

INFORMÁCIE O VPLYVE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

November 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	84 ± 7	75 ± 3	75 ± 5	81 ± 1
Jaslovce	90 ± 7	86 ± 4	87 ± 6	90 ± 4
Kátlovce 1, 2	95 ± 7	99 ± 5	78 ± 7	92 ± 2
Krakovany	87 ± 6	81 ± 3	84 ± 5	85 ± 2
Malženice/Trakovice	82 ± 6	74 ± 2	77 ± 6	79 ± 2
Nižná 1, 2	98 ± 8	96 ± 5	92 ± 6	89 ± 7
Pečeňady 1, 2	85 ± 7	88 ± 4	77 ± 4	82 ± 3
Piešťany	88 ± 6	82 ± 5	69 ± 4	86 ± 1
Radošovce	89 ± 7	85 ± 5	71 ± 4	87 ± 2
Šulekovo	78 ± 5	76 ± 7	81 ± 6	77 ± 1
Trnava	91 ± 6	91 ± 6	86 ± 6	90 ± 3
Veľké Kostolány 1-3	86 ± 7	80 ± 3	86 ± 6	84 ± 2
Žilkovce	105 ± 6	116 ± 4	112 ± 3	104 ± 1

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

PRIEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Bratislava - Koliba	100,36 ± 8,9
Bardejov	108,84 ± 6,11
Chopok	149,29 ± 13,14
Žilina	114,31 ± 6,51

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]
November 2021	0,0959	0,006	0,226	3,609	1,762
Rok 2021	7,898	0,365	4,236	8607,79	22,96
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	0,00987 %	0,00056 %	0,212 %	43,04 %	0,177%

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).



VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO VÁHU

Koncentrácia [mg/l] – okrem pH a T

Ukazovateľ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia	Mesačné čerpanie z limitu [%]
BSK ₅	8	03,80	47,50
CHSK _{Cr}	35	26,55	75,86
NL	20	12,70	63,50
RL ₁₀₅	1 200	694,5	57,88
N-NH ₄ ⁺	4	00,41	10,13
NO ₃ ⁻	80	30,80	38,50
SO ₄ ²⁻	350	210,0	60,00
Cl ⁻	180	87,95	48,86
NEL	0,35	00,10	28,57
P _{celk.}	1,5	00,21	14,00
Fe	2	00,33	16,25
N ₂ H ₄	2	00,02	01,00
PAL	0,5	00,08	16,50
pH	6 až 9	08,45	-
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]
--	--

1 841 401

279 070

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]
0.00	75,226	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 ± 6	101 ± 5
Kalná nad Hronom	104 ± 6	101 ± 5
Nový Tekov	108 ± 6	106 ± 5
Malé Kozmálovce	120 ± 6	115 ± 4
Veľký Ďur	117 ± 7	111 ± 5
Čifáre	110 ± 7	107 ± 5
Vráble	107 ± 6	105 ± 4
Tajná	102 ± 6	101 ± 4
Červený Hrádok	111 ± 6	108 ± 5
Nemčiňany	121 ± 7	116 ± 5
Zlaté Moravce	111 ± 6	109 ± 5
Kozárovce	117 ± 6	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	133,64 ± 9
Hurbanovo	100,44 ± 6,13
Štrbské Pleso	120,88 ± 5,76
Kamenica nad Cirochou	107,25 ± 8,1

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	16,00
N-NH ₄	3,0*	0,42
Cl ⁻	100	66,83
BSK ₅	12	3,30
NEL	0,5	<0,01
RL ₁₀₅	1 500	936,00
RL ₅₅₀	1 000	749,00
P _{celk.}	1	0,12
T [°C]	30	13,93
NL	40	<10,00
SO ₄ ²⁻	690	414,00
pH	6,0 – 9,0	8,18
Hydrazín	0,5	<0,02
AOX	0,2	nebola analýza (merané 4x ročne)
N-NO ₃ ⁻	16**	8,97

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]
1 855 235	477 275

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]
898,325	1 110,808	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

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
November 2021	0,48	$6,26 \times 10^{-3}$	$1,35 \times 10^{-1}$	$3,80 \times 10^2$	0,57
Rok 2021	113,16	$1,83 \times 10^{-1}$	1,55	$8,47 \times 10^3$	16,47
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	$7,74 \times 10^{-3} \%$	$2,70 \times 10^{-4} \%$	$3,77 \times 10^{-2} \%$	70,58 %	1,50%

V zmysle rozhodnutia č. OOZPŽ/6773/2011, ktoré vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, sú Slovenské elektrárne - AE Mochovce povinné v informáciách a správach o rádioaktivite vypúšťaných látok 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 [%]
November 2021	851	-
Od zač. roka	12 713	41 000
		31,01

Emisie z plynových kotolní MO34	hodnota
Tuhé znečisťujúce látky	8,374 kg
SO ₂	1,005 kg
NO _x	163,288 kg
CO	65,943 kg
Celkový organický uhlík	10,991 kg
Množstvo spotrebovaného plynu	110 181 m ³

Parameter [mg/l]	Name- rané	Povo- lené	Plnenie limitu [%]
CHSK _{Cr}	35	90	38,89
Nerozpustené látky	14	30	46,67
BSK ₅	2,7	20	13,50

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 nebezpečných odpadov	t
Od začiatku roka	7,344
- činnosť MO34	3,754
- činnosť dodávateľov	3,590



KVARTÁLNA ANALÝZA PITNEJ VODY

Dátum: 28.9.2021

PARAMETER	Nameraná hodnota *	Nameraná hodnota **	Limit
Mangán	16,3 µg/l	10,4 µg/l	50 µg/l
pH	7,32	7,31	6,5 - 9,5
<i>E.Coli</i>	0 KTJ/10 ml	0 KTJ/10 ml	0 KTJ/10 ml
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	0 KTJ/ml	0 KTJ/ml	500 KTJ/ml
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	2 KTJ/ml	0 KTJ/ml	100 KTJ/ml

* Miesto odberu: Lokalita 1, SO 1-490/1-02, -9,6m, sociálne zariadenie

** Miesto odberu: Lokalita 11, kancelárie K3, sociálne zariadenie

Namerané hodnoty spĺňajú požadované limity.

