

## **Příloha 4/F**

### **Podpisy zdrojů 2009**

*Lokální  
topeniště*

**Gravimetrie**

*PM<sub>2,5</sub> / PM<sub>10</sub>*

## Emisní odběry – kachlová kamna – měkké dřevo – fáze 1

Datum :	14.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - měkké dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	001 - 1 fáze
---------	--------	---------	--------------

<i>Atmosferické podmínky</i>		
------------------------------	--	--

Atmosferický tlak	99900	Pa
Teplota okolí	1.0	°C

<i>Parametry prováděného odběru</i>		
-------------------------------------	--	--

Rozměr hubice	15	mm
Čas odběru	13:30 - 13:40	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	38.0
Označení vzorku	millipore 2958	Quartz/PUF	sklovlákno 45	--		
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.213	0.211	0.035	--	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.188	0.186	0.031	0.145	m <sup>3</sup>	
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	1129	1116	186	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	10
Třídící poměr	1.13	1.12	1.55	--		Ředící poměr
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.163	0.161	0.027	0.126	m <sup>3</sup>	
Hmotnost zachycených částic	8.974	8.872	1.745	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	86.2	87.4	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	99		%
Hmotnostní tok	0.007	0.008	kg.h <sup>-1</sup>

**Emisní odběry – kachlová kamna – měkké dřevo – fáze 2**

Datum :	14.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - měkké dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	002 - 2 fáze
---------	--------	---------	--------------

**Atmosferické podmínky**

Atmosferický tlak	99900	Pa
Teplota okolí	1.0	°C

**Parametry prováděného odběru**

Rozměr hubice	15	mm
Čas odběru	15:30 - 15:33	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	40.0
Označení vzorku	milipore 2966	Quartz/P UF	sklovlákno 18	--		
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.044	0.052	0.008	--	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.043	0.051	0.008	0.060	m <sup>3</sup>	
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	869	1025	168	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	3
Třídící poměr	0.87	1.02	1.40	--		Ředící poměr
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.037	0.044	0.007	0.052	m <sup>3</sup>	
Hmotnost zachycených částic	22.623	26.684	4.343	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	1448.8	1446.8	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	100		%
Hmotnostní tok	0.093	0.093	kg.h <sup>-1</sup>

**Emisní odběry – kachlová kamna – měkké dřevo – fáze 3**

Datum :	14.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - měkké dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	003 - 3 fáze
---------	--------	---------	--------------

**Atmosferické podmínky**

Atmosferický tlak	99900	Pa
Teplota okolí	1.0	°C

**Parametry prováděného odběru**

Rozměr hubice	15	mm
Čas odběru	16:20 - 16:45	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	
Označení vzorku	millipore 2964	Quartz/PUF	sklovlákno 10	--		38.0
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.492	0.473	0.079	--	m <sup>3</sup>	
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.422	0.405	0.068	0.504	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	1012	972	163	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	25
Třídící poměr	1.01	0.97	1.36	--		
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.366	0.352	0.059	0.438	m <sup>3</sup>	Ředící poměr
Hmotnost zachycených částic	6.699	6.435	1.511	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	0.437

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	42.3	43.6	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	97		%
Hmotnostní tok	0.006	0.006	kg.h <sup>-1</sup>

**Emisní odběry – kachlová kamna – tvrdé dřevo – fáze 1**

Datum :	17.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - tvrdé dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	001 - 1 fáze
---------	--------	---------	--------------

**Atmosferické podmínky**

Atmosferický tlak	96600	Pa
Teplota okolí	-8.0	°C

**Parametry prováděného odběru**

Rozev hubice	15	mm
Čas odběru	11:55 - 12:05	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	42.4
Označení vzorku	millipore 1034	Quartz/P UF	sklovlákno 122	--		
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.163	0.168	0.029	--	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.147	0.151	0.026	0.182	m <sup>3</sup>	
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	884	907	158	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	10
Třídící poměr	0.88	0.91	1.32	--		Ředící poměr
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.126	0.129	0.023	0.156	m <sup>3</sup>	
Hmotnost zachycených částic	3.100	3.193	0.627	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	56.6	57.2	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	99		%
Hmotnostní tok	0.006	0.006	kg.h <sup>-1</sup>

**Emisní odběry – kachlová kamna – tvrdé dřevo – fáze 2**

Datum :	17.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - tvrdé dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	002 - 2 fáze
---------	--------	---------	--------------

**Atmosferické podmínky**

Atmosferický tlak	96600	Pa
Teplota okolí	-8.0	°C

**Parametry prováděného odběru**

Rozměr hubice	15	mm
Čas odběru	12:42 - 12:57	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	
Označení vzorku	millipore 1033	Quartz/PUF	sklovlákno 121	--		39.6
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.260	0.264	0.045	--	m <sup>3</sup>	
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.257	0.262	0.045	0.304	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	1029	1046	179	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	15
Třídící poměr	1.03	1.05	1.49	--		
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.222	0.226	0.039	0.263	m <sup>3</sup>	Ředící poměr
Hmotnost zachycených částic	38.082	38.739	6.354	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	0.460

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	375.2	373.7	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	100		%
Hmotnostní tok	0.012	0.012	kg.h <sup>-1</sup>

**Emisní odběry – kachlová kamna – tvrdé dřevo – fáze 3**

Datum :	17.12.09	Zdroj :	Kachlová kamna - tvrdé dřevo
---------	----------	---------	------------------------------

Místo :	Říčany	Odběr :	003 - 3 fáze
---------	--------	---------	--------------

**Atmosferické podmínky**

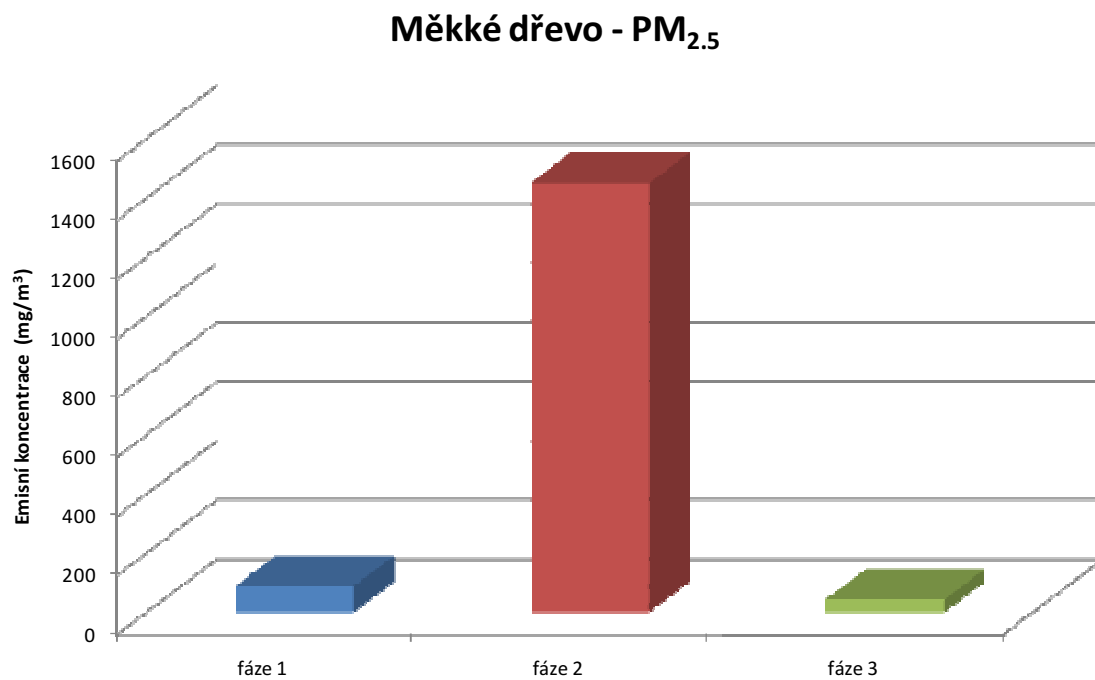
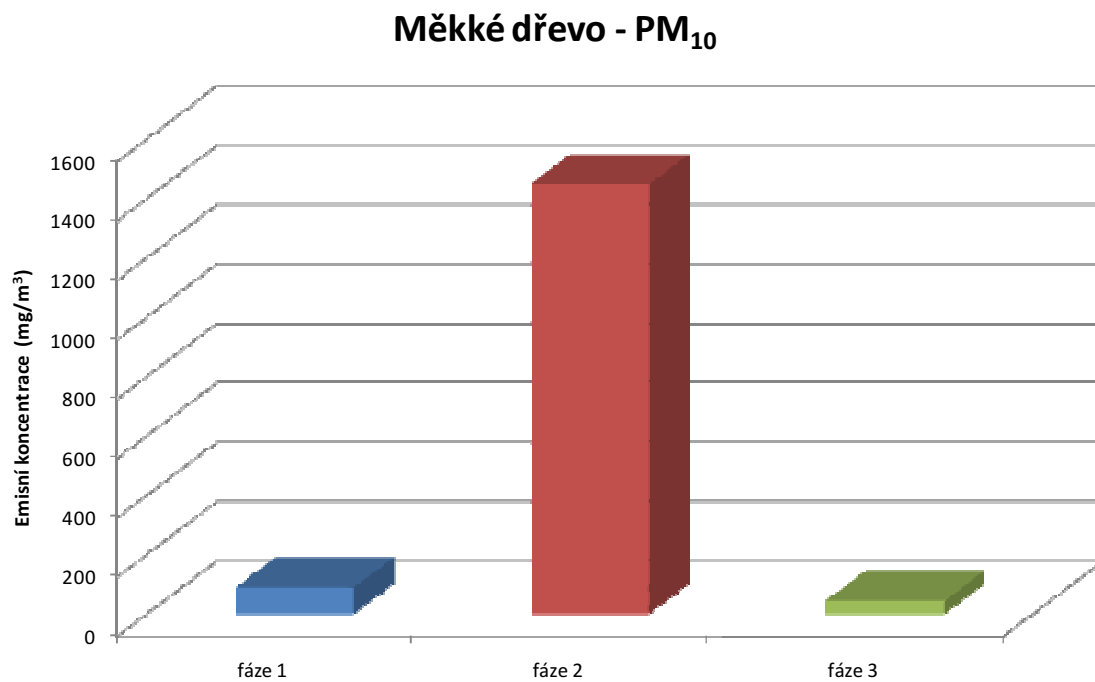
Atmosferický tlak	96600	Pa
Teplota okolí	-8.0	°C

**Parametry prováděného odběru**

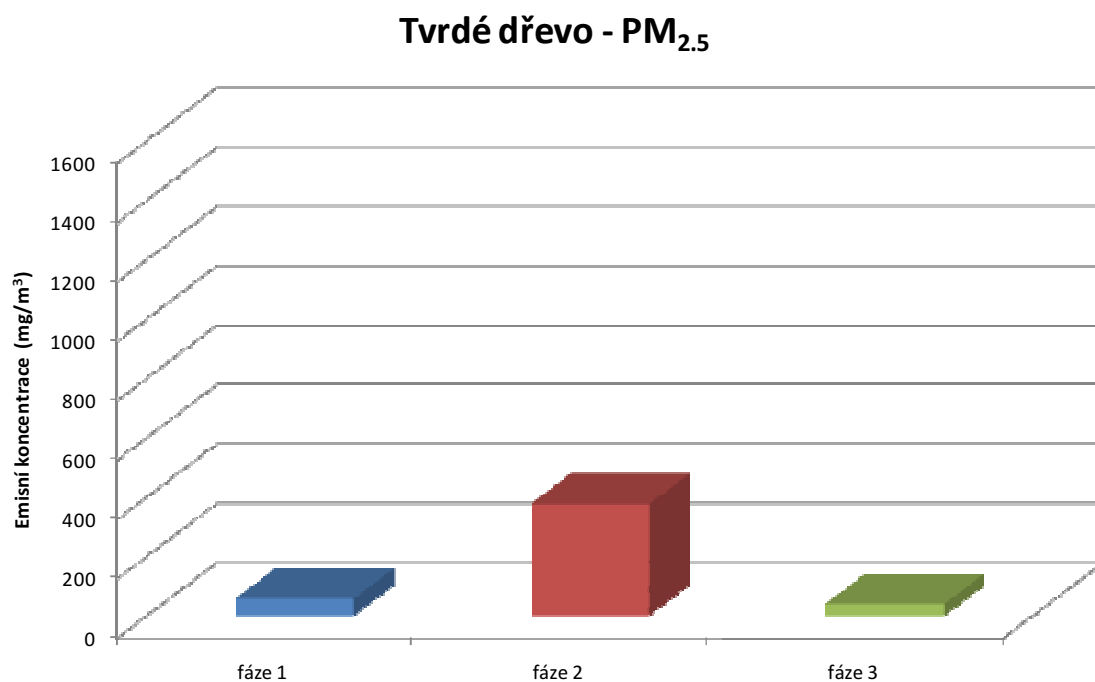
Rozev hubice	15	mm
Čas odběru	13:46 - 14:21	hod

Trasa vzorku	Větev 1 PM <sub>2,5</sub>	Větev 2 PM <sub>2,5</sub>	Větev 3 PM <sub>10</sub>	Ředící vzduch	Jednotky	teplota třídění [ °C ]
Podmínky třídění	1000	1000	120	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	38.0
Označení vzorku	millipore 2969	Quartz/P UF	sklovlákno 12	--		
Objem prosátého plynu za podmínek v kouřovodu	0.669	0.654	0.107	--	m <sup>3</sup>	
Objem prosátého plynu za podmínek třídění	0.591	0.578	0.095	0.686	m <sup>3</sup>	Doba odběru [min]
Rychlost proudění vzorku za podmínek třídění	1013	991	163	--	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	35
Třídící poměr	1.01	0.99	1.36	--		Ředící poměr
Objem prosátého plynu za normálních podmínek	0.513	0.502	0.082	0.596	m <sup>3</sup>	
Hmotnost zachycených částic	9.331	9.087	1.122	--	mg.odběr <sup>-1</sup>	

	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	
Koncentrace jednotlivých frakcí prachu za normálních podmínek ( 101325 Pa, 0 °C )	39.9	39.1	mg.m <sup>-3</sup>
Zastoupení frakce PM 2,5 ve frakci PM 10	102		%
Hmotnostní tok	0.006	0.006	kg.h <sup>-1</sup>

Obrázek 1 - - Emisní koncentrace  $PM_{2,5}$  - spalování měkkého dřevaObrázek 2 - - Emisní koncentrace  $PM_{10}$  - spalování měkkého dřeva



**Obrázek 3 - Emisní koncentrace  $PM_{2,5}$  - spalování tvrdého dřeva****Obrázek 4 - Emisní koncentrace  $PM_{10}$  - spalování tvrdého dřeva**