

*Suvestinė redakcija nuo 2018-02-06 iki 2018-02-07*

*Įsakymas paskelbtas: TAR 2015-12-01, i. k. 2015-19114*



**VALSTYBINĖS ATOMINĖS ENERGETIKOS SAUGOS  
INSPEKCIJOS VIRŠININKAS**

**ĮSAKYMAS  
DĖL BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ BSR-1.5.1-2015  
„BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTŲ EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS“  
PATVIRTINIMO**

2015 m. lapkričio 30 d. Nr. 22.3-216  
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos branduolinės energijos įstatymo 31 straipsnio 3 dalimi ir Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymo 4 straipsnio 1 punktu ir 11 straipsnio 1 punktu:

1. Tvirtinu Branduolinės saugos reikalavimus BSR-1.5.1-2015 „Branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimas“ (pridedama).
2. Pripažįstu netekusiu galios Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2009 m. balandžio 9 d. įsakymą Nr. 22.3-39 „Dėl Reikalavimų branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimui patvirtinimo“ su visais pakeitimais ir papildymais.
3. Nustatau, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. gegužės 1 dieną.

Viršininkas

Michail Demčenko

PATVIRTINTA  
Valstybinės atominės  
energetikos saugos inspekcijos  
viršininko  
2015 m. lapkričio 30 d.  
įsakymu Nr. 22.3-216

## **BRANDUOLINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI BSR-1.5.1-2015**

### **BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTŲ EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS**

#### **I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.5.1-2015 „Branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimas“ (toliau – Reikalavimai) nustato reikalavimus vykdant branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimą: strategijai, planavimui ir vykdymui, eksploatavimo nutraukimo saugos analizei ir pagrindimui, periodinei saugos analizei ir pagrindimui, saugai svarbių konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinės saugos užtikrinimui, eksploatavimo nutraukimo projektų vykdymui bei specialiuosius reikalavimus branduolinės energetikos objekto galutinio sustabdymo veiksams, siekiant pasirengti branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo vykdymui.

2. Reikalavimai taikomi branduolinės energetikos objektams, išskyrus radioaktyviųjų atliekų atliekynus. Taikant ir įgyvendinant Reikalavimų nuostatas, turi būti vadovaujama diferencijavimo principu, tai yra, atsižvelgiama į galimą jonizuojančiosios spinduliuotės pavojaus lygį, kuris gali atsirasti dėl branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo vykdymo.

#### **II SKYRIUS NUORODOS**

3. Reikalavimuose pateiktos nuorodos į šiuos teisės aktus:
  - 3.1. Lietuvos Respublikos branduolinės saugos įstatymas;
  - 3.2. Lietuvos Respublikos branduolinės energijos įstatymas;
  - 3.3. Lietuvos Respublikos radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymas;
  - 3.4. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
  - 3.5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
  - 3.6. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.4.1-2010 „Vadybos sistemos reikalavimai“, patvirtinti Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos (toliau – VATESI) viršininko 2010 m. birželio 21 d. įsakymu Nr. 22.3-56 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.4.1-2010 „Vadybos sistemos reikalavimai“ patvirtinimo“;
  - 3.7. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.8.1-2010 „Informavimo apie neįprastus įvykius atominėse elektrinėse reikalavimai“, patvirtinti VATESI viršininko 2010 m. liepos 30 d. įsakymu Nr. 22.3-60 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.8.1-2010 „Informavimo apie neįprastus įvykius atominėse elektrinėse reikalavimai“ patvirtinimo“;
  - 3.8. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-3.1.2-2010 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo branduolinės energetikos objektuose iki jų laidojimo reikalavimai“ patvirtinti VATESI viršininko 2010 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 22.3-120 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-3.1.2-2010 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo branduolinės energetikos objektuose iki jų laidojimo reikalavimai“ patvirtinimo“;

3.9. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.1-2017 „Radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų normos ir reikalavimai radionuklidų išmetimo į aplinką planui“, patvirtinti VATESI viršininko 2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. 22.3-89 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.1-2017 „Radionuklidų išmetimo į aplinką iš branduolinės energetikos objektų normos ir reikalavimai radionuklidų išmetimo į aplinką planui“ patvirtinimo“;

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [22.3-199](#), 2017-10-31, paskelbta TAR 2017-10-31, i. k. 2017-17208

3.10. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.2-2011 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos metu, nustatymas ir taikymas“, patvirtinti VATESI viršininko 2011 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. 22.3-90 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.9.2-2011 „Radionuklidų nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių medžiagoms ir atliekoms, susidarančioms branduolinės energetikos srities veiklos metu, nustatymas ir taikymas“ patvirtinimo“;

3.11. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.9.3-2016 „Radiacinė sauga branduolinės energetikos objektuose“, patvirtinti VATESI viršininko 2011 m. spalio 6 d. įsakymu Nr. 22.3-95 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.9.3-2016 „Radiacinė sauga branduolinės energetikos objektuose“ patvirtinimo“;

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [22.3-170](#), 2016-10-21, paskelbta TAR 2016-10-21, i. k. 2016-25541

3.12. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.2.1-2014 „Branduolinių medžiagų apskaitos ir kontrolės bei informavimo apie mokslinius tyrimus ir taikomąją veiklą tvarkos aprašas“, patvirtintas VATESI viršininko 2014 m. gegužės 30 d. įsakymu Nr. 22.3-85 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.2.1-2014 „Branduolinių medžiagų apskaitos ir kontrolės bei informavimo apie mokslinius tyrimus ir taikomąją veiklą tvarkos aprašas“ patvirtinimo ir kai kurių Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko įsakymų pripažinimo netekusiais galios“;

3.13. Branduolinės saugos reikalavimai BSR-1.8.2-2015 „Branduolinės energetikos objekto modifikacijų kategorijos ir modifikacijų atlikimo tvarkos aprašas“, patvirtinti VATESI viršininko 2011 m. spalio 7 d. įsakymu Nr. 22.3-99 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.8.2-2015 „Branduolinės energetikos objekto modifikacijų kategorijos ir modifikacijų atlikimo tvarkos aprašas“ patvirtinimo“;

3.14. 2005 m. vasario 8 d. Europos Komisijos Reglamentas (Euratomas) Nr. 302/2005 dėl Euratomo saugumo kontrolės taikymo (OL 2005 L 54, p. 1);

3.15. 2014 m. gruodžio 18 d. Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 1357/2014, kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurios direktyvas III priedas (OL 2014 L 365, p.89).

### III SKYRIUS SĄVOKOS

4. Šiuose Reikalavimuose vartojamos sąvokos:

4.1. **Atidėtas branduolinės energetikos objekto išmontavimas** – branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo būdas – šio objekto išmontavimas, iki kurio pasirinktą laikotarpį objekto radionuklidais užteršti statiniai ir įrenginiai yra stebimi, saugomi ir prižiūrimi.

4.2. **Baziniai radionuklidai** – gama spinduliai  $^{60}\text{Co}$  ir (arba)  $^{137}\text{Cs}$ , kurių aktyvumą galima tiesiogiai išmatuoti, nenaudojant ardomųjų metodų, ir nustatyti aktyvumo koreliacinį ryšį su sunkiai išmatuojamų radionuklidų aktyvumu.

4.3. **Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo atliekos** – radioaktyviosios atliekos, kitos pavojingųjų savybių turinčios medžiagos ir kitos atliekos, susidarančios nutraukiant branduolinės energetikos objekto eksploatavimą.

**4.4. Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo būdas** – numatytos priemonės ir veiksmai siekiant nutraukti branduolinės energetikos objekto eksploatavimą pagal nustatytus reikalavimus. Naudojami šie du branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo būdai: neatidėliotinasis branduolinės energetikos objekto išmontavimas ir atidėtas branduolinės energetikos objekto išmontavimas.

**4.5. Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo darbai** – branduolinės energetikos objekto konstrukcijų, sistemų ir komponentų dezaktyvavimo ir jų išmontavimo, eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymo, statinių griovimo, branduolinės energetikos objekto aikštelės tvarkymo ir kiti darbai, nurodyti galutiniame branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo plane, atliekami siekiant galutinės branduolinės energetikos objekto ir (ar) jo aikštelės būklės.

**4.6. Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo projektas** – projektas, pagal kurį tam tikru laikotarpiu nustatytais tikslais organizuojami ir įgyvendinami tarpusavyje susiję branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo darbai, išskyrus dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, vykdomus branduolinės energetikos objekto galutinio sustabdymo metu. Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo projektas gali būti vykdomas keliais etapais.

**4.7. Branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo projekto parengiamieji darbai** – techninė veikla, kuri branduolinės energetikos objekto galutinio sustabdymo ir eksploatavimo nutraukimo metu yra atliekama rengiantis planuoti, organizuoti ir vykdyti branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo projekto ir (ar) dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, atliekamus branduolinės energetikos objekto galutinio sustabdymo metu (pavyzdžiui, sistemų izoliavimas, inžinerinės įrangos inventORIZACIJAI ir radiologinių tyrimams reikalingų ėminių ėmimas ir kita).

**4.8. Branduolinės energetikos objekto galutinis sustabdymas** – branduolinės energetikos objekto (pavyzdžiui, branduolinės elektrinės energijos bloko) veiklos sustabdymas neplanuojant šios veiklos atnaujinti, kai licencijos turėtojas, siekdamas užbaigti branduolinės energetikos objekto eksploatavimą, imasi įgyvendinti priemones, padedančias pasirengti nutraukti branduolinės energetikos objekto eksploatavimą ir (ar) sumažinti nutraukimo trukmę (pavyzdžiui, iš branduolinės elektrinės energijos bloko iškrauna ir išveža visą branduolinį kurą, izoliuoja, dezaktyvuoja ir išmontuoja nereikalingas sistemas ir atlieka kitus darbus).

**4.9. Dezaktyvavimas** – medžiagų, įrangos, sistemų ir statinių paviršių užterštumo radionuklidais pašalinimas arba jo sumažinimas plaunant, kaitinant, taikant cheminius arba elektrocheminius metodus, mechanškai valant ar kitais būdais.

**4.10. Dezaktyvavimo faktorius** – radionuklidų aktyvumo prieš dezaktyvavimą ir po jo santykis.

**4.11. Diferencijavimo principas** (angl. *graded approach*) – principas, kuriuo vadovaujantis branduolinės saugos srityje ištekliai skiriami ar priemonės naudojamos atsižvelgiant į branduolinės energetikos objekto ar branduolinės energetikos srities veiklos ir kitos veiklos su branduolinėmis ir branduolinio kuro ciklo medžiagomis poveikį saugai ir keliamo pavojaus lygį.

**4.12. Galutinė branduolinės energetikos objekto ir (ar) jo aikštelės būklė** – galutiniame branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo plane nustatytais paties objekto ir (ar) jo aikštelės galutinio sutvarkymo kriterijais apibūdinama būklė, kurią pasiekus minėto objekto pastatų, inžinerinių statinių ir (ar) aikštelės naudojimo apribojimai besąlygiškai ir (ar) su tam tikromis sąlygomis dėl galimų jonizuojančiosios spinduliuotės padarinių gali būti panaikinti (pavyzdžiui, pastatams ir (ar) aikštei būtų galima taikyti nesąlyginius ir (ar) sąlyginius nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius).

**4.13. Galutiniai radiologiniai tyrimai** – radiologiniai tyrimai, kuriais nustatoma tiriamojo objekto užterštumo radionuklidais atitiktis nebekontroliuojamiesiems radioaktyvumo lygiams.

**4.14. Gamtinis jonizuojančiosios spinduliuotės fonas** – jonizuojančiosios spinduliuotės fonas, kurį sudaro kosminė spinduliuotė, natūralių radioaktyviųjų medžiagų bei dėl branduolinio ginklo bandymų aplinkoje pasklidusių radioaktyviųjų medžiagų jonizuojančioji spinduliuotė.

4.15. **Įvertinamieji radiologiniai tyrimai** – radiologiniai tyrimai, kuriais, matuojant jonizuojančiosios spinduliuotės dozės galią ir (arba) paviršinį tiriamojo objekto radionuklidų aktyvumą, nustatomas galimas užterštumas radionuklidais ir didžiausios jo reikšmės.

4.16. **Neatidėliotinis branduolinės energetikos objekto išmontavimas** – branduolinės energetikos objekto eksploatavimo nutraukimo būdas – radionuklidais užterštų šio objekto konstrukcijų, sistemų ir komponentų tvarkymas (pavyzdžiui, izoliavimas, dezaktyvavimas ir išmontavimas, radioaktyviųjų atliekų tvarkymas ir kita) iš karto galutinai sustabdžius minėtą objektą.

4.17. **Pagrindiniai radiologiniai tyrimai** – radiologiniai tyrimai, kuriais nustatomas bazinių radionuklidų aktyvumas, patikslinamos įvertinamaisiais tyrimais nustatytos jonizuojančiosios spinduliuotės dozės galios ir paviršinio aktyvumo reikšmės ir nustatomos didesnio aktyvumo paviršiaus vietos.

4.18. **Patvirtinamieji radiologiniai tyrimai** – radiologiniai tyrimai, kuriais atliekamas nepriklausomas galutinių radiologinių tyrimų rezultatų patikrinimas.

4.19. **Radiologiniai matavimai** – jonizuojančiosios spinduliuotės dozės galios ir paviršinio aktyvumo matavimai, paimtų ėminių laboratoriniai tyrimai.

4.20. **Radiologiniai tyrimai** – veiksmai, kuriais siekiama nustatyti tiriamojo objekto užterštumą radionuklidais arba jo atitiktį nebekontroliuojamiesiems radioaktyvumo lygiams atliekant radiologinius matavimus ir įvertinant branduolinės energetikos objekto eksploatavimo, eksploatavimo nutraukimo ir radiologinių matavimų dokumentuose esančią informaciją.

5. Kitos šiuose Reikalavimuose vartojamos sąvokos atitinka šių Reikalavimų 3 punkte nurodytuose teisės aktuose apibrėžtas sąvokas.

## **IV SKYRIUS BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO FINANSAVIMAS**

6. Branduolinės energetikos objekto (toliau – BEO) eksploatavimo nutraukimui ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymui pakankamos lėšos turi būti kaupiamos, skiriamos ir naudojamos vadovaujantis Reikalavimų 3.2 papunktyje nurodyto teisės akto ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

7. Jei, užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimą, atskiriems BEO statiniams ir (arba) BEO aikštelei (ar jos daliai) negali būti taikomi nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, t.y. BEO ir (ar) jo aikštelės panaudojimas galimas tik su apribojimais, atsižvelgiant į galimus jonizuojančiosios spinduliuotės padarinius, turi būti užtikrinta, kad pakankamos finansinės lėšos būtų numatytos BEO stebėjimui, priežiūrai ir kontrolės užtikrinimui per visą šių funkcijų vykdymui reikalingą laikotarpį.

## **V SKYRIUS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO STRATEGIJA**

8. BEO eksploatavimo nutraukimo strategija turi būti parinkta planuojant BEO statybą. Šios strategijos aprašas yra pirminio, atnaujinto ir galutinio BEO eksploatavimo nutraukimo planų dalis, kuris kartu su šiais planais peržiūrimas ir prireikus atnaujinamas. BEO eksploatavimo nutraukimo strategija turi būti peržiūrima ir atitinkamai strategijos aprašas turi būti atnaujintas, jei esamoje BEO aikštelėje planuojama statyti kitą BEO.

9. Renkantis BEO eksploatavimo nutraukimo strategiją, turi būti atsižvelgta į Lietuvos Respublikos Seimo ir (ar) Vyriausybės tvirtinamas nacionalinę energetikos strategiją ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo plėtros programą.

10. Renkantis BEO eksploatavimo nutraukimo strategiją, kurios parinkimas turi būti pagrįstas ir argumentuotas šios strategijos apraše, turi būti atsižvelgiama į galimybę užtikrinti BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą, ekonominius veiksnius, galimą atskirų BEO tarpusavio sąveiką ir tarpusavio priklausomybę, galimą naštą ateities kartoms, žinių ir patirties praradimą.

11. Pirmenybė renkantis BEO eksploatavimo nutraukimo strategiją turi būti teikiama neatidėliotinajam BEO išmontavimui. Jei pasirenkama kita BEO eksploatavimo nutraukimo strategija nei neatidėliotinas BEO išmontavimas, turi būti pateikiamos tokio pasirinkimo priežastys ir motyvai.

12. Pasirenkant atidėtąjį BEO išmontavimą per atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį turi būti užtikrinama BEO branduolinė, radiacinė ir fizinė sauga. Pradėjus vykdyti išmontavimo darbus pagal atidėtojo BEO išmontavimo strategiją, turi būti atsižvelgiama į branduolinės, radiacinės ir fizinės saugos, informacijos saugojimo, technologijų taikymo ir finansavimo užtikrinimo reikalavimų pakeitimus ir turi būti užtikrinama, kad BEO bus išmontuojamas saugiai ir bus išvengiama veiksmų, galinčių turėti pagrįstai prognozuojamų padarinių ateities kartoms, pavojingesnių negu tie, kurie leistini dabartinei kartai, ir nepalikti ateities kartoms nepelnytos naštos.

13. BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos apraše turi būti aprašyta pasirinkta BEO eksploatavimo nutraukimo strategija, nurodytos šios strategijos pasirinkimo priežastys ir tokio pasirinkimo pagrindimas, numatytas BEO eksploatavimo nutraukimo terminas, aprašytas radioaktyviųjų atliekų numatomas sutvarkymas, aprašyta siektina galutinė BEO ir BEO aikštelės būklė ir galimas bei planuojamas tolesnis jų naudojimas užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimą.

14. Jei BEO aikštelėje yra ar planuojama statyti daugiau nei vieną BEO, atsižvelgiant į galimą tarpusavio sąveiką ir tarpusavio priklausomybę tarp atskirų BEO, BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos apraše turi būti nurodyta, kada ir kaip planuojama atskirti BEO aikštelės dalį (ar dalis), siekiant, kad BEO aikštelės ar jos dalies naudojimo apribojimai ateityje būtų panaikinti.

## **VI SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PLANAVIMAS**

#### **PIRMASIS SKIRSNIS**

##### **BENDRIEJI BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PLANAVIMO PRINCIPAI**

15. BEO aikštelės vertinimo, BEO projektavimo, statybos, pripažinimo tinkamo eksploatuoti ir eksploatavimo etapuose turi būti planuojamos, įvertinamos ir įgyvendinamos priemonės, palengvinančios BEO eksploatavimo nutraukimą. Atsižvelgiant į BEO konstrukcijų techninius sprendinius, užterštumą radionuklidais ir šio užterštumo kontrolę, šios priemonės turi būti aprašytos ir pagrįstos BEO saugos analizės ataskaitoje.

16. BEO turi būti suprojektuotas taip, kad būtų palengvintas būsimų BEO eksploatavimo nutraukimo darbų vykdymas. Šiam tikslui pasiekti būtina:

16.1. BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų, kurie BEO eksploatavimo metu bus ar gali būti užteršti radionuklidais, gamybai naudoti tokias medžiagas, kurias, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą, būtų galima kuo lengviau dezaktyvuoti ir susidarytų kuo mažesni radioaktyviųjų atliekų kiekiai pagal aktyvumą ir tūrį;

16.2. techniniams ir konstrukciniams sprendimams naudoti lengvai prieinamas ir išardomas konstrukcijas;

16.3. sumažinti medžiagų, turinčių pavojingųjų savybių, kurios suprantamos taip, kaip nurodyta Reikalavimų 3.15 papunktyje nurodyto teisės akto priede;

16.4. optimizuoti BEO statinių, privažiavimo kelių ir transportavimo maršrutų BEO aikštelėje ir patalpose išdėstymą taip, kad būtų galima įdiegti dezaktyvavimui, išmontavimui ir BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymui reikalingą įrangą, išmontuoti ir išgabenti didelius komponentus, dezaktyvavimo, išmontavimo ir kitus eksploatavimo nutraukimo darbus būtų galima atlikti kuo patogiau, o labai užterštų komponentų išmontavimui būtų galima naudoti nuotolinio valdymo įrangą valdomus įrenginius;

16.5. įvertinti radioaktyviųjų atliekų, susidarysiančių BEO eksploatavimo ir BEO eksploatavimo nutraukimo metu, kiekius, numatyti šių atliekų tvarkymo ir dėjimo į radioaktyviųjų

atliekų atliekynus poreikius bei galimybes.

17. BEO eksploatavimo metu licencijos turėtojas turi įgyvendinti priemones, galinčias palengvinti BEO eksploatavimo nutraukimą:

- 17.1. konstrukcijų, sistemų ir komponentų užterštumo radionuklidais mažinimą;
- 17.2. apsauginių dangų priežiūrą ir naujų, lengvai dezaktyvuojamų, apsauginių dangų ir (arba) radionuklidus sulaikančių ir (ar) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančių barjerų įrengimą;
- 17.3. BEO eksploatavimo metu susidarančių radioaktyviųjų atliekų tvarkymą;
- 17.4. informacijos, susijusios su BEO projektavimu, statyba ir eksploatavimu bei radioaktyviųjų atliekų tvarkymu, saugojimą;
- 17.5. informacijos apie BEO modifikacijas kaupimą ir saugojimą.

18. Prieš pradedant statyti BEO, turi būti atliekami BEO aikštelės radiologiniai tyrimai, kurių tikslas – nustatyti BEO aikštelės gamtinį jonizuojančiosios spinduliuotės foną. Šie tyrimai turi būti atnaujinami prieš pradedant veiklą pagal leidimus, nurodytus Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 2 dalies 1 arba 2 punkte. Vykdam BEO eksploatavimo nutraukimą, šių radiologinių tyrimų rezultatai naudojami nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, kuriuos pasiekus BEO aikštelės naudojimo apribojimai teisės aktų nustatyta tvarka gali būti panaikinti, nustatymui.

19. Jei yra eksploatuojamas BEO, kuriam Reikalavimų 18 punkte nurodytu momentu BEO aikštelės radiologiniai tyrimai nebuvo atlikti, vykdam BEO eksploatavimo nutraukimą, turi būti naudojamas analogiškos vietovės, kurioje su branduoline energetika susijusi veikla nebuvo vykdoma ir turinčios panašias savybes (pavyzdžiui, geografinė vieta, geologinės savybės, reljefas ir kita), gamtinis jonizuojančiosios spinduliuotės fonas.

20. Vadovaujantis Reikalavimų 3.1 ir 3.2 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nustatyta tvarka, turi būti rengiami, derinami ir teikiami pirminis, atnaujintas bei galutinis BEO eksploatavimo nutraukimo planai, užtikrinantys saugų BEO eksploatavimo nutraukimą ir siektinos galutinės BEO ir jo aikštelės būklės pasiekimą.

21. Jei yra du ar daugiau BEO, kurių BEO aikštelės ribojasi tarpusavyje, rengiant šių BEO eksploatavimo nutraukimo planus, būtina atsižvelgti į galimą tarpusavio sąveiką ir tarpusavio priklausomybę tarp atskirų BEO, derinti jų eksploatavimo nutraukimo veiksmus, atitinkamų išteklių bei infrastruktūros naudojimą.

22. BEO eksploatavimo nutraukimo plane numatytai veiklai turi būti atliekama saugos analizė ir pagrindimas.

23. BEO eksploatavimo nutraukimo planuose ir jų saugą pagrindžiančiuose dokumentuose pateikiamos informacijos apimtis ir detalumo lygis, taikant diferencijavimo principą, turi būti proporcingas BEO eksploatavimo nutraukimo darbų sudėtingumui ir apimčiai, kartu atsižvelgiant į BEO gyvavimo etapą ir įvertinant rizikas, susijusias su BEO eksploatavimo nutraukimu.

## **ANTRASIS SKIRSNIS**

### **PIRMINIS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PLANAS**

24. Pirminis BEO eksploatavimo nutraukimo planas turi būti rengiamas ir teisės aktų nustatyta tvarka teikiamas VATESI kartu su kitais dokumentais, teikiamais gauti licenciją, nurodytą Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 1 dalies 1 arba 3 punkte.

25. Pirminio BEO eksploatavimo nutraukimo plano tikslas – iš anksto planuoti reikiamų lėšų saugiam BEO eksploatavimo nutraukimui poreikį ir numatyti finansavimo šaltinius, planuoti išankstines BEO eksploatavimo nutraukimą lengvinančias priemones ir kaupti informaciją, svarbią BEO eksploatavimo nutraukimo eigos planavimui ir branduolinės, radiacinės ir fizinės saugos užtikrinimui.

26. Atsižvelgiant į pasirinktą BEO eksploatavimo nutraukimo strategiją, pirminiame BEO eksploatavimo nutraukimo plane turi būti:

- 26.1. BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos aprašas;
- 26.2. pagrįsta, kad BEO eksploatavimo nutraukimas yra galimas;

26.3. aprašyti branduolinės, radiacinės ir fizinės saugos užtikrinimo principai ir priemonės BEO eksploatavimo nutraukimo metu;

26.4. pagrįsta, kad BEO eksploatavimo nutraukimas, naudojant esamas BEO eksploatavimo nutraukimui taikomas technologijas ar būsimas naujas technologijas, bus atliekamas saugiai;

26.5. prognozuojamų BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų kiekių įvertinimas bei planuojamų radioaktyviųjų atliekų saugojimo ir sutvarkymo būdų aprašymas;

26.6. nurodytas BEO eksploatavimo nutraukimo ir jo metu susidarysiančių radioaktyviųjų atliekų tvarkymo lėšų poreikis ir galimi šių darbų finansavimo šaltiniai.

### **TREČIASIS SKIRSNIS**

#### **ATNAUJINTAS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PLANAS**

27. Pareiškėjas kartu su kitais paraiškos gauti Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 1 dalies 2 punkte nurodytą licenciją arba 22 straipsnio 2 dalies 2 ir 3 punktuose nurodytus leidimus dokumentais turi pateikti VATESI atnaujintą BEO eksploatavimo nutraukimo planą.

28. Atsižvelgiant į Reikalavimų 29 punkte nurodytas sąlygas, atnaujintame BEO eksploatavimo nutraukimo plane turi būti pateikta patikslinta ir atnaujinta pirminiame BEO eksploatavimo nutraukimo plane nurodyta informacija.

29. Rengiant, atnaujinant ir peržiūrint atnaujintą BEO eksploatavimo nutraukimo planą, būtina atsižvelgti į BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos parinkimo priežasčių ir motyvų pasikeitimus, sukauptą tarptautinę ir kitų BEO eksploatavimo metu įgytą BEO eksploatavimo nutraukimo patirtį, BEO eksploatavimo ir BEO eksploatavimo nutraukimo branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą reglamentuojančių teisės aktų pakeitimus, pasikeitimus BEO eksploatavimo nutraukimo technologijų bei radioaktyviųjų atliekų tvarkymo srityse, atliktas BEO modifikacijas.

30. Atnaujintame BEO eksploatavimo nutraukimo plane turi būti nurodomos BEO konstrukcijos, sistemos ir komponentai, kuriuos planuojama naudoti BEO eksploatavimo nutraukimo metu, ir patvirtinama jų panaudojimo galimybė. Taip pat šiame plane turi būti identifiкуotos BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymui reikalingos esamų konstrukcijų, sistemų ir komponentų modifikacijos.

31. Atnaujintame BEO eksploatavimo nutraukimo plane turi būti nurodytas BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymui ir radioaktyviųjų atliekų saugojimui bei tvarkymui reikalingų naujų įrenginių poreikis.

32. Eksploatuojant BEO, licencijos turėtojas turi periodiškai, bet ne rečiau kaip Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 32 straipsnio 7 dalyje nurodytu periodiškumu atliekama BEO periodinė saugos analizė ir pagrindimas, peržiūrėti atnaujintą BEO eksploatavimo nutraukimo planą ir prireikus jį atnaujinti, atsižvelgiant į Reikalavimų 28 punkte nurodytas sąlygas.

33. Atnaujintas BEO eksploatavimo nutraukimo planas be Reikalavimų 32 punkte nurodyto atvejo taip pat turi būti peržiūrimas ir prireikus atnaujinamas, įvykus branduolinei ir (ar) radiologinei avarijai ar branduoliniam incidentui.

34. Kai atnaujintas BEO eksploatavimo nutraukimo planas yra atnaujinamas, licencijos turėtojas turi pateikti šį planą VATESI suderinti. VATESI priima sprendimą dėl šio dokumento suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

### **KETVIRTASIS SKIRSNIS**

#### **GALUTINIS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PLANAS**

35. Galutinis BEO eksploatavimo nutraukimo planas rengiamas, derinamas ir tvirtinamas vadovaujantis Reikalavimų 3.2 papunktyje nurodyto teisės akto 32 straipsnio 4 dalimi.

36. Galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane turi būti pateikta ši informacija:

36.1. BEO, BEO aikštelės ir regiono, kuris gali būti paveiktas, atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą, numatomus vertinimo kriterijus ir sąlygas, aprašymas;

36.2. BEO eksploatavimo istorijos, įrenginių ir BEO aikštelės naudojimo BEO eksploatavimo metu ir jam pasibaigus aprašymas;

36.3. BEO aikštelės ir BEO statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų radiologinio apibūdinimo aprašymas, įvertinat BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų, dirvožemio, paviršinių ir gruntinių vandenų galimą užterštumą radionuklidais;

36.4. BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos aprašas;

36.5. jei numatomas atidėtas BEO išmontavimas, atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros planas, siekiant, kad ši BEO eksploatavimo nutraukimo strategija būtų įgyvendinta saugiai;

36.6. planuojamo nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių taikymo medžiagoms, atliekoms, pastatams, inžineriniams statiniams ir BEO aikštei (ar jos daliai) aprašymas;

36.7. pagrindinių BEO eksploatavimo nutraukimo etapų ir (arba) projektų, jeigu visas BEO eksploatavimo nutraukimas yra dalinamas į etapus ir (arba) projektus, ir (arba) BEO eksploatavimo nutraukimo darbų aprašymas, nurodant jų atlikimo terminus;

36.8. esamų BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų, kuriuos planuojama naudoti BEO eksploatavimo nutraukimo metu, nurodant jų paskirtį, aprašymas. Taip pat turi būti nurodoma, dėl kurių iš šių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų turės būti atliekamos modifikacijos;

36.9. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymui ir BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymui reikalingos naujos infrastruktūros (pavyzdžiui, radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginiai, ir kita) poreikio aprašymas;

36.10. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ir pagrindimo atlikimo aprašymas;

36.11. išmontavimo, dezaktyvavimo, BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymo ir kitų technologijų, kurias numatoma naudoti BEO eksploatavimo nutraukimo metu, aprašymas, įskaitant numatomų naudoti BEO eksploatavimo nutraukimo metu branduolinės energetikos sektoriuje naujų ir (arba) anksčiau licencijos turėtojo neišbandytų metodų ir technologijų aprašymą;

36.12. BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymo aprašymas, nurodant radioaktyviųjų atliekų šaltinius, prognozuojamus atliekų kiekius, klasifikavimą ir rūšiavimą pagal jų fizinę būseną, degumą, chemines ir radiologines savybes, atskyrimo kriterijus, galimybę jas perdurti ar pakartotinai panaudoti;

36.13. priemonių, susijusių su saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinės saugos ir avarinės parengties užtikrinimu BEO eksploatavimo nutraukimo metu, aprašymas;

36.14. personalo, reikalingo saugiam BEO eksploatavimo nutraukimui, poreikio aprašymas;

36.15. BEO eksploatavimo nutraukimo organizavimo ir valdymo principų aprašymas, įskaitant vadybos sistemos ir saugos kultūros, personalo valdymo politikos ir bendradarbiavimo su paslaugų ir prekių tiekėjais aprašymą, kartu įvertinant mokymų ir kvalifikacijos kėlimo organizavimo poreikį;

36.16. kitų asmenų, vykdančių veiklą branduolinės energetikos sektoriuje, sukauptos tarptautinės patirties ir licencijos turėtojo BEO eksploatavimo metu įgytos patirties, kuri gali būti pritaikoma BEO eksploatavimo nutraukimo metu, aprašymas;

36.17. darbuotojų apšvitos įvertinimas ir radiacinės saugos priemonių, kurios bus taikomos BEO eksploatavimo nutraukimo metu, aprašymas;

36.18. BEO eksploatavimo nutraukimo poveikio aplinkai vertinimo aprašymas, įskaitant aplinkos, maisto produktų, jų žaliavų ir geriamojo vandens radiologinės stebėsenos bei gyventojų apšvitos dozių stebėsenos BEO eksploatavimo nutraukimo metu aprašymą;

36.19. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu susidarysiančių BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų sutvarkymo išlaidų įvertinimas ir aprašymas, nurodant planuojamus finansavimo šaltinius;

36.20. bendrosios radiologinių tyrimų programos aprašymas;

36.21. siektinos galutinė BEO ir (ar) jo aikštelės būklės, įskaitant galutinio sutvarkymo kriterijų, ir galimo bei planuojamo tolesnio aikštelės ir statinių naudojimo, užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimą, aprašymas.

37. Licencijos turėtojas, ne rečiau kaip kartą per 5 metus nuo galutinio BEO eksploatavimo nutraukimo plano patvirtinimo, turi peržiūrėti galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą ir prireikus jį atnaujinti. Atnaujinant galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą, turi būti atsižvelgta į BEO eksploatavimo nutraukimo metu įgytą patirtį, branduolinės saugos reikalavimų ir taisyklių, technologijų, BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos parinkimo priežasčių ir motyvų, BEO eksploatavimo nutraukimo darbų atlikimo grafiko, BEO eksploatavimo nutraukimo eigos, faktinių išlaidų ir finansinių lėšų poreikio pakeitimus.

38. Atnaujinęs galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą, licencijos turėtojas turi šį planą suderinti Reikalavimų 3.2 papunktyje nurodyto teisės akto 32 straipsnio 4 dalyje nurodyta tvarka. VATESI priima sprendimą dėl šio dokumento suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

## **VII SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO VALDYMAS**

39. Licencijos turėtojas BEO eksploatavimo nutraukimo metu, vadovaudamasis Reikalavimų 3.6 papunktyje nurodytu teisės aktu, turi būti sukūręs, įdiegęs, dokumentavęs ir įvertinęs vadybos sistemą bei privalo šią sistemą nuolat gerinti. Vadybos sistema turi sudaryti sąlygas BEO eksploatavimo nutraukimo planavimui ir įgyvendinimui taip, kad BEO eksploatavimo nutraukimas būtų vykdomas saugiai.

40. Licencijos turėtojas, prieš pradėdamas vykdyti BEO eksploatavimo nutraukimą, turi peržiūrėti BEO eksploatavimo metu naudotus normatyvinius techninius dokumentus ir, atsižvelgęs į pasikeitusias ūkinės veiklos sąlygas, atnaujinti arba parengti naujus, pagal kuriuos savo veiklą vykdydys licencijos turėtojo ir jam paslaugas teikiančių juridinių asmenų darbuotojai bei fiziniai asmenys.

41. Licencijos turėtojas turi parengti ir įgyvendinti darbuotojų mokymo programą, kuri turi būti tikslingai pritaikyta BEO eksploatavimo nutraukimo darbams (pavyzdžiui, dezaktyvavimas, išmontavimas, darbai su nuotolinio valdymo įranga ir kita) atlikti bei praktiniams įgūdžiams formuoti ir lavinti (pavyzdžiui, darbuotojų mokymas specialiai įrengtose patalpose, sudėtingų BEO eksploatavimo nutraukimo darbų, kuriuos reikės atlikti, pagrindinių sąlygų imitavimas ir kita).

42. Licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad asmenys, vykdantys BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, turės pakankamus įgūdžius, kompetenciją ir bus tinkamai apmokyti siekiant, kad šie darbai būtų vykdomi saugiai.

43. Licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad, keičiantis personalui, tiems asmenims, kurie vykdydys BEO eksploatavimo nutraukimą, būtų perduodamos ir prieinamos BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo metu įgytos žinios ir patirtis.

44. Licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, BEO patalpose ir (ar) BEO aikštelėje būtų palaikoma tvarka ir švara taip, kad būtų sudarytos tinkamos BEO eksploatavimo nutraukimo darbų saugiam vykdymui darbo sąlygos, nepablogintos sąlygos BEO vykdomai veiklai ir jos priežiūrai, nepadidėtų gaisrų rizika ir būtų išvengta papildomo užterštumo radionuklidais. Taip pat, siekdamas BEO palaikyti tvarką ir švarą, licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad medžiagų ir atliekų laikino laikymo vietų (pavyzdžiui, saugojimo, sandėliavimo ir panašiai) naudojimas turi būti kontroliuojamas ir ribojamas.

45. Licencijos turėtojas BEO eksploatavimo nutraukimo metu turi užtikrinti, kad saugos įranga, su sauga susijusi įranga, patalpos, vamzdynai ir komunikacinės trasos yra pažymėtos, šis žymėjimas yra tikslus ir atitinka branduolinės saugos normatyvinius techninius dokumentus bei tuo momentu BEO vykdomą veiklą.

46. Licencijos turėtojas turi sukurti su BEO eksploatavimo nutraukimu susijusių duomenų (pavyzdžiui, įrašai apie BEO eksploatavimą, branduolinių dvejopo naudojimo prekių naudojimą, informacija apie radionuklidais užterštas medžiagas ir atliekas bei jų kiekius, branduolinių ir radiologinių avarių, branduolinių incidentų ir neįprastųjų įvykių ataskaitos ir kita), saugojimo ir valdymo sistemą taip, kad būtų užtikrintas šių duomenų prieinamumas ir atsekamumas.

47. Prieš vykdydamas BEO eksploatavimo nutraukimą, licencijos turėtojas turi būti surinkęs duomenis apie branduolines dvejopo naudojimo prekes bei radioaktyviųjų atliekų ir medžiagų kiekius, esančius BEO ir BEO aikštelėje po BEO galutinio sustabdymo. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu duomenys apie branduolines dvejopo naudojimo prekes bei radioaktyviųjų atliekų ir medžiagų kiekius, esančius BEO ir BEO aikštelėje, turi būti nuolat atnaujinami.

48. Licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad visa svarbi informacija, susijusi su BEO aikšte, BEO eksploatavimu, BEO eksploatavimo nutraukimu ir saugos vertinimu bei radioaktyviųjų atliekų tvarkymu būtų tvarkoma, saugoma, atsekama ir perduodama tai veiklai, kuri bus vykdoma po BEO eksploatavimo nutraukimo.

## **VIII SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO SAUGOS ANALIZĖ IR PAGRINDIMAS**

#### **PIRMASIS SKIRSNIS**

#### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO SAUGOS ANALIZĖS ATASKAITOS RENGIMAS IR PATEIKIMAS**

49. Pareiškėjas kartu su kitais paraiškos gauti Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 22 straipsnio 1 dalies 4 punkte nurodytą licenciją dokumentais VATESI turi pateikti BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitą.

50. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitos tikslas – pateikti išsamią ir sistemingą BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizę ir pagrindimą, patvirtinantį saugų BEO eksploatavimo nutraukimą.

51. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje turi būti pateikiama ši informacija:

51.1. saugos funkcijų, saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų aprašymas, įvertinant jų projektinius parametrus ir veikimą visuose BEO eksploatavimo nutraukimo etapuose, įskaitant, bet neapsiribojant branduolinių ir (ar) radiologinių avarių, branduolinių incidentų, numatytųjų pradinių įvykių metu, vadovaujantis teisės aktais, standartais arba licencijos turėtojo normatyviniuose techniniuose dokumentuose nustatytais saugos reikalavimais;

51.2. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos užtikrinimo pagrindinių uždavinių ir jų įgyvendinimo būdų aprašymas, atsižvelgiant į BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo eigą;

51.3. BEO eksploatavimo nutraukimo branduolinės ir radiacinės saugos kriterijų bei sąlygų nustatymas ir aprašymas;

51.4. atsižvelgiant į konstrukcijų, sistemų ir komponentų atliekamas saugos funkcijas ir jų reikalingumą BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu, BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų perklasifikavimo aprašymas ir šio perklasifikavimo saugos pagrindimas;

51.5. naujų ar modifikuotų konstrukcijų, sistemų ir komponentų, naudojamų BEO eksploatavimo nutraukimo metu, saugos pagrindimas;

51.6. BEO eksploatavimo nutraukimo metu numatomų naudoti branduolinės energetikos sektoriuje naujų ir (arba) anksčiau licencijos turėtojo neišbandytų metodų ir technologijų saugaus naudojimo pagrindimas;

51.7. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo radiacinės saugos užtikrinimo, griauinant, ardant, dezaktyvuojant, išmontuojant ir vykdant kitus BEO eksploatavimo nutraukimo darbus įprastomis veiklos sąlygomis ir (ar) tikėtinų įvykių metu, aprašymas. Tuo tikslu turi būti išnagrinėti ūkinės veiklos sąlygojami reikšmingi pavojai (pavyzdžiui, sunkių krovinių kėlimas ir tvarkymas, pavojingųjų savybių turinčių medžiagų naudojimas dezaktyvavimui, dezaktyvuotų konstrukcijų stabilumas, griovimo darbai ir kita), kurių metu galimi radiologiniai padariniai ir pasekmės. Taip pat turi būti išanalizuoti galimi scenarijai (pavyzdžiui, didelės apimties pjovimo ir ardymo darbai, susiję su radionuklidais užterštomis medžiagomis, radionuklidus sulaikančių ir (ar) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančių barjerų modifikavimas, patekimas į BEO patalpas, kurios normaliomis BEO eksploatavimo sąlygomis buvo neprieinamos, didelių konstrukcijų, sistemų ir komponentų dezaktyvavimas, radionuklidų išmetimas į aplinką vykdant griovimo darbus ir kita), kurie yra susiję su jonizuojančiosios spinduliuotės pavojais ir yra labai svarbūs, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo darbus;

51.8. saugos aspektų, susijusių su BEO aikštele, vykdant eksploatavimo nutraukimo darbus, įvertinimas;

51.9. analizės ir pagrindimo, siekiant užtikrinti BEO branduolinę ir radiacinę saugą, jei įvyktų numatytieji pradiniai įvykiai, kurie gali nulemti saugos kriterijų viršijimą arba pažeidimą bei radionuklidų išmetimą į aplinką, viršijantį nustatytą radionuklidų ribinį aktyvumą, aprašymas;

51.10. BEO eksploatavimo nutraukimo metu susidarysiančių radioaktyviųjų atliekų tvarkymo saugos analizė ir pagrindimas;

51.11. saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų senėjimo valdymo aprašymas;

51.12. BEO eksploatavimo nutraukimo metu saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinės saugos užtikrinimo pagrindimas;

51.13. avarinės parengties užtikrinimo BEO eksploatavimo nutraukimo metu aprašymas;

51.14. fizinės saugos užtikrinimo tikslų ir apibendrintų priemonių, kuriomis šių tikslų yra siekiama, įgyvendinimo BEO eksploatavimo nutraukimo metu aprašymas. Šioje dalyje negali būti nurodoma informacija, sudaranti valstybės ir (ar) tarnybos paslaptį;

51.15. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ir pagrindimo rezultatų palyginimas su BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje nustatytais saugos kriterijais ir išvados dėl BEO eksploatavimo nutraukimo priimtino saugos požiūriu.

## **ANTRASIS SKIRSNIS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO SAUGOS ANALIZĖS ATASKAITOS PERŽIŪRĖJIMAS IR ATNAUJINIMAS**

52. Siekiant užtikrinti, kad BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje būtų pateikiama aktuali ir galiojanti informacija ir per visą BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo laikotarpį būtų pagrindžiamas BEO eksploatavimo nutraukimo darbų saugus vykdymas, licencijos turėtojas turi peržiūrėti ir prireikus atnaujinti BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitą, esant bent vienai iš šių sąlygų:

52.1. prieš įgyvendinant galutiniam BEO eksploatavimo nutraukimo plane nurodytus pagrindinius BEO eksploatavimo nutraukimo etapus ir (ar) projektus;

52.2. atnaujinamas galutinis BEO eksploatavimo nutraukimo planas;

52.3. pasikeičia ir (arba) priimami nauji teisės aktai, nustatantys branduolinei, radiacinei ir fizinei saugai svarbius reikalavimus, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą.

53. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitos peržiūrėjimo ir atnaujinimo metu būtina išanalizuoti ir atsižvelgti į:

53.1. BEO priežiūros ir stebėsenos rezultatus bei BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo eigą, nustatant esamą BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų būklę;

53.2. BEO radiologinių tyrimų rezultatus;

53.3. galutinio BEO eksploatavimo nutraukimo plano pakeitimus;

53.4. licencijos turėtojo organizacinį pasirengimą vykdyti BEO eksploatavimo nutraukimo darbus;

53.5. branduolinės, radiacinės ir fizinės saugos užtikrinimą, vadybos sistemą ir jos rezultatyvumą;

53.6. darbuotojų ir gyventojų apšvitos vertinimo rezultatus;

53.7. žmoniškųjų išteklių valdymą, reikalavimus jų kvalifikacijai;

53.8. avarinę parengtį;

53.9. BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymą;

53.10. saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų senėjimą BEO eksploatavimo nutraukimo metu;

53.11. mokslo ir technologijų naujoves;

53.12. pasikeitusias BEO eksploatavimo nutraukimo sąlygas, įskaitant klimato kaitą bei išorinius natūralius ir žmonių veiklos sąlygotus veiksnius;

53.13. BEO eksploatavimo nutraukimo metu įvykdytas modifikacijas;

53.14. naujus branduolinės saugos reikalavimus ir taisykles ir (ar) jų pakeitimus;

53.15. savo ir kitų asmenų, vykdančių veiklą branduolinės energetikos sektoriuje, sukauptą BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo patirtį;

53.16. saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinės saugos reikalavimus.

54. Peržiūrėdamas ir atnaujindamas BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitą, licencijos turėtojas turi patikrinti įrašus ir atlikti tyrimus bei matavimus, kurie leistų patikslinti radioaktyviųjų atliekų ir kitų pavojingųjų savybių turinčių medžiagų inventorizavimo aprašus ir šių atliekų ir medžiagų buvimo vietas tiek BEO, tiek aplink BEO esančiose teritorijose, kurios potencialiai gali būti paveiktos jonizuojančiosios spinduliuotės.

55. BEO eksploatavimo nutraukimo metu įvykus neįprastiesiems įvykiams, licencijos turėtojas šiuos įvykius turi ištirti vadovaujantis Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 32 straipsnio 12 dalyje ir 37 straipsnyje nustatyta tvarka bei įgyvendinti koreguojančias priemones, užkertančias kelią tokių įvykių pasikartojimui ir užtikrinančias saugų BEO eksploatavimo nutraukimą vadovaujantis BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje nustatytais saugos kriterijais ir sąlygomis.

56. BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje ir šios ataskaitos atnaujinimuose pateikta informacija turi būti pateikta atsižvelgiant į galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane ir šio plano atnaujinimuose pateikiamą informaciją.

57. Licencijos turėtojas atnaujintą BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitą turi pateikti VATESI suderinimui. VATESI priima sprendimą dėl atnaujintos BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitos suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

## **IX SKYRIUS**

### **SAUGAI SVARBIŲ BEO KONSTRUKCIJŲ, SISTEMŲ IR KOMPONENTŲ EKSPLOATAVIMAS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO METU**

58. Licencijos turėtojas, atsižvelgdamas į savo ir kitų asmenų, vykdančių veiklą branduolinės energetikos sektoriuje, sukauptą BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo patirtį, planuojamus BEO eksploatavimo nutraukimo darbus ir BEO eksploatavimo nutraukimo eigą, BEO eksploatavimo nutraukimo metu turi peržiūrėti saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų eksploatavimo ribas bei sąlygas.

59. Įrengiant naujas BEO konstrukcijas, sistemas ir komponentus būtina pagrįsti, kad jie veiks saugiai ir derinsis su jau esančiomis BEO konstrukcijomis, sistemomis ir komponentais. Jeigu šių naujų konstrukcijų, sistemų ar komponentų įrengimas gali kelti gaisro pavojų saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinei saugai, tuo atveju turi būti atlikta saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų gaisro pavojaus analizė.

60. Siekiant užtikrinti, kad BEO eksploatavimo nutraukimo metu saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų tinkamumas, patikimumas ir funkcionalumas nuolat atitiktų BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje nustatytus kriterijus ir sąlygas, licencijos turėtojas turi parengti bei įgyvendinti saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų techninės priežiūros, bandymų, stebėjimo ir patikrinimų programas. Šios programos turi būti rengiamos atsižvelgiant į BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ataskaitoje nustatytus saugos kriterijus ir sąlygas bei peržiūros atsižvelgiant į savo ir kitų vykdančių veiklą branduolinės energetikos sektoriuje asmenų sukauptą BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo patirtį bei nuolatinį BEO pokyčius eksploatavimo nutraukimo metu.

61. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas turi vertinti saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų savybių blogėjimą dėl senėjimo ir, esant poreikiui, užtikrinti saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų eksploatavimo resurso pratęsimą.

62. Licencijos turėtojas turi registruoti, saugoti, analizuoti ir peržiūrėti informaciją, susijusią su saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų technine priežiūra, bandymais ir patikrinimais BEO eksploatavimo nutraukimo metu. Esant poreikiui, turi būti įgyvendinamos koreguojančiosios priemonės (pavyzdžiui, remontas, pakeitimas ir kita) ir (arba) daromi pakeitimai techninės priežiūros programose.

## **X SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO ATLIEKŲ IR MEDŽIAGŲ TVARKYMAS**

63. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas turi atskirti radioaktyviasias atliekas nuo kitų atliekų bei siekti, kad radioaktyviųjų atliekų susidarytų kiek galima mažiau. Degios radioaktyviosios atliekos turi būti atskirtos nuo nedeгиų radioaktyviųjų medžiagų.

64. Licencijos turėtojas norėdamas medžiagoms, atliekoms, prietaisams, įrenginiams ir statiniams, susidariusiems ar naudojamiems vykdant branduolinės energetikos srities veiklą ir užterštiems radionuklidais ar turintiems radionuklidų, nebetaikyti radiacinės saugos reikalavimų, turi vadovautis Reikalavimų 3.10 papunktyje nurodyto teisės akto nustatytais sąlygomis ir kriterijais.

65. Licencijos turėtojas, norėdamas atskiriems BEO pastatams, inžineriniams statiniams ir (arba) BEO aikštei (ar jos daliai) taikyti nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius, privalo vadovautis VATESI viršininko tvirtinamais teisės aktais, reglamentuojančiais BEO pastatų, inžinerinių statinių ir (ar) BEO aikštelės (ar jos dalies) atitiktis nebekontroliuojamiesiems radioaktyvumo lygiams nustatymą.

66. BEO eksploatavimo nutraukimo atliekos ir medžiagos, kurioms negalima arba ekonomiškai netikslinga pritaikyti nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių, tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos, vadovaujantis Reikalavimų 3.3 ir 3.8 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nustatyta tvarka.

67. Licencijos turėtojas turi užtikrinti BEO eksploatavimo nutraukimo metu susidariusių visų BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų atsekamumą. Tiek planuodamas BEO eksploatavimo nutraukimą, tiek BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas turi vertinti susidarysiančius BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų kiekius, numatyti jų rinkimo, rūšiavimo, apdorojimo, vežimo, saugojimo ir dėjimo į radioaktyviųjų atliekų atliekyną būdus. Jei licencijos turėtojas nėra priėmęs galutinio sprendimo dėl radioaktyviųjų atliekų dėjimo į radioaktyviųjų atliekų atliekyną arba šis sprendimas teisės aktų nustatyta tvarka nėra suderintas, licencijos turėtojas turi užtikrinti šių atliekų saugų saugojimą iki jų dėjimo į radioaktyviųjų atliekų atliekyną.

68. BEO eksploatavimo nutraukimo metu susidariusios radioaktyviosios atliekos, pavojingųjų savybių turinčios medžiagos bei kitos atliekos, kurių tvarkymo nereglamentuoja Reikalavimų 3.3 papunktyje nurodytas teisės aktas, tvarkomos vadovaujantis Reikalavimų 3.4 papunktyje nurodyto teisės akto ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

69. Atliekos, kurių sudėtyje yra ir radioaktyviųjų, ir pavojingųjų savybių turinčių medžiagų, turi būti tvarkomos kaip radioaktyviosios atliekos. Šios atliekos turi būti tvarkomos atsižvelgiant į jų savybes.

70. Licencijos turėtojas turi užtikrinti, kad dokumentai, kuriuose yra informacija apie BEO eksploatavimo nutraukimo metu susidariusių BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų kiekius, jų tvarkymą, tolesnį naudojimą ir perdirbimą, BEO aikštelėje saugomas, tvarkymui, saugojimui ir dėjimui į radioaktyviųjų atliekų atliekyną perduotas radioaktyviasias atliekas, būtų valdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymo nustatyta tvarka.

## **XI SKYRIUS**

### **RADIACINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMAS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO METU**

71. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas turi užtikrinti darbuotojų, gyventojų, jų turto ir aplinkos apsaugą nuo žalingo jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio vadovaujantis Reikalavimų 3.9, 3.10 ir 3.11 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nustatyta tvarka.

72. Licencijos turėtojas, užtikrindamas radiacinę saugą, turi:

72.1. taikyti radiacinės saugos optimizavimo ir ribojimo principus;

72.2. numatyti priemones, kurios, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą, užtikrintų darbuotojų radiacinę saugą galimų branduolinių ir (ar) radiologinių avarijų bei branduolinių incidentų metu;

72.3. įvertinti ir nustatyti BEO kontroliuojamosios zonos patalpų radiacinę būklę BEO eksploatavimo nutraukimo darbų pradžioje ir pabaigoje;

72.4. naudoti radionuklidus sulaikančius ir (arba) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančius barjerus.

73. BEO eksploatavimo metu naudoti radiacinės saugos procedūrų aprašai turi būti peržiūrimi ir, atsižvelgus į pasikeitusias sąlygas, keičiami bei naudojami BEO eksploatavimo nutraukimo metu.

74. Tam, kad BEO eksploatavimo nutraukimo metu būtų užkirstas kelias radionuklidams pasklisti į aplinką ir nebūtų viršytos į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumo ribinės vertės, nustatytos radionuklidų išmetimo į aplinką plane, licencijos turėtojas turi taikyti apsaugos priemones, įrengti ir naudoti radionuklidus sulaikančius barjerus.

75. Licencijos turėtojas turi išanalizuoti ir pagrįsti BEO eksploatavimo nutraukimui planuojamų naudoti radionuklidus sulaikančių barjerų, užkertančių kelią nekontroliuojamam radionuklidų pasklidimui iš BEO naudojimą, įvertinant šių barjerų veiksmingumą ir tarnavimo trukmę.

76. Atsižvelgdamas į patalpų, kuriose atliekami BEO eksploatavimo nutraukimo darbai, radiologinę būklę, licencijos turėtojas turi naudoti jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančius barjerus. Šių barjerų naudojimas turi būti pagrįstas, kartu įvertinant jų veiksmingumą.

77. Licencijos turėtojas turi parengti normatyvinius techninius dokumentus, kad, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo darbus ir (arba) pasikeitus patalpų radiologinei būklei, būtų užtikrintas tinkamas radionuklidus sulaikančių ir jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančių barjerų veiksmingumo palaikymas ir šiuos normatyvinius techninius dokumentus taikyti tol, kol bus tikslinga naudoti radionuklidus sulaikančius ir (arba) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančius barjerus.

## **XII SKYRIUS**

### **BEO RADIOLOGINIAI TYRIMAI**

## **PIRMASIS SKIRSNIS**

### **BENDRIEJI RADIOLOGINIŲ TYRIMŲ PLANAVIMO IR VYKDYMO PRINCIPAI**

78. BEO eksploatavimo nutraukimo darbų planavimo metu ir prieš BEO eksploatavimo nutraukimo darbų vykdymo pradžią licencijos turėtojas turi turėti informaciją apie tos BEO dalies, kuri yra susijusi su BEO eksploatavimo nutraukimo darbų vykdymu, užterštumą radionuklidais ir atlikti BEO radiologinius tyrimus.

79. BEO radiologinių tyrimų metu nustatoma:

79.1. dozės galios pasiskirstymas BEO patalpose ir BEO aikštelėje;

79.2. radionuklidų aktyvumo pasiskirstymas BEO statiniuose, konstrukcijose, sistemose ir komponentuose.

80. Planuojant radiologinius tyrimus, turi būti naudojama BEO eksploatavimo metu surinkta informacija apie dozės galios pasiskirstymą ir radionuklidų aktyvumą, atsižvelgiama į informaciją apie BEO statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų taršą radionuklidais, eksploatavimo metu atsiradusią dėl neįprastųjų įvykių.

81. Radiologiniams tyrimams atlikti licencijos turėtojas turi parengti bendrąją radiologinių tyrimų programą ir suderinti ją su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl šių dokumentų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

82. Bendroji radiologinių tyrimų programa turi apimti visus numatomus BEO radiologinius tyrimus. Bendrojoje radiologinių tyrimų programoje turi būti pateikiami planuojamų radiologinių tyrimų etapai, aprašoma tyrimų apimtis atskiriems etapams, įskaitant reikalavimus atskirų etapų ir atskirų tyrimo objektų tyrimų programoms ir ataskaitoms, numatomi ėminių paėmimo ir radiologinių tyrimų metodai.

83. Vadovaujantis bendrąja radiologinių tyrimų programa, sudaromos atskirų etapų radiologinių tyrimų programos. Bendrosios radiologinių tyrimų programos svarbiausi etapai:

83.1. istorinis įvertinimas;

83.2. įvertinamieji radiologiniai tyrimai;

83.3. pagrindiniai radiologiniai tyrimai;

83.4. galutiniai radiologiniai tyrimai.

84. Kiekvienam tyrimo objektui (pavyzdžiui, BEO aikštei, statiniui ir kita) turi būti sudaromos bendrojoje radiologinių tyrimų programoje numatytų svarbiausių etapų tyrimų programos.

85. Analizuodamas BEO eksploatavimo nutraukimo saugą ir rengdamas BEO eksploatavimo nutraukimo saugą pagrindžiančius dokumentus, licencijos turėtojas turi naudoti aktualius radiologinių tyrimų duomenis ir rezultatus, kurie atspindėtų BEO būklę BEO eksploatavimo nutraukimo analizės atlikimo ir BEO eksploatavimo nutraukimo saugą pagrindžiančių dokumentų rengimo metu.

## **ANTRASIS SKIRSNIS**

### **GALUTINIAI RADIOLOGINIAI TYRIMAI**

86. BEO, atskiriems BEO pastatams, inžineriniams statiniams ir (arba) BEO aikštei (ar jos daliai) radiacinės saugos reikalavimai yra netaikomi, kai jų užterštumas radionuklidais yra mažesnis už teisės aktų tvarka nustatytus nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius.

87. Atlikus dezaktyvavimo, išmontavimo, radioaktyviųjų atliekų sutvarkymo ir kitus galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane, BEO eksploatavimo nutraukimo projekte ar dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų, vykdomų BEO galutinio sustabdymo metu, apraše numatytus BEO eksploatavimo nutraukimo darbus ir siekiant įsitikinti, kad BEO, atskiriems BEO pastatams, inžineriniams statiniams ir (arba) BEO aikštei (ar jos daliai) gali būti taikomi nustatyti nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, turi būti vykdomi galutiniai radiologiniai tyrimai.

88. Licencijos turėtojas turi parengti galutinių radiologinių tyrimų programą, kurioje turi būti numatyta šių tyrimų apimtis (pavyzdžiui, matavimo ir pavyzdžių ėmimo metodai, matavimų rezultatų įvertinimo metodai bei kita), ir suderinti ją su VATESI. Esant poreikiui tikslinti galutinių radiologinių tyrimų programą, šios programos pakeitimai turi būti suderinti su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl galutinių radiologinių tyrimų programos ir (ar) jos pakeitimų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

89. Atlikęs galutinius radiologinius tyrimus, licencijos turėtojas turi parengti ir pateikti VATESI suderinimui galutinių radiologinių tyrimų ataskaitą. VATESI priima sprendimą dėl šio dokumento suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

90. Galutinių radiologinių tyrimų ataskaitoje turi būti pateikta informacija, nurodyta VATESI viršininko tvirtinamose branduolinės saugos taisyklėse, reglamentuojančiose nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių nustatymą ir taikymą BEO pastatams, inžineriniams statiniams ir (ar) BEO aikštelei (ar jos daliai).

91. Siekiant patikrinti ir įsitikinti, kad galutinių radiologinių tyrimų ataskaitoje nurodytam radiologinių tyrimų objektui gali būti taikomi nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, VATESI, išnagrinėjusi galutinių radiologinių tyrimų rezultatus ir juos įvertinusi, atsižvelgiant į Reikalavimų 92 punkte nurodytus rizikos faktorius, gali priimti sprendimą, kad galutinių radiologinių tyrimų rezultatų atitiktis nebekontroliuojamųjų radioaktyvumo lygių reikalavimams turi būti patvirtinta patvirtinamaisiais radiologiniais tyrimais.

92. VATESI, Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais priimdama sprendimą dėl patvirtinamųjų radiologinių tyrimų atlikimo tikslingumo, atsižvelgia į radiologinių tyrimų objekto eksploatavimo istoriją, galutinių radiologinių tyrimų rezultatų pasiskirstymo tolygumą, galimas matavimo paklaidas, nustatytą santykį tarp radionuklidų, esančių medžiagoje, savitąjį arba paviršinį aktyvumą, atitinkamus nebekontroliuojamus radioaktyvumo lygius bei į kitus rizikos faktorius, susijusius su tiriamuoju objektu.

### **XIII SKYRIUS**

#### **AVARINĖ PARENGTIS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO METU**

93. Licencijos turėtojas BEO eksploatavimo nutraukimo metu avarinę parengtį turi užtikrinti vadovaudamasis BEO avarinės parengties planu, kuris turi būti parengtas atsižvelgiant į galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą bei BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizės ir pagrindimo rezultatus.

94. BEO avarinės parengties planas rengiamas, išbandomas bei darbuotojų mokymai avarinės parengties klausimais atliekami vadovaujantis VATESI viršininko tvirtinamais teisės aktais, reglamentuojančiais BEO avarinę parengtį.

### **XIV SKYRIUS**

#### **FIZINĖ SAUGA IR ĮSIPAREIGOJIMŲ DĖL BRANDUOLINIO GINKLO NEPLATINIMO ĮGYVENDINIMAS BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO METU**

95. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas turi užtikrinti BEO, branduolinių ir branduolinio kuro ciklo medžiagų fizinę saugą vadovaudamasis VATESI viršininko tvirtinamais teisės aktais, reglamentuojančiais fizinę saugą.

96. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas, užtikrindamas Lietuvos Respublikos prisiimtų tarptautinių įsipareigojimų dėl branduolinio ginklo neplatrinimo vykdymą, privalo vadovautis:

96.1. šių Reikalavimų 3.12 ir 3.14 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nuostatomis;

96.2. kitais nei 96.1 papunktyje nurodytais VATESI viršininko tvirtinamais branduolinės saugos reikalavimais ir taisyklėmis, reglamentuojančiais įsipareigojimų dėl branduolinio ginklo neplatrinimo įgyvendinimą.

## **XV SKYRIUS**

### **SAUGAI SVARBIŲ BEO KONSTRUKCIJŲ, SISTEMŲ IR KOMPONENTŲ PRIEŠGAISRINĖ SAUGA BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO METU**

97. BEO eksploatavimo nutraukimo metu licencijos turėtojas privalo užtikrinti saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaistrinę saugą vadovaudamasis VATESI viršininko tvirtinamais teisės aktais, reglamentuojančiais saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaistrinę saugą.

## **XVI SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PROJEKTAI**

#### **PIRMASIS SKIRSNIS**

#### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PROJEKTŲ RENGIMAS**

98. BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, išskyrus BEO eksploatavimo nutraukimo projekto parengiamąsias veiklas bei dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, vykdomus galutinio sustabdymo metu, licencijos turėtojas gali vykdyti tik parengęs BEO eksploatavimo nutraukimo projekto aprašą, atlikęs BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizę ir pagrindimą, parengęs BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizės ataskaitą ir suderinęs šiuos projekto dokumentus su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl šių dokumentų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto (projektų) dokumentai, į kuriuos įeina BEO eksploatavimo nutraukimo projekto (projektų) aprašas ir šio projekto (projektų) saugą pagrindžiantys dokumentai, yra teikiami kartu su paraiška dėl licencijos, nurodytos Branduolinės saugos įstatymo 22 straipsnio 1 dalies 4 punkte, išdavimo ir (ar) šios licencijos galiojimo metu, kai BEO eksploatavimo nutraukimas yra planuojamas ir vykdomas atskirais BEO eksploatavimo nutraukimo projektais.

99. Visi nauji su BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymu susiję licencijos turėtojo sprendimai, BEO eksploatavimo nutraukimo darbų ribų ir (arba) sąlygų pakeitimai, kurie buvo nenumatyti su VATESI suderintame BEO eksploatavimo nutraukimo projekto apraše, turi būti išanalizuoti ir pagrįsti saugos požiūriu ir atliekami tik suderinus su VATESI šių Reikalavimų 98 punkte nustatyta tvarka.

100. BEO eksploatavimo nutraukimo metu planuojant statybos darbus, BEO statinio projektas turi būti rengiamas ir statybos darbai vykdomi vadovaujantis Reikalavimų 3.2 ir 3.5 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nustatyta tvarka.

101. Radionuklidais neužterštų BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų, kurie neįtraukti į galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane nurodytus dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų, vykdomų BEO galutinio sustabdymo metu, aprašus bei BEO eksploatavimo nutraukimo projektus, išmontavimas bei šių projektų parengiamųjų veiklų įgyvendinimas vykdomas vadovaujantis Reikalavimų 3.13 papunktyje nurodytu teisės aktu.

102. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto apraše, atsižvelgiant į šio projekto tikslus ir uždavinius, turi būti:

102.1. pateikti BEO aikštelės, statinių, konstrukcijų, sistemų bei komponentų aprašymai ir brėžiniai;

102.2. išnagrinėta BEO būklė, įskaitant radiologinį apibūdinimą prieš BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo pradžią, pateikti esantys ir prognozuojami BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų kiekiai;

102.3. aprašyti BEO eksploatavimo nutraukimo darbai (pavyzdžiui, technologinių šachtų, patalpų atlaisvinimas, BEO pagrindinių ir pagalbinių konstrukcijų, sistemų ir komponentų, branduolinio reaktoriaus įrenginio dalių išmontavimas, dezaktyvavimas, radionuklidus sulaikančių ir (ar) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančių barjerų išmontavimas, statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų konservavimas ir kita), išskyrus dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, vykdomus galutinio sustabdymo metu, bei jų atlikimo seka ir kita su šiais darbais susijusi informacija, reikalinga darbuotojų apšvitai prognozuoti;

102.4. aprašyti branduolinių dvejopo naudojimo prekių, jeigu tokios prekės būtų identifikuotos BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu, tvarkymo darbai;

102.5. nurodyti ir aprašyti dezaktyvavimui ir išmontavimui naudojami metodai, įranga bei prietaisai, jų techninės savybės, pateikta informacija apie vėdinimo ir oro filtravimo įrangą bei kitą pagalbinę įrangą, reikalingą dezaktyvavimo ir išmontavimo darbams atlikti, įvertintas dezaktyvavimo darbų tikslingumas, atsižvelgiant į Reikalavimų 119 punkte nurodytus dezaktyvavimo tikslus, ir rezultatyvumas, pateikti branduolinės energetikos sektoriuje naujai taikomų metodų bei naujos įrangos ir (arba) prietaisų bandymų rezultatai;

102.6. aprašyta savo ir kitų asmenų, vykdančių veiklą branduolinės energetikos sektoriuje, sukaupta BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo patirtis ir įgūdžiai, kuriuos planuojama pritaikyti BEO eksploatavimo nutraukimo projekte;

102.7. aprašytos su BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymu susijusios saugai svarbios BEO konstrukcijos, sistemos ir komponentai bei nurodytos jų funkcijos;

102.8. pateikta informacija apie BEO eksploatavimo nutraukimo projekto ryšius su kitais planuojamais ir (arba) tuo pačiu metu vykdomais BEO eksploatavimo nutraukimo projektais, įskaitant dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, įvykdytus ar pradėtus vykdyti galutinio sustabdymo metu, nurodant, kaip bus derinami atskirų BEO eksploatavimo nutraukimo projektų bei dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų, įvykdytų ar pradėtų vykdyti galutinio sustabdymo metu, tarpusavyje susiję BEO eksploatavimo nutraukimo darbai ir naudojami bendri ištekliai bei infrastruktūra;

102.9. pateiktas licencijos turėtojo normatyvinių techninių ir vadybos sistemos dokumentų, kuriuose yra nustatyti reikalavimai BEO eksploatavimo nutraukimo planavimui, vykdymui ir jo priežiūrai, tinkamam darbuotojų kvalifikacijos įvertinimui bei mokymui, reagavimui incidentų ir avarių BEO atveju, sistemų senėjimo valdymui, patikrinimams, bandymams ir jų atlikimo (įgyvendinimo) tvarkai, sąrašas;

102.10. aprašytas BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų tvarkymas – metodai, įrenginiai, matavimo prietaisai, techniniai ir organizaciniai sprendimai, užtikrinantys nenutrūkstamą susidariusių radioaktyviųjų atliekų surinkimą, perdavimą apdorojimui, saugojimą, dėjimą į radioaktyviųjų atliekų atliekyną, radioaktyviųjų atliekų apskaitą, jų susidarymo vietas, vežimo maršrutai, projektiniai sprendimai, mažinantys nekontroliuojamų zonų ir BEO aikštelės užterštumą radionuklidais, transportuojant radioaktyvias atliekas;

102.11. pateikta informacija apie nustatytą nuklidinį vektorių.

## **ANTRASIS SKIRSNIS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PROJEKTO SAUGOS ANALIZĖ IR PAGRINDIMAS**

103. Planuodamas, rengdamas ir vykdydamas BEO eksploatavimo nutraukimo projektą ir pagrįsdamas jo saugą, licencijos turėtojas turi atsižvelgti į tuo pačiu metu vykdomų BEO eksploatavimo nutraukimo projektų, įskaitant dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus, įvykdytus ar pradėtus vykdyti galutinio sustabdymo metu, tarpusavio ryšius, koordinuoti šių projektų BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, atitinkamų išteklių bei infrastruktūros naudojimą.

104. Atlikęs BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizę ir pagrindimą, licencijos turėtojas, kaip nurodyta Reikalavimų 98 punkte, turi pateikti su VATESI suderinti BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizės ataskaitą, kurioje turi:

104.1. nustatyti BEO eksploatavimo nutraukimo projekte numatytų BEO eksploatavimo nutraukimo darbų branduolinės ir radiacinės saugos kriterijus, ribas ir sąlygas;

104.2. pateikti informaciją apie prognozuojamas kolektyvines ir individualiąsias apšvitos dozes darbuotojams, esant normalioms BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo sąlygoms, ir šių apšvitos dozių vertinimo metodus;

104.3. pateikti informaciją apie prognozuojamus radionuklidų išmetimus ir planuojamas apšvitos dozes gyventojams, esant normalioms BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo sąlygoms;

104.4. aprašyti radiacinės saugos priemones, taikomas vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo projektą, pagrindžiant, kad normaliomis BEO eksploatavimo nutraukimo sąlygomis darbuotojų apšvitos dozės neviršys ribinių dozių ir bus įgyvendinamas radiacinės saugos optimizavimo principas;

104.5. pagrįsti, kad, dezaktyvavimo ir išmontavimo darbams naudojant pasirinktus metodus, įrangą bei prietaisus, įskaitant naujus ir (arba) anksčiau licencijos turėtojo neišbandytus metodus ir technologijas, bus užtikrinama branduolinė, radiacinė ir fizinė sauga bei saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinė sauga;

104.6. aprašyti, kaip bus atsižvelgta į nuolat kintančią BEO eksploatavimo nutraukimo darbų atlikimo aplinką ir sąlygas;

104.7. atsižvelgiant į konstrukcijų, sistemų ir komponentų atliekamas saugos funkcijas ir jų reikalingumą BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu, aprašyti BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų perklasifikavimą, jeigu toks perklasifikavimas vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo projektą yra numatomas, ir pagrįsti šio perklasifikavimo saugą;

104.8. išanalizuoti su BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymu susijusias galimų numatytųjų pradinių įvykių sukeltas radiologines avarijas, pateikti jų nustatymui naudotus metodus, prielaidas, atlikti šių veiksnių analizę ir įvertinti jų poveikį darbuotojams, gyventojams ir aplinkai (apskaičiuoti darbuotojų ir gyventojų apšvitos dozes ir į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumus bei pateikti vertinimo metodus);

104.9. išanalizuoti pradinių įvykių (vidinių įvykių, vidinių ir išorinių pavojų) derinius, numatyti ir pagrįsti prevencines 104.8 papunktyje nurodytų įvykių galimų padarinių sušvelninimo technines ir organizacines priemones bei parengti atitinkamus vadybos sistemos dokumentus;

104.10. pateikti informaciją, kaip bus tvarkomi ir valdomi padidėję radioaktyviųjų atliekų kiekiai, palyginus su eksploatavimo metu susidariusiais radioaktyviųjų atliekų kiekiais, pjaustomi radionuklidais užteršti elementai, vykdomos radionuklidus sulaikančių ir (ar) jonizuojančiąją spinduliuotę slopinančių barjerų modifikacijos, atliekamas didelių gabaritų objektų dezaktyvavimas, patenkama į patalpas, į kurias įėjimas nebuvo numatytas, tvarkomos dezaktyvavimui naudotos pavojingųjų savybių turinčios medžiagos, užtikrinamas dezaktyvuotų elementų stabilumas, organizuojami sunkių elementų kėlimo ir tvarkymo darbai ir kaip bus užtikrinama BEO eksploatavimo nutraukimo projekto sauga esant kitoms neįprastoms, palyginus su BEO eksploatavimu, darbo sąlygoms;

104.11. aprašyti avarinės parengties užtikrinimą BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu;

104.12. aprašyti fizinės saugos tikslus ir apibendrintas priemones, kuriomis šių tikslų yra siekiama, BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu. Šioje dalyje negali būti nurodoma informacija, sudaranti valstybės ir (ar) tarnybos paslaptį;

104.13. palyginti BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizės ir pagrindimo rezultatus su BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizės ataskaitoje nustatytais saugos kriterijais ir pateikti išvadas dėl BEO eksploatavimo nutraukimo darbų priimtino branduolinės ir radiacinės saugos požiūriu.

105. VATESI priima sprendimą dėl BEO eksploatavimo nutraukimo projekto saugos analizės ataskaitos suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

### **TREČIASIS SKIRSNIS**

#### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO PROJEKTO VYKDYMO ATASKAITA**

106. Įvykdęs BEO eksploatavimo nutraukimo projektą, licencijos turėtojas turi parengti BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo ataskaitą ir pateikti ją VATESI suderinimui. VATESI priima sprendimą dėl šio dokumento suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo ataskaitoje turi būti pateikta ši informacija:

106.1. darbų, atliktų vykdant BEO eksploatavimo nutraukimo projektą, aprašymas, nurodant problemas, kurios nebuvo numatytos ir įvertintos rengiant BEO eksploatavimo nutraukimo projektą, ir projekto saugą pagrindžiančius dokumentus;

106.2. atliktų BEO eksploatavimo nutraukimo darbų ir (arba) šių darbų saugą pagrindžiančių dokumentų pakeitimų aprašymas, nurodant šių pakeitimų priežastis, jų įgyvendinimo eigą bei rezultatus;

106.3. naudotos įrangos ir prietaisų panaudojimo aprašymas;

106.4. BEO eksploatavimo nutraukimo projekte numatytų dezaktyvavimo uždavinių, kuriais buvo siekiama sumažinti darbuotojų apšvitos dozes ir (arba) radioaktyviųjų atliekų kiekius bei (arba) perdirbti ir iš naujo panaudoti įrangą, medžiagas ir patalpas, įgyvendinimo aprašymas, planuoto ir faktinio dezaktyvavimo rezultatyvumo palyginimas;

106.5. likusio užterštumo radionuklidais, atlikus BEO eksploatavimo nutraukimo projekte numatytus darbus, įvertinimas ir nustatymas bei jo aprašymas;

106.6. BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų aprašymas, nurodant šių atliekų saugojimo ar sutvarkymo vietą bei palyginant planuotus ir faktiškai susidariusius BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų kiekius;

106.7. pastatų, inžinerinių statinių, medžiagų ir BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų, kurioms buvo taikyti nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, aprašymas ir šių atliekų kiekiai;

106.8. informacija apie branduolines dvejopo naudojimo prekes ir tolesnį jų naudojimą ar sutvarkymą, jeigu tokios prekės buvo identifikuotos BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu;

106.9. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu įvykusių neįprastųjų įvykių sąrašas;

106.10. duomenys apie darbuotojų apšvitą BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo laikotarpiu (darbuotojų, susijusių su BEO eksploatavimo nutraukimo projektu įgyvendinimu, vidutinės ir didžiausios metinės apšvitos dozės; darbuotojų vidutinės ir didžiausios individualiosios apšvitos dozės, gautos vykdant radiacinės saugos požiūriu pavojingus BEO eksploatavimo nutraukimo projekto darbus, šių dozių palyginimas su planuotomis dozėmis; kolektyvinės dozės, gautos vykdant radiacinės saugos požiūriu pavojingus projekto darbus, šių kolektyvinių dozių palyginimas su planuotomis kolektyvinėmis dozėmis);

106.11. duomenys apie radionuklidų išmetimus, susijusius su vykdoma BEO eksploatavimo nutraukimo veikla, ir gyventojų apšvitos dozes BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo laikotarpiu;

106.12. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu organizuoto darbuotojų mokymo ir darbuotojų kvalifikacijos užtikrinimo procesų įvertinimo aprašymas;

106.13. BEO eksploatavimo nutraukimo projekto vykdymo metu įgytų praktinių žinių, sukauptos patirties ir išmuktų pamokų aprašymas;

106.14. po BEO eksploatavimo nutraukimo projekto įvykdymo likusių BEO statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų aprašymas, įskaitant jų galimą ir planuojamą tolesnį naudojimą bei jiems taikomus apribojimus.

## **XVII SKYRIUS**

### **SPECIALIEJI REIKALAVIMAI BEO GALUTINIO SUSTABDYMO VEIKSMAMS, SIEKiant PASIRENGTI BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO VYKDYMUI**

107. Priėmus sprendimą galutinai sustabdyti BEO, licencijos turėtojas nedelsdamas, bet ne vėliau kaip per 5 darbo dienas po tokio sprendimo priėmimo, turi raštu informuoti VATESI apie tokio sprendimo priėmimą.

108. Jei BEO galutinai sustabdomas anksčiau nei numatyta atnaujintame BEO eksploatavimo nutraukimo plane (pavyzdžiui, įvykus avarijai), licencijos turėtojas privalo užtikrinti BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą, kol licencijos turėtojas ne vėliau kaip per dvejus metus nuo BEO galutinio sustabdymo dienos parengs ir VATESI pateiks galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą ir vadovaujantis šiuo planu pradės rengtis BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymui.

109. BEO galutinio sustabdymo metu BEO sauga turi būti užtikrinama vadovaujantis VATESI išduotos licencijos sąlygomis ir VATESI teisės aktų, reglamentuojančių branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą bei tarptautinių branduolinio ginklo neplatavimo įsipareigojimų užtikrinimą, reikalavimais.

110. BEO galutinio sustabdymo metu draudžiama dezaktyvuoti ir išmontuoti saugai svarbias BEO konstrukcijas, sistemas ir komponentus.

111. BEO galutinio sustabdymo metu saugai užtikrinti nenaudojamos branduolinės elektrinės konstrukcijos, sistemos ir komponentai gali būti dezaktyvuojami ir išmontuojami tik tada, kai konstrukcijos, sistemos ir komponentai yra lengvai atskiriami nuo kitų konstrukcijų, sistemų ir komponentų ir jie nėra reikalingi tolimesniems BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo darbams. Šie darbai gali būti atlikti tik parengus šių konstrukcijų, sistemų ir komponentų dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų aprašus, atlikus šių darbų saugos analizę ir pagrindimą bei suderinus šiuos dokumentus su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl šių dokumentų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

112. Rengiant Reikalavimų 111 punkte nurodytų dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų aprašus, saugos analizės ataskaitas, vykdant šiuos darbus ir teikiant šių darbų vykdymo ataskaitas, *mutatis mutandis* turi būti vadovujamasi Reikalavimų XVI skyriaus nuostatomis, o vykdant šiuos darbus, *mutatis mutandis* turi būti vadovujamasi Reikalavimų XI bei XII skyrių nuostatomis. Atliekos, susidarancios vykdant dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus BEO galutinio sustabdymo metu, turi būti tvarkomos kaip BEO eksploatavimo nutraukimo atliekos. Jei vykdant šiuos dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus kartu numatoma vykdyti ir statybos darbus, BEO statinio projektas turi būti rengiamas ir statybos darbai vykdomi vadovaujantis Reikalavimų 3.2 ir 3.5 papunkčiuose nurodytų teisės aktų nustatyta tvarka.

113. Visi nauji su dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų aprašo vykdymu susiję licencijos turėtojo sprendimai, dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų, vykdomų BEO galutinio sustabdymo metu pagal šį aprašą, ribų ir (arba) sąlygų pakeitimai, kurie buvo nenumatyti su VATESI suderintame dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbų apraše, turi būti išanalizuoti ir pagrįsti saugos požiūriu ir atliekami tik suderinus su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl šių dokumentų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

## **XVIII SKYRIUS**

### **DEZAKTYVAVIMO IR IŠMONTAVIMO VYKDYMAS**

114. Dezaktyvavimui ir išmontavimui būtina pasirinkti tokius metodus ir įrangą, kad darbuotojų, gyventojų ir aplinkos apšvita būtų tokia maža, kokią įmanoma pasiekti, atsižvelgiant į ekonominius ir socialinius veiksnius, bei susidarytų kuo mažesni radioaktyviųjų atliekų kiekiai.

Būtina įvertinti dezaktyvavimo ir išmontavimo saugą ir šiuos darbus vykdyti taip, kad apšvitos dozės bei į aplinką išmetamų radionuklidų aktyvumas neviršytų nustatytų ribinių verčių.

115. BEO galutinio sustabdymo metu ir BEO eksploatavimo nutraukimo metu dezaktyvavimui ir išmontavimui gali būti naudojami tie patys metodai, kurie buvo naudojami BEO eksploatavimo metu. BEO eksploatavimo metu nenaudoti metodai gali būti naudojami, jei, atliekant BEO eksploatavimo nutraukimo saugos analizę ir pagrindimą, yra pagrindžiamas jų tinkamumas.

116. Pasirenkant dezaktyvavimo ir išmontavimo metodus, turi būti atsižvelgta į sėkmingą šių metodų panaudojimo praktiką vykdant dezaktyvavimo ir (ar) išmontavimo darbus kituose BEO ir licencijos turėtojo sukauptą patirtį BEO eksploatavimo ir eksploatavimo nutraukimo metu.

117. Prieš dezaktyvavimo ir išmontavimo įrangos naudojimo pradžią, siekiant optimizuoti dezaktyvavimo ir išmontavimo darbų eigą, turi būti atlikti šios įrangos bandymai panašiomis sąlygomis, kuriomis bus vykdomi dezaktyvavimo ir išmontavimo darbai.

118. Pasirenkant dezaktyvavimo ir išmontavimo metodus, būtina įvertinti šių metodų efektyvumą ir neigiamą poveikį darbuotojams, gyventojams, aplinkai, BEO branduolinei, radiacinei ir fizinei saugai. Atsižvelgiant į šio vertinimo rezultatus, turi būti pasirenkami efektyviausi bei mažiausią neigiamą poveikį darantys dezaktyvavimo ir išmontavimo metodai.

119. Dezaktyvavimu turi būti siekiama:

119.1. sukurti geresnes darbo sąlygas išmontavimo darbams atlikti ir mažinti darbuotojų apšvitą;

119.2. mažinti radioaktyviųjų atliekų kiekius;

119.3. radioaktyvias atliekas perklasifikuoti į žemesnę radioaktyviųjų atliekų klasę;

119.4. sudaryti sąlygas panaudoti medžiagas, įrangą ir patalpas kitais tikslais.

120. Pasirenkant dezaktyvavimo metodą, turi būti atliktas jo efektyvumo vertinimas, išanalizuojant ir įvertinant:

120.1. planuojamą dezaktyvavimo faktorių;

120.2. darbuotojų apšvitą (kolektyvinės ir individualiosios dozės);

120.3. aerozolių susidarymą;

120.4. galimybes licencijos turėtojo turimais ar kitais egzistuojančiais metodais pasiekti planuojamą dezaktyvavimo faktorių;

120.5. galimybes įsigyti dezaktyvavimo įrangą;

120.6. galimybes matuojant nustatyti pasiektą dezaktyvavimo faktorių;

120.7. dezaktyvavimo metodo ekonominį tikslumą (įvertinant dezaktyvavimo įrenginių ir sunaudojamų medžiagų kainą, darbo sąnaudas ir kitus ekonominio tikslumo aspektus);

120.8. pirminių ir antrinių radioaktyviųjų atliekų savybes (fizinės, cheminės, biologinės), šių atliekų kiekius, kategorijas ir aktyvumus;

120.9. radioaktyviųjų atliekų tvarkymo galimybes, atsižvelgiant į jau turimus ar naujai reikalingus radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginius;

120.10. neigiamą dezaktyvavimo poveikį dezaktyvuojamoms konstrukcijoms, sistemoms ir komponentams bei jų vientisumui;

120.11. kitas neradiologines grėsmes, susijusias su dezaktyvavimo metodo taikymu.

121. Pasirenkant išmontavimo metodus, būtina įvertinti:

121.1. išmontuojamos įrangos ar jos komponentų savybes (pavyzdžiui, medžiaga, dydis, forma, aplinka, prieinamumas ir kita);

121.2. galimybę naudoti išbandytus metodus ir įrangą;

121.3. darbuotojų ir gyventojų radiacinės saugos aspektus (pavyzdžiui, paviršinio užterštumo ir aerozolių susidarymą, dozės galios ir apšvitos dozių vertinimą, radionuklidų išmetimus į aplinką mažinančias priemones ir kita);

121.4. antrinių išmontavimo atliekų susidarymą;

121.5. darbo aplinkos sąlygas (pavyzdžiui, oro temperatūra, drėgmė ir kita).

122. Išmontavimo įranga turėtų būti tokia, kad ja būtų paprasta naudotis bei, baigus darbus, būtų lengva dezaktyvuoti.

123. Jei išmontavimo metu susidariusios radioaktyviosios atliekos nebus toliau apdorojamos, šios atliekos, siekiant išvengti užterštumo radionuklidais ir sumažinti darbuotojų apšvitą, turi būti talpinamos į saugojimui ir (ar) dėjimui į radioaktyviųjų atliekų atliekyną skirtus kontenerius bei saugomos radioaktyviųjų atliekų saugyklose.

## **XIX SKYRIUS**

### **ATIDĖTASIS BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS OBJEKTO IŠMONTAVIMAS**

124. Pasirinkęs atidėtąjį BEO išmontavimą, licencijos turėtojas turi užtikrinti BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą, saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinę saugą per visą atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį ir, pasibaigus atidėtajam BEO išmontavimo laikotarpiui, išmontuoti BEO ir atlikti kitus galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane numatytus darbus siekiant galutinės BEO ir (ar) jo aikštelės būklės.

125. Per visą atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį saugai svarbias BEO konstrukcijas, sistemas ir komponentus būtina tinkamai naudoti ir prižiūrėti.

126. Pasirinkus atidėtąjį BEO išmontavimą, licencijos turėtojas, užtikrindamas BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą, turi siekti minimizuoti aktyviųjų saugos sistemų ir jų priežiūros bei žmogiškosios intervencijos poreikį. Renkantis BEO radiacinę saugą užtikrinančias sistemas, prieš prasidedant saugaus BEO išlaikymo laikotarpiui, pirmenybė turi būti teikiama pasyviai BEO saugojimui, stebėjimui ir priežiūrai bei pasyviųjų saugos konstrukcijų, sistemų ir komponentų naudojimui.

127. Prieš pradėdamas vykdyti atidėtojo BEO išmontavimo saugų BEO išlaikymą, t.y. prieš šio saugaus BEO išlaikymo periodo pradžią, licencijos turėtojas turi parengti ir su VATESI suderinti atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros planą, kurio tikslas – parodyti, kaip bus užtikrinta BEO branduolinė, radiacinė ir fizinė saugą per visą atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį, kartu nepakenkiant būsimų BEO eksploatavimo nutraukimo darbų vykdymui. VATESI priima sprendimą dėl šio plano suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais. Atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros plane turi būti nurodyta ši informacija, kuri apimtų visą atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį:

127.1. BEO statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų techninės priežiūros ir šiai priežiūrai reikalingos įrangos poreikio identifikavimas, nustatant techninės priežiūros atlikimo dažnumą;

127.2. BEO ir BEO aikštelės radiacinės būklės stebėsenos, aušinimo, vėdinimo, oro kondicionavimo, avarinio apšvietimo ir kitų būtinų sistemų, kurių tikslas yra palaikyti statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų tinkamas eksploatavimo sąlygas (pavyzdžiui temperatūrą, drėgnumą, oro švarą ir kita), aprašymas;

127.3. vykdamas techninę priežiūrą, susidarysiančių atliekų planuojamų kiekių įvertinimas, nurodant šių atliekų sutvarkymo būdus;

127.4. atlikta BEO saugos analizė ir pagrindimas per atidėtąjį BEO išmontavimo laikotarpį ir šios analizės aprašymas;

127.5. BEO ir BEO aikštelės būklės patikrinimų planas, kuris yra rengiamas atsižvelgiant į pasyviųjų saugos priemonių naudojimą, atidėtojo BEO išmontavimo laikotarpį ir sukaupimą BEO stebėjimo ir techninės priežiūros patirtį;

127.6. avarinės parengties ir saugai svarbių BEO konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinės saugos užtikrinimo aprašymas;

127.7. fizinės saugos užtikrinimo tikslų ir apibendrintų priemonių, kuriomis šių tikslų yra siekiama, BEO eksploatavimo nutraukimo metu aprašymas. Šioje dalyje negali būti nurodoma informacija, sudaranti valstybės ir (ar) tarnybos paslaptį;

127.8. finansinių išteklių ir personalo poreikio identifikavimas, atsižvelgiant į atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros plano tikslus;

127.9. dokumentų ir informacijos valdymo per atidėtąjį BEO išmontavimo laikotarpį aprašymas.

128. Per visą atidėtojo BEO išmontavimo saugaus BEO išlaikymo laikotarpį licencijos turėtojas turi kaupti informaciją apie visas BEO modifikacijas, registruoti aplinkos parametrus ir išsaugoti kitą BEO eksploatavimo nutraukimui svarbią informaciją.

129. Atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros plane, nustatius atidėtojo BEO išmontavimo BEO stebėjimo, saugojimo ir techninės priežiūros sąlygas, atidėtąjį išmontavimą licencijos turėtojas gali taikyti BEO daliai, statiniui, konstrukcijai, sistemai ar komponentui.

## **XX SKYRIUS**

### **GALUTINĖ BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO ATASKAITA**

130. Licencijos turėtojas atsako už BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą tol, kol nėra panaikintas licencijos vykdyti BEO eksploatavimo nutraukimą galiojimas.

131. Licencijos turėtojas, patvirtindamas, kad BEO eksploatavimo nutraukimas yra įvykdytas, ir galutinę BEO ir (ar) jo aikštelės būklę atitinka patvirtintą galutinį BEO eksploatavimo nutraukimo planą, nustatytas licencijos galiojimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus, turi parengti galutinę BEO eksploatavimo nutraukimo ataskaitą ir pateikti ją VATESI suderinimui kartu su prašymu panaikinti licenciją vykdyti BEO eksploatavimo nutraukimą. VATESI priima sprendimą dėl šių dokumentų suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

132. Galutinėje BEO eksploatavimo nutraukimo ataskaitoje turi būti nurodyta ši informacija:

132.1. BEO eksploatavimo nutraukimo rezultatų aprašymas, nurodant, ar, užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, yra pasiekta BEO eksploatavimo nutraukimo strategijos apraše ir galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane nustatyta siektina galutinė BEO ir (ar) jo aikštelės būklė bei įvykdyti BEO ir (ar) jo aikštelės galutinio sutvarkymo kriterijai;

132.2. užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimo darbus, BEO pastatų ir BEO aikštelės teritorijų užterštumo radionuklidais vertinimo ir pagrindimo aprašymas;

132.3. BEO galutinių radiologinių tyrimų suvestiniai rezultatai;

132.4. BEO eksploatavimo nutraukimo darbų aprašymas, nurodant BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu kilusias problemas ir jų sprendimus;

132.5. BEO eksploatavimo nutraukimo metu naudotos įrangos ir prietaisų naudojimo aprašymas;

132.6. pateiktas licencijos turėtojo normatyvinių techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis įvykdytas BEO eksploatavimo nutraukimas, sąrašas;

132.7. BEO eksploatavimo nutraukimo metu susidariusių BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų, įskaitant medžiagų ir BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų, kurioms buvo taikyti nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, aprašymas, nurodant jų kiekius, saugojimo ar galutinio sutvarkymo vietą;

132.8. metodų ir procedūrų, naudotų taikant nebekontroliuojamuosius radioaktyvumo lygius, aprašymas;

132.9. medžiagų ir BEO eksploatavimo nutraukimo atliekų, kurioms buvo taikyti nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, kiekiai bei jų aprašymas, jų naudojimo ar galutinio sutvarkymo vieta;

132.10. informacija apie branduolines dvejopo naudojimo prekes ir tolesnį jų naudojimą ar galutinį sutvarkymą, jeigu tokios prekės buvo identifikuotos BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu;

132.11. BEO eksploatavimo nutraukimo metu įvykusių neįprastųjų įvykių sąrašas;

132.12. duomenys apie BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu planuotą ir gautą darbuotojų ir gyventojų apšvitą, planuotus ir faktinius radionuklidų išmetimus;

132.13. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu vykdyto darbuotojų mokymo ir darbuotojų kvalifikacijos užtikrinimo procesų įvertinimo aprašymas;

132.14. BEO eksploatavimo nutraukimo vykdymo metu įgytų praktinių žinių, sukauptos patirties ir išmoktų pamokų aprašymas;

132.15. BEO aikštelės, likusių BEO statinių, konstrukcijų, sistemų ir komponentų galimo ir planuojamo tolesnio naudojimo bei jiems taikomų apribojimų aprašymas.

133. Licencijos turėtojas atsako už galutinės BEO eksploatavimo nutraukimo ataskaitos ir kitų BEO eksploatavimo nutraukimo dokumentų, patvirtinančių, kad BEO eksploatavimo nutraukimo darbai yra užbaigti ir galutiniame BEO eksploatavimo nutraukimo plane nustatyti tikslai yra pasiekti, perdavimą teisės aktų nustatyta tvarka po BEO eksploatavimo nutraukimo ir licencijos vykdyti BEO eksploatavimo nutraukimą panaikinimo.

134. Jei, vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą, BEO aikštelėje planuojama palikti kitus BEO, kurie buvo nurodyti viename bendrame projekte ir jiems buvo išduota bendra licencija, vadovaujantis Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 25 straipsnio 14 dalimi, licencijos turėtojas teikia prašymą, kad bendrame projekte nurodytiems BEO, kurie pereina į kitą BEO gyvavimo etapą, būtų keičiamos licencijuojamos veiklos sąlygos.

135. Jei, užbaigus BEO eksploatavimo nutraukimą, atskiriems BEO statiniams ir (arba) BEO aikštelei (ar jos daliai) negali būti taikomi nebekontroliuojamieji radioaktyvumo lygiai, t.y. BEO ir (ar) jo aikštelės panaudojimas galimas tik su apribojimais, atsižvelgiant į galimus jonizuojančiosios spinduliuotės padarinius, licencijos turėtojas, siekdamas užtikrinti aplinkos ir gyventojų apsaugą, turi įvertinti ilgalaikį BEO poveikį aplinkai ir gyventojams, pasiūlyti ilgalaikės branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą užtikrinančias priemones, numatyti BEO ir (arba) BEO aikštelės priežiūros ir kontrolės priemones ir šias priemones suderinti su VATESI. VATESI priima sprendimą dėl šių priemonių suderinimo Reikalavimų 3.1 papunktyje nurodyto teisės akto 34 straipsnio 2 dalyje nurodytais terminais.

## **XXI SKYRIUS**

### **BEO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

136. Vykdant BEO eksploatavimo nutraukimą, iki kiekvienų metų kovo 31 d., licencijos turėtojas turi pateikti VATESI informaciją apie BEO eksploatavimo nutraukimo darbų vykdymo eigą ir pasiektus rezultatus per paskutinius praėjusius kalendorinius metus.

## **XXII SKYRIUS**

### **BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

137. VATESI viršininkas priima teigiamą sprendimą dėl Reikalavimų 34, 38, 57, 81, 88, 89, 91, 92, 98, 105, 106, 111, 113, 127, 131, 135 punktuose nurodytų dokumentų suderinimo, jei dokumentai atitinka teisės aktus, reglamentuojančius BEO branduolinę, radiacinę ir fizinę saugą bei Lietuvos Respublikos priimtų tarptautinių branduolinio ginklo neplatavimo įsipareigojimų įgyvendinimą BEO eksploatavimo nutraukimo metu, branduolinės saugos normatyviniuose techniniuose dokumentuose nustatytus reikalavimus ir (ar) faktines aplinkybes.

138. Asmuo, pažeidęs šiuos Reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

---

#### **Pakeitimai:**

1.

Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Įsakymas

Nr. [22.3-170](#), 2016-10-21, paskelbta TAR 2016-10-21, i. k. 2016-25541

Dėl Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2015 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. 22.3-216 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.5.1-2015 „Branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimas“ patvirtinimo“ pakeitimo"

2.

Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Įsakymas

Nr. [22.3-199](#), 2017-10-31, paskelbta TAR 2017-10-31, i. k. 2017-17208

Dėl Valstybinės atominės energetikos saugos inspekcijos viršininko 2015 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. 22.3-216 „Dėl Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.5.1-2015 „Branduolinės energetikos objektų eksploatavimo nutraukimas“ patvirtinimo“ pakeitimo