

PŘÍLOHA Č. 1

A. Území ČR

V tabulkách 1 až 13 jsou prezentována data z monitorování radiační situace na území České republiky v teritoriálních sítích v roce 2024.

Tabulka 1: Druhy a počty vzorků analyzovaných v roce 2024 v rámci monitorování radiační situace na území ČR v síti odběru vzorků životního prostředí a potravního řetězce

Druh vzorku	Celkový počet vzorků za rok	Poznámka
Aerosoly	572	standardně se stanovují ^{137}Cs , ^7Be , ^{210}Pb , sledují se další umělé radionuklidy
Plynné formy ^{131}I	12	měří se pouze na vyžádání ¹⁾
Spady	120	standardně se stanovují ^{137}Cs , ^7Be , ^{210}Pb , sledují se další umělé radionuklidy
Půdy	6	v rámci cvičení
Pitná voda	46	stanovuje se ^3H , ^{137}Cs a ^{90}Sr
Povrchová voda	94	stanovuje se ^3H , ^{137}Cs , ^{90}Sr a sumární beta po odečtení ^{40}K
Vodárenský kal	5	
Říční sediment	5	
Mléko	82	sušené, konzumní a surové, stanovuje se ^{137}Cs a ^{90}Sr
Maso	178	drůbeží, králíčí, vepřové a hovězí
Zvěřina	160	142 vzorků divočák
Ryby	40	
Brambory	20	
Obiloviny a výrobky z nich	83	Obiloviny a potravinářské výrobky
Zelenina	33	
Smíšená strava	20	stanovuje se ^{137}Cs a ^{90}Sr
Ovoce	24	
Med	20	
Lesní plody	29	
Houby	44	
Moče	109	
Osoby	31	měření na celotělovém počítači
Krmiva	50	senáž, siláž, seno, krmné směsi

Poznámky:

- Do celkového počtu nejsou zahrnuty vzorky analyzované provozovatelem jaderných zařízení (část B) a vzorky analyzované v rámci nezávislého monitorování jaderných zařízení (část C).
- Pokud není uvedeno jinak, standardně se stanovuje ^{137}Cs .

¹⁾ Měření ^{131}I se provádí v odběrovém místě České Budějovice – U nemocnice, ve kterém se tento radionuklid občas vyskytuje z důvodu blízkosti odběrového zařízení a oddělení nukleární medicíny místní nemocnice.

Tabulka 2: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE) naměřené teritoriální sítí integrálního měření (TLD) na území ČR v roce 2024

Měřicí místo	PPDE [nSv/h] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Brno	118	123	116	122
Brno b	134	139	131	136
České Budějovice	123	135	127	130
České Budějovice b	159	152	152	153
Hradec Králové	94	92	88	97
Hradec Králové b	95	97	96	98
Jihlava	123	125	120	123
Jihlava b	159	162	158	157
Karlovy Vary	128	136	133	134
Karlovy Vary b	77	78	82	82
Liberec	169	178	166	174
Liberec b	154	162	153	160
Olomouc	81	92	92	90
Olomouc b	96	106	105	102
Ostrava – Syllabova	105	102	100	95
Ostrava - Syllabova b	156	156	155	154
Pardubice	98	96	90	100
Plzeň	104	105	109	107
Plzeň b	112	116	119	117
Praha 1 – SÚJB	113	109	102	109
Praha 1 - SÚJB b	106	115	113	119
Praha 4 – SÚRO	109	113	107	114
Praha 4 - SÚRO b	120	118	117	126
Ústí nad Labem – Habrovice	81	85	78	82
Ústí nad Labem - Habrovice b	128	124	115	131
Zlín	104	103	100	103
Zlín b	89	93	85	92

Poznámky:

- Měření provádí SÚRO, transport dozimetrů z a do měřicích míst provádějí mobilní skupiny RP SÚJB a SÚRO.
- V tabulce je uveden výběr měřicích míst (MM) v krajských městech.
- "b" za názvem MM označuje umístění v budově.

Tabulka 3: Objemová aktivita ^{137}Cs , ^7Be a ^{210}Pb v aerosolech v ovzduší v roce 2024

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/m ³]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
¹³⁷ Cs			
Brno – Arboretum	1,30 x 10-6	52	17
České Budějovice – U nemocnice	5,72 x 10-6	52	27
Dolní Rožínka	1,92 x 10-6	50 ²⁾	21
Holešov – letiště	1,45 x 10-6	52	12
Hradec Králové – Piletice	1,69 x 10-6	52	8
Cheb – meteostanice Maškovská	1,96 x 10-6	52	29
Kamenná	1,87 x 10-6	49 ¹⁾	7
Ostrava – Syllabova	1,45 x 10-6	52	18
Plzeň – Klatovská	1,73 x 10-6	50 ²⁾	10
Praha – Bartoškova	1,71 x 10-6	52	52
Ústí nad Labem – Habrovice	2,40 x 10-6	52	11
⁷ Be			
Brno – Arboretum	6,97 x 10 ⁻³	52	52
České Budějovice – U nemocnice	6,17 x 10 ⁻³	52	52
Dolní Rožínka	7,33 x 10 ⁻³	50 ²⁾	50
Holešov – letiště	7,07 x 10 ⁻³	52	52
Hradec Králové – Piletice	6,22 x 10 ⁻³	52	52
Cheb – meteostanice Maškovská	5,55 x 10 ⁻³	52	52
Kamenná	6,26 x 10 ⁻³	49 ¹⁾	49
Ostrava – Syllabova	5,93 x 10 ⁻³	52	52
Plzeň – Klatovská	5,01 x 10 ⁻³	51 ²⁾	51
Praha – Bartoškova	6,94 x 10 ⁻³	52	52
Ústí nad Labem – Habrovice	7,99 x 10 ⁻³	52	52
²¹⁰ Pb			
Brno – Arboretum	3,67 x 10 ⁻³	52	46
České Budějovice – U nemocnice	6,76 x 10 ⁻³	52	45
Dolní Rožínka	3,58 x 10 ⁻³	50 ²⁾	44
Holešov – letiště	1,64 x 10 ⁻³	52	52
Hradec Králové – Piletice	1,56 x 10 ⁻³	52	52
Cheb – meteostanice Maškovská	1,60 x 10 ⁻³	52	52
Kamenná	1,59 x 10 ⁻³	49 ¹⁾	49
Ostrava – Syllabova	1,37 x 10 ⁻³	52	52
Plzeň – Klatovská	1,13 x 10 ⁻³	50 ²⁾	50
Praha – Bartoškova	1,58 x 10 ⁻³	52	52
Ústí nad Labem – Habrovice	1,74 x 10 ⁻³	52	52

Poznámky:

- Vzorkování RP SÚJB, ČHMÚ a SÚRO; měření SÚRO.
- NVA značí minimální významnou aktivitu pro hladinu spolehlivosti 95% (toleranční interval, v němž se očekává 95 % hodnot sledované veličiny).

- ¹⁾ Závada na zařízení
- ²⁾ prodloužen odběrový interval na 2 týdny

Tabulka 4: Objemová aktivita ⁹⁰Sr, ²³⁸Pu a ^{239, 240}Pu ve vzdušném aerosolu v roce 2024 v odběrovém místě Praha – Bartoškova

Čtvrtletí	⁹⁰ Sr	²³⁸ Pu	^{239,240} Pu
	Aktivita [Bq / m ³]		
1	2,35 x 10 ⁻⁸	3,09x 10 ⁻¹⁰	3,64 x 10 ⁻¹⁰
2	7,38 x 10 ⁻⁸	2,04 x 10 ⁻¹⁰	3,10 x 10 ⁻⁹
3	5,15 x 10 ⁻⁸	3,5 x 10 ⁻¹⁰	2,10 x 10 ⁻⁹
4	3,79 x 10 ⁻⁹	2,29 x 10 ⁻¹⁰	4,75 x 10 ⁻¹⁰

Poznámky:

- Vzorkování a měření SÚRO; aktivita je stanovena ze spojených týdenních vzorků v daném čtvrtletí.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 5: Plošná aktivita ¹³⁷Cs, ⁷Be a ²¹⁰Pb ve spadech v roce 2024

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/m²]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
¹³⁷ Cs			
Brno – Arboretum	0,057	12	2
České Budějovice – U nemocnice	< 0,093	12	0
Hradec Králové – Piletice	0,082	12	11
Kamenná	0,010	12	4
Ostrava – Syllabova	0,023	12	9
Plzeň – Klatovská	0,129 ²⁾	12	6
Praha – Bartoškova	0,035	24 ¹⁾	5
Praha – Vypich	0,058	12	4
Ústí nad Labem – Habrovice	0,236 ²⁾	12	4
⁷ Be			
Brno – Arboretum	18,7	12	12
České Budějovice – U nemocnice	101	12	11
Hradec Králové – Piletice	36,7	12	12
Kamenná	5,86	12	12
Ostrava – Syllabova	76,8	12	12
Plzeň – Klatovská	67,3	12	12
Praha – Bartoškova	135	24 ¹⁾	24
Praha – Vypich	138	12	12
Ústí nad Labem – Habrovice	65,8	12	12

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/m ²]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
²¹⁰ Pb			
Brno – Arboretum	16,6	12	1
České Budějovice – U nemocnice	29,5	12	3
Hradec Králové – Piletice	7,88	12	11
Kamenná	5,6	12	7
Ostrava – Syllabova	14,9	12	12
Plzeň – Klatovská	21,4	12	4
Praha – Bartoškova	9,85	24 ¹⁾	20
Praha – Vypich	28,5	12	6
Ústí nad Labem – Habrovice	10,1	12	9

Poznámky:

- Vzorkování a měření RP SÚJB a SÚRO.
 - NVA značí minimální významnou aktivitu pro hladinu spolehlivosti 95% (toleranční interval, v němž se očekává 95 % hodnot sledované veličiny).
- ¹⁾ V odběrovém místě Praha – Bartoškova se odebírá zvlášť mokrá a suchá spad.
- ²⁾ Mírně zvýšené hodnoty mohly být způsobeny vyšší prašností a požáry v Černobylské oblasti.

Tabulka 6a: Objemová aktivita ³H ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2024

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita [Bq/l] v daném čtvrtletí			
		1	2	3	4
Brno	veřejné vodovody	< 2,0 ¹⁾			
České Budějovice	veřejné vodovody	6,6 ¹⁾			
Jesenice	úpravny vod	< 1,02	1,58	1,94	< 1,14
Jizera – Káraný	úpravny vod	< 1,02	2,18	2,28	< 1,12
ÚV Hradiště (VN Přísečnice)	úpravny vod	0,75	1,10	< 0,49	0,93
ÚV Hulice (VN Švihov)	úpravny vod	0,80	< 0,51	< 0,42	1,14
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	0,88	< 0,53	< 0,49	< 0,49
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	1,11	< 0,44	< 0,45	0,67
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	0,80	1,62	< 0,47	0,73
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	1,45	1,07	< 0,51	< 0,48
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	1,52	0,85	< 0,43	< 0,57

Poznámky:

- Vzorkování RP SÚJB, SÚRO a Povodí s. p., měření SÚRO Praha, VÚV TGM Praha a pobočka SÚRO České Budějovice.
 - ÚV – úpravna vody, VN – vodárenská nádrž.
 - Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- ¹⁾ Odběr se provádí 1x ročně.

Tabulka 6b: Objemová aktivita ¹³⁷Cs ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2024

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita ¹³⁷ Cs [mBq/l] (roční nebo čtvrtletní odběr)			
České Budějovice	veřejné vodovody	< 4,69			
Brno	veřejné vodovody	< 4,54			
Hradec Králové	veřejné vodovody	< 1,6			
Plzeň	veřejné vodovody	< 4,83			
Ústí nad Labem	veřejné vodovody	< 1,9			
Vítkov – Podhradí	úpravny vod	< 0,43			
Frýdlant nad Ostravicí	úpravny vod	1,29			
Josefův Důl	úpravny vod	< 1,97			
		1	2	3	4
Jesenice	úpravny vod	< 0,34	< 0,47	< 0,33	< 0,10
Jizera – Káraný	úpravny vod	0,17	< 0,33	< 0,14	0,12
ÚV Hradiště (VN Přísečnice)	úpravny vod	< 0,8	< 0,9	< 0,7	< 0,8
ÚV Hulice (VN Švihov)	úpravny vod	< 0,8	< 1,0	< 0,9	< 0,5
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	2,1	1,3	1,3	< 0,9
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	< 0,8	< 0,8	< 0,6	< 0,6
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	< 0,7	0,7	< 1,0	< 0,7
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	< 0,8	< 0,8	< 0,8	< 0,4
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	< 0,8	< 0,8	< 0,5	< 0,6

Poznámky:

- Vzorkování RP SÚJB, SÚRO: 1x ročně; odběrová místa Jesenice a Jizera – Káraný: čtvrtletně; státní podniky povodí: čtvrtletně; měření SÚRO a VÚV.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 6c: Objemová aktivita ⁹⁰Sr ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2024

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita ⁹⁰ Sr [mBq/l] (čtvrtletní odběr)			
		1	2	3	4
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	< 1,70	< 1,60	< 1,60	< 1,90
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	< 1,40	< 1,50	< 1,40	< 1,60
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	1,40	< 1,50	2,00	1,60
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	< 1,90	< 1,90	3,20	< 1,60
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	3,40	1,90	2,4	< 1,80
Jesenice	úpravny vod	0,65	1,97	2,98	2,14
Jizera – Káraný	úpravny vod	0,30	1,44	2,54	0,67

Poznámky:

- Vzorkování SÚRO Praha a státní podniky povodí, měření SÚRO Praha a VÚV.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 7a: Objemová aktivita ^3H v povrchové vodě v roce 2024

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/l]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
Labe – Hřensko	6,10	4	4
Morava – Moravský Svatý Ján	3,99	4	4
Odra – Bohumín	1,59	4	2
Vltava – Praha – Podolí	22,9	52	52
VN Fláje (Flájský potok)	1,23	4	2
VN Kružberk (Moravice)	< 0,61	4	0
VN Křižanovice (Chrudimka)	6,9	4	1
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	0,89	4	2
VN Římov (Maše)	0,94	4	1
VN Švihov (Želivka)	< 0,53	4	0
VN Vír (Svratka)	2,08	4	3

Poznámky:

- Vzorkování a měření státní podniky povodí, VÚV.
- NVA značí minimální významnou aktivitu pro hladinu spolehlivosti 95% (toleranční interval, v němž se očekává 95 % hodnot sledované veličiny).

Tabulka 7b: Objemová aktivita ^{137}Cs v povrchové vodě v roce 2024

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [mBq/l]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
Labe – Hřensko	1,5	4	3
Morava – Moravský Svatý Ján	1,1	4	1
Odra – Bohumín	3,4	4	2
VN Fláje (Flájský potok)	1,4	4	3
VN Kružberk (Moravice)	2,1	4	1
VN Křižanovice (Chrudimka)	< 0,9	4	0
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	< 0,8	4	0
VN Římov (Maše)	0,8	4	1
VN Švihov (Želivka)	< 0,9	4	0
VN Vír (Svratka)	0,6	4	2

Poznámky:

- Vzorkování a měření státní podniky povodí, VÚV.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 7c: Hodnoty celkové objemové aktivity beta po odečtení ^{40}K a objemové aktivity ^{90}Sr v povrchové vodě v roce 2024

Odběrové místo	Objemová aktivita ^{90}Sr [mBq/l] ¹⁾	Celková objemová aktivita beta po odečtení ^{40}K [Bq/l]		
		Nejvyšší hodnota	Počet	> NVA
Labe – Hřensko	< 1,0	0,075	4	4
Morava – Moravský Svätý Ján	1,8	0,038	4	1
Odra – Bohumín	< 1,2	< 0,032	4	0
VN Fláje (Flájský potok)	< 1,0	0,023	4	3
VN Kružberk (Moravice)	< 1,0	0,027	4	1
VN Křižanovice (Chrudimka)	< 1,0	0,029	4	4
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	2,2	0,015	4	2
VN Římov (Malše)	1,3	0,023	4	4
VN Švihov (Želivka)	1,9	0,024	4	2
VN Vír (Svratka)	< 1,1	< 0,023	4	0

Poznámky:

- Vzorkování a měření státní podniky povodí, VÚV.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

¹⁾ Měření se provádí 1x ročně.

Tabulka 8: Hodnoty hmotnostní aktivity ^{137}Cs ve vodárenském kalu z úpraven vod a v říčním sedimentu z vodárenských nádrží v roce 2024

Odběrové místo	^{137}Cs [Bq/kg sušiny]
Vodárenské kaly	
ÚV Meziboří (VN Fláje)	0,79
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	1,68
ÚV Plav (VN Římov)	4,77
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	2,02
ÚV Švařec (VN Vír)	0,55
Sedimenty	
VN Fláje (Flájský potok)	50,11
VN Kružberk (Moravice)	26,6
VN Křižanovice (Chrudimka)	9,16
VN Římov (Malše)	54,2
VN Vír (Svratka)	4,29

Poznámka:

- Vzorkování státní podniky povodí, měření VÚV.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (NVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 9a: Hmotnostní a objemová aktivita ¹³⁷Cs ve vybraných monitorovaných položkách potravního řetězce v roce 2024 (dodavatel dat SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity ¹³⁷ Cs	Počet měření	
			Celkem	> NVA
mléko kravské – konzumní	Bq/l	0,084	18	13
mléko kravské – sušené	Bq/kg	0,305	14	11
maso hovězí	Bq/kg	0,078	4	4
maso vepřové	Bq/kg	0,069	4	4
maso drůbeží	Bq/kg	0,034	3	3
zvěřina	Bq/kg	256	5	5
ryby	Bq/kg	0,850	8	8
mouka	Bq/kg	0,115	14	1
vločky ovesné	Bq/kg	1,550	14	8
zelí	Bq/kg	0,046	7	5
rajčata	Bq/kg	< 0,020	7	0
cibule	Bq/kg	0,043	7	1
mrkev	Bq/kg	0,085	7	3
jablka	Bq/kg	0,097	16	3
lesní plody	Bq/kg	5,16	13	7
houby	Bq/kg	99,7	19	17
obilí	Bq/kg	0,180	39	15
brambory	Bq/kg	0,110	14	8

Poznámka:

- Vzorkování RP SÚJB a SÚRO, měření SÚRO; odběry se provádějí většinou z obchodní sítě; obilí, zvěřina a ryby od producentů; lesní plody a houby samosběrem.

Tabulka 9b: Hmotnostní aktivita ¹³⁷Cs ve vybraných monitorovaných položkách potravního řetězce v roce 2024 (dodavatel dat SVÚ)

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity ¹³⁷ Cs [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
zvěřina – divočák	5880	138	138
zvěřina – vysoká	0,60	8	7
zvěřina – ostatní	0,38	6	5
maso vepřové	0,28	60	13
maso drůbeží	0,17	54	4
maso králičí	0,14	5	1
maso hovězí a telecí	0,29	52	25
lesní plody	184 ¹⁾	15	15
houby	1840 ¹⁾	30	30
mléko kravské – surové	0,27	50	13
med	2,86	11	11
ryby	2,44	26 ²⁾	13

brambory	0,17	6	1
zelenina	< 0,10	5	0
ovoce	< 0,10	5	0
krmiva	2,25	51	24
obiloviny a výrobky z nich	< 0,10	9	0

Poznámky:

- Vzorkování SVÚ, SZPI, ÚKZÚZ a VÚLHM, měření SVÚ; odběry u producentů.
- ¹⁾ Hodnota je vyjádřena v Bq na kg sušiny, průměrný usychací poměr borůvek v roce 2024 byl 7,0 : 1, pro houby 10,3 : 1; průměrná hodnota po přepočtu na čerstvou hmotnost je rovna 5,97 Bq/kg pro borůvky a 38,04 Bq/kg pro houby.
- ²⁾ Včetně 5 vzorků ryb měřených VÚV (odběr ve vodárenských nádržích).

Tabulka 10: Objemová a hmotnostní aktivita ⁹⁰Sr v konzumním a sušeném mléce v roce 2024

Odběrové místo	Monitorovaná položka mléko kravské	Objemová nebo hmotnostní aktivita [Bq/l] nebo [Bq/kg]			
		1	2	3	4
Ostrava – Martinov – mlékárna	Konzumní	0,090	0,040	0,050	0,080
Jižní Čechy	Sušené	0,930	-	0,980	-
Jižní Morava	Sušené	0,970	-	2,620	-
Praha a Středočeský kraj	Sušené	0,174	-	0,194	-
Severní Čechy	Sušené	1,060	-	0,610	-
Severní Morava	Sušené	0,560	-	0,490	-
Východní Čechy	Sušené	0,880	-	0,450	-
Západní Čechy	Sušené	0,800	-	1,030	-

Poznámky:

- Vzorkování SÚRO a RC SÚJB, stanovení SÚRO Ostrava a Praha.
- Výsledky se vyjadřují pro mléko konzumní v Bq/l, pro mléko sušené v Bq/kg.
- Sušené mléko se odebírá v obchodní síti v 1. a 3. čtvrtletí.

Tabulka 11: Hmotnostní aktivita ¹³⁷Cs v obilovinách v roce 2024

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity ¹³⁷ Cs [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
kukuřice na zrno	0,10	11	2
ječmen	0,10	11	1
oves	0,10	8	1
pšenice	0,10	15	2
žito	0,18	6	2
ostatní	0,10	9	1

Poznámka: Odběry SZPI, SÚRO a RC SÚJB, měření SVÚ a SÚRO.

Tabulka 12a: Aktivita ^{137}Cs ve smíšené stravě v roce 2024

Odběrové místo	Aktivita ^{137}Cs [mBq/den]			
	1	2	3	4
Jihočeský kraj	-	< 62	-	90
Jihomoravský kraj	< 48	-	< 57	-
Karlovarský kraj	-	-	50	-
kraj Praha	30	-	30	-
kraj Vysočina	-	-	50	-
Královéhradecký kraj	-	28	-	-
Liberecký kraj	-	-	-	41
Moravskoslezský kraj	< 31	-	< 34	-
Olomoucký kraj	-	< 49	-	< 37
Pardubický kraj	-	-	-	23
Plzeňský kraj	60	-	-	-
Středočeský kraj	-	35	-	27
Ústecký kraj	34	-	-	-
Zlínský kraj	-	< 47	-	-

Poznámky (společné pro tabulky 12a a 12b):

- Aktivita je uvedena v Bq/den; jedná se o aktivitu v denní porci stravy pro jednu osobu.
- Celodenní strava se odebírá v obchodní síti v poměrných množstvích podle spotřebního koše.
- Vzorkování SÚRO a RC SÚJB, stanovení SÚRO.

Tabulka 12b: Aktivita ^{90}Sr ve smíšené stravě v roce 2024

Odběrové místo	Aktivita ^{90}Sr [mBq/den]			
	1	2	3	4
Jihočeský kraj	-	19	-	22
Jihomoravský kraj	23	-	22	-
Karlovarský kraj	-	-	16	-
kraj Praha	22	-	15	-
kraj Vysočina	-	-	27	-
Královéhradecký kraj	-	10	-	-
Liberecký kraj	-	-	-	16
Moravskoslezský kraj	29	-	18	-
Olomoucký kraj	-	18	-	21
Pardubický kraj	-	-	-	18
Plzeňský kraj	22	-	-	-
Středočeský kraj	-	19	-	17
Ústecký kraj	28	-	-	-
Zlínský kraj	-	19	-	-

Poznámky (viz u tabulky 12a)

Tabulka 13: Hmotnostní aktivita ^{137}Cs v krmivech v roce 2024

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity ^{137}Cs [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> NVA
seno a sláma	2,52	14	13
siláž a senáž	0,82	15	4
krmné směsi	0,27	18	6

Poznámka:

- Vzorkování ÚKZÚZ, měření SVÚ Praha a Olomouc.

B. Monitorování jaderných zařízení provozovatelem

V tabulkách 14 až 23 jsou výsledky monitorování radiační situace v lokálních sítích v areálu a v okolí JZ a monitorování výpustí z JZ prováděné provozovatelem JZ

Tabulka 14: Přehled aktivit jednotlivých radionuklidů vypouštěných do ovzduší z JE Dukovany v roce 2024 (převzato ze zprávy JE Dukovany, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II: Tabulky pro zadávání údajů o radionuklidech vypouštěných z jaderných elektráren při normálním provozu)

Plynné výpusti			
Reaktor (místo/týp reaktoru): DUKOVANY / VVER-440/V213		Monitorované období: 2024	
Objem vzduchu uvolněný za uvedené období (m³): 8,614 x 10⁹			
Kategorie a Radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m³)	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (¹)
Vzácné plyny			
⁴¹Ar	19	3,452 x 10¹²	
⁸⁵Kr		<DL	*
⁸⁵ᵐKr	38	1,231 x 10¹⁰	
⁸⁷Kr		<DL	*
⁸⁸Kr		<DL	*
⁸⁹Kr			
¹³¹ᵐXe			
¹³³Xe	20	4,745 x 10¹⁰	
¹³³ᵐXe			
¹³⁵Xe	7	2,074 x 10¹⁰	
¹³⁵ᵐXe			
¹³⁷Xe			
¹³⁸Xe		<DL	*
Aerosoly			
⁵¹Cr	1,0 x10⁻⁴	1,997 x 10⁶	
⁵⁴Mn	1,2 x10⁻⁵	1,396 x 10⁶	
⁵⁷Co	1,0 x10⁻⁵	<DL	*
⁵⁸Co	1,2 x10⁻⁵	1,427 x 10⁶	
⁵⁹Fe	2,2 x10⁻⁵	2,150 x 10⁵	
⁶⁰Co	1,4 x10⁻⁵	2,833 x 10⁶	
⁶⁵Zn	2,7 x10⁻⁵	7,885 x 10⁴	
⁷⁶As	3,0 x10⁻⁴	<DL	*
⁸⁹Sr	4,8 x10⁻⁵	<DL	*
⁹⁰Sr	5,6 x10⁻⁶	<DL	*
⁹⁵Zr	2,0 x10⁻⁵	8,709 x 10⁵	
⁹⁵Nb	1,0 x10⁻⁵	1,819 x 10⁶	
¹⁰³Ru	1,2 x10⁻⁵	4,669 x 10⁴	
¹¹⁰ᵐAg	1,7 x10⁻⁵	7,811 x 10⁶	
¹²²Sb			
¹²⁴Sb	1,6 x10⁻⁵	4,305 x 10⁵	
¹²⁵Sb	3,6 x10⁻⁵		
¹³⁴Cs	1,2 x10⁻⁵	<DL	*
¹³⁷Cs	1,3 x10⁻⁵	9,555 x 10⁴	
¹⁴⁰Ba	5,5 x10⁻⁵	<DL	*

¹⁴⁰ La	2,0 x10 ⁻⁵	<DL	*
¹⁴¹ Ce	1,7 x10 ⁻⁵	<DL	*
¹⁴⁴ Ce	7,0 x10 ⁻⁵	<DL	*
¹⁸¹ Hf	1,6 x10 ⁻⁵	5,495 x 10 ⁵	
²³⁸ Pu	2,0 x10 ⁻⁷	<DL	*
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	2,0 x10 ⁻⁷	<DL	*
²⁴¹ Am	2,0 x10 ⁻⁷	<DL	*
²⁴² Cm			
²⁴³ Cm			
²⁴⁴ Cm			
Celková aktivita alfa (²)			
Jódy (³)			
¹³¹ I	1,0 x10 ⁻³	1,433 x 10 ⁶	A forma 0,000 x 10 ⁴ E forma 4,776 x 10 ⁵ O forma 9,554 x 10 ⁵
¹³² I			
¹³³ I			
¹³⁵ I			
Tritium			
³ H	5,0 x10 ⁻¹	9,564 x 10 ¹¹	
Uhlík (⁴)			
¹⁴ C	5,0 x10 ⁻¹	5,821 x 10 ¹¹	A forma 3,258 x 10 ¹⁰ O forma 5,4957 x 10 ¹¹

Poznámky (společné pro plynné a kapalně výpusti pro obě JE – tabulky 14 až 17):

(*) V případě, že alespoň jedno měření aktivity konkrétního radionuklidu bylo v průběhu roku větší než NVA, pak byla všechna ostatní měření aktivity s výsledkem menším než NVA konzervativně odhadnuta jednou polovinou hodnoty NVA a v tomto přehledu o výpustech byla vykázána aktivita tohoto radionuklidu jako součet všech hodnot větších než NVA a hodnot rovných jedné polovině NVA pro všechna měření aktivity s výsledkem menším než NVA. Pokud všechny hodnoty konkrétního radionuklidu byly za celý rok menší než NVA, pak výsledná aktivita tohoto radionuklidu byla vykázána jako nulová (v tabulce označeno symbolem „<DL“).

(¹) pro případy, kdy se bilance stanovují předběžně výpočtem, pro případy, kdy se při bilancování používají smluvené náhradní hodnoty namísto hodnot nižších než MDA, informace o fyzikálně-chemické formě ³H a ¹⁴C a jódu (organická x anorganická), upřesnění monitorovacího období a monitorovacích metod

(²) pouze pokud se neměří jednotlivé alfa-nuklidy

(³) formy: A = aerosolová, E = elementární, O = organická

(⁴) formy: A = anorganická, O = organická

Tabulka 15: Přehled radioaktivních látek vypouštěných z JE Dukovany do vodotečí v roce 2024
(převzato ze zprávy JE Dukovany, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Kapalné výpusti			
Reaktor (místo/typ reaktoru): DUKOVANY / VVER-440/V213		Monitorované období: 2024	
Objem vody uvolněný za uvedené období (m³): 40 229			
Kategorie a Radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m³)	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (¹)
Tritium			
³H		1,950 x 10¹³	
Ostatní (aktivační a štěpné produkty)			
⁵¹Cr	647	<DL	*
⁵⁴Mn	44	1,615 x 10⁶	
⁵⁵Fe			
⁵⁹Fe	98	<DL	*
⁵⁸Co	47	1,906 x 10⁶	
⁶⁰Co	47	2,835 x 10⁶	
⁶³Ni			
⁶⁵Zn	92	<DL	*
⁸⁹Sr	140	<DL	*
⁹⁰Sr	8	<DL	*
⁹⁵Zr	86	<DL	*
⁹⁵Nb	59	9,138 x 10⁵	
¹⁰³Ru	60	<DL	*
¹⁰⁶Ru	360		
¹¹⁰ᵐAg	57	1,603 x 10⁶	
¹²²Sb			
¹²³ᵐTe			
¹²⁴Sb	100	6,774 x 10⁵	
¹²⁵Sb	136		
¹³¹I	210	<DL	*
¹³⁴Cs	274	1,310 x 10⁶	
¹³⁷Cs	49	2,048 x 10⁶	
¹⁴⁰Ba			
¹⁴⁰La			
¹⁴¹Ce	128	<DL	*
¹⁴⁴Ce	424	<DL	*
²³⁸Pu	12	<DL	*
²³⁹+²⁴⁰Pu	2	<DL	*
²⁴¹Am	25	<DL	*
²⁴²Cm			
²⁴³Cm			
²⁴⁴Cm			
Celková aktivita alfa (²)			

Tabulka 16: Přehled aktivit jednotlivých radionuklidů vypouštěných do ovzduší z JE Temelín v roce 2024 (převzato ze zprávy JE Temelín, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Plynné výpusti			
Reaktor (místo/typ reaktoru): Temelín / VVER-1000/V320		Monitorované období: 2024	
Objem vzduchu uvolněný za uvedené období (m³): 5,447 x 10⁹			
Kategorie a Radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m³)	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář ⁽¹⁾
Vzácné plyny			
⁴¹ Ar	9,70 x10 ⁰	7,836 x 10 ¹¹	
⁸⁵ Kr	1,00 x10 ⁰	< DL	
^{85m} Kr	4,99 x10 ⁰	1,083 x 10 ¹⁰	
⁸⁷ Kr	1,10 x10 ¹	7,744 x 10 ⁹	
⁸⁸ Kr	1,63 x10 ¹	7,373 x 10 ⁹	
⁸⁹ Kr			
^{131m} Xe		1,213 x 10 ¹¹	
¹³³ Xe	1,90 x10 ¹	7,148 x 10 ¹¹	
^{133m} Xe		1,689 x 10 ¹⁰	
¹³⁵ Xe	6,83 x10 ⁰	3,726 x 10 ¹⁰	
^{135m} Xe	1,00 x10 ¹	2,418 x 10 ⁹	
¹³⁷ Xe		< DL	
¹³⁸ Xe	1,90 x10 ¹	< DL	
Aerosoly			
⁵¹ Cr	9,75 x10 ⁻⁵	3,617 x 10 ⁵	
⁵⁴ Mn	1,13 x10 ⁻⁵	6,782 x10 ⁴	
⁵⁷ Co		< DL	
⁵⁸ Co	1,05 x10 ⁻⁵	5,772 x 10 ⁴	
⁵⁹ Fe	2,50 x10 ⁻⁵	3,290 x 10 ⁴	
⁶⁰ Co	1,31 x10 ⁻⁵	1,026 x 10 ⁵	
⁶⁵ Zn	2,61 x10 ⁻⁵	<DL	
⁷⁵ Se		2,039 x 10 ⁴	
⁸⁹ Sr	1,17 x10 ⁻⁵	1,492 x 10 ⁴	
⁹⁰ Sr	1,87 x10 ⁻⁶	2,293 x 10 ⁴	
⁹⁵ Zr	1,90 x10 ⁻⁵	3,086 x 10 ⁵	
⁹⁵ Nb	1,41 x10 ⁻⁵	5,489 x 10 ⁵	
^{110m} Ag	1,19 x10 ⁻⁵	9,224 x 10 ⁴	
¹²² Sb		2,428 x 10 ⁴	
¹²⁴ Sb	1,39 x10 ⁻⁵	1,130 x 10 ⁵	
¹²⁵ Sb	3,56 x10 ⁻⁵	< DL	
¹³⁴ Cs	1,00 x10 ⁻⁵	1,541 x 10 ⁵	
¹³⁷ Cs	1,23 x10 ⁻⁵	2,170 x 10 ⁵	
¹⁴⁰ Ba	5,46 x10 ⁻⁵	< DL	
¹⁴⁰ La	2,02 x10 ⁻⁵	< DL	
¹⁴¹ Ce	1,73 x10 ⁻⁵	< DL	
¹⁴⁴ Ce	6,77 x10 ⁻⁵	< DL	
²³⁸ Pu	2,75 x10 ⁻⁶	< DL	
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	1,61 x10 ⁻⁶	< DL	
²⁴¹ Am	1,29 x10 ⁻⁶	< DL	

²⁴² Cm	1,29 x10 ⁻⁶	< DL	
²⁴³ Cm			
²⁴⁴ Cm		< DL	
Celková aktivita alfa (²)			
Jódy (³)			
¹³¹ I	2,46 x10 ⁻⁴	9,538 x 10 ⁶	A forma 1,013 x 10 ⁵ E forma 3,176 x 10 ⁶ O forma 6,352 x 10 ⁶
¹³² I		< DL	
¹³³ I	1,08 x10 ⁻⁴	1,563 x 10 ⁵	A forma < DL E forma 5,204 x 10 ⁴ O forma 1,041 x 10 ⁵
¹³⁵ I		< DL	
Tritium			
³ H	1,00 x10 ⁻¹	6,888 x 10 ¹¹	
Uhlík (⁴)			
¹⁴ C	1,00 x10 ⁻¹	4,826 x 10 ¹¹	A forma 3,698 x 10 ¹⁰ O forma 4,456 x 10 ¹¹

Tabulka 17: Přehled radioaktivních látek vypouštěných z JE Temelín do vodotečí v roce 2024
(převzato ze zprávy JE Temelín, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Kapalné vypusti			
Reaktor (místo/typ reaktoru): Temelín / VVER-1000/V320		Monitorované období: 2024	
Objem vody uvolněný za uvedené období (m³): 2,930 x10 ⁴ (včetně nádrží 1, 2 UN)			
Kategorie a Radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m³)	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář ⁽¹⁾
Tritium			
³ H	1,00 x10 ⁴	5,001 x 10 ¹³	včetně nádrží 1, 2 UN
Ostatní (aktivační a štěpné produkty)			
⁵¹ Cr	8,45 x10 ³	<DL	
⁵⁴ Mn	9,11 x10 ²	<DL	
⁵⁵ Fe			
⁵⁹ Fe	1,60 x10 ³	<DL	
⁵⁸ Co	8,36 x10 ²	<DL	
⁶⁰ Co	9,41 x10 ²	<DL	
⁶³ Ni			
⁶⁵ Zn	1,85 x10 ³	<DL	
⁸⁹ Sr	8,21 x10 ¹	<DL	
⁹⁰ Sr	2,07 x10 ¹	<DL	
⁹⁵ Zr	1,55 x10 ³	<DL	
⁹⁵ Nb	9,94 x10 ²	<DL	
⁹⁷ Nb			
¹⁰³ Ru	9,54 x10 ²	<DL	
¹⁰⁶ Ru			
^{110m} Ag	1,17 x10 ³	<DL	
¹²² Sb			

^{123m} Te			
¹²⁴ Sb	1,39 x10 ³	<DL	
¹²⁵ Sb	3,12 x10 ³	<DL	
¹³¹ I	9,99 x10 ²	<DL	
¹³⁴ Cs	1,41 x10 ³	2,926 x 10 ⁶	včetně nádrží 1, 2 UN
¹³⁷ Cs	1,31 x10 ³	6,458 x 10 ⁶	včetně nádrží 1, 2 UN
¹⁴⁰ Ba	3,39 x10 ³	<DL	
¹⁴⁰ La	9,54 x10 ²	<DL	
¹⁴¹ Ce	1,48 x10 ³	<DL	
¹⁴⁴ Ce	6,56 x10 ³	<DL	
²³⁸ Pu	2,20 x10 ¹	<DL	
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	1,49 x10 ¹	<DL	
²⁴¹ Am	1,59 x10 ¹	<DL	
²⁴² Cm		<DL	
²⁴³ Cm			
²⁴⁴ Cm		<DL	
Celková aktivita alfa (²)			

Tabulka 18: Přehled plynných výpustí ÚJV Řež v roce 2024 (převzato ze zprávy ÚJV Řež)

Položka	Referenční nuklid	Aktivita výpusti 2024 [Bq]	Efektivní dávka reprezentativní osoby 2024 [Sv]
Aerosoly emitující záření beta	¹³⁷ Cs	5,16 x 10 ⁵	1,36 x 10 ⁻⁸
Radioaktivní jod	¹³¹ I	2,77 x 10 ⁷	1,63 x 10 ⁻⁹
Aerosoly emitující záření alfa	²³⁹ Pu	2,34 x 10 ⁵	7,04 x 10 ⁻¹⁰
Vzácné plyny	⁴¹ Ar	4,18 x 10 ¹³	2,91 x 10 ⁻⁷
Tritium	³ H	5,94 x 10 ¹¹	2,85 x 10 ⁻⁸
Uhlík	¹⁴ C	3,09 x 10 ⁹	2,84 x 10 ⁻⁸

Poznámky:

- Autorizovaný limit pro výpusť do ovzduší je stanoven na 3 µSv za rok.
- Aerosoly emitující záření beta - měří se celková aktivita beta, která se přepočítá na aktivitu ¹³⁷Cs .
- Radioaktivní jod - měří se plynná forma ¹³¹I zachycená na uhlíkovém filtru (pomocí spektrometrie gama; započtena je i aerosolová forma jodu).
- Aerosoly emitující záření alfa - měří se celková aktivita alfa, která se přepočítá na aktivitu ²³⁹Pu.
- Vzácné plyny - měří se kontinuálně plastickým scintilátorem celková aktivita beta, měřidlo je ověřeno na ⁸⁵Kr a ⁴¹Ar, celková aktivita se přepočítává na ⁴¹Ar, jehož příspěvek tvoří více než 95,1 %.

Tabulka 19: Přehled kapalných výпустí ÚJV Řež v roce 2024 (převzato ze zprávy ÚJV Řež)

Položka	Referenční nuklid	Aktivita výпустi v roce 2024 [Bq]
Radionuklidy emitující záření beta	¹³⁷ Cs	3,58 x 10 ⁷
Radionuklidy emitující záření alfa (s poločasem nad 5 let)	²³⁹ Pu	2,38 x 10 ⁴
Tritium	³ H	2,57 x 10 ¹⁰
Uhlík 14	¹⁴ C	7,32 x 10 ⁷

Poznámky:

- Autorizovaný limit pro výпуст do vodotečí je stanoven pro rok 2024 na 1 μSv.
- Celková aktivita beta, resp. alfa, je přepočítávána na referenční radionuklid ¹³⁷Cs, resp. ²³⁹Pu.

Tabulka 20: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE) naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Dukovany v roce 2024

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Bačice	91	88	86	93
Běhařovice	84	86	82	94
Biskupice	84	84	82	88
Březník	100	92	92	95
Dalešice	110	113	105	111
Dobřínsko	83	81	75	83
Dolní Vilémovice	106	104	97	109
Dukovany	78	80	75	83
Džbánice	103	95	97	98
Hartvíkovice	105	100	100	97
Horní Dubňany	107	92	97	99
Horní Dunajovice	85	82	82	86
Horní Kounice	92	86	85	93
Hostěradice	82	77	77	82
Hostim	92	89	86	91
Hrotovice	106	109	102	112
Ivančice	83	83	79	87
Jamolice	75	79	71	83
Jaroměřice nad Rokytnou	118	120	112	121
Jevišovice	85	78	82	87
Ketkovice	87	78	80	86
Kladeruby n. Oslavou	103	92	95	95
Kralice nad Oslavou	87	86	82	92
Kramolín	95	79	83	87
Mikulovice	91	93	88	98
Miroslavské Knínice	95	90	87	94
Mohelno - TLD	53	53	50	53

Moravský Krumlov	77	76	77	76
Myslibořice	102	103	97	104
Náměšť nad Oslavou	87	84	82	82
Neslovice	92	90	85	94
Ocmanice	108	93	92	99
Odunec	86	89	83	94
Oslavany	95	88	88	93
Přešovice	88	99	83	96
Pyšel	140	137	133	146
Rešice	88	76	84	84
Rouchovany - TLD	82	82	79	88
Senorady	95	94	89	98
Slatina	88	89	84	91
Slavětice	88	87	85	85
Studenec	119	112	115	116
Tavíkovice	89	84	86	89
Trstěnice	83	80	82	82
Tulešice	67	70	66	73
Újezd u Rosic	76	69	72	75
Valeč	97	92	94	93
Vedrovice - Zábrdovice	88	86	83	93
Vémyslice	95	97	88	101
Višňové	91	87	87	87
Vladislav - TLD	120	123	117	127
Výčapy	106	106	99	111
Zastávka u Brna	84	81	79	87
Zbraslav	91	83	86	89
Zbýšov	85	73	81	84

Poznámka:

- Rozvoz a svoz TLD a měření provádí LRKO JE Dukovany.

Tabulka 21: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE) naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Temelín v roce 2024

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Albrechtice nad Vltavou	157	142	148	141
Březnice	99	100	94	106
Býšov – hájenka Strouha	83	87	86	87
Coufalka – hájenka	84	89	85	94
Číčenice	112	102	109	107
Dívčice	87	92	85	95
Dobšice	93	92	90	98
Dříteň č.p. 82	92	107	89	115
Hněvkovice – ISOŠ	87	95	88	97
Horní Kněžeklady	106	100	101	106

Chlumec	118	114	110	112
Chrástřany	106	107	98	111
Kočín č.p. 8	106	99	106	102
Koloděje nad Lužnicí	120	113	109	119
Kostelec	101	98	96	104
Krč	161	156	150	165
Lhota pod Horami č.p. 27	104	112	100	115
Malešice č.p. 36	96	98	93	104
Modrá Hůrka	99	89	97	94
Neznašov	133	127	127	133
Olešník	105	112	100	118
Poněšice	95	88	92	94
Pořežany	104	93	98	104
Protivín – Na vyhlídce č. 931/11	164	165	163	169
Purkarec – u kostela	109	100	104	107
SRKO Bohunice	108	92	111	93
SRKO Litoradlice	89	83	86	88
SRKO Nová Ves	105	109	104	112
SRKO Sedlec	97	83	96	88
SRKO Zvěrkovice	101	94	100	98
Tálín	154	148	149	153
Temelín – meteostanice	99	97	97	102
Těšínov	95	99	93	104
Týn nad Vltavou – mateřská školka	109	108	112	110
Týn nad Vltavou – úpravná vody	103	100	99	105
U Palečků	96	96	100	100
Všemslyce – č.p. 13	143	137	135	143
Všeteč	122	117	122	120
Záblatí	102	100	103	104
Záluží	99	103	101	108
Zliv	103	111	98	117
Žimutice	91	87	86	94

Poznámky:

- Rozvoz a svoz TLD a měření provádí LRKO JE Temelín.

Tabulka 22: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Dukovany v roce 2024 (dodavatel dat provozovatel JZ)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota	Počet měření	
			Celkem	> NVA
¹³⁷ Cs				
aerosoly ¹⁾	Bq/m ³	1,13 x 10 ⁻⁶	52	2
spady	Bq/m ²	< 0,41	12	0
půda	Bq/kg	10,39	7	7
půda – in situ	Bq/m ²	192,31	8	6

sedimenty	Bq/kg	9,13	4	4
voda pitná	Bq/l	$< 21,25 \times 10^{-3}$	7	0
voda povrchová	Bq/l	$< 15,63 \times 10^{-3}$	28	0
voda podzemní – vrty	Bq/l	$< 25,83 \times 10^{-3}$	54	0
mléko kravské – surové	Bq/l	$< 64,55 \times 10^{-3}$	26	0
ovoce	Bq/kg	$< 0,02$	1	0
ryby	Bq/kg	$< 0,08$	1	0
zemědělské plodiny a krmiva	Bq/kg	0,05	9	1
¹³¹I				
plynné jódý	Bq/m ³	$< 2,40 \times 10^{-6}$	52	0
⁹⁰Sr				
mléko kravské – surové ²⁾	Bq/l	$19,8 \times 10^{-3}$	1	1
voda povrchová	Bq/l	$< 4,5 \times 10^{-3}$	7	0
zemědělské plodiny	Bq/kg	0,11	4	1
voda pitná	Bq/l	$< 4,57 \times 10^{-3}$	5	0
³H				
dešťová voda	Bq/l	4,98	72	3
voda povrchová (neovlivněná) ³⁾	Bq/l	7,48	24	4
voda povrchová (ovlivněná) ³⁾	Bq/l	170,87	76	76
voda pitná – studny	Bq/l	$< 2,95$	4	0
voda pitná – veřejné vodovody	Bq/l	69,24	48	48
voda podzemní – vrty ⁴⁾	Bq/l	773,23	284	177

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců (včetně měření in situ) - vzorkování a měření LRKO (výsledky převzaty ze zprávy JE Dukovany).
 - NVA značí minimální významnou aktivitu.
- ¹⁾ Provádí se sloučené měření vzorků z 8 odběrových míst. Pokud je překročena vyšetřovací úroveň, provádí se měření jednotlivých vzorků odděleně.
- ²⁾ Slévaný roční vzorek ze všech čtrnáctidenních odběrů.
- ³⁾ Vodní toky ovlivněné (pod zaústěním odpadního kanálu) nebo neovlivněné výpustmi z JE Dukovany.
- ⁴⁾ Včetně vrtů monitorujících podzemní vody kvůli připravované výstavbě nového jaderného zdroje

Tabulka 23: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Temelín v roce 2024 (dodavatel dat provozovatel JZ)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota	Počet měření	
			Celkem	> NVA
¹³⁷ Cs				
aerosoly ¹⁾	Bq/m ³	< 5,2 x10 ⁻⁶	53	0
spady	Bq/m ²	< 0,352	24	0
půda	Bq/kg	26,5	4	4
půda - in situ	Bq/m ²	669	24	24
sedimenty	Bq/kg	19,559	2	2
voda pitná	Bq/l	< 0,170	4	0
voda povrchová	Bq/l	< 0,180	20	0

voda podzemní – vrty	Bq/l	< 0,018	31	0
mléko kravské – surové	Bq/l	< 0,182	27	0
lesní plody	Bq/kg	0,710	1	0
ovoce	Bq/kg	< 0,090	1	0
zemědělské plodiny	Bq/kg	0,108	4	2
ryby	Bq/kg	0,298	2	1
⁹⁰Sr				
aerosoly ²⁾	Bq/m ³	< 2,534 x10 ⁻⁷	1	0
voda povrchová – vodní toky	Bq/l	< 11,9 x10 ⁻³	3	0
mléko kravské – surové ³⁾	Bq/l	< 0,094	1	0
půda ⁴⁾	Bq/kg	< 3,116	1	0
³H				
dešťová voda	Bq/l	< 3,0	12	0
voda povrchová – vodní toky	Bq/l	85,5	40	20
voda povrchová – nádrže	Bq/l	5,6	28	5
voda pitná	Bq/l	< 3,0	26	0
voda podzemní – vrty	Bq/l	24,6	109	33
¹³¹I				
plynné jód	Bq/m ³	< 0,402 x10 ⁻³	53	0

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců (včetně měření in situ) - vzorkování a měření LRKO JE Temelín – výsledky převzaty ze zprávy JE Temelín.
 - NVA značí minimální významnou aktivitu.
- ¹⁾ Provádí se sloučené měření vzorků z 8 odběrových míst. Pokud je překročena vyšetřovací úroveň, provádí se měření jednotlivých vzorků odděleně.
- ²⁾ Spojený roční vzorek se skládá z poloviny všech aerosolových filtrů ze všech míst.
- ³⁾ Slévaný roční vzorek ze všech čtrnáctidenních odběrů.
- ⁴⁾ Spojený vzorek ze 4 odběrových míst, vrstva 0 až 5 cm.

C. Nezávislé monitorování JZ

V tabulkách 24 až 34 jsou prezentovány výsledky monitorování výpustí z JZ a okolí JZ, které provádí resort SÚJB.

Tabulka 24: Objemové aktivity vzácných plynů z odběrů ve ventilačních komínech JE Dukovany v roce 2024 (vzorkování a měření SÚRO Praha)

Ventilační komín		VK-I		VK-II	
Datum odběru		22.1.2024	27.5.2024	22.1.2024	27.5.2024
Čas odběru		9:14 – 9:16	10:10 – 10:12	10:03 – 10:04	9:16 – 9:18
Nuklid	Poločas přeměny	[Bq/m ³]			
⁴¹ Ar	1,82 h	454	270	295	634
⁸⁵ Kr	10,7 r	< 473	< 508	< 340	< 369
^{85m} Kr	4,48 h	< 25	< 24	< 17	< 20
⁸⁷ Kr	1,27 h	N	N	N	N
⁸⁸ Kr	2,86 h	< 117	< 107	< 66	< 90
^{131m} Xe	11,9 d	< 71	< 54	< 37	< 48
¹³³ Xe	5,25 d	< 6	46	28	< 7
^{133m} Xe	2,19 d	< 19	< 21	< 14	< 15
¹³⁵ Xe	9,10 h	< 7	202	11	< 6

Poznámky:

- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- N – nehodnocen (měření bylo provedeno v laboratoři SÚRO Praha několik hodin po odběru, takže nebylo možno stanovit radionuklidy s krátkými poločasy přeměny).
- ⁸⁵Kr – zde stanoven pouze pomocí spektrometrie gama.

Tabulka 25a: Objemové aktivity radionuklidů emitujících záření gama ve vzorcích aerosolových filtrů z ventilačních komínů JE Dukovany v roce 2024

Odběrové místo EDU VK-I			
Datum odběru	22.1.-28.1.2024	27.5.-2.6.2024	19.8.-25.8.2023
Nuklid	Aktivita [Bq/m ³]		
^{110m} Ag	6,1 x10 ⁻⁶	2,5 x10 ⁻³	1,7 x10 ⁻³
²⁴¹ Am	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ Ba	< 6,0 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴
¹⁴¹ Ce	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁴ Ce	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 8,0 x10 ⁻⁵
⁵⁷ Co	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
⁵⁸ Co	< 7,0 x10 ⁻⁶	3,6 x10 ⁻⁴	1,1 x10 ⁻³
⁶⁰ Co	3,8 x10 ⁻⁵	3,4 x10 ⁻⁴	7,5 x10 ⁻⁴
⁵¹ Cr	< 7,0 x10 ⁻⁵	6,9 x10 ⁻⁴	2,0 x10 ⁻³
¹³⁴ Cs	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶
¹³⁷ Cs	< 6,0 x10 ⁻⁶	1,6 x10 ⁻⁵	1,5 x10 ⁻⁵
⁵⁹ Fe	< 2,0 x10 ⁻⁵	3,6 x10 ⁻⁵	1,5 x10 ⁻⁴
¹⁵³ Gd	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁸¹ Hf	< 9,0 x10 ⁻⁶	3,4 x10 ⁻⁴	3,6 x10 ⁻⁴
¹³¹ I	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ La	< 2,0 x10 ⁻²	< 2,0 x10 ⁻³	< 2,0 x10 ⁻²
⁵⁴ Mn	4,2 x10 ⁻⁵	1,6 x10 ⁻⁴	5,2 x10 ⁻⁴
⁹⁹ Mo	< 5,0 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁴

⁹⁵ Nb	2,1 x10 ⁻⁵	4,0 x10 ⁻⁴	3,5 x10 ⁻³
¹⁰³ Ru	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	5,2 x10 ⁻⁵
¹²⁴ Sb	< 7,0 x10 ⁻⁶	1,4 x10 ⁻⁴	3,0 x10 ⁻⁴
¹²⁵ Sb	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
⁷⁵ Se	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹¹³ Sn	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹³² Te	< 3,0 x10 ⁻⁴	< 7,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁴
⁶⁵ Zn	5,6 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	2,5 x10 ⁻⁵
⁹⁵ Zr	< 2,0 x10 ⁻⁵	1,4 x10 ⁻⁴	2,2 x10 ⁻³
Odběrové místo EDU VK-II			
Datum odběru	22.1.-28.1.2024	27.5.-2.6.2024	19.8.-25.8.2023
Nuklid	Aktivita [Bq/m3]		
^{110m} Ag	3,9 x10 ⁻³	9,1 x10 ⁻⁵	5,0 x10 ⁻⁵
²⁴¹ Am	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹⁴⁰ Ba	< 2,0 x10 ⁻⁴	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁵
¹⁴¹ Ce	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹⁴⁴ Ce	< 5,0 x10 ⁻⁴	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
⁵⁷ Co	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁶
⁵⁸ Co	4,9 x10 ⁻⁴	7,5 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
⁶⁰ Co	5,3 x10 ⁻⁴	9,1 x10 ⁻⁵	1,2 x10 ⁻⁴
⁵¹ Cr	6,0 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁵
¹³⁴ Cs	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹³⁷ Cs	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
⁵⁹ Fe	4,3 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶
¹⁵³ Gd	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁶
¹⁸¹ Hf	6,5 x10 ⁻³	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹³¹ I	< 6,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ La	< 3,0 x10 ⁻²	< 6,0 x10 ⁻⁴	< 7,0 x10 ⁻³
⁵⁴ Mn	2,3 x10 ⁻⁴	4,8 x10 ⁻⁵	3,0 x10 ⁻⁵
⁹⁹ Mo	< 1,0 x10 ⁻³	< 7,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴
⁹⁵ Nb	8,2 x10 ⁻⁴	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹⁰³ Ru	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹²⁴ Sb	1,9 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹²⁵ Sb	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 1,0 x10 ⁻⁵
⁷⁵ Se	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹¹³ Sn	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹³² Te	< 5,0 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴
⁶⁵ Zn	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 1,0 x10 ⁻⁵
⁹⁵ Zr	5,0 x10 ⁻⁴	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Dukovany, měření SÚRO Praha.
- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- Odběry byly provedeny při odstávkách.

Tabulka 25b: Objemové aktivity radionuklidů ¹⁴C, ³H, ¹³¹I ve vzorcích vzdušiny odebíraných z ventilačních komínů JE Dukovany

Odběrové místo JE Dukovany	Datum odběru	Objemová aktivita [Bq/m ³]		
		³ H *	¹³¹ I *	¹⁴ C **
VK-I	22.1. – 28.1.2024 1.1. – 28.1.2024	49,6	< 5,0 x10 ⁻⁴	51,0
	27.5. – 2.6.2024 27.5. – 30.6.2024	146	< 9,0 x10 ⁻⁵	64,6
	19.8. – 25.8.2024 29.7. – 25.8.2024	141	6,4 x10 ⁻⁴	74,3
VK-II	22.1 – 28.1.2024; 1.1. – 28.1.2024	85,5	< 3,0 x10 ⁻⁴	59,4
	27.5 – 2.6.2024; 27.5. – 30.6.2024	93,7	< 4,0 x10 ⁻⁴	87,0
	19.8 – 25.8.2024; 29.7. – 25.8.2024	105	< 7,0 x10 ⁻⁴	87,5

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Dukovany, měření SÚRO Praha.
- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- * odběry ³H a ¹³¹I – týdenní interval.
- ** odběry ¹⁴C – měsíční interval,

Tabulka 26: Objemové aktivity ⁹⁰Sr a transuranů vypouštěných do ovzduší z JE Dukovany v roce 2024

Odběrové místo	EDU VK-I	EDU VK-II
Datum odběru	27.11.2023 – 24.11.2024	27.11.2023 – 24.11.2024
Radionuklid	Objemová aktivita [Bq/m ³]	
⁹⁰ Sr	2,0 x10 ⁻⁸	< 3,0 x10 ⁻⁸
²⁴¹ Am	9,0 x10 ⁻⁸	6,1 x10 ⁻⁹
²⁴² Cm	4,3 x10 ⁻⁸	2,2 x10 ⁻⁹
²⁴³⁺²⁴⁴ Cm	4,8 x10 ⁻⁸	3,0 x10 ⁻⁹
²³⁸ Pu	6,3 x10 ⁻⁸	3,2 x10 ⁻⁹
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	3,2 x10 ⁻⁸	1,8 x10 ⁻⁹

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Dukovany, měření SÚRO Praha.
- Znak „<“ má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 27: Objemové aktivity vzácných plynů z odběrů ve ventilačních komínech JE Temelín v roce 2024 (vzorkování JE Temelín, měření SÚRO Praha)

Ventilační komín		HVB-1		HVB-2	
		Vnitřní (VK-11)	Vnější (VK-12)	Vnitřní (VK-21)	Vnější (VK-22)
Datum odběru		9.4.2024	9.4.2024	15.10.2024	15.10.2024
Čas odběru		10:00 – 10:08	10:12 – 10:19	9:24 – 09:34	9:36 – 09:45
Nuklid	Poločas přeměny	[Bq/m ³]			
⁴¹ Ar	1,82 h	< 19	< 14	< 34	< 14
⁸⁵ Kr	10,7 r	888	877	< 180	< 140
^{85m} Kr	4,48 h	< 27	< 26	< 38	< 35
⁸⁷ Kr	1,27 h	N	N	N	N
⁸⁸ Kr	2,86 h	< 17	< 16	< 33	< 27
^{131m} Xe	11,9 d	297	722	< 82	< 47

¹³³ Xe	5,25 d	11500	42100	< 230	< 320
^{133m} Xe	2,19 d	101	354	< 11	< 10
¹³⁵ Xe	9,10 h	16	46	< 4	< 4

Poznámky:

- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- N – nehodnocen (měření bylo provedeno v laboratoři SÚRO Praha několik hodin po odběru, takže nebylo možno stanovit radionuklidy s krátkými poločasy přeměny).
- ⁸⁵Kr – zde stanoven pouze pomocí spektrometrie gama.

Tabulka 28a: Objemové aktivity radionuklidů emitujících záření gama ve vzorcích aerosolových filtrů z ventilačních komínů JE Temelín v roce 2024

	Datum odběru 8.4. – 15.4.2024 (odstávka první blok)			
Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-12	ETE VK-21	ETE VK-BAPP
Nuklid	Aktivita [Bq/m ³]			
^{110m} Ag	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶
²⁴¹ Am	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ Ba	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
¹⁴¹ Ce	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁴ Ce	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
⁵⁷ Co	< 2,0 x10 ⁻⁶	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁶
⁵⁸ Co	1,6 x10 ⁻⁶	6,2 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶
⁶⁰ Co	4,9 x10 ⁻⁶	2,6 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶
⁵¹ Cr	< 3,0 x10 ⁻⁵	9,0 x10 ⁻³	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁵
¹³⁴ Cs	8,5 x10 ⁻⁶	2,66 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹³⁷ Cs	1,3 x10 ⁻⁵	1,1 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	4,1 x10 ⁻⁶
⁵⁹ Fe	< 5,0 x10 ⁻⁶	1,8 x10 ⁻⁴	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹⁵³ Gd	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁸¹ Hf	< 5,0 x10 ⁻⁶	6,6 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹³¹ I	4,3 x10 ⁻⁵	4,4 x10 ⁻³	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ La	< 2,1 x10 ⁻²	< 5,0 x10 ⁻³	< 3,0 x10 ⁻³	< 3,0 x10 ⁻³
⁵⁴ Mn	2,4 x10 ⁻⁶	2,5 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 3,0 x10 ⁻⁶
⁹⁹ Mo	< 9,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴	< 1,0 x10 ⁻⁴	< 1,0 x10 ⁻⁴
⁹⁵ Nb	1,8 x10 ⁻⁵	7,0 x10 ⁻³	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹⁰³ Ru	< 3,0 x10 ⁻⁶	2,9 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹²⁴ Sb	< 4,0 x10 ⁻⁶	4,7 x10 ⁻⁴	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹²⁵ Sb	< 7,0 x10 ⁻⁶	2,3 x10 ⁻⁴	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 1,0 x10 ⁻⁵
⁷⁵ Se	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹¹³ Sn	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹³² Te	< 6,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁴	< 8,0 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁵
⁶⁵ Zn	< 9,0 x10 ⁻⁶	3,4 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁶
⁹⁵ Zr	7,6 x10 ⁻⁶	4,8 x10 ⁻³	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶

	Datum odběru 14.10. – 20.10. 2024 (odstávka druhý blok)			
Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-21	ETE VK-22	VK-BAPP
Nuklid	Aktivita [Bq/m ³]			
^{110m} Ag	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	6,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁶
²⁴¹ Am	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ Ba	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵

¹⁴¹ Ce	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 9,0 x10 ⁻⁶
¹⁴⁴ Ce	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵
⁵⁷ Co	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶
⁵⁸ Co	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
⁶⁰ Co	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	1,4 x10 ⁻⁵	< 4,0 x10 ⁻⁶
⁵¹ Cr	< 4,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 7,0 x10 ⁻⁵	< 5,0 x10 ⁻⁵
¹³⁴ Cs	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹³⁷ Cs	< 2,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	2,1 x10 ⁻⁵	5,1 x10 ⁻⁶
⁵⁹ Fe	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 1,35 x10 ⁻⁵	< 8,0 x10 ⁻⁶
¹⁵³ Gd	< 7,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁸¹ Hf	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶
¹³¹ I	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 3,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
¹⁴⁰ La	< 9,0 x10 ⁻⁴	< 2,0 x10 ⁻³	< 9,0 x10 ⁻³	< 2,0 x10 ⁻³
⁵⁴ Mn	< 3,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 4,0 x10 ⁻⁶
⁹⁹ Mo	< 8,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴	< 1,0 x10 ⁻⁴	< 2,0 x10 ⁻⁴
⁹⁵ Nb	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶	3,7 x10 ⁻⁵	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹⁰³ Ru	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶
¹²⁴ Sb	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	1,1 x10 ⁻⁴	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹²⁵ Sb	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	1,1 x10 ⁻⁴	< 2,0 x10 ⁻⁵
⁷⁵ Se	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 1,0 x10 ⁻⁵	< 7,0 x10 ⁻⁶
¹¹³ Sn	< 4,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	< 6,0 x10 ⁻⁶
¹³² Te	< 5,0 x10 ⁻⁵	< 8,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁴	< 8,0 x10 ⁻⁵
⁶⁵ Zn	< 8,0 x10 ⁻⁶	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵	< 2,0 x10 ⁻⁵
⁹⁵ Zr	< 5,0 x10 ⁻⁶	< 9,0 x10 ⁻⁶	2,8 x10 ⁻⁵	< 7,0 x10 ⁻⁶

Poznámky:

- Vzorkování JE Temelín, měření SÚRO Praha.
- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 28b: Objemové aktivity radionuklidů ¹⁴C, ³H, ¹³¹I ve vzorcích vzdušiny odebíraných z ventilačních komínů JE Temelín

Odběrové místo JE Temelín	Datum odběru	Objemová aktivita [Bq/m ³]		
		³ H	¹³¹ I	¹⁴ C
VK-11 (vnitřní)	8.4. – 15.4.2024	218	1,4 x10 ⁻²	167
	14.10. – 20.10.2024	202	2,5 x10 ⁻¹	368
VK-12 (vnější)	8.4. – 15.4.2024	660	1,2 x10 ⁻¹	10,2
VK-21 (vnitřní)	8.4. – 15.4.2024	334	< 3,0 x10 ⁻⁴	455
	14.10. – 20.10.2024	108	2,0 x10 ⁻²	121
VK-22 (vnější)	14.10. – 20.10.2024	885	< 7,0 x10 ⁻⁴	455
VK-BAPP	8.4. – 15.4.2024	17,2	-	11,5
	14.10. – 20.10.2024	13,7	-	1,76

Poznámky:

- Vzorkování JE Temelín, měření SÚRO Praha.
- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 29: Objemové aktivity ⁹⁰Sr a transuranů vypouštěných do ovzduší z JE Temelín v roce 2024

Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-12 ¹⁾	ETE VK-21	ETE VK-22 ¹⁾	VK-BAPP

Datum odběru	27.11.2023 – 24.11.2024	27.11.2023 – 24.11.2024	27.11.2023 – 24.11.2024	27.11.2023 – 24.11.2024	27.11.2023 – 24.11.2024
Radionuklid	Objemová aktivita [Bq/m ³]				
⁹⁰ Sr	3,19 x10 ⁻⁷	< 6,09 x10 ⁻⁸	2,96 x10 ⁻⁷	1,69 x10 ⁻⁶	2,37 x10 ⁻⁸
²⁴¹ Am	3,74 x10 ⁻⁸	4,9 x10 ⁻⁸	2,91 x10 ⁻⁹	6,24 x10 ⁻⁸	6,59 x10 ⁻⁸
²⁴² Cm	5,41 x10 ⁻¹⁰	< 3,3 x10 ⁻⁹	1,31 x10 ⁻⁹	6,37 x10 ⁻⁸	1,41 x10 ⁻⁹
²⁴³⁺²⁴⁴ Cm	< 3,4 x10 ⁻¹⁰	1,6 x10 ⁻⁸	1,87 x10 ⁻⁹	2,53 x10 ⁻⁸	2,36 x10 ⁻⁹
²³⁸ Pu	7,64 x10 ⁻¹⁰	3,1 x10 ⁻⁸	< 6,2 x10 ⁻¹⁰	< 1,2 x10 ⁻⁸	6,9 x10 ⁻⁹
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	< 1,6 x10 ⁻⁹	< 1,52 x10 ⁻⁸	< 2,43 x10 ⁻⁹	< 1,5 x10 ⁻⁸	< 5,2 x10 ⁻⁹

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Temelín, měření SÚRO Praha.
- Znak „<“ má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- ¹⁾ Vnější ventilační komíny VK-12 a VK-22 jsou v provozu pouze v období odstávky jaderného reaktoru.

Tabulka 30: Objemové aktivity vzácných plynů z odběru ve ventilačním komínu ÚJV Řež (vzorkování a měření SÚRO Praha)

Datum odběru		5.9.2024	
Čas odběru		10:01 – 10:02	10:06 – 10:07
Nuklid	Poločas přeměny	[Bq/m ³]	
⁴¹ Ar	1,82h	133000	141000
⁸⁵ Kr	10,7r	< 960	< 700
^{85m} Kr	4,48h	< 12	< 24
⁸⁷ Kr	1,27h	N	N
⁸⁸ Kr	2,86h	< 43	< 30
^{131m} Xe	11,9d	< 170	< 140
¹³³ Xe	5,25d	< 10	< 6
^{133m} Xe	2,19d	< 47	< 37
¹³⁵ Xe	9,1h	60	62

Poznámky:

- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- ⁸⁵Kr – zde stanoven pouze pomocí spektrometrie gama.
- N – nehodnocen (měření bylo provedeno v laboratoři SÚRO Praha několik hodin po odběru, takže nebylo možno stanovit radionuklidy s krátkými poločasy přeměny).

Tabulka 31: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Dukovany v roce 2024

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Biskupice	107	116	107	115
Dukovany	114	123	115	121
Hartvíkovice	124	137	130	130
Ivančice	126	136	132	128
Jaroměřice nad Rokytnou	131	146	135	139
Mohelno	117	125	120	123
Moravský Krumlov	116	121	116	119
Náměšť nad Oslavou	122	130	126	123
Rešice	123	125	122	123
Rouchovany	123	129	127	120

Skryje	71	77	74	74
Slavětice	113	118	116	113
Višňové	107	113	109	109
Vladislav	152	163	158	161
Zakřany	128	133	132	128

Poznámka:

- Svoz a rozvoz provádí RC Brno, měření SÚRO.

¹⁾ ztráta dozimetru

Tabulka 32: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Temelín v roce 2024

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Dívčice	134	*	129	127
Hluboká nad Vltavou	124	122	126	114
Litoradlice	110	105	108	104
Mydlovary	137	130	132	121
Olešník	126	125	126	116
Protivín	154	*	153	146
Radonice	127	122	121	118
Ševětín	157	150	137	154
Temelín	126	122	122	116
Týn nad Vltavou	137	130	*	132
Vodňany	147	135	137	133

Poznámka:

- Svoz a rozvoz provádí RC České Budějovice, měření SÚRO.

* Došlo je ztrátě dozimetru

Tabulka 33: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Dukovany v roce 2024 (dodavatel dat SÚJB a SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	Z toho >NVA
¹³⁷ Cs				
Spady	Bq/m ²	0,068	24	1
Mléko	Bq/l	0,095	4	1
Krmiva	Bq/kg	0,20	12	6
Obiloviny	Bq/kg	< 0,055	2	0
Ovoce	Bq/kg	< 0,074	4	0
Lesní plody	Bq/kg	< 0,01	4	0
Houby	Bq/kg	4,63	2	2
Med	Bq/kg	< 0,21	1	0
Voda povrchová ¹⁾ a ²⁾	Bq/l	< 0,017	30	0
Voda pitná	Bq/l	< 0,020	6	0
Půda	Bq/m ²	364	3	3
³ H				
Voda povrchová ¹⁾	Bq/l	1090	95	92
Voda povrchová ²⁾	Bq/l	5,4	26	8
Voda pitná	Bq/l	21,1	4	4
Voda dešťová	Bq/l	9,80	24	12

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců.
 - Vzorkování a měření pobočka SÚRO České Budějovice.
 - Hodnota pod NVA je před číslem vyznačena znakem „<“ pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- ¹⁾ Voda ovlivněná výpustmi z JE.
- ²⁾ Voda neovlivněná výpustmi z JE.

Tabulka 34: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Temelín v roce 2024 (dodavatel dat SÚJB a SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	Z toho >NVA
¹³⁷Cs				
Spady	Bq/m ²	0,098	54	10
Mléko	Bq/l	< 0,085	4	0
Krmiva	Bq/kg	2,13	12	5
Obiloviny	Bq/kg	< 0,086	3	0
Ovoce	Bq/kg	< 0,066	3	0
Lesní plody	Bq/kg	2,14	4	1
Houby	Bq/kg	99,7	2	2
Med	Bq/kg	< 0,053	1	1
Voda povrchová ¹⁾ a ²⁾	Bq/l	< 0,053	31	3
Půda	Bq/m ²	77,6	3	3
³H				
Voda povrchová ¹⁾	Bq/l	125	53	21
Voda povrchová ²⁾	Bq/l	7,3	56	17
Voda dešťová	Bq/l	8,9	57	25

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců.
 - Vzorkování a měření pobočka SÚRO České Budějovice.
 - Hodnota pod NVA je před číslem vyznačena znakem „<“ pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- ¹⁾ Voda ovlivněná výpustmi z JE (pod zaústěním odpadního kanálu).
- ²⁾ Voda neovlivněná výpustmi z JE.