

INFORMÁCIE O VPLYVE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Marec 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 ± 3	75 ± 1	75 ± 5	81 ± 2
Jaslovce	87 ± 2	82 ± 1	87 ± 6	90 ± 3
Kátlovce 1, 2	90 ± 3	90 ± 3	78 ± 7	92 ± 2
Krakovany	83 ± 2	83 ± 2	84 ± 5	85 ± 2
Malženice/Trakovice	78 ± 3	69 ± 1	77 ± 6	80 ± 2
Nižná 1, 2	94 ± 3	93 ± 4	92 ± 6	90 ± 7
Pečeňady 1, 2	81 ± 2	87 ± 3	77 ± 4	83 ± 2
Piešťany	84 ± 2	78 ± 6	69 ± 4	86 ± 1
Radošovce	86 ± 3	81 ± 4	71 ± 4	86 ± 2
Šulekovo	75 ± 2	72 ± 3	81 ± 6	77 ± 1
Trnava	88 ± 3	91 ± 2	86 ± 6	90 ± 3
Veľké Kosťany 1-3	83 ± 2	76 ± 2	86 ± 6	84 ± 2
Žilkovce	103 ± 2	118 ± 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 92,77 ± 5,22

Bardejov 104,68 ± 5,44

Chopok 94,13 ± 7,34

Žilina 110,55 ± 5,23

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	03,35	41,88
CHSK _{Cr}	35	22,10	63,14
NL	20	10,00	50,00
RL ₁₀₅	1 200	552,50	46,04
N-NH ₄ ⁺	4	00,20	04,88
NO ₃ ⁻	80	30,60	38,25
SO ₄ ²⁻	350	124,50	35,57
Cl ⁻	180	90,00	50,00
NEL	0,35	00,11	31,43
P _{celk.}	1,5	00,18	11,67
Fe	2	00,29	14,50
N ₂ H ₄	2	00,02	01,00
PAL	0,5	00,05	10,00
pH	6 až 9	08,23	-
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]
--	--

1 763 854

234 540

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]
0,060	0,120	530

Emisie do ovzdušia:

Lokalita EBO nedisponuje veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia.



VÝPUSTE RÁDIOAKTÍVNYCH LÁTOK

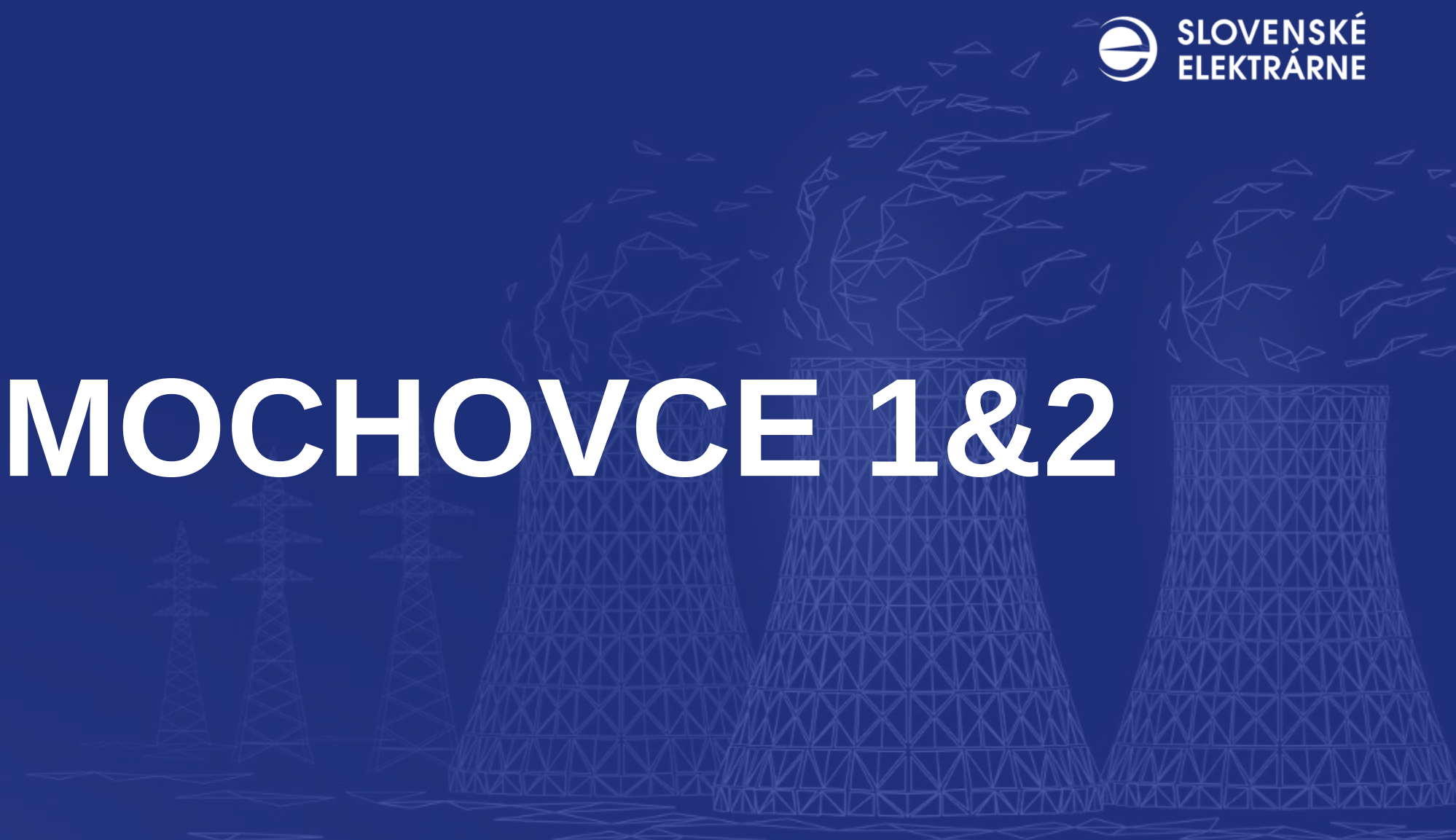
Plynné a kvapalné

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
Marec 2022	0,193	0,0125	0,358	1431,345	1,949
Rok 2022	0,530	0,0283	1,005	5251,32	6,039
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	0,00066 %	0,00004 %	0,0502 %	26,26 %	0,0465%

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).



MOCHOVCE 1&2



PRÍKONY DÁVKOVÉHO EKVIVALENTU

Namerané priemerné hodnoty [nanosievert / hodina]

LOKALITA	Dp	Ø Dp za 2021
Levice	99 ± 8	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	105 ± 8	106 ± 6
Vráble	103 ± 8	104 ± 6
Tajná	97 ± 7	99 ± 5
Červený Hrádok	106 ± 8	107 ± 5
Nemčiňany	116 ± 9	118 ± 5
Zlaté Moravce	107 ± 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	129,11 ± 6,07
Štrbské Pleso	80,82 ± 5,85
Kamenica n/Cirochou	101,66 ± 5,29
Hurbanovo	97,37 ± 5,54

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	16,50
N-NH ₄	3,0*	0,17
Cl ⁻	100***	76,10
BSK ₅	12	2,40
NEL	0,5	nebola analýza (merané 4x ročne)
RL ₁₀₅	1 500	904,40
RL ₅₅₀	1 000	740,60
P _{celk.}	1	0,16
T [°C]	30	15,49
NL	40	<10,00
SO ₄ ²⁻	690	342,40
pH	6,0 – 9,0	8,25
Hydrazín	0,5	<0,02
AOX	0,2	nebola analýza (merané 4x ročne)
N-NO ₃ ⁻	16**	9,87

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]
2 005 212	529 407

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]
9,220	30,235	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

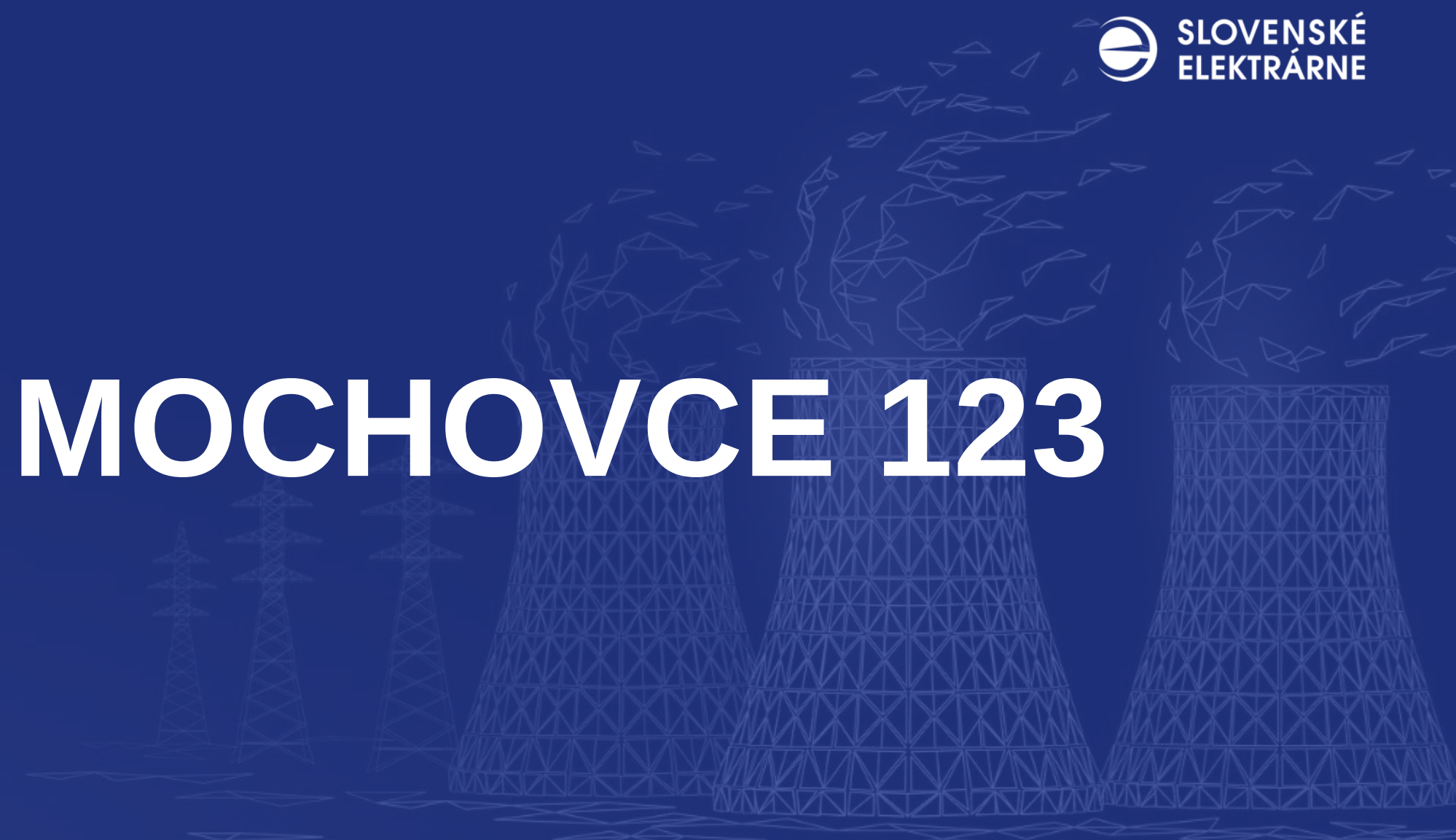
Plynné a kvapalné

EMO12	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné rádioaktívne výpuste	
	Aerosóly	Jód ¹³¹ I	Vzácne plyny	Trícium	Ostatné rádionuklidy
	[MBq]	[MBq]	[TBq]	[GBq]	[MBq]
Marec 2022	0,29	$1,85 \times 10^{-2}$	$9,39 \times 10^{-2}$	1811	0,70
Rok 2022	1,46	$2,81 \times 10^{-2}$	$3,31 \times 10^{-1}$	3612	4,62
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	$5,71 \times 10^{-4} \%$	$2,79 \times 10^{-5} \%$	$5,39 \times 10^{-3} \%$	20,07 %	$2,80 \times 10^{-1} \%$

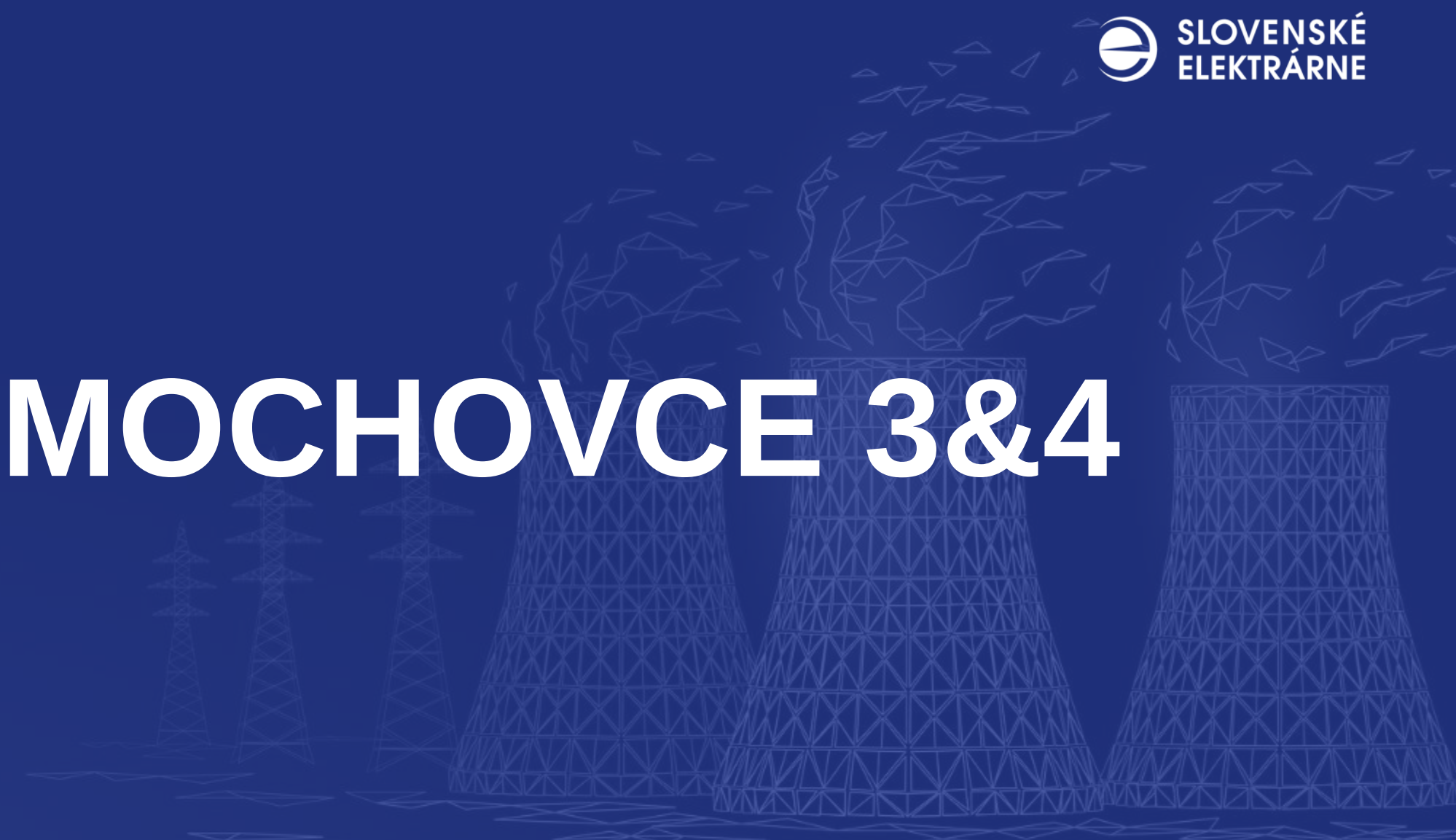
V zmysle rozhodnutia č. OOPŽ/4603/2019, ktoré vydal Úrad verejného zdravotníctva SR, sú Slovenské elektrárne - AE Mochovce povinné v informáciách a správach o rádioaktivite vypúšťaných látok v priebehu roka porovnávať aktivitu vypúšťaných rádioaktívnych látok so stanovenými ročnými referenčnými úrovňami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



MOCHOVCE 123



MOCHOVCE 3&4



VPLYVY MO34 NA ŽP

Vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z ČOV [m³]	ročný limit	čerpanie limitu [%]
marec 2022	1 011	-
Od zač. roka	2 864	41 000
		6,99

Emisie z plynových kotolní MO34	hodnota
Tuhé znečisťujúce látky	9,348 kg
SO ₂	1,122 kg
NO _x	182,280 kg
CO	73,613 kg
Celkový organický uhlík	12,269 kg
Množstvo spotrebovaného plynu	122 996 m³

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	2,287
- činnosť MO34	2,159
- činnosť dodávateľov	0,128



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.

