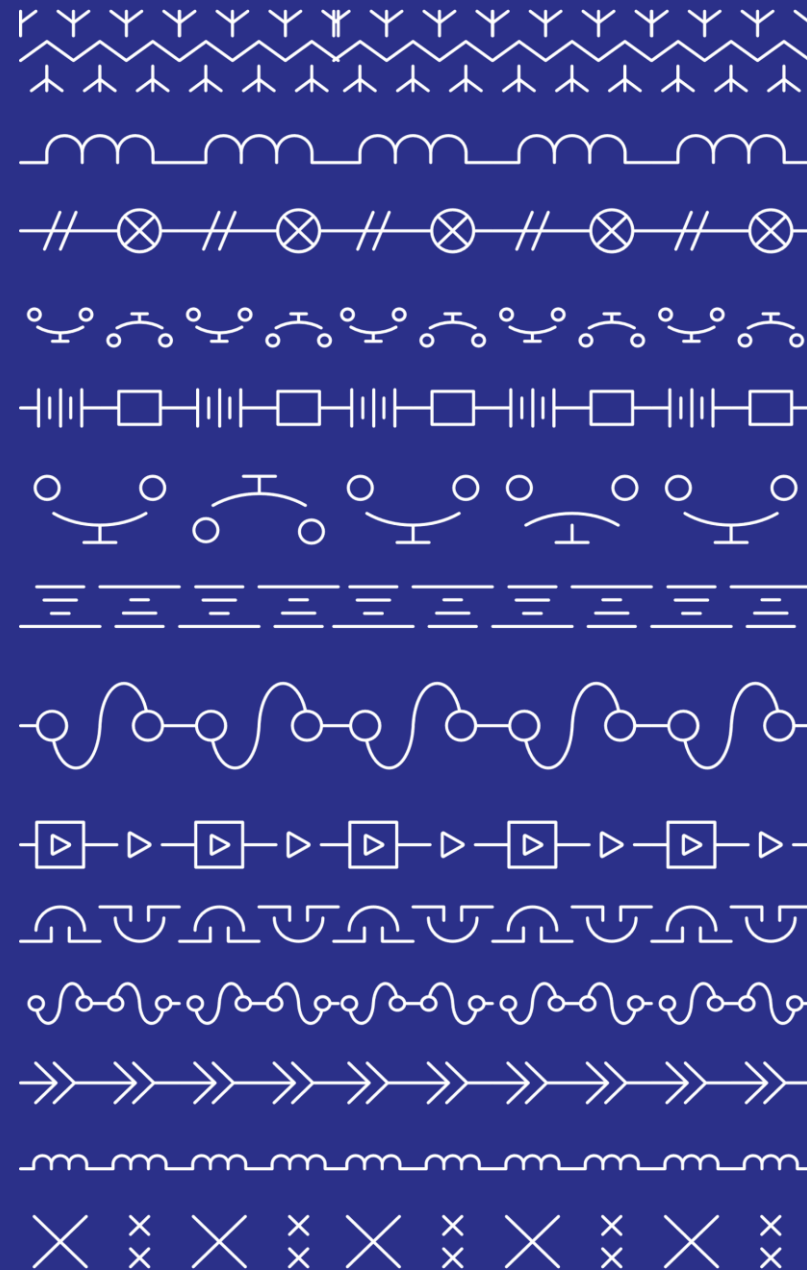


# INFORMÁCIE O VPLYVE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

MÁJ 2024



# BOHUNICE 3&4

A wireframe illustration of the Bohunice 3&4 nuclear power plant. The image shows three cooling towers on the right and three high-voltage power transmission towers on the left. The entire scene is rendered in a light blue wireframe style against a dark blue background. The cooling towers are emitting steam, which is also depicted in a wireframe manner. The power transmission towers are arranged in a line, receding into the distance.

# PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty (nanosievert / hodina)

LOKALITA	RS-03	TLD	Ø za r. 1993	Ø RS-03 za r. 2019-2023
Bohunice	83 ± 4	83 ± 3	75 ± 5	81 ± 1
Jaslovce	87 ± 4	77 ± 1	87 ± 6	89 ± 2
Kátlovce 1, 2	91 ± 4	92 ± 3	78 ± 7	92 ± 2
Krakovany	84 ± 4	77 ± 3	84 ± 5	85 ± 2
Malženice/Trakovice	78 ± 4	75 ± 2	77 ± 6	79 ± 1
Nižná 1, 2	94 ± 5	89 ± 3	92 ± 6	93 ± 5
Pečeňady 1, 2	82 ± 4	81 ± 5	77 ± 4	82 ± 1
Piešťany	85 ± 4	73 ± 4	69 ± 4	86 ± 1
Radošovce	85 ± 4	83 ± 2	71 ± 4	86 ± 2
Šulekovo	76 ± 3	71 ± 3	81 ± 6	77 ± 1
Trnava	88 ± 4	81 ± 7	86 ± 6	89 ± 2
Veľké Kostoľany 1-3	76 ± 4	80 ± 2	86 ± 6	83 ± 3
Žilkovce	102 ± 4	117 ± 6	112 ± 3	104 ± 1

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

## PRIEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Bratislava - Koliba	66,03 ± 4,23
Bardejov	109,37 ± 4,82
Chopok	119,72 ± 17,11
Žilina	113,34 ± 5,98

**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 <sub>5</sub>	8	5,10	60,00
CHSK <sub>Cr</sub>	35	19,25	52,43
NL	20	10,10	62,00
RL <sub>105</sub>	1 200	487,00	47,71
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4	0,90	10,88
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	80	24,35	46,88
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	350	130,50	45,00
Cl <sup>-</sup>	180	37,10	25,67
NEL	0,35	0,10	28,57
P <sub>celk.</sub>	1,5	0,34	7,57
Fe	2	0,19	9,55
N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	2	0,11	1,00
PAL	0,5	0,07	21,00
pH	6 až 9	8,35	-
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 <sup>3</sup> ]	Množstvo vypúšťanej odpadovej vody do toku Váh [m <sup>3</sup> ]
1 180 840	261 083

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	7,118	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 <sup>131</sup> I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	(MBq)	(MBq)	(TBq)	(GBq)	(MBq)
Máj 2024	4,707	0,0704	0,230	1162,18	2,217
Rok 2024	5,204	0,0978	1,586	7585,65	8,894
Smerná hodnota	$8,0 \times 10^4$	$6,5 \times 10^4$	$2,0 \times 10^3$	$2,0 \times 10^4$	$1,3 \times 10^4$
<b>Čerpanie smernej hodnoty</b>	<b>0,00651 %</b>	<b>0,00015 %</b>	<b>0,07932 %</b>	<b>37,93 %</b>	<b>0,068%</b>

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



# VYPÚŠŤANÉ ZNEČISTENIE DO HRONA

Koncentrácia (mg/l) – okrem pH a T

UKAZOVATEĽ	Povolená limitná koncentrácia	Priemerná koncentrácia
CHSK <sub>Cr</sub>	40	24,62
N-NH <sub>4</sub>	4,5*	<0,625
Cl <sup>-</sup>	100***	57,425
BSK <sub>5</sub>	12	4,1
NEL	0,5	nebola analýza (merané 4x ročne)
RL <sub>105</sub>	1 500	1043
RL <sub>550</sub>	1 000	822,5
P <sub>celk.</sub>	1	0,11
T (°C)	30	21,1
NL	40	<10
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	690	413,25
pH	6,0 – 9,0	8,625
Hydrazín	0,5	<0,02
AOX	0,2	nebola analýza (merané 4x ročne)
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	16**	10,33

Koncentračné hodnoty sú stanovené vo vodoprávnom Rozhodnutí 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 zimnom období je povolená hodnota 150 mg/l

Množstvo odoberanej povrchovej vody z toku Hron (m <sup>3</sup> )	Množstvo vypúšťanej odpadovej vody do toku Hron (m <sup>3</sup> )
2 579 500	543 400

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

Produkcia nebezpečných odpadov	
v aktuálnom mesiaci (t)	od začiatku roka (t)
43,525	107,74

## Emisie do ovzdušia:

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



# MOCHOVCE 123

A wireframe illustration of a power plant facility. In the foreground, there are three large cooling towers with a grid-like structure, each emitting a plume of steam or smoke. To the left, there are three high-voltage transmission towers. The entire scene is rendered in a light blue wireframe style against a dark blue background.



# PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty (nanosievert / hodina)

LOKALITA	Dp	∅ Dp za 2023
Levice	100 ± 7	99 ± 8
Kalná nad Hronom	99 ± 7	100 ± 8
Nový Tekov	102 ± 7	104 ± 8
Malé Kozmálovce	112 ± 7	114 ± 9
Veľký Ďur	107 ± 7	110 ± 9
Čifáre	104 ± 7	105 ± 9
Vráble	103 ± 8	103 ± 8
Tajná	96 ± 7	97 ± 8
Červený Hrádok	107 ± 7	107 ± 9
Nemčiňany	112 ± 8	115 ± 9
Zlaté Moravce	106 ± 7	106 ± 9
Kozárovce	115 ± 8	113 ± 9

LOKALITA	Dp	∅ Dp za 2023
Tlmače – Lipník	104 ± 7	104 ± 9
Veľké Kozmálovce	109 ± 8	110 ± 9
AE Mochovce	108 ± 8	108 ± 9

## PRÍEMERNÉ HODNOTY PRÍKONU DÁVKY V INÝCH LOKALITÁCH NA SLOVENSKU

Banská Bystrica	106,36 ± 7,10
Štrbské Pleso	118,15 ± 6,16
Kamenica n/C.	107,71 ± 5,34
Hurbanovo	96,32 ± 5,24

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



# VÝPUSTE RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK

## Plynné a kvapalné

EMO123	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód <sup>131</sup> I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	(MBq)	(MBq)	(TBq)	(GBq)	(MBq)
Máj 2024	1,29	2,58 x 10 <sup>-2</sup>	9,21 x 10 <sup>-2</sup>	739,0	2,61
Rok 2024	11,87	0,23	0,41	7342,0	7,30
Ročná referenčná úroveň	2,55 x 10 <sup>5</sup>	1,01 x 10 <sup>5</sup>	6,15 x 10 <sup>3</sup>	1,80 x 10 <sup>4</sup>	1,65 x 10 <sup>3</sup>
<b>Čerpanie ročnej referenčnej úrovne</b>	<b>4,65 x 10<sup>-3</sup> %</b>	<b>2,24 x 10<sup>-4</sup> %</b>	<b>6,61 x 10<sup>-3</sup> %</b>	<b>40,79 %</b>	<b>0,44 %</b>

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 3&4



# VPLYVY MO34 NA ŽP

Vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z ČOV (m <sup>3</sup> )	ročný limit	čerpanie limitu (%)
Máj 2024	1 283	-
Od zač. roka	6 836	41 000
		16,67

Emisie z plynových kotolní MO34	hodnota
Tuhé znečisťujúce látky	0,646 kg
SO <sub>2</sub>	0,078 kg
NO <sub>x</sub>	12,600 kg
CO	5,088 kg
Celkový organický uhlík	0,848 kg
Množstvo spotrebovaného plynu	8 502 m <sup>3</sup>

CHSK <sub>Cr</sub>	17,4	90	19,33
Nerozpustené látky	11,6	30	38,66
BSK <sub>5</sub>	3,8	20	19
CHSK <sub>Cr</sub>	17,4	90	19,33

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. (odber: 13.2.2024)

Produkcia nebezpečných odpadov	†
Od začiatku roka	8,390
- činnosť MO34	0,775
- činnosť dodávateľov	0,440



# KVARTÁLNA ANALÝZA PITNEJ VODY

Dátum odberu vzoriek: 2.3.2024

PARAMETER	Nameraná hodnota *	Nameraná hodnota **	Limit
Mangán	86,7 µg/l	82,0 µg/l	<b>50 µg/l</b>
pH	7,35	7,35	<b>6,5 - 9,5</b>
<i>E.Coli</i>	0 KTJ/100 ml	0 KTJ/100 ml	<b>0 KTJ/100 ml</b>
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	0 KTJ/ml	0 KTJ/ml	<b>200 KTJ/ml</b>
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	0 KTJ/ml	3 KTJ/ml	<b>50 KTJ/ml</b>

\* Miesto odberu: Lokalita 11, K3, toaleta

\*\* Miesto odberu: Lokalita 1, unimobunka 1-641/018, toaleta

Namerané hodnoty spĺňajú požadované limity. (Zvýšené hodnoty mangánu sú v súlade s legislatívou a nepredstavujú zdravotné riziko. Nebudú prijaté žiadne opatrenia.)





# Ďakujem

