

INFORMÁCIE O VPLYVE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Apríl 2022



BOHUNICE 3&4



PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty [nanosievert / hodina]

LOKALITA	RS-03	TLD	Ø za r. 1993	Ø RS-03 za r. 2017-2021
Bohunice	80 ± 4	70 ± 3	75 ± 5	81 ± 2
Jaslovce	88 ± 4	80 ± 3	87 ± 6	90 ± 3
Kátlovce 1, 2	92 ± 4	89 ± 5	78 ± 7	92 ± 2
Krakovany	84 ± 4	73 ± 6	84 ± 5	85 ± 2
Malženice/Trakovice	79 ± 4	71 ± 3	77 ± 6	80 ± 2
Nižná 1, 2	95 ± 4	91 ± 4	92 ± 6	90 ± 7
Pečeňady 1, 2	83 ± 4	83 ± 2	77 ± 4	83 ± 2
Piešťany	86 ± 4	75 ± 2	69 ± 4	86 ± 1
Radošovce	87 ± 4	72 ± 2	71 ± 4	86 ± 2
Šulekovo	76 ± 4	69 ± 2	81 ± 6	77 ± 1
Trnava	89 ± 4	86 ± 6	86 ± 6	90 ± 3
Veľké Kostolány 1-3	84 ± 4	82 ± 2	86 ± 6	84 ± 2
Žilkovce	103 ± 5	113 ± 5	112 ± 3	104 ± 1

Pozn.: RS-03 – detektor dávkového príkonu, TLD – termoluminiscenčný dozimeter

PRÍEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Bratislava - Koliba	93,6 ± 4,61
Bardejov	106,31 ± 5,26
Chopok	97,47 ± 8,21
Žilina	111,81 ± 5,48

Príspevok AE Bohunice je k celkovým dávkam zanedbateľný.

Rozdiely medzi jednotlivými lokalitami sú spôsobené variáciami prírodného pozadia.

Namerané hodnoty sa štatisticky **nelíšia od hodnôt nameraných pred spustením prevádzky**



VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO VÁHU

Koncentrácia [mg/l] – okrem pH a T

Ukazovateľ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia	Mesačné čerpanie z limitu [%]
BSK ₅	8	04,95	61,88
CHSK _{Cr}	35	28,60	81,71
NL	20	10,10	50,50
RL ₁₀₅	1 200	700,00	58,33
N-NH ₄ ⁺	4	0,14	3,45
NO ₃ ⁻	80	42,45	53,06
SO ₄ ²⁻	350	188,00	53,71
Cl ⁻	180	89,30	49,61
NEL	0,35	0,10	28,57
P _{celk.}	1,5	0,23	15,00
Fe	2	0,25	12,63
N ₂ H ₄	2	0,06	2,75
PAL	0,5	00,05	10,00
pH	6 až 9	8,70	-
Teplota	< 28 °C pod zaústením toku		

Koncentračné hodnoty sú stanovené z 24-hodinovej zlievanej vzorky 24 x ročne okrem NEL, ktoré sú stanovené z bodovej vzorky.

Množstvo odoberanej povrchovej vody z toku Váh [m ³]	Množstvo vypúšťanej odpadovej vody do toku Váh [m ³]
--	--

1 954 535

259 918

Povrchová voda pre technologické účely je odoberaná z odberného miesta vodnej nádrže Sĺňava.

Produkcia nebezpečných odpadov

v aktuálnom mesiaci [t]	od začiatku roka [t]	povolené za rok [t]
1,609	1,729	530

Emisie do ovzdušia:

Lokalita EBO nedisponuje veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia.



VÝPUSTE RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK

Plynné a kvapalné

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
Apríl 2022	0,161	0,017	0,383	2139,51	2,149
Rok 2022	0,695	0,0453	1,389	7390,82	8,513
Smerná hodnota	$8,0 \times 10^4$	$6,5 \times 10^4$	$2,0 \times 10^3$	$2,0 \times 10^4$	$1,3 \times 10^4$
Čerpanie smernej hodnoty	0,00087 %	0,00007 %	0,0694 %	36,95 %	0,065%

V zmysle rozhodnutia č. OOZPŽ/6774/2011, ktoré vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, sú Slovenské elektrárne - AE Bohunice povinné v informáciách a správach o rádioaktívite vypúšťaných látok v priebehu roka porovnávať aktivitu vypúšťaných rádioaktívnych látok so stanovenými smernými hodnotami (predtým ročný limit).



MOCHOVCE 1&2

PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty [nanosievert / hodina]

LOKALITA	Dp	Ø Dp za 2021
Levice	100 ± 7	101 ± 5
Kalná nad Hronom	100 ± 7	101 ± 5
Nový Tekov	104 ± 7	105 ± 5
Malé Kozmálovce	114 ± 8	115 ± 4
Veľký Ďur	111 ± 8	112 ± 6
Čifáre	106 ± 8	106 ± 6
Vráble	103 ± 7	104 ± 6
Tajná	98 ± 7	99 ± 5
Červený Hrádok	107 ± 8	107 ± 5
Nemčiňany	117 ± 8	118 ± 5
Zlaté Moravce	108 ± 8	109 ± 5
Kozárovce	113 ± 8	114 ± 5

LOKALITA	Dp	Ø Dp za 2019
Tlmače – Lipník	103 ± 7	105 ± 5
Veľké Kozmálovce	109 ± 8	111 ± 5
AE Mochovce	108 ± 8	110 ± 5

PRIEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Banská Bystrica	129,86 ± 6,74
Štrbské Pleso	96,38 ± 9,04
Kamenica n/Cir.	102,66 ± 7,24
Hurbanovo	98,2 ± 5,38

Príspevok AE Mochovce k celkovým dávkam je zanedbateľný. Rozdiely medzi lokalitami sú spôsobené variáciami prírodného pozadia.

Pozn.: Od roku 2022 sú neistoty rozšírené o systematickú neistotu detektorov



VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO HRONA

Koncentrácia [mg/l] – okrem pH a T

UKAZOVATEĽ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia
CHSK _{Cr}	40	18,90
N-NH ₄	3,0*	0,27
Cl ⁻	100***	47,60
BSK ₅	12	2,10
NEL	0,5	nebola analýza (merané 4x ročne)
RL ₁₀₅	1 500	820,75
RL ₅₅₀	1 000	664,50
P _{celk.}	1	0,27
T [°C]	30	15,16
NL	40	<10,00
SO ₄ ²⁻	690	265,75
pH	6,0 – 9,0	8,30
Hydrazín	0,5	<0,02
AOX	0,2	nebola analýza (merané 4x ročne)
N-NO ₃ ⁻	16**	8,21

Koncentračné hodnoty "p" stanovené z vodoprávneho rozhodnutia OU-NR-OSZP2-2021/010916-004

*v čase vypúšťania odpadových vôd z neutralizačných nádrží 8,0 mg/l – vypúšťanie bude zisťované vždy pred a tiež počas jednotlivého odberu vzoriek OV

**s možnosťou prekročenia 5 x do roka do hodnoty 22 mg/l

***v zimných mesiacoch 150 mg/l

Množstvo odoberanej povrchovej vody z toku Hron [m ³]	Množstvo vypúšťanej odpadovej vody do toku Hron [m ³]
---	---

1 341 388

449 716

Povrchová voda pre technologické účely je odoberaná z odberného miesta vodnej nádrže Veľké Kozmálovce.

Produkcia nebezpečných odpadov

v aktuálnom mesiaci [t]	od začiatku roka [t]	povolené za rok [t]
2,265	32,500	2 200

Emisie do ovzdušia:

Nie je predpoklad prekročenia emisných limitov vypúšťaného znečistenia zo zdrojov v EMO, stanovených v rozhodnutí orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia.



VÝPUSTE RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK

Plynné a kvapalné

EMO12	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
Apríl 2022	6,17	$5,41 \times 10^{-1}$	$9,61 \times 10^{-2}$	345,8	1,88
Rok 2022	7,62	$5,69 \times 10^{-1}$	$4,27 \times 10^{-1}$	3957	6,50
Ročná referenčná úroveň	$2,55 \times 10^5$	$1,01 \times 10^5$	$6,15 \times 10^3$	$1,80 \times 10^4$	$1,65 \times 10^3$
Čerpanie ročnej referenčnej úrovne	$2,99 \times 10^{-3} \%$	$5,63 \times 10^{-4} \%$	$6,95 \times 10^{-3} \%$	21,99 %	$3,94 \times 10^{-1} \%$

V zmysle rozhodnutia č. OOZPŽ/4603/2019, ktoré vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, sú Slovenské elektrárne - AE Mochovce povinné v informáciách a správach o rádioaktívite vypúšťaných látok v priebehu roka porovnávať aktivitu vypúšťaných rádioaktívnych látok so stanovenými ročnými referenčnými úrovňami (predtým smerné hodnoty).



MOCHOVCE 123

MOCHOVCE 3&4

VPLYVY MO34 NA ŽP

Vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z ČOV [m ³]	ročný limit	čerpanie limitu [%]
Apríl 2022	1 188	-
Od zač. roka	4 052	41 000
		9,88

Emisie z plynových kotolní MO34	hodnota
Tuhé znečisťujúce látky	5,734 kg
SO ₂	0,688 kg
NO _x	111,814 kg
CO	45,156 kg
Celkový organický uhlík	7,526 kg
Množstvo spotrebovaného plynu	75 448 m ³

Parameter [mg/l]	Name- rané	Povo- lené	Plnenie limitu [%]
CHSK _{Cr}	*	90	*
Nerozpustené látky	*	30	*
BSK ₅	*	20	*

Limity sú predpísané v platnom rozhodnutí Okresného úradu v Nitre č.OU-NR-OSZP2-2016/002855, koncentračné hodnoty sú v zmysle rozhodnutia stanovované z 2-hodinovej zlievanej vzorky 4 x ročne.

Produkcia nebezpečných odpadov	t
Od začiatku roka	2,333
- činnosť MO34	2,159
- činnosť dodávateľov	0,174



KVARTÁLNA ANALÝZA PITNEJ VODY

Dátum: 23.3.2022

PARAMETER	Nameraná hodnota *	Nameraná hodnota **	Limit
Mangán	< 5 µg/l	6 µg/l	50 µg/l
pH	7,42	7,41	6,5 - 9,5
<i>E.Coli</i>	0 KTJ/100 ml	0 KTJ/100 ml	0 KTJ/100 ml
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	0 KTJ/ml	0 KTJ/ml	200 KTJ/ml
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	2 KTJ/ml	0 KTJ/ml	50 KTJ/ml

* Miesto odberu: Lokalita 1, strojovňa, WC muži, m.č. 3227

** Miesto odberu: Lokalita 11, kancelárie K3, sociálne zariadenie muži, m.č. 052

Namerané hodnoty spĺňajú požadované limity.



MONITORING PRACOVNÉHO PROSTREDIA

V dňoch 15.2. – 18.2.2022 vykonala spoločnosť Foster Bohemia s.r.o akreditované merania koncentrácie respirabilných anorganických vláknitých častíc v týchto objektoch MO34:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. SO 555-5/05 | 10. SO 11-641/035 |
| 2. SO 11-641/007 | 11. SO 11-641/036 |
| 3. SO 11-641/017 | 12. SO 11-641/037 |
| 4. SO 11-641/018 | 13. SO 11-646 |
| 5. SO 11-641/019 | 14. SO 11-647 |
| 6. SO 11-641/022 | 15. SO 11-700/636 |
| 7. SO 11-641/024 | 16. SO 11-700/729 |
| 8. SO 11-641/027 | 17. SO 11-800/837 |
| 9. SO 11-641/030 | 18. SO 11-800/838 |

V žiadnom z monitorovaných objektov nebola zistená prítomnosť respirabilných anorganických vláknitých častíc.

Protokoly z meraní sú k dispozícii k nahliadnutiu na útvare BOZP, ŽP a HPP MO34 a na útvare Infraštruktúra areálu výstavby a služieb.

