
	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 1 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		


Pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

Radons, Ķekavas novads, 2026

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 2 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Saturs

1.Ievads.....	2
2. Mērījumu veikšanai izmantotā mēraparatūra.....	2
3. Mērīšanas metodikas.....	2
4. Vides paraugu atlase un sagatavošana.....	2
5. Paraugu ņemšanas vietu ģeogrāfiskās koordinātes.....	3
6.Vides monitoringa programmas izpildes rezultāti.....	4
6.1. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti sausajos kontrolurbumos ap apglabāšanas tvertnēm	4
6.2. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontroles zonas teritorijā	7
6.3.Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pārraudzības zonas teritorijā.....	8
6.4. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti virs apglabāšanas tvertnēm.....	13
6.5. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti 7. tvertnē virs nodalījumiem.....	13
6.6. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti dezaktivācijas ēkā.....	14
6.6.1 Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pagaidu glabātavā.....	14
6.6.2 Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pārējās dezaktivācijas ēkas telpās....	15
6.7. Grīdas radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti.....	15
6.7.1. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti 7.tvertnē.....	16
6.7.2. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti pagaidu glabātavā.....	16
6.7.3. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti dezaktivācijas ēkas telpās.....	18
6.8. Pazemes ūdeņu īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti.....	18
6.9. Virszemes ūdeņu īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti.....	21
6.10. Nokrišņu īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti.....	22
6.11. Gaisa aerosolu radioaktivitātes (Bq/m ³) mērījumu rezultāti	23
6.12. Augsnes paraugu radioaktivitātes (Bq/kg)mērījumu rezultāti	24
6.13. Egļu skuju radioaktivitātes (Bq/kg) mērījumu rezultāti	24
7.Urbuma B4-1 ūdens parauga papildus analīžu rezultāti	24
Pielikumi 1. – 7.....	25 -35

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 3 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

1. Ievads

Pārskats sagatavots atbilstoši Ministru kabineta 2002.gada 9.aprīļa noteikumu Nr.149 “Noteikumi par aizsardzību pret jonizējošo starojumu” 116.2. punktam, kas nosaka, ka vismaz reizi gadā iesniedz Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrā un vietējā pašvaldībā pārskatu par vides radiācijas monitoringa rezultātiem.

Pārskatā apkopoti rezultāti par vides monitoringa programmas izpildi un iegūtajiem rezultātiem 2025. gadā valsts nozīmes jonizējošā starojuma objektā — VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un metroloģijas centrs” (turpmāk – LVGMC) radioaktīvo atkritumu glabātavā „Radons”.

Radioaktīvo atkritumu glabātavā “Radons” veicamās vides radiācijas monitoringa programmas saturu un apjomu nosaka 2019.gada 21. martā izstrādātā un Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centrā saskaņotā valsts jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas “Radons” vides radiācijas monitoringa programma (1.pielikums).

2. Mērījumu veikšanai izmantotā aparatūra

Gamma starojuma dozas jaudas mērīšanai glabātavas darba telpās un apkārtējā vidē 2025.gadā lietots dozimetrs AT 1121 ar rūpnīcas Nr. 44267, kalibrēšanas sertifikāts Nr. 24C00251, izdots 2024. gada 02. decembrī. Dozas jaudas mērīšanai kontrolurbumos lietota gamma spektrometriskā sistēma AT6105, rūpnīcas Nr.1.0, iekārta veic paškalibrāciju un radiometrs FH40G-L10 Nr.016105 ar zondi FHZ 632 L-10 Nr.0275, kalibrēšanas sertifikāts Nr.23C00052, izdots 2023.gada 06.februārī, un kalibrēšanas sertifikāts Nr.25C00016, izdots 2025.gada 28. janvārī


Alfa un beta radioaktīvās nosmērētības kontrolei lietota virsmu nosmērētības kontroles iekārta CoMo-170 ar rūpnīcas Nr.7285, kalibrēšanas sertifikāts Nr.24C00252, izdots 2024. gada 03. decembrī un CoMo-170 ar rūpnīcas numuru Nr.12324, kalibrēšanas sertifikāts Nr.25C00244 izdots 2025. gada 26. jūnijā.

Vides paraugu spektrometriskie mērījumi veikti akreditētā VSIA “Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” laboratorijā Latgales ielā 165, kur paraugos noteikts gamma radionuklīdu sastāvs un to īpatnējā radioaktivitāte, īpatnējā tritija radioaktivitāte, summārā īpatnējā alfa radioaktivitāte un summārā īpatnējā beta radioaktivitāte.

3. Mērīšanas metodikas

Monitoringa mērījumi un rezultātu apstrāde veikta atbilstoši radioaktīvo atkritumu glabātavā un LVGMC laboratorijā izstrādātām metodikām:

- 1) T-105-R- 05-2023 Gamma lauku testēšana ar radiometriem,
- 2) T-105-R- 04-2023 Virsmu alfa, beta un gamma radioaktīvās nosmērētības testēšana,
- 3) BAN19 Gamma dozas jaudas mērījumu veikšana kontrolurbumos ar spektrometrisko sistēmu SSRM-AT6105.

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 4 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

4. Vides paraugu atlase un sagatavošana

Konkrētās paraugu ņemšanas vietas un paraugu noņemšanas periodiskums ir noteikts apstiprinātajā vides monitoringa programmā, bet paraugu savākšana un pirmapstrāde notiek atbilstoši radioaktīvo atkritumu glabātavā izstrādātajām metodikām:

- 1) BAN13 “Instrukcija ūdens paraugu noņemšanai”;
- 2) BAN14 “Instrukcija augsnes paraugu noņemšanai”;
- 3) BAN15 “Paraugu priekšapstrādes instrukcija”;
- 4) BAN16 “Instrukcija gaisa paraugu noņemšanai”.


5. Paraugu ņemšanas vietu ģeogrāfiskās koordinātes

1.tabula. Paraugu ņemšanas vietu ģeogrāfiskās koordinātes noteiktas ar iekārtu GARMINI GPS V.

Paraugu ņemšanas vieta	Koordinātes
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 1	56°45,845Z 024°19,539A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 2	56°45,944Z 024°19,612A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 3	56°45,949Z 024°19,744A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 4	56°45,911Z 024°19,865A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 5	56°45,816Z 024°19,824A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 6	56°45,766Z 024°19,713A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 7	56°45,758Z 024°19,636A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 8	56°45,791Z 024°19,339A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums 9	56°45,840Z 024°19,589A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums A1	56°45,622Z 024°19,313A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums A2	56°45,634Z 024°19,433A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums B-3	56°45,838Z 024°19,530A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums B-4	56°45,843Z 024°19,602A
Pazemes ūdens noņemšanas urbums B-4-1	56°45,842Z 024°19,606A
Grāvis	56°45,918Z 024°18,686A
Gaisa paraugi	56°45,847Z 024°19,580A
Nokrišņu paraugi	56°45,843Z 024°19,589A
Augsnes paraugi, pie 7. tvertnes	56°45,822Z 024°19,706A
Augsnes paraugi, pie kontroles zonas vārtiem	56°45,843Z 024°19,510A
Augsnes paraugi, pie 6. tvertnes	56°45,841Z 024°19,595A
Augsnes paraugi, pie 8. urbuma	56°45,791Z 024°19,339A
Egļu skuju pie vārtiem 1	56°45,837Z 024°19,525A
Egļu skuju pie vārtiem 2	56°45,781Z 024°19,718A

6. Vides monitoringa programmas izpildes rezultāti

Visi mērījumu rezultāti tiek dokumentēti mērījumu žurnālos un to elektroniskajās versijās. Gamma starojuma dozas jauda tiek mērīta 1 m attālumā no virsmām. Gamma starojuma dozas jaudas mērīšanai virs apglabāšanas tvertnēm T1 – T6 un virs nodalījumiem tvertnē T7 tiek izmantota konverta metode. Kopējā (noņemamā un nenoņemamā) gamma + beta un kopējā (noņemamā un

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 5 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

nenonēmamā) alfa nosmērētība mērīta 0,5 cm attālumā no virsmām. Beta un alfa nosmērētības mērīšanai virs nodalījumiem 7.tvertnē izmantota konverta metode. Pagaidu glabātavā mērījumi veikti virs uzglabāšanas aku vāku viduspunktiem. Mērījumu veikšanas vietas deaktivācijas ēkas telpās ir parādītas sadaļā 6.6. Mērījumu rezultātu aprēķinos kalibrēšanas koeficienti ņemti vērā, dabīgā jonizējošā starojuma fons no mērījumu rezultātiem nav atņemts.

Mērījumu punktu shematisks izvietojums pēc konverta metodes:



Vides paraugu spektrometrisko mērījumu rezultāti iegūti un analizēti no VSIA “Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” laboratorijas izsniegtajiem testēšanas pārskatiem ar numuriem 25A00291, 25A00569, 25A00781, 25A901, 25A01003, 25A01350, 25A01640, 25A01886, 25A02034, 25A02303, 25A 02687, 25A03111, 25A03285, 25A03447, 25A04016, 25A04050.


6.1. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti sausajos kontrolurbumos ap apglabāšanas tvertnēm

Iespējamās radioaktīvo vielu migrācijas kontrolei glabātavas kontroles zonā ir ierīkoti kontrolurbumi, kuru dziļums nesasniedz gruntsūdens līmeni konkrētajā kontroles zonas teritorijas vietā (2.pielikums). Lielākā daļa kontrolurbumu ir ierīkoti apglabāšanas tvertņu tiešā tuvumā. Kontrolurbumi no S1 līdz S21 ir 5 - 9 m dziļi, bet no S22 līdz S27 ir 10 - 12 m dziļi. Kontrolurbumos vienu reizi mēnesī mērīta γ -starojuma dozas jauda 4 līmeņos, ar 1 metra intervālu, sākot ar viszemāko iespējamo līmeni no zemes virsmas. Ņemot vērā iepriekšējos gados novērotās atšķirības mērījumu rezultātos urbumā S19 un urbumā S20, salīdzinot ar citu urbumu mērījumu rezultātiem, šajos urbumos tiek veikti papildus mērījumi. Urbumā S19 mērījumi tiek veikti reizi mēnesī piecos līmeņos ar 1m intervālu, bet urbumā S20 mērījumi tiek veikti 18 līmeņos ar 0,2 m intervālu divas reizes mēnesī.

Dozas jaudas mērīšanai kontrolurbumos S1 un S2 lietots radiometrs FH40G-L10 ar zondi FHZ 632 L-10, bet kontrolurbumos no S3 līdz S27 gamma spektrometriskā sistēma AT 6105.

Dozas jaudas mērījumu rezultāti kontrolurbumos visos līmeņos ir līdzīgi un maz mainīgi gada laikā, izņemot kontrolurbumus S19 un S20.

Zemāk parādītajā tabulā katram kontrolurbumam tiek parādīta visa gada laikā iegūto gamma dozas jaudas mērījumu rezultātu minimālās, maksimālās un vidējās vērtības visos mērījumu līmeņos.

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 6 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

2.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontrolurbumos

Kontrolurbuma numurs	Mīnīmālā vērtība, $\mu\text{Sv/h}$	Maksimālā vērtība, $\mu\text{Sv/h}$	Vidējā vērtība, $\mu\text{Sv/h}$
S1	0,10	0,10	0,10
S2	0,10	0,10	0,10
S3	0,07	0,10	0,09
S4	0,09	0,10	0,09
S5	0,08	0,11	0,10
S6	0,08	0,11	0,09
S7	0,09	0,11	0,10
S8	0,09	0,12	0,10
S9	0,09	0,10	0,09
S10	0,07	0,11	0,10
S11	0,09	0,11	0,10
S12	0,07	0,11	0,08
S13	0,08	0,10	0,09
S14	0,08	0,10	0,09
S15	0,08	0,10	0,09
S16	0,09	0,10	0,09
S17	0,08	0,11	0,10
S18	0,09	0,12	0,11
S19	0,07	0,26	0,12
S20	0,08	0,32	0,17
S21	0,09	0,12	0,10
S22	0,09	0,10	0,09
S23	0,08	0,09	0,08
S24	0,08	0,10	0,09
S25	0,07	0,10	0,09
S26	0,09	0,11	0,10
S27	0,07	0,11	0,09

Secinājumi. Iegūtie dozas jaudas mērījumu rezultāti 0,067 – 0,119 $\mu\text{Sv/h}$ (izņemot urb.S19 un urb.S20) atbilst ikgadējiem novērotajiem γ - starojuma dozas jaudas līmeņiem kontrolurbumos. Urbumos S19 un S20, tāpat kā iepriekšējos gados, novērotas lielākas atšķirības mērījumu rezultātos dažādos dziļuma līmeņos, kā arī salīdzinot ar pārējo kontrolurbumu dozas jaudas mērījumu rezultātiem.

3.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontrolurbumā S19.

Mērīšanas datums	Līmenis 0,5 m no zemes virsmas, $\mu\text{Sv/h}$	Līmenis 1,5 m no zemes virsmas, $\mu\text{Sv/h}$	Līmenis 2,5 m no zemes virsmas, $\mu\text{Sv/h}$	Līmenis 3,5 m no zemes virsmas, $\mu\text{Sv/h}$	Līmenis 4,5 m no zemes virsmas, $\mu\text{Sv/h}$
02.01.2025	0,07	0,13	0,14	0,12	0,10
07.02.2025	0,07	0,26	0,20	0,16	0,12
05.03.2025	0,07	0,11	0,11	0,10	0,09
28.04.2025	0,07	0,16	0,15	0,12	0,10



VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

Lapa 7 (32)

Numurs:
LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

08.05.2025	0,07	0,15	0,15	0,12	0,10
03.06.2025	0,08	0,12	0,12	0,10	0,09
11.07.2025	0,07	0,14	0,14	0,12	0,10
11.08.2025	0,07	0,14	0,14	0,12	0,10
04.09.2025	0,07	0,14	0,15	0,13	0,10
07.10.2025	0,07	0,20	0,16	0,12	0,09
06.11.2025	0,07	0,18	0,18	0,15	0,11
01.12.2025	0,07	0,16	0,16	0,13	0,10

Secinājumi. 2025.gada laikā kontrolurbumā S19, tāpat kā iepriekšējos gados, iegūti periodiski un nevienmērīgi mainīgi dozas jaudas mērījumu rezultāti, salīdzinot ar pārējo kontrolurbumu mērījumu rezultātiem.

4.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontrolurbumā S20.

Līmenis, m no zemes virsmas	09.01.2025	27.01.2025	10.02.2025	18.02.2025	07.03.2025	20.03.2025	02.04.2025	22.04.2025	09.05.2025	29.05.2025	04.06.2025	26.06.2025
	μSv/h											
0,6	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08
0,8	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08
1,0	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
1,2	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09
1,4	0,12	0,10	0,12	0,14	0,15	0,14	0,14	0,10	0,10	0,09	0,11	0,14
1,6	0,25	0,17	0,23	0,22	0,29	0,26	0,26	0,13	0,15	0,13	0,17	0,28
1,8	0,27	0,19	0,26	0,23	0,26	0,29	0,30	0,15	0,17	0,15	0,20	0,25
2,0	0,28	0,20	0,28	0,23	0,24	0,32	0,32	0,16	0,18	0,17	0,21	0,23
2,2	0,27	0,20	0,28	0,22	0,20	0,31	0,31	0,15	0,18	0,17	0,20	0,21
2,4	0,26	0,20	0,30	0,21	0,20	0,31	0,30	0,15	0,19	0,17	0,20	0,21
2,6	0,27	0,20	0,28	0,20	0,18	0,30	0,29	0,15	0,18	0,17	0,19	0,19
2,8	0,25	0,19	0,29	0,19	0,17	0,24	0,27	0,15	0,17	0,16	0,18	0,19
3,0	0,24	0,18	0,28	0,19	0,16	0,28	0,24	0,15	0,18	0,16	0,17	0,18
3,2	0,23	0,17	0,26	0,17	0,15	0,26	0,22	0,14	0,17	0,15	0,16	0,17
3,4	0,21	0,15	0,23	0,16	0,14	0,23	0,19	0,14	0,15	0,14	0,15	0,16
3,6	0,19	0,14	0,21	0,15	0,13	0,20	0,16	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14
3,8	0,18	0,13	0,20	0,14	0,13	0,20	0,16	0,13	0,14	0,12	0,13	0,15
4,0	0,16	0,13	0,17	0,14	0,13	0,18	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,14

Līmenis, m no zemes virsmas	10.07.2025	24.07.2025	11.08.2025	21.08.2025	11.09.2025	23.09.2025	02.10.2025	21.10.2025	12.11.2025	21.11.2025	08.12.2025	22.12.2025
	μSv/h											



VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

Lapa 8 (32)
 Numurs:
 LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
 Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

0,6	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08
0,8	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09
1,0	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08
1,2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
1,4	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,14	0,13	0,11	0,13	0,14	0,12
1,6	0,19	0,15	0,16	0,18	0,15	0,25	0,20	0,19	0,18	0,25	0,18	0,22
1,8	0,22	0,17	0,18	0,20	0,17	0,24	0,22	0,21	0,20	0,28	0,20	0,24
2,0	0,24	0,18	0,19	0,21	0,19	0,25	0,25	0,24	0,20	0,30	0,22	0,25
2,2	0,23	0,17	0,20	0,20	0,19	0,23	0,25	0,24	0,19	0,29	0,22	0,24
2,4	0,23	0,17	0,19	0,20	0,20	0,23	0,26	0,25	0,20	0,29	0,23	0,24
2,6	0,22	0,17	0,19	0,20	0,20	0,22	0,26	0,26	0,19	0,28	0,22	0,23
2,8	0,21	0,16	0,18	0,19	0,19	0,21	0,24	0,25	0,18	0,26	0,22	0,21
3,0	0,19	0,16	0,18	0,18	0,19	0,20	0,24	0,24	0,18	0,25	0,22	0,21
3,2	0,18	0,14	0,17	0,18	0,18	0,19	0,22	0,23	0,17	0,23	0,21	0,20
3,4	0,16	0,14	0,16	0,16	0,17	0,17	0,20	0,21	0,16	0,20	0,18	0,19
3,6	0,15	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,19	0,18	0,15	0,18	0,17	0,17
3,8	0,15	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,18	0,18	0,15	0,17	0,16	0,16
4,0	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,16	0,17	0,14	0,16	0,16	0,16

Secinājumi. 2025.gada laikā, tāpat kā iepriekšējos gados, dozas jaudas mērījumu rezultāti kontrolurbumā S20 uzrādīja atšķirības rezultātos dažādos mērīšanas datumos. 2022.gadā veiktās izpētes rezultātā tika secināts, ka kontrolurbumos S19 un S20 periodiski un nevienmērīgi paaugstinātais gamma starojuma dozas jaudas līmenis ir sekas Ra-226 sabrukšanas produkta radona gāzes (Rn-222) difūzijai no radioaktīvo atkritumu apglabāšanas tvertnes T1.

6.2. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontroles zonas teritorijā

Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi kontroles zonas teritorijā, saskaņā ar vides monitoringa programmu, tika veikti divas reizes gadā 1 m augstumā no zemes virsmas ar tīkla soli 5 m × 5 m kontroles zonas tehnoloģiskajā daļā un tīkla soli 10 m × 10 m pārējā kontroles zonas teritorijā.

6.3. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pārraudzības zonas teritorijā

Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi pārraudzības zonas teritorijā, saskaņā ar vides monitoringa programmu, tika veikti vienu reizi gadā 1 m attālumā no zemes virsmas ar tīkla soli 5 m × 5 m pārraudzības zonas tehnoloģiskajā daļā un tīkla soli 10 m × 10 m pārējā pārraudzības zonas teritorijā.

Secinājumi. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti kontroles un pārraudzības zonu teritorijās mainās no 0,07 – 0,11 μSv/h, ir līdzīgi iepriekšējo gadu mērījumu rezultātiem un atbilst dabīgā fona līmenim. Pie pagaidu glabātavas (dezaktivācijas ēka) vārtiem gamma starojuma dozas jaudas līmenis ir lielāks – 0,34 μSv/h, jo pagaidu glabātavā tiek uzkrāti no operatoriem pieņemtie zema līmeņa radioaktīvie atkritumi, kas paredzēti turpmākai apglabāšanai.



VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

3.attēls. 2025.gada 30.jūlijs. Pārraudzības zona, tīkls 5m x 5m, 10m x 10m.
Mēraparatūra: dozimetrs AT 1121, Nr.44267, kalibrēšanas sertifikāts Nr. 24C00251

Pārraudzības zona, tīkls 5x5m, 10x10m, 2025.gada 30. jūlijs																														
AT 1121, Nr.44267, sertifikāts - Nr. 24C00251																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
													71	71																40
					74		72				72	74	70	71	73		71		71		71									39
												71	70	71																38
						74		72	72			71	69	71	73		73		71		72									37
												71	69	71																36
												70	71	69	71	73		73		71		72								35
												71	71	69	71	71														34
												71	71	70	70	70		73		71		72								33
													70	70	70	71	71													32
													70	71	70	71	71	71		72		71		71						31
													70	71	70	71	71	71		71										30
													70	70	70	71														29
													70	70	70	72														28
													70	71	69	70														27
													70	70	71															26
													70	70	71															25
													70	70	72															24
													70	70	71															23
													70	71	71	71	71	70	70	69	71	69								22
													71	71	73	71	71	71	71	71	70									21
													70	71	71	71	71	71	70	70	70	69								20
													70		70															19
													70	71	71	71	71	71	70	71	70	71		70		71				18
													70	71	71	71	71	71	70	71	70	71		71		71				17
													72	71	71	71	72	70	71	70	71		71		72		71			16
													72	71	71	71	71	70	71	70	71		71		72		71			15
													72	71	72	71	70	71	70	71		71		71		71				14
													71	71	71															13
													71	71	71															12
													74	72	71	71	71		71		71		71		73					11
													71																	10
													74	73	71		71		71		71		71		72		71		71	9
													72																	8
																														7
																														6
																														5
																														4
																														3
																														2
																														1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	



VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

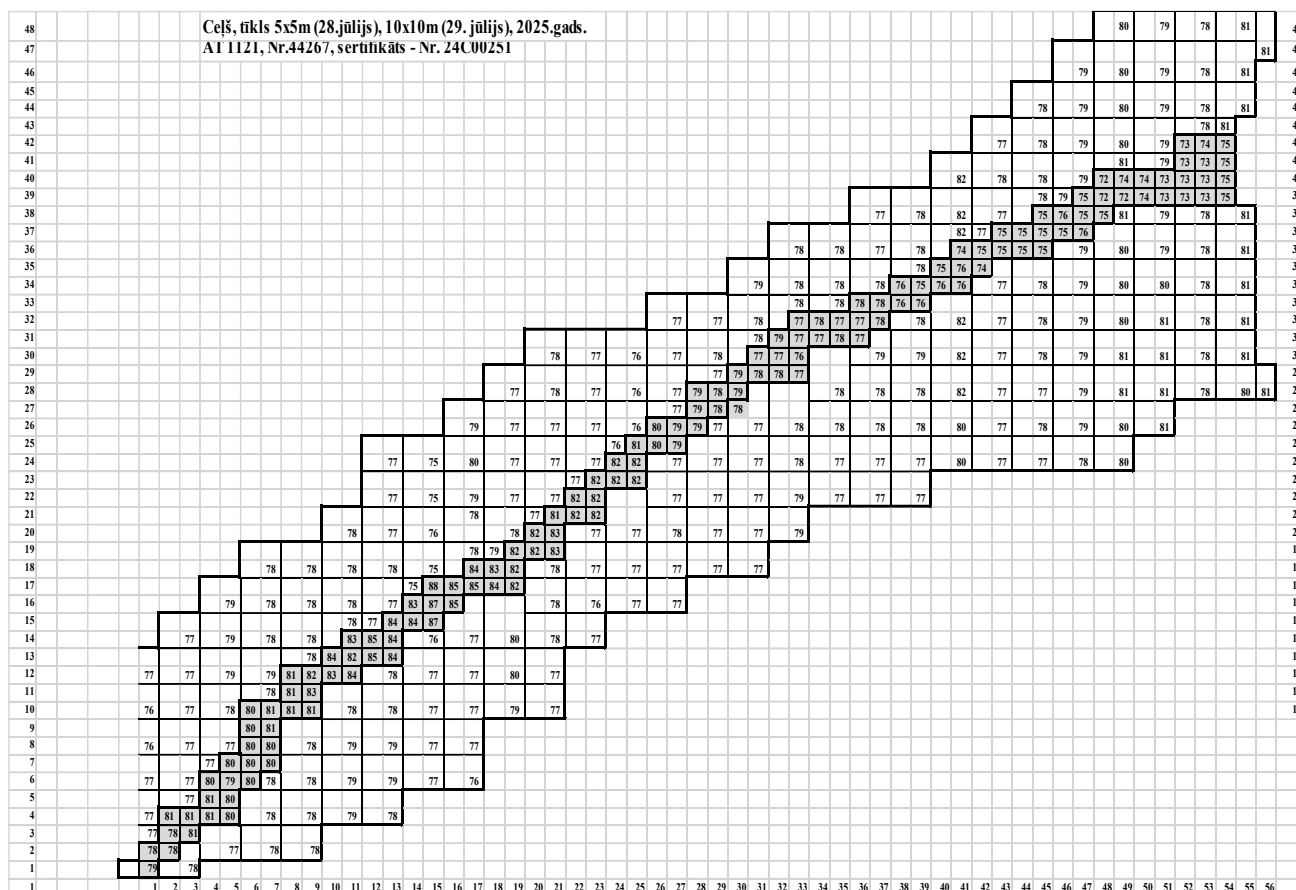
Lapa 12 (32)

Numurs:
LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

4.attēls. 2025.gada 28.-29.jūlijs. Pārraudzības zona, ceļš, tīkls 5m x 5m, (28.07.2025), 10m x10m, (29.07.2025).

Mēraparātūra: dozimetrs AT 1121, Nr.44267, kalibrēšanas sertifikāts Nr. 24C00251




6.4. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti virs apglabāšanas tvertnēm

2025. gada laikā dozas jaudas mērījumu rezultātu izkliede ir neliela, tāpēc tabulā tiek parādītas tikai visa gada laikā iegūto mērījumu rezultātu minimālās, maksimālās un vidējās gamma dozas jaudas vērtības virs katras apglabāšanas tvertnes.

5.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti virs apglabāšanas tvertnēm.

Mērījumu vieta	Mērījumu rezultātu minimālā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$	Mērījumu rezultātu maksimālā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$	Mērījumu rezultātu vidējā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$
Virs apglabāšanas tvertnes T1	0,08	0,10	0,09
Virs apglabāšanas tvertnes T2	0,09	0,10	0,09

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 13 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Virs apglabāšanas tvertnes T3	0,08	0,10	0,09
Virs apglabāšanas tvertnes T4	0,08	0,10	0,09
Virs apglabāšanas tvertnes T5	0,08	0,10	0,09
Virs apglabāšanas tvertnes T6	0,09	0,10	0,09

Secinājumi. Gamma starojuma dozas jaudas līmenis virs apglabāšanas tvertnēm T1 līdz T6 mainās robežās no 0,08 līdz 0,10 $\mu\text{S/h}$, kas atbilst dabīgā fona līmenim.

6.5. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti T7 tvertnē virs nodalījumiem

2025.gada laikā dozas jaudas mērījumu rezultātu izkliede ir neliela, tāpēc parādītas tikai visa gada laikā iegūto mērījumu rezultātu minimālās, maksimālās un vidējās gamma dozas jaudas vērtības virs katra T7 tvertnes nodalījuma virsmas.

6.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti virs tvertnes T7 nodalījumiem.

Nodalījuma numurs	Mērījumu rezultātu minimālā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$	Mērījumu rezultātu maksimālā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$	Mērījumu rezultātu vidējā vērtība 2025.gada laikā, $\mu\text{Sv/h}$
1. nodalījums	0,07	0,09	0,08
2. nodalījums	0,07	0,08	0,08
3. nodalījums	0,07	0,16	0,11
4. nodalījums	0,07	0,12	0,09
5. nodalījums	0,07	0,08	0,08
6. nodalījums	0,07	0,08	0,08
7. nodalījums	0,07	0,08	0,08
8. nodalījums	0,06	0,08	0,08
9. nodalījums	0,07	0,08	0,08
10. nodalījums	0,07	0,08	0,08

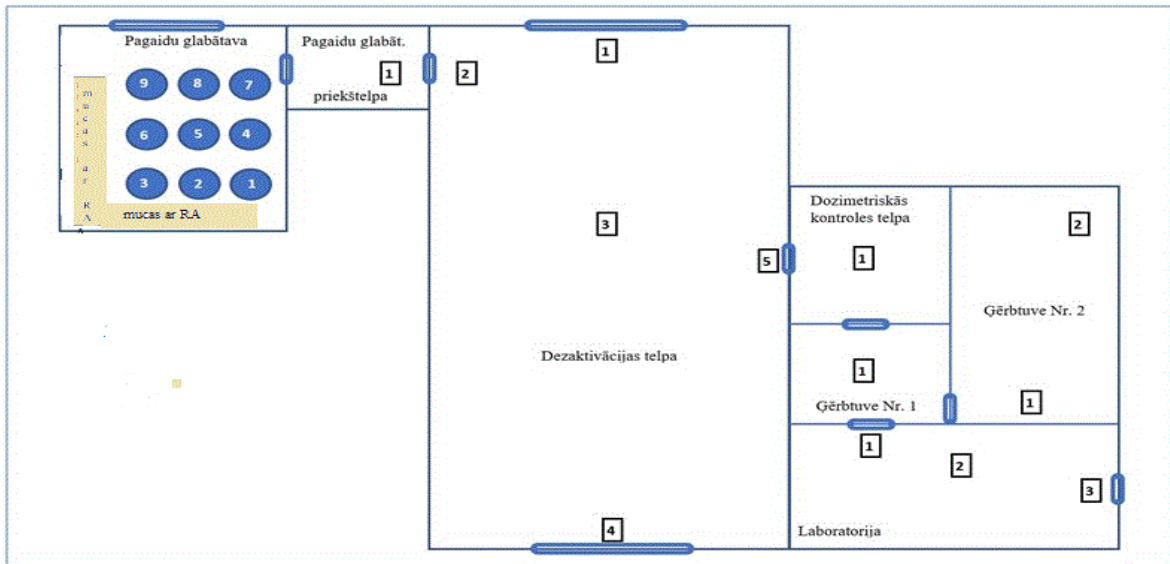
Secinājumi. Gamma starojuma dozas jaudas līmenis virs tvertnes T7 nodalījumiem, izņemot 3.nodalījumu, mainās robežās 0,06 – 0,12 $\mu\text{Sv/h}$, kas atbilst iepriekšējo gadu mērījumu rezultātiem un ir dabīgā fona līmenī. Vienīgi virs 3. nodalījuma, tāpat kā iepriekšējos gados, gamma starojuma dozas jaudas līmenis mainās robežās no 0,07 līdz 0,16 $\mu\text{Sv/h}$, jo šajā nodalījumā atrodas konteineri ar augstas radioaktivitātes jonizējošā starojuma avotiem.



Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

6.6. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti dezaktivācijas ēkā

Mērījumu veikšanas punkti dezaktivācijas ēkas telpās.




6.6.1 Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pagaidu glabātavā

Pagaidu glabātavā mucās tiek uzkrāti no operatoriem pieņemtie zema līmeņa radioaktīvie atkritumi, kas paredzēti turpmākai apglabāšanai. Mucas ar radioaktīvo atkritumu pakām izvietotas pie telpas sienām blakus akām 1, 2, 3, 6, 9. Akās paredzēts ievietot radioaktīvo atkritumu pakas uz kuru virsmas jonizējošā starojuma dozas jauda pārsniedz 100 $\mu\text{Sv/h}$, patreiz vienā akā (8 akā) atrodas šāda paka.

7.tabula. Gamma dozas jaudas mērījumu rezultāti pagaidu glabātavā

Datums	1.aka, $\mu\text{Sv/h}$	2.aka, $\mu\text{Sv/h}$	3.aka, $\mu\text{Sv/h}$	4.aka, $\mu\text{Sv/h}$	5.aka, $\mu\text{Sv/h}$	6.aka, $\mu\text{Sv/h}$	7.aka, $\mu\text{Sv/h}$	8.aka, $\mu\text{Sv/h}$	9.aka, $\mu\text{Sv/h}$
16.01.2025	1,16	3,23	4,85	1,49	1,76	3,66	1,14	1,18	1,18
18.02.2025	1,49	3,74	4,68	1,53	1,79	3,91	1,09	1,39	1,09
20.03.2025	1,36	3,15	5,61	1,54	1,68	3,49	1,14	1,29	1,04
22.04.2025	2,10	3,15	5,19	1,47	1,86	3,49	0,98	1,15	1,15
27.05.2025	1,44	3,23	4,86	1,46	1,69	3,13	1,15	1,25	1,17
05.06.2025	1,43	3,23	4,83	1,48	1,70	3,07	1,15	1,26	1,19
28.07.2025	1,44	3,23	4,86	1,46	1,69	3,13	1,15	1,25	1,17
07.08.2025	1,43	3,32	4,76	1,54	1,95	4,42	1,22	1,28	1,27
04.09.2025	1,45	3,23	4,93	1,60	1,89	4,08	1,24	1,11	1,27
21.10.2025	1,27	3,23	4,93	1,39	2,01	3,99	1,11	1,39	1,28
12.11.2025	2,11	3,49	5,10	1,52	1,76	4,56	1,17	1,38	1,51
04.12.2025	1,98	3,21	5,30	1,63	1,82	5,10	1,14	1,12	1,34

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 15 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Secinājumi. Lielākie dozas jaudas līmeņi nomērīti virs uzglabāšanas akām Nr.2, 3, 6, jo blakus pie sienas atrodas mucas, kurās tiek uzkrāti no operatoriem pieņemtie un turpmākai apglabāšanai paredzētie zema līmeņa radioaktīvie atkritumi. Mucu saturs papildinās ar jaunām no operatoriem pieņemtajām radioaktīvo atkritumu pakām, tas maina jonizējošā starojuma dozas jaudas mērījumu rezultātus pagaidu glabātavas telpā.

6.6.2. 8.tabula. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti pārējās dezaktivācijās ēkas telpās

Telpas nosaukums	Minimālā vērtība gada laikā $\mu\text{Sv/h}$	Maksimālā vērtība gada laikā $\mu\text{Sv/h}$	Vidējā vērtība gada laikā $\mu\text{Sv/h}$
Dezaktivācijas telpa	0,07	0,13	0,11
Priekštelpa uz pagaidu glabātavu	0,15	0,22	0,18
Dozimetriskās kontroles telpa	0,10	0,12	0,11
Ģērbtuve Nr.1	0,11	0,12	0,11
Ģērbtuve Nr.2	0,11	0,13	0,12
Laboratorija	0,11	0,12	0,12
Polīcijas postenis	0,09	0,11	0,10

Secinājumi. Gamma starojuma dozas jaudas mērījumu rezultāti dezaktivācijas ēkas telpās ir robežās no 0,07 - 0,22 $\mu\text{Sv/h}$, kas atbilst iepriekšējo gadu mērījumu rezultātiem.

6.7. Grīdas radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti

Darba telpu grīdu kopējās (noņemamās un nenoņemamās) nosmērētības ar alfa un gamma+beta radionuklīdiem kontrole, saskaņā ar vides monitoringa kontroles programmu, tika veikta pēc katra darba ar radioaktīvām vielām izpildes vai vismaz reizi mēnesī.


Nomērītais kopējās alfa radioaktīvās nosmērētības līmenis visos mērījumu punktos bija zem mazākās nosakāmās radioaktivitātes ($\text{MDA}=0,023 \text{ Bq/cm}^2$), tāpēc mērījumu rezultāti monitoringa pārskatā nav iekļauti. Šie mērījumu rezultāti dokumentēti mērījumu žurnālos un to elektroniskajās versijās.

6.7.1. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti tvertnē T7

2025. gada laikā mērījumu rezultātiem visos mērīšanas punktos izkļiede ir neliela, tāpēc tabulā ir parādītas mērījumu rezultātu minimālās, maksimālās un vidējās vērtības.

9.tabula. Kopējās (noņemamā un nenoņemamā) gamma+beta radioaktīvās nosmērētības mērījumu rezultāti tvertnē T7 virs nodalījumiem

Nodalījuma numurs	Minimālā vērtība gada laikā, Bq/cm^2	Maksimālā vērtība gada laikā, Bq/cm^2	Vidējā vērtība gada laikā, Bq/cm^2
1. nodalījums	0,15	0,22	0,19
2. nodalījums	0,17	0,22	0,19
3. nodalījums	0,18	0,32	0,24
4. nodalījums	0,15	0,24	0,21
5. nodalījums	0,15	0,19	0,18
6. nodalījums	0,15	0,21	0,18

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskaits par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 16 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

7. nodalījums	0,15	0,22	0,18
8. nodalījums	0,17	0,20	0,18
9. nodalījums	0,17	0,22	0,18
10. nodalījums	0,17	0,21	0,18

Secinājumi. Kopējās gamma+beta radioaktīvās nosmērētības mērījumu rezultāti 7.tvertnē līdzīgi iepriekšējo gadu mērījumu rezultātiem, tie nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos lielumus.

6.7.2. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti pagaidu glabātavā

10.tabula. Kopējā (noņemamā un nenoņemamā) gamma+beta radioaktīvā nosmērētība


Datums	1.aka	2.aka	3.aka	4.aka	5.aka	6.aka	7.aka	8.aka	9.aka
	Bq/cm ²								
16.01.2025	2,58	4,48	6,82	2,04	2,55	4,50	1,62	1,65	1,75
18.02.2025	3,02	4,47	6,65	2,24	2,62	4,62	1,56	1,61	1,75
20.03.2025	3,11	4,63	6,81	2,55	2,53	4,68	1,55	1,95	1,72
22.04.2025	2,36	4,66	6,71	2,33	2,75	4,46	1,70	1,85	1,76
27.05.2025	2,79	4,22	6,01	2,30	2,47	5,00	1,60	2,03	1,85
05.06.2025	2,81	4,22	6,01	2,30	2,47	5,01	1,64	2,01	1,84
28.07.2025	2,79	4,22	6,01	2,30	2,46	5,04	1,60	2,03	1,85
07.08.2025	3,14	3,91	7,30	2,07	2,49	5,05	1,47	1,57	1,72
04.09.2025	2,90	4,45	5,78	1,86	2,46	5,45	1,53	1,61	1,93
21.10.2025	2,76	3,90	5,72	2,22	2,54	5,63	1,50	1,50	2,01
12.11.2025	2,04	5,05	5,76	1,95	2,41	5,82	1,64	1,57	2,13
04.12.2025	3,36	4,37	6,20	2,59	2,77	5,82	1,64	1,73	2,08

Secinājumi. Mērījumu rezultātu lielā izkliede saistīta ar to, ka lielu iespaidu uz mērījumu rezultātiem atstāj gar sienām izvietotās radioaktīvo atkritumu uzglabāšanas mucas, kurās atrodas radioaktīvie atkritumi, kas emitē gamma un beta jonizējošo starojumu.

Lai pārlicinātos, ka pagaidu glabātavā nav noņemamais radioaktīvais piesārņojums, tika noņemti smērtesti no uzglabāšanas aku vākiem un pēc tam veikti to mērījumi vietā, kur pagaidu glabātavā izvietotie radioaktīvie atkritumi neatstāj iespaidu uz mērījumiem.

11.tabula.Noņemamā radioaktīvā gamma+beta nosmērētība. Fona mērījumi nav atņemti.

Datums	fons	1.aka	2.aka	3.aka	4.aka	5.aka	6.aka	7.aka	8.aka	9.aka
	Bq/cm ²									
16.01.2025	0,26	0,27	0,26	0,27	0,26	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26
18.02.2025	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,27	0,26	0,26	0,25
20.03.2025	0,25	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,24	0,25
22.04.2025	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,26	0,24	0,25
27.05.2025	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24
05.06.2025	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25
28.07.2025	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22
07.08.2025	0,22	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,22	0,22	0,23	0,22
04.09.2025	0,22	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,22
21.10.2025	0,24	0,23	0,24	0,22	0,24	0,26	0,22	0,23	0,22	0,23

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 17 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

12.11.2025	0,23	0,22	0,23	0,23	0,22	0,23	0,22	0,21	0,21	0,25
04.12.2025	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22	0,23	0,22	0,23	0,24	0,28

Secinājumi. Noņemamā gamma+beta radioaktīvā nosmērētība netika konstatēta. Noņemamās nosmērētības mērījumu rezultāti dokumentēti mērījumu žurnālos un to elektroniskajās versijās.

6.7.3. Radioaktīvās nosmērētības kontroles rezultāti dezaktivācijas ēkas telpās

2025. gada laikā mērījumu rezultātiem visos mērīšanas punktos izkļiede ir neliela, tāpēc zemāk parādītajā tabulā katrai dezaktivācijas ēkas telpai ir parādītas gada laikā iegūto mērījumu rezultātu minimālās, maksimālās un vidējās vērtības.

12.tabula. Kopējās gamma+beta radioaktīvās nosmērētības mērījumu rezultāti dezaktivācijas ēkas telpās

Telpas nosaukums	Minimālā vērtība gada laikā, Bq/cm ²	Maksimālā vērtība gada laikā, Bq/cm ²	Vidējā vērtība gada laikā, Bq/cm ²
Dezaktivācijas telpa	0,17	0,28	0,22
Priekštelpa uz pagaidu glabātavu	0,23	0,33	0,28
Dozimetriskās kontroles telpa	0,18	0,24	0,20
Ģērbtuve Nr.1	0,20	0,24	0,22
Ģērbtuve Nr.2	0,21	0,27	0,24
Laboratorija	0,19	0,33	0,22
Policijas postenis	0,12	0,13	0,12

Secinājumi. Kopējās (noņemamā+nenņemamā) gamma+beta radioaktīvās nosmērētības mērījumu rezultāti dezaktivācijas ēkas telpās mainās 0,12 – 0,33 Bq/cm² robežās, kas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos lielumus.


6.8. Pazemes ūdeņu īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti

Pazemes ūdeņu radioaktīvā piesārņojuma kontrolei izveidots kontrolurbumu tīkls, kopā 13 urbumi ar nosacītiem apzīmējumiem A1, A2, B3, B4-1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 un 9. Urbumu dziļums ir no 16,5 metriem līdz 21,5 metriem, 1m garie ieplūdes filtri atrodas 15 – 18 m dziļumā. Urbumu teritoriālā izvietojumu shēma ir parādīta 4.pielikumā.

Pazemes ūdeņu paraugi tika ņemti saskaņā ar vides monitoringa programmas prasībām — vienu reizi mēnesī no urbumiem B3, B4-1 un 9, vienu reizi ceturksnī no urbumiem 6, 7, 8, bet no pārējiem urbumiem vienu reizi gadā.

6.8.1. 13.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbuma B3 ūdenī

Paraugu noņemšanas datums	Radionuklīdu īpatnējā radioaktivitāte, Bq/l					Īpatnējā summārā β-radioaktivitāte Bq/l	Īpatnējā summārā α-radioaktivitāte Bq/l
	³ H	¹³⁷ Cs	²³² Th	⁴⁰ K	²²⁶ Ra		


	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 18 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

24.01.2025	<2,2	<0,3	<0,3	<6	<3	0,4	<0,04
12.02.2025	<2,2	<0,03	<0,05	<0,7	<0,5	0,4	<0,04
13.03.2025	<2,3	<0,07	<0,15	<2,4	<1,9	0,3	<0,04
16.04.2025	<2,2	<0,08	<0,16	6	<2,0	0,6	<0,04
23.05.2025	<2,1	<0,08	<0,17	<2,5	<2,0	0,6	<0,04
20.06.2025	<2,1	<0,023	<0,08	1,0	<0,5	0,3	<0,04
15.07.2025	<2,2	<0,022	<0,07	1,8	<0,5	0,4	<0,04
15.08.2025	<2,2	<0,023	<0,04	2,4	<0,4	<0,22	<0,04
19.09.2025	<2,3	<0,07	<0,15	4	<1,8	0,6	<0,04
10.10.2025	<2,3	<0,023	<0,04	<0,6	<0,4	0,06	<0,04
11.11.2025	<2,62	<0,022	<0,04	<0,6	<0,5	0,3	<0,04
15.12.2025	<2,2	<0,024	<0,04	<0,6	<0,4	0,79 ±0,09	<0,04

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes, radionuklīdu summāras īpatnējās beta radioaktivitātes un summārās īpatnējās alfa radioaktivitātes pazemes ūdens urbuma B-3 ūdens paraugos 2025. gadā praktiski neatšķiras no iepriekšējo gadu rādījumiem.

6.8.2. 14.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbuma B4-1 ūdenī.

Paraugu noņemšanas datums	Radionuklīdu īpatnējā radioaktivitāte, Bq/l					Īpatnējā summārā β-radioaktivitāte, Bq/l	Īpatnējā summārā α-radioaktivitāte, Bq/l
	³ H	¹³⁷ Cs	²³² Th	⁴⁰ K	²²⁶ Ra		
24.01.2025	395±13	<0,3	<0,3	<6	<3	0,5	0,04
12.02.2025	381±13	<0,07	<0,14	<0,7	<1,9	0,4	0,04
13.03.2025	530±17	<0,07	<0,15	4	<1,9	0,7	<0,04
24.04.2025	514±16	<0,07	<0,16	<2,8	<2,0	0,92±0,11	<0,04
23.05.2025	445±14	<0,07	<0,16	3	<1,9	0,9	<0,04
20.06.2025	412±13	<0,03	<0,08	1,7	<0,5	0,5	<0,04
22.07.2025	381±13	<0,023	<0,08	<0,6	<0,8	0,6	<0,04
15.08.2025	424±14	<0,022	<0,04	1,0	1,4	0,23	<0,04
19.09.2025	360±12	<0,08	<0,16	3	<2,0	0,6	<0,04
10.10.2025	395±13	<0,024	<0,05	<0,6	<1	0,7	<0,05
11.11.2025	375±12	<0,022	<0,03	<0,6	<0,6	0,8	<0,04
15.12.2025	381±12	<0,03	<0,04	<0,6	<0,4	0,85 ±0,09	<0,05

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 19 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Secinājumi. Pazemes ūdens urbuma B4-1 ūdens paraugos, tāpat kā iepriekšējos gados, vērojama lielāka izkliede summārās beta īpatnējā radioaktivitātes rezultātiem un lielāki tritija īpatnējās radioaktivitātes rezultāti salīdzinot ar citu urbumu ūdens paraugu rezultātiem.


6.8.3. 15.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbuma 9 ūdenī.

Paraugu noņemšanas datums	Radionuklīdu īpatnējā radioaktivitāte, Bq/l					Īpatnējā summārā β-radioaktivitāte, Bq/l	Īpatnējā summārā α-radioaktivitāte, Bq/l
	³ H	¹³⁷ Cs	²³² Th	⁴⁰ K	²²⁶ Ra		
24.01.2025	4	<0,3	<0,3	<6	<3	<0,25	<0,04
12.02.2025	3	<0,023	<0,04	<0,7	<0,5	<0,25	<0,04
13.03.2025	5	<0,08	<0,17	4	<2,0	0,27	<0,04
16.04.2025	4	<0,08	<0,16	5	<1,9	0,4	<0,04
23.05.2025	4	<0,07	<0,15	<2,2	<1,8	<0,25	<0,04
20.06.2025	4	<0,023	<0,07	<0,6	<0,4	<0,25	<0,04
22.07.2025	11,2±1,4	<0,023	<0,07	2,3±0,9	<0,5	0,25	<0,04
15.08.2025	9,4±1,3	<0,023	<0,04	1,0	<0,6	<0,22	<0,04
19.09.2025	8,3±1,4	<0,08	<0,17	<2,6	<2,1	0,4	<0,04
10.10.2025	8,0±1,4	<0,025	<0,04	<0,6	<0,4	<0,08	<0,04
11.11.2025	7	<0,016	<0,04	<0,5	<0,4	0,3	<0,04
15.12.2025	4	<0,024	<0,04	<0,6	<0,5	<0,4	<0,04

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes pazemes ūdens urbuma 9 ūdeņos 2025. gadā praktiski neatšķiras no iepriekšējo gadu rezultātiem.

6.8.4. 16.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbumu Nr.6, 7, 8 ūdeņos.

Paraugu noņemšanas datums	Radionuklīdu īpatnējā radioaktivitāte, Bq/l					Īpatnējā summārā β-radioaktivitāte, Bq/l	Īpatnējā summārā α-radioaktivitāte, Bq/l
	³ H	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	²²⁶ Ra		
Urbums Nr.6							
12.02.2025	<2,2	<0,05	<0,6	<0,03	<0,5	0,3	0,05
23.05.2025	<2,1	<0,17	5	<0,08	<2,1	0,7	<0,04
15.08.2025	<2,2	<0,04	1,6	<0,04	<0,7	0,5	0,08
11.11.2025	<2,2	<0,04	<0,6	<0,022	<0,4	0,23	0,07

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 20 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Urbums Nr.7							
12.02.2025	<2,2	<0,03	<0,7	<0,024	<0,4	<0,25	<0,04
23.05.2025	<2,1	<0,17	3	<0,08	<2,1	0,4	<0,04
15.08.2025	<2,2	<0,04	1,0	<0,03	1,3	0,5	<0,04
11.11.2025	<2,2	<0,04	4,3±1,2	<0,023	<0,5	<0,22	<0,04
Urbums Nr.8							
12.02.2025	<2,2	<0,04	<0,7	<0,03	<0,6	<0,25	0,09
23.05.2025	<2,1	<0,17	3	<0,08	<2,1	0,3	0,10
15.08.2025	<2,2	<0,04	1,0	<0,023	1,7	<0,22	0,09
11.11.2025	<2,2	<0,04	<0,6	<0,023	<0,4	0,5	0,06

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbumu 6, 7, 8 ūdeņos 2025. gadā praktiski neatšķiras no iepriekšējo gadu rādījumiem.


6.8.5. 17.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes urbumu Nr. 1, 2, 3, 4, 5, A1, A2 ūdeņos

Urbuma Nr.	Parauga noņemšanas datums	Radionuklīdu radioaktivāte, Bq/l					Īpatnējā summārā	
		³ H	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	²³² Th	²²⁶ Ra	β-radioaktivāte, Bq/l	α-radioaktivāte, Bq/l
1	25.07.2025	<2,1	<0,022	2,7±1,1	<0,03	<0,4	<0,25	<0,04
2	27.07.2025	<2,1	<0,03	2,2±1,1	<0,04	<0,5	<0,25	<0,04
3	27.07.2025	<2,1	<0,022	5,2±1,1	<0,04	<0,5	<0,25	<0,04
4	25.07.2025	<2,1	<0,04	4,0±1,2	<0,04	<0,7	<0,25	<0,04
5	25.07.2025	<2,1	<0,018	3,6±1,2	<0,17	<0,5	0,3	<0,04
A1	25.07.2025	<2,1	<0,03	3,9±1,1	<0,04	<0,6	<0,25	<0,04
A2	25.07.2025	<2,1	<0,04	4,2±1,3	<0,04	<0,7	<0,25	<0,04

Secinājumi. Atsevišķu radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes un summārās īpatnējās alfa un beta radioaktivitātes urbumu 1, 2, 3, 4, 5, A1, A2 pazemes ūdeņos 2025.gadā praktiski neatšķiras no iepriekšējo gadu rādījumiem un atrodas, galvenokārt, minimālās nosakāmās radioaktivitātes līmenī.

6.9. Virszemes ūdeņu īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti

Paraugi ņemti no grāvja (5.pielikums). Avots nav pieejams, jo tagad atrodas norobežotā privātīpašumā.

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 21 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

18.tabula. Mērījumu rezultāti par radionuklīdu īpatnējo radioaktivitāti grāvja ūdens paraugos.

Paraugu noņemšanas datums	Radionuklīdu īpatnējā radioaktivitāte, Bq/l				Īpatnējā summārā β -radioaktivitāte, Bq/l	Īpatnējā summārā α -radioaktivitāte, Bq/l
	^{137}Cs	^{232}Th	^{40}K	^{226}Ra		
12.02.2025	<0,03	<0,06	<0,6	<0,6	<0,25	0,22±0,03
23.05.2025	<0,08	<0,17	5	<2,1	<0,25	0,11
15.08.2025	<0,025	<0,04	2,3±1,0	1,8	<0,22	0,07
11.11.2025	<0,023	<0,04	<0,06	<0,5	<0,22	<0,04

Secinājumi. 2025.gadā radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes, radionuklīdu summāras īpatnējās beta un summāras īpatnējās alfa radioaktivitātes virszemes ūdens paraugos praktiski neatšķiras no iepriekšējo gadu rādījumiem.


6.10. Nokrišņu paraugu radionuklīdu un to īpatnējās radioaktivitātes (Bq/l) mērījumu rezultāti

Nokrišņu paraugi katru ceturksni savākti kontroles zonā speciālā nokrišņu savākšanas traukā un pēc tam noteikts tilpums ietvaicēti līdz 1 litram.

19.tabula. Nokrišņu paraugu mērījumu rezultāti.

Paraugu noņemšanas datums	Nokrišņu tilpums, litri	Radionuklīdu īpatnējā aktivitāte, Bq/l			
		^{137}Cs	^{232}Th	^{40}K	^{226}Ra
01.01.2025- 31.03.2025	4 l ietvaicēti līdz 1 litram	<0,03	<0,08	<1,1	<0,9
01.04.2025- 30.06.2025	4 l ietvaicēti līdz 1 litram	<0,016	<0,03	<0,5	<0,4
01.07.2025 -30.09.2025	4 l ietvaicēti līdz 1 litram	<0,006	<0,011	<0,14	<0,23
01.10.2025 – 31.12.2025	4 l ietvaicēti līdz 1 litram	<0,018	<0,04	<0,6	<0,5

Secinājumi. Nav konstatētas radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes izmaiņas nokrišņu paraugos salīdzinot ar iepriekšējo gadu rezultātiem.


	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 22 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

6.11. Gaisa aerosolu radioaktivitātes (Bq/m³) mērījumu rezultāti

Glabātavas kontroles zonas teritorijā ar aspirācijas iekārtu, tajā izmantojot filtru no Petrjanova auduma, tika noņemti gaisa paraugi.

20.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes gaisa paraugos

Parauga noņemšanas periods	Filtrēšanas stundu skaits	Izfiltrētā gaisa tilpums, m ³	Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes, Bq/m ³			
			⁷ Be	¹³⁷ Cs	²³² Th	⁴⁰ K
16.01.2025 14:00– 24.01.2025 09:00	187	187000	1,10*10 ⁻⁴ ±0,40*10 ⁻⁴	<2,9*10 ⁻⁷	<1,5*10 ⁻⁶	2,1*10 ⁻⁵
11.02.2025 14:30– 18.02.2025 14:30	168	168000	1,90*10 ⁻⁴ ±0,90*10 ⁻⁴	<3,2*10 ⁻⁷	<1,6*10 ⁻⁶	<1,0*10 ⁻⁵
11.03.2025 14:30– 18.03.2025 14:30	168	168000	2,00*10 ⁻⁴ ±0,8*10 ⁻⁴	<3,1*10 ⁻⁷	<1,6*10 ⁻⁶	<1,0*10 ⁻⁵
15.04.2025 14:00– 22.04.2025 14:00	168	168000	0,96*10 ⁻⁴ ±0,43*10 ⁻⁴	<3,1*10 ⁻⁷	<1,5*10 ⁻⁶	<1,0*10 ⁻⁵
15.05.2025 12:00– 22.05.2025 13:30	168	168000	2,50*10 ⁻⁴ ±0,9*10 ⁻⁴	<3,2*10 ⁻⁷	<1,5*10 ⁻⁶	<1,0*10 ⁻⁵
18.06.2025 15:00 25.06.2025 15:00	168	168000	9,90*10 ⁻⁵ ±4,3*10 ⁻⁵	<3,0*10 ⁻⁷	<1,7*10 ⁻⁶	<1,1*10 ⁻⁵
14.07.2025 12:00– 21.07.2025 12:00	168	168000	2,21*10 ⁻⁴ ±1,4*10 ⁻⁴	<3,0*10 ⁻⁷	<1,6*10 ⁻⁶	<1,1*10 ⁻⁵
13.08.2025 13:00– 20.08.2025 14:00	169	169000	1,9*10 ⁻⁴ ±0,9*10 ⁻⁴	<3,2*10 ⁻⁷	<1,4*10 ⁻⁶	<1,1*10 ⁻⁵
16.09.2025 12:00 23.09.2025 12:00	168	168000	1,8*10 ⁻⁴ ±0,7*10 ⁻⁴	<3,2*10 ⁻⁷	<1,6*10 ⁻⁶	<1,1*10 ⁻⁵
15.10.2025 11:00 22.10.2025 11:00	168	168000	1,3*10 ⁻⁴ ±5,67*10 ⁻⁵	<3,0*10 ⁻⁷	<1,6*10 ⁻⁶	<1,1*10 ⁻⁵
11.11.2025 14:00 19.11.2025 14:30	192,5	192500	1,22*10 ⁻⁴ ±5,1*10 ⁻⁵	<2,8*10 ⁻⁷	<1,4*10 ⁻⁶	<9,8*10 ⁻⁶
05.12.2025 12:00 12.12.2025 12:00	168	168000	9,3*10 ⁻⁵ ±7,3*10 ⁻⁵	<3,1*10 ⁻⁷	<1,5*10 ⁻⁶	<1,0*10 ⁻⁵

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 23 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes gaisa aerosolu paraugos nav mainījušās salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu rezultātiem.

6.12. Augsnes paraugu radionuklīdu un to īpatnējās radioaktivitātes (Bq/kg) mērījumu rezultāti

Divas reizes gadā tika noņemti augsnes paraugi divās vietās kontroles zonā un divās vietās pārraudzības zonā.

21.tabula. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes augsnes paraugos, Bq/kg


Paraugu noņemšanas vieta	Paraugu noņemšanas datums	γ- radionuklīdu radioaktivāte, Bq/kg				
		²³² Th	²³⁸ U	²²⁶ Ra	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs
Pie 7. tvertnes	14.05.2025	20,4±1,7	16	36,1±4	690±60	<0,18
	01.10.2025	17,7±1,7	<65	16,9±1,6	570±50	<0,3
Pie 6.tvertnes	14.05.2025	16,9±1,4	13	29,0±3	600±50	3,7±0,4
	01.10.2025	16,4±1,5	<56	15,0±1	560±50	2,7±0,3
Pie kontroles zonas vārtiem	14.05.2025	10,2±0,9	9	17,7±2,4	510±40	13,8±1,2
	01.10.2025	9,6±1,0	<58	10,2±1,0	460±40	10,6±1,1
Pie 8. urbuma	14.05.2025	13,1±1,1	11	24,9±2,8	530±40	5,0±0,5
	01.10.2025	14,3±1,4	<73	14,1±1,3	520±50	5,2±0,6

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes augsnes paraugos praktiski nav mainījušās salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu rezultātiem.

6.13. Egļu skuju radioaktivitātes (Bq/kg) mērījumu rezultāti

Paraugu noņemšanas vieta un datums	Radionuklīdu radioaktivāte, Bq/kg			
	⁷ Be	²³² Th	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
Pie vārtiem 1. 15.10.2025	47±9	<3	3,2±0,6	290±50
Pie vārtiem 2. 15.10.2025	27	<3	1,5	240±40

Secinājumi. Radionuklīdu īpatnējās radioaktivitātes egļu skuju paraugos nav mainījušās salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu rezultātiem.


	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 24 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

2025. gadā iegūtie radioaktīvo atkritumu glabātavas «Radons» monitoringa rezultāti liecina, ka radioloģiskā situācija nav mainījusi salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem.

1.pielikums

Radioaktīvo atkritumu glabātavas “Radons” vides radiācijas monitoringa programma

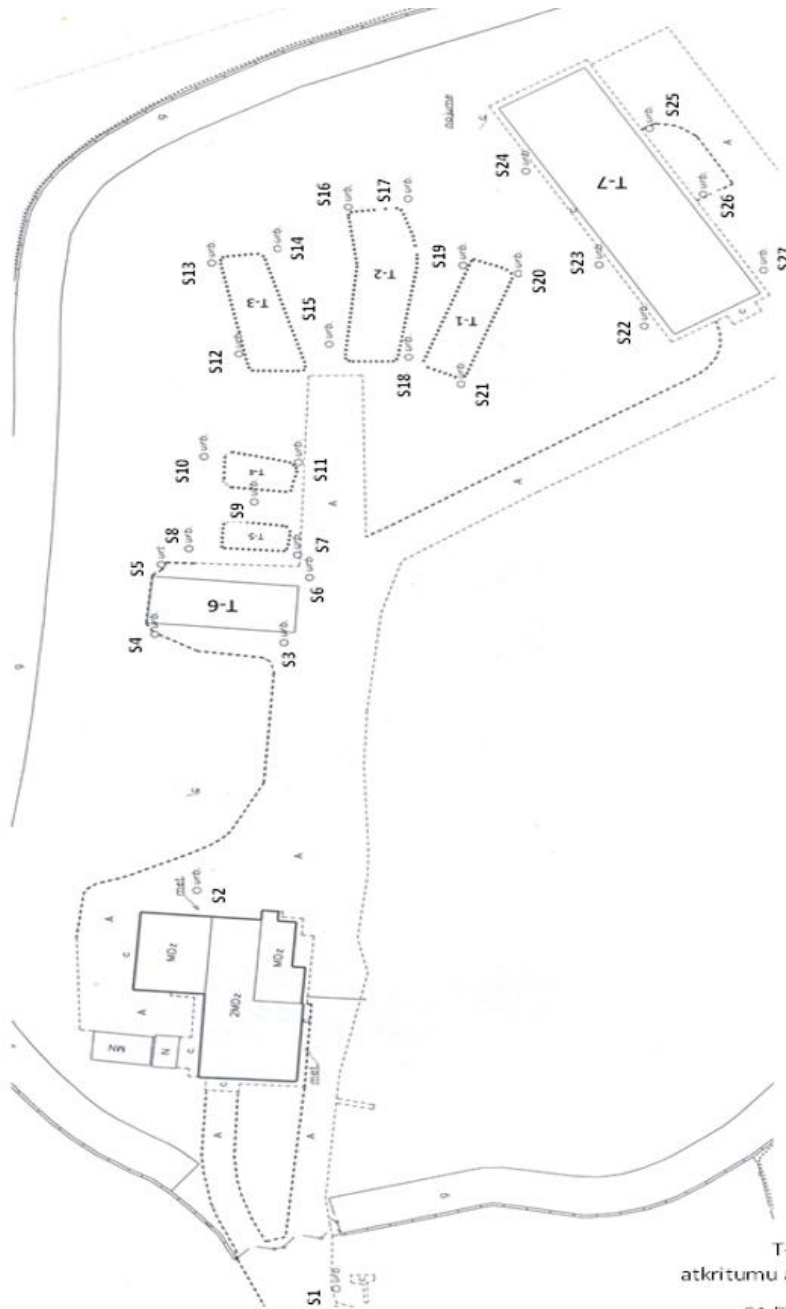
Nr. p. k.	Veicamais pasākums	Mērišanas regularitāte
1.	Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi kontrolurbumos (27 urbumi) Katru reizi pirms mērījumu uzsākšanas katram urbumam nosaka maksimāli pieļaujamo mērīšanas dziļumu, no kura uzsāk mērījumus. Mērījumus veic, sākot no maksimāli pieejamā mērīšanas dziļuma četros dziļuma līmeņos ar metra intervālu.	vienu reizi mēnesī
2.	Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi kontroles zonā: tehnoloģiskajā zonā ar tīkla soli 5×5 m; pārējā zonas teritorijā ar tīkla soli 10×10 m	divas reizes gadā
3.	Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi pārraudzības zonā: tehnoloģiskajā zonā ar tīkla soli 5x5 m un 10x10m; pārējā zonas teritorijā ar tīkla 5x5m un soli 10×10m	vienu reizi gadā
4.	Gamma starojuma dozas jaudas mērījumi virs apglabāšanas tvertnēm (tvertnei Nr.1, 2, 3, 4, 5 un 6 ar konverta metodi piecos punktos virs katras tvertnes, tvertnei Nr.7 ar konverta metodi piecos punktos virs katra nodalījuma, pagaidu glabātavā virs katras akas) un pārējās dezaktivācijas ēkas darba telpās	vienu reizi mēnesī
5.	Grīdas radioaktīvās nosmērētības noteikšana: pagaidu glabātavā virs katras akas (9 akas) 7.tvertnē 5punktos virs katra nodalījuma pēc konverta metodes pārējās dezaktivācijas ēkas darba telpās pēc konverta metodes	pēc katra darba ar radioaktīvajām vielām izpildes, bet ne retāk kā 1 reizi mēnesī
6.	Pazemes ūdeņu radioaktīvā piesārņojuma noteikšana: kontrolurbumos Nr. B3,B4, B4-1, 9 kontrolurbumos Nr. 6, 7, 8 kontrolurbumos Nr. 1, 2, 3, 4, 5, A1, A2	vienu reizi mēnesī vienu reizi ceturksnī vienu reizi gadā
7.	Virszemes ūdeņu piesārņojums (2 vietās – novadgrāvis, avots)	vienu reizi ceturksnī
8.	Nokrišņu radioaktīvā piesārņojuma noteikšana kontroles zonā	vienu reizi ceturksnī
9.	Augsnes radioaktīvā piesārņojuma noteikšana: kontroles zonā (2 vietās) pārraudzības zonā (2 vietās)	divas reizes gadā

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 25 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

10.	Egļu skuju paraugu radioaktīvā piesārņojuma noteikšana (2 paraugi pie vārtiem)	vienu reizi gadā (rudenī)
11.	Gaisa radioaktīvā piesārņojuma noteikšana kontroles zonā (filtrēšanas laiks ≥ 100 h/ciklā)	vienu reizi mēnesī

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

2.pielikums Kontrolurbumu tīkls dozas jaudas kontrolei ap radioaktīvo atkritumu apglabāšanas tvertnēm





VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā

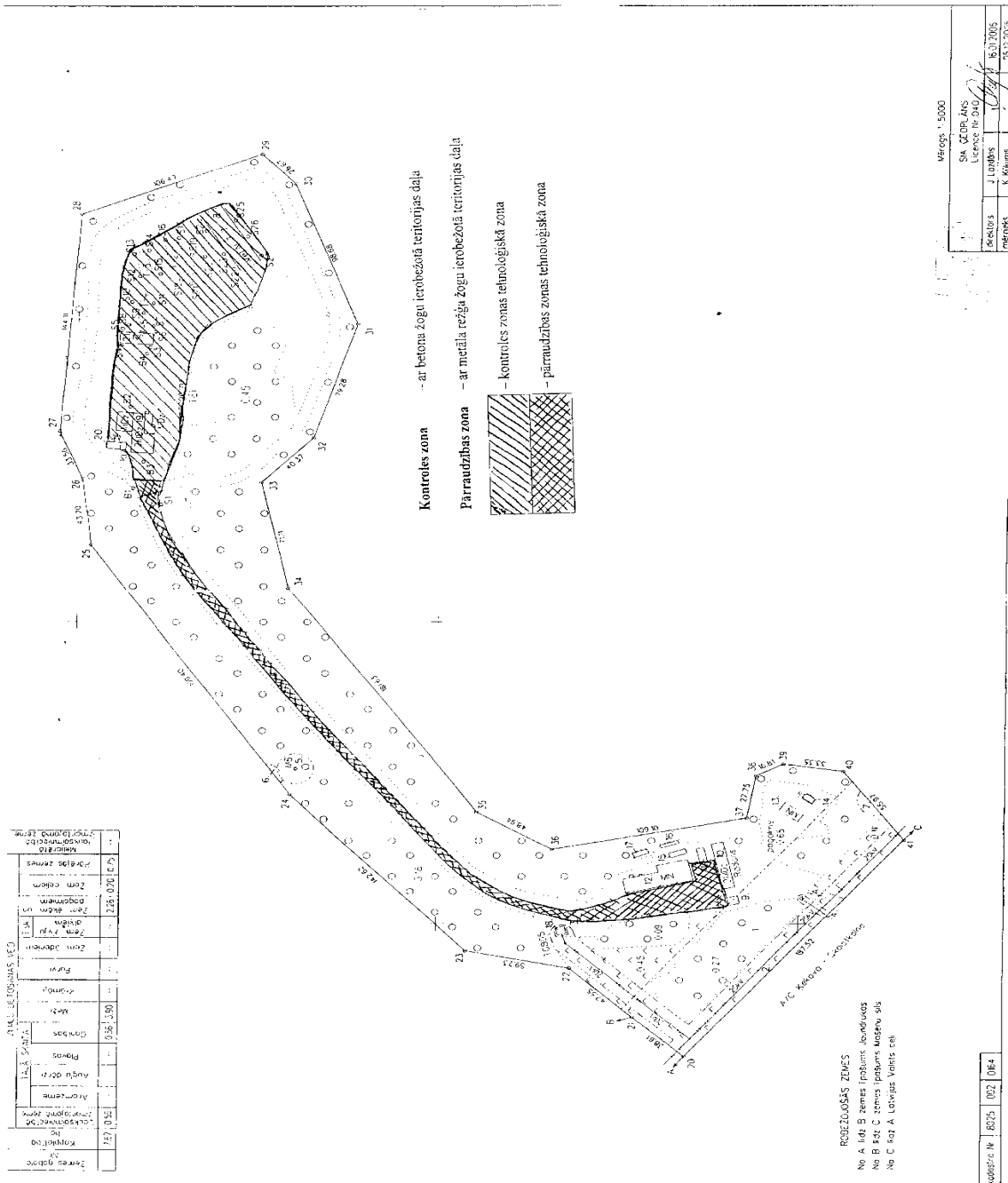
Lapa 27 (32)

Numurs:
LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

3.pielikums

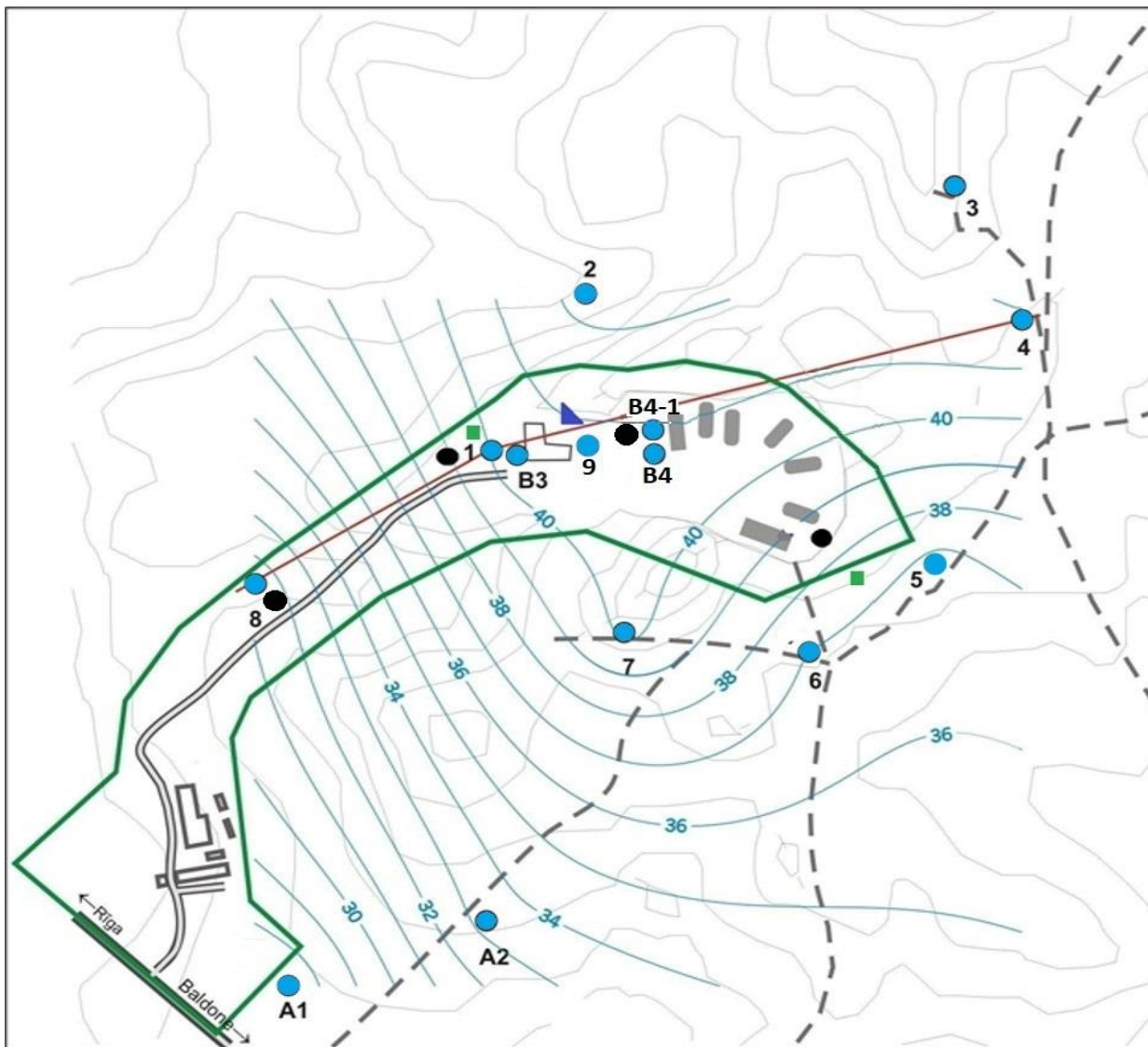
Radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” teritorija



4.pielikums

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).













Paraugu ņemšanas vietas



Novērojumu urbumu izvietojums sniegts saskaņā ar VGD datiem

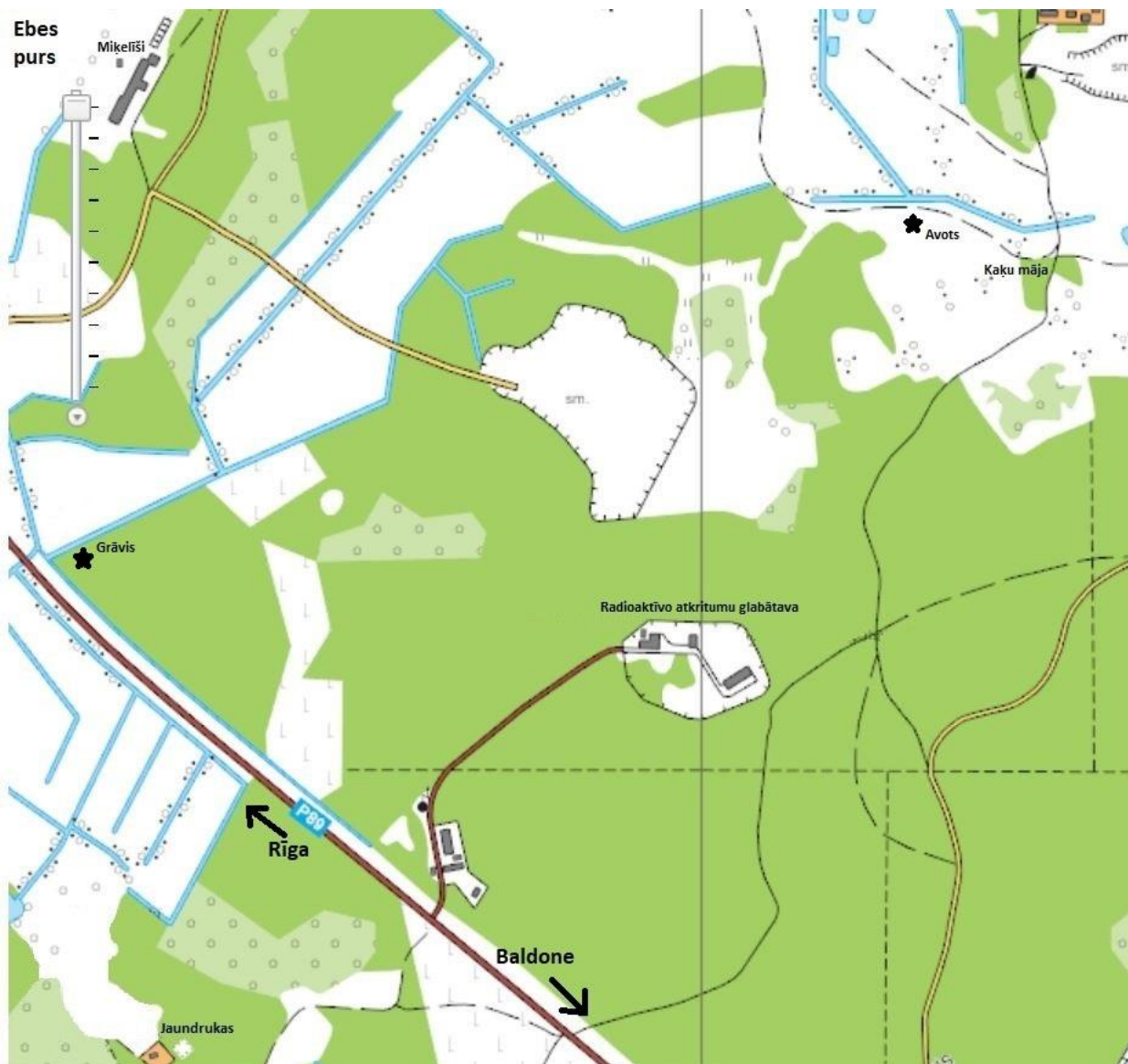
Mērogs 1: 5000


Apzīmējumi

	Reljefa izolīnijas		Tvertne
	Ceļš		Teritorijas robeža
	Stīga		A2 Pazemes ūdeņu ņemšanas urbums un tā numurs
	Ēka		Hidroģeoloģiskā griezuma līnija
	Hidroizohipsas, m v.j.l. (10.1999)		Augsnes paraugu ņemšanas vietas
	Egļu skuju paraugu ņemšanas vietas		Gaisa aerosolu paraugu ņemšanas vieta

Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte.
Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).

Grāvja ūdens paraugu ņemšanas vieta



	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 30 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Vispārīga informācija par radionuklīdiem, kuru īpatnējā radioaktivitāte regulāri tiek mērīta un mērījumu rezultāti norādīti pārskatā

Radioaktīvie elementiniecīgā daudzumā ir izkliedēti apkārtējā vidē, tikai neliela to daļa koncentrēta atsevišķās vietās. Tāpēc katrā reģionā ir relatīvi pastāvīgs radioaktīvā starojuma fons.

Dabīgais radiācijas fons sastāv no ārējā apstarojuma, ko veido kosmiskais starojums kopā ar Zemes garozā, ūdenī, atmosfērā un biosfērā esošo dabisko radioaktīvo izotopu (radionuklīdu) starojumu, un iekšējā apstarojuma, kuru rada dabiskie radioaktīvie izotopi, kas iekļuvuši cilvēka organismā. Radiācijas fons palielinājās pēc kodolieroču virszemes izmēģinājumu uzsākšanas un avārijām atomelektrostacijās, jo gaisa un ūdens kustības dēļ apkārtējā vide tika piesārņota vēl ar cilvēku mākslīgi radītiem radioaktīviem izotopiem.

Pasaulē vidēji katrs cilvēks gadā saņem apmēram 2,4 mSv no dabīgā radiācijas fona.

Kālijs-40 (K-40)

Kālijs-40 ir ķīmiskā elementa kālija dabiskas izcelsmes radioaktīvs izotops. Radionuklīds kālijs-40 uz Zemes ir radies neilgi pirms Saules sistēmas un pašas planētas Zeme izveidošanās (pirms apmēram 4,54 miljardiem gadu) un kopš tā laika tas pakāpeniski sabrūk. Kālija-40 pussabrukšanas periods ir $1,251 \times 10^9$ gadi, tas sadalās līdz kalcijam-40, izdalot beta daļiņu (β^-). Kālijs-40 atrodas visos dzīvajos organismos kopā ar diviem citiem (stabiliem) dabīgiem kālija izotopiem. Šī elementa koncentrācija dzeramajā ūdenī ir $\sim 3 \times 10^{-4}$ mg/l. Šī vērtība ir ārkārtīgi maza un nerada kaitīgas sekas organismiem.

Sakarā ar kālija-40 klātbūtni cilvēka organismā, cilvēka ķermeņa dabiskā radioaktivitāte, ir 4-5 kBq. Tas ir aptuveni 80-85% no cilvēka organisma kopīgās radioaktivitātes.

Tritijs (H-3)


Dabā tritījs veidojas kosmisko staru daļiņām saduroties ar atmosfēras gāzu atomu kodoliem. Pēc tam tritījs, reducējot skābekli, nokļūst ūdens molekulās un nolīst uz zemes virsmas kopā ar lietus nokrišņiem. Tritija pussabrukšanas periods ir 12,32 gadi. Tritija kodols sabrūk, izstarojot beta daļiņas, rodas stabils hēlija-3 izotops.

Tritījs ir ūdeņraža izotops, kas viegli saistās ar hidroksilradikāļiem, veidojot tritizētu ūdeni (HTO), un viegli saistās ar oglekļa atomiem.

Kritiskais orgāns: organismā esošais ūdens vai audi. Tritija eliminācijas pusperiods ir no 7 līdz 14 dienām (laiks, kurā vielas koncentrācija samazinās uz pusi).

Rādijs-226 (Ra-226)

Dabā rādijs ir sastopams nelielā koncentrācijā gan augsnē, gan iežos, gan ūdenī. Visi rādija izotopi ir radioaktīvi. Stabīlākā rādija izotopa **rādija-226** pussabrukšanas periods ir 1602 gadi. **Rādija-226** kodolam sabrūkot, rodas nestabils radona-222 izotops. Radons ir gāze, kas palielina saslimstības iespēju ar plaušu un kuņģa vēzi.

	VŠIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 31 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Rādijs ir ļoti toksisks. Cilvēka ķermenī tas darbojas tāpat kā kalcijs - apmēram 80% no ķermenī uzņemtā rādija uzkrājas kaulaudos. Augsta rādija koncentrācija izraisa osteoporozī, spontānus kaulu lūzumus un kaulu un hematopoētisko audu ļaundabīgus audzējus.

Torijs-232 (Th-232)

Torijs gandrīz vienmēr atrodams retzemju minerālos, kas kalpo par vienu no tā ieguves avotiem. Dabā ir sastopams tikai viens torija izotops — torijs-232. Torija-232 pussabrukšanas periods ir 14,0 miljardi gadu. Torija-232 kodolam sabrūkot rodas nestabils rādija-228 izotops un tiek izstarota alfa daļiņa.

Torijam ir zema toksicitāte, jo torijs un tā visbiežāk sastopamie savienojumi (galvenokārt dioksīds) slikti šķīst ūdenī, tomēr kā dabisks radioaktīvs elements tas palielina dabīgo radioaktīvo fonu, kas iedarbojas uz cilvēka organismu. Torijs pastāvīgi atrodas augu un dzīvnieku audos. Torijs tiek absorbēts galvenokārt aknās un liesā, kā arī kaulu smadzenēs, limfmezglos un virsnieru dziedzerī. Torijs slikti uzsūcas no kuņģa-zarnu trakta.

Urāns-238 (U-238)

Dabā urāns ir sastopams nelielā koncentrācijā gan augsnē, gan iežos, gan ūdenī, kā arī dažādu savienojumu veidā. Dabā visbiežāk ir sastopams urāna-238 izotops. Urāna-238 pussabrukšanas periods ir $4,468 \cdot 10^9$ gadu. Urāna-238 kodols sabrūkot izstaro alfa daļiņu, rodas nestabilstorija-234izotops. Urāns un tā savienojumi ir toksiski. Īpaši bīstami ir urāna un tā savienojumu aerosoli. Iekļūstot ķermenī, urāns iedarbojas uz visiem orgāniem kā nespecifiska šūnu inde. Urāns, tāpat kā daudzi citi smagie metāli, praktiski neatgriezeniski saistās ar olbaltumvielām, galvenokārt ar aminoskābju sulfīdu grupām, pārtraucot to darbību. Urāna molekulārais darbības mehānisms ir saistīts ar tā spēju kavēt fermentu aktivitāti.

Berilijs-7 (Be-7)

Dabā berilijs-7 veidojas ātrajiem protoniem saduroties ar atmosfēras gāzu atomu kodoliem. Berilijs-7 gaisā parasti atrodas kā BeO un Be(OH)₂ molekulu sastāvdaļa. Šīs molekulas difundē atmosfērā līdz brīdim, kad tās savienojas ar gaisa aerosolu daļiņām vai tās uztver lietus lāses.


Berilija-7pussabrukšanas periods ir 53,26 dienas. Berilijs-7 sabrukšanas laikā izstaro gamma starojumu un rentgenstarojumu. Berilija-7 kodola sabrukšanas galaprodukts ir stabils litija-7 izotops.

Kritiskie orgāni: viss ķermenis (norijot), plaušas (ieelpojot).

Cēzijs-137 (Cs-137)

Cēzijs-137 apkārtējā vidē nokļūst kodolizmēģinājumu un atomelektrostaciju avāriju rezultātā. Cēzijs-137 ir viena no galvenajām biosfēras mākslīgā radioaktīvā piesārņojuma sastāvdaļām. Cēziju-137 intensīvi absorbē augsne un grunts nogulumi. Ūdenī tas galvenokārt ir sastopams jonu veidā.

Cēzijs-137 pussabrukšanas periods ir aptuveni 30 gadi. Cēzija-137 kodoli sabrūkot izstaro elektronu (beta daļiņu) un veido metastabīlu bārija kodolizomēru bāriju-137^{m1}. Metastabīlā bārija-137^{m1} pussabrukšanas periods ir apmēram 153 sekundes (2,55 minūtes) un tas, izstarojot gamma starojumu, veido stabīlu bārija-137 izotopu.

	VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” pārskats par valsts nozīmes jonizējošā starojuma objekta radioaktīvo atkritumu glabātavas „Radons” vides monitoringa rezultātiem 2025.gadā	Lapa 32 (32)
		Numurs: LVGMC.B4.PARSK.02.v.02_2026
Sagatavoja: Ķīmisko vielu un bīstamo atkritumu nodaļas vadošā kodolenerģētikas inženiere Aija Grīvīte. Apstiprināts: 2026.gada 12.marta LVGMC valdes sēdē (prot.Nr.10/2026., 4.p.).		

Pēc nonākšanas ķermenī apmēram 80% uzņemtā cēzija-137 uzkrājas muskuļos, 8% — skeletā, atlikušie 12% vienmērīgi izkliedējas citos audos. Cēzija-137 bioloģiskais eliminācijas pusperiods ir aptuveni 70 dienas.