

Suvestinė redakcija nuo 2018-02-06

Įsakymas paskelbtas: Žin. 2011, Nr. [118-5599](#), i. k. 1115310ISAK022.3-89

Nauja redakcija nuo 2018-02-06:

Nr. [22.3-198](#), 2017-10-31, paskelbta TAR 2017-10-31, i. k. 2017-17207

**VALSTYBINĖS ATOMINĖS ENERGETIKOS SAUGOS
INSPEKCIJOS VIRŠININKAS**

ĮSAKYMAS

**DĖL BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ BSR-1.9.1-2017 „RADIONUKLIDŲ
IŠMETIMO Į APLINKĄ IŠ BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTŲ NORMOS IR
REIKALAVIMAI RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ PLANUI“ PATVIRTINIMO**

2011 m. rugsėjo 27 d. Nr. 22.3-89
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos branduolinės energijos įstatymo 22 straipsnio 1 dalies 8 punktu ir Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymo 4 straipsnio 7 punktu, 32 straipsnio 13 dalimi ir įgyvendindamas 2013 m. gruodžio 5 d. Tarybos direktyvą 2013/59/Euratomas, kuria nustatomi pagrindiniai saugos standartai siekiant užtikrinti apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos keliamų pavojų ir panaikinamos direktyvos 89/618/Euratomas, 90/641/Euratomas, 96/29/Euratomas, 97/43/Euratomas ir 2003/122/Euratomas (OL 2014 L 13, p. 1), ir 2014 m. liepos 8 d. Tarybos Direktyvą 2014/87/Euratomas, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2009/71/Euratomas, kuria nustatoma Bendrijos branduolinių įrenginių branduolinės saugos sistema (OL 2014 L219, p. 52),

t v i r t i n u Branduolinės saugos reikalavimus BSR-1.9.1-2017 „Radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų normos ir reikalavimai radionuklidų išmetimo į aplinką planui“ (pridedama).

**RADIACINĖS APSAUGOS DEPARTAMENTO DIREKTORIUS,
LAIKINAI VYKDANTIS VIRŠININKO FUNKCIJAS**

VIDAS PAULIKAS

PATVIRTINTA

Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos
viršininko

2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. 22.3-89 (Valstybinės
atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko

2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. 22.3-198 redakcija)

BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

BSR-1.9.1-2017

**RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ IŠ BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS
OBJEKTŲ NORMOS IR REIKALAVIMAI RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ
PLANUI**

I SKYRIUS

BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.1-2017 „Radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų normos ir reikalavimai radionuklidų išmetimo į aplinką planui“ (toliau – Reikalavimai) reglamentuoja radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų (toliau – BEO) ribojimą, radionuklidų išmetimo į aplinką iš BEO normas bei reikalavimus radionuklidų išmetimo į aplinką planui ir į aplinką išmetamų radionuklidų kontrolei.

2. Reikalavimų nuostatos netaikomos branduolinių ir radiologinių avarijų BEO atvejais.

II SKYRIUS

SĄVOKOS

3. Reikalavimuose vartojamos sąvokos:

3.1. **Ribinis į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumas** (toliau – ribinis aktyvumas) – branduolinės energetikos srities veiklos subjekto radionuklidų išmetimo į aplinką plane nustatytas leistinas per metus iš BEO į aplinkos orą ir vandenį išmetamų radionuklidų aktyvumas, sąlygojantis ne didesnę už apribotąją reprezentanto apšvitos dozę (vienetai – Bq/metus).

3.2. **Į aplinką išmetamų radionuklidų taršos monitoringas** (toliau – taršos monitoringas) – branduolinės energetikos srities veiklos subjekto vykdomas nuolatinis ar nenuolatinis radionuklidų, išmetamų iš BEO, aktyvumo matavimas ir vertinimas.

3.3. **Branduolinės energetikos srities veiklos subjektas** (toliau – subjektas) – juridinis asmuo, planuojantis vykdyti ar vykdomas branduolinės energetikos srities veiklas, kurioms vykdyti reikalingos Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymo 22 straipsnio 1 dalies 2 ir 4 punktuose nurodytos licencijos ir 22 straipsnio 2 dalies 2 ir 3 punktuose nurodyti leidimai (toliau – licencijos ir leidimai).

3.4. **Tikėtinas eksploatavimo įvykis** (angl. *anticipated operational occurrence*) – nuokrypis nuo branduolinės energetikos objekto normalios veiklos, kuris tikėtina, kad įvyks per laikotarpį, ne trumpesnį nei numatomas branduolinės energetikos objekto eksploatavimo laikotarpis.

3.5. Kitos Reikalavimuose vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos branduolinės energijos įstatyme, Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatyme, Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatyme ir kituose teisės aktuose, reglamentuojančiuose radiacinę saugą.

III SKYRIUS

RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ IŠ BEO RIBOJIMAS

4. Siekiant apsaugoti gyventojus ir aplinką nuo neigiamo jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio, BEO turi būti projektuojamas, pripažįstamas tinkamu eksploatuoti, eksploatuojamas ir jo eksploatavimas turi būti nutraukiamas taip, kad esant normaliam BEO veiklos režimui ir įvykus tikėtiniems eksploatavimo įvykiams iš BEO į aplinką išmetamų radionuklidų nulemta reprezentanto metinė efektinė dozė neviršytų apribotosios dozės.

5. Gyventojų apšvitos dozių realistiškam įvertinimui turi būti nustatytas vienas ar keli reprezentantai. Reprezentantas turi būti parenkamas iš didžiausią apšvitos dozę gaunančių gyventojų grupės ir nustatomas atsižvelgiant į realias radionuklidų sklaidos trasas, lemiančias reprezentantų metines efektines dozes, realius reprezentantų gyvenamosios bei mitybos ypatumus.

6. Skirtingų radionuklidų išmetimo į aplinką būdų (į aplinkos orą ir vandenį) ir skirtingų radionuklidų atveju dozės vertinimas gali būti atliekamas skirtingiems reprezentantams. Jei, vadovaujantis Reikalavimų 8 punkto nuostatomis, vertinamoje teritorijoje reprezentanto neįmanoma nustatyti, BEO radiologiniam poveikiui vertinti turi būti nustatytas menamas reprezentantas, kuris potencialiai galėtų atstovauti toje teritorijoje gyvenančius asmenis.

7. Kai radionuklidai į aplinką patenka iš kelių BEO ir skirtingais būdais (į aplinkos orą ir vandenį), kiekvienam BEO ir kiekvienam radionuklidų srautui apribotoji dozė turi būti paskirstyta taip, kad apribotoji dozė reprezentantams, veikiamiems toje pačioje teritorijoje esančių kelių BEO, nebūtų viršyta, nepriklausomai nuo to, ar visų BEO poveikį patiria tie patys, ar skirtingi reprezentantai.

8. Ribojant radionuklidų išmetimą į aplinką, turi būti atsižvelgta į visas reprezentanto metinę efektinę dozę nulemiančios jonizuojančiosios spinduliuotės sudedamąsias dalis, t. y., ir į vidinę, ir į išorinę apšvitą. Suminė (dėl į aplinką išmetamų radionuklidų ir tiesioginės išorinės jonizuojančiosios spinduliuotės) reprezentanto metinė efektinė dozė turi neviršyti apribotosios dozės.

IV SKYRIUS

RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ IŠ BEO NORMOS

9. Subjektas turi užtikrinti, kad BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo metu esant normaliam BEO veiklos režimui ir įvykus tikėtiniems eksploatavimo įvykiams nebus viršijama reprezentanto apribotoji dozė.

10. Prieš pradėdamas BEO eksploatavimą ar eksploatavimo nutraukimą, subjektas turi įvertinti ribinį į aplinkos orą ir vandenį išmetamų radionuklidų aktyvumą. Ribinis aktyvumas nustatomas kiekvienam radiacinės saugos požičiui pavojingam radionuklidui atskirai arba jų grupėms (pavyzdžiui, inertinėms radioaktyviosioms dujoms). Kai ribinis aktyvumas nustatomas radionuklidų grupei, turi būti taikomi radiacinės saugos požičiui pavojingiausio radionuklido rodikliai.

11. Kai greta jau veikiančio BEO Lietuvos Respublikos Vyriausybės sprendimu planuojama pradėti projektuoti naują BEO, kurio poveikį gali patirti tas pats reprezentantas, visų BEO sąlygota reprezentanto dozė turi neviršyti apribotosios dozės.

12. Radionuklidų ribinio aktyvumo vertės apskaičiuojamos atsižvelgiant į vidinę (sąlygotą įkvėpiamų ir su maistu patenkančių radionuklidų) ir išorinę (sąlygotą aplinkos ore esančių ir iškritusių ant žemės paviršiaus radionuklidų) apšvitos dozes bei į tai, kad radionuklidai išmetami į aplinkos orą ir vandenį.

13. Vertinant, kokios gali būti apšvitos dozės, rekomenduojama taikyti Tarptautinės atominės energijos agentūros saugos ataskaitoje „Bendrieji modeliai vertinant radioaktyviųjų medžiagų išmetimo į aplinką poveikį“ (angl. *Generic Models for Use in Assessing the Impact of Discharges of Radioactive Substances to the Environment*), Nr. 19, 2001 m. ir Radiologinės apsaugos tarptautinės komisijos (angl. *International Commission on Radiological Protection*) pateiktas tarptautiniu lygiu pripažintas mokslines rekomendacijas dėl radionuklidų sklaidos aplinkoje modelių ir turi būti atsižvelgiama į radiacinės saugos optimizavimo rezultatus, realistiškus

reprezentantų gyvensenos bei mitybos ypatumus ir, kiek praktiškai įmanoma, naudojami realistiški, vietovei būdingi radionuklidų sklaidos atmosferoje, hidrosferoje ir litosferoje parametrai.

14. Vertinant, kokia gali būti reprezentanto metinė efektinė dozė, turi būti atsižvelgiama į visus radiacinės saugos požiūriu pavojingus iš taršos šaltinio įvairiais būdais į aplinką patenkančius radionuklidus.

15. Tais atvejais, kai iš to paties BEO į aplinką keliais būdais išmetami keli radionuklidai, jų poveikis turi būti vertinamas kartu ir turi atitikti sąlygą:

$$\sum_i \sum_j \frac{Q_{ij}^a}{A_{ij}} \leq 1 ; (2)$$

čia:

Q_{ij}^a iš i -tojo šaltinio per metus į aplinkos orą ir vandenį išmestas j -tojo radionuklido aktyvumas (Bq/metus), A_{ij} – atitinkamo radionuklido ribinis aktyvumas (Bq/metus). Ši sąlyga turi būti taikoma radionuklidų srautams į aplinkos orą ir į vandenį atskirai.

16. Skaičiuojant radionuklidų ribinio aktyvumo A_{ij} vertes, daroma prielaida, kad radionuklidai į aplinką patenka tolygiai. Esant kontroliuojamam aplinkos taršos padidėjimui, per vieną parą turi būti išmetama ne daugiau kaip 1%, o per mėnesį – ne daugiau kaip 25% metinio radionuklidų ribinio aktyvumo kiekio:

$$\begin{aligned} \sum_j \frac{Q_{ij}^d}{A_{ij}} &\leq 0,01 \\ \sum_j \frac{Q_{ij}^m}{A_{ij}} &\leq 0,25 \end{aligned} ; (3)$$

$$(4)$$

čia:

Q_{ij}^d – j -tojo radionuklido, išmetamo per parą, aktyvumas (Bq); Q_{ij}^m – j -tojo radionuklido, išmetamo per mėnesį, aktyvumas (Bq); A_{ij} – j -tojo radionuklido ribinis aktyvumas (Bq/metus), i – radionuklidų srautas.

V SKYRIUS

REIKALAVIMAI RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ PLANUI

17. Į aplinką išmesti radionuklidus iš BEO subjektas gali tik Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymo nustatyta tvarka parengęs ir suderinęs radionuklidų išmetimo į aplinką planą (toliau – Planas).

18. Plane turi būti nurodyta ši informacija:

18.1. į aplinką per metus planuojamų išmesti radionuklidų turinčių medžiagų kiekis, fizinės ir cheminės savybės, radionuklidinė sudėtis ir aktyvumas;

18.2. išmetimo taškų, kelių, būdų aprašymas ir jų išdėstymo schema;

18.3. radionuklidų išmetimo kaita ir kontroliuojamo aplinkos taršos padidėjimo tikimybė ir priežastys, dėl kurių gali padidėti išmetamų radionuklidų aktyvumas;

18.4. visų radiacinės saugos požiūriu pavojingų radionuklidų pernašos kelių, kuriais radionuklidai gali pasiekti gyventojus ir didinti jų apšvitos dozę, analizė, pagrįsta gamtinio jonizuojančiosios spinduliuotės fono matavimo rezultatais, eksploataavimo metu sukaupta patirtimi ar panašių įrenginių analogais;

- 18.5. reprezentantų, parinktų BEO poveikiui vertinti, apibūdinimas;
- 18.6. dėl planuojamos vykdyti veiklos įvertintos reprezentantų metinės efektinės dozės ir vertinimo metodai;
- 18.7. apšvitos kelių, kurie naudojami reprezentanto apšvitos vertinimui, aprašymas ir analizė;
- 18.8. planuojamų išmesti į aplinkos orą ir vandenį radionuklidų ribinio aktyvumo vertinimo aprašymas ir įvertinto ribinio aktyvumo vertė;
- 18.9. jeigu radionuklidai grupuojami pagal Reikalavimų 10 punkto nuostatas – į aplinkos orą ir vandenį numatomų išmesti radionuklidų sąrašas iš kiekvieno išmetimo šaltinio ir bendras subjekto veiklos sąlygotas į aplinkos orą ir vandenį numatomų išmesti radionuklidų sąrašas.
- 19. Reikalavimai Plano turiniui yra nustatyti Reikalavimų 1 priede.
- 20. Atnaujinant Planą, be Reikalavimų 18 punkte nurodytos informacijos, Plane turi būti pateikta informacija apie Plano atnaujinimo priežastis.
- 21. Jei planuojamos veiklos metu tikėtina, kad radionuklidai į aplinką nebus išmetami, Plane turi būti pateikta tai įrodanti informacija.
- 22. Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija (toliau – VATESI) per 20 darbo dienų nuo kito subjekto paraiškos gauti licencijas ar leidimus, turi informuoti subjektą, greta kurio esamo BEO kitas subjektas planuoja pradėti eksploatuoti naują BEO, apie esamo BEO Plano atnaujinimą, kai greta subjekto esamo BEO kitas subjektas planuoja pradėti eksploatuoti naują BEO, kurio poveikį gali patirti tas pats reprezentantas.
- 23. Subjektas gali parengti ir pateikti derinti bendrą Planą esamam ir planuojamam BEO, kai tas pats subjektas greta esamo BEO planuoja pradėti eksploatuoti naują BEO, kurio poveikį gali patirti tas pats reprezentantas.

VI SKYRIUS

Į APLINKĄ IŠMETAMŲ RADIONUKLIDŲ KONTROLĖ

- 24. Į aplinką išmetamų radionuklidų kontrolę subjektas turi užtikrinti vykdydamas taršos monitoringą.
- 25. BEO taršos monitoringas vykdomas Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo nustatyta tvarka, maisto produktų, jų žaliavų bei geriamojo vandens stebėsena – Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – Sveikatos apsaugos ministerija) nustatyta tvarka.
- 26. Taršos monitoringo duomenis subjektas turi kaupti ir saugoti Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymo ir kitų dokumentų tvarkymą, valdymą ir apskaitą reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
- 27. Subjektas, eksploatuodamas ir nutraukdamas BEO eksploatavimą, privalo siekti, kad į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumas būtų kiek įmanoma mažesnis. Jei taršos monitoringo metu nustatoma, kad į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumas didėja, subjektas turi išsiaiškinti didėjimo priežastis ir:
 - 27.1. per parą išmetus daugiau kaip 1 % metinio radionuklidų ribinio aktyvumo kiekio, subjektas per 3 darbo dienas nuo daugiau kaip 1 % metinio radionuklidų ribinio aktyvumo kiekio išmetimo nustatymo turi informuoti VATESI, Aplinkos apsaugos agentūrą ir Sveikatos apsaugos ministeriją pateikdamas taršos kaitos prognozę, nurodydamas taršos suintensyvėjimo priežastis ir veiksmus, kurių ėmėsi arba ketina imtis taršai sumažinti;
 - 27.2. per mėnesį išmetus daugiau kaip 25 % metinio radionuklidų ribinio aktyvumo kiekio, subjektas privalo imtis radionuklidų išmetimą mažinančių priemonių ir per 5 darbo dienas nuo daugiau kaip 25 % metinio radionuklidų ribinio aktyvumo kiekio išmetimo nustatymo turi pateikti informaciją apie išmetimo priežastis ir priemones, kurių ėmėsi išmetimui sumažinti, VATESI, Aplinkos apsaugos agentūrai ir Sveikatos apsaugos ministerijai.
- 28. Subjektas, nustatęs, kad Plane nurodytas radionuklidų ribinis aktyvumas buvo viršytas, ir (arba) nustatęs Plane nenurodytų radionuklidų, privalo:

28.1. ištirti Plane nurodytų radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimo arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo priežastis ir pasekmes;

28.2. imtis veiksmų siekiant pašalinti Plane nurodytų radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimą arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimą sukėlusias priežastis ir imtis priemonių tam, kad radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimas arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimas nepasikartotų;

28.3. per 5 darbo dienas nuo Plane nurodyto radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimo ir (ar) Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo nustatymo pranešti VATESI, Aplinkos apsaugos agentūrai ir Sveikatos apsaugos ministerijai apie Plane nurodytų radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimo arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo priežastis, jų šalinimą ir priemones, kurių imamasi ar bus imtasi tam, kad radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimas arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimas nepasikartotų.

29. Gavusi Reikalavimų 27.1–27.2 papunkčiuose nurodytą informaciją, VATESI nustato terminą, per kurį būtina pašalinti priežastis, nulėmusias Plane nurodytų radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimą arba Plane nenurodytų radionuklidų išmetimą, ir apie tai informuoja subjektą, Aplinkos apsaugos agentūrą ir Sveikatos apsaugos ministeriją. Terminas nustatomas atsižvelgiant į taršos padidėjimo priežastis ir negali būti trumpesnis kaip 14 dienų. Šis terminas skaičiuojamas nuo šio punkte nurodytos informacijos išsiuntimo subjektui dienos.

30. Subjektui per nustatytą terminą nepašalinus Plane nurodytų radionuklidų ribinio aktyvumo viršijimo ir Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo, VATESI taiko poveikio priemones, nustatytas Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatyme.

31. Kai subjektas, atlikęs Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo į aplinką analizę ir ištyręs šio išmetimo priežastis, pateikia VATESI dokumentus, įrodančius, kad Plane nenurodytų radionuklidų išmetimas nėra sąlygotas BEO veiklos, Reikalavimų 28.2, 28.3 papunkčių ir 29 ir 30 punktų nuostatos netaikomos. Subjektas informaciją apie Plane nenurodytų radionuklidų išmetimą, kuris nėra sąlygotas BEO veiklos, bei šio išmetimo analizės rezultatus taip pat pateikia Aplinkos apsaugos agentūrai ir Sveikatos apsaugos ministerijai.

32. Tais atvejais, kai subjektas, ištyręs Plane nenurodytų radionuklidų išmetimo į aplinką priežastis, pateikia VATESI dokumentus, įrodančius, kad Plane nenurodytų radionuklidų išmetimas galimas ir ateityje, subjektas Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymo nustatyta tvarka atnaujiną ir pateikia derinti Planą.

33. Prielaidos, parametrai ir jų vertės nustatant ir parenkant reprezentantą turi būti peržiūrimi ir įvertinami ne rečiau kaip kas 10 metų.

VII SKYRIUS

SUBJEKTO VYKDOMOS IŠMETIMO KONTROLĖS PRIEŽIŪRA

34. Pasibaigus mėnesiui, ne vėliau kaip per 10 darbo dienų, subjektas turi pateikti VATESI, Aplinkos apsaugos agentūrai ir Sveikatos apsaugos ministerijai duomenis apie per mėnesį į aplinką išmestų radionuklidų aktyvumus, išskyrus ^3H ir ^{14}C , apie kuriuos duomenys pateikiami kas trys mėnesiai.

35. Subjektas iki kitų kalendorinių metų balandžio 1 dienos turi pateikti VATESI ir Sveikatos apsaugos ministerijai metinę ataskaitą apie į aplinką išmestų radionuklidų aktyvumus.

36. Metinėje ataskaitoje apie į aplinką išmestų radionuklidų aktyvumus turi būti nurodoma:

36.1. į aplinkos orą ir vandenį išmestų radionuklidų aktyvumas (mėnesiais) ir bendras metinis radionuklidų aktyvumas;

36.2. į aplinką išmestų radionuklidų aktyvumo palyginimas su ribiniu aktyvumu;

36.3. taršos ir užterštumo kaitos tendencijos ir jų analizė;

36.4. įvertintos per metus išmestų radionuklidų sąlygotos reprezentanto efektinės dozės (kiekvienam radionuklidui, radionuklidų srautui, radionuklidų grupėms, bendra BEO), jų palyginimas su apribotąja doze;

36.5. neplanuoto radionuklidų išmetimo į aplinką priežastys, išmetimo analizė, jei nustatoma, kad į aplinką išmetami Plane nenurodyti radionuklidai;

36.6. reprezentantų apšvitos dozės viršijimo priežastys, jei reprezentantų apšvitos dozė viršija arba gali viršyti apribotąją dozę.

VIII SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

37. Subjektas, pažeidęs Reikalavimų nuostatas, atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

TIPINIS RADIONUKLIDŲ IŠMETIMO Į APLINKĄ PLANO TURINYS

1. Branduolinės energetikos srities veiklos subjekto darbuotojų atsakomybės paskirstymo užtikrinant radionuklidų išmetimo kontrolę aprašymas.
2. Radionuklidų išmetimo į aplinką plane vartojamos sąvokos.
3. Radionuklidų išmetimo taškų, kelių, būdų aprašymas ir jų išdėstymo schema.
4. Radionuklidų išmetimo kaita ir kontroliuojamo aplinkos taršos padidėjimo tikimybė ir priežastys, dėl kurių gali padidėti išmetamų radionuklidų aktyvumas.
5. Visų radiacinės saugos požiūriu pavojingų radionuklidų pernašos kelių, kuriais radionuklidai gali pasiekti gyventojus ir didinti jų apšvitos dozę, analizė, pagrįsta gamtinio jonizuojančiosios spinduliuotės fono matavimo rezultatais, eksploataavimo metu sukaupta patirtimi ar panašių įrenginių analogais;
6. Planuojamo radionuklidų išmetimo į aplinkos orą ir jų aktyvumų aprašymas.
7. Planuojamo radionuklidų išmetimo į vandenį ir jų aktyvumų aprašymas.
8. Ribinio planuojamų išmesti į aplinkos orą radionuklidų aktyvumo vertinimo aprašymas ir informacija apie įvertinto ribinio aktyvumo rezultatus.
9. Ribinio planuojamų išmesti į aplinkos vandenį radionuklidų aktyvumo vertinimo aprašymas ir informacija apie įvertinto ribinio aktyvumo rezultatus.
10. Reprezentantų apibūdinimas.
11. Reprezentantų metinės efektinės dozės vertinimo (vertinimo metodai ir informacija apie įvertintą metinę efektinę dozę) aprašymas.
12. Apšvitos kelių, kurie naudojami reprezentanto apšvitos vertinimui, aprašymas ir analizė

Pakeitimai:

1.
Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Įsakymas
Nr. [22.3-198](#), 2017-10-31, paskelbta TAR 2017-10-31, i. k. 2017-17207
Dėl Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymo Nr. 22.3-89 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.9.1-2011 „Radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų normos ir reikalavimai radionuklidų išmetimo į aplinką planui“ patvirtinimo“ pakeitimo