

Návrh údržby a oprav

Pro optimální návrh opravy vozovky bude nutné posoudit únosnost vozovky pro stanovení kvality podkladních vrstev a podloží pro finální rozhodnutí, bude-li nutná/vhodná oprava celé konstrukce vozovky, případně pouze asfaltem stmelených vrstev.

Z pohledu porušení vozovky jsou pro návrh opravy podstatné příčné trhliny, síťové trhliny a vyjeté koleje ve vozovce.

Dalším kritériem pro rozhodnutí o úrovni dopravy bude zohlednění homogenity konstrukčního složení v příčném profilu v první části úseku silnice II/602, kdy byla po opravě inženýrských sítí v levé části vozovky zřízena konstrukce s podkladní vrstvou z KSC na rozdíl od druhé poloviny, kdy podkladní vrstvu tvoří vrstva ŠCM. Rovněž rozdílná tloušťka asfaltových vrstev může způsobovat nesourodé porušování jednotlivých jízdních pruhů a také komplikovat následnou technologii údržby, resp. opravy.

Minimální opatření pro zlepšení provozní způsobilosti vozovky je výměna obrusné vrstvy v tloušťce max. 50 mm. Tato technologie je vhodná pouze na úseku vozovky bez vyjetých kolejí a četných příčných trhlin, tj. za křižovatkou se silnicí III/3842, případně za křižovatkou se silnicí II/386.

Na první části úseku s četným výskytem příčných trhlin bude nutné tyto trhliny sanovat minimálně v úrovni ložné vrstvy (dle TP 115), tj. po odfrézování obrusné vrstvy odfrézovat další vrstvu do hloubky dalších min. 50 mm na šířku 1 m, aplikace SAMI vrstvy případně geomřížoviny (kompozitní), doplnění ložné vrstvy vrstvou ACO 16 na spojovací postřik a následné položení obrusné vrstvy opět na spojovací postřik. Nevýhodou sanace jednotlivých trhlin je jejich vysoká četnost a neregulární tloušťka asfaltových vrstev v příčném profilu.

Vhodnějším způsobem, který bude eliminovat i možné příčiny vyjetých kolejí z nevhodného složení ložné vrstvy (nutno prokázat lab. rozbořem) bude výměna obrusné i ložné vrstvy. Při zachování cementem stmelených vrstev však bude možné bez významnějšího zvýšení nivelety aplikovat pouze 2 vrstvy asfaltového betonu ACL 16+ 60 mm a ACO 11S 50 mm.

Na úseku silnice II/386 je doporučeno z důvodu nespojení asfaltových vrstev a rozpadu vrstev podkladních použít kompletní rekonstrukci vozovky v složení dle návrhu posouzeného programem LayEps.

Vrstvy se zvýšenou odolností proti trvalým deformacím je vhodné navrhnout z důvodu pomalé jízdy vozidel zejména v oblasti křižovatky silnic II/602 a II/386, kde je vyšší provoz nákladních vozidel z důvodu nájezdu na dálnici a přítomnosti Truck centra.

Nutnost sanace podloží bude možné stanovit až na základě provedení zkoušek únosnosti, případně doplněné kopanou sondou, při zjištění snížené únosnosti podloží. Pokud se nízká únosnost tímto měřením neprokáže, může se návrh opravy zaměřit pouze na krytové a podkladní vrstvy.

Varianta dle projektu

Posouzení vozovky : 602 - Ostrovacice					
Uroveň porušení	D1		počet kol		2
Návrhové období	25				
delta z	1.00	C1 = .50	poloměr otisku	120.3	
delta k	1.00	C2 = 1.00	intenzita	.55	
TNVo	571.	C3 = .70	vzdálenost kol	344.0	
TNVc	2605188.	C4 = 2.00			
Vrstvy :	čís.	materiál	tl.	spolupūs.	poměrné porušení
	1	ACO 11S	50.	.000	.0000
	2	ACL 16+	60.	.000	.0000
	3	ACP 16+	80.	.000	.0057
	4	KSC I	150.	.000	.0000
	5	SD	220.	.000	.0000
		celkem	560.	min. tl.	0.
Podloží :	modul střední	50.	poměrné porušení		.1022
	modul jarní	50.			
	index mrazu	375.			
	režim pendulární				
	nebezpečně namrzavé				

Varianta minimální

Posouzení vozovky : 602 - Ostrovacice					
Uroveň porušení	D1		počet kol		2
Návrhové období	25				
delta z	1.00	C1 = .50	poloměr otisku	120.3	
delta k	1.00	C2 = 1.00	intenzita	.55	
TNVo	571.	C3 = .70	vzdálenost kol	344.0	
TNVc	2605188.	C4 = 2.00			
Vrstvy :	čís.	materiál	tl.	spolupūs.	poměrné porušení
	1	ACO 11S	50.	.000	.0000
	2	ACL 16+	60.	.000	.0014
	3	KSC I	150.	.000	.0000
	4	SD	200.	.000	.0000
		celkem	460.	min. tl.	0.
Podloží :	modul střední	50.	poměrné porušení		.8375
	modul jarní	50.			
	index mrazu	375.			
	režim pendulární				
	nebezpečně namrzavé				