

Dalyvavimo tarptautinių mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų programų renginiuose išlaidų apmokėjimo Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūroje aprašo 5 priedas

DALYKINĖ ATASKAITA

(taikoma atstovams ir ekspertams, paskirtiems Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. V-310 „Dėl Lietuvos atstovų ir ekspertų Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ komitetuose paskyrimo“)

2018 m. spalio 11 d.

Sutarties data ir Nr.	2018 m. kovo 14 d. 28V-93
Dalyvio vardas, pavardė, mokslo laipsnis	Algirdas Kaliačka, Habil. Dr.
Tikslinė grupė (pasirinkti vieną)	<input checked="" type="checkbox"/> Mokslininkas <input type="checkbox"/> Tyrėjas <input type="checkbox"/> Mokslo vadybininkas
Institucija	Lietuvos energetikos institutas
Posėdžio institucinė forma	Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ Komisijos ekspertų branduolių skilimo ir termobranduolinės sintezės grupių posėdis. Dalyviai: EURATOM Mokslinių tyrimų ir inovacijos programos ekspertų grupių „Branduolių skilimo“ (FISSION) ir „Termobranduolinė sintezė“ (FUSION) atstovai, EK atstovai
Posėdžio vieta ir laikas	Centre Albert Borschette (CCAB.4A), Briuselis, Belgija, 2018 m. spalio 09 d., 10:00 – 16:30

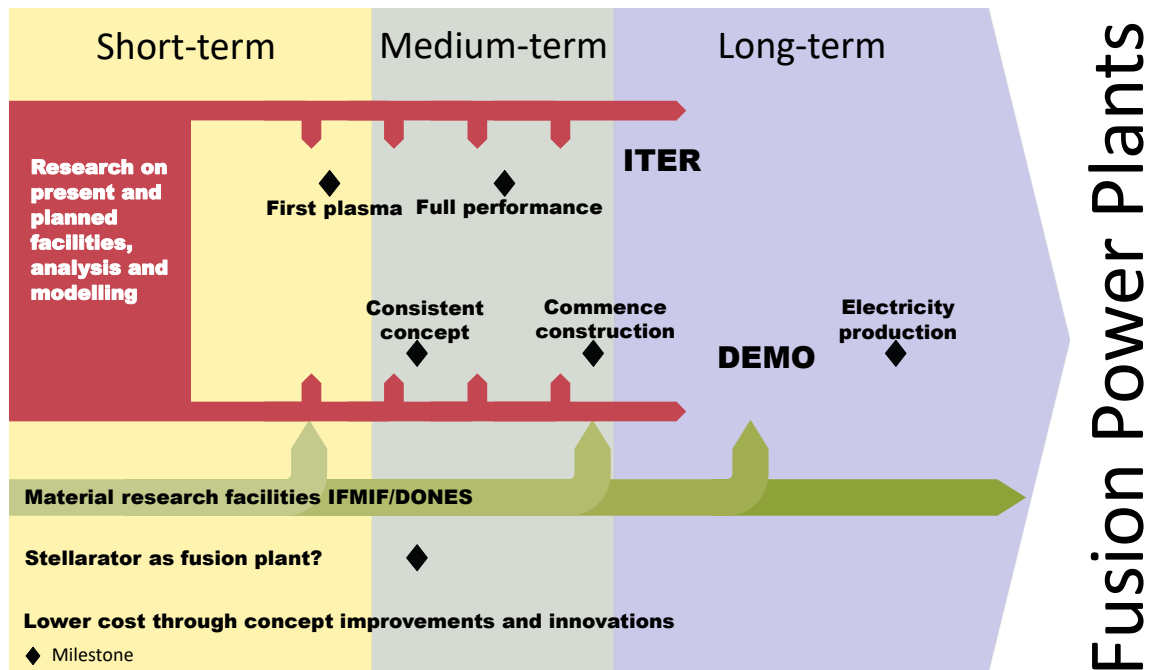
1. Svarstyti klausimai:

1. Darbotvarkės priėmimas
2. Peržiūrėtų EUROfusion gairių pristatymas
3. Diskusijos dėl peržiūrėtų "EUROfusion" gairių
4. 2019-2020 m. Euratom darbo programos pristatymas ("Fusion" tematika)
5. Diskusijos dėl Euratom 2019-2020 m. darbo programos projekto ("Fusion" tematika).
6. 2019-2020 m. Euratom darbo programos pristatymas ("Fission" tematika)
7. Diskusijos dėl Euratom 2019-2020 m. darbo programos projekto ("Fission" tematika)
8. Kiti klausimai

2. Posėdžio eigos apibendrinimas:

1. **Darbotvarkės priėmimas**
Darbotvarkė buvo patvirtinta
2. **Peržiūrėtų EUROfusion gairių pristatymas**

EUROfusion gaires – Europos mokslinių tyrimų gaires, įgyvendinant energijos gamybą termobranduolinės sintezės pagrindu pristatė EUROfusion programos vadovas Tony Donné. Pranešimą jis pradėjo aiškindamas, kodėl reikalinga termobranduolinės sintezės elektros energija, ir pristatydamas pagrindinių termobranduolinių įrenginių (ITER ir DEMO) paleidimo ir pagrindinių tikslų pasiekimo graikus. Iš pristatyto paveikslėlio matosi, kad termobranduoline sinteze pagrįstą elektrinių statybą galima tik po eksperimentinio reaktoriaus ITER ir demonstracinės jėgainės DEMO sėkmingos eksploatacijos. Kad sukonstruoti ITER ir DEMO yra būtini medžiagų tyrimai, iki 2030 metų būtina nuspręsti kokio tipo (tokomako ar stelaratoriaus) bus DEMO jėgainė. Visi šie darbai leis pasiekti mažesnių sąnaudų, naudojant koncepcijų patobulinimus ir naujoves ir inovacijas.



Taip pat Tony Donné apžvelgė šių gairių misijas:

- Plazmos režimai ir jos eksploatavimas
- Šilumos nuvedimo sistemos
- Neutronų srautui atsparios medžiagos
- Tričio atsargų atstatymas
- Būdingų saugumo ypatybių įgyvendinimas
- Integruotas DEMO dizainas
- Elektros energijos kainų konkurencingumas
- Stellaratorius

Po pranešimo Tony Donné atsakė į klausimus apie ITER, DEMO reaktorių paleidimo datas ir kt.

3. Diskusijos dėl peržiūrėtų "EUROfusion" gairių

Diskusijos metu buvo reiškiamas susirūpinimas, kad įrenginių paleidimas vis atidedamas vėlesniems laikams, taip pat kokia bus Brexit įtaka (ar būtinai tikslams pasiekti reikalingas Didžiosios Britanijos JET įrenginys). Buvo atsakyta, kad EUROfusion darbinėje grupėje dabar dirba ir pramonės atstovai, kas padeda realiai planuoti darbus, JET įrenginys yra vienintelis, dirbantis su tričiu, todėl jį būtina išlaikyti bent iki ITER paleidimo 2045 metais.

4. 2019-2020 m. Euratom darbo programos pristatymas ("Fusion" tematika)

Buvo trumpai pristatyta 2019-2020 m. Euratom darbo programos "Fusion" tematika. Klausimai atspindėti darbo programos OA-6 skyriuje „Fuzion jungtinė programa“, bei kai kurie kiti aspektai paminėti OA-7-9 skyriuose.

5. Diskusijos dėl Euratom 2019-2020 m. darbo programos projekto ("Fusion" tematika).

Diskusijų metu buvo domimasi koks yra Fusion tematikos darbų biudžetas (jis bus išlaikomas dabartinio biudžeto lygyje), kiek darbams įtakos Brexit (stengiamasi kad tai neįtakotų), bei kada bus pasiektas pagrindinis tikslas – kada elektros gamyba tokiuose įrenginiuose ekonomiškai pasiteisins.

6. Kiti klausimai

Buvo nutarta vietoje kitų klausimų suteikti galimybę pasisakyti Belgijos atstovui, kuris pristatė informaciją apie MYRRHA - naują mokslinių tyrimų infrastruktūrą Belgijoje. Ši kuriama infrastruktūra spręš šiuos klausimus:

- Radioaktyvių medžiagų transmutacijos
- Branduolinės medicinos ir radioaktyvių izotopų medicinos tikslais gamybos
- Greitintuvų technologijos tolimesnio vystymo\
- Naujų medžiagų tyrimo

MYRRHA projektas (jam Belgijos vyriausybė skiria 558 milijonus Eurų per 2019 – 2038 metus) susidės iš trijų fazių:

- 100 MeV galios neutronų greitintuvo MINNERVA ir tyrimo stoties įrengimas
- Greitintuvo patobulinimas iki 600 MeV galios
- Branduolinio reaktoriaus įrengimas

Šio projekto įgyvendinimui Belgija prašo 14,5 milijonų Eurų iš Europos komisijos Innovfin EIB paskolos garantui.

7. 2019-2020 m. Euratom darbo programos pristatymas ("Fission" tematika)

Rita Lečbychova (DG RTD / G4 / Fission) pristatė rengiamą EURATOM 2019-2020 metų „skilimo“ tematikos darbo programą. Buvo pažymėta, kad programa sudaryta atsižvelgiant į paeitai (2018 metų) programai pareikštas šalių narių ekspertų pareikštas pastabas. Buvo paminėtas ir Euratom mokslinių tyrimų ir mokymų programos biudžetas:

- Visas biudžetas 770 milijonų Eurų
- DG JRC tiesioginė veikla 35 % (269 mln. Eurų)
- DG RTD netiesioginė veikla – branduolinių reaktorių sauga ir radiacinė apsauga 20 % (152 mln. Eurų)
- DG RTD netiesioginė veikla – termobranduolinės sintezės tyrimų ir plėtros programa 45 % (350 mln. Eurų)

Branduolių dalijimosi ir radiacinės saugos mokslinių tyrimų (NFRP) programa susideda iš 6 klasterių (iš viso 15 NFRP). Duomenys pateikti pridėtoje lentelėje.

Šalių narių ekspertai buvo supažindinti su Euratom 2019-2020 metų darbo programos rengimo planais ir paraginti teikti komentarus ir pastabas (tiek branduolinio skilimo, tiek ir termobranduolinės sintezės tematikoms):

EB Taryba priima Euratomo reglamentą	spalio 15 d.
Šalių narių ekspertai teikia komentarus spalio 9 d. darbo programos versijai	iki spalio 18 d.
Persvarstyta darbo programos versija (su biudžeto paskirstymu) pateikiama Šalių narių ekspertams	spalio 26 d.
Kiti pasitarimai, akirti apsvarstyti darbų programą tarp šalių narių (pagal reikalą):	
„Fission“ tematika	lapkričio 5 d.
„Fusion“ tematika	lapkričio 6 d.

8. Diskusijos dėl Euratom 2019-2020 m. darbo programos projekto ("Fission" tematika)

Aptariant darbų programą, buvo diskutuojama apie mokslinių tyrimų infrastruktūros, mokslinių tiriamųjų reaktorių taikymo medicininiais tyrimams problemas. Labai daug pastabų susilaukė NFRP 14 dėl Jules Horowitz reaktoriaus. Šalių ekspertai pasisakė, kad reikia susikonsultuoti ir greičiau paleisti šį reaktorių. Prancūzijos delegacija pasiūlė įtraukti į darbo programą papildomų prieigos teisių į Juleso Horowitzo reaktorių finansavimą. Taip pat buvo kritikuojami NFRP 10 – 13, dėl juose jaučiamų pasikartojimų. Buvo komentuojamas ir pirmą kartą 2018 metų darbų programoje atsiradęs reikalavimas, kad RIA veikloms nemažiau 5 procentų finansavimo reikia skirti jaunų specialistų rengimui (mokymui ir stažuotėms). Buvo atkreiptas dėmesys, kad sunku suorganizuoti mokymus dėl klausytojų trūkumo.

3. Posėdžio sprendimai, kito posėdžio data:

Posėdžio pabaigoje, aptarus šalių atstovų pasisakymus buvo dar kartą paraginta siųsti komentarus ir pastabas EK dėl šios 2019-2020 EURATOM darbo programos. Komentarų laukiama iki spalio 18 dienos. Kiti posėdžiai šiais metais bus organizuojami esant reikalui:

Komisijos ekspertų grupės „Fission“ tematika posėdis planuojamas	lapkričio 5 d.
Komisijos ekspertų grupės „Fusion“ tematika posėdis planuojamas	lapkričio 6 d.

4. Pasiūlymai dėl tolesnių Lietuvos veiksmų:

Informuoti suinteresuotus asmenis apie EURATOM 2019-2020 metų darbų programą. Skatinti Lietuvos tyrėjų ir mokslininkų dalyvavimą šioje programoje.

5. Pridedama informacija (posėdžio darbotvarkė, išdalyta medžiaga, nuorodos):

Posėdžio darbotvarkė ir posėdžio metu dalyta medžiaga:

1. Posėdžio darbotvarkė „*CEG Fission and Fusion (Updated agenda 9.10.18).docx*“
2. Posėdžio darbotvarkė ir tolimesnių veiksmų planas „*Presentation with schedule.pptx*“
3. EURATOM 2019-2020 darbo programa „*Draft Euratom WP 2019-20 for expert group meeting.docx*“
4. Belgijos atstovų informacija apie MYRRHA „*MYRRHA Presentation.pdf*“.
5. 2019-2020 m. Euratom darbo programos pristatymas „*Euratom WP 2019-20 - Fission Part and Other Actions - 09.10.18.pptx*“

6. Tiesioginis ataskaitos rengėjas (vardas ir pavardė, mokslo laipsnis institucija, pareigos, telefono numeris, elektroninio pašto adresas):

Algirdas Kaliačka, Lietuvos energetikos institutas, Branduolinių įrenginių saugos laboratorijos vyriaus. mokslo darbuotojas, tel. nr.: 8 37 401903; algirdas.kaliatka@lei.lt

Dalyvio parašas

2019-2020 metų Branduolių dalijimosi ir radiacinės saugos mokslinių tyrimų (NFRP) darbų programos kvietimai

Klasteris		NFRP		Veiklos tipas	ES fin. dalis	Projektų skaičius
A.	NUCLEAR SAFETY	NFRP-01	Increased safety and reliability of Generation II and III reactors	RIA	100%	9
		NFRP-02	Innovation for Generation II and III reactors	IA	70%	4
		NFRP-03	Support for safety research of Small Modular Reactors	RIA	100%	2
		NFRP-04	Safety Research and Innovation for advanced nuclear systems	RIA	100%	2
		NFRP-05	Safety Research and Innovation for Partitioning and/or Transmutation	RIA	100%	2
		NFRP-06	Towards joint European effort in area of nuclear materials	CSA	100%	1
B.	DECOMMISSIONING AND ENVIRONMENTAL REMEDIATION	NFRP-07	Fostering innovation in decommissioning of nuclear facilities	IA	70%	3
C.	RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT	NFRP-08	Developing pre-disposal activities identified in the scope of the European Joint Programme in Radioactive Waste Management	RIA	55%	1
D.	EDUCATION & TRAINING	NFRP-09	Innovation in nuclear education	CSA	100%	2
E.	RADIATION PROTECTION AND MEDICAL APPLICATIONS	NFRP-10	Further integrating Radiation Protection research in the EU	RIA	100%	1
		NFRP-11	Optimised fuels and targets for production of medical radioisotopes	RIA	100%	1
		NFRP-12	Research roadmap for medical applications of ionising radiation	CSA	100%	1
		NFRP-13	Improving radiation risk appraisal in medicine	RIA	100%	1
F.	RESEARCH INFRASTRUCTURE	NFRP-14	Roadmap for use of Euratom access rights to Jules Horowitz Reactor experimental capacity	CSA	100%	1
		NFRP-15	Optimised use of European research reactors	CSA	100%	1

RIA - Research and Innovation Action

EJP - Programme Co-fund Action

CSA - Coordination and Support Action

IA - Innovation Action