

DALYKINĖ ATASKAITA

2018-10-12

Sutarties data ir Nr.	2018 m. kovo 14 d. sutartis Nr. 28V-04/17
Dalyvio vardas, pavardė, mokslo laipsnis	Sigitas Rimkevičius, Dr.
Tikslinė grupė (pasirinkti vieną)	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Mokslininkas</i> <input type="checkbox"/> <i>Tyrėjas</i> <input type="checkbox"/> <i>Mokslo vadybininkas</i>
Institucija	Lietuvos energetikos institutas
Posėdžio institucinė forma	Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ Euratom programos EK ekspertų branduolių skilimo (FISSION) ir sintezės (FUSION) grupių posėdis.
Posėdžio vieta ir laikas	Centre Albert Borschette (CCAB.4A), Briuselis, Belgija, 2018 m. spalio 09 d., 10:00 – 16:30

1. Svarstyti klausimai:

Branduolių sintezė (FUSION)

- Atnaujinto EUROfusion kelrodžio pristatymas ir aptarimas
- 2019-2020 m. Euratom darbų programos ("Fusion" tematikos) pristatymas ir aptarimas

Branduolių skilimas (FISSION)

- 2019-2020 m. Euratom darbų programos ("Fission" tematikos) pristatymas ir aptarimas
- Kiti klausimai

2. Posėdžio eigos apibendrinimas:

Branduolių sintezė (FUSION)

EUROfusion programos vadovas Tony Donnė pristatė EUROfusion kelrodį – Europos mokslinių tyrimų planą įgyvendinant energijos gamybos iš branduolių sintezės idėją. Jis apibrėžė branduolių sintezės energijos gamybos jėgainių vietą ir svarbą sparčios atsinaujinančios energetikos plėtros kontekste ir pristatė pagrindinių branduolių sintezės įrenginių (Tarptautinio termobranduolinio eksperimentinio reaktoriaus ITER ir Demonstracinės fusion reaktoriaus DEMO) statybos ir jų veikimo pagrindinius etapus. Akcentuota, kad visų etapų metu bus svarbūs medžiagų tyrimai, todėl bus aktualu laiku įrengti ir atlikti tyrimus tarptautinio termobranduolinės sintezės medžiagų švitinimo įrenginiuose IFMIF/DONES. Tik po ITER ir DEMO įrenginių sėkmingo įdiegimo ir darbo būtų galima komercinė elektros gamyba branduolių sintezės elektrinėse. Jeigu iškiltų problemų, įdiegiant tokamako tipo ITER įrenginį, būtų sprendžiamas klausimas dėl sudėtingesnės konfigūracijos, bet geresnės plazmos išlaikymo sąlygas užtikrinančio steleratoriaus tipo įrenginio parinkimo DEMO įrenginiui. Šis apsisprendimas dėl įrenginio tipo turėtų būti priimtas iki 2030 metų.

Aptariant EUROfusion kelrodį akcentuota, kad svarbu apibrėžti svarbiausių etapų terminus, iš anksto įtraukti branduolinės saugos regulatoriaus ir pramonės atstovus, siekiant išvengti nesklandumų vėlesniuose etapuose. Taip pat aptartas Didžiojoje Britanijoje esančio Jungtinio Europos toro JET vaidmuo ir svarba EUROfusion kelrodžio įgyvendinimui.

Aptarus EUROfusion kelrodį, apžvelgti 2019-2020 m. Euratom darbų programoje įtraukti "Fusion" tematikos kvietimai. Vienas kvietimas (OA-6- Fusion jungtinė programa) skirtas EUROfusion projekto pratęsimui 2019-2020 m. (bus pratęsta dotacijos sutartis 2019-2020 m.). OA-7 skirtas Fusion technologijų simpoziumo (SOFT) inovacijų prizui, OA-8 – JET įrenginio eksploatacijos pratęsimui 2019-2020 m., OA-9 – pramonės kompetencijų pritraukimui DEMO iki-koncepcinio projekto parengimo veiklose. Įgyvendinant pastarąjį kvietimą, EK numato su verslo organizacijomis pasirašyti 20 kontraktų 2019 m. ir 20 kontraktų 2020 m.

Aptariant Euratom darbų programos "Fusion" tematikos kvietimus, posėdžio dalyviai akcentavo galimą Fission ir Fusion tematikų sinergiją taip pat ir kituose kvietimuose, ypač medžiagų tyrimams skirtame kvietime NFRP-06.

Branduolių skilimas (FISSION)

Rita Lečbychova (DG RTD / G4 / Fission) pristatė EURATOM 2019-2020 metų „Skilimo“ tematikos darbų programą. Buvo pažymėta, kad programa sudaryta atsižvelgiant į paeitai (2018 metų) programai pareikštas šalių narių ekspertų pareikštas pastabas. Buvo paminėta, kad visas Euratom mokslinių tyrimų ir mokymų programos biudžetas 2019-2020 m. sudaro 770 mln. Eur. EK Jungtinių tyrimų centro veiklai (tiesioginė veikla) skirta 269 mln. Eur (35 %), netiesioginei veiklai branduolių skilimo tematikoje (Fission) - 152 mln. Eur (20 %) ir netiesioginei veiklai branduolių sintezės tematikoje (Fusion) - 350 mln. Eur (45 %). Daugiausia projektų numatoma finansuoti branduolinės saugos srityje (20 projektų 6 kvietimų temose).

Aptariant 2019-2020 metų „Skilimo“ tematikos darbų programą, buvo siūloma įtraukti naujus kvietimus, skirtus aukštatemperatūriniais reaktoriams, kogeneracijai, standartizacijos klausimams, mažų modulinų reaktorių temą papildyti taikymo klausimais. Taip pat buvo diskutuojama dėl Jules Horowitz reaktoriaus naudojimo planavimo (NFRP 14). Keletas dalyvių atkreipė dėmesį, kad būtų galima sumažinti kvietimų, skirtus radiacinei apsaugai, skaičių (NFRP-10 – NFRP13).

Kitais klausimais suteikta galimybė pasisakyti Belgijos atstovui, kuris pristatė informaciją apie MYRRHA - naują mokslinių tyrimų infrastruktūrą Belgijoje. Ši kuriama infrastruktūra skirta radioaktyvių medžiagų transmutacijai, branduolinės medicinos ir radioaktyvių izotopų gamybai medicinos tikslais, greitintuvų technologijos vystymui ir naujų medžiagų tyrimams.

MYRRHA projektą sudarys trys etapai - 100 MeV galios neutronų greitintuvo MINNERVA ir tyrimo stoties įrengimas, Greitintuvo patobulinimas iki 600 MeV galios ir Branduolinio reaktoriaus įrengimas.

3. Posėdžio sprendimai, kito posėdžio data:

Iki spalio 18 dienos galima siųsti komentarus ir pastabas dėl 2019-2020 EURATOM darbų programos. Iki spalio 26 d. Šalių narių ekspertams bus pateikta atnaujinta darbų programos versija. Kiti posėdžiai šiais metais bus organizuojami esant reikalui.

4. Pasiūlymai dėl tolesnių Lietuvos veiksmų:

Skleisti informaciją apie branduolių sintezės energetikos mokslinių tyrimų programų svarbą Europai, ES lyderystę šioje tyrimų srityje bei vykdomus ambicingus projektus. Skirti tinkamą dėmesį ir aktyviai dalyvauti Europoje vystomuose pasaulinio lygio branduolių sintezės energetikos moksliniuose tyrimuose.

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

Posėdžio darbotvarkė.

Europos mokslinių tyrimų kelrodis įgyvendinant branduolių sintezės panaudojimą energijos gamybai (European Research Roadmap to the Realisation of Fusion Energy)

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

Sigitas Rimkevičius – Lietuvos energetikos instituto direktorius, tel. 8 37 401924, e-paštas:

Sigitas.Rimkevicius@lei.lt

Dalyvio parašas
