

TARYBOS SPRENDIMAS

2011 m. gruodžio 19 d.

dėl tiesioginiais Jungtinio tyrimų centro veiksmais vykdytinos specialiosios programos, kuria įgyvendinama 2012–2013 m. Europos atominės energijos bendrijos branduolinių mokslinių tyrimų ir mokymo veiklos bendroji programa

(2012/95/Euratomas)

EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Europos atominės energijos bendrijos steigimo sutartį, ypač į jos 7 straipsnį,

atsižvelgdama į Europos Komisijos pasiūlymą, pateiktą pasikonsultavus su Mokslo ir technikos komitetu,

atsižvelgdama į Europos Parlamento nuomonę ⁽¹⁾,

atsižvelgdama į Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę ⁽²⁾,

kadangi:

(1) remiantis 2011 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimu 2012/93/Euratomas dėl 2012–2013 m. Europos atominės energijos bendrijos mokslinių tyrimų ir mokymo veiklos bendrosios programos ⁽³⁾ (toliau – Bendroji programa), Bendroji programa turi būti įgyvendinama vykdant specialiąsias programas, kuriose apibrėžtos išsamios jų įgyvendinimo taisyklės, nustatyta jų trukmė ir numatytos būtinomis laikomos priemonės;

(2) Bendroji programa apima dviejų rūšių veiklą: netiesioginius veiksmus, susijusius su branduolių sintezės energijos moksliniais tyrimais, taip pat su branduolio dalijimosi ir saugos bei radiacinės saugos moksliniais tyrimais, ir tiesioginius veiksmus, susijusius su Jungtinio tyrimų centro (JRC) vykdoma veikla branduolinių atliekų tvarkymo, poveikio aplinkai, saugos ir saugumo srityse, visų pirma susijusių su branduoliniais įvykiais, kurią vykdant atsižvelgiama į anksčiau įgytą patirtį. Tiesioginiai veiksmai turėtų būti įgyvendinami pagal šią specialiąją programą;

(3) JRC turėtų vykdyti mokslinių tyrimų ir mokymo veiklą, imdamasis tiesioginių veiksmų pagal šią specialiąją programą;

(4) vykdydamas savo įgaliojimus, JRC turėtų teikti užsakovo interesus atitinkančią mokslinę ir techninę pagalbą formuojant Sąjungos politiką ir užtikrinti paramą įgyvendinant esamą politiką bei vykdant jos stebėseną ir reaguoti į naujus politikos poreikius. Kad įgyvendintų savo įgaliojimus, JRC turėtų vykdyti aukščiausius europinės kokybės standartus atitinkančius mokslinius tyrimus ir, be kita ko, išlaikyti savitą mokslinės kompetencijos lygį;

(5) įgyvendinant šią specialiąją programą, ypač daug dėmesio turėtų būti skiriama mokslo darbuotojų judumo bei rengimo ir inovacijų skatinimui Sąjungoje. Visų pirma, JRC turėtų rengti atitinkamus branduolinės saugos ir saugumo srities mokymus;

(6) ši specialioji programa turėtų būti įgyvendinama lanksčiai, veiksmingai ir skaidriai, atsižvelgiant į susijusius JRC naudotojų poreikius ir Sąjungos politikos kryptis, kartu užtikrinant Sąjungos finansinių interesų apsaugą. Pagal šią specialiąją programą vykdoma mokslinių tyrimų veikla tam tikrais atvejais turėtų būti derinama atsižvelgiant į šiuos poreikius ir mokslo bei technologinę plėtrą, ir ja turėtų būti siekiama didinti mokslinę kompetenciją;

(7) siekiant įgyvendinti šią specialiąją programą, Europos ekonominės erdvės susitarime arba Asociacijos susitarime numatytą bendradarbiavimą galima papildyti tarptautiniu bendradarbiavimu su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis, visų pirma remiantis Sutarties 2 straipsnio h punktu bei 101 ir 102 straipsniais;

(8) veiklos, susijusios su plėtra ir integracija srityje, JRC siekia skatinti naujųjų valstybių narių organizacijų ir mokslo darbuotojų įtraukimą į šią veiklą, visų pirma įgyvendinant Sąjungos *acquis* dalis mokslo ir technologijų srityse, taip pat plėtoti aktyvesnį bendradarbiavimą su organizacijomis ir mokslo darbuotojais iš narystės siekiančių šalių bei šalių kandidačių. Be to, turėtų būti numatyta palaipsniui aktyviau bendradarbiauti su kaimyninėmis šalimis, ypač prioritetiniais Europos kaimynystės politikos klausimais;

(9) dalyvaudamas konkurencinėje veikloje, JRC turėtų ir toliau kurti papildomus išteklius. Šios veiklos sritys – dalyvavimas vykdant netiesioginius Bendrosios programos veiksmus, trečiųjų šalių darbas ir, kiek mažesniu mastu, intelektinės nuosavybės naudojimas;

⁽¹⁾ 2011 m. lapkričio 15 d. nuomonė (dar nepaskelbta Oficialiajame leidinyje). Nuomonė pateikta po neprivalomos konsultacijos.

⁽²⁾ OL C 318, 2011 10 29, p. 127. Nuomonė pateikta po neprivalomos konsultacijos.

⁽³⁾ Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 25.

(10) laikantis 2002 m. birželio 25 d. Tarybos reglamento (EB, Euratomas) Nr. 1605/2002 dėl Europos Bendrijų bendrajam biudžetui taikomo finansinio reglamento ⁽¹⁾ ir 2002 m. gruodžio 23 d. Komisijos reglamento (EB, Euratomas) Nr. 2342/2002, nustatančio išsamias Tarybos reglamento (EB, Euratomas) Nr. 1605/2002 dėl Europos Bendrijų bendrajam biudžetui taikomo finansinio reglamento įgyvendinimo taisykles ⁽²⁾, reikėtų veiksmingai ir naudotojams priimtiniu būdu užtikrinti patikimą šios specialiosios programos finansų valdymą ir jos įgyvendinimą, taip pat garantuoti teisinį tikrumą ir galimybę visiems dalyviams naudotis šios programos rezultatais;

(11) siekiant užkirsti kelią pažeidimams ir sukčiavimui, reikėtų imtis tinkamų, t. y. Sąjungos finansiniams interesams proporcingų, priemonių, skirtų tiek suteiktos finansinės paramos, tiek šių lėšų panaudojimo veiksmingumui stebėti. Pagal Reglamentą (EB, Euratomas) Nr. 1605/2002, Reglamentą (EB, Euratomas) Nr. 2342/2002, 1995 m. gruodžio 18 d. Tarybos reglamentą (EB, Euratomas) Nr. 2988/95 dėl Europos Bendrijų finansinių interesų apsaugos ⁽³⁾, 1996 m. lapkričio 11 d. Tarybos reglamentą (EB, Euratomas) Nr. 2185/96 dėl Komisijos atliekamų patikrinimų ir inspektavimų vietoje siekiant apsaugoti Europos Bendrijų finansinius interesus nuo sukčiavimo ir kitų pažeidimų ⁽⁴⁾ ir 1999 m. gegužės 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1073/1999 dėl Europos kovos su sukčiavimu tarnybos (OLAF) atliekamų tyrimų ⁽⁵⁾ reikėtų imtis būtinų priemonių siekiant susigrąžinti prarastas, neteisėtai išmokėtas ar netinkamai panaudotas lėšas;

(12) Komisija turėtų deramu laiku imtis priemonių, kad būtų atliktas nepriklausomas šioje specialioje programoje numatytoje srityse vykdomos veiklos vertinimas;

(13) pagal šią specialiąją programą vykdoma mokslinių tyrimų veikla turėtų atitikti pagrindinius etikos principus, įskaitant Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijoje nurodytus principus,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Tiesioginiais Jungtinio tyrimų centro (JRC) veiksmais vykdytina specialioji programa, kuria įgyvendinama 2012–2013 m. Europos atominės energijos bendrijos branduolinių mokslinių tyrimų ir mokymo veiklos bendroji programa (toliau – specialioji programa), priimama laikotarpiui nuo 2012 m. sausio 1 d. iki 2013 m. gruodžio 31 d.

⁽¹⁾ OL L 248, 2002 9 16, p. 1.

⁽²⁾ OL L 357, 2002 12 31, p. 1.

⁽³⁾ OL L 312, 1995 12 23, p. 1.

⁽⁴⁾ OL L 292, 1996 11 15, p. 2.

⁽⁵⁾ OL L 136, 1999 5 31, p. 1.

2 straipsnis

Specialiąja programa nustatoma JRC branduolinių tyrimų srities veikla, kuria prisidedama prie įvairių tarpvalstybinių mastu bendradarbiaujant atliekamų mokslinių tyrimų veiksmų šiose teminėse srityse:

a) branduolinių atliekų tvarkymas, poveikis aplinkai ir pagrindinės žinios;

b) Europai reikšmingų reaktorių sistemų branduolinė sauga;

c) branduolinis saugumas (įskaitant branduolinio saugumo kontrolės priemones, ginklų neplatšinimą, kovą su neteisėta prekyba ir branduolinę teismo ekspertizę).

Pirmoje pastraipoje nurodyti tikslai ir pagrindinės veiklos kryptys pateikti priede.

3 straipsnis

Pagal Sprendimo 2012/93/Euratomas 3 straipsnį specialiajai programai vykdyti reikalinga didžiausia suma yra 233 216 000 EUR.

4 straipsnis

Vykdam specialiojoje programoje numatytą visų rūšių mokslinių tyrimų veiklą vadovaujamosi pagrindiniais etikos principais.

5 straipsnis

Specialioji programa įgyvendinama Sprendimo 2012/93/Euratomas II priede nustatytais tiesioginiais veiksmais.

6 straipsnis

1. Komisija parengia specialiosios programos įgyvendinimo daugiametę darbo programą, kurioje išsamiau išdėsto priede nurodytus tikslus ir mokslinius bei technologinius prioritetus, taip pat įgyvendinimo tvarkaraštį.

2. Daugiametėje darbo programoje atsižvelgiama į atitinkamą valstybių narių, asocijuotųjų valstybių, taip pat Europos ir tarptautinių organizacijų vykdomą mokslinių tyrimų veiklą. Prireikus darbo programa atnaujinama.

7 straipsnis

Komisija imasi priemonių, kad būtų vykdoma nepriklausoma veiklos, vykdomos specialiojoje programoje numatytoje srityse, stebėseną, vertinimą ir peržiūrą pagal Sprendimo 2012/93/Euratomas 6 straipsnį.

8 straipsnis

Šis sprendimas įsigalioja trečią dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Priimta Briuselyje 2011 m. gruodžio 19 d.

Tarybos vardu

Pirmininkas

M. KROLEC

PRIEDAS

JUNG TINIO TYRIMŲ CENTRO SPECIALIOJI PROGRAMA

1. Tikslas

Pagrindinis specialiosios programos tikslas – teikti užsakovo interesus atitinkančią mokslinę ir techninę pagalbą vykdant Sąjungos politiką branduolinės energijos srityje ir vykdyti Sutartyje nustatytus įsipareigojimus. Siekiant šio tikslo būtina nuolat tobulinti žinias, gebėjimus ir kompetenciją, kad būtų įmanoma skleisti reikalingą naujausią patirtį branduolinių reaktorių saugos ir branduolinio saugumo kontrolės priemonių bei saugumo srityse.

2. Požiūris

JRC branduolinės veiklos tikslas – vykdyti Sutartyje nustatytus įsipareigojimus mokslinių tyrimų ir plėtros srityje ir Komisijai bei valstybėms narėms teikti paramą saugumo kontrolės priemonių ir ginklų neplatavimo, atliekų tvarkymo, branduolinių objektų saugos ir kuro ciklo, aplinkos radioaktyvumo bei radiacinės saugos srityse. Atsižvelgiant į tai, kad turi būti skiriama kuo daugiau dėmesio branduolinei saugai, kuria prisidedama prie branduolinių mokslinių tyrimų perorientavimo, ypač daug dėmesio skiriama ginklų neplatavimo sričiai.

Pagal Bendrąją programą vykdant mokslinius tyrimus ir pagalbos veiklą, daugiausia dėmesio ir toliau bus skiriama:

- a) branduolinių atliekų tvarkymui, poveikiui aplinkai ir pagrindinėms žinioms;
- b) Europai reikšmingų reaktorių sistemų branduolinei saugai;
- c) branduoliniam saugumui (įskaitant branduolinio saugumo kontrolės priemones, ginklų neplatinimą, kovą su neteisėta prekyba ir branduolinę teismo ekspertizę).

Be to, JRC toliau stiprins savo, kaip Europos informacijos sklaidos ir jaunųjų mokslininkų mokymo bei švietimo centro, poziciją.

3. Veikla

3.1. Branduolinių atliekų tvarkymas, poveikis aplinkai ir pagrindinės žinios

3.1.1. Panaudoto kuro ir labai radioaktyvių atliekų apibūdinimas, saugojimas ir šalinimas

Panaudoto kuro ir labai radioaktyvių branduolinių atliekų tvarkymas apima perdirbimą, apdorojimą, transportavimą, laikiną saugojimą ir geologinį laidojimą. Pagrindinis tikslas – užkirsti kelią labai ilgai yrantiesiems radionuklidams visų šių etapų metu patekti į biosferą. Siekiant šių tikslų labai svarbu, kad atitinkamais laikotarpiais būtų projektuojamos, vertinamos ir veiktų dirbtinių ir natūralių apsauginių apgaubų sistemos; tai, kaip bus diegiamos šios sistemos, priklauso ir nuo to, kaip kuras ir (arba) atliekos sąveikauja su geologine aplinka. Tokius tyrimus numatoma atlikti pagal šią specialiąją programą.

3.1.2. Skaidymas ir virsmas

Pagrindinė branduolinės energijos sistemoms numatoma strategija apima branduolinio kuro ciklo užbaigimą, siekiant sumažinti branduolinių atliekų ilgalaikį radiacinį toksiškumą ir skatinti saugų bei veiksmingą išteklių naudojimą. Didžiausi iššūkiai šioje srityje išlieka skaidymo metodų optimizavimas, siekiant iš panaudoto kuro išskirti tam tikrus ilgą laiką gyvą radionuklidus, ir saugaus bei patikimo kuro aktinoidų virsmui gaminimas ir kvalifikavimas. Su skaidymu susijęs eksperimentinis darbas JRC apima tiek skaidymo vandenyje, tiek pirometalurginių procesų (sūrioje terpėje) mokslinius tyrimus.

3.1.3. Fundamentiniai aktinoidų moksliniai tyrimai

Siekiant išlikti kompetentingiems ir išsaugoti pirmaujančią poziciją civilinių branduolinių technologijų srityje, labai svarbu plėtoti kelias sritis apimančius fundamentinius branduolinių medžiagų mokslinius tyrimus, kurie gali būti priemonė siekti technologinių inovacijų. Todėl būtina žinoti, kaip vadinamieji „5f elektronų sluoksnio elementai“ (t. y. aktinoidai) ir junginiai reaguoja į termodinaminius parametrus (paprastai kraštutinius). Kadangi eksperimentų duomenų bazė nėra išsami, o modeliavimas – savaime sudėtingas procesas, dabartinės mūsų žinios apie šiuos mechanizmus yra ribotos. Su šiais klausimais susiję fundamentiniai tyrimai labai svarbūs tam, kad būtų galima suprasti, kaip šie elementai veikia, ir toliau pirmauti šiuolaikinės kondensuotų medžiagų fizikos srityje. Siekiant stiprinti eksperimentinių programų poveikį, bus stengiamasi prisidėti prie pažangaus modeliavimo ir imitavimo plėtojimo.

Aktinoidų fizikos ir chemijos srityse ir toliau daugiausia dėmesio bus skiriama JRC įgyvendinamai fundamentinių aktinoidų tyrimų programai, kurios pagrindinis tikslas – universitetų ir mokslinių tyrimų centrų mokslininkams sudaryti sąlygas vykdyti pasaulinio lygio eksperimentus. Taip jiems bus sudarytos galimybės tirti aktinoidų medžiagų savybes, siekiant tobulėti mokslo srityje bei prisidėti prie branduolinių mokslų pažangos.

3.1.4. Branduolinės srities duomenys

Siūlomiems specialių antrinių aktinoidų deginimo įtaisų projektams ir pažangioms branduolinės energijos gamybos koncepcijoms reikia naujų, daug tikslesnių branduolinių duomenų. Eksperimentų duomenų kokybė labai svarbi siekiant griežtesnių saugos standartų ir mažesnių paklaidos ribų, taip užtikrinant naujų reaktorių sistemų projektavimo ir statybos išlaidų efektyvumą. Pramonėje ir mokslinių tyrimų laboratorijose naudojamos duomenų rinkmenos, įskaitant OECD Branduolinės energijos agentūros duomenų rinkmenas, turi būti išsamios, tikslios ir patvirtintos laikantis aiškiai apibrėžtos kokybės užtikrinimo tvarkos.

JRC teiks tarptautiniu mastu reikalingus duomenis ir toliau saugiai eksploatuos *Van de Graaff* ir *GELINA* tiesinius greitintuvus.

3.1.5. Branduolinių mokslinių tyrimų rezultatų pritaikymas medicinoje

Naujiems vėžio gydymo būdams – vadinamajam tiksliniam gydymui alfa dalelėmis (TAT), siekiant tikslingai atrinkti ir sunaikinti nesveikas ląsteles nepažeidžiant šalia esančio sveiko audinio, pasitelkiamos unikaliomis fizikinėmis alfa spinduliuotės savybės (visų pirma, didelė energija ir trumpas sklaidimo nuotolis žmogaus audiniuose). Šie metodai gali būti naudojami tiek vėžiui, tiek infekcinėms ligoms gydyti.

JRC ir toliau remia TAT plėtojimą, glaudžiai bendradarbiaudamas su nacionalinėmis organizacijomis; ypatingai daug dėmesio bus skirta alternatyviems alfa spindulių gamybos procesams ir žymėtųjų radioaktyviųjų biomolekulių radiobiologiniams bandymams, bus vertinamas jų veiksmingumas bei pagrįstumas ir siekiama, kad šiuos naujus metodus būtų galima taikyti ir naudoti ligoninėse bei farmacijos pramonėje.

3.1.6. Aplinkos radioaktyvumo stebėjimas

Sutarties II antraštinės dalies 3 skyriuje numatyta nustatyti pagrindinius saugos standartus, kuriais būtų užtikrinama darbuotojų ir plačiosios visuomenės sveikatos apsauga nuo jonizuojančiosios spinduliuotės keliamų pavojų. Sutarties 31–38 straipsniuose nustatytos taisyklės, kuriomis apibrėžiamas valstybių narių ir Komisijos vaidmuo sprendžiant klausimus, susijusius su žmonių sveikatos apsauga, radioaktyvumo lygio aplinkoje kontrole, patekimu į aplinką ir branduolinių atliekų tvarkymu. Tai taip pat apims pagrindinius su avarijų valdymu susijusius aspektus. Pagal Sutarties 39 straipsnį JRC padeda Komisijai įgyvendinti šį uždavinį.

Atsižvelgdamas į naują leidžiamą radionuklidų kiekį geriamajame vandenyje ir maisto sudedamosiose dalyse, JRC parengs analizės metodus ir nurodys atitinkamas pamatines medžiagas. Siekiant įvertinti pagal Sutarties 35 ir 36 straipsnius pateiktų stebėjimo duomenų palyginamumą ir prisidėti prie radioaktyvumo kontrolės sistemų derinimo naudojant pamatines bandomąsias medžiagas, bus lyginami valstybių narių stebėjimo laboratorijose gauti duomenys.

3.1.7. Žinių valdymas, mokymas ir švietimas

Svarbu išsaugoti ir gilinti naujos kartos branduolinės srities mokslininkų ir inžinierių profesines žinias, užtikrinant bandymų duomenų, rezultatų bei vertinimo, taip pat gebėjimų, įgytų įgyvendinant mokslinių tyrimų ir taikomąsias programas, sklaidą.

JRC imsis priemonių, kad šios žinios būtų lengvai prieinamos, tinkamai organizuotos bei pagrįstos tvirtais įrodymais, ir prisidės prie aukštojo mokslo veiklos Europoje, susijusios tiek su šiuo metu veikiančiais, tiek su pažangiais IV kartos reaktoriais, rėmimo. Siekdamas išanalizuoti europines tendencijas ir teikti mokslinę pagalbą formuojant Sąjungos politiką, JRC taip pat kurs Europos branduolinio sektoriaus žmogiškųjų išteklių stebėjimo centrą. Be to, JRC ir toliau prisidės prie geresnės informacijos sklaidos branduolinės inžinerijos srityje, visų pirma priimtino visuomenei ir, plačiau, bendro informuotumo apie energiją strategijų klausimais. Daugiametę patirtis ir unikali branduolinių duomenų vertinimo infrastruktūra taip pat yra puiki branduolinės srities mokslininkų ir inžinierių švietimo ir mokymo priemonė, suteikianti galimybę universitetines studijas papildyti praktiniais užsiėmimais naudojant branduolinius įrenginius.

3.2. Branduolinė sauga

3.2.1. Branduolinių reaktorių sauga

Siekiant išlaikyti ir gerinti branduolinių jėgainių saugos lygį, reikia papildyti ir patvirtinti pažangias ir patobulintas saugos vertinimo metodikas bei atitinkamas analizės priemones. Kad būtų galima patvirtinti ir patikrinti reaktorių procesų (reaktyvumo ir šiluminių hidraulinį), veikimo metu apkraunamų ir (arba) besidėvinių komponentų, taip pat žmogiškųjų ir organizacinių veiksnių pažangiu modeliavimu pagrįstus determinuotuosius ir tikimybinis saugos vertinimus, JRC atliekami tiksliniai eksperimentiniai tyrimai siekiant geriau suprasti esminius fizikinius reiškinis ir procesus. Be to, JRC ir toliau atliks pagrindinį vaidmenį kuriant visoms valstybėms narėms naudingą Europos informavimo apie eksploatavimo patirtį centrą ir užtikrinant jo veikimą. Siekdamas sumažinti branduolinių avarijų tikimybę, jis teiks visoms Europos reguliavimo institucijoms naudingas temines ataskaitas specifiniais jėgainių veikimo klausimais ir sudarys palankesnes sąlygas produktyviai dalytis veiklos patirtimi bei ja remtis, kad būtų galima pagerinti branduolinių jėgainių saugą. Jis įgyvendins mokslinių tyrimų programas, kuriomis prisidedama prie branduolinei saugai svarbių reaktorių sistemų saugos reikalavimų ir pažangesnių vertinimo metodų kūrimo. Taip pat bus įtraukti pagrindiniai mokslinių tyrimų, susijusių su reaktorių ir jų infrastruktūros eksploatavimo nutraukimu, aspektai (metodikos, mokymas, mokslinis pagrindas).

3.2.2. Sąjungoje veikiančių galios reaktorių branduolinio kuro sauga

Visą XXI a. greičiausiai bus naudojami II ir III kartos lengvojo vandens reaktoriai. Siekiant maksimaliai padidinti jų saugą, būtina užtikrinti, kad būtų geriau suprantamas branduolinio kuro strypų sistemos (kuro ir apvalkalo) veikimas reaktoriuose, ypač kiek tai susiję su pratesto veikimo schemomis, apimančiomis įprastines, avarines ir nenumatytas sąlygas. Du svarbiausi šių mokslinių tyrimų aspektai – mechaninis branduolinio kuro strypų vientisumas reaktoriaus eksploatavimo laikotarpiu ir kuro reakcija į pereinamąsias sąlygas (įskaitant sudėtingas avarines sąlygas iki reaktoriaus aktyviosios zonos išsilydymo).

Galiausiai tiek eksperimentai su tiksliai apibrėžtais fizikiniais ir cheminiais mechanizmais, tiek jų teorija turi būti įtraukti į įvairaus masto modelius, o ilgainiui – ir į kuro eksploatacinių savybių kodeksus.

JRC moksliniais tyrimais taip pat bus siekiama gerinti eksperimentinį etaloną, skirtą UO_2 ir MOX kuro veikimui aukštoje degimo temperatūroje.

3.2.3. Saugus pažangių branduolinės energijos sistemų veikimas

Visame pasaulyje, visų pirma IV kartos tarptautiniame forume (GIF), naujų reaktorių koncepcijos, kuriomis siekiama didesnio saugumo, saugumo kontrolės priemonių ir tvarumo, laikomos nauju mokslinių tyrimų objektu. Valstybės narės įgaliojo JRC atstovauti Bendrijai GIF kaip įgyvendinančiam subjektui. Vykdydamas šias funkcijas, JRC ir toliau koordinuos Europos indėlį (tiesioginiais ar netiesioginiais veiksmais arba per valstybes nares) į įvairius GIF projektus.

JRC laboratorijose atliekami tyrimai visų pirma apima naujų pažangių projektų ir pažangių kuro ciklų saugos aspektus, visų pirma naujų kuro rūšių apibūdinimą, bandymus švitinant ir naujų branduolinio kuro rūšių tyrimus naudojant panaudotą kurą, taip pat pažangių konstrukcinių ir apvalkalų medžiagų apibūdinimą bei kvalifikavimą. Be to, atliekami su naujos kartos reaktorių saugos reikalavimais susiję tyrimai ir svarbių branduolinių sistemų objektyvus vertinimas. Taip siekiama padėti suformuoti bendrą Europos požiūrį, kuriuo vadovaujantis būtų vertinama naujų pažangių projektų sauga. Šiuo tikslu bus atitinkamai siekiama sinergijos su Tvarios branduolinės energijos technologijų platforma.

3.3. Branduolinis saugumas

3.3.1. Branduolinio saugumo kontrolės priemonės

Kadangi padidėjo branduolinės energijos vaidmuo elektros energijos gamyboje tiek Europoje, tiek visame pasaulyje, branduolinių medžiagų naudojimas kuro cikle vis intensyvesnis. Siekiant užkirsti kelią šių medžiagų naudojimui ne pagal paskirtį, būtina sukurti griežtą ir patikimą branduolinio saugumo kontrolės priemonių ir ginklų neplatinimo sistemą. Formuojamai saugumo kontrolės priemonių politikai įgyvendinti ir toliau reikės techninių inovacijų ir patobulinimų. Šiandienos uždavinys – plačiau taikyti automatizavimą ir gerinti informacijos analizės priemones, kad sumažėtų tiek inspektorių darbo krūvis, tiek branduolinei pramonei tenkanti našta. Naujos ir pažangios saugumo kontrolės priemonės taip pat bus taikomos Europai reikšmingoms reaktorių sistemoms ir atitinkamiems jų kuro ciklams.

3.3.2. Papildomas protokolai

Papildomu protokolu siekiama užkirsti kelią nedeklaruotai branduolinei veiklai. Jam įgyvendinti reikalingos metodikos, kurios skirtos nuo branduolinių medžiagų apskaitos tikrinimo metodikų (arba būtų už jas tobulesnės). Numatoma, kad teks įdėti daugiau pastangų tikrinant deklaracijų išsamumą, o tai pareikalaus išsamesnių mokslinių tyrimų ir plėtos veiklos, susijusių su metodais, skirtais slapta vykdomoms programoms nustatyti, kai kuriais atvejais naudojant tas pačias metodikas kaip ir atliekant branduolinės teismo ekspertizės tyrimus. Daug pastangų prireiks siekiant tobulinti žymėtųjų dalelių analizės metodus, skirtus deklaruotai veiklai tikrinti arba nedeklaruotai veiklai nustatyti.

3.3.3. Informacijos apie branduolinių ginklų neplatinimą rinkimas iš viešai prieinamų šaltinių

Siekdamas padėti Komisijos tarnyboms ir bendradarbiauti su Tarptautine atominės energijos agentūra bei valstybių narių valdžios institucijomis, JRC ir toliau iš įvairių šaltinių (interneto, specializuotos literatūros, duomenų bazių) sistemingai rinks ir analizuos informaciją branduolinių ginklų neplatinimo klausimais. Ši informacija bus naudojama rengiant šalių ataskaitas, siekiant įdėmiai stebėti branduolinės veiklos raidą, taip pat tiesioginio ir dvejopo naudojimo branduolinės įrangos bei technologijų importą ir (arba) eksportą tam tikrose šalyse. Be to, JRC stebės techninę eksporto kontrolės režimų raidą ir teiks techninę pagalbą atitinkamoms Komisijos tarnyboms.

3.3.4. Kova su neteisėta prekyba branduolinėmis medžiagomis, įskaitant branduolinės teismo ekspertizės analizę

Esant susirūpinimui neteisėta prekyba branduolinėmis ir kitomis radioaktyviosiomis medžiagomis, su tokia prekyba siejamam ginklų platinimo pavojui ir branduolinio terorizmo grėsmei, būtina nustatyti priemones, užtikrinančias prevenciją, aptikimą ir atsakomuosius veiksmus. Branduoliniam saugumui užtikrinti skiriama vis daugiau dėmesio visais lygmenimis – nuo tarptautinių iniciatyvų (Visuotinė kovos su branduoliniu terorizmu iniciatyva, Ginklų neplatinimo saugumo iniciatyva, JT ST rezoliucija 1540 ir kt.) iki daugiašalio bendradarbiavimo ir techninių priemonių tobulinimo. Įgyvendinant branduolinio saugumo priemones ypač didelę reikšmę turi personalo mokymas. JRC su valstybėmis narėmis ir tarptautinėmis organizacijomis dalijasi ne tik bendro pobūdžio branduolinio mokslo, bet ir siauresnės – branduolinio saugumo – srities patirtimi bei žiniomis.

Šiuo tikslu turi būti rengiamos arba tobulinamos įvairios mokymo programos, taip pat turi būti kuriami arba atnaujinami susiję mokymo moduliai. JRC ketina įsteigti Europos saugumo mokymo centrą, kurio veikla nuo pat pradžių bus siejama pirmiausia su branduoliniu ir radiologiniu saugumu.

4. Etiniai aspektai

Igyvendinant šią specialiąją programą ir vykdant joje numatytą mokslinių tyrimų veiklą, turi būti laikomasi pagrindinių etikos principų. Šie principai apima Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijoje nustatytus principus.

Vadovaudamiesi subsidarumo principu ir atsižvelgdami į tai, kad Europoje laikomasi įvairių požiūrių, mokslinių tyrimų projektų dalyviai privalo laikytis teisės aktų, nuostatų ir etikos taisyklių, galiojančių šalyse, kuriose bus vykdomi moksliniai tyrimai. Bet kuriuo atveju taikomos nacionalinės nuostatos, o jokie moksliniai tyrimai, kurie konkrečioje valstybėje narėje arba kitoje šalyje yra uždrausti, iš Euratomo lėšų toje valstybėje narėje arba šalyje nebus finansuojami.

Prieš pradėdami veiklą, mokslinių tyrimų projektus įgyvendinantys subjektai prireikūs privalo užsitikrinti atitinkamų nacionalinių ar vietos etikos komitetų pritarimą. Komisija taip pat sistemingai etiniu požiūriu peržiūrės pasiūlymus, kurie susiję su etikos požiūriu opiais klausimais arba kuriuose nebuvo tinkamai atsižvelgta į etinius aspektus. Tam tikrais atvejais etiniai aspektai gali būti peržiūrimi projekto įgyvendinimo metu.

Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 13 straipsnyje reikalaujama, kad Sąjunga ir valstybės narės, formuodamos ir įgyvendindamos Sąjungos politiką, įskaitant mokslinių tyrimų politiką, visapusiškai atsižvelgtų į gyvūnų gerovės reikalavimus.
