

INFORMÁCIE O VPLYVE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

August 2021



BOHUNICE 3&4



PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty [nanosievert / hodina]

LOKALITA	RS-03	TLD	Ø za r. 1993	Ø RS-03 za r. 2016-2020
Bohunice	82 ± 6	63 ± 2	75 ± 5	81 ± 1
Jaslovce	89 ± 5	79 ± 1	87 ± 6	90 ± 4
Kátlovce 1, 2	92 ± 6	87 ± 5	78 ± 7	92 ± 2
Krakovany	85 ± 6	73 ± 6	84 ± 5	85 ± 2
Malženice/Trakovice	80 ± 6	73 ± 4	77 ± 6	79 ± 2
Nižná 1, 2	95 ± 6	89 ± 3	92 ± 6	89 ± 7
Pečeňady 1, 2	83 ± 6	79 ± 6	77 ± 4	82 ± 3
Piešťany	86 ± 5	69 ± 3	69 ± 4	86 ± 1
Radošovce	86 ± 6	71 ± 4	71 ± 4	87 ± 2
Šulekovo	77 ± 4	73 ± 5	81 ± 6	77 ± 1
Trnava	89 ± 5	90 ± 9	86 ± 6	90 ± 3
Veľké Kostolány 1-3	84 ± 6	80 ± 3	86 ± 6	84 ± 2
Žilkovce	104 ± 6	107 ± 3	112 ± 3	104 ± 1

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

PRIEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Bratislava - Koliba	111,56 ± 8,35
Bardejov	107,88 ± 8,26
Chopok	154,88 ± 8,84
Žilina	114,62 ± 11

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**



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]
August 2021	0,230	0,021	0,490	543,0	2,117
Rok 2021	6,964	0,313	3,219	8171,8	16,96
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	0,0087 %	0,00048 %	0,161 %	40,86 %	0,130 %

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



VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO VÁHU

Koncentrácia [mg/l] – okrem pH a T

Ukazovateľ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia	Mesačné čerpanie z limitu [%]
BSK ₅	8	01,95	24,38
CHSK _{Cr}	35	32,00	91,43
NL	20	10,00	50,00
RL ₁₀₅	1 200	646,0	53,83
N-NH ₄ ⁺	4	0,10	02,50
NO ₃ ⁻	80	35,30	44,13
SO ₄ ²⁻	350	184,0	52,57
Cl ⁻	180	54,85	30,47
NEL	0,35	0,10	28,57
P _{celk.}	1,5	0,28	18,33
Fe	2	0,24	11,95
N ₂ H ₄	2	0,02	01,00
PAL	0,5	0,06	12,00
pH	6 až 9	08,78	-
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]
--	--

2 289 369

288 909

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]
0,000	57,047	530

Emisie do ovzdušia:

Lokalita EBO nedisponuje veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia.



MOCHOVCE 1&2



PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty [nanosievert / hodina]

LOKALITA	Dp	Ø Dp za 2020
Levice	103 ± 5	101 ± 5
Kalná nad Hronom	103 ± 5	101 ± 5
Nový Tekov	106 ± 5	106 ± 5
Malé Kozmálovce	118 ± 3	115 ± 4
Veľký Ďur	114 ± 6	111 ± 5
Čifáre	108 ± 6	107 ± 5
Vráble	105 ± 7	105 ± 4
Tajná	100 ± 5	101 ± 4
Červený Hrádok	109 ± 7	108 ± 5
Nemčiňany	118 ± 6	116 ± 5
Zlaté Moravce	108 ± 6	109 ± 5
Kozárovce	115 ± 5	115 ± 5

LOKALITA	Dp	Ø Dp za 2020
Tlmače – Lipník	106 ± 4	106 ± 5
Veľké Kozmálovce	111 ± 5	111 ± 5
AE Mochovce	110 ± 5	110 ± 5

PRIEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Banská Bystrica	132,61 ± 8,74
Hurbanovo	102,2 ± 5,77
Štrbské Pleso	122,82 ± 15,4
Kamenica nad Cirochou	108,69 ± 10,73

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



VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO HRONA

Koncentrácia [mg/l] – okrem pH a T

UKAZOVATEĽ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia
CHSK _{Cr}	40	22,63
N-NH ₄	3,0*	0,61
Cl ⁻	100	53,80
BSK ₅	12	3,10
NEL	0,5	<0,10
RL ₁₀₅	1 500	895,50
RL ₅₅₀	1 000	706,25
P _{celk.}	1	0,18
T [°C]	30	22,88
NL	40	<10,00
SO ₄ ²⁻	690	362,25
pH	6,0 – 9,0	8,50
Hydrazín	0,5	0,02
AOX	0,2	0,05
N-NO ₃ ⁻	16**	8,06

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

Množstvo odoberanej povrchovej vody z toku Hron [m ³]	Množstvo vypúšťanej odpadovej vody do toku Hron [m ³]
2 292 124	606 500

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]
0,000	28,089	1 200

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

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
August 2021	$4,09 \times 10^{-1}$	$2,89 \times 10^{-2}$	$1,54 \times 10^{-1}$	$1,28 \times 10^3$	1,13
Rok 2021	7,09	$1,21 \times 10^{-1}$	1,16	$6,95 \times 10^3$	12,23
Smerná hodnota	$1,7 \times 10^5$	$6,7 \times 10^4$	$4,1 \times 10^3$	$1,2 \times 10^4$	$1,1 \times 10^3$
Čerpanie smernej hodnoty	$4,17 \times 10^{-3} \%$	$1,81 \times 10^{-4} \%$	$2,84 \times 10^{-2} \%$	57,87 %	1,11%

V zmysle rozhodnutia č. OOZPŽ/6773/2011, ktoré vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, sú Slovenské elektrárne - AE Mochovce povinné v informáciách a správach o rádioaktívne vypúšťaných látkach v priebehu roka porovnávať aktivitu vypúšťaných rádioaktívnych látok so stanovenými smernými hodnotami (predtým ročný limit).



MOCHOVCE 3&4

VPLYVY MO34 NA ŽP

Vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z ČOV [m ³]	ročný limit	čerpanie limitu [%]
August 2021	1 039	-
Od zač. roka	10 035	41 000
		24,48

Emisie z plynových kotolní MO34	hodnota
Tuhé znečisťujúce látky	0,361 kg
SO ₂	0,043 kg
NO _x	7,038 kg
CO	2,842 kg
Celkový organický uhlík	0,474 kg
Množstvo spotrebovaného plynu	4 749 m ³

Parameter [mg/l]	Name- rané	Povo- lené	Plnenie limitu [%]
CHSK _{Cr}	65	90	72,22
Nerozpustené látky	16	30	53,33
BSK ₅	6,10	20	30,50

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 nebezpeč- ných odpadov	t	Povo- lené	Plnenie limitu [%]
Od začiatku roka	7,034		
- činnosť MO34	3,706	4 000	0,09
- činnosť dodávateľov	3,328	*	*



KVARTÁLNA ANALÝZA PITNEJ VODY

Dátum: 14.6.2021

PARAMETER	Nameraná hodnota *	Nameraná hodnota **	Limit
Mangán	<5 µg/l	12,6 µg/l	50 µg/l
pH	7,74	7,78	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	10 KTJ/ml	0 KTJ/ml	200 KTJ/ml
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	5 KTJ/ml	0 KTJ/ml	50 KTJ/ml

* Miesto odberu: Lokalita 1, HVB, SO 1-800/1-02, m.č. A323/1

** Miesto odberu: Lokalita 11, kancelárie K3, toalety

Namerané hodnoty spĺňajú požadované limity.

