. Na območju Banute je zgrajena čelna cestninska postaja "Banuta" z 8 stezami. Na platoju je zgrajena upravna zgradba s pripadajočimi parkirišči in posebnim uvozom in izvozom na parkirišče za zaposlene z lokalne ceste. Izvedeno je bilo tudi 43 deviacij kategoriziranih in nekategoriziranih cest.

Odsek Lendava – Pince od km 65,3 do km 79,0 z odsekom hitre ceste do MMP Dolga vas

Dolžina odseka avtoceste je 13,7 km. Trasa se prične pred avtocestnim razcepom Dolga vas. V nadaljevanju se vklopi v traso nekdanje obvoznice Lendava in poteka ob Kobiljskem potoku proti jugu. Nato prečka reko Ledavo in potok Črnec do priključka Lendava vzhodno od Dolnjega Lakoša ter v nadaljevanju proti jugu z viaduktom prečka železniško progo Lendava - Čakovec. Južno od objektov rafinerije Nafta Lendava se trasa obrne proti vzhodu in prečka severni del starega termalnega kopališča in poteka v nadaljevanju južno od zaselka Zatak, kjer ponovno prečka Ledavo. Nato poteka mimo območja Dolinskih pašnikov ter se južno od kraja Pince priključi na madžarsko avtocestno omrežje.

Dolžina trase hitre ceste je 2,8 km. Prične se z rondojem pri bencinskem servisu in poteka po nekdanji obvoznici Lendava do avtocestnega razcepa Dolga vas. Severozahodno od naselja Dolga vas je priključek Dolga vas na regionalno cesto Dobrovnik - krožno križišče pri Dolgi vasi.

Slika 9: Razcep Dolga vas in priključek Lendava

Prečni prerez avtoceste je enak kot na prejšnjem odseku. Hitra cesta je zasnovana kot štiripasovnica z vmesnim ločilnim pasom. Projektirani normalni prečni profil znaša 19,20 m, in sicer:

- 2 vozna pasova širine 3,25 m
- 2 prehitevalna pasova širine 3,25 m
- robni pasovi širine 0,30 m,
- ločilni pas širine 2,0 m
- 2 bankini širine 1,50 m.

Na avtocesti so razcep Dolga vas in priključka Lendava in Pince, na hitri cesti pa je priključek Dolga vas:

- razcep Dolga vas v obliki trobente, kjer se na avtocesto priključuje hitra cesta proti mednarodnemu mejnemu prehodu Dolga vas.
- priključek Lendava v obliki polovične deteljicein je lociran je vzhodno od Dolnjega Lakoša, kjer se navezuje na regionalno cesto Lipovci - Dolga vas.

- priključek Dolga vas na hitri cesti do MMP Dolga v obliki polovične deteljice leži severozahodno od naselja Dolga vas in se navezuje na regionalno cesto Dobrovnik – krožno križišče pri Dolgi vasi.

Slika 10: A5 mimo Lendave in p Priključek Pince z oskrbno postajo

Na avtocesti, hitri cesti ter na deviacijah kategoriziranih in nekategoriziranih cest bo skupaj 44 objektov:

- 1 viadukt dolžine 183,40 m,
- 10 nadvozov,
- 18 mostov,
- 2 podvoza,
- 22 prepustov.

Ob avtocesti je obojestransko počivališče Pince, ki obsega parkirna mesta, prostor za počitek in aktivni oddih, bencinsko črpalko, sanitarije, večnamenski objekt s turističnimi informacijami ter z gostinsko in trgovsko ponudbo.

Na avtocesti in hitri cesti je izvedeno skupaj 37 deviacij kategoriziranih in nekategoriziranih cest v skupni dolžini 18 km. Po dogovoru z Republiko Madžarsko je mednarodni mejni prehod Pince lociran na ozemlju Madžarske. Skupna širina vozišča na mejni stični točki je 29,00 m in je usklajena z rešitvami na madžarski strani. Odseki Beltinci – Lendava in Lendava – Pince s hitro cesto Lendava – MMP Dolga vas so bili predani prometu v avgustu 2008.

Viri in literatura:

1) *AC A5 MARIBOR – PINCE, Pomurski avtocestni krak, DARS d.d., avgust 2006*
2) *Arhiv BPI d.o.o., Maribor*
3) *Slikovno gradivo; Aljoša Sevčnikar, Matjaž Tominc, Sebastjan Rudl*