



Europos Sąjungos
Taryba

Briuselis, 2017 m. birželio 16 d.
(OR. en)

10434/17

RECH 240
ATO 29
BUDGET 25

PRIDEDAMAS PRANEŠIMAS

nuo:	Europos Komisijos generalinio sekretoriaus, kurio vardu pasirašo direktorius Jordi AYET PUIGARNAU
gavimo data:	2017 m. birželio 15 d.
kam:	Europos Sąjungos Tarybos generaliniam sekretoriui Jeppe TRANHOLMUI- MIKKELSENUI
Komisijos dok. Nr.:	COM(2017) 319 final
Dalykas:	KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI ES ĮNAŠAS Į PERTVARKYTĄ TARPTAUTINIO TERMOBRANDUOLINIO EKSPERIMENTINIO REAKTORIAUS PROJEKTĄ

Delegacijoms pridedamas dokumentas COM(2017) 319 final.

Priedama: COM(2017) 319 final



Briuselis, 2017 06 14
COM(2017) 319 final

KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI
ES ĮNAŠAS Į PERTVARKYTĄ TARPTAUTINIO TERMOBRANDUOLINIO
EKSPERIMENTINIO REAKTORIAUS PROJEKTĄ

{SWD(2017) 232 final}

ES ĮNAŠAS Į PERTVARKYTĄ TARPTAUTINIO TERMOBRANDUOLINIO EKSPERIMENTINIO REAKTORIAUS PROJEKTĄ

I. ĮVADAS

Branduolių sintezė – faktiškai neišsemiamas klimatui nekenksmingas energijos išteklius, kuris, tikėtina, bus ypač svarbus Europos energetikai. Vykstant branduolių sintezės reakcijai nesusidaro šiltnamio efektą sukeliančių dujų arba ilgalaikio radioaktyvumo, o kuro ištekliai plačiai paplitę ir iš esmės begaliniai. Iš naudojamų energijos išteklių derinio palaipsniui šalinant iškastinį kurą, iki šio amžiaus pabaigos branduolių sintezės energija galėtų tinkamai papildyti atsinaujinančių išteklių energiją. Tai ypač svarbu atsižvelgiant į 2015 m. Paryžiaus susitarimą ir ES pažadą savo pavyzdžiu rodyti, kaip ekonomiškai efektyviomis priemonėmis sumažinti ekonomikos priklausomybę nuo iškastinio kuro ir spręsti pasaulinio klimato kaitos problemas.

Projekto ITER (lot. *iter* – kelias) uždavinys – pasinaudojus branduolių sintezės tyrimo laimėjimais kuo labiau padidinti galimybes didelę dalį mūsų elektros energijos poreikio patenkinti iš branduolių sintezės gaunama energija. Įgyvendinant 2005 m. pradėtą novatorišką projektą ITER, kuriame dabar dalyvauja septyni pasauliniai partneriai (Euratomas¹, Jungtinės Amerikos Valstijos, Rusija, Japonija, Kinija, Pietų Korėja ir Indija) siekiama pastatyti ir eksploatuoti eksperimentinius įrenginius ir moksliskai įrodyti branduolių sintezės, kaip būsimo tvaraus energijos šaltinio, perspektyvumą.

Projekto įgyvendinimo iniciatyvos ėmėsi Europa. Ji padengia 45 proc. statybos sąnaudų (80 proc. jos įnašo sudaro ES biudžeto lėšos, 20 proc. skiria projektą priglobusi Prancūzija²), o kiekvienas kitas projekto ITER dalyvis skiria apytiksliai po 9 proc. Šis sąnaudų paskirstymas pasikeis, prasidėjus eksploatavimo etapui Europos įnašas bus 34 proc. Projektui ITER įgyvendinti reikalingos daugiau kaip 10 mln. sudedamųjų dalių. Jos gaminamos gamyklose visame pasaulyje. Apie 75 proc. jo investicijų išleidžiama naujų žinių, naujausių medžiagų ir technologijų kūrimui. Pasinaudojusios šia galimybe Europos pažangiųjų technologijų pramonė ir mažosios ir vidutinės įmonės galėtų sukurti gretutinių gaminių, skirtų ne branduolių sintezei, o platesnėms energetikos reikmėms, aviacijai, sudėtingiems instrumentams, pavyzdžiui, branduolių magnetinio rezonanso skaneriams.

2010 m. liepos mėn. ES Taryba įgaliojo Europos Komisiją Euratomo vardu patvirtinti dabartinius projekto ITER pagrindus³, parengtus darant prielaidą, kad projekto ITER statyba bus baigta pirmosios plazmos etapu⁴ 2020 m. ES Taryba statyboms iki 2020 m. nustatė

¹ Europos atominės energijos bendrija.

² Pagal 2006 m. Projekto ITER susitarimą įsteigta projekto ITER organizacija įkurta Sen Polyje prie Diuranso (Prancūzija). Euratomas yra projektą priglobusi šalis, todėl pasitraukti iš projekto negali; kiti projekto ITER dalyviai gali iš jo pasitraukti pagal susitarimo 26 straipsnį po dešimtmečio nuo susitarimo įsigaliojimo, t. y. nuo 2017 m. spalio mėn. Toks narys turėtų toliau skirti savo įnašą statyboms, tačiau negalėtų dalyvauti eksperimentuose.

³ Pagrindai – tarpusavyje susiję masto (įrenginio, kuris bus statomas, specifikacijos), tvarkaraščio (statybos tvarkaraščio) ir prognozuojamų sąnaudų aspektai.

⁴ Pirmoji plazma – branduolių sintezės įrenginio statybos etapas, kurį įgyvendinus bus įmanoma išbandyti pagrindines to įrenginio dalis; pagal Projekto ITER susitarimo sąlygas – tai oficiali statybų pabaiga, po kurios įrenginiai pradeda eksploatuoti.

6,6 mlrd. EUR (2008 m. kainomis) maksimalų biudžetą. Iš šio biudžeto taip pat skiriamos lėšos Euratomo bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ (F4E)⁵ sąnaudoms. Projekto ITER sąnaudos turi būti vertinamos atsižvelgiant į Energetikos sąjungos strategijoje⁶ numatytą esminę Europos energetikos pertvarką, kuriai per kitą dešimtmetį, kaip prognozuojama, kasmet reikės apytiksliai 200 mlrd. EUR.

Po 2010 m. projekto pagrindų priėmimo palaipsniui didėjo vėlavimas ir sąnaudų perviršis, didžia dalimi dėl komponentų projekto pakeitimų ir iškilusių gamybos klausimų, nes tai pirmas tokio pobūdžio projektas, o valdymas ir vadovavimas buvo su trūkumais. Dėl vėlavimo statybų neįmanoma baigti iki numatyto termino. Tačiau, 2015 m. paskyrus naują projekto ITER organizacijos generalinį direktorių, Euratomas ir kiti projekto ITER dalyviai bendradarbiaudami ypač pasistengė pagerinti projekto valdymą ir mažinti atotrūkį nuo tvarkaraščio ir suplanuotų sąnaudų, todėl padaryta bendra teigiama statybos ir gamybos pažanga.

Gavusi teigiamą nepriklausomų ekspertų vertinimą, 2016 m. birželio mėn. projekto ITER taryba pritarė *ad referendum*⁷ atnaujintam tvarkaraščiui ir susijusiai sąnaudų šamatai, projekto ITER įrenginių statybą iki pirmosios plazmos etapo planuojant užbaigti 2025 m. gruodžio mėn. Šis projekto ITER įrenginių statybos terminas yra anksčiausias techniškai įmanomas⁸. Tvarkaraštyje nenumatyta laiko atsargos, todėl daroma prielaida, kad visą didžiausią riziką įmanoma suvaldyti⁹. 2016 m. lapkričio mėn. projekto ITER taryba pritarė laikotarpio nuo pirmosios plazmos etapo 2025 m. gruodžio mėn. iki visaverčio eksploatavimo naudojant deuterį ir tritį (deuterio ir tričio etapas, kaip planuojama, 2035 m.) išsamiam tvarkaraščiui, kuriuo remiantis bus parengti nauji projekto ITER pagrindai (susijusioms sąnaudoms pritarta *ad referendum*).

Laikydamasis šio atnaujinto tvarkaraščio ir susijusių sąnaudų šamatos Euratomas neviršys dabartinio biudžeto, kurį 2010 m. nustatė ES Taryba, t. y. 6,6 mlrd. EUR iki 2020 m. (2008 m. kainomis), ir taip užtikrins, kad įgyvendinimo pažangos būtų galima siekti remiantis visomis galiojančiomis sutartimis ir kad papildomas vėlavimas ir sąnaudų perviršis būtų kuo mažesni. Šiame pranešime rašoma, kiek išteklių reikės projektui ITER įgyvendinti po 2020 m. atsižvelgiant į atnaujintus projekto pagrindus.

Šį pranešimą Komisija teikia tikėdamasi gauti Europos Parlamento pritarimą ir ES Tarybos įgaliojimą projekto ITER tarybos ministrų lygmens posėdyje, kuris galėtų įvykti 2017 m.,

⁵ „Fusion for Energy“ – Europos vidaus agentūra, atsakinga už Euratomo įnašo teikimą projektui ITER. 2007 m. kovo 27 d. Tarybos sprendimu 2007/198/Euratomas ji įsteigta kaip bendroji įmonė ir įkurdinta Barselonoje (Ispanija). Jos nariai – Euratomo valstybės narės, Euratomas ir Šveicarija. Bendroji įmonė įsteigta, kad projektui ITER įsigytų Euratomo komponentus ir vykdytų kitą veiklą, susijusią su projektu ITER (daugiausia bendradarbiavimas su Japonija pagal Platesnio požiūrio veiklos susitarimą ir Bandomųjų uždangos modulių programą) ir projektu DEMO (po projekto ITER prasidėsiantis projektas, kurį įgyvendinant bus siekiama parodyti pirmąją komercinę branduolių sintezės elektros energijos gamybą; tai paskutinis branduolių sintezės plano uždavinys, grindžiamas ITER įrenginių eksploatavimo rezultatais).

⁶ COM(2015) 80 *final*, 2015 02 25.

⁷ Pritarta *ad referendum*, nes galutinį sprendimą turi priimti projekto ITER dalyvių biudžeto institucijos. Europoje tai reiškia, kad Euratomo įnašas iš ES biudžeto nedaro poveikio Komisijos pasiūlymams ir derybose dėl Daugiametės finansinės programos po 2020 m. pasiektam rezultatui.

⁸ Laikoma, kad pirmosios plazmos etapas iki šios datos techniškai neįmanomas.

⁹ Šis pirmosios plazmos etapo terminas nustatytas be neplanuotiems ir rizikingiems įvykiams taikomų nuostatų, nors tokių įvykių neįmanoma visiškai atmesti, ypač įgyvendinant panašaus sudėtingumo projektus.

Euratomu vardu patvirtinti *ad referendum* naujus projekto pagrindus. Patvirtinimui būtų taikoma sąlyga *ad referendum*, nes Euratomo įnašas¹⁰ iš ES biudžeto priklauso nuo Komisijos pasiūlymų, derybose dėl Jungtinės Karalystės išstojimo iš Euratomo pasiekto rezultato ir derybose dėl Daugiametės finansinės programos po 2020 m. pasiekto rezultato.

Jungtinės Karalystės išstojimas nepaveiks Euratomo bendro teisinio įsipareigojimo projektui ITER, nes projektui taikomas tarptautinis Projekto ITER susitarimas. Vis dėlto nuo Jungtinės Karalystės išstojimo priklauso sprendimai dėl būsimos Daugiametės finansinės programos, todėl jis gali netiesiogiai paveikti finansavimą, kurį Euratomas skiria projektui ITER¹¹.

Būtent tokiais aplinkybėmis Euratomo patvirtinti *ad referendum* nauji projekto pagrindai projektui ir jame dalyvaujančioms įmonėms bei mokslinių tyrimų centrų užtikrins būtiną stabilumą, kad būtų tinkamai įvykdytos dabartinės sutartys, o artimiausiais metais įsigaliojusių būtinų naujų sutartys. Be to, pagal Projekto ITER sutarties sąlygas bus galima tęsti bendradarbiavimą su projekto ITER dalyviais ir jų vietos agentūromis.

II. PROJEKTAS ITER. KAIP KURIAMAS MAŽAANGLIS ENERGIJOS ŠALTINIS IR SKATINAMA ES TECHNOLOGIJŲ PLĖTRA IR ŪKIO AUGIMAS

Branduolių sintezės, kaip perspektyvaus energijos šaltinio, ateitis priklauso nuo projekto ITER įrenginių statybos ir eksploatavimo sėkmės. Dabartinis projekto ITER įrenginių statybos etapas teigiamai veikia Europos pramonę ir mažąsias ir vidutines įmones, dalyvaujančias šiam sudėtingam projektui reikalingų pirmųjų tokios rūšies technologinių komponentų gamyboje. Pavyzdžiui, Europos įmonių konsorciumas sėkmingai pagamina superlaidininkus ir apvijų žiedus projekto ITER toroidinėms žadinimo ritėms – tai didelis technologinis laimėjimas, nes tokio dydžio apvijų žiedai niekada anksčiau negaminti.

II.1. ITER – gera ES investicija

Euratomo investicijos į projekto ITER įrenginių statybą labai naudingos Europos pramonei ir mokslinių tyrimų bendruomenei. Nuo 2008 m. sausio mėn. (projekto ITER pradžios) iki 2016 m. gruodžio mėn. bendroji įmonė „Fusion for Energy“ pasirašė 839 sutartis ir skyrė dotacijų, kurių vertė apytiksliai 3,8 mlrd. EUR visoje Europoje. Naudodamasi šiomis investicijomis į projekto ITER veiklą apie 300 įmonių, įskaitant mažąsias ir vidutines įmones, iš 20 ES valstybių narių ir Šveicarijos, taip pat apie 60 mokslinių tyrimų organizacijų atliko pažangiausius projektui ITER skirtų komponentų mokslinius tyrimus ir projektavimo ir gamybos darbus. Be to, kad paremtų projektui ITER skirtų savo įsipareigotų komponentų

¹⁰ Euratomo įnašas apibrėžtas kaip bendras įnašas iš ES biudžeto, projektą priglobusios Prancūzijos ir bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ narių. Jis mokamas į bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžetą. 80 proc. Euratomo įnašo į projektą ITER (per bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžetą) finansuojama iš ES biudžeto, dar apytiksliai 20 proc. finansuoja Prancūzija. Dar apytiksliai 2 proc. į bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžetą sumoka įmonės nariai.

¹¹ Jungtinės Karalystės mokslininkai aktyviai tiria branduolių sintezę, todėl iš Euratomo išstojusi Jungtinė Karalystė, kaip Euratomui nepriklausanti valstybė, galėtų Euratomo projekte ITER dalyvauti per įmonę „Fusion for Energy“, kaip tai daro Šveicarija. Ar tokia dalyvavimo forma tinkama ir kokios dalyvavimo sąlygos, turės nuspręsti Euratomo 27 valstybės narės ir susitarti Euratomas ir Jungtinė Karalystė. Kita vertus, Jungtinė Karalystė galėtų projekte ITER dalyvauti tiesiogiai, jei tam vienbalsiai pritartų projekto ITER dalyviai, įskaitant Euratomą. Pagal pastarąjį scenarijų reikėtų keisti Projekto ITER susitarimą.

gamybą, sutartis su Europos pramone taip pat pasirašė projekto ITER organizacija, vietos agentūros¹² ir kitų projekto ITER dalyvių pramonės atstovai.

Kas atlikta už investicijas, rodo didelė pažanga projekto ITER 42 hektarų statybvietėje. Be kitų suplanuotų 39 pastatų, sparčiai statomas tokamako pastatų kompleksas – užbaigti du jo požeminiai aukštai ir dabar vyksta statybos virš žemės. Užbaigti netoli esantis 60 m aukščio susirinkimų centras, valymo įrenginiai ir tarnybinis pastatas. Atlikta daug teritorijoje esančių pastatų, pavyzdžiui, žemųjų temperatūrų įrenginio ir aušinimo bokštų, statybos darbų, o per pastaruosius pusantrų metų pradėtos kitų pastatų statybos. Įrengti iš JAV ir Kinijos gauti šeši transformatoriai. Indija pateikė visas pagrindines kriostato dalis, ir jos šiuo metu suvirinamos. Bendroji įmonė „Fusion for Energy“ pasirengusi specialiaame 250 m ilgio pastate pradėti keturių milžiniškų (17 ir 25 metrų skersmens) poloidinio lauko žiedinių apvijų gamybą.

Ateinančiais metais toliau įgyvendinant projektą bus sudaromi nauji įsigijimo susitarimai ir skiriamos dotacijos. Tuo rūpinsis už Euratomo nepiniginius įnašus¹³ atsakinga bendroji įmonė „Fusion for Energy“ ir ypač projekto ITER organizacija, atsakinga už statyboms užbaigti būtiną sumontavimą ir mechanizmus. Planuojama, kad nuo dabar iki 2025 m. projekto ITER organizacija užsakys diagnostikos, nuotolinio apdirbimo ir šildymo sistemos ir kitų sričių pažangiųjų technologijų už 1,8 mlrd. EUR. Tuo galės pasinaudoti pramonė ir mažosios ir vidutinės įmonės iš Europos regionų, kurių pramonė ir įmonės iki šiol nebuvo tarp aktyviausių tiekėjų.

II.2. Europos branduolių sintezės planu pagrįstas projektas ITER atviras pasauliui

Kad būtų pastatyta novatoriška branduolių sintezės jėgainė, reikia tokių tvarių mokslinių, valdymo ir finansinių įsipareigojimų, kurie pernelyg dideli bet kuriai pavienei šaliai. Todėl branduolių sintezės veikla telkiama Europos lygiu, o projekto ITER įrenginių statybą tarptautiniu lygiu remia septyni pagrindiniai partneriai.

Sėkmingai vykdant projekto ITER įrenginių statybą ir įgyvendinant patį projektą tęsiami ypač svarbūs Europos branduolių sintezės plano įgyvendinimo darbai. Šiame plane, kuriam pritarė visi branduolių sintezės tyrimu suinteresuoti subjektai Europoje¹⁴ išdėstyti išsamūs žingsniai, orientuoti į tikslą branduolių sintezės būdu gaminti elektros energiją. Naujuose projekto ITER pagrinduose numatytas tikroviškas jo tikslų pasiekimo tvarkaraštis, todėl jie yra esminė plano dalis. Kad naujas projekto ITER, ypač parodomojo branduolių sintezės elektros energijos įrenginio (DEMO) statybos, tvarkaraštis kuo mažiau nutoltų nuo branduolių sintezės plano, gyvybiškai svarbūs ilgos trukmės moksliniai tyrimai, pavyzdžiui, įrenginiui DEMO reikalingų naujų medžiagų kūrimas, turi būti pradėti nedelsiant. Tam reikės pastatyti tinkamus

¹² Kiekvienas projekto dalyvis yra sukūręs vietos agentūrą, kuriai pavesta aprūpinti projektą ITER tuo, kas įsipareigota. Šios agentūros samdosi darbuotojus, turi savo biudžetus ir tiesiogiai teikia užsakymus pramonei. „Fusion for Energy“ – ES vidaus agentūra.

¹³ Nepiniginis įnašas – visi projekto ITER įrenginių, įskaitant pastatus, statyboms reikalingi komponentai, kuriuos tiekia projekto ITER dalyviai per savo vietos agentūras.

¹⁴ „Branduolių sintezės elektros energija – branduolių sintezės energetikos sukūrimo veiksmų planas“ (*Fusion electricity, a roadmap to the realisation of fusion energy*), 2012 m.

įrenginius, pavyzdžiui, planuojamą įrenginiui DEMO reikalingų medžiagų apšvitinimo ir bandymo įrenginį DONES (neutronų šaltinis įrenginiui DEMO).

Pasinaudodama vėlavimu įgyvendinti pirmosios plazmos etapą, branduolių sintezės mokslinių tyrimų bendruomenė turi galimybę patobulinti koordinavimą ir geriau naudoti pasaulyje esančius tokamakus¹⁵, pavyzdžiui, JET (Europos Sąjungoje), K-STAR (Korėjoje), EAST (Kinijoje) ir DIII-D (Jungtinėse Amerikos Valstijose), kad geriau pasirengtų projekto ITER įrenginių eksploatavimui. Tai ypač pasakytina apie tokamaką JT-60SA, Euratomo biudžeto ir Japonijos lėšomis statomą Japonijoje pagal Platesnio požiūrio veiklos susitarimą ir pradėsiantį veikti iki 2020 m.¹⁶

Šveicarija šiuo metu yra vienintelė Euratomui nepriklausanti valstybė, kuri Euratomo veikloje, susijusioje su projektu ITER, dalyvauja per bendrąją įmonę „Fusion for Energy“. Branduolių sintezės projektuose Šveicarija dalyvauja nuo 1978 m., todėl gali gauti bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ ir projekto ITER organizacijos užsakymų bei dotacijų ir dėtis prie Euratomo branduolių sintezės mokslinių tyrimų programos.

Kuo projektas arčiau eksploatavimo etapo, tuo daugiau naujų galimybių gali rasti iki šiol projekte ITER nedalyvavusioms šalims, pavyzdžiui, pasirašyti bendradarbiavimo susitarimą (pavyzdžiui, su Australija), arba dėtis prie projekto per Euratomą, kaip tai daro Šveicarija. Po Bendro visapusiško veiksmų plano pasirašymo 2015 m. liepos mėn. projekto ITER organizacija nagrinėja galimybes branduolių sintezės mokslinių tyrimų klausimais bendradarbiauti su Iranu.

III. KAIP PATIKIMAI VALDYTI PROJEKTO ITER ĮRENGINIŲ STATYBĄ

Po 2010 m. projekto ITER pagrindų priėmimo dalyviai greitai suprato, kad projektą įgyvendinti trukdo neištobulinti komponentų projektai ir gamybos problemos, taip pat valdymo trūkumai ir vietos agentūrų bei projekto ITER organizacijos bendradarbiavimo stygius. Todėl manyta, kad 2010 m. tvarkaraštis ir sąnaudų sąmata nepatikimi.

2013 m. nepriklausomai įvertinus projekto ITER organizaciją rekomenduota pakeisti projekto valdymą ir parengti tikroviškesnį tvarkaraštį bei išteklių paskirstymo planą. Projekto ITER taryba 2015 m. kovo mėn. priėmė sprendimą dėl valdymo pertvarkymo ir dėl veiksmų plano vadovaujant naujam generaliniam direktoriui. Šiame plane buvo numatyta visiška projekto ITER organizacijos pertvarka, glaudus bendradarbiavimas su vietos agentūromis¹⁷, komponentų projektavimo užšaldymas, kad būtų galima statyti pastatus ir kitus įrenginius, ir rezervo fondo sukūrimas. Šis fondas sukurtas siekiant vietos agentūroms atlyginti papildomas sąnaudas, susidariusias, kai projekto ITER organizacija pradėjo daryti pakeitimus komponentų projektuose. Jo lėšų naudojimo nuostatas projekto ITER taryba priėmė 2015 m., o už jo įgyvendinimą tiesiogiai atsakingas projekto ITER organizacijos generalinis

¹⁵ Iš rusų kalbos santrumpos *токамак* kilęs žodis reiškia įrenginį, kuriame naudojant galingą magnetinį lauką plazma išlaikoma toro formos.

¹⁶ Penki bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ nariai, savanoriškai prisidedantys prie darbų pagal Platesnio požiūrio veiklos susitarimą: Ispanija, Prancūzija, Vokietija, Italija ir Belgija.

¹⁷ Pavyzdžiui, sukurtos projekto ITER organizacijos ir vietos agentūrų svarbiausių projekto sričių jungtinės komandos, kurių darbą prižiūri jungtinė projektų valdymo įstaiga (Vykdomoji projekto valdyba), todėl galima anksti pastebėti problemas ir imtis jas spręsti.

direktorius. Fondas finansuojamas projekto ITER dalyvių piniginiiais įnašais, atitinkančiais jų dalį statybose (Euratomas dalis – 45 proc.). Euratomas užtikrino, kad jo įnašas į rezervo fondą neviršys iki 2020 m. projektui ITER numatyto jo biudžeto. Projekto ITER organizacija suplanavo visą įnašą į rezervo fondą po 2021 m. Atsižvelgdamas į šį planą Euratomas planuoja savo piniginių įnašą (daugiau žr. Komisijos tarnybų darbiname dokumente, kuris pridodamas prie šio pranešimo). Šis fondas skatina projekto ITER organizaciją daryti kuo mažiau pakeitimų, todėl jis veikia kaip rizikos mažinimo priemonė.

Be kitų dalykų, veiksmų plane taip pat aptarta, kaip valdyti sąnaudas ir parengti naują patikimą tvarkaraštį ir susijusias sąnaudų sąmatas, kuriais remiantis turėtų būti nustatyti nauji projekto pagrindai. Beveik per pusantrą metų projekto ITER organizacija įvykdė apie 60 proc. šio veiksmų plano ir daro gerą likusios jo dalies įgyvendinimo pažangą.

2015 m. bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ valdyba priėmė papildomą veiksmų planą, pagal kurį sukurtas Projektų valdymo departamentas, gerinsiantis planavimą ir kontrolę, daugiau darbuotojų skirsiantis į prioritetinius barus ir griežtinsiantis projektų kontrolę bei sąnaudų didėjimą ribojančias priemones. Iki šiol įgyvendinta 80 proc. veiksmų ir daroma gera likusių veiksmų įgyvendinimo pažanga.

III.1. Ilgalaikis projekto tvarkaraštis, grindžiamas darbų pakopomis

Gavusi teigiamas projekto ITER tarybos nepriklausomos peržiūros grupės¹⁸ išvadą, 2016 m. birželio mėn. projekto ITER organizacija pateikė projekto ITER tarybai naują branduolių sintezės įrenginio statybos užbaigimo iki pirmosios plazmos etapo tvarkaraštį ir susijusias sąnaudų sąmatas. Dabar planuojama, kad anksčiausias techniškai įmanomas pirmosios plazmos etapo terminas yra 2025 m. gruodžio mėn., tačiau čia nenumatyta laiko atsargų, todėl terminas priklausys nuo to, kaip projekto ITER organizacija ir vietos agentūros suvaldys visą didžiausią riziką. 2016 m. lapkričio mėn. projekto ITER taryba pritarė remiantis persvarstytais projekto ITER pagrindais parengtam laikotarpiui nuo pirmosios plazmos etapo 2025 m. gruodžio mėn. iki visaverčio eksploatavimo naudojant deuterį ir tritį (deuterio ir tričio etapas, veikiausiai 2035 m.) išsamiam tvarkaraščiui, kurį pateikė ITER organizacija.

Naujame tvarkaraštyje nustatytos *darbo pakopos*: iš pradžių turi būti pastatyti pirmosios plazmos etapui 2025 m. būtini komponentai, tuomet atliekamas įrengimas ir bandymas prieš visavertį eksploatavimą (deuterio ir tričio etapą) 2035 m. Todėl po pirmosios plazmos etapo statybų bus vykdoma tam tikra papildoma galutinio įrengimo veikla (lėšų jai numatyta statybos biudžete) eksploatavimo etapu nuo 2026 m. sausio mėn. iki deuterio ir tričio etapo 2035 m. Projekto riziką pagal šį tvarkaraštį įmanoma geriau valdyti techninius uždavinius sprendžiant palaipsniui ir užtikrinant, kad projekto ITER organizacija ir vietos agentūros susitelktų tam, kas būtina pirmosios plazmos etapui pasiekti. Pagal jį taip pat galima lanksčiai teikti užsakymus tiekėjams ir vykdyti ilgesnę mokslinių tyrimų programą nuo pirmosios plazmos etapo (2025 m. pabaigoje) iki deuterio ir tričio etapo (2035 m.).

¹⁸ Projekto ITER tarybos darbo grupė nepriklausomos atnaujinto ilgalaikio tvarkaraščio ir žmogiškųjų išteklių peržiūros klausimais (sutrumpinus – projekto ITER tarybos peržiūros grupė).

III.2. Ištekliai visiškam projekto ITER įgyvendinimui pagal tvarkaraštį

Projekto sąnaudų, tenkančių kiekvienam projekto ITER dalyviui, įskaitant Euratomą (ES biudžeto, Prancūzijos ir bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ narių ištekliai), persvarstymas iš esmės sudarytas iš dviejų dalių: a) kiekvieno projekto dalyvio piniginių įnašo projekto ITER organizacijai už statybas, montavimą ir eksploatavimą peržiūra ir b) išteklių, reikalingų atitinkamiems nepiniginiams įnašams, kuriuos įsipareigojo pateikti projekto dalyviai, įsigyti, ir kiekvienos vietos agentūros administracinių išlaidų persvarstymas. Be 6,6 mlrd. EUR (2008 m. kainomis), kurie pagal ankstesnius projekto pagrindus biudžete numatyti statyboms iki 2020 m., šiame skyriuje sudaryta Euratomo išteklių, kurių reikia įrenginių statyboms užbaigti ir eksploatavimo etapui pradėti, sąmata remiantis: 1) piniginių išteklių prašymu, kurį 2016 m. lapkričio mėn. projekto ITER tarybai pateikė projekto ITER organizacija¹⁹, 2) sąnaudų sąmatomis, kurias 2016 m. gruodžio mėn. bendroji įmonė „Fusion for Energy“ pateikė savo valdybai²⁰ (jei nenurodyta kitaip, visos vertės 2008 m. kainomis; pridedamose lentelėse sąmatos įrašytos 2008 m. ir dabartinėmis kainomis) ir 3) prielaida, kad bus laikomasi visų Projekto ITER sutartyje nustatytų įpareigojimų, todėl Jungtinės Karalystės išstojimas tiesiogiai nepaveiks Euratomo įnašo (daugiau žr. 3 psl.). Taip pat daroma prielaida, kad projektą priglobusi Prancūzija toliau teiks 20 proc. Euratomo įnašo.

Euratomo piniginiai įnašai pagal naują tvarkaraštį

Dabartiniuose planuose Euratomo papildomo piniginių įnašo²¹ (per bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžetą) projekto ITER organizacijai statybų etapui iki pirmosios plazmos etapo pabaigos suma yra 1,1 mlrd. EUR 2021–2025 m. ir apytiksliai 0,6 mlrd. EUR galutinio įrengimo veiklai 2026–2035 m. (taip pat iš statybų biudžeto).

Euratomo nepiniginiai įnašai pagal naują tvarkaraštį

Be to, remiantis sąnaudų sąmata, kurią pagal darbo pakopas parengė bendroji įmonė „Fusion for Energy“, 2021–2025 m. reikės papildomų 2,1 mlrd. EUR²¹ sumokėti už Euratomo nepiniginius įnašus, būtinus pirmosios plazmos etapui pasiekti, be kitų dalykų, už projekto įgyvendinimui ypač svarbius komponentus, pavyzdžiui, vakuuminę kamerą ir pastatus, taip pat sumokėti už paskesnėms montavimo pakopoms reikalingų komponentų, už kuriuos atsakingas Euratomas, pradinį projektavimą ir gamybą.

Svarbu pabrėžti, kad, laikantis *darbo pakopų*, po statybų, būtinų pirmosios plazmos etapui pasiekti 2025 m. gruodžio mėn., galutinio įrengimo veiklos etape vyks tolesnis projekto ITER įrenginių komponentų kūrimas ir gamyba. Papildomų išteklių²¹, kurių reikės užbaigti likusiems Euratomo nepiniginiams komponentams po 2025 m. ir iki 2035 m. (visaverčio

¹⁹ Atnaujinto projekto plano ir išteklių sąmatos pasiūlymas, ITER_D_U29DBA v1.1.

²⁰ Atnaujintų projekto ITER tvarkaraščio ir išteklių sąmatos reikšmė bendrajai įmonei „Fusion for Energy“, F4E(16)-GB36-12.1.

²¹ Prie sąnaudų, kurios statyboms numatytos ankstesniuose pagrinduose.

eksploatavimo pradžios data), suma yra 0,9 mlrd. EUR, neįskaičiuojant tikėtinų pajamų iš projekto ITER organizacijos rezervo fondo.

Visa Euratomo įnašo į projektą ITER suma

Pagrindinis šio pranešimo tikslas – išsamiai informuoti apie projekto statybų etapui iki pirmosios plazmos etapo 2025 m. reikalingų išteklių sąmatą, o toliau pateikiamose 1 ir 2 lentelėse įrašytas visas planuojamas Euratomo įnašas pagal persvarstytus projekto pagrindus, parengtus remiantis *darbo pakopomis*, (milijardais eurų, 2008 m. ir dabartinėmis kainomis).

Euratomo įnašas 2008 m. kainomis	Iki dabartinės daugiametės finansinės programos laikotarpio pabaigos		Iki pirmosios plazmos etapo	Nuo pirmosios plazmos etapo iki deuterio ir tričio etapo		Iš viso²² po 2020 m.
	2007– 2013 m.	2014– 2020 m.	2021– 2025 m.	2026– 2027 m.	2028– 2035 m.	
Visas bendrosios įmonės F4E piniginis įnašas ITER organizacijai	3,2	0,9	1,1	0,5	1,1	2,7
Statybų biudžetas		0,9	1,1	0,3	0,3	1,7
Eksplotavimo biudžetas		0,0	0,0	0,2	0,8	1,0
Bendrosios įmonės F4E nepiniginis įnašas		1,9	2,1	0,5	0,4	3,0
Bendrosios įmonės F4E administravimas		0,3	0,3	0,1	0,4	0,8
Kita bendrosios įmonės F4E veikla		0,1	0,4	0,1	0,04	0,5
Europos Komisijos projekto administravimas		0,06	0,04	0,02	0,07	0,13
Iš viso²²	3,2	3,3	3,9	1,2	2,0	7,1

1 lentelė. Euratomo įnašo suvestinė lentelė 2008 m. kainomis. Visos sumos milijardais eurų, pirmosios plazmos etapo terminas – 2025 m., eksploatavimo (deuterio ir tričio) etapo pradžia – 2035 m.

Visas piniginis įnašas projekto ITER organizacijai dalijamas taip:

statybų biudžetas (45,46 proc. dalies), į jį įskaičiuotos galutinio įrengimo darbų po pirmosios plazmos etapo sąnaudos;

eksploatavimo biudžetas (34 proc. dalis), į jį įskaičiuotos įrenginio eksploatavimo sąnaudos, rezervas veikimo atnaujinimui ir atsarginėms dalims, eksploatavimo ir veikimo nutraukimo sąnaudos.

F4E nepiniginis įnašas, į jį įskaičiuotos visų sutarčių, pagal kurias tiekiamas Euratomo nepiniginis įnašas, sąnaudos ir tikėtinos pajamos iš rezervo fondo grąžos.

F4E administravimo sumos reiškia viršutinę F4E administravimo sąnaudų ribą.

²² Sumos apvalinamos iki dešimtųjų

Prie kitos veiklos priskiriamas TBM, DEMO, DONES, JT60-SA eksploatavimas, Japonijai mokami pinigai ir kita antraeilė horizontalioji veikla.

Europos Komisijos projekto administravimas – su projektu susijusios vidutinės Komisijos administracinės sąnaudos. Sumos po 2020 m. grindžiamos 2014–2020 m. biudžeto vidurkiais (0,67 mln. EUR dabartinėmis kainomis).

Sudėjus visą projekto ITER organizacijai numatytą Euratomo piniginių ir nepiniginį įnašą gaunama, kad per bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžetą nuo 2021 m. iki 2035 m. pabaigos numatoma papildomo Euratomo įnašo apytikslė suma yra 5,7 mlrd. EUR (8,4 mlrd. EUR dabartinėmis kainomis). Sudėjus bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ administravimo veiklos sąnaudas (iki 0,8 mlrd. EUR), jos kitos veiklos, pavyzdžiui, Bandomųjų uždangos modulių programos ir Platesnio požiūrio veiklos susitarimo, sąnaudas (0,5 mlrd. EUR) ir su projektu susijusias vidutines Europos Komisijos administracines sąnaudas (0,13 mlrd. EUR) gaunama, kad visų tam pačiam laikotarpiui numatomų Euratomo išteklių suma yra 7,1 mlrd. EUR (10,4 mlrd. EUR dabartinėmis kainomis). Reikia pasakyti, kad 2016 m. lapkričio mėn. projekto ITER taryba paprašė projekto ITER organizacijos labiau sumažinti sąnaudas.

Pateikti skaičiai rodo visą Euratomo įnašą į projekto ITER įrenginių statybą²³. Visa planuojamo Europos išteklių, reikalingų projektui ITER, paskirstymo apžvalga pateikta Komisijos tarnybų darbinio dokumento 4 lentelėje. Į šią lentelę įrašyta ir Europos Komisijos vidutinių projekto administracinių sąnaudų sąmata, bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ administracinių sąnaudų sąmata ir tos įmonės veiklos, susijusios su projektu ITER, sąnaudų sąmata.

Euratomo įnašas Dabartinėmis kainomis	Iki dabartinės daugiametės finansinės programos laikotarpio pabaigos		Iki pirmosios plazmos etapo	Nuo pirmosios plazmos etapo iki deuterio ir tričio etapo		
	2007–2013 m.	2014–2020 m.	2021–2025 m.	2026–2027 m.	2028–2035 m.	
Visas bendrosios įmonės F4E piniginis įnašas ITER organizacijai	3,5	1,1	1,5	0,7	1,6	3,8
Statybos		1,1	1,4	0,4	0,4	2,2
Eksploatavimas		0,0	0,1	0,3	1,2	1,6
Bendrosios įmonės F4E nepiniginis įnašas		2,5	3,1	0,8	0,7	4,6
Bendrosios įmonės F4E administravimas		0,4	0,3	0,1	0,6	1,0

²³ Jeigu Jungtinė Karalystė sieks Euratomo projekte ITER dalyvauti per bendrąją įmonę „Fusion for Energy“, kaip rašyta II.2 punkte, Euratomas ir Jungtinė Karalystė turėtų tartis, be kitų dalykų, dėl Jungtinės Karalystės įnašo dydžio ir formų, taip pat dėl sąlygų, kuriomis finansavimas būtų skiriamas Jungtinėje Karalystėje įsikūrusioms įmonėms.

Kita bendrosios įmonės F4E veikla		0,1	0,5	0,2	0,1	0,8
Europos Komisijos projekto administravimas		0,07	0,05	0,02	0,08	0,15
Iš viso ²²	3,5	4,2	5,5	1,8	3,1	10,4

2 lentelė. Kaip 1 lentelėje, bet dabartinėmis kainomis.

Apskaičiuota, kad bendrajai įmonei „Fusion for Energy“ projekto statyboms nuo 2021 m. iki pirmosios plazmos etapo 2025 m. reikės apytiksliai 3,9 mlrd. EUR (2008 m. kainomis).

III.3. Nepriklausoma peržiūra ir nuolatiniais projekto ITER dalyvių įsipareigojimais pagrįstas sėkmingas projekto ITER statybų užbaigimas

Sprendžiant iš svarbių pastarojo meto įvykių, daroma gera projekto ITER įgyvendinimo pažanga, nors yra ir tam tikros rizikos. Projekto ITER organizacijos pateiktais duomenimis, galutinai suprojektuota 89 proc. pirmosios plazmos etapui reikalingų komponentų ir 71 proc. ne plazmos etapo komponentų. Patobulinus komponentų projektus, galima labiau kliautis nauju tvarkaraščiu ir susijusių sąnaudų sąmatomis, nes juos glaudžiai bendradarbiaudamos parengusios vietos agentūros ir ITER organizacija atsižvelgė į projekto ITER dalyvių ir vietos agentūrų techninį pajėgumą ir finansinius suvaržymus. Projekto ITER organizacijos ir vietos agentūrų bendradarbiavimas pasiekė naują lygį pritaikius naujas priemones²⁴, sukurtas siekiant geriau valdyti komponentų projektų pakeitimus, dėl kurių priešingu atveju atsirastų vėlavimas arba papildomų sąnaudų.

Naujos projekto ITER vadovybės ir paties projekto pažangą teigiamai įvertino projekto ITER tarybos peržiūros grupė. Ji savo ataskaitoje padarė išvadą, kad profesionaliai ir patikimai atlikta tvarkaraščio peržiūra naudinga projektui. Be to, 2015 m. projekto ITER organizacijos valdymo vertinime taip pat pripažįstama, kad daryti projekto pažangą veiksmingai padėjo geresnis valdymas, įskaitant geresnį sprendimų priėmimo procesą ir projekto ITER organizacijos ir vietos agentūrų bendradarbiavimą ir jų veiklos integravimą. Vertinime iš esmės patvirtinta, kad šie pakeitimai paspartino projekto pažangą.

Maždaug tuo pačiu metu, 2016 m. pradžioje, įvyko svarbių Europos lygmens pokyčių – paskirtas naujas šioje pramonės srityje kompetentingas bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ direktorius suderino bendrosios įmonės ir projekto ITER organizacijos uždavinius ir ypač daug dėmesio skyrė rizikos valdymui ir sąnaudų didėjimą ribojančioms priemonėms. Rengiama daugiau pakeitimų, kad Euratomo įnašas projektui ITER būtų suteiktas laiku ir neviršijant biudžeto ir kad būtų pastebėta tikėtina rizika bei nustatytos jos mažinimo priemonės. Padaryti bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ veiklos ir metodų pakeitimai

²⁴ Visų pirma sukurtas rezervo fondas, kurio ištekliai naudojami padengti sąnaudoms, susidariusioms projekto ITER organizacijai inicijavus komponento projekto pakeitimus, taip pat sukurtos jungtinės projekto ITER organizacijos ir vietos agentūrų projekto grupės esminiais projekto klausimais ir darbą prižiūrinti jungtinė projektų valdymo įstaiga (Vykdomoji projekto valdyba), kurios uždavinys – pastebėti problemas ir pasiūlyti veiksmingus jų sprendimus.

atitinka Europos Audito Rūmų ir Komisijos Vidaus audito tarnybos pateiktas rekomendacijas. Bendroji įmonė „Fusion for Energy“ yra įgyvendinusi 83 proc. Europos Audito Rūmų ir Vidaus audito tarnybos rekomendacijų, o pastaroji tarnyba pagal Europos Audito Rūmų rekomendaciją nuo šiol yra bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ vidaus auditorius. Bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ finansinės veiklos konsolidavimą ir jos rezultatų pagerinimą pagal metines biudžeto įvykdymo procedūras patvirtino Europos Parlamentas, remdamasis Europos Audito Rūmų atlikta metinių finansinių ataskaitų peržiūra, kurios duomenimis bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ finansinės ataskaitos atitinka tvarkingumo ir atitikties reikalavimus.

2016 m. birželio mėn. bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ valdyba pradėjo aukšto lygio vertinimą, kaip suplanuota tiekti komponentus, už kuriuos atsakingas Euratomas, ir kaip planuojami su jais susiję ištekliai. Šio vertinimo rezultatai, pateikti 2016 m. gruodžio mėn., parodė, kad bendroji įmonė „Fusion for Energy“ yra pajėgi pagal naują projekto ITER tvarkaraštį laiku suteikti Euratomo įnašą, kaip suplanuota organizuojant *darbą pakopomis*. Šiame vertinime taip pat pabrėžiama, kad bendroji įmonė yra pajėgi būtinus komponentus tiekti taip, kaip suplanuota dabartiniame biudžete iki 2020 m. ir paskesnio laikotarpio sąnaudų sąmatose. Vis dėlto yra projektavimo ir gamybos problemų, nuo kurių priklauso ypač svarbūs projekto įgyvendinimo darbai, todėl jos gali labiau paveikti persvarstytą tvarkaraštį.

Apie projekto ITER dalyvius pasakytina, kad parengus naują tvarkaraštį ir susijusių sąnaudų sąmatas jie šiuo metu siekia užsitikrinti projektui būtinus išteklius. Tokias procedūras pradėjo Kinija, Korėja, Japonija ir Rusija. Pagrindinė visų projekto ITER dalyvių sprendimų priėmimo prielaida – Europa toliau vadovaus projektui ITER ir jį remtų.

2016 m. gegužės mėn. Jungtinių Amerikos Valstijų Energetikos departamentas paskelbė projekto ITER ataskaitą Kongresui, kurioje pabrėžė teigiamus projekto laimėjimus ir ragino tęsti vykdomą pertvarką. Ataskaitoje pripažįstama, kad anksčiausias techniškai įmanomas pirmosios plazmos etapo terminas yra 2025 m. gruodžio mėn. („projekto ankstyvo užbaigimo data“), tačiau padaryta pastaba, kad tebėra galimo atotrūkio nuo tvarkaraščio rizika. Paskesnėje projekto įgyvendinimo iki pirmosios plazmos etapo peržiūroje, kurią 2017 m. sausio mėn. atliko Jungtinių Amerikos Valstijų Energetikos departamentas, taip pat patvirtinta, kad projekto įgyvendinimo iki pirmosios plazmos etapo tvarkaraštyje turėtų būti numatyta 24 mėnesių atsarga. Vis dėlto Jungtinės Amerikos Valstijos sutiko toliau dalyvauti projekte ir numatė atlikti kitą peržiūrą 2019 m.

Projekto ITER pertvarka buvo būtina siekiant, kad visi jo dalyviai jį toliau remtų ir neatsisakytų savo įsipareigojimų.

IV. NEIŠVENGIAMOS PROJEKTO ITER RIZIKOS STEBĖJIMAS IR VALDYMAS

Pirmas tokio pobūdžio milžiniškas tarptautinis projektas ITER, kuriuo siekiama išplėsti technologinių žinių ribas, neišvengiamai rizikingas ilgalaikio tvarkaraščio ir sąnaudų nuspėjamumo, taip pat valdymo ir vadovavimo atžvilgiu.

Parengtas naujas tvarkaraštis ir susijusių sąnaudų sąmatos, taip pat pakeistas valdymas ir vadovavimas labiau laiduoja sėkmingą projekto ITER įgyvendinimą. Tačiau yra neišspręstų

uždavinių, pavyzdžiui, pastatų ir vakuuminės kameros statyba; už šiuos ypač svarbius projekto įgyvendinimo darbus atsakingas Euratomas. Todėl, sprendžiant likusius tvarkaraščio ir išteklių klausimus, būtina ryžtingai valdyti projekto riziką, ypač tam, kad būtų laikomasi naujų projekto pagrindų. Pavyzdžiui, nepriklausomi projekto ITER organizacijos ir bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ veiklos ekspertai, teigė, kad techniškai įmanomas pirmosios plazmos etapo įgyvendinimas iki 2025 m. gruodžio mėn., į šį terminą neįskaičiavo jokios laiko atsargos. Siekiant užtikrinti tvarkaraščio patikimumą, būtina įskačiuoti pagrįstą laiko atsargą. Pavyzdžiui, laikyta, kad bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ biudžeto iki pirmosios plazmos etapo sąmata yra pagrįsta, numatant 10 proc. neapibrėžtį dėl bendro vėlavimo atlikti projekto darbus.

IV.1. Priemonės, kuriomis mažinama viso projekto rizika

Nauja projekto ITER organizacijos vadovybė orientuojasi į pirmosios plazmos etapo terminą 2025 m., todėl laikosi kitiems dideliems techniniams projektams taikomų rizikos valdymo principų. Rizikos tikimybės, jos poveikio (mėnesiais ir eurai) ir mažinimo veiksmų nustatymo atžvilgiu šiuo metu laikomasi kiekybinių rizikos valdymo metodų. Jie apima visų klasių riziką ir galimą naują riziką. Sukurta Projekto rizikos ir galimybių valdymo grupė, toliau tobulinamas projekto rizikos sąrašas – dabar jį gali gauti visi projekto ITER organizacijos ir vietos agentūrų darbuotojai. Tačiau reikia daugiau stengtis, kad nebebūtų keičiamos komponentų sąsajos, nes tik nustojus jas keisti iš sumažės atotrūkio nuo tvarkaraščio ir sąnaudų didėjimo rizika.

Svarbus šios sistemos elementas – projekto ITER tarybos pirmą kartą 2015 m. lapkričio mėn. nustatytos ir vėliau, 2016 m. birželio mėn., išplėstos gairės, pagal kurias galima geriau stebėti projekto pažangą ir tvarkaraščio laikymąsi. Turint šias gaires galima anksčiau pastebėti projekto įgyvendinimo nuokrypį ir imtis jo šalinimo priemonių. Be to, projekto ITER taryba nutarė reguliariai kas šešis mėnesius atlikti ypač svarbių projekto sričių rizikos apžvalgą, ir 2017 m. pradėti nuo rizikos valdymo. Tokios apžvalgos – dar vienas būdas pastebėti galimą riziką ir imtis jos mažinimo priemonių anksčiau, nei ima reikštis jos neigiamas poveikis.

Tuo pačiu metu reikia toliau gerinti projekto ITER organizacijos vadovavimą, kad projekto priežiūra būtų veiksminga. Todėl 2016 m. lapkričio mėn. projekto ITER taryba susitarė mažinti pakomitečių skaičių, racionaliau paskirstyti jų funkcijas ir pašalinti funkcijų sutapimą. 2017 m. ji išnagrinės kitas paprastinimo galimybes, kad vadovavimas būtų orientuojamas į užduočių įvykdymą ir strateginius klausimus.

IV.2. Su bendrosios įmonės veikla susijusios rizikos mažinimo priemonės

Be strategijos, kuria visomis priemonėmis siekiama užtikrinti sėkmingą projekto ITER įgyvendinimą, bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ nariai – Euratomas, jo valstybės narės ir Šveicarija – turi labiau pasistengti pagerinti bendrosios įmonės veiklos rodiklius.

Todėl pradėta bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ organizacijos kultūros pertvarka. Svarbiausi jos tikslai – atskaitomybė už sąnaudas, ataskaitų teikimo sistemų sukūrimas, kad būtų geriau mažinama tikėtina rizika, ir gairių, padėsiančių geriau stebėti Euratomo įnašo teikimą, nustatymas. Rūpindamasi sąnaudų rizikos mažinimu, 2015 m. pavasarį bendroji

įmonė „Fusion for Energy“ pradėjo iš esmės persvarstyti savo galutinę sąnaudų sąmatą remiantis pavienių sutarčių ir sutarčių paketų informacija. Atlikus persvarstymą, priimtas sąnaudų rizikos sąrašas. Nauja bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ vadovybė stengiasi sustabdyti sąnaudų didėjimą ir išvengti vėlavimo dviejose ypač svarbiose Euratomo įnašo srityse (pastatai ir vakuuminė kamera), taip pat stiprina projekto kontrolę ir kiekvieną mėnesį atnaujinama pagrindinių sistemų užbaigimo sąnaudų sąmatas. Komisija reikalaus, kad bendroji įmonė „Fusion for Energy“ surastų daugiau sąnaudų didėjimą ribojančių priemonių, be kita ko, sukurtų visapusę sistemą, kuria būtų administruojami rangovų prašymai atlyginti sąnaudas.

Remdamasi sukaupta patirtimi ir bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ 2017 m. laikotarpio vidurio vertinimo rezultatais, Komisija toliau atidžiai prižiūrės bendrąją įmonę. Vykdyti šią priežiūrą padės naujame administraciniame susitarime įtvirtinti pakeitimai, padaryti atsižvelgiant į 2016 m. įsigaliojusį naują Finansinį reglamentą, taip pat veiksmingas ataskaitų teikimas ir stebėjimas.

V. PROJEKTO ITER PERSPEKTYVOS

Euratomas parodė pavyzdį, kaip ryžtingai spręsti projekto ITER uždavinius ir jo įgyvendinimą kreipti numatytu kursu. Ypač nuo 2015 m. priimtos esminės priemonės dabar duoda teigiamai nuteikiančių rezultatų. Projekto ITER statybvietėje matoma pažanga – sparčiai kyla dauguma pastatų, už kurių statybą didžia dalimi atsakinga Europa.

Ši pažanga, kurią patvirtino nepriklausomi ekspertai ir pripažino patys projekto ITER dalyviai, įrodo, kad įgyvendinti veiksmai buvo būtini siekiant nustatyti naujus projekto orientyrus.

Pagal 2016 m. ITER tarybos susitarimus ITER organizacija griežtai laikysis *darbo pakopų*, kad kuo labiau sumažintų projekto ITER dalyvių piniginius įnašus. Organizacija turi atnaujintus projekto pagrindus, sudarytus iš naujo tvarkaraščio, sąnaudų sąmatos ir žmogiškųjų išteklių plano laikotarpiui iki 2025 m. gruodžio mėn. (anksčiausias įmanomas pirmosios plazmos etapo terminas), taip pat iš orientacinio tvarkaraščio ir sąnaudų pagrindų laikotarpiui nuo 2026 m. iki deuterio ir tričio etapo 2035 m. Euratomas ir bendroji įmonė „Fusion for Energy“ yra tvirtai nusprendę laikytis persvarstyto tvarkaraščio ir taip pasiekti pirmosios plazmos etapą 2025 m. gruodžio mėn., tačiau tokių panašaus pobūdžio išskirtinių didelių įrenginių statybos patirtis rodo, kad pirmosios plazmos etapui pasiekti turėtų būti numatyta laiko atsarga. Remdamasi 2016 m. atliktų nepriklausomų apžvalgų duomenimis ir atsižvelgdama į turimą didelių tarptautinių panašaus sudėtingumo ir brandos projektų įgyvendinimo patirtį, Komisija mano, kad tvarkaraštyje atsargai derėtų numatyti 24 mėnesių laikotarpį, o biudžete – 10–20 proc. išteklių.

Dabar laikas projekto ITER dalyviams pradėti vidines reikiamų biudžeto išteklių patvirtinimo procedūras. Kai kurie projekto ITER dalyviai pranešė galintys finansuoti savo įnašus, tačiau oficialiai turbūt neįsipareigos, kol neaiški Euratomo pozicija. Naujasis tvarkaraštis, susijusių sąnaudų sąmatos ir projekto patobulinimai reiškia, kad Komisija turi pakankamą pagrindą prašyti Europos Parlamento pritarimo ir ES Tarybą įgaliojimo Euratomo vardu patvirtinti *ad referendum*, veikiausiai 2017 m. ministrų lygmens ITER tarybos posėdyje, naujus projekto

ITER pagrindus. Euratomo patvirtinimui taikoma *ad referendum* sąlyga, nes galutinis Euratomo įnašas iš ES biudžeto projektui ITER ir kitoms sąnaudoms, susijusioms su bendrosios įmonės „Fusion for Energy“ veikla ir su projekto ITER valdymu, priklausys nuo Komisijos pasiūlymų, derybose dėl Jungtinės Karalystės išstojimo pasiekto rezultato ir derybose dėl kitos daugiamečių finansinės programos po 2020 m. pasiekto rezultato.

Šiuo įgaliojimu bus užtikrinta Euratomo parama naujam tvarkaraščiui, parodytas tvirtas Europos įsipareigojimas įgyvendinti projektą ITER ir sustiprintas Europos vadovavimas projektui. Mūsų tarptautiniai projekto ITER partneriai tikisi, kad projektą priglobusi Europa ir toliau bus projektą numatyto kursu kreipianti jėga.