

**Diagnostika vozovky  
Silnice III/42510 Rajhrad – Ledce  
(km 0,030 – 6,240)**

**Zpráva pro  
Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvková organizace kraje  
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno**

## 1. Úvod

V souladu s požadavky objednatele byla vypracována diagnostika vozovky silnice III/42510 v úseku Rajhrad – Ledce (křižovatka se silnicí II/425 až křižovatka se silnicí III/39528).

V úseku byla provedena vizuální prohlídka s fotodokumentací, skladba vozovky byla posouzena odebranými jádrovými vývrtky a sondami. Bylo provedeno měření únosnosti.

Na základě realizovaných prací je navržen způsob údržby nebo opravy vozovky.

## 2. Popis úseku

Délka diagnostikovaného úseku je 6210 m. Pro účely diagnostiky je použito provozní staničení. Začátek úseku (km 0,030) je 30 m za křižovatkou se silnicí II/425. Konec úseku (km 6,240) je v křižovatce se silnicí III/39528.

Základní šířkové uspořádání – obousměrná komunikace s jedním jízdním pruhem v každém směru. Komunikace je v převážné délce úseku vedena v extravilánu, intravilán tvoří pouze krátká část průtahu okrajem obce Rajhrad a průtah obcí Ledce. Na zpevněný povrch vozovky navazují nezpevněné krajnice (v obcích případně okolní plochy). Odvodnění je povrchové – do souběžných příkopů nebo na svahy zemního tělesa komunikace.

Grafické vyznačení úseku je v příloze 1.

## 3. Návrhová úroveň porušení, dopravní zatížení

Vzhledem k dopravnímu významu (silnice III. třídy) je komunikace zařazena do návrhové úrovně porušení D1. Dopravní zatížení je udáváno hodnotou průměrné denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel (voz/den) a je stanoveno z celostátního sčítání dopravy provedeného v roce 2016. Pro porovnání je uvedeno i sčítání z roku 2010.

Sčítací úsek	Rok sčítání	Všechna motorová vozidla celkem	Těžká nákladní vozidla (TNV)
6-7680	2010	4298 voz/den	1798 voz/den
	2016	3655 voz/den	1405 voz/den

Hodnota počtu těžkých nákladních vozidel (TNV) odpovídá polotěžkému dopravnímu zatížení, třída dopravního zatížení III (501 – 1500 TNV denně).

## 4. Vizuální prohlídka

Vozovka má kryt z asfaltových hutněných vrstev. Klasifikace dokumentovaných poruch byla provedena v souladu s TP 82.

Byly zaznamenány následující poruchy:

- Hlubková koroze (ve velkém rozsahu v celém úseku).
- Výtluky (v omezeném rozsahu, dochází však k jejich vývoji a jsou vyspravovány v rámci běžné údržby).
- Vysprávky (provizorní vysprávky výtluků a trhlin asfaltovou směsí nebo tryskovou metodu, provizorní vysprávky okrajů asfaltovou směsí).

- Příčné trhliny.
- Podélné trhliny.
- Mozaikové trhliny.
- Vyjeté koleje.
- Ostatní poruchy – zvýšené nebezpečné krajnice.

Fotodokumentace pořízená při vizuální prohlídce je v příloze 2.

## 5. Jádrové vývrty, sondy

### Jádrové vývrty

Označení vývrtu	Provozní staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]					Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	Suma	
JV 1	0,400	40	35	-	-	75	Stmelená vrstva
JV 2	1,200	50	60	30	-	140	Penetrační makadam
JV 3	1,600	50	60	40	-	150	Penetrační makadam
JV 4	2,300	40	70	45	45	200	Penetrační makadam
JV 5	2,800	40	60	75	50	225	Penetrační makadam
JV 6	3,800	50	60	60	60	230	Penetrační makadam
JV 7	4,100	40	40	60	-	140	Penetrační makadam
JV 8	4,300	50	50	80	50	230	Penetrační makadam
JV 9	5,400	45	55	65	-	165	Štěrkodrt'
JV 10	5,700	60	50	50	-	160	Štěrkodrt'

### Sondy

Označení sondy		S 1		S 2		S 3	
Provozní staničení [km]		0,700		1,600		2,100	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	150	Asf. hutněné vrstvy	150	Asf. hutněné vrstvy	230
	2	Penetrační makadam	200	Penetrační makadam	200	Penetrační makadam	150
	3	Štěrkopísek	300	Štěrkopísek	250	Štěrkodrt'	270
	Suma	650		600		650	
Podloží vozovky		Písečná zemina		Písečná zemina		Písečná zemina	

Označení sondy		S 4		S 5		S 6	
Provozní staničení [km]		2,800		3,100		4,100	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	220	Asf. hutněné vrstvy	230	Asf. hutněné vrstvy	140
	2	Penetrační makadam	130	Penetrační makadam	170	Penetrační makadam	100
	3	Štěrkodrt'	>450	Štěrkodrt'	400	Štěrkodrt'	430
	Suma	>800		800		650	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Písčitá zemina		Písčitá zemina	
Označení sondy		S 7		S 8			
Provozní staničení [km]		4,620		5,400			
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	Asf. hutněné vrstvy	160	Asf. hutněné vrstvy	160		
	2	Penetrační makadam	200	Štěrkodrt'	150		
	3	Štěrkodrt'	>530	Štěrkodrt'	330		
	Suma	>950		>640			
Podloží vozovky		Nezastiženo		Nezastiženo			

Provedené jádrové vývrtky a sondy dokumentují kryt vozovky z asfaltových hutněných vrstev proměnné celkové tloušťky (od 75 mm do 230 mm) položených na prolévané podkladní vrstvě z penetračního makadamu, případně na nestmelené podkladní vrstvě ze štěrkodrti (v místě JV 1 zastížena stmelená vrstva). V podloží vozovky byly zastíženy písčité zeminy, v několika případech nebylo podloží zastíženo.

V rámci laboratorních zkoušek bylo stanoveno spojení vrstev, asfaltové vrstvy u JV 7 nebyly spojeny, zbylé hodnoty pevnosti spojení byly vyhovující. Mezerovitost ložní vrstvy se pohybuje od 4,1 % do 6,7 %, mezerovitost podkladní vrstvy je od 4,3 % do 8,3 %.

Dále byly stanoveny čáry zrnitosti a obsah asfaltu jednotlivých asfaltových směsí. Jedná se o směsi typu asfaltový beton. Obsah asfaltového pojiva obrusné vrstvy A je 5,7 %, u ložní vrstvy B se pohybuje od 4,8 % do 5,9 %, u podkladní vrstvy C pak od 4,9 % do 6,0 %.

Na vybraných vzorcích asfaltových směsí získaných z provedených vývrtů bylo provedeno zařazení kategorie znovuzískané asfaltové směsi dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Jádrový vývrt	Vrstva	Hodnota PAU suma	Kvalitativní třída
JV 2 + JV 3	Obrusná vrstva (A)	2,4 mg/kg suš.	<b>ZAS-T1</b> (do 12 mg/kg suš.)
JV 2 + JV 3	Ložní vrstva (B)	9,0 mg/kg suš.	<b>ZAS-T1</b> (do 12 mg/kg suš.)
JV 2 + JV 3	Podkladní asfaltová vrstva (C)	10,9 mg/kg suš.	<b>ZAS-T1</b> (do 12 mg/kg suš.)
JV 2 + JV 3	Podkladní asfaltová vrstva (D)	47,8 mg/kg suš.	<b>ZAS-T3</b> (od 25 do 300 mg/kg suš.)



## Pokračování tabulky

JV 6 + JV 8	Obrusná vrstva (A)	12,5 mg/kg suš.	<b>ZAS-T2</b> (od 12 do 25 mg/kg suš.)
JV 6 + JV 8	Ložní vrstva (B)	24,7 mg/kg suš.	<b>ZAS-T2</b> (od 12 do 25 mg/kg suš.)
JV 6 + JV 8	Podkladní asfaltová vrstva (C) Podkladní asfaltová vrstva (D)	18,5 mg/kg suš.	<b>ZAS-T2</b> (od 12 do 25 mg/kg suš.)
JV 6 + JV 8	Podkladní asfaltová vrstva (E) Podkladní asfaltová vrstva (F)	85,5 mg/kg suš.	<b>ZAS-T3</b> (od 25 do 300 mg/kg suš.)
JV 10	Obrusná vrstva (A)	16,0 mg/kg suš.	<b>ZAS-T2</b> (od 12 do 25 mg/kg suš.)
JV 10	Ložní vrstva (B)	3,4 mg/kg suš.	<b>ZAS-T1</b> (do 12 mg/kg suš.)
JV 10	Podkladní asfaltová vrstva (C)	2,6 mg/kg suš.	<b>ZAS-T1</b> (do 12 mg/kg suš.)
JV 10	Podkladní asfaltová vrstva (D)	12,5 mg/kg suš.	<b>ZAS-T2</b> (od 12 do 25 mg/kg suš.)

Asfaltové směsi (vrstvy) klasifikované kvalitativní třídou ZAS-T1, ZAS-T2 – lze je označit jako vedlejší produkt nebo přestávají být odpadem, pokud je s nimi nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 4 zmíněné vyhlášky.

Asfaltové směsi (vrstvy) klasifikované kvalitativní třídou ZAS-T3 – lze je označit jako vedlejší produkt nebo přestávají být odpadem, pokud je s nimi nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 5 zmíněné vyhlášky.

Protokoly o provedených zkouškách včetně fotodokumentace jsou v příloze 3.

## 6. Měření únosnosti

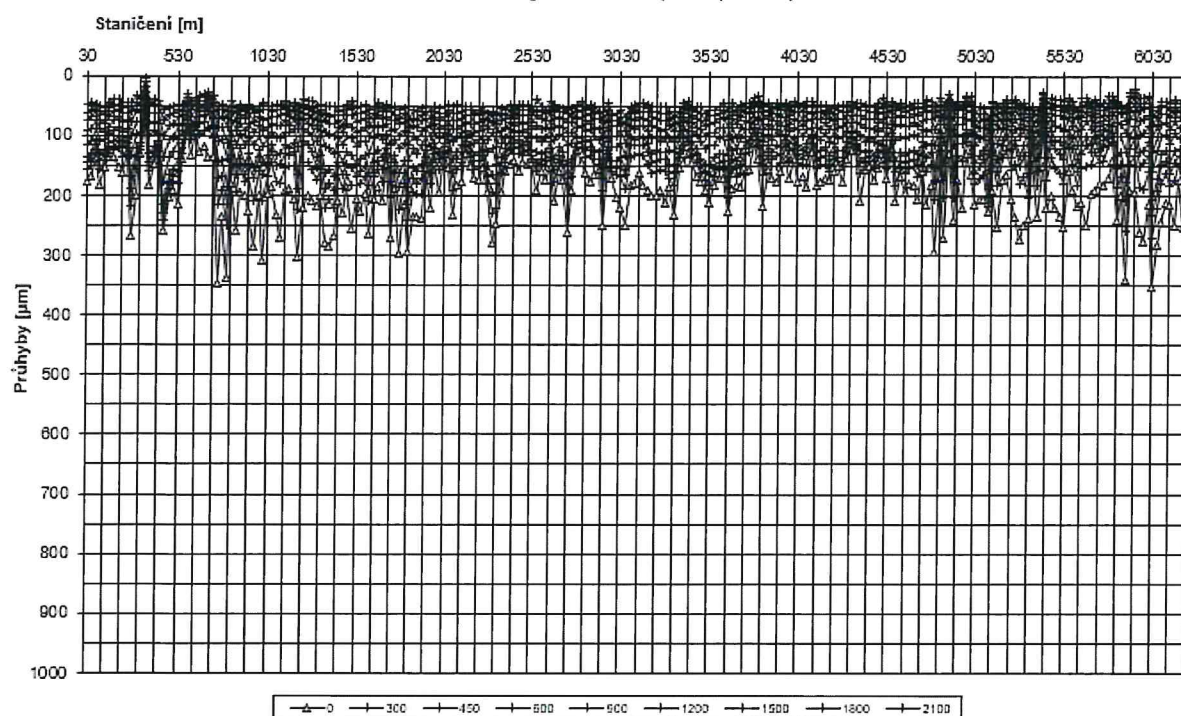
Měření únosnosti vozovky bylo provedeno v souladu s ČSN 73 6192 rázovým zatěžovacím zařízením. Rázové zatěžovací zařízení vyvozuje rázový puls pádem břemene přes tlumicí systém na kruhovou zatěžovací desku spočívající na povrchu vozovky. Krátkodobým působením rázového pulsu při zkoušce se ve vozovce vyvozuje deformace povrchu. Snímači se měří průhyby, které charakterizují průhybovou čáru v každém měřeném bodě. Tato průhybová čára je podkladem pro analýzu vlastností vozovky a jejích vrstev.

Dynamické nedestruktivní metody na principu tlumeného rázu simulují ve vozovce obdobné zatížení, jako je zatížení kolem těžkého nákladního vozidla s návrhovou nápravou jedoucího rychlostí zhruba 60 km/hod. Z naměřených hodnot průhybů se vypočítávají pomocí zpětného výpočtu rázové moduly pružnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky, které charakterizují jejich stav a slouží pro další výpočty.

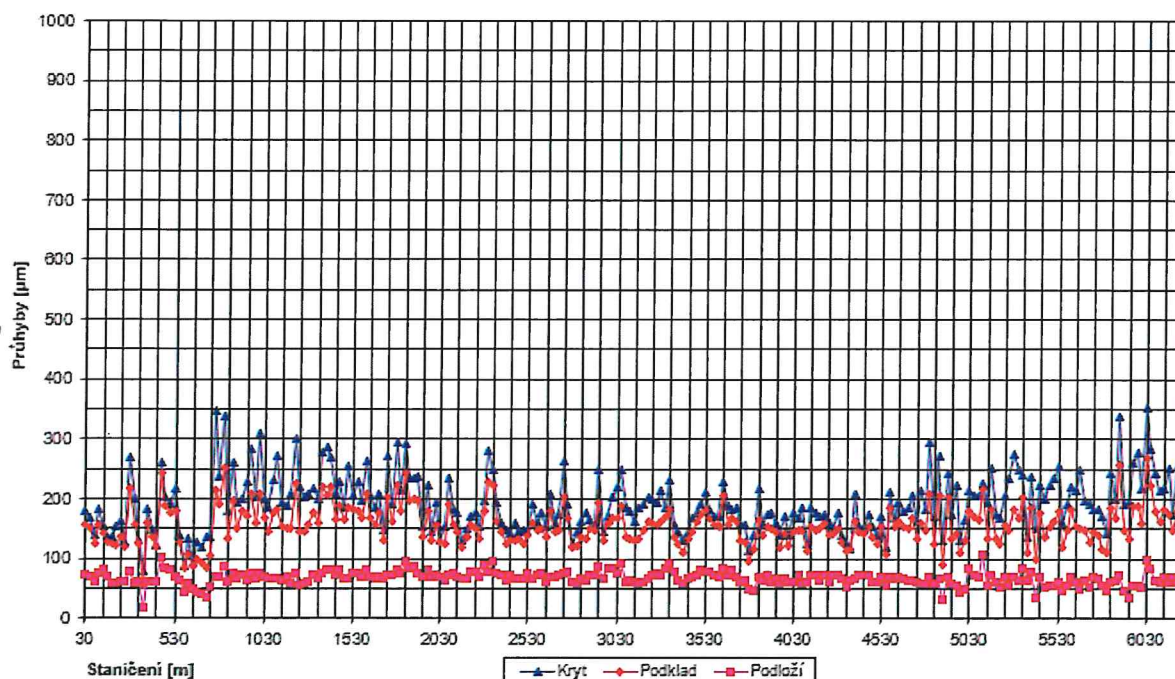
Průhyby vozovky zjištěné na snímači Y1 (tj. přímo v místě působení rázového pulsu) se pohybují od 79 do 352  $\mu\text{m}$ , průměrně 193  $\mu\text{m}$ .

Grafické vyjádření průhybů na všech snímačích je znázorněno na následujících grafech.

Průběh průhybů na všech snímačích  
III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240



Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží  
III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240



Hodnoty modulů pružnosti krytových vrstev z asfaltového betonu se pohybují od 1213 do 11000 MPa (průměrně 7904 MPa). Moduly pružnosti nestmelené části podkladních vrstev (část penetračního makadamu a šterkodrt) kolísají od 382 do 1200 MPa (průměrně 1028 MPa). Moduly pružnosti podloží vozovky odpovídají typu podloží PIII (18 až 198 MPa, průměrně 38 MPa).

Zbytková životnost vozovky je ve všech měřených bodech 25 let. Teoretické zesílení vozovky je nulové. Z pohledu celého úseku má vozovka pro uvažované polotěžké dopravní zatížení (1405 TNV průměrně denně) vyhovující únosnost.

Podrobné výsledky z provedeného měření únosnosti jsou v příloze 4.

## 7. Zhodnocení porušování vozovky

Z hlediska provozní způsobilosti vozovky lze s ohledem na rozsah porušení vozovky a druh zaznamenaných poruch konstatovat v úseku klasifikační stupeň 5 (lepší stav pouze v krátkých délkách).

Vozovka vykazuje povrchové poruchy – je plošně poškozena hloubkovou korozí (v celém úseku), byl zaznamenán vývoj výtluků (jsou v rámci běžné údržby odstraňovány provizorními vysprávkami) a ve velkém rozsahu vývoj trhlin (mozaikových – jízdní stopy vozidel, příčných i podélných). Byly rovněž zaznamenány trvalé deformace charakteru vyjetých kolejí. Údržba vozovky spočívá v provádění provizorních vysprávek výtluků a trhlin.

Dle Dodatku TP 170 (tabulka B.7) se pro vozovku v návrhové úrovni porušení D1 a třídě dopravního zatížení III požaduje minimální tloušťka asfaltového souvrství 110 mm. V návaznosti na provedené jádrové vývrty a sondy lze konstatovat, že uvedený požadavek je splněn (pouze v jednom případě byla tloušťka asfaltových vrstev nevyhovující). Měřením únosnosti byla zjištěna vyhovující únosnost vozovky v celé délce úseku.

## 8. Návrh opravy

Na výsledků základě provedené diagnostiky je navržena oprava výměnou krytových vrstev vozovky (TP 87, VTL 6) s provedením lokálních vysprávek po frézování. Variantní způsob opravy není navržen – oprava pouze v úrovni asfaltových vrstev je nedostačující, naopak větší zásah do vozovky (např. recyklace za studena na místě) není nutný s ohledem na dostačující celkovou tloušťku asfaltového souvrství a vyhovující únosnost vozovky.

### Výměna krytových vrstev vozovky

Předpokládá se následující postup opravy:

- Frézování 120 mm.
- Vizuální prohlídka ofrézovaného povrchu. Vyznačení lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin, rozpadů, poruch na okrajích apod.
- Provedení lokálních vysprávek ve vyznačených místech. Lokální frézování 50 mm, spojovací postřík, pokládka ACP 16S v tloušťce 50 mm.

Provedení lokálních vysprávek se doporučuje uvažovat na 30 % plochy.

Dle potřeby ošetření trhlin postupem dle TP 115. V případě příčných (mrazových) trhlin zasahujících polovinu nebo celou šířku vozovky se v rámci provádění lokálních vysprávek doporučuje zvážit možnost provedení úpravy pro oddálení opětovného vývoje příčných trhlin (možnosti provedení dle TP 115, předpokládá se postup s využitím výztužného geosyntetika), upozorňuje se však na fakt, že se jedná postup, který může způsobovat jisté technické a zejména časové problémy při realizaci.

- Očištění povrchu, spojovací postřík, ložní vrstva ACL 16S (modifik. pojivo) v tloušťce 60 mm.
- Očištění povrchu, spojovací postřík, obrusná vrstva SMA 11S (modifikované pojivo) v tloušťce 50 mm.
- Navrženým postupem opravy nedojde k navýšení povrchu.

## 9. Závěr

V souladu s požadavky objednatele byla vypracována diagnostika vozovky silnice III/42510 v úseku Rajhrad – Ledce (křižovatka se silnicí II/425 až křižovatka se silnicí III/39528).

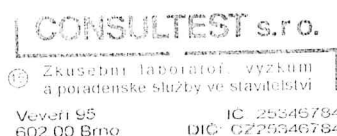
V úseku je navržena oprava výměnou krytových vrstev vozovky s provedením lokálních vysprávek po frézování. Variantní způsob opravy není navržen – oprava pouze v úrovni asfaltových vrstev je nedostačující, naopak větší zásah do vozovky (např. recyklace za studena na místě) není nutný.

Zpracoval:

Ing. Petra Pohanková

Ing. Martin Pohanka

Pověřený MD ČR k provádění diagnostiky (oprávnění číslo 408/2017)



Zodpovědný za vypracování:

Ing. David Frýbort

Zástupce vedoucího ZL CONSTUTEST s.r.o.

## Přílohy

**Příloha 1** – Grafické vyznačení úseku

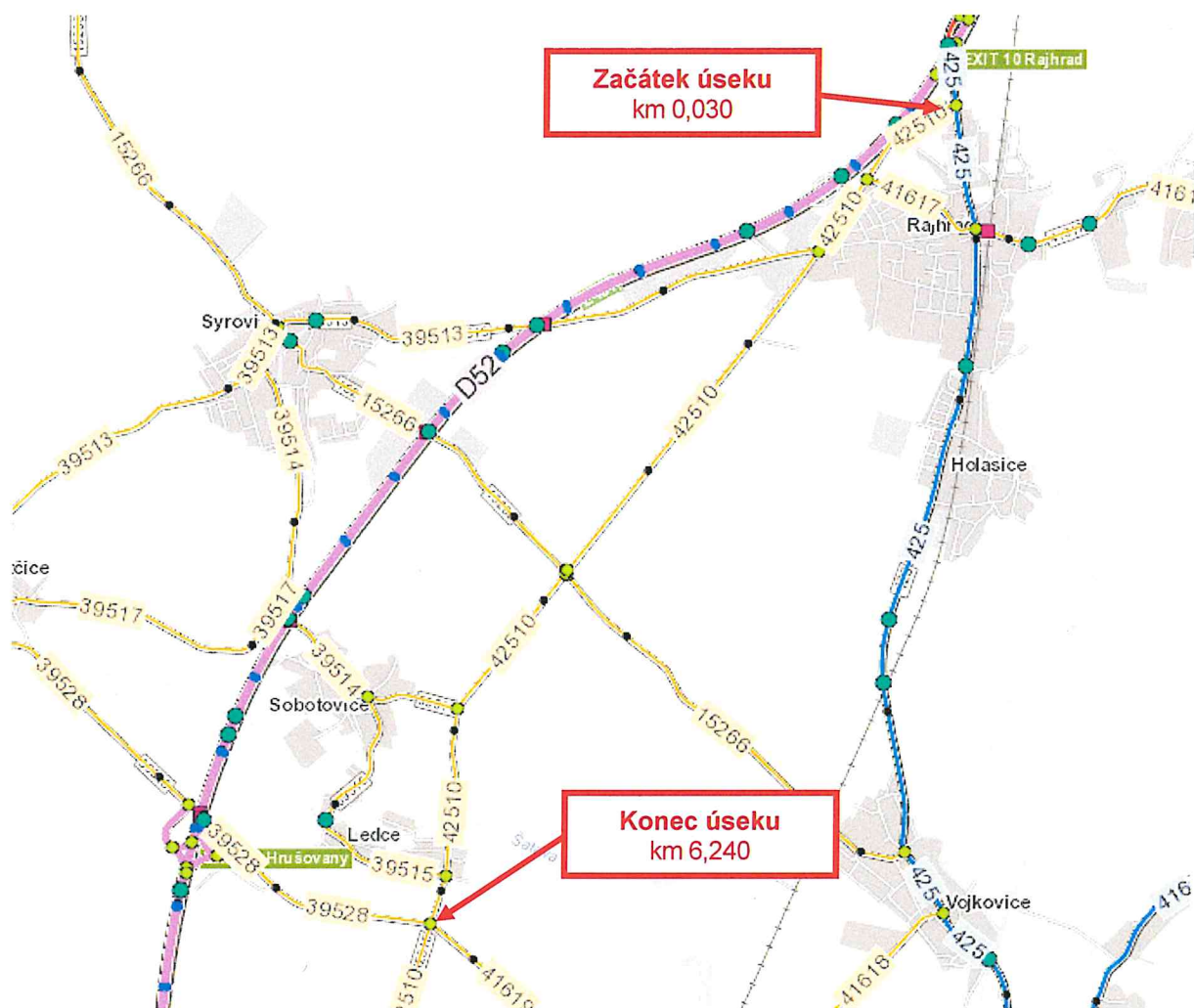
**Příloha 2** – Fotodokumentace

**Příloha 3** – Protokol o zkoušce č. 667/21/ZB, 1410 až 1421/2021/ZUH

**Příloha 4** – Měření únosnosti

**Grafické vyznačení úseku**





**Silnice III/42510 Rajhrad – Ledce  
(km 0,030 – 6,240)**

**CONSULTEST s.r.o.**

15 Zkušební laboratoř, výzkum  
a poradenské služby ve stavitelství

Veveří 95  
602 00 Brno

IČ: 25346784  
DIČ: CZ25346784

**Fotodokumentace**

**CONSULTEST s.r.o.**

## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



Začátek úseku, mozaikové trhliny



Hlubková koroze, mozaikové trhliny, vysprávk



Hlubková koroze, mozaikové trhliny, vysprávk



Hlubková koroze, mozaikové trhliny, vysprávk



Pohled na úsek



Pohled na úsek



Hlubková koroze



Hlubková koroze, mozaikové trhliny, vyjeté koleje



## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



Vyjeté koleje



Hlubková koroze, podélná trhlina, vyjeté koleje



Hl. koroze, příčné trhliny, vysprávk, vyjeté koleje



Hl. koroze, mozaikové a příčné trhliny, vysprávk



Hlubková koroze, příčné trhliny, vysprávk



Hlubková koroze, vysprávk



Hl. koroze, příčná trhlina



Hl. koroze, příčná trhlina, vysprávk



## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



HL. koroze, mozaikové trh., příčná trh., vysprávký



HL. koroze, podélná trh., příčné trh., vysprávký



Hlubková koroze, příčná trhлина, vysprávký



Hlubková koroze



HL. koroze, mozaikové trhliny, příčné trhliny



Podélná trhлина, příčné trhliny, vysprávký



HL. koroze, podélná trhлина, příčné trhliny



Hlubková koroze

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř, výzkum  
a poradenské služby ve stavitelstvíVeveří 95  
602 00 BrnoIČ: 25346794  
DIČ: CZ25346794



## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



Podélná trhlina



Hlubková koroze



Příčná trhlina, vysprávký, vyjeté koleje



Hlubková koroze



Hl. koroze, výtluk, mozaikové trhliny, vysprávký



Pohled na úsek



Výtluky, mozaikové trhliny, vysprávký



Hl. koroze, příčné trhliny, vysprávký

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř, výzkum  
a poradenské služby ve stavitelstvíVeveří 95  
602 00 BrnoIČ: 25545784  
DIČ: CZ25545784





Výtluk, podélná rozvětvená trhlina, příčná trhlina



Příčné trhliny, vysprávký



Příčná trhlina, vyjeté koleje



Hl. koroze, výtluky, mozaikové trhliny, vysprávký



Hl. koroze, podélná trhlina



Pohled na úsek



Podélná trhlina



Hlubková koroze



## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



Pohled na úsek



Hlubková koroze



Hl. koroze, výtluk, mozaikové trhliny, vysprávka



Hl. koroze, mozaikové trhliny



Podélná rozvětvená trhlina, příčná trhlina, vysprávka



Hl. koroze, mozaikové trhliny, vysprávky,



Mozaikové trh., příčné trh., vysprávky, vyjeté koleje



Hl. koroze, mozaikové trhliny, vysprávky

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laboratoř - výzkum  
a poradenské služby ve stavitelstvíVeveří 95  
602 00 BrnoIČ: 25346784  
DIČ: CZ25346784

## Fotodokumentace silnice (ve směru staničení)



Hl. koroze, výtluky, mozaikové trhliny, vysprávkky



Konec úseku, podélná trhlina, vysprávkky

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laborator, výzkum  
a poradenské služby ve stavitelstvíVeveří 95  
602 00 BrnoIČ: 25546784  
DIČ: CZ25546784

**Protokoly o zkouškách**

**CONSULTEST s.r.o.**





L 1211

Zkušební laboratoř CONSULTTEST s.r.o., Veveří 95, 662 37 Brno

**SÚS JMK, p.o.k.**

Žerotínovo náměstí 449/3

602 00 Brno

## **PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 667/21/ZB**

**Stanovení tloušťky a druhů konstrukčních vrstev diagnostikované vozovky**

**Stanovení fyzikálně-mechanických vlastností asfaltových vrstev**

**Akce „Diagnostika vozovky silnice III/42510 Rajhrad - Ledce“**

Zkušební laboratoř CONSULTTEST s.r.o. prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkušebních vzorků a protokol neznamena schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Protokol nebo jeho části nesmějí být měněny.

Tento protokol obsahuje 7 stran psaných textovým editorem na PC a je vypracován ve 3 vyhotoveních. Součástí protokolu jsou přílohy – fotodokumentace.

Výtisk číslo: ① 2 3

Brno, dne 31. 8. 2021



*Miloslava Zrůstová*  
Miloslava Zrůstová  
vedoucí ZL Brno



**1. ZPRACOVATEL PROTOKOLU****ZL CONSULTEST s.r.o.**Veveří 95  
662 37 Brno**2. OBJEDNATEL ZKOUŠKY**

IDENTIFIKACE OBJEDNATELE:

**SÚS JMK, p.o.k.**Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

ČÍSLO ZAKÁZKY:

036/2021/ZB

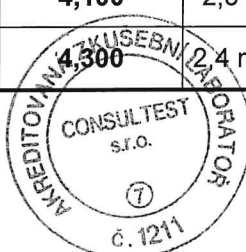
**3. ÚDAJE O VZORCÍCH**

Na žádost objednatele bylo dne 18. 6. 2021 a 29. 7. 2021 provedeno a odebráno celkem 10 jádrových vývrtů a 8 sond za účelem stanovení tloušťek asfaltových a konstrukčních vrstev diagnostikované vozovky, akce „Diagnostika vozovky silnice III/42510 Rajhrad - Ledce“.

Místa pro provedení jádrových vývrtů a sondy byla zvolena zástupcem ZL a jsou specifikována v následujících tabulkách. Vzorky vývrtů byly evidovány v knize vzorků pod čísly AV/113/21 a vzorky sond byly evidovány v knize vzorků pod číslem AV/114/21.

**Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů a sond**

Akce	Jádrové vývrtý	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrtů / sondy	Poznámka
III/42510 Rajhrad - Ledce	JV 1	-	0,400	2,6 m od osy vozovky zprava	Mozaikové trhliny
	-	S 1	0,700	PS	-
	JV 2	-	1,200	2,8 m od osy vozovky zleva	-
	JV 3	-	1,600	2,7 m od osy vozovky zprava	-
	-	S 2	1,600	2,7 m od osy vozovky zprava	-
	-	S 3	2,100	LS	-
	JV 4	-	2,300	3,0 m od osy vozovky zprava	-
	JV 5	-	2,800	3,0 m od osy vozovky zleva	Mozaikové trhliny
	-	S 4	2,800	3,0 m od osy vozovky zleva	Mozaikové trhliny
	-	S 5	3,100	PS	-
	JV 6	-	3,800	3,0 m od osy vozovky zprava	Příčná trhlina
	JV 7	-	4,100	2,5 m od osy vozovky zleva	Příčná trhlina
	-	S 6	4,100	2,5 m od osy vozovky zleva	Příčná trhlina
	JV 8	-	4,300	2,4 m od osy vozovky zprava	-



Akce	Jádrové vývrty	Sondy	Provozní staničení [km]	Umístění jádrových vývrťů / sondy	Poznámka
III/42510 Rajhrad - Ledce	-	S 7	4,700	LS	-
	JV 9	-	5,400	2,5 m od osy vozovky zprava	-
	-	S 8	5,400	2,5 m od osy vozovky zprava	-
	JV 10	-	5,700	2,5 m od osy vozovky zleva	-

#### **4. ZPŮSOBY ZKOUŠENÍ**

##### **4.1. ZKUŠEBNÍ METODY A POSTUPY**

ČSN EN 12697-36, mimo 4.2	Stanovení tloušťky asfaltové vozovky
ČSN 736160, kap. 7.3	Stanovení smykové zkoušky spojení vrstev
ČSN EN 12697-6	Stanovení objemové hmotnosti
ČSN EN 12697-8	Stanovení mezerovitosti
ČSN EN 12697-5	Stanovení maximální objemové hmotnosti
ČSN EN 12697-2	Stanovení zrnitosti
ČSN EN 12697-1	Stanovení obsahu rozpustného pojiva

##### **4.2 ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ**

Zkušební lis, čelisti pro smykovou zkoušku, vodní lázeň, zařízení pro zkoušku stanovení maximální objemové hmotnosti, zařízení pro stanovení zrnitosti a obsahu rozpustného pojiva, zařízení pro stanovení obj. hmotnosti asfaltového zkušební tělesa.

Zkušební zařízení byla řádně ověřena nebo kalibrována.

##### **4.3 ZKUŠEBNÍ POMŮCKY**

Vrtací souprava pro odběr jádrových vývrťů, pomůcky k provedení sondy, rozpouštědlo perchlorethylen, laboratorní pomůcky.

#### **5. ÚDAJE O ZKOUŠENÍ**

##### **5.1 ODBĚR VZORKŮ A JEJICH PŘÍPRAVA**

Odběr jádrových vývrťů asfaltových vrstev byl proveden jádrovou vrtačkou s řezací korunkou průměru 100/150 mm do úrovně podkladní vrstvy. Vývrty byly označeny a dopraveny v přepravních paletách do zkušební laboratoře.

Místa pro sondy byla zvolena pracovníky laboratoře. Vzorky z konstrukčních vrstev vozovky byly označeny a dopraveny v igelitových pytlích do zkušební laboratoře.

##### **5.2. PRŮBĚH ZKOUŠEK**

Zkoušky byly provedeny uvedenými pracovníky podle citované ČSN EN 12697-36

Na jádrových vývrtech byly provedeny tyto práce a laboratorní zkoušky:

- Jádrové vývrty byly fotodokumentovány
- Byl určen druh a změřena tloušťka jednotlivých vrstev
- Byla stanovena smyková zkouška spojení vrstev
- Byla stanovena objemová hmotnost asfaltových zkušebních těles

Homogenizací asfaltové směsi byl připraven materiál pro další laboratorní zkoušky, pomocí kvartace byla získána navážka pro stanovení

- Stanovení maximální objemové hmotnosti
- Stanovení zrnitosti



- Stanovení mezerovitosti
- Stanovení obsahu rozpustného pojiva

U sond byly provedeny tyto práce a laboratorní zkoušky:

- Sondy byly fotodokumentovány
- Byla stanovena tloušťka jednotlivých konstrukčních vrstev

## 6. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Na základě laboratorních zkoušek byly stanoveny hodnoty uvedené v následujících tabulkách.

Tabulka 2: Jádrové vývrty – tloušťky jednotlivých vrstev

Označení vývrtnu	Staničení [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]						Druh podkladní vrstvy
		A	B	C	D	E	Suma	
JV 1	0,400	40	35	-	-	-	75	Stmelená vrstva
JV 2	1,200	50	60	30	-	-	140	Penetrační makadam
JV 3	1,600	50	60	40	-	-	150	Penetrační makadam
JV 4	2,300	40	70	45	45	-	200	Penetrační makadam
JV 5	2,800	40	60	75	50	-	225	Penetrační makadam
JV 6	3,800	50	60	60	60	-	230	Penetrační makadam
JV 7	4,100	40	40	60	-	-	140	Penetrační makadam
JV 8	4,300	50	50	80	50	-	230	Penetrační makadam
JV 9	5,400	45	55	65	-	-	165	Štěrkodrt'
JV 10	5,700	60	50	50	-	-	160	Štěrkodrt'

Tabulka 3: Sonda – tloušťky jednotlivých vrstev

Označení		S 1		S 2		S 3	
Staničení [km]		0,700		1,600		2,100	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	150	AHV	150	AHV	230
	2	Penetrační makadam	200	Penetrační makadam	200	Penetrační makadam	150
	3	Štěrkopísek	300	Štěrkopísek	250	Štěrkodrt'	270
	Suma	650		600		650	
Podloží vozovky		Písčítá zemina		Písčítá zemina		Písčítá zemina	



Označení		S 4		S 5		S 6	
Staničení [km]		2,800		3,100		4,100	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	220	AHV	230	AHV	140
	2	Penetrační makadam	130	Penetrační makadam	170	Penetrační makadam	100
	3	Štěrkodrt'	>450	Štěrkodrt'	400	Štěrkodrt'	430
	Suma	>800		800		650	
Podloží vozovky		Nezastiženo		Písčítá zemina		Písčítá zemina	
Označení		S 7				S 8	
Staničení [km]		4,620				5,400	
Konstrukční vrstvy – druh, tloušťka [mm]	1	AHV	160	AHV	160		
	2	Penetrační makadam	200	Štěrkodrt'	150		
	3	Štěrkodrt'	>530	Štěrkodrt'	330		
	Suma	>950		>640			
Podloží vozovky		Nezastiženo				Nezastiženo	

Tabulka 4: Smyková zkouška spojení vrstev

Označení	Maximální smyková síla A/B [kN]	Maximální smyková síla B/C [kN]	Maximální smyková síla C/D [kN]
JV 1	Nestanoveno	-	-
JV 4	29,74	19,91	25,94
JV 5	17,46	59,76	11,73
JV 7	Nespojeno	Nespojeno	-
JV 9	28,96	34,58	-



**Tabulka 5: Mezerovitost asfaltové směsi**

Označení / vrstva		Obj. hmotnost [Mg/m <sup>3</sup> ]	Obj. hmotnost maximální [Mg/m <sup>3</sup> ]	Mezerovitost [%]
JV 4	B	2,344	2,513	6,7
JV 4	C	2,284	2,491	8,3
JV 5	B	2,362	2,508	5,8
JV 5	C	2,394	2,551	6,2
JV 9	B	2,396	2,498	4,1
JV 9	C	2,387	2,495	4,3

**Tabulka 6: Obsah asfaltu a čára zrnitosti asfaltové směsi**

Označení	JV 1	JV 1	JV 4	JV 4
Vrstva	A	B	B	C
Obsah asfaltu [%]	5,7	4,8	5,9	5,9
Síta v mm	Propady v %			
31,5	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100
16	100	85	100	100
11,2	93	59	91	86
8	80	52	83	74
5,6	60	41	73	67
4	46	35	66	65
2	35	28	53	57
1	25	21	40	43
0,5	18	15	28	28
0,25	14	12	19	17
0,125	10	9	14	12
0,063	8,1	7,0	11,3	9,6



Označení	JV 5	JV 5	JV 7	JV 7
Vrstva	B	C	B	C
Obsah asfaltu [%]	5,3	4,9	5,2	5,3
Síta v mm	Propady v %			
31,5	100	100	100	100
22,4	100	100	100	100
16	100	100	100	100
11,2	86	82	88	82
8	71	65	77	67
5,6	62	57	69	61
4	57	54	61	59
2	48	46	46	50
1	36	35	34	38
0,5	25	23	22	25
0,25	16	15	15	17
0,125	12	11	10	11
0,063	9,5	9,0	7,6	9,0

Označení	JV 9	JV 9
Vrstva	B	C
Obsah asfaltu [%]	5,9	6,0
Síta v mm	Propady v %	
31,5	100	100
22,4	100	100
16	100	100
11,2	93	92
8	81	82
5,6	68	74
4	59	68
2	47	56
1	37	42
0,5	25	28
0,25	17	18
0,125	13	13
0,063	10,8	9,9

Zkoušel:

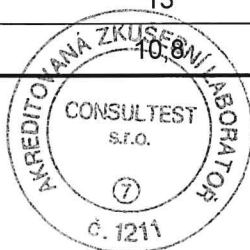
Yvona Bundálková  
Radka Košťálová





Foto č. 1 – Detail vývrtnu č. 1



Foto č. 2 – Detail vývrtnu č. 2



Foto č. 3 – Detail vývrtnu č. 3



Foto č. 4 – Detail vývrtnu č. 4





Foto č. 5 – Detail vývrtnu č. 5



Foto č. 6 – Detail vývrtnu č. 6



Foto č. 7 – Detail vývrtnu č. 7



Foto č. 8 – Detail vývrtnu č. 8





Foto č. 9 – Detail vývrtnu č. 9



Foto č. 10 – Detail vývrtnu č. 10

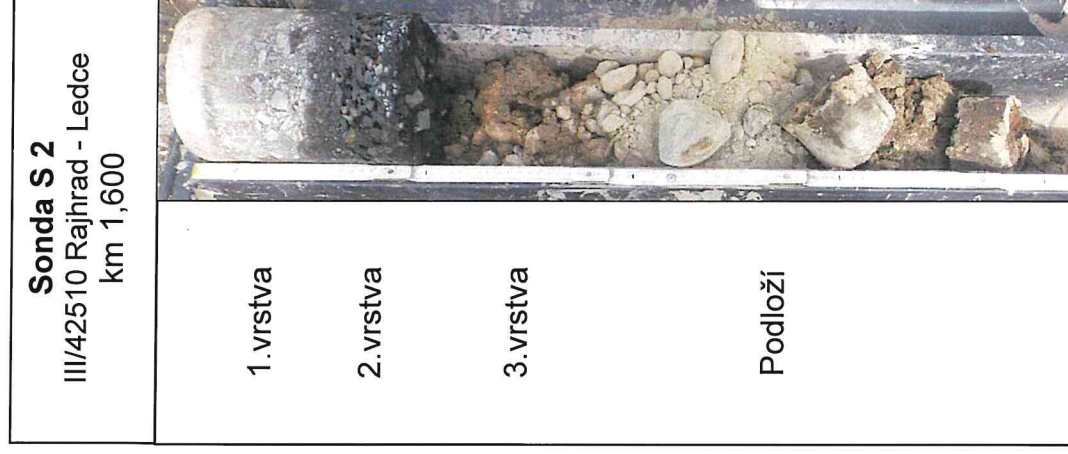


Foto č. 1 a č. 2 - Sondy S 1 a S 2



<p><b>Sonda S 3</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 2,100</p>	 <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>Podloží</p>
<p><b>Sonda S 4</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 2,800</p>	 <p>1. vrstva</p> <p>2. vrstva</p> <p>3. vrstva</p>

Foto č. 3 a č. 4 - Sondy S 3 a S 4





<p><b>Sonda S 5</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 3,100</p>	
<p><b>Sonda S 6</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 4,100</p>	

Foto č. 5 a č. 6 - Sondy S 5 a S 6




<b>Sonda S 7</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 4,700	
<b>Sonda S 8</b> III/42510 Rajhrad - Ledce km 5,400	

Foto č. 7 a č. 8 - Sondy S 7 a S 8

 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 1409/2021/ZUH	Výtisk č.: 1) 2 3

Stavba: III/15270 Ostopovice, ul. B. Němcové  
Specifikace vzorku: asfaltová směs  
Označení vzorku: AV/124/21 JV 1  
Číslo vzorku: ZUH/1509/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	
Naftalen	<0,1	20
Acenaftýlen	0,9	20
Acenaften	0,2	20
Fluoren	0,2	20
Fenantren	0,9	20
Anthracen	0,9	20
Fluoranthén	0,7	20
Pyren	0,9	20
Chrysen	0,4	20
Benzo(a)anthracen	0,3	20
Benzo(b)fluoranten	0,2	20
Benzo(k)fluoranten	<0,1	20
Benzo(a)pyren	<0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perýlen	0,1	20
PAU (celkové)	5,8	30

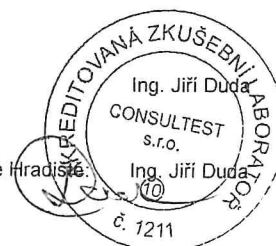
Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:


Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.  
Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu

	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 1410/2021/ZUH	Výtisk č.: 1/2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - ohrusná vrstva A  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 2A+3A  
Číslo vzorku: ZUH/1510/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	
Naftalen	0,1	20
Acenaftýlen	0,8	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	0,2	20
Fenantren	0,1	20
Anthracen	0,1	20
Fluoranthén	0,3	20
Pyren	0,3	20
Chrysen	<0,1	20
Benzo(a)anthracen	0,1	20
Benzo(b)fluoranten	<0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	<0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perýlen	0,1	20
PAU (celkové)	2,4	30

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel: Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda




Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu

 <b>L 1211</b>	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: <b>1411/2021/ZUH</b>	Výtisk č.: <b>1</b> 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - ložní vrstva B  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 2B+3B  
Číslo vzorku: ZUH/1511/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,1	20
Acenaftýlen	0,6	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	0,1	20
Fenantren	0,8	20
Anthracen	0,8	20
Fluoranthén	1,2	20
Pyren	2,5	20
Chrysen	1,1	20
Benzo(a)anthracen	0,9	20
Benzo(b)fluoranten	0,3	20
Benzo(k)fluoranten	<0,1	20
Benzo(a)pyren	<0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perýlen	0,4	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>9,0</b>	<b>30</b>

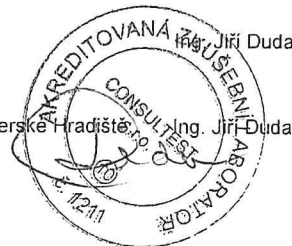
Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021


Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.  
Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu



 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: <b>1412/2021/ZUH</b>	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva C  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 2C+3C  
Číslo vzorku: ZUH/1512/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,1	20
Acenaftilen	2,4	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	0,3	20
Fenantren	2,3	20
Anthracen	2,2	20
Fluoranthén	1,5	20
Pyren	<0,1	20
Chrysen	<0,1	20
Benzo(a)anthracen	1,3	20
Benzo(b)fluoranten	<0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	0,6	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	<0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	<0,1	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>10,9</b>	<b>30</b>

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:


Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.  
Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu

	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 1413/2021/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva D  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 2D+3D  
Číslo vzorku: ZUH/1513/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,2	20
Acenaftýlen	6,1	20
Acenaften	0,4	20
Fluoren	4,8	20
Fenantren	5,9	20
Anthracen	4,7	20
Fluoranthén	20,9	20
Pyren	1,1	20
Chrysen	0,2	20
Benzo(a)anthracen	0,5	20
Benzo(b)fluoranten	0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	0,2	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	1,2	20
Dibenz(a,h)anthracen	0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	1,3	20
PAU (celkové)	47,8	30

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

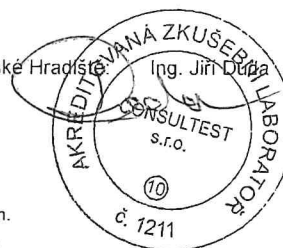
\*Vzorkař:

Zkoušel:

Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště




Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolů

 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 1414/2021/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - obrusná vrstva A  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 6A +8A  
Číslo vzorku: ZUH/1514/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	
Naftalen	0,1	20
Acenaftilen	0,2	20
Acenaften	0,5	20
Fluoren	0,2	20
Fenantren	0,6	20
Anthracen	0,6	20
Fluoranthén	2,1	20
Pyren	3,1	20
Chrysen	1,5	20
Benzo(a)anthracen	1,2	20
Benzo(b)fluoranten	0,5	20
Benzo(k)fluoranten	0,6	20
Benzo(a)pyren	0,4	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,3	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	0,6	20
PAU (celkové)	12,5	30

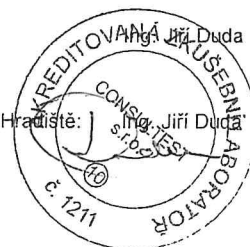
Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.  
Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu





L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1415/2021/ZUH

Výtisk č.:

1/2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - ložní vrstva B  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 6B +8B  
Číslo vzorku: ZUH/1515/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	
Naftalen	<0,1	20
Acenaftýlen	0,3	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	<0,1	20
Fenantren	1,0	20
Anthracen	1,0	20
Fluoranthén	9,9	20
Pyren	<0,1	20
Chrysen	<0,1	20
Benzo(a)anthracen	7,8	20
Benzo(b)fluoranten	<0,1	20
Benzo(k)fluoranten	<0,1	20
Benzo(a)pyren	0,8	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	1,4	20
Dibenz(a,h)anthracen	0,3	20
Benzo(g,h,i)perylene	2,1	20
PAU (celkové)	24,7	30

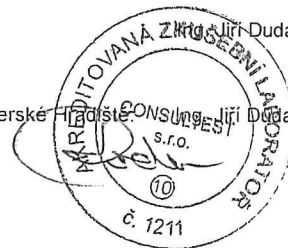
Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: J. Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu



L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1416/2021/ZUH

Výtisk č.:

123

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva C,D  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 6C+6D+8C+8D  
Číslo vzorku: ZUH/1516/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	1,0	20
Acenaftýlen	2,9	20
Acenaften	0,2	20
Fluoren	0,1	20
Fenantren	1,4	20
Anthracen	1,3	20
Fluoranthén	2,7	20
Pyren	1,7	20
Chrysen	2,0	20
Benzo(a)anthracen	1,9	20
Benzo(b)fluoranten	1,2	20
Benzo(k)fluoranten	<0,1	20
Benzo(a)pyren	0,3	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,2	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	1,6	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>18,5</b>	<b>30</b>

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:


Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%. Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu

 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>  Protokol o zkoušce č.: 1417/2021/ZUH	List 1/1
		Výtisk č.: 1) 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva E,F  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 6E+6F+8E  
Číslo vzorku: ZUH/1517/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	1,1	20
Acenaftylen	5,4	20
Acenaften	0,6	20
Fluoren	2,6	20
Fenantren	20,7	20
Anthracen	22,0	20
Fluoranthén	10,0	20
Pyren	14,7	20
Chrysen	1,1	20
Benzo(a)anthracen	1,0	20
Benzo(b)fluoranten	0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	2,6	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	3,4	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>85,5</b>	<b>30</b>

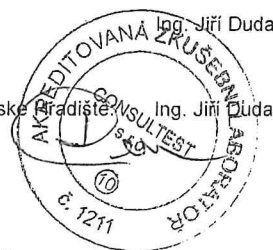
Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu





L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1418/2021/ZUH

Výtisk č.:

1/2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - obrusná vrstva A  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 10A  
Číslo vzorku: ZUH/1518/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 30.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,4	20
Acenaftýlen	2,6	20
Acenaften	<0,1	20
Fluoren	0,5	20
Fenantren	1,3	20
Anthracen	1,3	20
Fluoranthén	1,6	20
Pyren	2,4	20
Chrysen	1,6	20
Benzo(a)anthracen	1,3	20
Benzo(b)fluoranten	0,9	20
Benzo(k)fluoranten	0,8	20
Benzo(a)pyren	0,2	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,4	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	0,7	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>16,0</b>	<b>30</b>

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

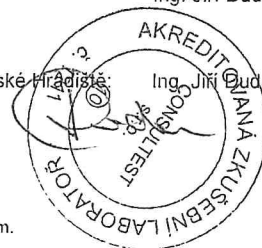
Zkoušel:

Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 31.08.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:

Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu



L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1419/2021/ZUH

Výtisk č.:

1 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - ložní vrstva B  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 10B  
Číslo vzorku: ZUH/1519/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 31.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,1	20
Acenaftylen	1,0	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	0,1	20
Fenantren	0,3	20
Anthracen	0,3	20
Fluoranthén	0,4	20
Pyren	0,4	20
Chrysen	0,1	20
Benzo(a)anthracen	0,2	20
Benzo(b)fluoranten	0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	<0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	0,1	20
<b>PAU (celkové)</b>	<b>3,4</b>	<b>30</b>

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 01.09.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:

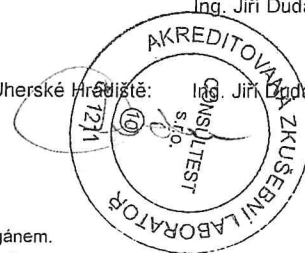
Ing. Jiří Duda

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu





L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1420/2021/ZUH

Výtisk č.:

1 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva C  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 10C  
Číslo vzorku: ZUH/1520/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 31.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	
Naftalen	0,1	20
Acenaftylen	1,0	20
Acenaften	<0,1	20
Fluoren	0,1	20
Fenantren	0,3	20
Anthracen	0,3	20
Fluoranthén	0,2	20
Pyren	0,2	20
Chrysen	<0,1	20
Benzo(a)anthracen	0,1	20
Benzo(b)fluoranten	0,1	20
Benzo(k)fluoranten	0,1	20
Benzo(a)pyren	<0,1	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	<0,1	20
Dibenz(a,h)anthracen	<0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	0,1	20
PAU (celkové)	2,6	30

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

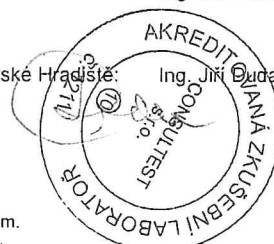
Zkoušel:

Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 01.09.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:

Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho částí nesmí být měněny.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu





L 1211

## Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

List 1/1

Protokol o zkoušce č.: 1421/2021/ZUH

Výtisk č.:

1) 2 3

Stavba: III/42510 Rajhrad - Ledce  
Specifikace vzorku: asfaltová směs - podkladní vrstva D  
Označení vzorku: AV/113/21 JV 10D  
Číslo vzorku: ZUH/1521/21  
Odebráno dne: 16.07.2021  
Datum dodání: 16.08.2021  
Zkoušeno dne: 16.08. - 31.08.2021

### Zkušební metody a postupy:

ZP 39/20 (ČSN EN 15 527) Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou GC/MS a jejich sumy výpočtem z naměřených hodnot v pevné matici

### Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

PAU	Naměřená hodnota	Nejistota měření
	mg/kg sušiny	%
Naftalen	0,1	20
Acenaftylen	<0,1	20
Acenaften	0,1	20
Fluoren	0,1	20
Fenantren	0,3	20
Anthracen	0,3	20
Fluoranthén	1,0	20
Pyren	4,9	20
Chrysen	<0,1	20
Benzo(a)anthracen	2,0	20
Benzo(b)fluoranten	<0,1	20
Benzo(k)fluoranten	<0,1	20
Benzo(a)pyren	0,2	20
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	1,3	20
Dibenz(a,h)anthracen	0,1	20
Benzo(g,h,i)perylene	2,1	20
PAU (celkové)	12,5	30

Objednatel zkoušky: SÚS JMK  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

\*Vzorkař:

Zkoušel:

Ing. Jiří Duda

Protokol uzavřen dne: 01.09.2021

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda



Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků a protokol neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem. Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Protokol nebo jeho části nesmí být měněny. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.  
Poznámka: \* v případě, že je uveden jako vzorkař objednatel, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat do laboratoře.

Konec protokolu

**Měření únosnosti**

**CONSULTEST s.r.o.**

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm

Referenční teplota: 20°C

Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [µm]					Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
30	PP	0,707	178	157	146	136	115	93	74	63	47
55	LP	0,707	168	151	140	130	110	89	69	56	44
80	PP	0,707	138	123	116	108	90	75	60	50	47
105	LP	0,707	182	156	142	131	109	91	74	59	50
130	PP	0,707	154	141	132	124	108	94	80	66	53
155	LP	0,707	136	129	120	114	98	85	69	55	46
180	PP	0,707	137	125	119	110	93	75	59	47	40
205	LP	0,707	152	121	111	101	86	70	57	48	40
230	PP	0,707	163	136	119	110	94	77	62	54	46
255	LP	0,707	128	120	111	105	90	76	62	52	45
280	PP	0,707	269	217	189	169	134	100	77	60	46
305	LP	0,707	200	156	135	123	97	76	57	45	33
330	PP	0,707	131	125	120	114	94	76	61	49	39
355	LP	0,707	79	56	47	43	35	27	19	11	5
380	PP	0,707	182	159	145	130	102	80	62	51	45
405	LP	0,707	149	135	128	119	93	78	62	49	39
430	PP	0,707	123	120	116	110	99	80	62	51	43
455	LP	0,707	260	242	230	214	177	136	102	75	58
480	PP	0,707	203	188	180	165	135	107	83	66	53
505	LP	0,707	190	177	170	155	128	103	80	64	52
530	PP	0,707	216	179	159	138	107	84	69	58	49
555	LP	0,707	138	129	120	112	93	79	65	59	47
580	PP	0,707	88	84	79	75	61	52	44	36	30
605	LP	0,707	134	107	97	92	80	68	58	49	43
630	PP	0,707	93	87	83	78	68	58	49	43	37
655	LP	0,707	126	99	81	69	60	51	43	35	33
680	PP	0,707	118	93	76	66	54	47	41	35	30
705	LP	0,707	136	86	59	49	44	40	36	32	27

CONSULTTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.1

CONSULTTEST s.r.o.

žákovská 130, 602 00 Brno  
a poradenské služby ve stavební

Mapa 1:5  
402 00 Brno

IG 28042/34  
DAG 0,70640734



# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [20 cm]	PM/ŠD [50 cm]	Podloží PIII
730	PP	0,707	137	105	90	83	71	61	51	44	35	11000	1200	54
755	LP	0,707	346	215	170	144	109	87	70	56	50	1213	689	40
780	PP	0,707	237	191	167	142	107	85	68	58	48	5592	630	37
805	LP	0,707	337	251	215	185	139	114	86	72	60	2623	523	29
830	PP	0,707	179	132	123	111	92	74	61	51	44	6515	1200	39
855	LP	0,707	260	196	166	147	116	93	77	64	54	3132	848	32
880	PP	0,707	195	151	138	123	98	80	67	57	49	5388	1200	33
905	LP	0,707	200	178	165	147	116	92	73	61	54	11000	729	30
930	PP	0,707	227	171	147	131	102	81	63	54	49	3798	913	37
955	LP	0,707	285	209	172	152	117	95	76	64	58	2474	774	32
980	PP	0,707	202	159	137	123	100	84	68	59	50	4796	1200	33
1005	LP	0,707	310	209	166	146	118	91	74	58	46	1662	763	37
1030	PP	0,707	199	168	148	132	105	86	70	58	50	8284	881	33
1055	LP	0,707	186	146	128	116	94	80	67	59	51	6810	1200	34
1080	PP	0,707	232	178	152	133	103	83	68	56	49	3921	869	36
1105	LP	0,707	271	181	146	131	102	83	66	56	48	1769	1008	39
1130	PP	0,707	193	153	130	115	94	76	63	54	42	5091	1146	37
1155	LP	0,707	189	149	134	122	95	83	69	59	50	6414	1200	33
1180	PP	0,707	208	150	126	113	89	72	58	50	45	3184	1200	41
1205	LP	0,707	302	225	189	165	118	90	74	61	51	3006	520	36
1230	PP	0,707	220	146	111	88	71	63	54	47	40	1994	1200	55
1255	LP	0,707	201	146	117	95	79	67	57	50	43	3104	1200	47
1280	PP	0,707	209	157	126	102	83	72	61	55	43	3076	1200	42
1305	LP	0,707	218	175	153	137	110	88	73	63	53	5421	955	31
1330	PP	0,707	201	158	132	114	93	78	66	58	48	4355	1200	36
1355	LP	0,707	278	220	189	161	120	95	76	62	51	4240	531	34
1380	PP	0,707	287	206	179	157	122	99	81	68	52	2434	810	31
1405	LP	0,707	269	220	193	167	129	101	81	66	52	5633	530	31

CONSULTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.2

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
1430	PP	0,707	208	165	144	128	104	86	73	66	59
1455	LP	0,707	229	190	165	143	115	95	82	67	57
1480	PP	0,707	186	165	147	128	100	81	66	57	48
1505	LP	0,707	255	184	154	133	104	85	66	53	43
1530	PP	0,707	206	182	167	148	119	96	77	64	54
1555	LP	0,707	228	181	159	139	111	91	75	64	52
1580	PP	0,707	197	168	151	133	109	87	71	61	49
1605	LP	0,707	265	208	183	164	130	101	82	72	57
1630	PP	0,707	206	167	144	130	103	87	70	63	52
1655	LP	0,707	186	158	141	124	98	83	66	55	46
1680	PP	0,707	210	176	156	137	108	87	71	60	51
1705	LP	0,707	148	131	122	113	98	81	68	55	47
1730	PP	0,707	272	204	176	144	116	92	74	60	53
1755	LP	0,707	190	162	145	132	107	89	73	65	51
1780	PP	0,707	296	224	185	161	123	101	81	70	58
1805	LP	0,707	214	180	161	142	114	93	76	64	53
1830	PP	0,707	293	242	215	187	142	117	96	85	74
1855	LP	0,707	235	196	172	154	121	102	84	70	58
1880	PP	0,707	236	199	180	161	129	107	87	74	60
1905	LP	0,707	239	196	172	147	115	93	76	66	54
1930	PP	0,707	154	135	123	116	100	86	71	60	50
1955	LP	0,707	222	180	163	145	117	100	83	71	59
1980	PP	0,707	146	130	122	113	94	81	69	59	51
2005	LP	0,707	193	156	140	127	105	89	74	63	53
2030	PP	0,707	131	128	120	111	94	82	70	61	51
2055	LP	0,707	153	124	106	98	84	75	64	57	47
2080	PP	0,707	234	192	163	139	109	88	73	63	52
2105	LP	0,707	182	156	139	127	104	88	75	62	49





# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
2830	PP	0,707	161	135	123	111	92	80	67	57	50
2855	LP	0,707	176	133	117	108	88	74	63	55	48
2880	PP	0,707	166	151	139	125	102	86	72	59	50
2905	LP	0,707	155	147	138	128	106	89	71	64	59
2930	PP	0,707	249	193	172	154	125	103	86	73	61
2955	LP	0,707	145	130	119	110	93	79	66	57	46
2980	PP	0,707	170	160	153	141	118	102	84	75	64
3005	LP	0,707	204	167	154	143	119	100	84	73	62
3030	PP	0,707	220	168	151	136	112	93	76	68	58
3055	LP	0,707	249	188	166	158	134	113	93	80	68
3080	PP	0,707	184	135	115	104	84	72	61	55	50
3105	LP	0,707	179	134	116	107	89	75	64	56	49
3130	PP	0,707	163	130	116	102	84	70	60	51	44
3155	LP	0,707	184	134	115	103	84	70	59	51	44
3180	PP	0,707	191	148	127	113	92	75	61	53	49
3205	LP	0,707	202	163	144	129	104	84	68	59	52
3230	PP	0,707	199	160	141	124	100	85	72	61	50
3255	LP	0,707	193	157	139	127	110	92	75	63	52
3280	PP	0,707	213	161	138	126	103	88	73	62	50
3305	LP	0,707	185	170	160	148	125	103	84	72	60
3330	PP	0,707	232	183	163	149	128	110	92	80	69
3355	LP	0,707	155	137	130	121	105	91	77	68	60
3380	PP	0,707	144	124	115	104	88	75	63	53	46
3405	LP	0,707	131	110	99	92	78	68	58	50	41
3430	PP	0,707	143	135	122	111	92	78	66	58	53
3455	LP	0,707	167	146	131	120	99	87	71	60	52
3480	PP	0,707	178	162	152	139	110	91	73	63	52
3505	LP	0,707	192	174	160	147	122	101	82	73	63

CONSULTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.5

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební středisko  
a poradenské služby ve stavební

Veveří 331  
602 00 Brno IČ: 25240734  
DIČ: CZ25240734

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm

Referenční teplota: 20°C

Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
3530	PP	0,707	212	182	164	146	116	96	80	66	56
3555	LP	0,707	183	168	153	137	117	94	77	66	58
3580	PP	0,707	171	155	144	131	104	86	72	62	52
3605	LP	0,707	170	155	142	131	102	86	70	57	47
3630	PP	0,707	228	204	186	167	132	106	85	72	61
3655	LP	0,707	188	158	140	125	102	86	72	59	45
3680	PP	0,707	183	169	155	141	121	104	80	66	58
3705	LP	0,707	186	163	148	132	105	85	68	57	48
3730	PP	0,707	159	131	121	109	89	73	61	52	45
3755	LP	0,707	157	126	113	108	90	76	64	54	45
3780	PP	0,707	113	96	87	80	68	59	49	41	36
3805	LP	0,707	138	116	107	95	75	59	46	42	34
3830	PP	0,707	217	165	149	133	110	89	71	59	49
3855	LP	0,707	157	139	128	117	99	81	64	57	46
3880	PP	0,707	173	152	139	127	107	89	73	63	53
3905	LP	0,707	178	151	133	116	90	74	62	50	46
3930	PP	0,707	160	145	131	119	98	82	68	56	47
3955	LP	0,707	140	119	107	98	82	69	57	51	46
3980	PP	0,707	171	142	125	112	93	80	66	58	47
4005	LP	0,707	140	123	113	104	86	72	60	47	42
4030	PP	0,707	176	146	130	116	89	74	61	52	45
4055	LP	0,707	169	149	138	125	102	84	73	59	47
4080	PP	0,707	185	146	127	111	88	74	59	48	42
4105	LP	0,707	126	114	105	99	85	72	62	49	43
4130	PP	0,707	184	155	141	127	102	85	71	61	50
4155	LP	0,707	178	146	135	124	105	88	72	59	48
4180	PP	0,707	171	149	134	119	94	79	63	56	49
4205	LP	0,707	175	159	147	132	109	90	73	60	54

CONSULTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.6

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]					Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
4230	PP	0,707	160	140	127	113	90	75	62	52	48
4255	LP	0,707	151	142	136	126	105	87	72	57	50
4280	PP	0,707	176	150	137	126	102	84	71	60	48
4305	LP	0,707	140	128	118	109	93	79	67	58	49
4330	PP	0,707	126	112	103	94	78	66	51	49	42
4355	LP	0,707	115	116	113	107	92	78	65	55	45
4380	PP	0,707	208	161	141	123	98	80	66	56	47
4405	LP	0,707	156	144	136	127	109	87	72	58	48
4430	PP	0,707	150	141	134	125	103	85	72	60	48
4455	LP	0,707	175	155	142	132	109	89	72	60	52
4480	PP	0,707	152	136	126	113	93	77	62	53	45
4505	LP	0,707	140	125	116	106	87	73	60	45	38
4530	PP	0,707	171	154	143	135	106	85	69	61	49
4555	LP	0,707	120	108	101	94	80	68	56	49	43
4580	PP	0,707	210	184	161	142	107	84	69	56	49
4605	LP	0,707	169	154	142	128	101	79	66	54	45
4630	PP	0,707	195	162	146	134	104	83	69	61	51
4655	LP	0,707	180	153	141	126	102	83	68	56	47
4680	PP	0,707	184	152	138	123	97	79	64	54	46
4705	LP	0,707	205	168	146	131	101	82	65	54	45
4730	PP	0,707	161	132	119	111	90	75	61	53	46
4755	LP	0,707	215	158	136	116	92	72	58	48	40
4780	PP	0,707	182	148	128	114	90	72	59	51	42
4805	LP	0,707	294	207	174	152	115	89	70	59	50
4830	PP	0,707	172	124	104	96	79	66	57	47	37
4855	LP	0,707	271	204	173	146	108	81	68	58	49
4880	PP	0,707	130	90	70	56	44	38	31	31	29
4905	LP	0,707	243	203	177	154	114	90	68	56	48

CONSULTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.7

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm

Referenční teplota: 20°C

Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100
4930	PP	0,707	174	133	113	98	81	67	57	50	43
4955	LP	0,707	222	142	113	100	81	68	55	49	47
4980	PP	0,707	131	109	99	89	72	57	44	36	34
5005	LP	0,707	164	131	114	96	75	60	50	42	34
5030	PP	0,707	215	181	162	145	116	98	84	74	62
5055	LP	0,707	207	172	151	133	103	87	73	62	52
5080	PP	0,707	206	164	140	125	101	85	71	63	55
5105	LP	0,707	226	217	204	188	156	131	108	90	74
5130	PP	0,707	193	134	113	101	80	66	55	46	42
5155	LP	0,707	253	184	158	139	111	89	74	62	52
5180	PP	0,707	173	135	116	106	85	71	61	54	44
5205	LP	0,707	167	124	102	90	76	63	53	46	39
5230	PP	0,707	206	156	135	122	100	84	70	59	47
5255	LP	0,707	234	147	117	106	89	71	55	46	40
5280	PP	0,707	275	181	151	133	101	85	71	62	48
5305	LP	0,707	250	168	134	115	90	74	63	54	46
5330	PP	0,707	240	203	183	162	127	105	84	70	56
5355	LP	0,707	136	111	100	92	83	74	64	56	52
5380	PP	0,707	236	184	159	135	114	95	78	64	57
5405	LP	0,707	150	98	75	59	46	40	35	30	27
5430	PP	0,707	222	175	152	137	110	87	68	55	46
5455	LP	0,707	201	137	108	92	74	62	51	44	37
5480	PP	0,707	222	152	123	107	83	67	55	49	40
5505	LP	0,707	235	163	129	110	85	67	56	47	40
5530	PP	0,707	254	181	140	121	91	73	61	53	43
5555	LP	0,707	158	120	102	88	68	58	47	42	36
5580	PP	0,707	192	147	122	105	83	68	56	53	41
5605	LP	0,707	219	183	159	140	115	92	70	60	56

CONSULTEST s.r.o.  
Veveří 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.8

CONSULTEST s.r.o.

Zkušební laborator  
a poradenské služby ve stavebnictví

Veveří 55  
602 00 Brno  
IČ: 2543794  
DIČ: CZ2543794



# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]								Moduly pružnosti [MPa]			
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [20 cm]	PM/ŠD [50 cm]	Podloží P111
5630	PP	0,707	214	154	131	115	90	70	60	51	38	3255	1049	43
5655	LP	0,707	250	149	117	100	74	60	48	42	36	1490	1052	59
5680	PP	0,707	197	147	126	113	91	76	65	54	46	4334	1200	38
5705	LP	0,707	191	127	104	93	77	62	52	45	39	3258	1200	54
5730	PP	0,707	181	144	132	120	99	82	68	57	49	8107	1200	32
5755	LP	0,707	182	140	120	107	89	76	66	56	45	11000	1030	37
5780	PP	0,707	171	117	105	93	80	65	54	45	34	5470	1200	50
5805	LP	0,707	142	111	96	84	67	54	47	38	35	9529	1200	56
5830	PP	0,707	242	185	155	132	100	77	61	48	43	4110	635	43
5855	LP	0,707	199	168	147	128	101	81	64	54	47	8098	785	37
5880	PP	0,707	340	259	208	178	128	95	74	60	53	2876	382	36
5905	LP	0,707	192	147	121	100	73	57	46	33	29	5289	681	62
5930	PP	0,707	194	132	104	82	60	46	35	28	22	3340	716	84
5955	LP	0,707	262	187	151	128	98	75	57	46	37	2805	622	47
5980	PP	0,707	276	187	146	124	94	72	54	44	35	2148	619	51
6005	LP	0,707	216	159	133	111	85	66	51	36	33	4015	700	54
6030	PP	0,707	352	270	233	206	161	126	100	80	67	2852	512	25
6055	LP	0,707	282	222	192	171	125	102	84	70	56	4007	605	30
6080	PP	0,707	244	179	149	130	102	82	64	49	42	3087	809	40
6105	LP	0,707	213	161	141	124	97	79	62	52	42	4286	953	39
6130	PP	0,707	216	182	163	144	114	90	69	56	46	9520	593	35
6155	LP	0,707	252	175	144	124	95	74	60	50	40	2443	816	44
6180	PP	0,707	174	147	134	122	103	86	70	58	45	11000	1140	31
6205	LP	0,707	254	179	146	127	97	74	60	48	41	2596	754	45
6230	PP	0,707	269	207	181	157	121	95	72	58	45	4307	568	35
6240	PP	0,707	167	145	131	120	99	80	63	49	39	11000	1008	36

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Poloměr zat. desky: 150 mm

Referenční teplota: 20°C

Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [20 cm]	PM/ŠD [50 cm]	Podloží PIII
Statistické zpracování:	Průměr:	0,707	193	156	138	124	100	82	67	57	48	7904	1028	38
	Minimum:	0,707	79	56	47	43	35	27	19	11	5	1213	382	18
	Maximum:	0,707	352	270	233	214	177	136	108	90	74	11000	1200	198
	Sm. odchylka:	0,000	48	33	28	25	19	15	12	10	9	3358	220	15
	85% kvantil:	0,707	244	187	166	146	116	94	77	66	56	3473	761	28
	50% kvantil:	0,707	186	153	138	124	100	83	68	57	48	9385	1145	35

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka		Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
		životnost [rok]	zesílení [cm]							Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
30	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,84E-05	4,93E-05	-1,38E-04	2,61	2,66
55	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,76E-05	4,77E-05	-1,33E-04	3,94	3,88
80	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,35E-05	-1,18E-04	6,94	5,40
105	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,88E-05	4,95E-05	-1,38E-04	1,03	0,87
130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,60E-05	-1,29E-04	7,05	6,77
155	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,43E-05	-1,22E-04	8,58	7,60
180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,36E-05	-1,18E-04	4,97	4,71
205	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,32E-05	-1,17E-04	3,54	2,18
230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,46E-05	-1,23E-04	2,91	1,99
255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,31E-05	-1,16E-04	9,94	7,67
280	PP	25	0	1	0	33782387	0,190	33782387	0,190	7,68E-05	8,50E-05	-2,18E-04	1,62	1,38
305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,79E-05	6,16E-05	-1,58E-04	1,02	0,85
330	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,36E-05	-1,19E-04	6,91	6,60
355	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,46E-05	2,77E-05	-6,70E-05	12,84	3,58
380	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,51E-05	5,56E-05	-1,48E-04	3,69	3,12
405	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,45E-05	-1,22E-04	3,35	3,58
430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,34E-05	-1,18E-04	10,98	9,55
455	LP	25	0	1	0	31500034	0,204	31500034	0,204	5,91E-05	8,16E-05	-2,21E-04	5,72	8,19
480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,61E-05	6,07E-05	-1,67E-04	4,32	5,57
505	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,28E-05	5,60E-05	-1,56E-04	4,38	5,49
530	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,75E-05	6,56E-05	-1,72E-04	4,62	3,71
555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,42E-05	-1,21E-04	7,76	6,34
580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,55E-05	3,69E-05	-9,37E-05	19,59	10,24
605	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,59E-05	4,18E-05	-1,11E-04	11,67	7,72
630	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,56E-05	3,82E-05	-9,79E-05	21,18	12,25
655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,56E-05	3,87E-05	-9,97E-05	10,43	4,74
680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,55E-05	3,75E-05	-9,57E-05	12,31	5,26
705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,65E-05	3,66E-05	-9,18E-05	21,40	10,41

CONSULTEST s.r.o.  
 Veveří 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.11

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
730	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,58E-05	4,07E-05	-1,07E-04	9,30	5,17
755	LP	25	0	1	0	23426090	0,274	23426090	0,274	9,09E-05	9,21E-05	-2,34E-04	8,38	7,02
780	PP	25	0	1	0	67770689	0,095	67770689	0,095	6,88E-05	7,38E-05	-1,90E-04	5,46	4,42
805	LP	25	0	1	0	13933802	0,460	13933802	0,460	1,02E-04	1,02E-04	-2,60E-04	4,59	4,39
830	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,36E-05	4,91E-05	-1,32E-04	3,36	2,38
855	LP	25	0	1	0	63709287	0,101	63709287	0,101	6,79E-05	7,26E-05	-1,92E-04	4,35	3,79
880	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,59E-05	5,24E-05	-1,43E-04	3,45	2,43
905	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,69E-05	6,00E-05	-1,62E-04	3,99	4,07
930	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	6,15E-05	6,49E-05	-1,70E-04	4,58	3,11
955	LP	25	0	1	0	41984940	0,153	41984940	0,153	7,65E-05	7,98E-05	-2,09E-04	6,05	5,54
980	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,72E-05	5,37E-05	-1,47E-04	3,80	2,98
1005	LP	25	0	1	0	34011435	0,188	34011435	0,188	8,11E-05	8,41E-05	-2,18E-04	4,92	4,58
1030	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,85E-05	5,76E-05	-1,55E-04	3,03	2,45
1055	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,30E-05	4,99E-05	-1,36E-04	4,69	3,47
1080	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	6,33E-05	6,68E-05	-1,75E-04	4,70	3,54
1105	LP	25	0	1	0	79090495	0,081	79090495	0,081	6,10E-05	6,94E-05	-1,84E-04	6,10	4,92
1130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,82E-05	5,34E-05	-1,43E-04	3,44	2,71
1155	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,38E-05	5,08E-05	-1,39E-04	3,50	2,46
1180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,04E-05	5,54E-05	-1,48E-04	5,65	3,79
1205	LP	25	0	1	0	22160990	0,289	22160990	0,289	9,79E-05	9,42E-05	-2,37E-04	5,94	4,62
1230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,15E-05	5,66E-05	-1,47E-04	12,86	8,36
1255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,07E-05	5,42E-05	-1,43E-04	9,72	6,71
1280	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,06E-05	5,56E-05	-1,48E-04	8,73	6,65
1305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,40E-05	6,10E-05	-1,64E-04	3,65	2,89
1330	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,81E-05	5,39E-05	-1,46E-04	5,88	4,70
1355	LP	25	0	1	0	30361580	0,211	30361580	0,211	8,51E-05	8,75E-05	-2,23E-04	4,92	4,32
1380	PP	25	0	1	0	42496666	0,151	42496666	0,151	7,37E-05	7,88E-05	-2,08E-04	3,70	3,30
1405	LP	25	0	1	0	35042403	0,183	35042403	0,183	7,56E-05	8,38E-05	-2,16E-04	3,24	3,08

CONSULTTEST s.r.o.  
 Veverčí 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.12



# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková Tloušťka			Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
		životnost [rok]	zesílení [cm]	Klasifik. třída						Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]
1430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,67E-05	5,43E-05	-1,50E-04	5,62
1455	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,62E-05	6,42E-05	-1,73E-04	4,25
1480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,49E-05	5,58E-05	-1,49E-04	4,85
1505	LP	25	0	1	0	67361842	0,095	67361842	0,095	7,32E-05	7,36E-05	-1,90E-04	3,69
1530	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,72E-05	6,08E-05	-1,65E-04	2,91
1555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,76E-05	6,40E-05	-1,71E-04	3,57
1580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,68E-05	5,71E-05	-1,54E-04	2,99
1605	LP	25	0	1	0	48731852	0,132	48731852	0,132	6,98E-05	7,65E-05	-2,02E-04	3,68
1630	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,91E-05	5,61E-05	-1,53E-04	4,17
1655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,51E-05	5,41E-05	-1,45E-04	2,96
1680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,30E-05	6,19E-05	-1,65E-04	4,03
1705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,46E-05	-1,23E-04	5,80
1730	PP	25	0	1	0	43930092	0,146	43930092	0,146	7,88E-05	8,01E-05	-2,07E-04	5,28
1755	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,18E-05	5,19E-05	-1,44E-04	2,48
1780	PP	25	0	1	0	30532033	0,210	30532033	0,210	8,31E-05	8,56E-05	-2,22E-04	5,87
1805	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,20E-05	6,20E-05	-1,67E-04	3,08
1830	PP	25	0	1	0	27254620	0,235	27254620	0,235	7,51E-05	8,55E-05	-2,27E-04	5,91
1855	LP	25	0	1	0	87148430	0,074	87148430	0,074	5,72E-05	6,68E-05	-1,80E-04	3,00
1880	PP	25	0	1	0	84401611	0,076	84401611	0,076	5,46E-05	6,67E-05	-1,81E-04	2,38
1905	LP	25	0	1	0	72656487	0,088	72656487	0,088	6,38E-05	7,11E-05	-1,87E-04	5,15
1930	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,51E-05	-1,25E-04	6,12
1955	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,98E-05	5,87E-05	-1,63E-04	2,88
1980	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,46E-05	-1,23E-04	7,08
2005	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,26E-05	5,09E-05	-1,42E-04	2,45
2030	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,42E-05	-1,21E-04	10,73
2055	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,35E-05	-1,18E-04	9,08
2080	PP	25	0	1	0	82514015	0,078	82514015	0,078	6,39E-05	6,95E-05	-1,82E-04	5,57
2105	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,86E-05	4,91E-05	-1,37E-04	1,81

CONSULTTEST s.r.o.  
 Veverčí 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.13

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková		Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
		životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]							Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
2130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,57E-05	-1,28E-04	4,33	3,86
2155	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,34E-05	-1,18E-04	12,62	9,85
2180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,49E-05	-1,24E-04	5,20	4,37
2205	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,64E-05	4,70E-05	-1,34E-04	3,02	2,81
2230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,64E-05	4,67E-05	-1,33E-04	2,56	2,14
2255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,50E-05	-1,25E-04	7,10	5,88
2280	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,86E-05	5,15E-05	-1,49E-04	2,17	2,99
2305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	8,32E-05	8,82E-05	-2,26E-04	7,01	6,72
2330	PP	25	0	1	0	28393727	0,226	28393727	0,226	5,32E-05	7,21E-05	-1,96E-04	2,41	2,94
2355	LP	25	0	1	0	56561751	0,113	56561751	0,113	4,25E-05	5,24E-05	-1,46E-04	1,56	1,28
2380	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,59E-05	-1,28E-04	4,61	3,85
2405	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,39E-05	-1,19E-04	7,44	5,38
2430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,46E-05	-1,23E-04	9,19	7,50
2455	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,44E-05	-1,22E-04	5,55	3,92
2480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,47E-05	-1,23E-04	5,96	5,04
2505	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,39E-05	-1,20E-04	8,76	6,49
2530	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,57E-05	-1,28E-04	8,87	8,18
2555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,66E-05	5,64E-05	-1,50E-04	1,83	1,40
2580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,62E-05	-1,30E-04	3,24	3,80
2605	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,66E-05	-1,32E-04	2,71	2,24
2630	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,43E-05	-1,21E-04	2,58	2,09
2655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,24E-05	6,29E-05	-1,66E-04	3,34	2,73
2680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,56E-05	-1,27E-04	3,99	3,42
2705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,64E-05	4,65E-05	-1,31E-04	2,76	2,60
2730	PP	25	0	1	0	54978610	0,117	54978610	0,117	7,15E-05	7,54E-05	-1,98E-04	4,82	4,21
2755	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,00E-05	5,17E-05	-1,45E-04	2,09	1,93
2780	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,60E-05	4,28E-05	-1,15E-04	10,80	8,08
2805	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,31E-05	-1,17E-04	5,45	3,46

CONSULTEST s.r.o.  
 Veveří 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.14

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková		Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
		životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]							Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
2830	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,49E-05	-1,24E-04	4,46	3,12
2855	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,16E-05	4,78E-05	-1,29E-04	6,25	4,60
2880	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,61E-05	-1,30E-04	2,31	2,71
2905	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,61E-05	-1,30E-04	5,45	5,21
2930	PP	25	0	1	0	89218696	0,072	89218696	0,072	5,63E-05	6,50E-05	-1,79E-04	3,12	2,89
2955	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,42E-05	-1,21E-04	6,30	4,92
2980	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,64E-05	4,77E-05	-1,38E-04	4,54	5,04
3005	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,09E-05	5,13E-05	-1,47E-04	2,14	1,94
3030	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,81E-05	5,63E-05	-1,56E-04	3,75	2,97
3055	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,91E-05	6,00E-05	-1,72E-04	2,46	2,62
3080	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,57E-05	5,02E-05	-1,34E-04	8,36	5,90
3105	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,71E-05	4,57E-05	-1,25E-04	6,62	5,97
3130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,86E-05	4,53E-05	-1,23E-04	4,98	3,22
3155	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,67E-05	5,06E-05	-1,34E-04	6,56	4,32
3180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,68E-05	5,20E-05	-1,40E-04	5,16	3,58
3205	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,91E-05	5,62E-05	-1,52E-04	3,94	2,86
3230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,60E-05	5,30E-05	-1,46E-04	3,63	3,04
3255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,20E-05	5,06E-05	-1,41E-04	1,54	1,34
3280	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,86E-05	5,56E-05	-1,52E-04	3,72	3,09
3305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,69E-05	4,88E-05	-1,42E-04	2,74	3,64
3330	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,67E-05	5,68E-05	-1,63E-04	3,08	3,20
3355	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,59E-05	-1,29E-04	8,23	7,39
3380	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,37E-05	-1,19E-04	6,60	4,74
3405	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,59E-05	4,18E-05	-1,11E-04	10,68	6,95
3430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,45E-05	-1,22E-04	6,58	5,01
3455	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,58E-05	-1,28E-04	2,94	2,37
3480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,91E-05	5,02E-05	-1,40E-04	3,25	3,86
3505	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,83E-05	5,05E-05	-1,45E-04	3,04	3,36

CONSULTTEST s.r.o.  
 Veveří 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.15

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
Délka návrhového období: 25  
Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
3530	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,85E-05	6,05E-05	-1,64E-04	2,90	2,71
3555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,86E-05	5,01E-05	-1,42E-04	3,09	3,35
3580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,67E-05	4,69E-05	-1,33E-04	3,65	3,96
3605	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,86E-05	4,88E-05	-1,35E-04	2,73	3,33
3630	PP	25	0	1	0	82207342	0,078	82207342	0,078	5,08E-05	6,72E-05	-1,82E-04	3,52	3,91
3655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,39E-05	5,25E-05	-1,43E-04	1,46	1,41
3680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,73E-05	4,89E-05	-1,41E-04	3,19	3,65
3705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,36E-05	5,46E-05	-1,48E-04	2,90	2,61
3730	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,43E-05	-1,21E-04	3,18	1,95
3755	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,41E-05	-1,20E-04	4,92	3,37
3780	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,57E-05	3,94E-05	-1,02E-04	13,92	7,97
3805	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,59E-05	4,17E-05	-1,11E-04	4,56	2,70
3830	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,18E-05	5,84E-05	-1,59E-04	1,89	1,30
3855	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,51E-05	-1,25E-04	3,12	2,63
3880	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,65E-05	-1,32E-04	1,97	1,79
3905	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,29E-05	5,22E-05	-1,39E-04	4,70	3,45
3930	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,54E-05	-1,26E-04	2,21	2,31
3955	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,60E-05	4,28E-05	-1,15E-04	7,45	4,84
3980	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,80E-05	4,63E-05	-1,28E-04	3,57	2,76
4005	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,32E-05	-1,17E-04	5,35	3,85
4030	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,35E-05	5,05E-05	-1,36E-04	4,27	2,95
4055	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,61E-05	-1,29E-04	1,80	2,07
4080	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,78E-05	5,24E-05	-1,40E-04	3,38	2,30
4105	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,60E-05	4,24E-05	-1,14E-04	11,07	8,00
4130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,09E-05	5,02E-05	-1,39E-04	2,56	2,02
4155	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,76E-05	4,70E-05	-1,32E-04	0,65	0,67
4180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,90E-05	4,84E-05	-1,32E-04	4,26	3,27
4205	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,78E-05	4,85E-05	-1,36E-04	3,44	3,54

CONSULTEST s.r.o.  
Veverí 331/95  
602 00 Brno

Tabulka 1.16



# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
4230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,47E-05	-1,23E-04	4,08	3,14
4255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,57E-05	-1,28E-04	4,64	4,97
4280	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,78E-05	4,79E-05	-1,33E-04	1,63	1,43
4305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,41E-05	-1,21E-04	8,27	6,44
4330	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,59E-05	4,17E-05	-1,11E-04	9,22	5,96
4355	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,60E-05	4,30E-05	-1,16E-04	14,18	11,32
4380	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,24E-05	5,77E-05	-1,54E-04	4,08	3,08
4405	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,59E-05	-1,29E-04	3,48	4,14
4430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,63E-05	4,56E-05	-1,27E-04	4,91	5,04
4455	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,73E-05	4,77E-05	-1,34E-04	2,58	2,59
4480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,46E-05	-1,23E-04	3,14	2,67
4505	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,61E-05	4,33E-05	-1,17E-04	3,95	3,47
4530	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,79E-05	4,82E-05	-1,35E-04	3,34	3,71
4555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,59E-05	4,16E-05	-1,10E-04	12,42	8,39
4580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,38E-05	6,55E-05	-1,71E-04	4,81	4,00
4605	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,05E-05	5,05E-05	-1,37E-04	3,51	3,88
4630	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,62E-05	5,51E-05	-1,49E-04	4,11	3,12
4655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,09E-05	5,12E-05	-1,39E-04	2,40	1,91
4680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,31E-05	5,31E-05	-1,42E-04	3,46	2,41
4705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,47E-05	6,14E-05	-1,61E-04	3,32	2,34
4730	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,62E-05	4,44E-05	-1,22E-04	3,14	1,92
4755	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	6,13E-05	6,25E-05	-1,62E-04	4,40	2,85
4780	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,68E-05	5,24E-05	-1,39E-04	4,01	2,69
4805	LP	25	0	1	0	32729515	0,196	32729515	0,196	8,76E-05	8,59E-05	-2,19E-04	5,26	3,95
4830	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,52E-05	4,83E-05	-1,27E-04	7,24	4,66
4855	LP	25	0	1	0	38432797	0,167	38432797	0,167	8,62E-05	8,40E-05	-2,12E-04	7,03	5,39
4880	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,72E-05	3,75E-05	-9,41E-05	15,81	7,32
4905	LP	25	0	1	0	52784882	0,121	52784882	0,121	6,92E-05	7,78E-05	-1,99E-04	4,86	3,90

CONSULTTEST s.r.o.  
 Veveří 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.17

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
4930	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,01E-05	4,77E-05	-1,27E-04	8,01	6,16
4955	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,15E-05	5,71E-05	-1,50E-04	10,09	6,60
4980	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,58E-05	4,07E-05	-1,07E-04	3,92	2,03
5005	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,64E-05	4,95E-05	-1,28E-04	5,04	3,00
5030	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,70E-05	5,68E-05	-1,59E-04	3,94	3,75
5055	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,09E-05	5,87E-05	-1,58E-04	4,25	3,62
5080	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,72E-05	5,42E-05	-1,49E-04	5,12	4,33
5105	LP	25	0	1	0	94066202	0,068	94066202	0,068	4,41E-05	6,11E-05	-1,77E-04	2,84	5,01
5130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,98E-05	5,27E-05	-1,38E-04	6,89	4,12
5155	LP	25	0	1	0	87735447	0,073	87735447	0,073	6,06E-05	6,72E-05	-1,80E-04	4,17	3,43
5180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,22E-05	4,79E-05	-1,29E-04	5,45	3,63
5205	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,46E-05	4,74E-05	-1,24E-04	8,00	4,83
5230	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,82E-05	5,45E-05	-1,49E-04	3,39	2,64
5255	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,10E-05	5,89E-05	-1,55E-04	6,45	4,20
5280	PP	25	0	1	0	85230564	0,075	85230564	0,075	5,46E-05	6,73E-05	-1,81E-04	6,53	5,38
5305	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,44E-05	6,31E-05	-1,67E-04	8,51	6,53
5330	PP	25	0	1	0	68101237	0,094	68101237	0,094	5,83E-05	7,10E-05	-1,89E-04	2,62	2,55
5355	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,60E-05	4,26E-05	-1,14E-04	14,16	10,22
5380	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,53E-05	6,27E-05	-1,71E-04	4,07	3,87
5405	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,98E-05	4,40E-05	-1,09E-04	15,23	5,96
5430	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,99E-05	6,53E-05	-1,71E-04	2,09	1,54
5455	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,14E-05	5,40E-05	-1,40E-04	8,81	5,40
5480	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,42E-05	5,87E-05	-1,54E-04	7,50	5,05
5505	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	6,57E-05	6,57E-05	-1,68E-04	8,27	5,63
5530	PP	25	0	1	0	74924273	0,086	74924273	0,086	7,47E-05	7,29E-05	-1,86E-04	8,79	6,62
5555	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,39E-05	4,61E-05	-1,20E-04	6,77	3,55
5580	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,88E-05	5,27E-05	-1,40E-04	6,73	4,70
5605	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,55E-05	6,39E-05	-1,70E-04	3,93	3,18

CONSULTTEST s.r.o.  
 Vavří 331/95  
 602 00 Brno

Tabulka 1.18

# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	Průměr [um]
5630	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,67E-05	5,95E-05	-1,56E-04	4,59	3,00
5655	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,88E-05	6,34E-05	-1,62E-04	9,60	5,62
5680	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,82E-05	5,32E-05	-1,43E-04	5,41	3,79
5705	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,06E-05	5,23E-05	-1,36E-04	8,44	4,87
5730	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,07E-05	4,86E-05	-1,34E-04	2,33	1,69
5755	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,93E-05	4,82E-05	-1,30E-04	6,63	5,85
5780	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,57E-05	4,82E-05	-1,26E-04	7,15	4,73
5805	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,80E-05	4,19E-05	-1,09E-04	6,44	3,20
5830	PP	25	0	1	0	64987257	0,099	64987257	0,099	7,70E-05	7,57E-05	-1,91E-04	4,76	3,34
5855	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,20E-05	6,01E-05	-1,58E-04	4,39	3,36
5880	PP	25	0	1	0	10892664	0,588	10892664	0,588	1,20E-04	1,10E-04	-2,73E-04	6,87	6,19
5905	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	6,65E-05	6,22E-05	-1,54E-04	5,61	3,10
5930	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	7,57E-05	6,10E-05	-1,48E-04	7,61	3,20
5955	LP	25	0	1	0	50297270	0,127	50297270	0,127	8,83E-05	8,07E-05	-2,01E-04	4,93	3,42
5980	PP	25	0	1	0	39555066	0,162	39555066	0,162	9,47E-05	8,32E-05	-2,06E-04	6,06	4,18
6005	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	7,28E-05	6,80E-05	-1,70E-04	4,03	2,39
6030	PP	25	0	1	0	11062283	0,579	11062283	0,579	1,01E-04	1,05E-04	-2,72E-04	2,97	3,11
6055	LP	25	0	1	0	31600849	0,203	31600849	0,203	8,06E-05	8,53E-05	-2,21E-04	4,46	4,09
6080	PP	25	0	1	0	80298343	0,080	80298343	0,080	7,08E-05	7,12E-05	-1,83E-04	3,34	2,60
6105	LP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,78E-05	6,12E-05	-1,61E-04	3,28	2,17
6130	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	5,51E-05	6,67E-05	-1,74E-04	2,47	1,87
6155	LP	25	0	1	0	77844683	0,082	77844683	0,082	7,36E-05	7,22E-05	-1,84E-04	5,77	4,01
6180	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,73E-05	4,71E-05	-1,31E-04	0,57	0,45
6205	LP	25	0	1	0	67971627	0,094	67971627	0,094	7,77E-05	7,47E-05	-1,89E-04	5,54	3,86
6230	PP	25	0	1	0	37420665	0,171	37420665	0,171	8,13E-05	8,37E-05	-2,13E-04	2,58	1,94
6240	PP	25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	3,98E-05	4,89E-05	-1,32E-04	2,18	2,01

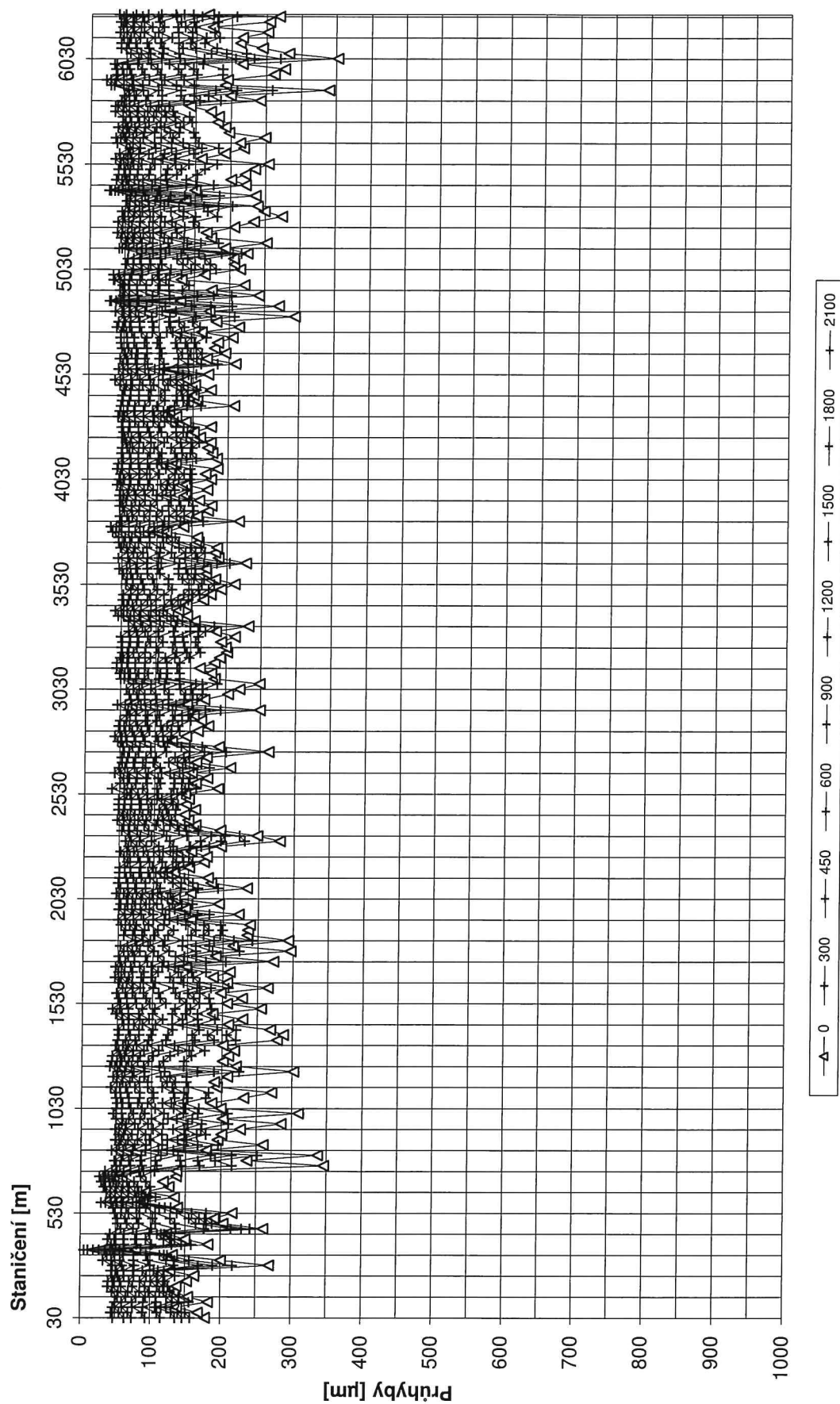
# III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Intenzita dopravy: 1405 TNV/24hod  
 Celkový počet přejezdů: 6 410 300 TNV

Staničení [m]	Jízdní pruh	Zbytková životnost [rok]	Tloušťka zesílení [cm]	Klasifik. třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV po zes.	Rel. por. po zes.	Chyby			
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]
Statistické zpracování: Průměr: Minimum: Maximum: Sm. odchylka: 85% kvantil: 50% kvantil:		25	0	1	0	91524389	0,082	91524389	0,082	4,86E-05	5,55E-05	-1,49E-04	5,37
		25	0	1	0	10892664	0,064	10892664	0,064	3,46E-05	2,77E-05	-2,73E-04	0,57
		25	0	1	0	99999999	0,588	99999999	0,588	1,20E-04	1,10E-04	-6,70E-05	21,40
		0	0	0	0	20738602	0,063	20738602	0,063	1,55E-05	1,36E-05	3,33E-05	3,30
		25	0	1	0	82314678	0,078	82314678	0,078	6,36E-05	6,89E-05	-1,82E-04	8,33
		25	0	1	0	99999999	0,064	99999999	0,064	4,38E-05	5,14E-05	-1,40E-04	4,50
													Průměr [um]
													4,12
													0,45
													12,25
													2,01
													6,10
													3,65



**Průběh průhybů na všech snímačích  
III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240**



**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží  
III/42510 Rajhrad - Ledce, km 0,030 - 6,240**

