



2.6. TEHNIČKO RJEŠENJE SANACIJE OD KM 16+600 DO 20+200

Prije početka sanacije potrebno je geodetski snimiti postojeće stanje kolnika (snimaju se minimalno rubovi prometne trake i središnja os na razmaku 20 m ili po potrebi na manjem razmaku) te se po potrebi daje prijedlog novog geodetskog izravnjanja. Potrebna izravnjanja treba izvesti u asfaltnom nosivom sloju. Svi elementi horizontalnog i vertikalnog vođenja kao i poprečni nagibi moraju biti u skladu sa Projektom ili Pravilnikom o osnovnim uvjetima koje javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti u prometu. Nakon geodetskog snimanja potrebno je označiti postojeća vidljiva oštećenja u vidu denivelacija i mrežastih pukotina kako bi se nakon uklanjanja asfaltnih slojeva u projektom predviđenoj debljini moglo vizualnim pregledom utvrditi do kuda su oštećenja prodrli te se ispravno provesti sanacija mehanički zbijenog nosivog sloja zamjenom materijala i dodatnim zbijanjem. Pregled vrše istovremeno predstavnik izvođača i nadzora.

2.6.1. Opis tehničkog rješenja sanacije

SANACIJA VOZNOG TRAKA

Istražni radovi su pokazali da kolnička konstrukcija unutar raspona stacionaže nije ujednačena u pogledu asfaltnih slojeva, odnosno prelazi iz dvoslojne u troslojnu kolničku konstrukciju što je između ostalog i utjecalo na prijedlog sanacije kolnika.

Sanacija voznog traka provodi se na način da se mehaničkim glodanjem (frezanjem) uklone postojeći asfaltni slojevi (habajući i vezni ili habajući i dio nosivog) u ukupnoj debljini od 7 cm, te u punoj širini kolnika izvedu novi vezni i habajući sloj asfalta. Prije izrade novog veznog sloja asfalta potrebno je pregledati stanje postojećeg nosivog sloja asfalta i po potrebi sanirati pukotine.

Postojeći nosivi sloj s obzirom na rezultate laboratorijskih ispitivanja u vrlo dobrom stanju te se nakon freziranja u dubini od 7 cm očekuje frezana ploha nosivog sloja asfalta također u dobrom stanju budući da na kolniku nema značajnih oštećenja. Međutim, nakon freziranja pregledati će se nosivi sloj, te ukoliko se utvrde lokalno površine nosivog sloja koji nije kompaktan ili bilo kakva oštećenja u vidu linijskih ili mrežastih pukotina odrediti će se na licu mjesta zone sanacije nosivog sloja na kojima će se nosivi sloj ukloniti u cijelosti i izvesti novi. Iz tog razloga predviđena je ugradnja nosivog sloja lokalno (300 m²) do debljine od 10 cm na kojim mjestima će biti potrebno i dodatno glodanje nosivog sloja asfalta.

Postojeći habajući i vezni sloj bi s obzirom na rezultate istražnih radova trebali imati ukupnu debljinu od 10 cm u kojem slučaju nakon glodanja od 7 cm ostaje 3 cm postojećeg veznog sloja asfalta na dijelu trase gdje je kolnička konstrukcija troslojna što bi trebalo biti konstantno i dovoljna debljina da ne dođe do pojave isključivanja s obzirom da je trasa u pravcu. Međutim, u slučaju da se lokalno dogodi pojava odlamanja glodanog sloja zbog slabe mehaničke otpornosti na mjestima gdje bi postojeći vezni sloj nakon glodanja ostao u vrlo tankom sloju (ispod 15 mm) na takvim bi se lokacijama ostatci sloja mehanički uklonili do zdrave plohe, a vezni sloj bi se izveo na tom dijelu promjenjive debljine. Izvedba sloja promjenjive debljine može kompenzirati razliku od 15 mm u potrebnoj debljini, odnosno na mikrolokacijama se vezni sloj asfalta tipa AC 11 bin može izvesti do 50 mm debljine. Isto tako može se i habajući sloj asfalta tipa SMA 11 lokalno izvesti do debljine od 45 mm. Međutim ukoliko se kod izvedbe radova na ovakvim specifičnim zonama uklapanja zbog prethodno navedenih razloga pojavi potreba za

kompenzacijom u debljini (izravnanju) asfaltnog sloja veća od 15 mm može se lokalno izvesti vezni sloj asfalta tipa AC 16 bin kao izravnavajući promjenjive debljine od 35-60 milimetara.

Kolničku konstrukciju čini novi vezni sloj od asfalta tipa AC 11 bin PmB 45/80-65 AG6M1 debljine 3,5 cm koji se izvodi pri povoljnim vremenskim uvjetima i temperaturi zraka i podloge iznad 5°C uz strojnu ugradnju finišeom za asfalt i uz optimalan režim valjanja koji moraju biti dokazani na probnoj dionici. Vertikalne rubove radnog spoja i spojeva sa rubnjakom odnosno betonskim rigolom potrebno je prije asfaltiranja premazati bitumenskom pastom. Lokalno se po potrebi može izvesti vezni sloj od asfalta tipa AC 16 bin PmB 45/80-65 AG6M1 promjenjive debljine od 3,5 do 6,0 cm.

Habajući sloj asfalta tipa SMA 11 PmB 45/80-65 debljine 3,5 cm polaže se na ohlađeni, polimernom bitumenskom emulzijom pošpricani nosivi sloj, pri povoljnim vremenskim uvjetima i temperaturi zraka. Na vertikalne rubove potrebno je za spoj "vruće na hladno" postojećeg i novog asfalta postaviti bitumensku traku (opcija je naknadno zarezivanje u dubini od 3,5 cm i širini 0,5 – 0,8 cm i zalijevanje PmB masom za reške).

Promet po tako izvedenoj kolničkoj konstrukciji pušta se najranije 24 sata nakon izvođenja habajućeg sloja, kada temperatura sloja padne ispod 20 °C.

SANACIJA PRETICAJNOG TRAKA

Istražni radovi su pokazali da kolnička konstrukcija unutar raspona stacionaže nije ujednačena u pogledu asfaltnih slojeva, odnosno prelazi iz dvoslojne u troslojnu kolničku konstrukciju što je između ostalog i utjecalo na prijedlog sanacije kolnika.

Sanacija preticajnog traka provodi se na način da se mehaničkim glodanjem (frezanjem) uklone postojeći asfaltni slojevi (habajući i vezni ili habajući i dio nosivog) u ukupnoj debljini od 7 cm, te u punoj širini kolnika izvedu novi vezni i habajući sloj asfalta. Prije izrade novog veznog sloja asfalta potrebno je pregledati stanje postojećeg nosivog sloja asfalta i po potrebi sanirati pukotine.

Postojeći nosivi sloj s obzirom na rezultate laboratorijskih ispitivanja u vrlo dobrom stanju te se nakon freziranja u dubini od 7 cm očekuje frezana ploha nosivog sloja asfalta također u dobrom stanju budući da na kolniku nema značajnih oštećenja. Međutim, nakon freziranja pregledati će se nosivi sloj, te ukoliko se utvrde lokalno površine nosivog sloja koji nije kompaktni ili bilo kakva oštećenja u vidu linijskih ili mrežastih pukotina odrediti će se na licu mjesta zone sanacije nosivog sloja na kojima će se nosivi sloj ukloniti u cijelosti i izvesti novi. Iz tog razloga predviđena je ugradnja nosivog sloja lokalno (300 m²) do debljine od 10 cm na kojim mjestima će biti potrebno i dodatno glodanje nosivog sloja asfalta.

Postojeći habajući i vezni sloj bi s obzirom na rezultate istražnih radova trebali imati ukupnu debljinu od 10 cm u kojem slučaju nakon glodanja od 7 cm ostaje 3 cm postojećeg veznog sloja asfalta na dijelu trase gdje je kolnička konstrukcija troslojna što bi trebalo biti konstantno i dovoljna debljina da ne dođe do pojave isklinjavanja s obzirom da je trasa u pravcu. Međutim, u slučaju da se lokalno dogodi pojava odlamanja glodanog sloja zbog slabe mehaničke otpornosti na mjestima gdje bi postojeći vezni sloj nakon glodanja ostao u vrlo tankom sloju (ispod 15 mm) na takvim bi se lokacijama ostatci sloja mehanički uklonili do zdrave plohe, a vezni sloj bi se izveo na tom dijelu promjenjive debljine. Izvedba sloja promjenjive debljine može kompenzirati razliku od 15 mm u potrebnoj debljini, odnosno na mikrolokacijama se vezni sloj asfalta tipa AC 11 bin može izvesti do 50 mm debljine. Isto tako može se i habajući sloj asfalta tipa SMA 11 lokalno izvesti do debljine od 45 mm. Međutim ukoliko se kod izvedbe radova na ovakvim specifičnim zonama uklapanja zbog prethodno navedenih razloga pojavi potreba za

kompenzacijom u debljini (izravanju) asfaltnog sloja veća od 15 mm može se lokalno izvesti vezni sloj asfalta tipa AC 16 bin kao izravnavajući promjenjive debljine od 35-60 milimetara.

Kolničku konstrukciju čini novi vezni sloj od asfalta tipa AC 11 bin PmB 45/80-65 AG6M1 debljine 3,5 cm koji se izvodi pri povoljnim vremenskim uvjetima i temperaturi zraka i podloge iznad 5°C uz strojnu ugradnju finišeom za asfalt i uz optimalan režim valjanja koji moraju biti dokazani na probnoj dionici. Vertikalne rubove radnog spoja i spojeva sa rubnjakom odnosno betonskim rigolom potrebno je prije asfaltiranja premazati bitumenskom pastom. Lokalno se po potrebi može izvesti vezni sloj od asfalta tipa AC 16 bin PmB 45/80-65 AG6M1 promjenjive debljine od 3,5 do 6,0 cm.

Habajući sloj asfalta tipa SMA 11 PmB 45/80-65 debljine 3,5 cm polaže se na ohlađeni, polimernom bitumenskom emulzijom pošpricani nosivi sloj, pri povoljnim vremenskim uvjetima i temperaturi zraka. Na vertikalne rubove potrebno je za spoj "vruće na hladno" postojećeg i novog asfalta postaviti bitumensku traku (opcija je naknadno zarezivanje u dubini od 3,5 cm i širini 0,5 – 0,8 cm i zalijevanje PmB masom za reške).

Promet po tako izvedenoj kolničkoj konstrukciji pušta se najranije 24 sata nakon izvođenja habajućeg sloja, kada temperatura sloja padne ispod 20 °C.

2.6.2. Produljenje postojećeg službenog prolaza

Na predmetnoj dionici nalazi se jedan službeni tehnički prolaz između lijevog i desnog kolnika u duljini 50 metara, širine 3 metra. Postojeći prolaz potrebno je produljiti na duljinu od 100 metara, u rasponu stacionaže 18+702 do 18+802.

Kod postojećeg prolaza potrebno je ukloniti odbojnu ogradu, izvršiti iskop do dubine posteljice, urediti posteljicu, izvesti novi mehanički zbijeni nosivi sloj od nevezanog drobljenog kamenog materijala, te izvesti dva asfaltna slojeva (nosivi + habajući). Bitumenizirani nosivi sloj tipa AC 32 base PmB 45/80-65 AG6 M1 debljine 10 cm i habajući sloj tipa SMA 11, PmB 45/80-65, AG1 M1 debljine 4 cm.