

DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
KONSTRUKCE VOZOVKY
SILNICE II/323
KM 22,207 - 31,729

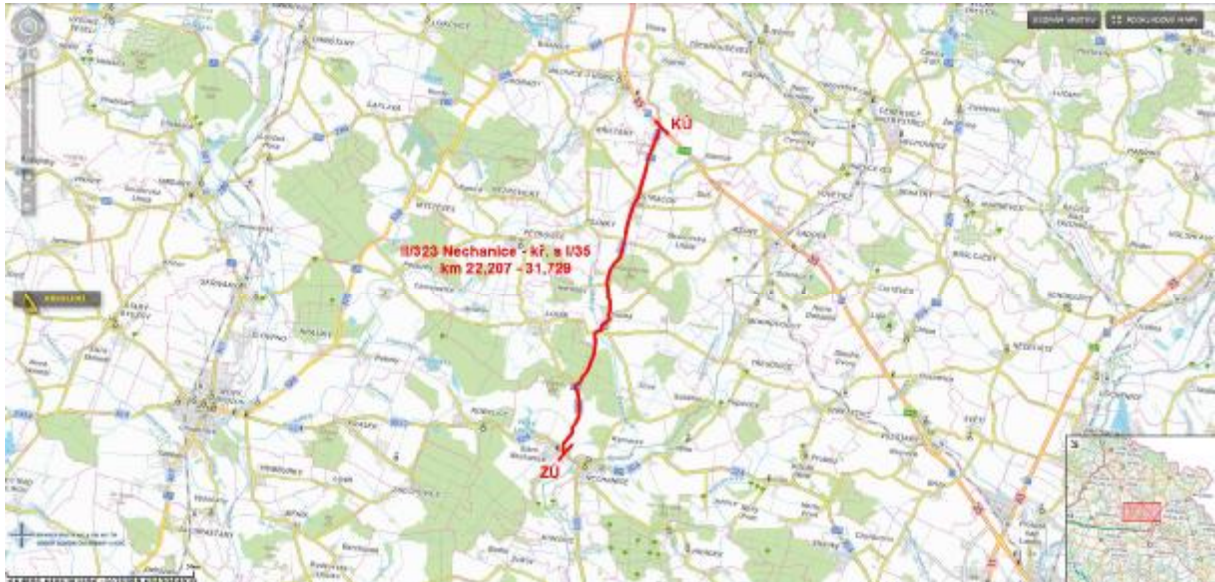
Zpráva č. DV-15-063-02/4 z 09/2015

Umístění a popis trasy

Silnice: II/323

Staničení úseku [km]: 22,207 - 31,729

Mapa úseku:



Popis trasy:

Začátek úseku je definován za obcí Nechanice ve staničení km 22,207. Konec úseku je definován na křižovatce se silnicí I/35 ve staničení km 31,729. Délka celého úseku je 9,522 km.

Dopravní zatížení:

Tab. 1

Sčítací úsek silnice II/323	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.
5-4508, 5-4519	864	140

Pramen: ŘSD ČR, Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v r. 2010.

Dopravní zatížení odpovídá TDZ IV.

Dokumentace zaznamenaných poruch

Stav povrchu citovaného úseku je zdokumentován multifunkčním diagnostickým vozidlem ARAN a fotodigitální záznam je uveden na přiloženém DVD. Pořízená fotodokumentace je provedena v kroku 5 m a je seřazena dle staničení.

Vizuální prohlídkou povrchu vozovky byly zjištěny a zaznamenány viditelné poruchy. Přehled typů poruch podle TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek je uveden v následující tabulce:

Tab. 2

Číslo poruchy	Název poruchy
07	Hlubková koroze
<u>Příčina vzniku:</u> Pokračování porušování ztrátou asfaltového tmelu do hloubky přes polovinu velikosti maximálního zrna kameniva. To způsobí uvolňování těchto zrn z povrchu asfaltové vrstvy. U penetračního makadamu dochází ke ztrátě výplňového kameniva. U vozovky tvořené vrstvou z kaleného štěrku dochází ke ztrátě kalící malty a objevuje se hrubozrná kostra vrstvy štěrku.	
08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu
<u>Příčina vzniku:</u> Z neošetření poruchy č. 07 (hlubková koroze). K výtlukům vede také rozvoj trhlin (mozaikových, rozvětvených, síťových) v asfaltových vrstvách. Někdy může vzniknout v místech lokálního oslabení konstrukce vozovky.	
09	Vysprávký
<u>Příčina vzniku:</u> Vyspravení výtluků, mozaikových trhlin, hlubkové koroze.	
11	Trhlina úzká podélná
<u>Příčina vzniku:</u> Obvykle porucha na pracovní spáře obrusné vrstvy vznikající následnou pokládkou (pokládka na studenou pracovní spáru).	
12	Trhlina úzká příčná
<u>Příčina vzniku:</u> Nízká teplota povrchu (-20 °C), nebo rychlý pokles teploty, nevhodné nebo zestárnuté pojivo. První trhlina vznikne při jakémkoliv zeslabení profilu asfaltových vrstev (kanalizační vpustí, poklopem, pracovní spárou v asfaltových vrstvách, zeslabení vrstev, atd.)	
13	Trhlina široká podélná
<u>Příčina vzniku:</u> Druhé vývojové stádium poruchy č. 11 (trhlina úzká podélná). Vyjimečně vzniká také nerovnoměrnými mrazovými zdvihy v horských oblastech (sníh na krajnici). Podélné krátké nepravidelně dlouhé trhliny ve stopě nebo u stopy vozidel jsou počátečním stádiem trhlin mozaikových nebo síťových.	
14	Trhlina široká příčná
<u>Příčina vzniku:</u> Pokračování vývoje trhliny úzké příčné přes všechny vrstvy asfaltových směsí. Stejně se chová reflexní trhlina jako prokopírovaná smršťovací trhlina na podkladech stmelných hydraulickými pojivy.	
15	Trhlina rozvětvená podélná
<u>Příčina vzniku:</u> Je to poslední stádium poruch č. 11 (trhlina podélná úzká), č. 13 (trhlina podélná široká).	
16	Trhlina rozvětvená příčná
<u>Příčina vzniku:</u> Je to poslední stádium poruch č. 12 (trhlina úzká příčná), č. 13 (trhlina široká podélná).	

17	Sítové trhliny
<p><u>Příčina vzniku:</u> Porušení asfaltových vrstev únavou (vyšší dopravní zatížení než zatížení na něž byla vozovka vybudována, tenké asfaltové vrstvy), neúnosné podloží, porucha odvodnění, použití namrzavého materiálu v podkladní vrstvě, podložní zemina proniká do podkladních vrstev (nesplněno filtrační kritérium).</p>	
18	Olamování okrajů vozovky
<p><u>Příčina vzniku:</u> Pojízdní okraje vozovky způsobuje vyšší namáhání vrstev vozovky a podloží, okraje vrstev jsou méně ztuhlé, proniká do nich voda (zanesený příkop) a podloží je odmačeno, nebo je nesprávně provedené rozšíření vozovky; tyto jevy vedou k deformacím a vzniku podélných a sítových trhlin s poklesy vozovky zasahujícími až za krajní jízdní stopu těžkých vozidel. Pronikání vody u betonových konstrukcí do vzájemného styku asfaltových vrstev a betonového podkladu způsobí vznik mozaikových trhlin.</p>	
21	Vyjeté koleje
<p><u>Příčina vzniku:</u> Nedostatečná odolnost vrstev krytu proti trvalým deformacím (použití těžkých kameniv, nevhodná křivka zrnitosti, vysoký obsah asfaltu, druh asfaltu o vyšší penetraci, vysoké dopravní zatížení).</p>	
26	Plošná deformace vozovky
<p><u>Příčina vzniku:</u> Nedostatečné a nerovnoměrně ztuhlé podloží a konstrukční vrstvy vozovky. Pokud se vyskytuje v kombinaci s širokými a sítovými trhlinami a výtluky, jde o málo únosné, zvodnělé nebo nehomogenní podloží, poddimenzovanou vozovku, nehomogenní a rozšiřovanou vozovku.</p>	

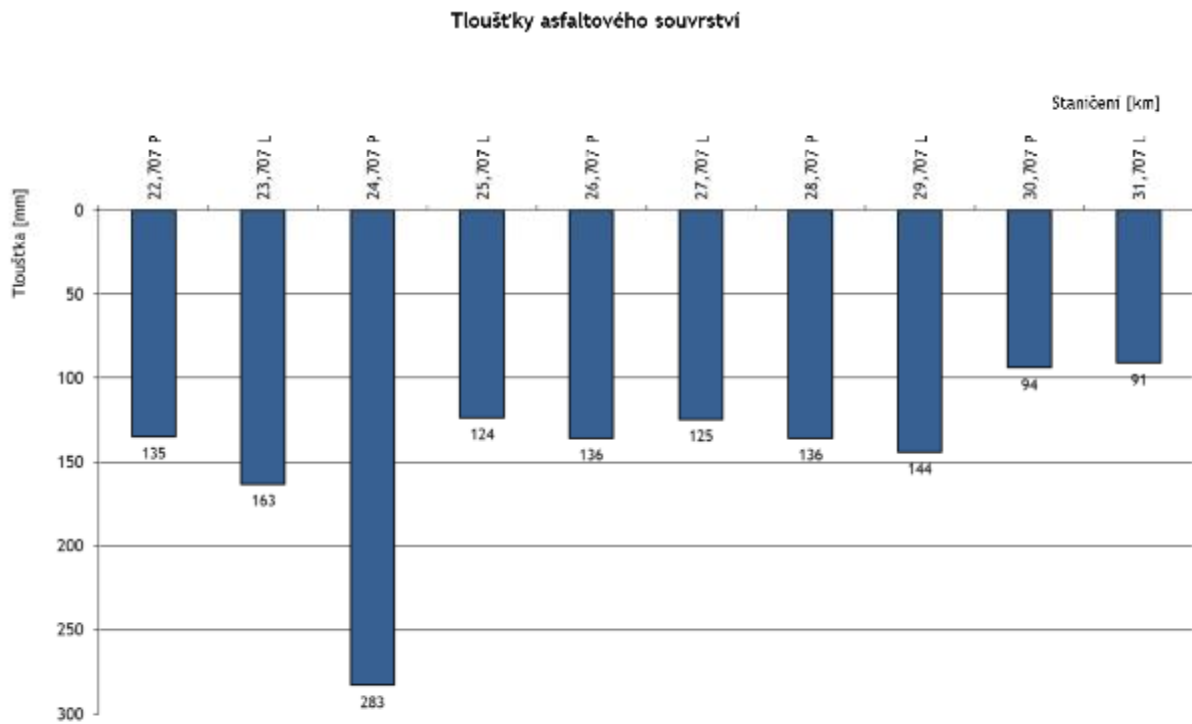
Dokumentace odebraných jádrových vývrtů

Na citovaném úseku silnice bylo odebráno celkem 10 jádrových vývrtů. Asfaltové souvrství tvoří obrusná vrstva, ložní vrstva a podkladní souvrství. Tloušťky jednotlivých vrstev a celková tloušťka asfaltového souvrství jsou uvedeny v následující tabulce a graficky znázorněny v následujícím grafu. Jádrové vývrty a geotechnické sondy byly provedeny vždy 1,00 m od pravého okraje vozovky v jednotlivých směrech.

Tab. 2

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]					CELKEM
		obrusná	ložní	podkladní	podkladní II	podkladní III	
76	22,707 P	8	79	48	-	-	135
77	23,707 L	42	58	63	-	-	163
78	24,707 P	66	74	38	66	39	283
79	25,707 L	79	45	-	-	-	124
80	26,707 P	40	27	29	40	-	136
81	27,707 L	53	72	-	-	-	125
82	28,707 P	59	48	29	-	-	136
83	29,707 L	41	50	53	-	-	144
84	30,707 P	48	32	14	-	-	94
85	31,707 L	49	32	10	-	-	91

Graf 1



Fotodokumentace jádrových vývrtů

II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 76 - staničení km 22,707 P

Tloušťka vrstvy	
EK2	6 mm
AC 16	79 mm
AC 22	48 mm
PMH	???



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 77 - staničení km 23,707 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 78 - staničení km 24,707 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 79 - staničení km 25,707 L

tloušťka vrstvy

AC 11	79 mm
AC 16	45 mm
PMH	??? mm



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 80 - staničení km 26,707 P

tloušťka vrstvy

AC 11	40 mm
AC 16	27 mm
AC 22	29 mm
AC 16	40 mm
PMH	??? mm



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 81 - staničení km 27,707 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT č. 82 - staničení km 28,707 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 83 - stančení km 29,707 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 84 - stančení km 30,707 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉHO JÁDROVÉHO VÝVRTU

VÝVRT Č. 85 - staničení km 31,707 L

**Dokumentace odebraných geotechnických vrtaných sond**

Na citovaném úseku silnice bylo odebráno celkem 10 geotechnických vrtaných sond. Z každé sondy byly odebrány materiály pro identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Konstrukční skladba vozovky a tloušťky jednotlivých vrstev jsou uvedeny v následujících tabulkách a graficky znázorněny v následujícím grafu:

Tab. 3 a-i

Sonda č.	1
Staničení [km]	22,607 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	80
PMH	110
ŠP 0/63	110
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	990

Sonda č.	2
Staničení [km]	23,507 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	140
PMH	90
ŠP 0/32	300
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	700

Sonda č.	3
Staničení [km]	24,607 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	330
PMH	240
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	640
-	-

Sonda č.	4
Staničení [km]	25,507 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	110
PMH	90
ŠP 0/63	440
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	590

Sonda č.	5
Staničení [km]	26,507 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	180
PMH	160
ŠP 0/45	500
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	330

Sonda č.	6
Staničení [km]	27,607 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	220
PMH	220
ŠP 0/63	140
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	620

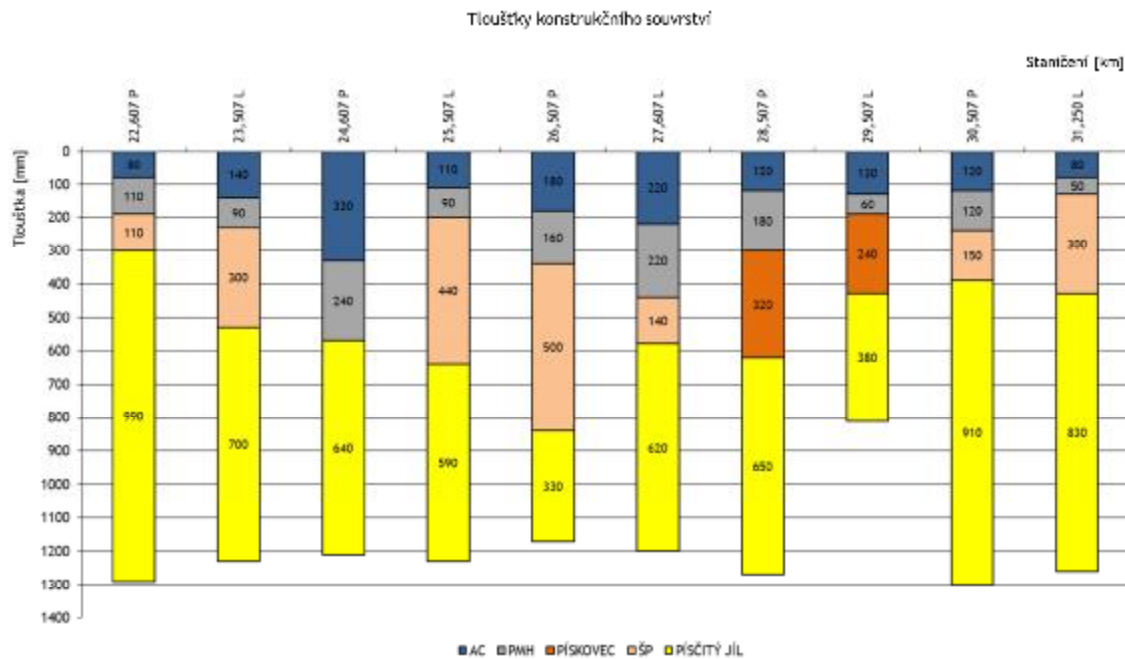
Sonda č.	7
Staničení [km]	28,507 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	120
PMH	180
PÍSKOVEC	320
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	650

Sonda č.	8
Staničení [km]	29,507 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	130
PMH	60
PÍSKOVEC	240
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	380

Sonda č.	9
Staničení [km]	30,507 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	120
PMH	120
ŠP 0/45	150
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	910

Sonda č.	10
Staničení [km]	31,250 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	80
PMH	50
ŠP 0/63	300
PÍŠČITÝ JÍL F4 CS	830

Graf 2



Fotodokumentace geotechnických vrtaných sond

II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 1 - staničení km 22,607 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

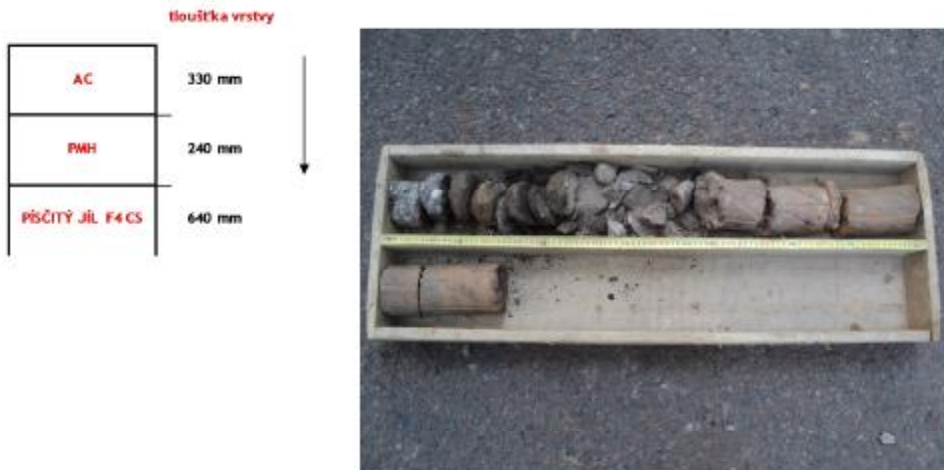
SONDA č. 2 - staničení km 23,507 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 3 - staničení km 24,607 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 4 - staničení km 25,507 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 5 - staničení km 26,507 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 6 - staničení km 27,607 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 7 - staničení km 28,507 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 8 - staničení km 29,507 L



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 9 - staničení km 30,507 P



II/323, km 22,207 - 31,279

DOKUMENTACE ODEBRANÉ GEOTECHNICKÉ SONDY

SONDA č. 10 - staničení km 31,250 L

**Posouzení přítomnosti PAU dle TP 150**

S ohledem na požadavek TP 150 bylo provedeno stanovení přítomnosti PAU - polycyklických aromatických uhlovodíků. Stanovení bylo provedeno v konstrukci podkladní vrstvy. Pro zkoušku bylo použito zařízení Infratest - metodou s reakční látkou Xylol 10/a. Nebyla potvrzena přítomnost polycyklických aromatických uhlovodíků - PAU v asfaltovém pojivu.

Bodové měření únosnosti

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FWD bylo provedeno v kroku 25 m. Schéma znázornění prováděného měření únosnosti pomocí rázového zatěžovacího zařízení je patrné z následujícího schématu:

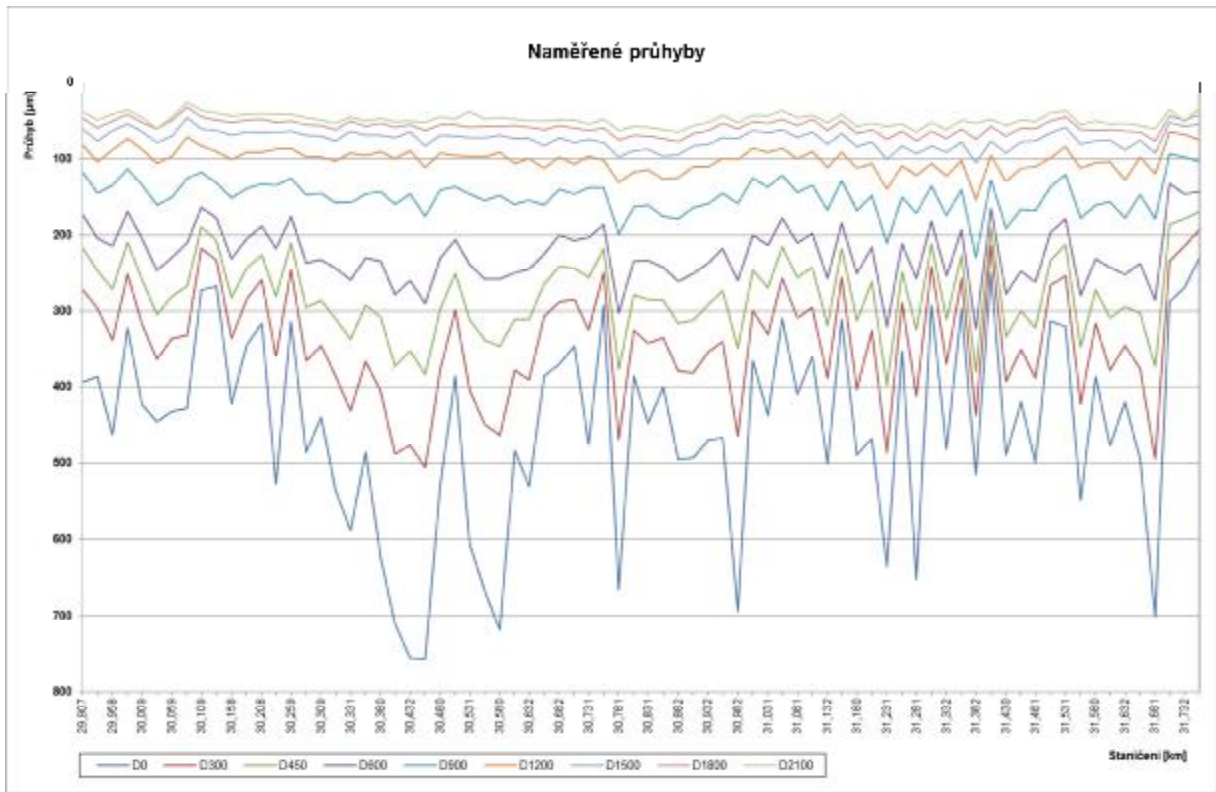


Výsledky měření únosnosti prokázaly, že konstrukce vozovky v citovaném úseku je místy nehomogenní a místy nedostatečná. Dosažené výsledky měření únosnosti, naměřené průhyby a vypočtené moduly jsou graficky znázorněny v následujících grafech a tabulce.

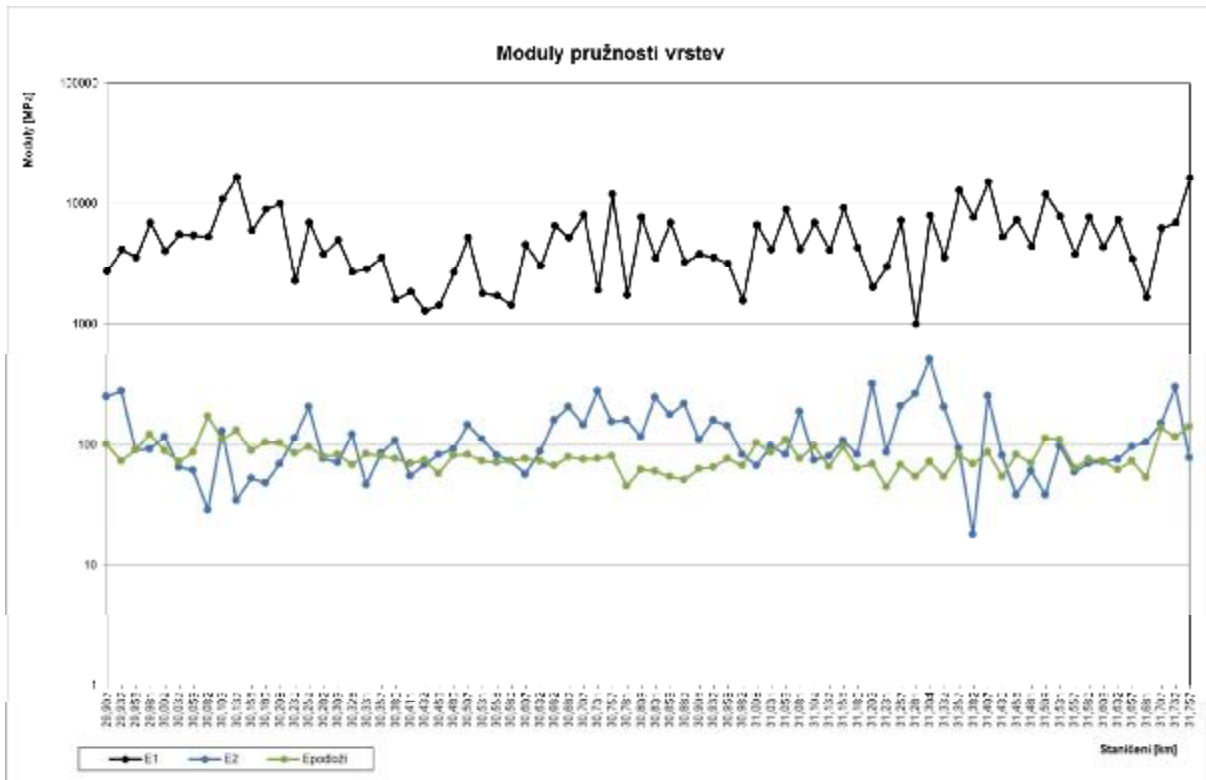
Tab. 4 - Tabulka průměrných hodnot

Naměřené průhyby [μm]								
D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100
370	269	219	177	120	83	62	49	40
Moduly pružnosti vrstev [MPa]				Zbytková životnost / zesílení				
E1	E2	E3	Ep	roky	[cm]			
5962	403	-	133	18	1			

Graf 4a



Graf 4b

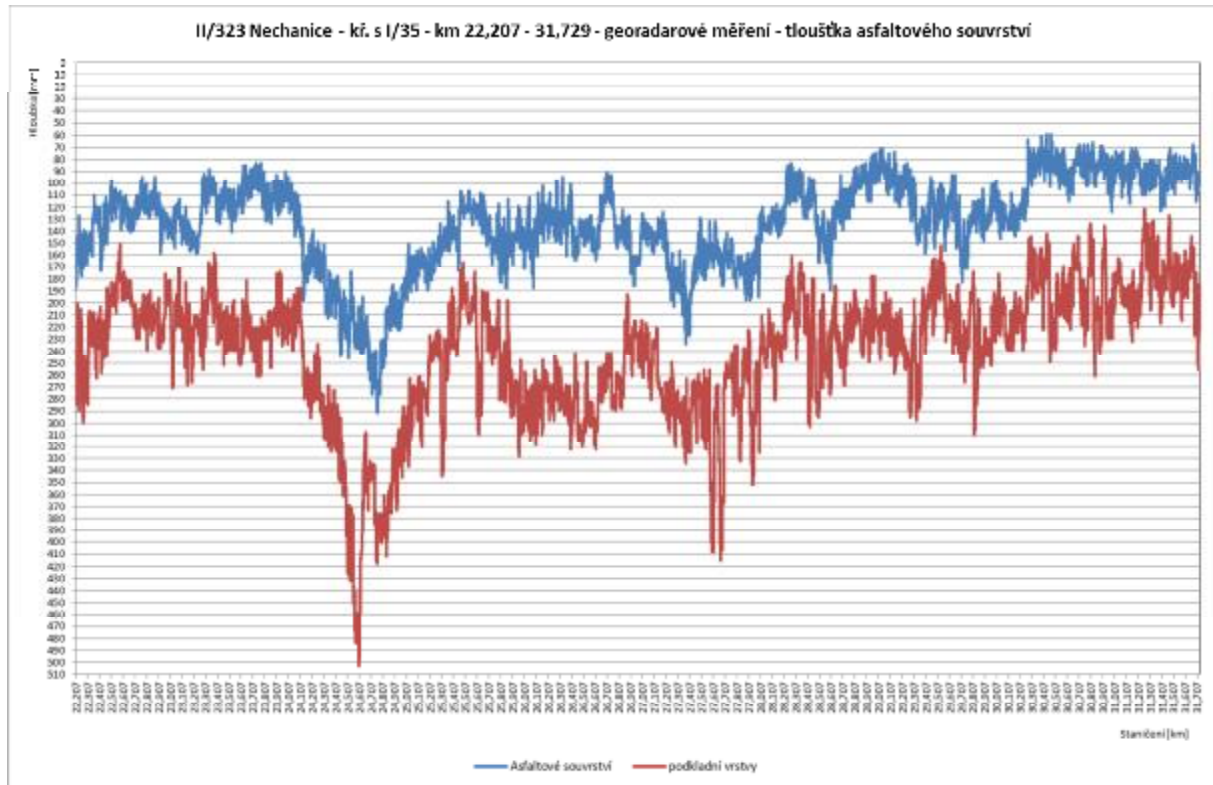


Detailní výsledky jsou uvedeny v příloze č. I.

Výsledky radarového měření

Cílem geofyzikálního měření pomocí radaru bylo určit kontinuálně tloušťku konstrukčních vrstev vozovky.

Graf 5



Návrh způsobu a technologie opravy

Vzhledem k tomu, že se jedná o souvislou opravu, bylo zvoleno návrhové období 20 roků a s ohledem na dopravní význam komunikace je uvažována návrhová úroveň porušení D1.

Návrh opravy:

Úsek č.1: km 22,207 - 22,438 intravilán Staré Nechanice

Varianta č. 1 (zachování původní nivelety - životnost max.15 roků)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 110 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70

- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 70 mm s asfaltovým pojivem 50/70.
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta č. 2 (navýšení původní nivelety)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 90 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

konstrukce bude zesílena o 30 mm

Úsek č.2: km 22,438 - 24,014 - 25,664 - Extravilán

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 80 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70.
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m²

zbytkového asfaltu

- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70
konstrukce bude zesílena o 40 mm

Úsek č.3: km 25,664 - 26,329 intravilán obce Suchá

Varianta č. 1 (zachování původní nivelety - životnost max.15 roků)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 120 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta č. 2 (navýšení původní nivelety)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 90 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70
konstrukce bude zesílena o 30 mm

Úsek č.4: km 26,329 - 28,438 - 28,993 - Extravilán

- odfrézovat asfaltové souvrství na hloubku 60 mm
- provést recyklaci zbylého konstrukčního souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě

Postup prací:

Provést sanace krajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou): vyfrézovat / odstranit materiál krajů vozovky na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm, doplnit novým materiálem do původní nivelety - kombinace ŠD 0/45 a R-materiál v poměru 60 % : 40 %, řádně zhutnit minimálně ve dvou vrstvách.

Provést recyklaci za studena dle TP 208 - tloušťka vrstvy 180 mm.

Recyklovaná směs: výsledná recyklovaná směs dle TP 208 : RS 0/45 CA.

Před prováděním samotné recyklace na místě doporučujeme ověření fyzikálně-mechanických vlastností budoucí recyklované směsi - zpracování průkazních zkoušek.

- provést infiltrační postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 50 BP 4 v množství 0,60 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm asfaltovým pojivem 50/70
konstrukce bude zesílena o 40 mm

Úsek č.5: km 28,993 - 29,893 intravilán obce Stračov

Varianta č. 1 (zachování původní nivelety - životnost max.15 roků)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 120 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70.
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Varianta č. 2 (navýšení původní nivelety)

- odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 90 mm
- vyčistit vyfrézovaný povrch
- sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou) - odstranění stávajících porušených vrstev na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm. Vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R-materiálem v poměru 60% : 40% s řádným zhutněním ve dvou vrstvách. Tloušťka vyplnění bude činit 420 mm. Zbývající tloušťka tj. 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70
konstrukce bude zesílena o 30 mm

Úsek č.6: km 29,893 - 31,729 - Extravilán

- odfrézovat asfaltové souvrství na hloubku 60 mm
- provést recyklaci zbylého konstrukčního souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě

Postup prací:

Provést sanace krajů vozovky v rozsahu cca 10 - 15 % délky úseku (bude upřesněno vizuální prohlídkou): vyfrézovat / odstranit materiál krajů vozovky na šířku 1000 mm a hloubku 500 mm, doplnit novým materiálem do původní nivelety - kombinace ŠD 0/45 a R-materiál v poměru 60 % : 40 %, řádně zhutnit minimálně ve dvou vrstvách.

Provést recyklaci za studena dle TP 208 - tloušťka vrstvy 180 mm.

Recyklovaná směs: výsledná recyklovaná směs dle TP 208 : RS 0/45 CA.

Před prováděním samotné recyklace na místě doporučujeme ověření fyzikálně-mechanických vlastností budoucí recyklované směsi - zpracování průkazných zkoušek.

- provést infiltrační postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 50 BP 4 v množství 0,60 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm asfaltovým pojivem 50/70
konstrukce bude zesílena o 40 mm

Tab. 5

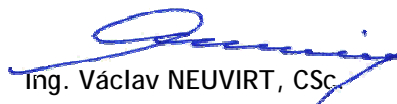
Dopravní zatížení, akce č. 2 - II/323		
Uvažovaná denní intenzita provozu - $TNV_{\text{souč}}$:	140	voz./24 hod.
<i>Zdroj: RSD CR, Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v r.2010.</i>		
Zbytková životnost vozovky dle FWD - TNV_{lim} :	8160	voz.
Vypočtená potřebná životnost na návrhové období 20 let - TNV_c :	602 156	voz.
Vypočtená životnost dle návrhu opravy při poměrném porušení $\approx 1,000$ - TNV_{opr} :	752 695	voz.
Poznámka: - TNV_c ; TNV_{opr} byly vypočteny programem LayEps dle skladby vozovky uvedené v návrhu opravy. Při tomto výpočtu byly zohledněny parametry pro stanovení dopravy podle TP 87. Do výpočtu byl zahrnut nárůst dopravy = 1 % ročně.		

Poznámky:

Nezbytnou součástí navržené opravy je zajištění funkčnosti povrchového odvodnění.

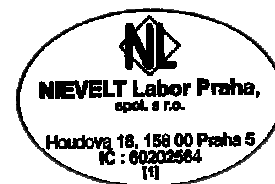
Návrh opravy je zpracován na základě stavu vozovky zjištěného v II. pol. r. 2015. Předpokládá se, že oprava bude realizována v nejbližším možném termínu. V případě, že oprava nebude provedena v časovém horizontu 1-2 roky, může nastat další degradace konstrukce vozovky v místech se sníženou únosností a návrhy a technologie oprav zde uvedené budou muset být aktualizované.

Zpracoval:



Ing. Václav NEUVIRT, CSc.

Držitel oprávnění č.335/2015 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 45/2015-120-TN/49.

**Petr NEUVIRT**

Držitel oprávnění č.334/2015 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 45/2015-120-TN/48.

Příloha

I - protokol o měření únosnosti vozovky (FWD)

Příloha I

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průřehy [μm]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
22,212	0,707	140	125	114	104	82	59	43	32	23	51730	21	480	20	0	
22,232	0,707	252	181	141	108	69	47	36	32	25	5405	200	200	20	0	
22,257	0,707	150	133	119	103	76	54	43	33	26	30873	80	217	20	0	
22,283	0,707	317	224	175	135	84	51	34	27	20	5008	85	199	20	0	
22,305	0,707	173	143	124	108	77	52	40	30	23	20475	96	220	20	0	
22,315	0,707	214	171	146	122	85	57	41	31	23	13508	89	197	20	0	
22,330	0,707	347	234	180	141	89	58	43	34	28	3333	163	152	20	0	
22,357	0,707	147	125	111	96	70	48	38	27	20	28866	74	268	20	0	
22,383	0,707	322	149	94	65	38	26	20	14	14	1460	215	379	20	1	
22,405	0,707	179	138	118	100	72	51	37	27	21	13195	262	205	20	0	
22,432	0,707	236	168	135	107	67	45	32	25	22	6551	167	223	20	0	
22,457	0,707	473	298	211	145	68	41	27	30	27	2243	58	224	6	3	
22,482	0,707	261	170	128	93	51	31	23	23	17	4433	126	308	20	0	
22,507	0,707	425	284	210	155	91	56	44	37	32	2696	97	150	19	1	
22,532	0,707	328	234	188	148	94	63	46	39	33	4458	154	141	20	0	
22,556	0,707	340	261	216	175	115	78	57	46	41	5797	129	110	20	0	
22,581	0,707	496	355	262	190	109	71	53	44	38	2713	65	121	11	2	
22,606	0,707	497	315	230	167	98	67	51	44	36	1866	114	124	7	3	
22,631	0,707	634	411	299	213	120	81	61	54	42	1594	75	96	2	6	
22,657	0,707	474	296	215	154	89	63	50	42	36	1847	123	135	8	3	
22,681	0,707	286	171	119	79	33	23	21	18	16	3183	109	418	20	0	
22,703	0,707	481	297	213	149	69	40	34	29	26	2136	61	211	5	3	
22,732	0,707	331	222	166	120	65	43	38	34	30	3390	123	203	20	0	
22,758	0,707	546	387	301	231	137	84	61	44	38	2788	58	97	10	2	
22,781	0,707	698	395	266	177	83	52	44	38	36	1121	57	149	1	9	
22,807	0,707	476	318	232	167	87	50	37	32	29	2597	55	178	9	2	
22,832	0,707	526	332	246	178	101	63	47	43	24	1946	82	130	5	4	
22,856	0,707	291	218	177	144	97	68	50	37	31	5919	189	136	20	0	
22,882	0,707	325	237	194	155	101	67	49	38	33	5115	141	133	20	0	
22,907	0,707	310	251	213	177	122	86	62	45	36	9109	81	112	20	0	
22,925	0,707	434	307	237	185	117	76	52	40	33	3286	98	114	20	0	
22,932	0,707	406	266	205	171	105	69	48	35	30	2612	177	120	20	0	
22,957	0,707	445	327	261	205	126	78	55	40	33	4072	58	117	20	0	
22,982	0,707	313	241	200	162	109	68	45	33	26	7801	57	162	20	0	
23,008	0,707	516	322	233	170	96	60	44	36	32	1877	87	137	5	4	
23,032	0,707	432	244	188	146	95	69	55	45	38	1188	357	123	20	0	
23,058	0,707	675	460	349	267	164	110	83	69	56	1584	112	61	3	6	
23,082	0,707	371	254	218	181	127	92	67	53	43	2448	498	86	20	0	
23,108	0,707	413	319	269	225	157	108	78	59	48	5016	164	70	20	0	
23,132	0,707	233	169	143	120	92	70	56	45	36	3699	1138	129	20	0	
23,156	0,707	470	308	236	181	113	77	61	51	44	2002	178	101	17	1	
23,179	0,707	352	248	199	161	116	88	71	56	49	2414	544	94	20	0	
23,208	0,707	187	129	98	71	41	30	27	25	25	5911	297	315	20	0	
23,230	0,707	172	118	91	69	43	30	26	22	21	6434	377	320	20	0	
23,257	0,707	242	191	164	139	99	70	53	39	36	9640	260	129	20	0	
23,282	0,707	244	185	150	121	78	57	44	38	34	6531	271	161	20	0	
23,306	0,707	315	242	196	155	99	67	50	41	35	5956	118	135	20	0	
23,333	0,707	577	365	260	183	88	49	37	34	32	1870	48	168	2	5	
23,358	0,707	320	246	204	167	114	83	63	51	45	5264	278	100	20	0	
23,380	0,707	239	182	150	120	80	60	50	38	37	6447	372	151	20	0	
23,407	0,707	359	246	190	147	96	70	56	45	40	2814	259	123	20	0	
23,430	0,707	349	254	204	163	105	70	53	43	39	4314	161	120	20	0	
23,458	0,707	456	334	269	214	138	93	69	53	45	3373	129	83	20	0	
23,482	0,707	272	212	178	146	105	76	58	47	39	6642	345	114	20	0	
23,508	0,707	388	291	232	184	117	81	61	52	42	4154	141	101	20	0	
23,531	0,707	469	311	232	173	103	69	51	43	37	2292	112	120	12	2	
23,557	0,707	273	175	122	81	38	25	21	19	17	3773	104	396	20	0	
23,578	0,707	225	153	117	86	45	22	16	15	13	6464	84	470	20	0	
23,608	0,707	242	170	130	95	51	26	18	17	14	6324	76	409	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μ m]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
23,631	0,707	244	152	112	81	43	24	16	15	13	4532	117	415	20	0	
23,657	0,707	508	369	295	236	153	100	71	56	46	3024	111	74	20	1	
23,683	0,707	244	178	141	109	63	36	24	19	19	7383	76	310	20	0	
23,708	0,707	523	392	318	253	159	105	72	56	49	3526	72	73	20	0	
23,731	0,707	273	178	134	99	51	28	17	14	10	4888	75	408	20	0	
23,759	0,707	258	163	113	75	29	14	10	9	8	4342	71	774	20	0	
23,782	0,707	385	265	177	122	49	16	8	7	8	3411	35	771	20	1	
23,805	0,707	423	314	245	186	103	53	30	17	14	4694	26	294	20	0	
23,831	0,707	555	355	268	198	103	60	37	29	24	2237	47	154	4	4	
23,859	0,707	487	325	237	168	84	41	23	19	16	2784	36	272	8	2	
23,882	0,707	213	164	130	98	51	25	14	9	9	9803	44	728	20	0	
23,909	0,707	188	139	112	87	54	33	23	18	14	10246	106	354	20	0	
23,932	0,707	402	289	234	188	130	90	66	52	42	3174	243	88	20	0	
23,958	0,707	210	149	116	87	47	27	18	13	12	7870	83	447	20	0	
23,980	0,707	300	193	146	107	58	33	21	15	15	4208	81	324	20	0	
24,009	0,707	491	300	207	141	61	28	18	13	5	2234	40	384	4	4	
24,030	0,707	508	341	252	185	89	43	20	14	12	2915	29	309	8	2	
24,058	0,707	375	296	240	189	109	59	33	22	16	6564	23	311	20	0	
24,082	0,707	518	381	290	214	108	52	27	19	15	3484	22	295	12	2	
24,107	0,707	553	384	292	216	114	62	35	23	21	2877	29	188	7	3	
24,132	0,707	142	103	89	77	60	45	35	27	22	6858	1726	226	20	0	
24,157	0,707	175	139	119	103	78	61	48	37	30	9863	979	157	20	0	
24,177	0,707	245	193	168	145	111	83	66	53	42	6626	819	100	20	0	
24,207	0,707	216	149	126	108	84	63	52	39	30	2896	1579	148	20	0	
24,233	0,707	174	123	98	79	54	40	29	22	19	7127	457	263	20	0	
24,254	0,707	168	113	90	71	48	32	25	20	17	6483	445	309	20	0	
24,279	0,707	327	201	153	115	74	47	46	37	32	2006	387	158	20	0	
24,282	0,707	337	177	132	96	63	48	38	32	26	1384	384	202	20	0	
24,307	0,707	112	81	68	57	44	32	24	18	14	10616	1299	338	20	0	
24,332	0,707	278	182	144	113	76	52	37	29	25	3515	307	180	20	0	
24,355	0,707	197	147	124	105	77	60	42	33	28	6781	753	167	20	0	
24,381	0,707	258	198	169	142	102	75	60	46	40	6232	520	114	20	0	
24,408	0,707	233	166	133	109	72	52	38	30	26	5593	339	185	20	0	
24,431	0,707	149	113	98	82	60	44	30	27	22	12431	615	234	20	0	
24,456	0,707	565	409	320	255	167	115	84	63	51	2323	144	61	12	2	
24,476	0,707	151	94	77	64	49	35	26	22	18	3531	1618	296	20	0	
24,481	0,707	159	98	81	67	46	35	27	24	20	3464	1381	292	20	0	
24,510	0,707	259	192	154	126	83	60	45	35	30	5999	248	158	20	0	
24,532	0,707	200	133	103	81	53	40	29	22	19	4883	410	263	20	0	
24,560	0,707	171	125	107	90	67	49	39	29	23	7345	904	201	20	0	
24,581	0,707	457	312	244	189	121	81	62	48	40	2479	158	97	20	0	
24,607	0,707	208	167	144	122	87	65	50	37	33	11816	328	146	20	0	
24,631	0,707	331	256	218	185	136	101	77	62	48	4638	506	76	20	0	
24,657	0,707	258	190	162	136	96	71	53	43	36	5186	534	125	20	0	
24,681	0,707	294	231	196	165	118	86	64	50	43	6631	330	97	20	0	
24,705	0,707	181	138	118	100	78	59	48	37	30	6657	1255	159	20	0	
24,732	0,707	271	190	152	123	83	58	44	35	30	4413	325	157	20	0	
24,762	0,707	155	115	98	83	63	51	41	33	29	5975	1829	195	20	0	
24,782	0,707	307	222	184	153	108	78	61	46	43	3753	481	107	20	0	
24,807	0,707	258	186	155	131	92	67	52	43	34	4438	585	132	20	0	
24,831	0,707	310	248	218	185	135	96	70	52	43	9124	166	88	20	0	
24,858	0,707	253	195	169	144	103	74	56	42	35	7919	357	120	20	0	
24,882	0,707	263	205	175	148	106	73	53	42	30	9129	177	127	20	0	
24,910	0,707	247	180	151	126	89	65	48	41	32	5134	532	139	20	0	
24,930	0,707	258	189	165	141	103	73	57	49	36	4828	695	115	20	0	
24,957	0,707	325	250	212	181	133	95	73	57	45	4979	438	82	20	0	
24,981	0,707	198	138	116	97	70	46	38	32	26	5131	750	193	20	0	
25,008	0,707	366	258	210	171	118	86	63	47	40	2983	343	97	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
25,031	0,707	259	205	177	152	118	87	66	53	41	6899	660	96	20	0	
25,057	0,707	210	173	153	134	102	75	57	44	35	15677	283	123	20	0	
25,082	0,707	377	271	227	188	134	95	70	56	46	3080	395	82	20	0	
25,107	0,707	229	168	140	115	81	60	42	34	29	6155	436	161	20	0	
25,128	0,707	250	180	150	124	83	59	42	33	22	6327	260	164	20	0	
25,158	0,707	118	89	78	66	52	41	33	29	22	8429	2638	248	20	0	
25,183	0,707	213	162	137	117	87	66	51	39	32	6655	769	141	20	0	
25,208	0,707	117	91	79	66	51	39	31	24	20	13726	1369	267	20	0	
25,232	0,707	101	69	61	52	42	31	25	23	19	5484	4536	330	20	0	
25,258	0,707	178	143	127	112	86	67	52	43	36	11110	1126	136	20	0	
25,275	0,707	139	98	84	72	56	42	31	26	22	5555	1964	245	20	0	
25,307	0,707	121	104	95	84	69	54	44	37	34	21815	2180	168	20	0	
25,333	0,707	110	80	69	63	49	36	30	25	21	6679	3617	274	20	0	
25,359	0,707	133	110	98	85	63	46	36	26	21	28856	172	247	20	0	
25,381	0,707	82	51	43	36	26	19	15	13	10	7026	2713	570	20	0	
25,413	0,707	71	51	44	38	31	22	19	16	13	11206	4690	468	20	0	
25,432	0,707	186	139	118	100	69	47	32	23	18	12825	147	243	20	0	
25,460	0,707	171	136	115	96	68	43	31	23	16	17068	88	292	20	0	
25,481	0,707	345	200	149	113	74	51	38	27	24	1893	279	180	20	0	
25,509	0,707	165	133	114	96	67	45	30	19	13	21131	54	378	20	0	
25,533	0,707	271	205	168	135	85	52	33	23	17	8540	52	249	20	0	
25,558	0,707	337	241	191	156	98	62	39	27	21	5362	74	171	20	0	
25,579	0,707	401	264	201	153	87	47	30	21	17	3473	58	214	20	0	
25,581	0,707	464	290	214	162	91	50	29	17	6	2633	54	211	10	2	
25,609	0,707	427	322	262	205	129	75	51	34	26	5073	37	146	20	0	
25,629	0,707	254	193	155	122	80	49	35	23	20	8131	79	229	20	0	
25,659	0,707	288	209	164	125	74	44	28	21	19	6098	65	264	20	0	
25,683	0,707	175	139	118	96	65	43	29	22	20	15180	100	282	20	0	
25,707	0,707	343	222	164	125	72	47	36	28	25	3056	137	192	20	0	
25,732	0,707	268	151	115	88	56	38	29	22	20	2293	371	245	20	0	
25,759	0,707	406	261	197	148	87	57	41	31	25	2641	114	157	20	1	
25,780	0,707	305	218	172	137	92	63	46	35	28	4524	201	146	20	0	
25,809	0,707	103	75	68	62	53	42	34	30	24	5115	10272	238	20	0	
25,828	0,707	202	150	128	108	78	60	47	37	31	6017	873	157	20	0	
25,851	0,707	202	172	153	134	106	80	63	50	42	16380	543	108	20	0	
25,882	0,707	608	385	293	226	160	114	87	73	64	1021	286	62	7	2	
25,906	0,707	409	286	226	183	131	95	73	60	48	2155	404	83	20	0	
25,931	0,707	649	459	351	272	175	128	102	84	72	1560	178	51	4	4	
25,958	0,707	587	408	314	237	138	93	67	56	44	2208	78	82	6	3	
25,981	0,707	332	199	150	116	85	64	53	42	34	1534	563	147	20	0	
26,009	0,707	206	148	118	96	71	51	44	36	29	4662	776	182	20	0	
26,030	0,707	361	294	248	191	131	94	72	58	49	6188	132	87	20	0	
26,058	0,707	204	140	114	92	66	46	36	28	24	4964	587	208	20	0	
26,081	0,707	196	165	149	130	100	77	59	46	38	18809	363	119	20	0	
26,106	0,707	1143	412	260	202	127	81	61	47	38	224	138	90	0	10	
26,132	0,707	287	224	187	156	110	78	58	45	38	6964	242	112	20	0	
26,157	0,707	407	267	207	158	98	60	44	36	27	2825	121	140	20	0	
26,183	0,707	324	249	210	174	123	86	64	48	40	5991	225	97	20	0	
26,209	0,707	592	372	291	225	137	83	64	46	38	1604	122	83	4	5	
26,231	0,707	521	405	332	266	167	108	80	60	53	4042	61	69	20	0	
26,257	0,707	405	310	257	211	141	95	69	52	44	4944	118	85	20	0	
26,281	0,707	584	429	343	278	181	123	88	72	68	2381	155	53	8	2	
26,307	0,707	335	247	205	168	106	77	57	46	36	4943	186	112	20	0	
25,683	0,707	175	139	118	96	65	43	29	22	20	15180	100	282	20	0	
25,707	0,707	343	222	164	125	72	47	36	28	25	3056	137	192	20	0	
25,732	0,707	268	151	115	88	56	38	29	22	20	2293	371	245	20	0	
25,759	0,707	406	261	197	148	87	57	41	31	25	2641	114	157	20	1	
25,780	0,707	305	218	172	137	92	63	46	35	28	4524	201	146	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μ m]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
25,809	0,707	103	75	68	62	53	42	34	30	24	5115	10272	238	20	0	
25,828	0,707	202	150	128	108	78	60	47	37	31	6017	873	157	20	0	
25,851	0,707	202	172	153	134	106	80	63	50	42	16380	543	108	20	0	
25,882	0,707	608	385	293	226	160	114	87	73	64	1021	286	62	7	2	
25,906	0,707	409	286	226	183	131	95	73	60	48	2155	404	83	20	0	
25,931	0,707	649	459	351	272	175	128	102	84	72	1560	178	51	4	4	
25,958	0,707	587	408	314	237	138	93	67	56	44	2208	78	82	6	3	
25,981	0,707	332	199	150	116	85	64	53	42	34	1534	563	147	20	0	
26,009	0,707	206	148	118	96	71	51	44	36	29	4662	776	182	20	0	
26,030	0,707	361	294	248	191	131	94	72	58	49	6188	132	87	20	0	
26,058	0,707	204	140	114	92	66	46	36	28	24	4964	587	208	20	0	
26,081	0,707	196	165	149	130	100	77	59	46	38	18809	363	119	20	0	
26,106	0,707	1143	412	260	202	127	81	61	47	38	224	138	90	0	10	
26,132	0,707	287	224	187	156	110	78	58	45	38	6964	242	112	20	0	
26,157	0,707	407	267	207	158	98	60	44	36	27	2825	121	140	20	0	
26,183	0,707	324	249	210	174	123	86	64	48	40	5991	225	97	20	0	
26,209	0,707	592	372	291	225	137	83	64	46	38	1604	122	83	4	5	
26,231	0,707	521	405	332	266	167	108	80	60	53	4042	61	69	20	0	
26,257	0,707	405	310	257	211	141	95	69	52	44	4944	118	85	20	0	
26,281	0,707	584	429	343	278	181	123	88	72	68	2381	155	53	8	2	
26,307	0,707	335	247	205	168	106	77	57	46	36	4943	186	112	20	0	
26,330	0,707	492	313	235	183	126	93	73	60	50	1333	309	86	20	0	
26,358	0,707	306	233	194	161	115	86	65	53	46	4680	457	96	20	0	
26,382	0,707	510	396	329	267	177	119	87	69	60	3901	112	58	20	0	
26,406	0,707	193	162	147	131	101	78	63	50	43	16842	712	109	20	0	
26,432	0,707	200	175	157	137	109	85	70	54	48	18264	675	97	20	0	
26,459	0,707	293	241	203	167	120	87	66	51	43	8344	206	98	20	0	
26,482	0,707	164	146	133	119	95	74	60	50	40	31650	398	119	20	0	
26,506	0,707	341	259	217	181	129	89	65	52	40	5179	254	91	20	0	
26,531	0,707	158	123	108	94	76	61	47	38	31	7420	2041	159	20	0	
26,558	0,707	228	178	153	130	93	69	51	39	31	9547	331	137	20	0	
26,581	0,707	199	174	153	129	91	66	48	34	28	20474	52	198	20	0	
26,606	0,707	332	221	169	129	81	54	38	30	25	3450	154	172	20	0	
26,631	0,707	252	194	164	135	94	65	49	38	31	8136	212	142	20	0	
26,659	0,707	266	173	136	105	64	39	29	24	20	4404	170	236	20	0	
26,678	0,707	242	184	149	119	76	48	34	25	24	8441	96	221	20	0	
26,708	0,707	323	219	166	126	79	52	39	30	25	3670	149	178	20	0	
26,732	0,707	310	236	193	157	109	76	55	41	34	5872	186	118	20	0	
26,756	0,707	316	240	204	171	122	90	69	53	43	4827	428	91	20	0	
26,781	0,707	246	190	167	143	105	75	56	42	35	8781	373	119	20	0	
26,806	0,707	217	186	166	145	115	84	66	52	42	19009	239	103	20	0	
26,831	0,707	286	233	203	176	132	100	78	58	47	8157	460	80	20	0	
26,855	0,707	373	294	256	218	159	117	90	70	57	5029	397	61	20	0	
26,882	0,707	257	214	189	163	122	89	69	52	42	13327	186	98	20	0	
26,910	0,707	208	181	161	142	109	80	60	47	37	23341	73	132	20	0	
26,928	0,707	312	243	206	172	123	87	67	48	47	6152	299	93	20	0	
26,958	0,707	234	206	187	165	128	100	78	62	51	20618	229	82	20	0	
26,980	0,707	317	263	226	192	141	109	86	70	56	6832	474	68	20	0	
27,010	0,707	362	281	239	203	147	108	80	64	50	4681	387	70	20	0	
27,031	0,707	227	198	178	156	123	97	77	66	57	14347	822	78	20	0	
27,055	0,707	433	343	287	237	172	124	96	75	61	4062	298	55	20	0	
27,082	0,707	237	201	179	155	122	88	70	55	46	14888	334	93	20	0	
27,107	0,707	445	299	241	193	132	93	73	58	48	1915	338	81	20	0	
27,132	0,707	226	190	170	149	116	88	70	55	46	13450	589	93	20	0	
27,158	0,707	321	266	232	197	143	103	79	62	50	9048	193	76	20	0	
27,180	0,707	469	369	314	260	188	131	98	77	63	4109	237	50	20	0	
27,209	0,707	231	208	190	170	137	107	82	64	53	28609	57	87	20	0	
27,232	0,707	411	293	252	213	155	116	89	69	59	2111	642	62	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μ m]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
27,257	0,707	476	369	309	257	183	131	101	78	67	3258	308	49	20	1	
27,281	0,707	238	178	152	131	101	78	62	47	42	3989	1233	112	20	0	
27,308	0,707	742	500	398	321	212	137	91	68	54	1329	161	43	2	6	
27,332	0,707	345	269	223	184	133	96	76	59	51	4643	368	80	20	0	
27,358	0,707	315	218	176	147	105	77	61	48	41	2602	613	110	20	0	
27,380	0,707	530	422	359	298	211	144	105	81	66	4225	152	43	14	1	
27,408	0,707	394	297	249	208	147	109	80	64	50	3581	361	69	20	0	
27,431	0,707	214	182	160	140	111	88	70	57	48	11541	966	94	20	0	
27,456	0,707	779	627	542	465	332	232	165	117	84	2967	170	18	1	9	
27,480	0,707	321	240	203	170	121	87	67	53	46	4346	443	92	20	0	
27,506	0,707	399	294	247	210	154	115	89	68	54	2573	575	63	20	0	
27,531	0,707	307	237	201	168	124	88	65	52	40	5863	353	94	20	0	
27,561	0,707	587	389	303	238	158	107	83	66	52	1473	210	64	9	3	
27,582	0,707	187	138	123	108	89	69	56	46	37	3557	3028	130	20	0	
27,607	0,707	681	477	372	287	189	131	99	77	61	1564	156	48	3	5	
27,629	0,707	298	205	170	139	100	74	57	47	36	2824	626	118	20	0	
27,657	0,707	829	639	537	451	320	226	149	97	66	2055	173	20	1	10	
27,677	0,707	397	278	228	185	130	84	63	47	39	3044	256	92	20	0	
27,682	0,707	371	257	215	184	130	82	59	47	37	3158	331	93	20	0	
27,706	0,707	295	198	161	133	94	68	50	38	32	2824	533	133	20	0	
27,731	0,707	478	360	303	253	188	134	99	74	58	2762	367	49	20	1	
27,758	0,707	313	238	200	167	122	88	68	52	43	4761	433	93	20	0	
27,780	0,707	302	244	210	179	130	96	72	58	47	7688	328	83	20	0	
27,806	0,707	229	172	149	128	97	72	54	39	31	6259	725	128	20	0	
27,830	0,707	240	189	162	139	104	79	62	49	41	6811	729	109	20	0	
27,858	0,707	274	194	159	133	96	73	55	44	37	3358	681	123	20	0	
27,883	0,707	245	189	162	138	104	79	63	50	40	5543	835	109	20	0	
27,910	0,707	810	550	431	338	217	144	104	81	66	1211	142	39	1	8	
27,932	0,707	260	189	166	146	113	89	70	56	46	2769	1660	94	20	0	
27,958	0,707	277	189	155	127	92	65	47	37	30	3342	532	139	20	0	
27,980	0,707	201	156	133	113	89	69	54	42	36	6388	1168	134	20	0	
28,007	0,707	266	193	163	137	101	74	54	43	32	4450	598	121	20	0	
28,031	0,707	236	173	154	135	106	79	61	51	39	3611	1512	107	20	0	
28,058	0,707	264	196	168	146	109	81	62	53	39	4199	866	104	20	0	
28,081	0,707	240	179	159	138	104	76	57	45	38	5631	839	114	20	0	
28,107	0,707	280	199	166	135	99	72	56	44	38	3500	618	121	20	0	
28,131	0,707	371	280	250	218	169	129	99	77	64	2721	966	52	20	0	
28,157	0,707	266	213	186	165	129	98	81	64	51	5498	1086	77	20	0	
28,182	0,707	302	217	186	160	119	88	69	52	45	2920	872	92	20	0	
28,207	0,707	264	210	187	163	125	93	70	57	45	7589	650	87	20	0	
28,232	0,707	280	205	173	148	110	83	65	56	44	3261	926	100	20	0	
28,258	0,707	387	293	245	203	144	104	79	63	53	3792	343	72	20	0	
28,282	0,707	295	244	212	181	129	93	69	55	43	10545	133	93	20	0	
28,307	0,707	768	490	348	257	151	91	68	55	49	1242	69	74	1	9	
28,331	0,707	516	410	336	276	181	120	85	66	54	4436	68	61	20	0	
28,358	0,707	489	364	295	238	158	111	85	65	56	2956	190	63	20	1	
28,383	0,707	390	313	263	217	155	109	85	67	56	5238	237	66	20	0	
28,409	0,707	363	297	253	210	146	108	81	57	45	7462	119	77	20	0	
28,415	0,707	354	302	265	228	168	122	89	67	53	10971	72	67	20	0	
28,432	0,707	495	395	330	271	182	127	94	72	60	4506	116	54	20	0	
28,457	0,707	372	309	267	227	166	122	94	74	63	6846	290	57	20	0	
28,481	0,707	454	328	276	232	164	123	95	75	62	2106	501	56	20	0	
28,507	0,707	568	411	332	269	184	134	100	76	60	1964	257	49	8	2	
28,530	0,707	522	374	302	247	178	127	98	78	69	1765	377	52	13	1	
28,556	0,707	265	205	175	147	109	85	67	54	46	4873	800	99	20	0	
28,581	0,707	405	300	250	206	145	106	81	65	55	3035	384	70	20	0	
28,609	0,707	471	347	286	233	162	111	83	67	57	2875	250	62	20	0	
28,630	0,707	488	361	292	238	165	119	93	73	61	2454	295	58	19	1	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μ m]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
28,655	0,707	473	365	309	257	183	125	91	70	62	3871	214	53	20	0	
28,680	0,707	400	319	272	227	160	114	84	68	55	5503	206	64	20	0	
28,703	0,707	599	429	336	263	174	119	83	73	59	2024	152	57	8	2	
28,733	0,707	342	280	243	206	151	109	82	67	55	7458	263	68	20	0	
28,759	0,707	472	364	300	241	163	107	83	64	54	3984	128	66	20	0	
28,781	0,707	507	361	292	234	159	113	86	69	59	2154	259	62	16	1	
28,806	0,707	735	507	396	310	193	128	97	79	66	1474	130	46	2	6	
28,832	0,707	570	400	322	257	171	119	89	67	58	1920	208	56	9	2	
28,858	0,707	838	565	436	336	204	136	101	77	64	1234	106	42	1	8	
28,881	0,707	242	203	181	157	119	90	68	54	45	13812	311	95	20	0	
28,908	0,707	507	369	303	243	161	109	80	66	54	2806	172	64	20	1	
28,931	0,707	429	341	289	236	160	112	82	63	55	5337	121	67	20	0	
28,957	0,707	585	421	345	277	181	121	86	69	60	2345	153	54	9	2	
28,978	0,707	407	334	288	244	174	124	91	72	59	6708	157	57	20	0	
29,009	0,707	474	357	299	247	168	118	89	72	61	3221	242	57	20	1	
29,030	0,707	340	284	249	214	159	119	91	70	59	8429	300	61	20	0	
29,056	0,707	573	404	325	260	176	127	95	78	67	1734	263	52	8	2	
29,081	0,707	491	375	312	254	173	119	90	71	63	3436	190	56	20	1	
29,109	0,707	531	400	330	272	189	134	103	82	62	2596	266	47	11	2	
29,131	0,707	407	309	256	206	142	103	83	67	59	3466	311	70	20	0	
29,157	0,707	417	310	264	222	161	118	90	71	56	2919	462	60	20	0	
29,180	0,707	462	339	281	232	164	122	94	73	64	2345	407	57	20	0	
29,209	0,707	465	343	288	238	168	124	96	76	61	2400	409	54	20	0	
29,230	0,707	320	264	232	198	149	107	81	62	52	9175	237	72	20	0	
29,258	0,707	678	463	374	300	201	138	102	80	63	1342	226	43	3	5	
29,280	0,707	328	261	227	193	146	110	88	68	54	5252	588	67	20	0	
29,310	0,707	393	308	264	222	160	113	85	67	52	5032	272	64	20	0	
29,332	0,707	280	236	211	184	143	108	86	67	58	10413	536	68	20	0	
29,357	0,707	279	239	212	185	137	99	72	53	39	16325	39	115	20	0	
29,383	0,707	399	343	305	265	196	141	102	80	63	10600	59	53	20	0	
29,407	0,707	452	381	335	289	219	161	122	95	73	6640	266	36	20	0	
29,432	0,707	694	456	357	284	190	133	97	76	59	1114	223	48	3	5	
29,458	0,707	431	341	285	239	170	120	91	69	57	4498	236	58	20	0	
29,478	0,707	421	323	273	230	167	120	90	67	56	3715	343	59	20	0	
29,482	0,707	318	268	233	200	150	114	83	64	50	10130	205	70	20	0	
29,506	0,707	372	300	256	215	149	100	76	59	45	7202	99	80	20	0	
29,530	0,707	485	342	273	216	139	95	69	51	45	2700	147	81	20	0	
29,559	0,707	339	267	231	195	138	96	70	52	39	7981	113	90	20	0	
29,581	0,707	576	387	291	217	129	81	60	48	42	2021	80	94	5	4	
29,607	0,707	333	251	210	172	119	81	58	46	38	5511	188	104	20	0	
29,632	0,707	418	309	252	200	128	87	63	53	44	3901	128	92	20	0	
29,658	0,707	257	209	186	159	116	87	65	50	42	11080	277	100	20	0	
29,682	0,707	359	268	222	181	127	90	71	59	47	3768	349	86	20	0	
29,707	0,707	407	304	248	204	145	103	79	65	55	3111	349	71	20	0	
29,730	0,707	337	208	158	125	85	64	51	40	31	1851	433	145	20	0	
29,757	0,707	271	194	152	122	89	68	56	47	41	3264	651	132	20	0	
29,782	0,707	357	258	196	151	92	68	52	44	39	3614	160	131	20	0	
29,807	0,707	355	273	221	177	117	83	64	53	44	4798	185	98	20	0	
29,830	0,707	400	313	262	212	143	96	71	56	51	5313	119	81	20	0	
29,857	0,707	330	253	214	178	125	89	69	54	48	5177	315	89	20	0	
29,882	0,707	262	182	150	126	92	70	56	44	38	2884	915	128	20	0	
29,907	0,707	394	271	215	172	116	80	61	46	38	2722	254	102	20	0	
29,932	0,707	387	296	246	203	145	103	76	59	49	4140	284	74	20	0	
29,958	0,707	461	338	271	214	134	88	63	50	42	3576	92	91	20	0	
29,981	0,707	322	251	208	169	113	73	54	42	35	6936	93	124	20	0	
30,009	0,707	422	316	257	203	133	87	64	52	46	4048	119	90	20	0	
30,032	0,707	445	364	304	246	160	105	78	60	61	5547	66	73	20	0	
30,059	0,707	431	335	280	228	150	96	70	49	45	5431	62	88	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μ m]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
30,082	0,707	427	331	267	209	125	71	46	32	26	5289	29	174	20	0	
30,109	0,707	272	217	189	164	117	82	60	45	37	10972	131	112	20	0	
30,132	0,707	267	232	206	177	131	90	63	49	40	16640	35	134	20	0	
30,158	0,707	422	336	282	230	151	100	69	52	44	5996	53	90	20	0	
30,180	0,707	345	284	243	204	139	91	65	49	42	8925	49	107	20	0	
30,208	0,707	316	258	225	188	132	91	66	48	41	9907	70	104	20	0	
30,230	0,707	527	359	280	217	134	87	65	52	42	2285	115	86	11	2	
30,259	0,707	314	245	209	175	125	86	64	50	42	6919	210	97	20	0	
30,282	0,707	485	366	295	235	147	97	69	55	46	3792	77	81	20	0	
30,309	0,707	439	345	285	231	145	97	70	56	49	4996	72	83	20	0	
30,326	0,707	534	385	309	243	157	102	76	62	53	2681	123	69	17	1	
30,331	0,707	587	430	337	258	157	92	64	50	45	2862	47	85	8	2	
30,357	0,707	485	367	292	229	146	95	69	57	50	3585	86	81	20	0	
30,380	0,707	623	405	307	233	143	90	69	53	47	1596	109	77	3	5	
30,411	0,707	709	488	373	278	159	99	72	58	51	1840	56	71	2	6	
30,432	0,707	755	476	352	259	146	89	65	55	50	1292	69	75	1	8	
30,458	0,707	756	505	383	290	175	111	82	63	52	1438	84	58	1	7	
30,480	0,707	528	377	297	229	141	92	69	55	45	2687	93	82	13	1	
30,507	0,707	385	298	250	205	137	95	70	55	48	5243	149	83	20	0	
30,531	0,707	605	403	311	238	146	96	72	58	38	1782	113	74	5	4	
30,558	0,707	666	448	338	257	154	97	72	57	48	1719	82	72	3	6	
30,580	0,707	718	463	346	257	148	91	69	57	46	1436	74	74	1	7	
30,607	0,707	483	378	310	249	159	105	73	56	48	4580	57	78	20	0	
30,632	0,707	530	391	310	244	154	99	73	58	50	3018	89	74	17	1	
30,662	0,707	385	306	264	224	160	112	82	62	50	6519	163	68	20	0	
30,682	0,707	370	288	241	199	140	97	72	56	49	5217	209	80	20	0	
30,707	0,707	346	284	243	206	146	106	78	59	49	8010	149	76	20	0	
30,731	0,707	475	324	255	202	138	96	74	63	54	1903	282	77	20	0	
30,757	0,707	292	249	217	186	138	101	78	59	48	11873	158	81	20	0	
30,781	0,707	665	468	377	302	198	130	97	75	63	1750	163	46	4	4	
30,809	0,707	385	325	278	233	163	117	89	69	57	7698	118	63	20	0	
30,831	0,707	447	342	284	232	161	114	87	70	58	3513	251	61	20	0	
30,858	0,707	400	334	286	242	175	126	96	73	62	6945	179	55	20	0	
30,882	0,707	495	379	316	260	178	124	94	77	65	3274	223	52	18	1	
30,908	0,707	493	381	312	250	164	109	82	67	56	3820	112	64	20	0	
30,932	0,707	469	353	291	236	158	109	80	63	52	3557	163	66	20	0	
30,958	0,707	466	340	273	217	145	99	72	53	43	3181	146	78	20	0	
30,982	0,707	693	464	348	259	158	100	73	60	52	1573	83	68	2	6	
31,008	0,707	366	299	246	199	125	85	63	51	43	6586	68	104	20	0	
31,031	0,707	437	330	269	213	137	91	66	53	44	4162	98	88	20	0	
31,058	0,707	309	256	215	177	121	85	62	48	37	9000	83	111	20	0	
31,081	0,707	409	308	255	209	144	99	72	56	46	4169	190	78	20	0	
31,109	0,707	360	295	242	197	134	90	65	48	43	6965	75	99	20	0	
31,132	0,707	500	389	319	256	167	111	80	63	52	4100	81	67	20	0	
31,158	0,707	310	255	217	183	128	91	67	50	42	9265	110	97	20	0	
31,180	0,707	489	403	313	250	168	112	83	67	57	4275	83	65	20	0	
31,209	0,707	467	325	260	215	148	105	77	62	53	2036	325	70	20	0	
31,231	0,707	635	486	399	321	211	140	100	74	57	3009	87	45	8	2	
31,257	0,707	352	289	248	210	150	108	82	64	54	7305	212	69	20	0	
31,281	0,707	651	412	324	256	171	121	93	76	65	992	272	55	5	4	
31,304	0,707	292	241	211	181	136	105	82	64	52	7947	518	73	20	0	
31,332	0,707	481	370	310	253	174	122	91	73	62	3561	208	55	20	1	
31,357	0,707	296	256	225	192	140	101	77	61	49	12944	94	84	20	0	
31,382	0,707	515	436	380	323	228	153	104	74	53	7683	18	70	20	0	
31,407	0,707	249	213	190	165	127	95	76	57	48	15195	260	87	20	0	
31,430	0,707	489	393	333	277	191	129	92	70	56	5307	82	55	20	0	
31,456	0,707	419	350	299	247	166	112	77	59	49	7406	39	83	20	0	
31,481	0,707	499	389	322	262	168	109	76	61	51	4448	61	71	20	0	

Objednatel: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
 Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
 Silnice: II/323
 Úsek: km 22,207 - 31,279

Parametry pro výpočet: Poloměr zatěžovací desky: 150 mm; referenční teplota: 20 °C; zatížení: 50 kN
 Délka návrhového období: 20 let Návrhová úroveň porušení: D1

Staničení [km]	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]										Moduly pružnosti vrstev [MPa]			Zbytková životnost / zesílení	
		D0	D300	D450	D600	D900	D1200	D1500	D1800	D2100	E1	E2	Ep	roky	[cm]	
31,509	0,707	313	266	232	196	137	98	66	50	40	11943	39	115	20	0	
31,531	0,707	320	253	212	178	120	83	58	45	37	7798	98	111	20	0	
31,557	0,707	548	422	347	279	177	112	80	62	55	3795	60	65	20	0	
31,580	0,707	387	316	272	230	161	104	76	63	50	7693	71	76	20	0	
31,608	0,707	476	378	308	242	156	103	75	62	54	4372	73	74	20	0	
31,632	0,707	419	345	294	251	177	127	88	64	53	7372	76	63	20	0	
31,657	0,707	494	376	302	237	147	97	75	65	56	3472	97	74	20	0	
31,681	0,707	700	494	373	285	178	119	92	76	61	1660	106	54	3	6	
31,707	0,707	288	233	186	132	93	65	52	44	36	6291	152	139	20	0	
31,732	0,707	269	214	178	146	97	68	57	49	51	6930	304	118	20	0	
31,757	0,707	228	192	169	143	103	75	54	42	32	16248	79	144	20	0	
Průměrná hodnota:		370	269	219	177	120	83	62	49	40	5962	403	133	18	1	