

## 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 2018.

Tabulka 1: Druhy a počty vzorků analyzovaných v roce 2018 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	520	standardně se stanovují $^{137}\text{Cs}$ , $^7\text{Be}$ , $^{210}\text{Pb}$ , sledují se další umělé radionuklidy
Plynné formy $^{131}\text{I}$	12	měří se pouze na vyžádání <sup>1)</sup>
Spady	132	standardně se stanovují $^{137}\text{Cs}$ , $^7\text{Be}$ , $^{210}\text{Pb}$ , sledují se další umělé radionuklidy
Půdy	19	v rámci cvičení a nácviků mobilních skupin odběr vzorků a měření in situ
Pitná voda	94	stanovuje se $^3\text{H}$ , $^{137}\text{Cs}$ a $^{90}\text{Sr}$
Povrchová voda	182	stanovuje se $^3\text{H}$ , $^{137}\text{Cs}$ , $^{90}\text{Sr}$ a sumární beta po odečtení $^{40}\text{K}$
Vodárenský kal	5	
Říční sediment	5	
Mléko	90	sušené, konzumní a surové, stanovuje se $^{137}\text{Cs}$ a $^{90}\text{Sr}$
Maso	168	drůbež, králík, vepřové a hovězí
Zvěřina	175	většina vzorků – divočák (157)
Ryby	32	
Brambory	20	
Obiloviny a výrobky z nich	88	
Zelenina	34	
Smíšená strava	20	stanovuje se $^{137}\text{Cs}$ a $^{90}\text{Sr}$
Ovoce	22	
Med	27	
Lesní plody	24	
Houby	53	
Moče	100	
Osoby	30	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  $^{137}\text{Cs}$ .

<sup>1)</sup> Měření  $^{131}\text{I}$  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 nemocnice v Českých Budějovicích.

Tabulka 2: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE) naměřené teritoriální sítí integrálního měření (TLD) na území ČR v roce 2018

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Brno	131	123	123	126
Brno b	137	127	121	118
České Budějovice	131	127	134	132
České Budějovice b	160	155	150	155
Hradec Králové	102	94	90	97
Hradec Králové b	100	101	93	97
Jihlava	126	126	123	131
Jihlava b	168	166	155	162
Karlovy Vary	136	138	140	136
Karlovy Vary b	77	80	76	75
Liberec	175	173	179	183
Liberec b	188	174	175	175
Olomouc	99	105	101	104
Olomouc b	103	111	100	105
Ostrava - Syllabova	98	103	96	104
Ostrava - Syllabova b	113	120	106	112
Pardubice	98	95	96	100
Plzeň	115	111	109	108
Plzeň b	120	115	116	110
Praha 1 - SÚJB	119	117	109	117
Praha 1 - SÚJB b	122	120	111	115
Praha 4 - SÚRO	115	111	109	115
Praha 4 - SÚRO b	132	132	121	123
Ústí nad Labem - Habrovice	81	82	87	87
Ústí nad Labem - Habrovice b	149	128	123	127
Zlín	106	99	101	100
Zlín b	131	119	116	113

Poznámky:

- Měření provádí SÚRO, transport dozimetrů z a do měřicích míst provádějí mobilní skupiny RC 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  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^7\text{Be}$  a  $^{210}\text{Pb}$  v aerosolech v ovzduší v roce 2018

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [ $\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
<b><math>^{137}\text{Cs}</math></b>			
Brno – Arboretum	$2,75 \times 10^{-6}$	52	32
České Budějovice – U nemocnice	$9,02 \times 10^{-6}$	52	26
Holešov – letiště	$3,42 \times 10^{-6}$	52	17
Hradec Králové – Piletice	$2,02 \times 10^{-6}$	52	13
Cheb – meteostanice Maškovská	$8,06 \times 10^{-6}$	52	42
Kamenná	$3,07 \times 10^{-6}$	52	19
Ostrava – Syllabova	$2,92 \times 10^{-6}$	52	32
Plzeň – Klatovská	$2,60 \times 10^{-6}$	52	40
Praha – Bartoškova	$1,75 \times 10^{-6}$	52	50
Ústí nad Labem – Habrovice	$2,04 \times 10^{-6}$	52	19
<b><math>^7\text{Be}</math></b>			
Brno – Arboretum	$7,79 \times 10^{-3}$	52	52
České Budějovice – U nemocnice	$8,57 \times 10^{-3}$	52	52
Holešov – letiště	$1,06 \times 10^{-2}$	52	52
Hradec Králové – Piletice	$9,36 \times 10^{-3}$	52	52
Cheb – meteostanice Maškovská	$8,58 \times 10^{-3}$	52	52
Kamenná	$8,77 \times 10^{-3}$	52	52
Ostrava – Syllabova	$1,05 \times 10^{-2}$	52	52
Plzeň – Klatovská	$5,87 \times 10^{-3}$	52	52
Praha – Bartoškova	$8,19 \times 10^{-3}$	52	52
Ústí nad Labem – Habrovice	$7,36 \times 10^{-3}$	52	52
<b><math>^{210}\text{Pb}</math></b>			
Brno – Arboretum	$1,66 \times 10^{-3}$	52	52
České Budějovice – U nemocnice	$6,22 \times 10^{-4}$	52	37
Holešov – letiště	$2,87 \times 10^{-3}$	52	52
Hradec Králové – Piletice	$2,35 \times 10^{-3}$	52	52
Cheb – meteostanice Maškovská	$2,06 \times 10^{-3}$	52	52
Kamenná	$1,92 \times 10^{-3}$	52	52
Ostrava – Syllabova	$1,60 \times 10^{-3}$	52	52
Plzeň – Klatovská	$1,90 \times 10^{-3}$	52	42
Praha – Bartoškova	$1,98 \times 10^{-3}$	52	52
Ústí nad Labem – Habrovice	$2,06 \times 10^{-3}$	52	52

Poznámky:

- Vzorkování RC SÚJB, ČHMÚ a SÚRO; měření RC SÚJB ČB (do poloviny roku 2018, dále činnost převedena na pobočku SÚRO) a SÚRO.
- MVA značí minimální významnou aktivitu pro hladinu spolehlivosti 95% (toleranční interval, v němž se očekává 95 % hodnot sledované veličiny).

Tabulka 4: Objemová aktivita  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{238}\text{Pu}$  a  $^{239, 240}\text{Pu}$  ve vzdušném aerosolu v roce 2018 v odběrovém místě Praha – Bartoškova

Čtvrtletí	$^{90}\text{Sr}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239,240}\text{Pu}$
	Aktivita [ $\text{Bq} / \text{m}^3$ ]		
1	$5,8 \times 10^{-8}$	$< 4,03 \times 10^{-10}$	$7,04 \times 10^{-10}$
2	$7,1 \times 10^{-8}$	$< 1,36 \times 10^{-10}$	$1,80 \times 10^{-9}$
3	$6,5 \times 10^{-8}$	$< 3,64 \times 10^{-10}$	$2,36 \times 10^{-9}$
4	$1,5 \times 10^{-7}$	$< 1,48 \times 10^{-10}$	$1,95 \times 10^{-9}$

Poznámky:

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

Tabulka 5: Plošná aktivita  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^7\text{Be}$  a  $^{210}\text{Pb}$  ve spadech v roce 2018

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [ $\text{Bq}/\text{m}^2$ ]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
$^{137}\text{Cs}$			
Brno – Arboretum	0,118	12	1
České Budějovice – U nemocnice	0,482	12	3
Hradec Králové – Piletice	0,099	12	11
Kamenná	0,071	12	6
Ostrava – Syllabova	0,247	12	12
Plzeň – Klatovská	0,219	11 <sup>1)</sup>	4
Praha – Bartoškova	0,029	24 <sup>2)</sup>	11
Praha – Vypich	0,281	12	3
Ústí nad Labem – Habrovice	0,138	12	4
$^7\text{Be}$			
Brno – Arboretum	11,0	12	12
České Budějovice – U nemocnice	81,5	12	12
Hradec Králové – Piletice	42,7	12	12
Kamenná	71,6	12	12
Ostrava – Syllabova	170	12	13
Plzeň – Klatovská	97,2	11 <sup>1)</sup>	11
Praha – Bartoškova	132	24 <sup>2)</sup>	24
Praha – Vypich	170	12	12
Ústí nad Labem – Habrovice	207	12	12

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/m <sup>2</sup> ]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
<b><sup>210</sup>Pb</b>			
Brno – Arboretum	11,0	12	1
České Budějovice – U nemocnice	13,4	12	3
Hradec Králové – Piletice	10,4	12	10
Kamenná	12,0	12	10
Ostrava – Syllabova	11,9	12	12
Plzeň – Klatovská	46,7	11 <sup>1)</sup>	3
Praha – Bartoškova	4,3	24 <sup>2)</sup>	14
Praha – Vypich	18,4	12	8
Ústí nad Labem – Habrovice	20,5	12	8

Poznámky:

- Vzorkování a měření RC SÚJB a SÚRO.
  - MVA značí minimální významnou aktivitu pro hladinu spolehlivosti 95% (toleranční interval, v němž se očekává 95 % hodnot sledované veličiny).
- 1) Odcizena spadová nádoba v prosinci 2018.  
2) V odběrovém místě Praha – Bartoškova se odebírá zvlášť mokrá a suchý spad.

Tabulka 6a: Objemová aktivita <sup>3</sup>H ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2018

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita [Bq/l] v daném čtvrtletí			
		1	2	3	4
Brno	veřejné vodovody	< 2,2 <sup>1)</sup>			
České Budějovice	veřejné vodovody	< 2,2 <sup>1)</sup>			
Jesenice	úpravny vod	< 1,9	< 1,1	< 1,7	< 3,1
Jizera – Káraný	úpravny vod	< 1,9	< 1,1	< 1,7	< 2,9
ÚV Hradiště (VN Přísečnice)	úpravny vod	< 0,51	< 0,49	0,78	< 0,52
ÚV Hulice (VN Švihov)	úpravny vod	0,63	< 0,45	< 0,75	< 0,52
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	< 0,50	< 0,49	1,00	< 0,53
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	1,26	0,70	< 0,54	0,53
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	0,61	1,07	0,53	< 0,52
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	0,72	0,78	0,89	< 0,53
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	< 0,51	< 0,49	< 0,53	< 0,54

Poznámky:

- Vzorkování RC SÚJB, SÚRO Praha a státní podniky povodí, měření SÚRO Praha a VÚV TGM Praha, RC ČB (od poloviny roku pobočka SÚRO).
  - ÚV – úpravna vody, VN – vodárenská nádrž.
  - Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (MVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- 1) Odběr 1x ročně.

Tabulka 6b: Objemová aktivita <sup>137</sup>Cs ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2018

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita <sup>137</sup> Cs [mBq/l] (roční nebo čtvrtletní odběr)			
		1	2	3	4
České Budějovice	veřejné vodovody	< 1,1			
Brno	veřejné vodovody	< 2,9			
Hradec Králové	veřejné vodovody	< 2,2			
Ústí nad Labem	veřejné vodovody	< 1,1			
Plzeň	veřejné vodovody	< 3,4			
Vítkov – Podhradí	úpravny vod	0,3			
Frýdlant nad Ostravicí	úpravny vod	0,3			
Slatiňany (Hradec Králové)	úpravny vod	0,9			
Josefův Důl (Ústí n. Labem)	úpravny vod	< 1,9			
		1	2	3	4
Jesenice	úpravny vod	0,22	< 0,44	< 0,31	< 0,35
Jizera – Káraný	úpravny vod	< 0,15	< 0,35	< 0,17	< 0,29
ÚV Hradiště (VN Přísečnice)	úpravny vod	< 1,1	< 0,8	< 0,6	< 0,7
ÚV Hulice (VN Švihov)	úpravny vod	< 1,0	< 0,8	< 1,0	< 0,7
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	1,8	0,9	1,2	0,9
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	< 0,9	< 0,6	0,5	< 0,8
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	< 0,3	< 0,7	< 0,5	< 0,8
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	< 1,0	< 0,9	< 1,0	< 0,5
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	1,2	< 1,0	< 0,9	< 0,9

Poznámky:

- Vzorování RC SÚJB, SÚRO: 1x ročně; odběrová místa Jesenice a Jizera – Káraný: čtvrtletně; státní podniky povodí: čtvrtletně; měření SÚRO, VÚV a RC České Budějovice, popřípadě pobočka SÚRO.
- Hodnota za znakem "<" je minimální významná aktivita (MVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %.

Tabulka 6c: Objemová aktivita <sup>90</sup>Sr ve vybraných zdrojích pitné vody v roce 2018

Odběrové místo	Monitorovaná položka	Objemová aktivita <sup>90</sup> Sr [mBq/l] (čtvrtletní odběr)			
		1	2	3	4
ÚV Meziboří (VN Fláje)	úpravny vod	2,0	< 1,4	< 1,6	< 1,6
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	úpravny vod	< 1,9	2,6	2,8	2,4
ÚV Plav (VN Římov)	úpravny vod	< 2,1	1,9	3,4	< 1,4
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	úpravny vod	3,1	< 1,4	< 1,6	3,1
ÚV Švařec (VN Vír)	úpravny vod	< 2,8	1,6	< 1,6	1,7
Jesenice	veřejné vodovody	6,7	4,7	7,2	6,4
Jizera – Káraný	veřejné vodovody	5,2	< 1,6	4,0	4,0

Poznámky:

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

Tabulka 7a: Objemová aktivita <sup>3</sup>H v povrchové vodě v roce 2018

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [Bq/l]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
Labe – Hřensko	9,89	4	4
Morava – Moravský Svatý Ján	8,50	4	4
Odra – Bohumín	1,17	4	3
Vltava – Praha – Podolí	28,7	52	52
VN Fláje (Flájský potok)	0,82	4	3
VN Kružberk (Moravice)	1,09	4	2
VN Křižanovice (Chrudimka)	1,16	4	2
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	1,04	4	4
VN Římov (Malše)	0,92	4	4
VN Švihov (Želivka)	< 0,75	4	0
VN Vír (Svratka)	0,80	4	2

Poznámky:

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

Tabulka 7b: Objemová aktivita <sup>137</sup>Cs v povrchové vodě v roce 2018

Odběrové místo	Nejvyšší hodnota aktivity [mBq/l]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
Labe – Hřensko	0,5	4	1
Morava – Moravský Svatý Ján	1,3	4	1
Odra – Bohumín	3,7	4	4
VN Fláje (Flájský potok)	1,8	4	3
VN Kružberk (Moravice)	1,1	4	1
VN Křižanovice (Chrudimka)	1,2	4	1
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	< 0,9	4	0
VN Římov (Malše)	< 1,0	4	0
VN Švihov (Želivka)	< 1,1	4	0
VN Vír (Svratka)	1,0	4	1

Poznámky:

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

Tabulka 7c: Hodnoty celkové objemové aktivity beta po odečtení  $^{40}\text{K}$  a objemové aktivity  $^{90}\text{Sr}$  v povrchové vodě v roce 2018

Odběrové místo	Objemová aktivita $^{90}\text{Sr}$ [mBq/l] <sup>1)</sup>	Celková objemová aktivita beta po odečtení $^{40}\text{K}$ [Bq/l]		
		Nejvyšší hodnota	Počet	> MVA
Labe – Hřensko	2,3	0,030	4	1
Morava – Moravský Svätý Ján	< 1,0	0,056	4	2
Odra – Bohumín	1,6	0,036	4	1
VN Fláje (Flájský potok)	1,6	0,056	4	2
VN Kružberk (Moravice)	1,3	0,032	4	3
VN Křižanovice (Chrudimka)	1,9	0,015	4	3
VN Přísečnice (Přísečnický potok)	1,4	0,036	4	2
VN Římov (Malše)	< 1,3	0,022	4	4
VN Švihov (Želivka)	1,5	0,016	4	2
VN Vír (Svratka)	1,9	< 0,022	4	0

Poznámky:

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

<sup>1)</sup> Měření 1x ročně.

Tabulka 8: Hodnoty hmotnostní aktivity  $^{137}\text{Cs}$  ve vodárenském kalu z úpraven vod a v říčním sedimentu z vodárenských nádrží v roce 2018

Odběrové místo	$^{137}\text{Cs}$ [Bq/kg sušiny]
<b>Vodárenské kaly</b>	
ÚV Meziboří (VN Fláje)	0,96
ÚV Monaco (VN Křižanovice)	5,43
ÚV Plav (VN Římov)	2,18
ÚV Podhradí (VN Kružberk)	5,19
ÚV Švařec (VN Vír)	1,33
<b>Sedimenty</b>	
VN Fláje (Flájský potok)	48,9
VN Kružberk (Moravice)	5,35
VN Křižanovice (Chrudimka)	2,36
VN Římov (Malše)	75,2
VN Vír (Svratka)	13,5

Poznámka:

- Vzorkování státní podniky povodí, měření VÚV.

Tabulka 9a: Hmotnostní a objemová aktivita  $^{137}\text{Cs}$  ve vybraných monitorovaných položkách potravního řetězce v roce 2018 (dodavatel dat SÚJB a SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity $^{137}\text{Cs}$	Počet měření	
			Celkem	> MVA
mléko kravské – konzumní	Bq/l	0,088	18	14
mléko kravské – sušené	Bq/kg	0,627	15	13
maso hovězí	Bq/kg	0,302	4	4
maso vepřové	Bq/kg	0,087	4	3
maso drůbeží	Bq/kg	0,033	4	4
ryby	Bq/kg	0,196	5	2
mouka	Bq/kg	< 0,110	14	0
vločky ovesné	Bq/kg	0,294	14	6
zelí	Bq/kg	0,182	7	3
rajčata	Bq/kg	0,410	7	2
cibule	Bq/kg	0,020	7	1
mrkev	Bq/kg	0,040	7	1
jablka	Bq/kg	0,175	14	3
lesní plody	Bq/kg	17,5	6	5
houby	Bq/kg	59,2	18	18
obilí	Bq/kg	0,200	43	9
brambory	Bq/kg	0,102	14	7

Poznámka:

- Vzorování a měření RC SÚJB a SÚRO, od poloviny roku 2018 pouze SÚRO, odběry se provádějí většinou z obchodní sítě.

Tabulka 9b: Hmotnostní aktivita  $^{137}\text{Cs}$  ve vybraných monitorovaných položkách potravního řetězce v roce 2018 (dodavatel dat SVÚ)

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity $^{137}\text{Cs}$ [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
zvěřina – divočák	11987	152	149
zvěřina – vysoká	0,46	12	11
zvěřina – ostatní	1,14	7	5
maso vepřové	0,36	50	35
maso drůbeží	0,35	57	41
maso králičí	0,32	4	4
maso hovězí a telecí	0,34	50	44
lesní plody	231 <sup>1)</sup>	15	15
houby	3321 <sup>1)</sup>	30	30
mléko kravské – surové	0,39	49	49
med	13,1	25	21
ryby	3,19	27 <sup>2)</sup>	15

brambory	0,29	6	4
zelenina	0,25	5	2
ovoce	0,23	5	4
krmiva	5,58	50	37
obiloviny a výrobky z nich	0,30	12	9

Poznámky:

- Vzorkování SVÚ, SZPI, ÚKZÚZ a VÚLHM, měření SVÚ; odběry u producentů.
- 1) Hodnota je vyjádřena v Bq na kg sušiny, usychací poměr borůvek je v průměru 6 : 1, pro houby je variabilnější podle podmínek sběru, průměr v roce 2018 byl 8,5 : 1.
- 2) Včetně 5 vzorků ryb měřených VÚV (odběr ve vodárenských nádržích).

Tabulka 10: Objemová a hmotnostní aktivita <sup>90</sup>Sr v konzumním a sušeném mléce v roce 2018

Odběrové místo	Monitorovaná položka mléko kravské	Objemová nebo hmotnostní aktivita [Bq/l] nebo [Bq/kg]			
		1	2	3	4
Ostrava – Martinov – mlékárna	konzumní	< 0,058	0,032	0,022	< 0,060
Jižní Čechy	sušené	0,507	-	< 0,310	-
Jižní Morava	sušené	< 0,131	-	< 0,610	-
Praha a Středočeský kraj	sušené	0,390	0,360	0,240	-
Severní Čechy	sušené	< 0,319	-	< 0,810	-
Severní Morava	sušené	< 0,333	-	< 0,100	-
Východní Čechy	sušené	< 0,322	-	< 0,770	-
Západní Čechy	sušené	0,878	-	0,460	-

Poznámky:

- Vzorkování SÚRO a RC SÚJB, stanovení SÚRO Ostrava, 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 <sup>137</sup>Cs v obilovinách v roce 2018

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity <sup>137</sup> Cs [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
kukuřice na zrno	0,20	12	2
ječmen	0,15	7	3
oves	0,22	7	2
pšenice	0,30	12	4
žito	0,28	5	3
ostatní	0,09	8	2

Poznámka:

- Odběry SZPI, SÚRO a RC SÚJB, měření SVÚ, RC České Budějovice, SÚRO.

Tabulka 12a: Aktivita <sup>137</sup>Cs ve smíšené stravě v roce 2018

Odběrové místo	Aktivita <sup>137</sup> Cs [mBq/den]			
	1	2	3	4
Jihočeský kraj	-	161	-	105
Jihomoravský kraj	182	-	110	-
Karlovarský kraj	-	-	327	-
kraj Praha	57	-	35	-
kraj Vysočina	-	-	34	-
Královéhradecký kraj	-	< 69	-	-
Liberecký kraj	-	-	-	81
Moravskoslezský kraj	< 33	-	< 39	-
Olomoucký kraj	-	55	-	55
Pardubický kraj	-	-	-	107
Plzeňský kraj	223	-	-	-
Středočeský kraj	-	51	-	32
Ústecký kraj	93	-	-	-
Zlínský kraj	-	283	-	-

Poznámky:

- 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 a RC SÚJB.

Tabulka 12b: Aktivita <sup>90</sup>Sr ve smíšené stravě v roce 2018

Odběrové místo	Aktivita <sup>90</sup> Sr [mBq/den]			
	1	2	3	4
Jihočeský kraj	-	40	-	65
Jihomoravský kraj	80	-	100	-
Karlovarský kraj	-	-	92	-
kraj Praha	99	-	77	-
kraj Vysočina	-	-	78	-
Královéhradecký kraj	-	49	-	-
Liberecký kraj	-	-	-	71
Moravskoslezský kraj	98	-	71	-
Olomoucký kraj	-	38	-	89
Pardubický kraj	-	-	-	86
Plzeňský kraj	110	-	-	-
Středočeský kraj	-	61	-	46
Ústecký kraj	86	-	-	-
Zlínský kraj	-	36	-	-

Poznámky:

- Viz poznámka 1 a 2 u tabulky 12a.
- Vzorkování SÚRO a RC SÚJB, stanovení SÚRO.

Tabulka 13: Hmotnostní aktivita  $^{137}\text{Cs}$  v krmivech v roce 2018

Monitorovaná položka	Nejvyšší hodnota aktivity $^{137}\text{Cs}$ [Bq/kg]	Počet měření	
		Celkem	> MVA
seno	5,58	13	13
senáž	2,21	5	5
siláž	1,98	14	6
krmné směsi	0,46	18	13

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 2018 (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: <b>DUKOVANY/WWER-V213</b>		Monitorované období: <b>2018</b>	
Objem vzduchu uvolněný za uvedené období (m <sup>3</sup> ): <b>9,38 x 10<sup>9</sup></b>			
Kategorie a radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m <sup>3</sup> )	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (1)
<b>Vzácné plyny</b>			
<sup>41</sup> Ar	19	2,856 x10 <sup>12</sup>	
<sup>85</sup> Kr		<DL	*
<sup>85m</sup> Kr		1,250 x10 <sup>10</sup>	
<sup>87</sup> Kr		<DL	*
<sup>88</sup> Kr		<DL	*
<sup>89</sup> Kr			
<sup>131m</sup> Xe			
<sup>133</sup> Xe	20	5,276 x10 <sup>10</sup>	
<sup>133m</sup> Xe			
<sup>135</sup> Xe	7	7,751 x10 <sup>10</sup>	
<sup>135m</sup> Xe			
<sup>137</sup> Xe			
<sup>138</sup> Xe		<DL	*
<b>Aerosoly</b>			
<sup>51</sup> Cr	1,0 x10 <sup>-4</sup>	3,417 x10 <sup>6</sup>	
<sup>54</sup> Mn	1,2 x10 <sup>-5</sup>	1,766 x10 <sup>6</sup>	
<sup>58</sup> Co	1,2 x10 <sup>-5</sup>	2,045 x10 <sup>6</sup>	
<sup>59</sup> Fe	2,2 x10 <sup>-5</sup>	4,745 x10 <sup>5</sup>	
<sup>60</sup> Co	1,4 x10 <sup>-5</sup>	4,131 x10 <sup>6</sup>	
<sup>65</sup> Zn	2,7 x10 <sup>-5</sup>	9,272 x10 <sup>4</sup>	
<sup>89</sup> Sr	4,8 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>90</sup> Sr	5,6 x10 <sup>-6</sup>	<DL	*
<sup>95</sup> Zr	2,0 x10 <sup>-5</sup>	1,394 x10 <sup>6</sup>	
<sup>95</sup> Nb	1,0 x10 <sup>-5</sup>	2,917 x10 <sup>6</sup>	
<sup>110m</sup> Ag	1,7 x10 <sup>-5</sup>	2,337 x10 <sup>6</sup>	
<sup>122</sup> Sb			
<sup>124</sup> Sb	1,6 x10 <sup>-5</sup>	8,113 x10 <sup>5</sup>	
<sup>125</sup> Sb	3,6 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>134</sup> Cs	1,2 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>137</sup> Cs	1,3 x10 <sup>-5</sup>	1,598 x10 <sup>5</sup>	
<sup>140</sup> Ba	5,5 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>140</sup> La	2,0 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>141</sup> Ce	1,7 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*

<sup>144</sup> Ce	7,0 x10 <sup>-5</sup>	<DL	*
<sup>238</sup> Pu	2,0 x10 <sup>-7</sup>	<DL	*
<sup>239+240</sup> Pu	2,0 x10 <sup>-7</sup>	<DL	*
<sup>241</sup> Am	2,0 x10 <sup>-7</sup>	<DL	*
<sup>242</sup> Cm			
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
<b>Celková aktivita alfa (²)</b>			
<b>Jódy</b>			
<sup>131</sup> I	1,0 x10 <sup>-3</sup>	1,609 x10 <sup>6</sup>	plynná+aerosolová forma
<sup>132</sup> I			
<sup>133</sup> I			
<sup>135</sup> I			
<b>Tritium</b>			
<sup>3</sup> H	5,0 x10 <sup>-1</sup>	8,457 x10 <sup>11</sup>	
<b>Uhlík</b>			
<sup>14</sup> C	5,0 x10 <sup>-1</sup>	7,260 x10 <sup>11</sup>	anorganická+organická forma

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

(\*) V případě, že alespoň jedno měření aktivity konkrétního radionuklidu bylo v průběhu roku větší než MVA, pak byla všechna ostatní měření aktivity s výsledkem menším než MVA konzervativně odhadnuta jednou polovinou hodnoty MVA a v tomto přehledu o výpustech byla vykázána aktivita tohoto radionuklidu jako součet všech hodnot větších než MVA a hodnot rovných jedné polovině MVA pro všechna měření aktivity s výsledkem menším než MVA. Pokud všechny hodnoty konkrétního radionuklidu byly za celý rok menší než MVA, 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 <sup>3</sup>H a <sup>14</sup>C a jódu (organická x anorganická), upřesnění monitorovacího období a monitorovacích metod

(²) pouze pokud se neměří jednotlivé alfa-nuklidy

Tabulka 15: Přehled radioaktivních látek vypouštěných z JE Dukovany do vodotečí v roce 2018 (převzato ze zprávy JE Dukovany, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Kapalně vypusti			
Reaktor: (jméno/typ): <b>DUKOVANY/WWER-V213</b>		Monitorované období: <b>2018</b>	
Objem vody uvolněný za uvedené období (m³): <b>41185</b>			
Kategorie a radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m³)	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (¹)
<b>Tritium</b>			
<sup>3</sup> H	5 x10 <sup>4</sup>	1,691 x10 <sup>13</sup>	
<b>Ostatní (aktivační a štěpné produkty)</b>			
<sup>51</sup> Cr	647	7,340 x10 <sup>6</sup>	
<sup>54</sup> Mn	44	2,063 x10 <sup>6</sup>	
<sup>55</sup> Fe			
<sup>59</sup> Fe	98	<DL	*

<sup>58</sup> Co	47	1,734 x10 <sup>6</sup>	
<sup>60</sup> Co	47	2,691 x10 <sup>6</sup>	
<sup>63</sup> Ni			
<sup>65</sup> Zn	92	<DL	*
<sup>89</sup> Sr	140	<DL	*
<sup>90</sup> Sr	8	<DL	*
<sup>95</sup> Zr	86	<DL	*
<sup>95</sup> Nb	59	9,368 x10 <sup>5</sup>	
<sup>103</sup> Ru	60	<DL	*
<sup>106</sup> Ru	360		
<sup>110m</sup> Ag	57	1,668 x10 <sup>6</sup>	
<sup>122</sup> Sb			
<sup>123m</sup> Te			
<sup>124</sup> Sb	100	1,098 x10 <sup>6</sup>	
<sup>125</sup> Sb	136	<DL	*
<sup>131</sup> I	210	<DL	*
<sup>134</sup> Cs	274	5,623 x10 <sup>5</sup>	
<sup>137</sup> Cs	49	1,202 x10 <sup>6</sup>	
<sup>140</sup> Ba			
<sup>140</sup> La			
<sup>141</sup> Ce	128	<DL	*
<sup>144</sup> Ce	424	<DL	*
<sup>238</sup> Pu	12	<DL	*
<sup>239+240</sup> Pu	2	<DL	*
<sup>241</sup> Am	25	<DL	*
<sup>242</sup> Cm			
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
<b>Celková aktivita alfa (²)</b>			

Tabulka 16: Přehled aktivit jednotlivých radionuklidů vypouštěných do ovzduší z JE Temelín v roce 2018 (převzato ze zprávy JE Temelín, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Plynné vypusti			
Reaktor: <b>Temelín/PWR (VVER 1000-V320)</b>		Monitorované období: <b>2018</b>	
Objem vzduchu uvolněný za uvedené období (m <sup>3</sup> ): <b>6,07 x10<sup>9</sup></b>			
Kategorie a radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m <sup>3</sup> )	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (¹)
<b>Vzácné plyny</b>			
<sup>41</sup> Ar	9,70 x10 <sup>0</sup>	9,30 x10 <sup>11</sup>	
<sup>85</sup> Kr	1,00 x10 <sup>0</sup>	2,58 x10 <sup>11</sup>	
<sup>85m</sup> Kr	4,99 x10 <sup>0</sup>	2,61 x10 <sup>10</sup>	
<sup>87</sup> Kr	1,10 x10 <sup>1</sup>	1,21 x10 <sup>10</sup>	
<sup>88</sup> Kr	1,63 x10 <sup>1</sup>	8,03 x10 <sup>9</sup>	
<sup>89</sup> Kr			
<sup>131m</sup> Xe			
<sup>133</sup> Xe	1,90 x10 <sup>1</sup>	1,08 x10 <sup>12</sup>	

<sup>133m</sup> Xe			
<sup>135</sup> Xe	6,83 x10 <sup>0</sup>	1,17 x10 <sup>11</sup>	
<sup>135m</sup> Xe	1,00 x10 <sup>1</sup>	3,09 x10 <sup>9</sup>	
<sup>137</sup> Xe			
<sup>138</sup> Xe	1,90 x10 <sup>1</sup>	< DL	
<b>Aerosoly</b>			
<sup>51</sup> Cr	9,75 x10 <sup>-5</sup>	2,43 x10 <sup>5</sup>	
<sup>54</sup> Mn	1,13 x10 <sup>-5</sup>	6,72 x10 <sup>4</sup>	
<sup>57</sup> Co		< DL	
<sup>58</sup> Co	1,05 x10 <sup>-5</sup>	4,58 x10 <sup>4</sup>	
<sup>59</sup> Fe	2,50 x10 <sup>-5</sup>	<DL	
<sup>60</sup> Co	1,31 x10 <sup>-5</sup>	1,24 x10 <sup>5</sup>	
<sup>65</sup> Zn	2,61 x10 <sup>-5</sup>	<DL	
<sup>75</sup> Se		< DL	
<sup>89</sup> Sr	1,17 x10 <sup>-5</sup>	<DL	
<sup>90</sup> Sr	1,87 x10 <sup>-6</sup>	<DL	
<sup>95</sup> Zr	1,90 x10 <sup>-5</sup>	2,06 x10 <sup>5</sup>	
<sup>95</sup> Nb	1,41 x10 <sup>-5</sup>	4,47 x10 <sup>5</sup>	
<sup>110m</sup> Ag	1,19 x10 <sup>-5</sup>	1,87 x10 <sup>5</sup>	
<sup>122</sup> Sb			
<sup>124</sup> Sb	1,39 x10 <sup>-5</sup>	2,29 x10 <sup>5</sup>	
<sup>125</sup> Sb	3,56 x10 <sup>-5</sup>	4,37 x10 <sup>5</sup>	
<sup>134</sup> Cs	1,00 x10 <sup>-5</sup>	3,88 x10 <sup>5</sup>	
<sup>137</sup> Cs	1,23 x10 <sup>-5</sup>	4,49 x10 <sup>5</sup>	
<sup>140</sup> Ba	5,46 x10 <sup>-5</sup>	<DL	
<sup>140</sup> La	2,02 x10 <sup>-5</sup>	2,87 x10 <sup>4</sup>	
<sup>141</sup> Ce	1,73 x10 <sup>-5</sup>	4,86 x10 <sup>4</sup>	
<sup>144</sup> Ce	6,77 x10 <sup>-5</sup>	<DL	
<sup>238</sup> Pu	2,75 x10 <sup>-6</sup>	<DL	
<sup>239+240</sup> Pu	1,61 x10 <sup>-6</sup>	<DL	
<sup>241</sup> Am	1,29 x10 <sup>-6</sup>	<DL	
<sup>242</sup> Cm	1,29 x10 <sup>-6</sup>	<DL	
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
<b>Celková aktivita alfa (²)</b>			
<b>Jódy</b>			
<sup>131</sup> I	2,46 x10 <sup>-4</sup>	2,50 x10 <sup>7</sup>	plynná a aerosolová forma
<sup>132</sup> I			
<sup>133</sup> I	1,08 x10 <sup>-4</sup>	1,28 x10 <sup>6</sup>	plynná a aerosolová forma
<sup>135</sup> I			
<b>Tritium</b>			
<sup>3</sup> H	1,00 x10 <sup>-1</sup>	1,19 x10 <sup>12</sup>	
<b>Uhlík</b>			
<sup>14</sup> C	1,00 x10 <sup>-1</sup>	5,02 x10 <sup>11</sup>	organická a anorganická forma

Tabulka 17: Přehled radioaktivních látek vypouštěných z JE Temelín do vodotečí v roce 2018  
(převzato ze zprávy JE Temelín, tabulka je v souladu s požadavky 2004/2/Euratom, PŘÍLOHA II)

Kapalné výpusti			
Reaktor: <b>Temelín/PWR (VVER 1000-V320)</b>		Monitorované období: <b>2018</b>	
Objem vody uvolněný za uvedené období (m <sup>3</sup> ): <b>2,211 x10<sup>4</sup></b> (včetně nádrží 1, 2 UN)			
Kategorie a radionuklid	Maximální hodnota MDA pro příslušný klíčový nuklid (Bq/m <sup>3</sup> )	Celková vypuštěná aktivita (Bq) (*)	Komentář (1)
<b>Tritium</b>			
<sup>3</sup> H	1,00 x10 <sup>4</sup>	3,35 x10 <sup>13</sup>	včetně nádrží 1, 2 UN
<b>Ostatní (aktivační a štěpné produkty)</b>			
<sup>51</sup> Cr	8,45 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>54</sup> Mn	9,11 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>55</sup> Fe			
<sup>59</sup> Fe	1,60 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>58</sup> Co	8,36 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>60</sup> Co	9,41 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>63</sup> Ni			
<sup>65</sup> Zn	1,85 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>89</sup> Sr	8,21 x10 <sup>1</sup>	<DL	
<sup>90</sup> Sr	2,07 x10 <sup>1</sup>	1,20 x10 <sup>6</sup>	
<sup>95</sup> Zr	1,55 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>95</sup> Nb	9,94 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>97</sup> Nb			
<sup>103</sup> Ru	9,54 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>106</sup> Ru			
<sup>110m</sup> Ag	1,17 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>122</sup> Sb			
<sup>123m</sup> Te			
<sup>124</sup> Sb	1,39 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>125</sup> Sb	3,12 x10 <sup>3</sup>	3,05 x10 <sup>6</sup>	
<sup>131</sup> I	9,99 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>134</sup> Cs	1,41 x10 <sup>3</sup>	4,30 x10 <sup>7</sup>	včetně nádrží 1, 2 UN
<sup>137</sup> Cs	1,31 x10 <sup>3</sup>	4,27 x10 <sup>7</sup>	včetně nádrží 1, 2 UN
<sup>140</sup> Ba	3,39 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>140</sup> La	9,54 x10 <sup>2</sup>	<DL	
<sup>141</sup> Ce	1,48 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>144</sup> Ce	6,56 x10 <sup>3</sup>	<DL	
<sup>238</sup> Pu	2,20 x10 <sup>1</sup>	<DL	
<sup>239+240</sup> Pu	1,49 x10 <sup>1</sup>	<DL	
<sup>241</sup> Am	1,59 x10 <sup>1</sup>	<DL	
<sup>242</sup> Cm			
<sup>243</sup> Cm			
<sup>244</sup> Cm			
<b>Celková aktivita alfa (2)</b>			

Tabulka 18: Přehled plynných výпустů ÚJV Řež v roce 2018 (převzato ze zprávy ÚJV Řež)

Položka	Referenční nuklid	Autorizovaný limit [ Bq ]	Aktivita výpusti [ Bq ]
Aerosoly emitující záření beta	<sup>137</sup> Cs	10 x 10 <sup>10</sup>	1,32 x 10 <sup>6</sup>
Radioaktivní jod	<sup>131</sup> I	20 x 10 <sup>10</sup>	1,16 x 10 <sup>7</sup>
Aerosoly emitující záření alfa	<sup>239</sup> Pu	70 x 10 <sup>6</sup>	1,49 x 10 <sup>5</sup>
Vzácné plyny	<sup>41</sup> Ar	10 x 10 <sup>15</sup>	4,72 x 10 <sup>13</sup>
Tritium	<sup>3</sup> H	10 x 10 <sup>14</sup>	3,48 x 10 <sup>11</sup>
Uhlík	<sup>14</sup> C	10 x 10 <sup>12</sup>	7,48 x 10 <sup>9</sup>

Poznámky:

- Aerosoly emitující záření beta - měří se celková aktivita beta, která se přepočítá na aktivitu <sup>137</sup>Cs (započtena je i aerosolová forma jodu).
- Radioaktivní jod - měří se plynná forma <sup>131</sup>I zachycená na uhlíkovém filtru (pomocí spektrometrie gama).
- Aerosoly emitující záření alfa - měří se celková aktivita alfa, která se přepočítá na aktivitu <sup>239</sup>Pu.
- Vzácné plyny - měří se kontinuálně plastickým scintilátorem celková aktivita beta, měřidlo je ověřeno na <sup>85</sup>Kr a <sup>41</sup>Ar, celková aktivita se přepočítává na <sup>41</sup>Ar, jehož příspěvek tvoří více než 90 %.

Tabulka 19: Přehled kapalných výпустů ÚJV Řež v roce 2018 (převzato ze zprávy ÚJV Řež)

Položka	Referenční nuklid	Autorizovaný limit [ Bq ]	Aktivita výpusti [ Bq ]
Radionuklidy emitující záření beta	<sup>137</sup> Cs	2,2 x 10 <sup>9</sup>	2,00 x 10 <sup>4</sup>
Radionuklidy emitující záření alfa (s poločasem nad 5 let)	<sup>239</sup> Pu	4 x 10 <sup>6</sup>	6,89 x 10 <sup>3</sup>
Tritium	<sup>3</sup> H	2 x 10 <sup>12</sup>	2,18 x 10 <sup>10</sup>
Uhlík 14	<sup>14</sup> C	2 x 10 <sup>10</sup>	2,80 x 10 <sup>5</sup>

Poznámky:

- Celková aktivita beta, resp. alfa, je přepočítávána na referenční radionuklid <sup>137</sup>Cs, resp. <sup>239</sup>Pu.
- Celkem bylo po přepracování vypuštěno 47,2 m<sup>3</sup> odpadních vod.

Tabulka 20: Průměrné čtvrtletní hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE) naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Dukovany v roce 2018

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Bačice	97	105	96	104
Běhařovice	102	100	95	101
Biskupice	96	94	97	94
Březník	109	103	106	106
Dalešice	121	117	119	119
Dobřínsko	94	92	88	93
Dolní Vilémovice	120	128	117	128

Dukovany	89	86	84	88
Džbánice	108	112	104	112
Hartvíkovice	119	119	120	115
Horní Dubňany	116	114	109	116
Horní Dunajovice	91	94	88	97
Horní Kounice	101	103	95	104
Hostěradice	91	89	85	92
Hostim	99	104	96	104
Hrotovice	129	125	127	128
Ivančice	96	94	96	95
Jamolice	85	88	82	89
Jaroměřice nad Rokytnou	133	128	131	130
Jevišovice	95	90	91	91
Ketkovice	100	97	94	98
Kladeruby n. Oslavou	111	114	107	111
Kralice nad Oslavou	91	95	86	98
Kramolín	100	96	94	97
Mikulovice	102	99	102	100
Miroslavské Knínice	108	107	103	108
Mohelno	60	55	58	56
Moravský Krumlov	90	86	87	89
Myslivořice	120	115	117	114
Náměšť nad Oslavou	100	93	98	95
Neslovice	104	104	98	106
Ocmanice	125	128	123	130
Odunec	97	107	98	106
Oslavany	107	99	102	102
Přešovice	115	111	109	107
Pyšel	150	154	149	158
Rešice	97	93	92	94
Rouhovany	93	91	95	92
Senorady	106	114	102	117
Slatina	98	101	93	102
Slavětice	96	89	93	89
Studenec	116	125	118	122
Tavíkovice	99	99	96	98
Trstěnice	99	93	95	93
Tulešice	77	82	74	83
Újezd u Rosic	79	81	80	82
Valeč	106	106	104	105
Vedrovice - Zábrdovice	100	106	96	107
Vémyslice	113	105	105	107
Višňové	101	97	98	96
Vladislav	133	140	135	150
Výčapy	116	124	115	126

Zastávka u Brna	101	102	97	103
Zbraslav	95	98	92	97
Zbýšov	94	93	93	93

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 2018

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Albrechtice nad Vltavou	155	165	153	169
Březnice	104	118	109	123
Býšov – hájenka Strouha	92	112	103	117
Coufalka – hájenka	85	101	91	108
Čičenice	103	108	105	115
Dívčice	88	107	90	110
Dobšice	86	104	92	109
Dříteň č.p. 106	92	116	97	115
Hněvkovice – ISOŠ	91	107	97	114
Horní Kněžeklady	100	117	108	119
Chlumec	121	134	117	137
Chrástřany	114	124	108	132
Kočín č.p. 8	103	115	104	117
Koloděje nad Lužnicí	120	128	117	134
Kostelec	101	112	100	116
Krč	141	148	136	153
Lhota pod Horami č.p. 27	102	133	100	137
Malešice č.p. 36	97	110	97	114
Modrá Hůrka	96	102	99	106
Neznašov	140	143	138	148
Olešník	101	114	100	-
Poněšice	94	103	95	105
Pořežany	99	107	99	108
Protivín – Na vyhlídce č. 931/11	173	188	176	191
Purkarec – u kostela	108	117	110	122
SRKO Bohunice	107	108	113	114
SRKO Litoradlice	87	95	88	100
SRKO Nová Ves	107	128	111	134
SRKO Sedlec	92	98	94	102
SRKO Zvěrkovice	104	112	107	119
Tálín	161	168	158	169
Temelín – meteostanice	102	113	107	117
Těšínov	97	115	98	117

Týn nad Vltavou – mateřská školka	107	118	107	126
Týn nad Vltavou – úpravna vody	104	120	109	124
U Palečků	103	120	114	125
Všemslyce – č.p. 33	96	160	96	-
Všeteč	116	128	120	130
Záblatí	97	108	101	112
Záluží	103	120	111	127
Zliv	100	125	98	128
Žimutice	98	108	95	104

Poznámky:

- Rozvoz a svoz TLD a měření provádí LRKO JE Temelín.
- „-“ ztráta dozimetru.

Tabulka 22: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Dukovany v roce 2018

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	
			Celkem	> MVA
<b><sup>137</sup>Cs</b>				
aerosoly <sup>1)</sup>	Bq/m <sup>3</sup>	2,8 x10 <sup>-6</sup>	52	3
spady	Bq/m <sup>2</sup>	< 4,5 x10 <sup>-1</sup>	12	0
půda	Bq/kg	13,3	7	7
půda – in situ	Bq/m <sup>2</sup>	248	8	6
sedimenty	Bq/kg	17,6	3	3
voda pitná	Bq/l	< 2,3 x10 <sup>-2</sup>	7	0
voda povrchová	Bq/l	< 1,3 x10 <sup>-2</sup>	16	0
voda podzemní – vrty	Bq/l	< 2,2 x10 <sup>-2</sup>	34	0
mléko kravské – surové	Bq/l	< 6,5 x10 <sup>-2</sup>	26	0
ovoce	Bq/kg	< 2,0 x10 <sup>-2</sup>	1	0
ryby	Bq/kg	1,1 x10 <sup>-1</sup>	1	1
zemědělské plodiny a krmiva	Bq/kg	4,0 x10 <sup>-2</sup>	8	1
<b><sup>131</sup>I</b>				
plynné jódy	Bq/m <sup>3</sup>	< 3,5 x10 <sup>-4</sup>	52	0
<b><sup>90</sup>Sr</b>				
mléko kravské – surové <sup>2)</sup>	Bq/l	2,4 x10 <sup>-2</sup>	1	1
voda povrchová	Bq/l	9,0 x10 <sup>-3</sup>	4	4
zemědělské plodiny	Bq/kg	1,1 x10 <sup>-1</sup>	4	4
voda pitná	Bq/l	7,1 x10 <sup>-3</sup>	4	4
<b><sup>3</sup>H</b>				
dešťová voda	Bq/l	4,24	72	14
voda povrchová (neovlivněná) <sup>3)</sup>	Bq/l	9,68	16	2

voda povrchová (ovlivněná) <sup>3)</sup>	Bq/l	183	40	40
voda pitná – studny	Bq/l	53,0	5	1
voda pitná – veřejné vodovody	Bq/l	74,3	24	24
voda podzemní – vrty	Bq/l	225	216	70

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).
  - MVA značí minimální významnou aktivitu.
- <sup>1)</sup> Provádí se sloučené měření vzorků z 8 odběrových míst. Pokud je překročena vyšetřovací úroveň, provádí se měření jednotlivých vzorků odděleně.
- <sup>2)</sup> Slévaný roční vzorek ze všech čtrnáctidenních odběrů.
- <sup>3)</sup> Vodní toky ovlivněné (pod zaústěním odpadního kanálu) nebo neovlivněné výpustmi z JE Dukovany.

Tabulka 23: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Temelín v roce 2018

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	
			Celkem	> MVA
<b><sup>137</sup>Cs</b>				
aerosoly <sup>1)</sup>	Bq/m <sup>3</sup>	3,9 x10 <sup>-6</sup>	52	1
spady	Bq/m <sup>2</sup>	< 0,305	24	0
půda	Bq/kg	33,7	4	4
půda - in situ	Bq/m <sup>2</sup>	931	24	22
sedimenty	Bq/kg	18,9	3	3
voda pitná	Bq/l	< 0,014	4	0
voda povrchová	Bq/l	< 0,015	21	0
voda podzemní – vrty	Bq/l	< 0,018	31	0
mléko kravské – surové	Bq/l	< 0,158	26	0
lesní plody	Bq/kg	2,042	1	1
ovoce	Bq/kg	0,121	1	0
zemědělské plodiny	Bq/kg	0,254	5	2
ryby	Bq/kg	0,305	3	3
<b><sup>90</sup>Sr</b>				
aerosoly <sup>2)</sup>	Bq/m <sup>3</sup>	< 3,39 x10 <sup>-7</sup>	1	0
voda povrchová – vodní toky	Bq/l	< 0,012	3	0
mléko kravské – surové <sup>3)</sup>	Bq/l	< 0,036	1	0
půda <sup>4)</sup>	Bq/kg	< 8,64	1	0
<b><sup>3</sup>H</b>				
dešťová voda	Bq/l	4,4	12	5
voda povrchová – vodní toky	Bq/l	494	40	20
voda povrchová – nádrže	Bq/l	14,7	30	13
voda pitná	Bq/l	< 2,9	26	0

voda podzemní – vrty	Bq/l	52,8	93	39
<sup>131</sup> I				
plynné jódy	Bq/m <sup>3</sup>	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>	52	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.
  - MVA 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, prováděné resortem SÚJB

Tabulka 24: Objemové aktivity vzácných plynů z odběrů ve ventilačních komínech JE Dukovany v roce 2018 (vzorkování a měření SÚRO Praha)

Ventilační komín		VK-I				VK-II			
Datum odběru		12.3.2018		10.12.2018		12.3.2018		10.12.2018	
Čas odběru od		8:49	9:00	9:44	9:53	9:29	9:42	10:30	10:46
Čas odběru do		8:56	9:07	9:51	9:59	9:38	9:50	10:43	11:00
Nuklid	Poločas přeměny	[Bq/m <sup>3</sup> ]							
<sup>41</sup> Ar	1,82 h	190	210	370	330	330	380	200	210
<sup>85</sup> Kr	10,7 r	< 54	< 44	< 60	< 50	< 67	< 39	< 60	< 40
<sup>85m</sup> Kr	4,48 h	< 4	< 12	< 8	< 4	< 4	< 10	< 10	< 3
<sup>87</sup> Kr	1,27 h	N	N	N	N	N	N	N	N
<sup>88</sup> Kr	2,86 h	< 12	< 41	< 6	< 10	< 9	< 20	< 20	< 8
<sup>131m</sup> Xe	11,9 d	< 11	< 10	< 20	< 10	< 14	< 9	< 20	< 9
<sup>133</sup> Xe	5,25 d	< 2	< 3	< 3	< 2	< 3	5,3	2,5	1,9
<sup>133m</sup> Xe	2,19 d	< 3	< 3	< 4	< 3	< 3	< 3	< 4	< 2
<sup>135</sup> Xe	9,10 h	5	7	6,3	5,6	17	15	< 5	3,9

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).
- <sup>85</sup>Kr – 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 2018

Odběrové místo EDU VK-I				
Datum odběru	12.-18.3.2018	14.-20.5.2018	3.-9.9.2018	10.-16.12.2018
Nuklid	Aktivita [Bq/m <sup>3</sup> ]			
<sup>110m</sup> Ag	2,2 x10 <sup>-3</sup>	3,3 x10 <sup>-3</sup>	8,0 x10 <sup>-6</sup>	2,7 x10 <sup>-5</sup>
<sup>241</sup> Am	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>140</sup> Ba	< 6,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-5</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>141</sup> Ce	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>144</sup> Ce	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	7,1 x10 <sup>-4</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>57</sup> Co	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>58</sup> Co	6,1 x10 <sup>-4</sup>	1,1 x10 <sup>-3</sup>	6,3 x10 <sup>-6</sup>	7,2 x10 <sup>-6</sup>
<sup>60</sup> Co	3,6 x10 <sup>-4</sup>	6,5 x10 <sup>-4</sup>	2,3 x10 <sup>-5</sup>	1,1 x10 <sup>-4</sup>
<sup>51</sup> Cr	1,7 x10 <sup>-3</sup>	2,5 x10 <sup>-3</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>134</sup> Cs	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>137</sup> Cs	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	1,5 x10 <sup>-6</sup>	3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>59</sup> Fe	1,1 x10 <sup>-4</sup>	1,6 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>153</sup> Gd	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>181</sup> Hf	7,0 x10 <sup>-5</sup>	2,4 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>131</sup> I	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>

<sup>140</sup> La	< 2,0 x10 <sup>-1</sup>	< 3,0 x10 <sup>-2</sup>	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>	< 1,0 x10 <sup>0</sup>
<sup>54</sup> Mn	2,8 x10 <sup>-4</sup>	4,8 x10 <sup>-4</sup>	8,3 x10 <sup>-6</sup>	1,9 x10 <sup>-5</sup>
<sup>99</sup> Mo	< 2,0 x10 <sup>-3</sup>	< 6,0 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-3</sup>
<sup>95</sup> Nb	1,8 x10 <sup>-3</sup>	3,2 x10 <sup>-3</sup>	7,9 x10 <sup>-6</sup>	3,3 x10 <sup>-5</sup>
<sup>103</sup> Ru	9,2 x10 <sup>-6</sup>	9,1 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>124</sup> Sb	4,6 x10 <sup>-4</sup>	7,1 x10 <sup>-4</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>125</sup> Sb	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>75</sup> Se	1,2 x10 <sup>-4</sup>	6,8 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>113</sup> Sn	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>132</sup> Te	< 6,0 x10 <sup>-4</sup>	< 4,0 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-3</sup>
<sup>65</sup> Zn	1,4 x10 <sup>-5</sup>	< 1,8 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>95</sup> Zr	8,6 x10 <sup>-4</sup>	1,6 x10 <sup>-3</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>
<b>Odběrové místo EDU VK-II</b>				
<b>Datum odběru</b>	12.-18.3.2018	14.-20.5.2018	3.-9.9.2018	10.-16.12.2018
<b>Nuklid</b>	<b>Aktivita [Bq/m<sup>3</sup>]</b>			
<sup>110m</sup> Ag	8,5 x10 <sup>-5</sup>	2,8 x10 <sup>-5</sup>	9,8 x10 <sup>-4</sup>	2,2 x10 <sup>-3</sup>
<sup>241</sup> Am	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>140</sup> Ba	< 5,0 x10 <sup>-5</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-4</sup>
<sup>141</sup> Ce	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>144</sup> Ce	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>57</sup> Co	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-7</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>58</sup> Co	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-7</sup>	5,3 x10 <sup>-4</sup>	8,2 x10 <sup>-4</sup>
<sup>60</sup> Co	7,2 x10 <sup>-5</sup>	2,6 x10 <sup>-5</sup>	8,5 x10 <sup>-4</sup>	2,0 x10 <sup>-3</sup>
<sup>51</sup> Cr	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	1,9 x10 <sup>-3</sup>	2,5 x10 <sup>-3</sup>
<sup>134</sup> Cs	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	6,7 x10 <sup>-6</sup>	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>137</sup> Cs	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	1,2 x10 <sup>-6</sup>	7,9 x10 <sup>-4</sup>	3,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>59</sup> Fe	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	1,2 x10 <sup>-4</sup>	1,4 x10 <sup>-4</sup>
<sup>153</sup> Gd	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>181</sup> Hf	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	2,8 x10 <sup>-4</sup>	1,1 x10 <sup>-4</sup>
<sup>131</sup> I	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>140</sup> La	< 2,0 x10 <sup>-1</sup>	< 6,0 x10 <sup>-3</sup>	< 8,0 x10 <sup>-4</sup>	< 2,0 x10 <sup>0</sup>
<sup>54</sup> Mn	1,8 x10 <sup>-5</sup>	4,4 x10 <sup>-6</sup>	3,4 x10 <sup>-4</sup>	8,6 x10 <sup>-4</sup>
<sup>99</sup> Mo	< 5,0 x10 <sup>-2</sup>	< 2,0 x10 <sup>-4</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-3</sup>
<sup>95</sup> Nb	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	1,4 x10 <sup>-3</sup>	2,3 x10 <sup>-3</sup>
<sup>103</sup> Ru	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	2,4 x10 <sup>-5</sup>	1,8 x10 <sup>-5</sup>
<sup>124</sup> Sb	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	2,4 x10 <sup>-4</sup>	4,7 x10 <sup>-4</sup>
<sup>125</sup> Sb	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>75</sup> Se	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	4,6 x10 <sup>-5</sup>	3,5 x10 <sup>-5</sup>
<sup>113</sup> Sn	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>132</sup> Te	< 6,0 x10 <sup>-4</sup>	< 8,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-3</sup>
<sup>65</sup> Zn	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	3,2 x10 <sup>-5</sup>	3,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>95</sup> Zr	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	6,3 x10 <sup>-4</sup>	1,1 x10 <sup>-3</sup>

Poznámky:

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

Tab. 25b Objemové aktivity radionuklidů  $^{14}\text{C}$ ,  $^3\text{H}$ ,  $^{131}\text{I}$  ve vzorcích vzdušiny odebíraných z ventilačních komínů JE Dukovany

Odběrové místo JE Dukovany	Datum odběru	Objemová aktivita [ $\text{Bq}/\text{m}^3$ ]		
		$^3\text{H}$	$^{131}\text{I}$	$^{14}\text{C}$
VK-I	12. – 18.3.2018	158	$< 6 \times 10^{-4}$	77 <sup>1)</sup>
VK-I	14. – 20.5.2018	155	$6,4 \times 10^{-4}$	54
VK-I	3. – 9.9.2018	83,8	$< 3 \times 10^{-4}$	99
VK-I	10.-16.12.2018	84,4	$< 6 \times 10^{-4}$	106
VK-II	12. – 18.3.2018	174	$< 6 \times 10^{-4}$	51 <sup>1)</sup>
VK-II	14. – 20.5.2018	95	$< 3 \times 10^{-4}$	8
VK-II	3. – 9.9.2018	91	$3,2 \times 10^{-4}$	63
VK-II	10.-16.12.2018	76	$< 5 \times 10^{-4}$	83

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Dukovany, měření SÚRO Praha.
  - Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>1)</sup> 26.2. – 25.3.2018 (doba odběru pro měření  $^{14}\text{C}$  byla měsíc), ostatní odběry odpovídají uvedeným týdenním intervalům.

Tabulka 26: Objemové aktivity  $^{90}\text{Sr}$  a transuranů vypouštěných do ovzduší z JE Dukovany v roce 2018

Odběrové místo	EDU VK-I	EDU VK-II
Datum odběru	27.11.2017 – 26.11.2018	27.11.2017 – 26.11.2018
Radionuklid	Objemová aktivita [ $\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	
$^{90}\text{Sr}$	$1,1 \times 10^{-6}$	$1,0 \times 10^{-6}$
$^{241}\text{Am}$	$5,8 \times 10^{-8}$	$2,1 \times 10^{-8}$
$^{242}\text{Cm}$	$2,1 \times 10^{-8}$	$6,9 \times 10^{-9}$
$^{243+244}\text{Cm}$	$3,3 \times 10^{-8}$	$7,7 \times 10^{-9}$
$^{238}\text{Pu}$	$3,5 \times 10^{-8}$	$1,1 \times 10^{-8}$
$^{239+240}\text{Pu}$	$1,7 \times 10^{-8}$	$6,4 \times 10^{-9}$

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 2018 (vzorkování JE Temelín, měření SÚRO Praha)

Ventilační komín		HVB-1 <sup>1)</sup>		HVB-2	
		Vnitřní (VK-11)	Vnější (VK-12)	Vnitřní (VK-21)	Vnější (VK-22)
Datum odběru		11.12.2017	11.12.2017	2.7.2018	2.7.2018
Čas odběru		10:00 – 10:10	10:12 – 10:20	9:28 – 9:35	9:38 – 9:46
Nuklid	Poločas přeměny	[ $\text{Bq}/\text{m}^3$ ]			
$^{41}\text{Ar}$	1,82 h	$< 16$	$< 13$	$< 19$	$< 24$
$^{85}\text{Kr}$	10,7 r	8500	$< 190$	15000	$< 180$
$^{85\text{m}}\text{Kr}$	4,48 h	$< 25$	$< 21$	$< 83$	$< 29$
$^{87}\text{Kr}$	1,27 h	N	N	N	N
$^{88}\text{Kr}$	2,86 h	$< 19$	$< 15$	$< 19$	$< 26$

<sup>131m</sup> Xe	11,9 d	170	330	14000	< 140
<sup>133</sup> Xe	5,25 d	8000	29000	1100000	3700
<sup>133m</sup> Xe	2,19 d	110	260	12000	51
<sup>135</sup> Xe	9,10 h	100	160	13000	64

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).
  - <sup>85</sup>Kr – zde stanoven pouze pomocí spektrometrie gama.
- 1) Odstávka na 1. bloku byla od 9.12.2017 do 25.2.2018.

Tabulka 28a: Objemové aktivity radionuklidů emitujících záření gama ve vzorcích aerosolových filtrů z ventilačních komínů JE Temelín v roce 2018

Datum odběru 2.-8.7.2018 (odstávka druhý blok)				
Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-21	ETE VK-22	ETE VK-BAPP
Nuklid	Aktivita [Bq/m <sup>3</sup> ]			
<sup>110m</sup> Ag	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>241</sup> Am	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>140</sup> Ba	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>141</sup> Ce	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>144</sup> Ce	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>57</sup> Co	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-7</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>58</sup> Co	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>60</sup> Co	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>51</sup> Cr	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 6,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>134</sup> Cs	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	7,9 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	5,2 x10 <sup>-6</sup>
<sup>137</sup> Cs	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	4,5 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	6,7 x10 <sup>-6</sup>
<sup>59</sup> Fe	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>153</sup> Gd	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>181</sup> Hf	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>131</sup> I	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	9,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	2,2 x10 <sup>-5</sup>
<sup>140</sup> La	< 9,0 x10 <sup>-4</sup>	< 4,0 x10 <sup>-4</sup>	< 2,0 x10 <sup>-3</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>54</sup> Mn	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>99</sup> Mo	< 7,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-5</sup>	< 6,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>95</sup> Nb	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	3,8 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>103</sup> Ru	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>124</sup> Sb	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>125</sup> Sb	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>75</sup> Se	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>113</sup> Sn	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>132</sup> Te	< 5,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 8,0 x10 <sup>-5</sup>	< 5,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>65</sup> Zn	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>95</sup> Zr	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>
Datum odběru 11. – 17. 12. 2017 (odstávka první blok <sup>1)</sup> )				
Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-12	ETE VK-21	VK-BAPP
Nuklid	Aktivita [Bq/m <sup>3</sup> ]			
<sup>110m</sup> Ag	4,1 x10 <sup>-6</sup>	1,8 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>241</sup> Am	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>

<sup>140</sup> Ba	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>141</sup> Ce	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>144</sup> Ce	< 8,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 1,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>57</sup> Co	< 1,0 x10 <sup>-6</sup>	< 9,0 x10 <sup>-7</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>58</sup> Co	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	1,3 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>60</sup> Co	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	6,2 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	2,4 x10 <sup>-6</sup>
<sup>51</sup> Cr	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	1,0 x10 <sup>-3</sup>	< 4,0 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>134</sup> Cs	3,9 x10 <sup>-6</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	5,9 x10 <sup>-6</sup>
<sup>137</sup> Cs	3,3 x10 <sup>-6</sup>	2,5 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	1,6 x10 <sup>-5</sup>
<sup>59</sup> Fe	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	4,6 x10 <sup>-5</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>153</sup> Gd	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>181</sup> Hf	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	1,4 x10 <sup>-5</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>131</sup> I	6,0 x10 <sup>-5</sup>	4,07 x10 <sup>-3</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-5</sup>
<sup>140</sup> La	< 2,0 x10 <sup>-2</sup>	< 2,0 x10 <sup>-2</sup>	< 3,0 x10 <sup>-2</sup>	< 4,0 x10 <sup>-2</sup>
<sup>54</sup> Mn	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	4,6 x10 <sup>-5</sup>	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>99</sup> Mo	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>	< 6,0 x10 <sup>-4</sup>	< 4,0 x10 <sup>-4</sup>
<sup>95</sup> Nb	8,6 x10 <sup>-6</sup>	1,4 x10 <sup>-3</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	8,6 x10 <sup>-6</sup>
<sup>103</sup> Ru	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	2,3 x10 <sup>-5</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>124</sup> Sb	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	2,3 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>125</sup> Sb	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	4,6 x10 <sup>-5</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>75</sup> Se	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	3,6 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>113</sup> Sn	< 2,0 x10 <sup>-6</sup>	4,7 x10 <sup>-6</sup>	< 4,0 x10 <sup>-6</sup>	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>132</sup> Te	< 2,0 x10 <sup>-4</sup>	< 2,0 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>	< 3,0 x10 <sup>-4</sup>
<sup>65</sup> Zn	< 3,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>	< 7,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>
<sup>95</sup> Zr	7,0 x10 <sup>-6</sup>	9,6 x10 <sup>-4</sup>	< 6,0 x10 <sup>-6</sup>	< 5,0 x10 <sup>-6</sup>

Poznámky:

- Vzorování JE Temelín, měření SÚRO Praha.
  - Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>1)</sup> Odstávka na 1. bloku začínala v prosinci 2017, kdy také byly měřeny aerosolové filtry.

Tab. 28b Objemové aktivity radionuklidů <sup>14</sup>C, <sup>3</sup>H, <sup>131</sup>I ve vzorcích vzdušiny odebíraných z ventilačních komínů JE Temelín

Odběrové místo JE Temelín	Datum odběru	Objemová aktivita [Bq/m <sup>3</sup> ]		
		<sup>3</sup> H	<sup>131</sup> I	<sup>14</sup> C
VK-11	2. – 8. 7. 2018	403	< 2,0 x10 <sup>-4</sup>	160
VK-11	11. – 17. 12. 2017	129	3,2 x10 <sup>-2</sup>	77,8
VK-12	11. – 17. 12. 2017	1440	5,5 x10 <sup>-1</sup>	15,2
VK-21	2. – 8. 7. 2018	251	3,4 x10 <sup>-2</sup>	16
VK-21	11. – 17. 12. 2017	280	< 7,0 x10 <sup>-4</sup>	199
VK-22	2. – 8. 7. 2018	2840	1,2 x10 <sup>-2</sup>	18
VK-BAPP	2. – 8. 7. 2018	19,1	-	< 13
VK-BAPP	11. – 17. 12. 2017	21,9	-	1,6

Poznámky:

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

Tabulka 29: Objemové aktivity <sup>90</sup>Sr a transuranů vypouštěných do ovzduší z JE Temelín v roce 2018

Odběrové místo	ETE VK-11	ETE VK-12 <sup>1)</sup>	ETE VK-21	ETE VK-22 <sup>1)</sup>	VK-BAPP
Datum odběru	27.11.2017 – 25.11.2018	27.11.2017 – 25.2.2018	27.11.2017 – 25.11.2018	25.6.2018 – 26.8.2018	27.11.2017 – 25.11.2018
Radionuklid	Objemová aktivita [Bq/m <sup>3</sup> ]				
<sup>90</sup> Sr	7,7 x10 <sup>-7</sup>	8,9 x10 <sup>-7</sup>	< 5,5 x10 <sup>-7</sup>	3,3 x10 <sup>-6</sup>	4,0 x10 <sup>-7</sup>
<sup>241</sup> Am	7,2 x10 <sup>-9</sup>	6,9 x10 <sup>-9</sup>	2,3 x10 <sup>-9</sup>	3,2 x10 <sup>-8</sup>	2,5 x10 <sup>-9</sup>
<sup>242</sup> Cm	< 5,2 x10 <sup>-9</sup>	< 3,7 x10 <sup>-8</sup>	< 4,4 x10 <sup>-9</sup>	< 3,5 x10 <sup>-8</sup>	< 4,5 x10 <sup>-9</sup>
<sup>243+244</sup> Cm	< 5,1 x10 <sup>-10</sup>	8,0 x10 <sup>-9</sup>	< 7,3 x10 <sup>-10</sup>	1,4 x10 <sup>-8</sup>	< 1,6 x10 <sup>-9</sup>
<sup>238</sup> Pu	< 1,5 x10 <sup>-9</sup>	2,0 x10 <sup>-9</sup>	< 8,2 x10 <sup>-10</sup>	< 1,1 x10 <sup>-8</sup>	2,2 x10 <sup>-9</sup>
<sup>239+240</sup> Pu	< 1,1 x10 <sup>-9</sup>	4,8 x10 <sup>-9</sup>	< 5,4 x10 <sup>-10</sup>	3,3 x10 <sup>-8</sup>	2,0 x10 <sup>-9</sup>

Poznámky:

- Vzorkování LRKO JE Temelín, měření SÚRO Praha.
  - Znak „<“ má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>1)</sup> 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		13.12.2018	
Čas odběru		9:14 – 9:23	9:25 – 9:31
Nuklid	Poločas přeměny	[Bq/m <sup>3</sup> ]	
<sup>41</sup> Ar	1,82h	135300	132000
<sup>85</sup> Kr	10,7r	< 190	< 230
<sup>85m</sup> Kr	4,48h	29	39
<sup>87</sup> Kr	1,27h	N	N
<sup>88</sup> Kr	2,86h	< 9	74
<sup>131m</sup> Xe	11,9d	< 50	< 60
<sup>133</sup> Xe	5,25d	25	13
<sup>133m</sup> Xe	2,19d	< 20	< 20
<sup>135</sup> Xe	9,1h	94	84

Poznámky:

- Znak "<" má význam minimální významné aktivity pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>85</sup>Kr – 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 PPDE naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Dukovany v roce 2018

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Biskupice	128	119	117	119
Dukovany	131	125	122	124
Hartvíkovice	138	130	135	138
Ivančice	137	137	128	135
Jaroměřice nad Rokytou	146	137	140	139
Mohelno	126	126	120	127
Moravský Krumlov	129	125	121	123
Náměšť nad Oslavou	122	122	125	125
Rešice	134	128	122	127
Rouchovany	111	113	109	112
Skryje	85	74	77	79
Slavětice	130	116	119	120
Višňové	116	106	108	115
Vladislav	177	174	160	167
Zakřany	138	135	133	138

Poznámka:

- Svoz a rozvoz provádí RC Brno, měření SÚRO.

Tabulka 32: Průměrné čtvrtletní hodnoty PPDE naměřené lokální sítí integrálního měření (TLD) v okolí JE Temelín v roce 2018

Měřicí místo	PPDE [nSv/hod] v daném čtvrtletí			
	1	2	3	4
Dívčice	143	142	128	131
Hluboká nad Vltavou	122	126	-	125
Litoradlice	106	109	116	109
Mydlovary	130	134	137	136
Olešník	130	130	127	126
Protivín	157	147	145	154
Radonice	122	117	128	125
Ševětín	164	162	154	159
Temelín	128	129	137	139
Týn nad Vltavou	132	132	130	134
Vodňany	142	139	137	138

Poznámka:

- Svoz a rozvoz provádí RC České Budějovice, měření SÚRO.
- „-“ znamená ztrátu dozimetru.

Tabulka 33: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Dukovany v roce 2018 (dodavatel dat SÚJB a SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	Z toho >MVA
<b><sup>137</sup>Cs</b>				
Spady	Bq/m <sup>2</sup>	0,228	24	3
Mléko	Bq/l	< 0,076	4	0
Krmiva	Bq/kg	0,385	4	2
Obiloviny	Bq/kg	0,188	3	2
Ovoce	Bq/kg	< 0,061	1	0
Lesní plody	Bq/kg	0,395	2	2
Houby	Bq/kg	17,97	1	1
Med	Bq/kg	2,109	1	1
Voda povrchová <sup>1) a 2)</sup>	Bq/l	0,053	24	1
Voda pitná	Bq/l	< 0,003	4	0
Půda	Bq/m <sup>2</sup>	76	1	1
<b><sup>3</sup>H</b>				
Voda povrchová <sup>1)</sup>	Bq/l	407	82	82
Voda povrchová <sup>2)</sup>	Bq/l	2,1	25	1
Voda pitná	Bq/l	18,3	4	4
Voda dešťová	Bq/l	< 2,2	24	0

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců.
  - Vzorkování a měření RC SÚJB Brno a České Budějovice, od poloviny roku 2018 měření SÚRO.
  - Hodnota pod MVA je před číslem vyznačena znakem „<“ pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>1)</sup> Voda ovlivněná výpustmi z JE.  
<sup>2)</sup> Voda neovlivněná výpustmi z JE.

Tabulka 34: Přehled monitorovaných položek životního prostředí a potravního řetězce v okolí JE Temelín v roce 2018 (dodavatel dat SÚJB a SÚRO)

Monitorovaná položka	Jednotka	Nejvyšší hodnota aktivity	Počet měření	Z toho >MVA
<b><sup>137</sup>Cs</b>				
Spady	Bq/m <sup>2</sup>	0,466	44 <sup>3)</sup>	9
Mléko	Bq/l	0,090	4	2
Krmiva	Bq/kg	0,641	7	5
Obiloviny	Bq/kg	0,407	4	2
Ovoce	Bq/kg	< 0,045	1	0
Lesní plody	Bq/kg	2,67	2	2
Houby	Bq/kg	17,7	4	4
Med	Bq/kg	0,586	1	1
Voda povrchová <sup>1) a 2)</sup>	Bq/l	0,028	31	4
Půda	Bq/m <sup>2</sup>	67,7	1	1
<b><sup>3</sup>H</b>				
Voda povrchová <sup>1)</sup>	Bq/l	161	36	19
Voda povrchová <sup>2)</sup>	Bq/l	5,9	43	4
Voda dešťová	Bq/l	< 2,2	44 <sup>3)</sup>	0

Poznámky:

- Objemová, plošná a hmotnostní aktivita radionuklidů ve složkách životního prostředí a potravních řetězců.
  - Vzkorkování a měření RC SÚJB Brno, České Budějovice, od poloviny roku 2018 měření SÚRO.
  - Hodnota pod MVA je před číslem vyznačena znakem „<“ pro hladinu spolehlivosti 95 %.
- <sup>1)</sup> Voda ovlivněná výpustmi z JE (pod zaústěním odpadního kanálu).
  - <sup>2)</sup> Voda neovlivněná výpustmi z JE.
  - <sup>3)</sup> Chybí 4 vzorky (odcizení spadové nádoby v OM Chlumec; nedostatečné množství vzorku).