



L 1211

CONSULTEST s.r.o., Medkova 974/4, 620 00 Brno  
ZL Napajedla, Nábřeží 1592, 763 61 Napajedla

**Dopravoprojekt Ostrava a.s.**

Středisko Zlín

K Majáku 5001

760 01 Zlín

## **PROTOKOL O ZKOUŠCE** **č. 134/23/ZN**

**Odběr vzorku, vzorkování**

**Stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky**

**\*Akce „Silnice III/3626 Olešnice – Trpín, hranice kraje“**

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 3 strany psané textovým editorem na PC a je vypracován ve 4 vyhotoveních. Součástí protokolu jsou přílohy – fotodokumentace.

Výtisk číslo: 1 2 3 4

Napajedla, dne 9.3.2023

.....  
Darja Dušková, MBA  
vedoucí ZL Napajedla

## 1. ZPRACOVATEL PROTOKOLU

ZL CONSULTTEST s.r.o.  
Nábřeží 1592  
763 61 Napajedla

## 2. OBJEDNATEL ZKOUŠKY

IDENTIFIKACE OBJEDNATELE:

Dopravoprojekt Ostrava a.s.  
Středisko Zlín  
K Majáku 5001  
760 01 Zlín

ČÍSLO ZAKÁZKY:

037/2023/ZN

## 3. ÚDAJE O VZORCÍCH

Na žádost objednatele byly dne 14.2. a 28.2.2023 provedeny a odebrány jádrové vývrtky za účelem zjištění koncentrace škodlivin v pevném vzorku (jádrový vývrt) na stavbě „Silnice III/3626 Olešnice – Trpín, hranice kraje.

Místa k provedení jádrových vývrtů byla zvolena pracovníkem ZL v lokálním staničení a jsou specifikována v následující tabulce. Vzorky vývrtu byly evidovány v knize vzorků pod číslem VN/010/23 a VN 013/23.

**Tabulka 1: Místa provedených jádrových vývrtů**

Akce	Jádrový vývrt	Staničení [km]	Umístění jádrového vývrtu	Poznámka
		Lokální		
Extravilán	JV 1	2,170	1,20 m od kraje vozovky, PS	-
Intravilán	JV 1	0,280	1,10 m od kraje vozovky, LS	-

## 5. ÚDAJE O ZKOUŠKÁCH

### 5.1 ODBĚR VZORKŮ

Odběr vývrtu asfaltové vrstvy byl proveden jádrovou vrtačkou s řezací korunkou průměru 100 mm do úrovně podkladní vrstvy. Vývrt byl označen a dopraven v přepravní paletě do zkušební laboratoře.

### 5.2 PŘÍPRAVA KE ZKOUŠKÁM

Jádrový vývrt byl připravený ke zkouškám v souladu s požadavky přílohy číslo 1 vyhlášky 130/2019 Sb., pro stanovení celkového obsahu vybraných škodlivin v sušině vzorku, v rozsahu ukazatelů uvedených v tabulce 1 a 2.

Laboratorní vzorky na posouzení limitní hodnoty suma PAU 16 byly stanoveny a připraveny z konstrukčních vrstev vozovky, extravilán: jádrový vývrt JV1, na obrusné vrstvě „A“ a ložní vrstvě „B“, dle požadavku objednatele. Intravilán: jádrový vývrt JV1, na obrusné vrstvě „A“, ložní vrstvě „B“ a podkladní vrstvě „C“, dle požadavku objednatele.

### 5.3 PRŮBĚH ZKOUŠEK

ČSN EN 12697-36, mimo 4.2 Stanovení tloušťky asfaltové vozovky.

ČSN EN 14899 — Vzorkování odpadů

### 6. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

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

**Tabulka 2: Jádrový vývrt – tloušťky jednotlivých vrstev**

Akce	Jádrový vývrt	Lokální staničení úseků [km]	Asfaltové vrstvy – tloušťka [mm]				Druh podkladní vrstvy
			A	B	C	Suma	
Extravilán	JV 1	2,170	40	40	13	93	Penetrační makadam
Intravilán	JV 1	0,280	25	50	20	95	Hrubé drcené kamenivo

Vzorkař:  
Místo odběru:

Lubomír Volný  
In situ

Zkoušel:  
Místo zkoušení:

Mgr. Tereza Hochmajerová  
Laboratoř

poznámka: \* data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem.

\*\*data převzata od subdodavatele ZL č.

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

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.

Konec protokolu



Foto č. 1 – Detail místa odběru vývrty JV 1



Foto č. 2 – Detail vývrty JV



Foto č. 3 – Detail místa odběru vývrtnu JV 1



Foto č. 4 – Detail vývrtnu JV 1

**Vyjádření ke zkouškám obsahu polyaromatických uhlovodíků PAU v  
asfaltových směsích**

**Akce „Silnice III/3626 Olešnice – Trpín, hranice kraje“.**

**Zpráva pro firmu**

**DOPRAVOPROJEKT Ostrava a. s.  
Středisko Zlín  
K Majáku 5001  
760 01 Zlín**

Napajedla, dne: 13.3.2023

Výtisk č.: 1 2 3 4

## Úvod

Na základě požadavku objednatele byla vypracována tato zpráva, která hodnotí dosažené výsledky ze stanovení obsahu polyaromatických uhlovodíků na akci „Silnice III/3626 Olešnice – Trpín, hranice kraje.

Protokoly o zkouškách jsou v příloze 1.

## Vstupní údaje

Stanovení množství polyaromatických uhlovodíků bylo provedeno na vzorcích z jádrového vývrtu JV1 (in), JV1(ex) odebraného ke zkouškám v úrovni konstrukčních vrstev; intravilán: JV1; ohrusná vrstva „A“, ložní vrstva „B“ a podkladní vrstva „C“ a extravilán: JV1 ohrusná vrstva „A“ a ložní vrstva „B“, dle zadání objednatele. Vzorky vývrtů byly evidovány v knize vzorků pod číslem VN/010/23 a VN/013/23.

Tabulka 1: Souhrn výsledků PAU dle Vyhlášky 130/2019 Sb. – INTRAVILÁN

Typ zkoušky	Jádrový vývrt	Staničení km	Vrstva	Hodnota PAU suma	Kvalitativní třída
Stanovení PAU	JV 1	0,280	Ohrusná vrstva (A)	48,47 mg/kg suš.	ZAS-T3, 25 <x≤ 300
Stanovení PAU	JV 1	0,280	Ložní vrstva (B)	872,90 mg/kg suš.	ZAS-T4, >300
Stanovení PAU	JV 1	0,280	Podkladní vrstva (C)	1306,25 mg/kg suš.	ZAS-T4, >300

Tabulka 2: Souhrn výsledků PAU dle Vyhlášky 130/2019 Sb. – EXTRAVILÁN

Typ zkoušky	Jádrový vývrt	Staničení km	Vrstva	Hodnota PAU suma	Kvalitativní třída
Stanovení PAU	JV 1	2,170	Ohrusná vrstva (A)	11,67 mg/kg suš.	ZAS-T1, ≤ 12
Stanovení PAU	JV 1	2,170	Ložní vrstva (B)	861,64 mg/kg suš.	ZAS-T4, >300

## Hodnocení analýz a testů dle Vyhlášky 130/2019 Sb.

Výsledky provedených analýz a testů byly vyhodnoceny dle požadavku uvedeného v tabulce 1 a 2, Přílohy č. 1 k vyhlášce 130/2019 Sb. v původním znění předpisů.

### Intravilán

Ve zkoušených vzorcích získaných z jádrových vývrtů **JV1** (ohrusná vrstva „A“), bylo zjištěno množství látek suma PAU **mezi 25 až 300 mg/kg**.

*Dle vyhlášky č.130/2019 Sb. lze tyto asfaltové směsi (vrstvy) klasifikovat kvalitativní třídou **ZAS-T3** a lze ho označit jako vedlejší produkt nebo přestává být odpadem, pokud je s ním nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 5 zmíněné vyhlášky.*

Ve zkoušených vzorcích získaných z jádrových vývrtů **JV1** (ložní vrstva „B“), bylo zjištěno množství látek suma PAU **vyšší než 300 mg/kg**.

*Dle vyhlášky č.130/2019 Sb. lze tyto asfaltové směsi (vrstvy) klasifikovat kvalitativní třídou **ZAS-T4** a lze ho označit jako vedlejší produkt nebo přestává být odpadem, pokud je s ním nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 5 zmíněné vyhlášky.*

Ve zkoušených vzorcích získaných z jádrových vývrtů **JV1** (podkladní vrstva „C“), bylo zjištěno množství látek suma PAU **vyšší než 300 mg/kg**.

*Dle vyhlášky č.130/2019 Sb. lze tyto asfaltové směsi (vrstvy) klasifikovat kvalitativní třídou **ZAS-T4** a lze ho označit jako vedlejší produkt nebo přestává být odpadem, pokud je s ním nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 5 zmíněné vyhlášky.*

#### Extravilán

Ve zkoušených vzorcích získaných z jádrového vývrtu **JV1** (obrusná vrstva „A“), bylo zjištěno množství látek suma PAU je **pod 12 mg/kg**.

*Dle vyhlášky č.130/2019 Sb. lze tyto asfaltové směsi (vrstvy) klasifikovat kvalitativní třídou **ZAS-T1** a lze ho označit jako vedlejší produkt nebo přestává být odpadem, pokud je s ním nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 4 zmíněné vyhlášky.*

Ve zkoušených vzorcích získaných z jádrových vývrtů **JV1** (ložní vrstva „B“), bylo zjištěno množství látek suma PAU **vyšší než 300 mg/kg**.

*Dle vyhlášky č.130/2019 Sb. lze tyto asfaltové směsi (vrstvy) klasifikovat kvalitativní třídou **ZAS-T4** a lze ho označit jako vedlejší produkt nebo přestává být odpadem, pokud je s ním nakládáno v souladu s paragrafem 3 a 5 zmíněné vyhlášky.*


Vypracovala:

Darja Dušková, MBA

Vedoucí ZL Napajedla a ZL Ostrava

#### Přílohy

**Příloha 1** – Protokol č. 108, 142/2023/ZUH

 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>	List 1/1
	Protokol o zkoušce č.: 108/2023/ZUH	Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: \* III/3626 Olešnice - Trpín  
Specifikace vzorku: \* asfaltová směs obrusná vrstva A  
ložní vrstva B  
Datum odběru: 14.02.2023  
Datum dodání: 21.02.2023  
Zkoušeno dne: 21.-28.02.2023

Místa JV označil: Pracovník ZL  
Vzorkař/odběr jádrových vývrtů: Kochlík

#### 1. 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

#### 2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/010/23 JV 1 A	541	11,67	30	0,25	20
VN/010/23 JV 1 B	542	861,64	30	23,85	20

#### 3. Výrok o shodě:

-

#### 4. Stanoviska a interpretace:

-

Objednatel zkoušky: DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.  
Středisko Zlín  
K Majáku 5001  
760 01 Zlín

Zkoušel: Ing. Jiří Duda  
Místo zkoušení: Laborař

Protokol uzavřen dne: 01.03.2023

Vedoucí ZL Uherské Hradiště:

Objednávka (zakázka): 037/2023/ZN




Poznámka: \* data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem  
\*\* data převzata od subdodavatele ZL č.

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

Konec protokolu

 L 1211	<b>Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)</b>  Protokol o zkoušce č.: 142/2023/ZUH	List 1/1
		Výtisk č.: 1 2 3

Stavba: *	Olešnice	Místa JV označil:	Pracovník ZL
Specifikace vzorku: *	asfaltová směs ložní vrstva B	Vzorkař/odběr jádrových vývrtů:	Volný
	obrusná vrstva A podkladní vrstva C		
Datum odběru:	28.02.2023		
Datum dodání:	02.03.2023		
Zkoušeno dne:	03.-07.03.2023		

#### 1. 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

#### 2. Výsledky zkoušek:

Tabulka 1: Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků

Označení vzorku	Číslo	Hodnota PAU	Nejistota měření	Benzo(a)pyren	Nejistota měření
	vzorku	mg/kg sušiny	%	mg/kg sušiny	%
VN/013/23 JV 1 A	716	48,47	30	2,51	20
VN/013/23 JV 1 B	717	872,90	30	22,00	20
VN/013/23 JV 1 C	718	1306,25	30	13,35	20

3: Výrok o shodě: -

4: Stanoviska a interpretace: -

Objednatel zkoušky: DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.  
Středisko Zlín  
K Majáku 5001  
760 01 Zlín

Zkoušel: Ing. Jiří Duda  
Místo zkoušení: Laboratoř

Protokol uzavřen dne: 07.03.2023

Vedoucí ZL Uherské Hradiště: Ing. Jiří Duda

Objednávka (zakázka): 037/2023/ZN

Poznámka: \* data převzata od objednatele, laboratoř neodpovídá za relevantnost dat poskytnutých objednatelem

\*\*data převzata od subdodavatele ZL č.

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

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%.

Konec protokolu

