

**Rozbory odpadových vôd z ČOV PPS Group a.s. Detva v roku 2018**
**Koncentračné znečistenie odpadových vôd**

Ukazovateľ (mg/l)	BSK <sub>5</sub> (ATM)	CHSK <sub>Cr</sub>	P-celkový	Železo	pH	NL pri 105°C	N-NH <sub>4</sub>	NEL
Limitná hodnota	p=20 m=40	p=100 m=150	p=2,5	p=1,5	6,0-8,5	p=30 m=60	p=20 m=40	p=2,0
15.01.2018	7	19,20	0,54	0,273	7,6	4,0	4,26	0,1
14.03.2018	7	19,10	0,44	0,483	7,2	5,0	1,65	0,21
16.5.2018	6	28,80	0,55	0,761	7,7	7	5,65	0,44
16.7.2018	11	23,80	0,91	0,92	7,30	5	5,39	0,17
12.9.2018	4	9,60	0,94	0,31	7,70	5,5	5,22	0,193
14.11.2018	3	14,50	0,72	0,44	7,9	2	5,26	0,1
<b>priemer</b>	<b>6,33</b>	<b>19,17</b>	<b>0,68</b>	<b>0,53</b>	<b>7,57</b>	<b>4,75</b>	<b>4,57</b>	<b>0,2</b>

**Ukazovateľ znečistenia:**

 BSK<sub>5</sub> biochemická spotreba kyslíka

P-celkový fosfor celkový

 N - NH<sub>4</sub><sup>+</sup> amoniakálne znečistenie vyjadrené cez dusík

 CHSK<sub>Cr</sub>

NL

NEL

chemická spotreba kyslíka

nerozpustné látky

nepolárne extrahovateľné látky

**Limity:**

p priemer

m maximum

**Množstvá produkovaných odpadov v roku 2018**

	Január	Február	Marec	Apríl	Máj	Jún	Júl	August	September	Október	November	December	Spolu	Limit
<b>Nebezpečný odpad (t)</b>	18,38	30,32	37,3	19,94	42,88	8,14	5,74	26,88	15,8	27,6	0,375	10,192	244,547	<b>600</b>
<b>Ostatný odpad (t)</b>	636,99	118,2	757,42	342,12	488,07	528,04	650,95	155,1	322,47	750,07	465,84	492,16	5689,29	

**Výsledky externých oprávnených meraní emisií: zo dňa 03.12.2018****Oprávnené meranie vykonal MM Team s.r.o., Bratislava IČO: 44 141 297****Prevádzka: Areál PPS Group****Objekt: Výhrevňa****Kotol na biomasu Vesko-B, výdych K01****Kotol na ZPN K7 a K8, výdych K7 a K8****Čas (režim) prevádzky:**

nepretržitá prevádzka (podľa potreby), dvojrežimová a kontinuálne emisne ustálená technológia (meranie bolo vykonané pri bežnom menovitom prevádzkovom stave vzhľadom na potrebu systému)

**Zdroje / zariadenia vzniku emisií:****Výhrevňa**

1. Zariadenie: kotol VESKO B 9,4 MW, palivo biomasa
2. Zariadenie: kotol VKLM, K7, palivo ZPN
3. Zariadenie: kotol VKLM, K8, palivo ZPN

**Merané zložky:**CO, NO<sub>x</sub>-NO<sub>2</sub>, TOC a TZL (iba pre kotol na biomasu)**Výsledky merania:**Reprezentatívny hmotnostný tok v g/h, hmotnostná koncentrácia zložky v odpadových plynch v mg.m<sup>-3</sup>**Kategorizácia zdroja:**

1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 do 50 MW.

**Periodicita merania:**

V súlade s ustanovením § 9 ods. 5 písm. c) č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení neskorších predpisov

**Periodicita merania: 3 kalendárne roky**

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Maximum (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Emisný limit (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad			
<b>Čas prevádzky:</b>		<b>Biomasa – bežný – menovitý tepelný výkon (90 %)</b>							
<b>Technologická časť/zariadenie</b>		<b>1. Zariadenie: kotol VESKO B 9,4 MW, palivo biomasa</b>							
TOC	4	17 <sup>1)</sup>	185	24 <sup>1)</sup>	288	50 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
NO <sub>x</sub> – NO <sub>2</sub>	4	26 <sup>1)</sup>	281	28 <sup>1)</sup>	327	650 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
CO	4	208 <sup>1)</sup>	2270	237 <sup>1)</sup>	2565	250 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
TZL	3	15 <sup>1)</sup>	163	16 <sup>1)</sup>	173	150 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
<b>Čas prevádzky:</b>		<b>ZPN – bežný – menovitý tepelný výkon (90%)</b>							
<b>Technologická časť/zariadenie</b>		<b>2. Zariadenie: kotol VKLM, K7, palivo ZPN</b>							
NO <sub>x</sub> – NO <sub>2</sub>	2	130 <sup>1)</sup>	-	133 <sup>1)</sup>	-	200 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
CO	2	29 <sup>1)</sup>	-	30 <sup>1)</sup>	-	100 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
<b>Čas prevádzky:</b>		<b>ZPN – bežný – menovitý tepelný výkon (90%)</b>							
<b>Technologická časť/zariadenie</b>		<b>3. Zariadenie: kotol VKLM, K7, palivo ZPN</b>							
NO <sub>x</sub> – NO <sub>2</sub>	2	103 <sup>1)</sup>	-	103 <sup>1)</sup>	-	200 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
CO	2	32 <sup>1)</sup>	-	34 <sup>1)</sup>	-	100 <sup>1)</sup>	-	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie O<sub>2</sub>, 101,3 kPa suchý plyn a prepočítané na referenčný podiel kyslíka pre KDO 11 obj. % pri kotloch na ZPN 3 obj. %.

<sup>2)</sup> Požiadavka dodržania emisného limitu podľa § 18 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov a v zmysle časti II, oddiel B, kap. 1.1 Tab. B1 a kap 1.2 rozhodnutia IPKZ

Hodnota emisného limitu:

Biomasa:

Emisný limit a podmienky jeho platnosti ustanovené prílohou č.4, časť V., tabuľka v bode 1.2.2 pre zariadenia s vydaným povolením do 31.decembra do 2010, > 7MW k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov (TZL preukazovaní v menovitom výkone)

ZPN:

CO,NO<sub>x</sub> – NO<sub>2</sub>: Príloha č.4, časť V., bod 3.2 k vyhláške vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov: Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31.decembra 2010.

<sup>3)</sup> Meranie bolo vykonané pri bežnom – menovitom (90%) výkone

**Výsledky externých oprávnených meraní emisií: zo dňa 03.12.2018**
**Oprávnené meranie vykonala MM Team s.r.o., Bratislava IČO: 44 141 297**
**Prevádzka: Areál PPS Group**
**Objekt: Pieskovač v hale 9 lod' 1**
**Čas (režim) prevádzky:**

8 hodín/deň; 5 dní/týždeň (1. Zmenná prevádzka)

Technológia:emisne jedno režimová (pieskovanie prebieha v jednom režime), diskontinuálna, várková

**Zdroje / zariadenia vzniku emisií:**
**Pieskovač v hale 9 lod' 1**

1. Zariadenie: pieskovací stroj č.1 TUP 5 – hala 9 – výdych H9V1
2. Zariadenie: pieskovací stroj č.2 TKV 4 x 10 - hala 9 – výdych H9V2

**Merané zložky:**

TZL – tuhé znečisťujúce látky

**Výsledky merania:**

 Hmotnostný tok v g/h, hmotnostná koncentrácia zložky v odpadových plynch v mg.m<sup>-3</sup>
**Kategorizácia zdroja:**

2.Výroba a spracovanie kovov

2.9 Povrchové úpravy kovov

 2.9.2 h) abrazívne čistenie (otryskávanie) okrem kazetových zariadení, s projektovanou kapacitou opracovaného materiálu v m<sup>2</sup>/h > 20

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Maximum (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Emisný limit (koncentrácia, hmotnostný tok) [mg.m <sup>-3</sup> ; g.h <sup>-1</sup> ]	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad
<b>Technologická časť/zariadenie</b>	<b>Zariadenie: pieskovací stroj č.1 TUP 5 – hala 9 – výdych H9V1</b>					
TZL	3	10 <sup>1)</sup> 100 <sup>1)2)</sup>	10 <sup>1)2)</sup> 102 <sup>1)2)</sup>	150 <sup>1)2)</sup> <200 <sup>1)2)</sup>	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>
<b>Technologická časť/zariadenie</b>	<b>1. Zariadenie: pieskovací stroj č. 2 TKV 4 x 10 - hala 9 – výdych H9V2</b>					
TZL	3	6 <sup>1)</sup> 86 <sup>1)2)</sup>	8 <sup>1)2)</sup> 109 <sup>1)2)</sup>	150 <sup>1)2)</sup> <200 <sup>1)2)</sup>	áno <sup>3)</sup>	Súlad <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vyjadrenie emisného limitu, neistoty a porovnávaných hodnôt: Hmotnostná koncentrácia v mg.m<sup>-3</sup> pri štandardných stavových podmienkach (p=101,325 kPa, t=0° C) a suchý plyn.

<sup>2)</sup> požiadavka dodržania emisného limitu (EL): § 18 ods. 2 písm.a, vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z.v znení neskorších predpisov  
 Emisný limit a podmienky jeho platnosti ustanovené:

Vypracoval: Ing. Andrea Nemcová

Dňa: 03.01.2019

TZL: Príloha č.3 časť I., 1. Skupina, 3. Podskupina, nové zariadenia k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov

<sup>3)</sup> Zariadenie bolo prevádzkované v bežnom výkone (minimálne 90% maximálneho výkonu)

Periodicita merania:

Hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu je nižší ako 0,5 násobok limitného hmotnostného toku pre existujúce zariadenie: (§ 8 ods. 4 písm. c) vyhlášky č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení neskorších predpisov:  $(0,5 \times 150 \text{ mg.m}^{-3} = 75 \text{ mg.m}^{-3}$  pri splnenej podmienke  $100 \text{ mg.m}^{-3} < 500 \text{ mg.m}^{-3}$ )Nameraná hodnota: výdych H9V1:  $10 \text{ mg.m}^{-3} < 75 \text{ mg.m}^{-3}$  ( $0,5 \times 150 \text{ mg.m}^{-3} = 75 \text{ mg.m}^{-3}$  pri splnenej podmienke  $100 \text{ mg.m}^{-3} < 500 \text{ mg.m}^{-3}$ )Nameraná hodnota: výdych H9V2:  $6 \text{ mg.m}^{-3} < 75 \text{ mg.m}^{-3}$  ( $0,5 \times 150 \text{ mg.m}^{-3} = 75 \text{ mg.m}^{-3}$  pri splnenej podmienke  $86 \text{ mg.m}^{-3} < 500 \text{ mg.m}^{-3}$ )**Periodicita merania: 6 kalendárnych rokov**