Europos Parlamentas
2019-2024

PRIIMTI TEKSTAI

P9_TA(2023)0456

Mažieji moduliniai reaktoriai

2023 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento rezoliucija „Mažieji moduliniai reaktoriai“ (2023/2109(INI))

Europos Parlamentas,

– atsižvelgdamas į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 194 straipsnį,

– atsižvelgdamas į Europos atominės energijos bendrijos steigimo sutartį,

– atsižvelgdamas į 2015 m. gruodžio 12 d. Paryžiuje vykusioje 21-ojoje Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos šalių konferencijoje priimtą susitarimą (Paryžiaus susitarimas),

– atsižvelgdamas į 2023 m. kovo 16 d. Komisijos pasiūlymą dėl Europos Parlamento ir Tarybos reglamento, kuriuo nustatoma saugaus ir tvaraus svarbiausiųjų žaliavų tiekimo užtikrinimo sistema ir kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 168/2013, (ES) 2018/858, (ES) 2018/1724 ir (ES) 2019/1020 (COM(2023)0160),

– atsižvelgdamas į 2023 m. kovo 16 d. Komisijos pasiūlymą dėl Europos Parlamento ir Tarybos reglamento dėl priemonių sistemos Europos poveikio klimatui neutralizavimo technologijos produktų gamybos ekosistemai stiprinti sukūrimo (Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės aktas) (COM(2023)0161),

– atsižvelgdamas į 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2019/944 dėl elektros energijos vidaus rinkos bendrųjų taisyklių, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2012/27/ES[1], kuri šiuo metu persvarstoma,

– atsižvelgdamas į 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2019/943 dėl elektros energijos vidaus rinkos[2], kuris šiuo metu persvarstomas,

---

1 OL L 158, 2019 6 14, p. 125.
2 OL L 158, 2019 6 14, p. 54.

– atsižvelgdamas į 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB, nustatančią Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus[1], kuri šiuo metu persvarstoma,

– atsižvelgdamas į 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2019/941 dėl pasirengimo valdyti riziką elektros energijos sektoriuje, kuriuo panaikinama Direktyva 2005/89/EB[2],

– atsižvelgdamas į 2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2020/852 dėl sistemos tvariam investavimui palengvinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/2088[3] (ES Taksonomijos reglamentas),

– atsižvelgdamas į 2019 m. vasario 26 d. Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2019/856, kuriuo papildomos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2003/87/EB nuostatos dėl Inovacijų fondo veiklos[4],

– atsižvelgdamas į 2022 m. kovo 9 d. Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2022/1214, kuriuo dėl ekonominės veiklos tam tikruose sektoriuose iš dalies keičiamas Deleguotasis reglamentas (ES) 2021/2139 ir dėl tam tikros informacijos apie tą ekonominę veiklą viešo atskleidimo iš dalies keičiamas Deleguotasis reglamentas (ES) 2021/2178[5] (Papildomas klimato srities deleguotasis aktas),

– atsižvelgdamas į 2009 m. birželio 25 d. Tarybos direktyvą 2009/71/Euratomas, kuria nustatoma Bendrijos branduolinių įrenginių branduolinės saugos sistema[6], su pakeitimais, padarytais 2014 m. liepos 8 d. Tarybos direktyva 2014/87/Euratomas[7],

– atsižvelgdamas į 2011 m. liepos 19 d. Tarybos direktyvą 2011/70/Euratomas, kuria nustatoma panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų atsakingo ir saugaus tvarkymo Bendrijos sistema[8],

– atsižvelgdamas į 2013 m. gruodžio 5 d. Tarybos direktyvą 2013/59/Euratomas, kuria nustatomi pagrindiniai saugos standartai siekiant užtikrinti apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos keliamų pavojų ir panaikinamos direktyvos 89/618/Euratomas, 90/641/Euratomas, 96/29/Euratomas, 97/43/Euratomas ir 2003/122/Euratomas[9],

---

1 OL L 327, 2000 12 22, p. 1.
2 OL L 158, 2019 6 14, p. 1.
3 OL L 198, 2020 6 22, p. 13.
4 OL L 140, 2019 5 28, p. 6.
5 OL L 188, 2022 7 15, p. 1.
6 OL L 172, 2009 7 2, p. 18.
7 OL L 219, 2014 7 25, p. 42.
8 OL L 199, 2011 8 2, p. 48.
9 OL L 13, 2014 1 17, p. 1.

– atsižvelgdamas į 2023 m. vasario 1 d. Komisijos komunikatą „Žaliojo kurso pramonės planas poveikio klimatui neutralizavimo amžiui“ (COM(2023)0062),

– atsižvelgdamas į 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos komunikatą „Planas „REPowerEU“ (COM(2022)0230),

– atsižvelgdamas į 2020 m. kovo 10 d. Komisijos komunikatą „Nauja Europos pramonės strategija“ (COM(2020)0102),

– atsižvelgdamas į 2017 m. gegužės 12 d. Komisijos komunikatą „Branduolinė informacinė programa, teikiama pagal Euratomo sutarties 40 straipsnį“ (galutinė redakcija) (COM(2017)0237) ir prie jo pridėtą tarnybų darbinį dokumentą,

– atsižvelgdamas į savo 2021 m. gegužės 19 d. rezoliuciją dėl Europos energetikos sistemų integracijos strategijos[1],

– atsižvelgdamas į savo 2020 m. liepos 10 d. rezoliuciją dėl visapusiško Europos požiūrio į energijos kaupimą[2],

– atsižvelgdamas į savo 2019 m. kovo 14 d. rezoliuciją „Klimato kaita. Europos strateginė ilgalaikė vizija siekiant klestinčios, modernios ir konkurencingos neutralaus poveikio klimatui ekonomikos pagal Paryžiaus susitarimą“[3],

– atsižvelgdamas į 2019 m. gruodžio 11 d. Komisijos komunikatą dėl Europos žaliojo kurso (COM(2019)0640),

– atsižvelgdamas į savo 2020 m. sausio 15 d. rezoliuciją dėl Europos žaliojo kurso[4],

– atsižvelgdamas į savo 2015 m. gruodžio 15 d. rezoliuciją dėl Europos energetikos sąjungos kūrimo[5],

– atsižvelgdamas į 2022 m. Europos branduolinės energetikos forumo išvadas,

– atsižvelgdamas į 2023 m. gegužės 16 d. Branduolinės energijos aljanso bendrą pareiškimą,

– atsižvelgdamas į pasiūlymą dėl Europos mažųjų modulinių reaktorių partnerystės, parengtą po 2021 m. birželio 29 d. Komisijos surengto pirmojo ES praktinio seminaro mažųjų modulinių reaktorių klausimais,

---

1 OL C 15, 2022 1 12, p. 45.
2 OL C 371, 2021 9 15, p. 58.
3 OL C 23, 2021 1 21, p. 116.
4 OL C 270, 2021 7 7, p. 2.
5 OL C 399, 2017 11 24, p. 21.

– atsižvelgdamas į 2022 m. kovo 15 d. Komisijos surengtą aukšto lygio apskritojo stalo diskusiją branduolinės energetikos klausimais,

– atsižvelgdamas į 2023 m. balandžio 4 d. Komisijos deklaraciją „ES mažieji moduliniai reaktoriai 2030 m. Moksliniai tyrimai ir inovacijos, švietimas ir mokymas“,

– atsižvelgdamas į 2019 m. spalio 9 d. Energetikos generalinio direktorato ataskaitą „Branduolinių techninių reikalavimų palyginimas su WENRA saugos rekomendacinių lygiai, ES reguliavimo sistema ir TATENA standartais“[1],

– atsižvelgdamas į 2023–2025 m. Euratomo branduolinių mokslinių tyrimų ir mokymo srities darbo programą,

– atsižvelgdamas į Darbo tvarkos taisyklių 54 straipsnį,

– atsižvelgdamas į Pramonės, mokslinių tyrimų ir energetikos komiteto pranešimą (A9-0408/2023),

A. kadangi ES yra Paryžiaus susitarimo šalis ir įsipareigojo iki 2030 m. grynąjį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį sumažinti bent 55 proc., palyginti su 1990 m. lygiu, ir ne vėliau kaip iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumą;

B. kadangi pagal Tarptautinės energetikos agentūros naujos politikos scenarijų numatoma, kad iki 2040 m. pasaulinė energijos paklausa padidės 30 proc.; kadangi, pasak Pasaulio energetikos tarybos pranešimo „Pasauliniai energetikos scenarijai“, iki 2060 m. elektros energijos paklausa gali padvigubėti;

C. kadangi ES susidurs su didėjančia elektros energijos paklausa;

D. kadangi, Komisijos teigimu, ES turi padvigubinti savo elektros energijos gamybą, kad galėtų elektrifikuoti tokius sektorius kaip šildymas, vėsinimas ir transportas, atsižvelgiant į žaliąją pertvarką;

E. kadangi ES turi sumažinti savo priklausomybės nuo išorės riziką, susijusią su energijos tiekimu, įskaitant kuro tiekimą atominėms elektrinėms;

F. kadangi ES turi didinti savo strateginį savarankiškumą, gerinti savo tiekimo grandinės atsparumą ir pasiekti tam tikrą savarankiškumo lygį, ypač atsižvelgiant į tai, kad Rusijos agresijos karas prieš Ukrainą parodė Europos pažeidžiamumą šiose srityse;

G. kadangi ES energijos rūšių derinys ir būsima elektros energijos rinka turi užtikrinti nuolatinę, patikimą atsinaujinančiąją ir anglies dioksido neišskiriančią energiją ES pramonei ir piliečiams;

---

[1] https://data.europa.eu/doi/10.2833/972513.

H. kadangi branduolinė energija yra netarši technologija, kuri nesukelia oro taršos, todėl mažieji moduliniai reaktoriai gali padėti siekti ES klimato ir aplinkos apsaugos tikslų;

I. kadangi branduolinė energija gali padėti didinti energetinį saugumą Europoje ir ypač valstybėse narėse, kurios nusprendžia ją naudoti, atsižvelgiant į palyginti mažas kuro ir eksploatavimo sąnaudas bei įrodytą gebėjimą užtikrinti stabilią ir patikimą bazinę elektros energijos tiekimo apkrovą;

J. kadangi ES, modeliuodama savo energetikos sistemą, turėtų toliau nagrinėti žemės naudojimo intensyvumo elektros energijos reikmėms ir per visą gyvavimo ciklą išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio santykį ir jo poveikį žemės naudojimui;

K. kadangi novatoriška mažųjų modulinių reaktorių ir pažangiųjų modulinių reaktorių plėtra galėtų tapti perspektyviu būdu siekti Sąjungos energetikos ir klimato tikslų ir reikėtų toliau išnagrinėti mažųjų modulinių reaktorių teikiamas galimybes elektros energijos gamybos ir tinklo stabilumo, pramonės procesams skirtos šilumos gamybos, centralizuoto šilumos ir vėsumos tiekimo, vandenilio gamybos ir vandens gėlinimo srityse;

L. kadangi mažieji moduliniai reaktoriai (MMR) yra branduoliniai reaktoriai, kurių galia paprastai yra nuo 10 iki 300 MW ir kurie suprojektuoti taip, kad juos būtų galima surinkti gamyklose standartizuotu moduliniu būdu;

M. kadangi daugelis mažųjų modulinių reaktorių privalumų yra neatsiejamai siejami su jų konstrukcijos pobūdžiu (maži ir moduliniai): integruota konstrukcija, būdinga sauga, mažesnėmis pagrindinėmis atsargomis, geresniu moduliavimu ir pagaminimu, didesniu lankstumu; kadangi mažieji moduliniai reaktoriai padeda sutaupyti sąnaudų ir sutrumpinti statymo laiką, be to, juos galima diegti palaipsniui, kad būtų patenkintas didėjantis elektros energijos poreikis;

N. kadangi konkretūs dialogai klimato ir energetikos klausimais dėl mažųjų modulinių reaktorių galėtų skatinti geriausią praktiką ir sprendimus, suteikti naujų verslo ir bendradarbiavimo galimybių ir padėti valstybėms narėms aptikti ir apsvarstyti galimas įgyvendinimo spragas; kadangi tokiais dialogais galima prisidėti prie mažųjų modulinių reaktorių verslo modelio kūrimo ir rasti sprendimų mažinti pramonės priklausomybę nuo iškastinio kuro;

O. kadangi ES turėtų dėti daugiau pastangų, kad įvertintų būsimą mažųjų modulinių reaktorių indėlį į ES elektros energijos sistemos saugumą, atsižvelgiant į tai, kad jie užtikrina lanksčią bazinę apkrovą;

P. kadangi mažiesiems moduliniams reaktoriams galėtų būti būdingos mažesnės pradinio kapitalo investicijos, didesnis išplečiamumas ir

vietos parinkimo lankstumas vietovėse, kuriose negali būti naudojami labiau tradiciniai didesni reaktoriai, ir šiuo metu jų naudojimas teikia galimybių užtikrinti geresnes saugos ir saugumo priemones, pasinaudoti esamų didelės galios reaktorių grįžtamąja informacija, tvariau tvarkyti atliekas ir galimą naudą naudojant naujoviškas aušinimo sistemas ir kurą;

Q. kadangi mažųjų modulinių reaktorių diegimas gali padėti skatinti ekonomikos augimą, kurti darbo vietas ir prisidėti prie ES konkurencingumo pasaulyje šioje sparčiai besivystančioje technologijų srityje, padarant Europą patraukliu kontinentu investicijoms į šį sektorių;

R. kadangi ES konkurentai ir prekybos partneriai masiškai investuoja šalies viduje ir užsienyje, siekdami pirmauti naujos kartos mažųjų modulinių reaktorių srityje; kadangi tolesnės investicijos į mokslinius tyrimus ir plėtrą, susijusius su mažaisiais moduliniais reaktoriais, galėtų būti lemiamas veiksnys, kad Europos branduolinė pramonė vėl pradėtų pirmauti pasaulyje, o tam reikia išankstinio planavimo;

S. kadangi didėja ES susidomėjimas mažųjų modulinių reaktorių diegimu, todėl reikėtų apsvarstyti galimybę nuo pat pradžios į potencialius projektus visapusiškai įtraukti kuro ciklo dalyvius;

T. kadangi Komisija savo 2023 m. balandžio 4 d. deklaracijoje dėl ES MMR 2030 m. palankiai įvertino Europos branduolinės pramonės ir mokslo bendruomenės bendradarbiavimo pastangas siekiant bendro tikslo – modernios, efektyviai išteklius naudojančios ir konkurencingos ekonomikos, ir pripažino, kad branduolinė energija, ypač MMR, gali atlikti svarbų vaidmenį ne tik elektros energijos gamybos srityje, ypač jei moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai ir inovacijoms MMR srityje skirtos nemažos lėšos lems sėkmingų projektavimo sprendimų sukūrimą;

U. kadangi, pasak Branduolinės energijos aljanso 2023 m. gegužės 16 d. bendro pareiškimo, iki 2050 m. branduolinė energija galėtų suteikti ES iki 150 GW įrengtųjų pajėgumų, taip tiesiogiai ir netiesiogiai prisidedant prie 450 000 darbo vietų sukūrimo ES per ateinančius 30 metų, įskaitant 200 000 aukštos kvalifikacijos darbuotojų darbo vietų;

V. kadangi Komisija pabrėžė, kad siekiant užtikrinti esamų ir būsimų atominių elektrinių, įskaitant mažuosius modulinius reaktorius, pramoninių ir medicininių taikomųjų programų ir kosmoso tyrinėjimo iniciatyvų saugą, saugumą ir apsaugą, visose valstybėse narėse reikia branduolinės ir radiacinės saugos ekspertinių žinių;

1. palankiai vertina Komisijos deklaraciją dėl ES mažųjų modulinių reaktorių 2030 m., kurioje pabrėžiamas mokslinių tyrimų, inovacijų, švietimo ir mokymo vaidmuo užtikrinant mažųjų modulinių reaktorių saugą ES ir tai, kad visi sektoriai turi prisidėti prie ES ekonomikos

pertvarkos siekiant poveikio klimatui neutralumo, energetinio saugumo ir strateginio savarankiškumo;

2. atkreipia dėmesį į tai, kad reikia įveikti klimato krizę; mano, kad ES turėtų sutelkti dėmesį į visus nulinio išmetamųjų teršalų kiekio sprendimus, kad padidintų savo galimybes iki 2050 m. neutralizuoti poveikį klimatui, taip pat įvairinti savo energijos gamybos pajėgumus, kad būtų padidintas tiekimo saugumas;

3. pabrėžia, kad reikia išnagrinėti mažųjų modulinių reaktorių teikiamas galimybes užtikrinti patikimą, įperkamą ir pagal poreikį tiekiamą elektros energiją, taip pat galimybes pramonei ir namų ūkiams teikti tvirtą bazinę švarios elektros energijos, šilumos ir garo apkrovą, įskaitant galimybes modifikuoti anglimis kūrenamas elektrines; pripažįsta, kad reikia tęsti mažųjų modulinių reaktorių mokslinius tyrimus ir plėtrą siekiant užtikrinti šių technologijų saugumą, veiksmingumą ir išlaidų efektyvumą;

4. ragina parengti išsamią mažųjų modulinių reaktorių diegimo ES strategiją, atsižvelgiant į konkrečius įvairių regionų, įskaitant atokias ir retai apgyvendintas vietoves, ir įvairių ekonomikos sektorių poreikius ir sąlygas; mano, kad tokia strategija turėtų padėti nustatyti aiškias reguliavimo ir saugumo gaires dėl planavimo, leidimų išdavimo ir terminų;

5. pripažįsta mažųjų modulinių reaktorių diegimo socialinį ir ekonominį poveikį, susijusį su ES sukuriamomis aukštos kvalifikacijos darbo vietomis ir didelės pridėtinės vertės įmonėmis;

6. ragina Komisiją ir valstybes nares didinti visuomenės informuotumą ir supratimą apie galimą mažųjų modulinių reaktorių naudą, taip pat užtikrinti skaidrius ir įtraukius sprendimų priėmimo procesus šioje srityje;

ES – svarbi potenciali MMR rinka

7. pripažįsta, kad Europos branduolinio kuro tiekimo grandinė yra ypatingos svarbos turtas ir kad jos vaidmuo labai svarbus remiant naujos kartos reaktorių technologijų plėtrą;

8. ragina ištirti galimybes naudoti MMR mažo anglies dioksido pėdsako vandenilio gamybai tiek tiesiogiai pramonėje, tiek tvarių sintetinių degalų gamybai; primena, kad reikia didelių naujų elektros energijos pajėgumų, kad būtų užtikrintas numatytas vandenilio gamybos mastas siekiant sumažinti Europos pramonės priklausomybę nuo iškastinio kuro, nes numatoma, kad pasaulinė vandenilio paklausa labai išaugs;

9. pripažįsta galimą MMR vaidmenį gaminant pramoniniams procesams skirtą šilumą ir garą, ypač pramonės sektoriuose, kuriuose sunku sumažinti išmetamą teršalų kiekį;

10. ragina ištirti mažųjų modulinių reaktorių teikiamas galimybes centralizuoto šilumos ir vėsumos tiekimo srityje tais atvejais, kai nėra kitų švarios energijos šaltinių; primena, kad šildymas ir vėsinimas sudaro maždaug pusę visos ES suvartojamos energijos ir kad didžioji dalis šios energijos šiuo metu gaminama iš iškastinio kuro; pripažįsta, kad mažųjų modulinių reaktorių centralizuoto šilumos tiekimo sistemoms galėtų tiekti netaršią žemos temperatūros šilumą; pažymi, kad mažieji moduliniai reaktoriai gali būti suprojektuoti taip, kad gamintų tik šilumą, todėl jie gali būti eksploatuojami žemesnėje temperatūroje ir slėgyje;

11. pripažįsta mažųjų modulinių reaktorių naudojimo potencialą konkurencingai ir tvariai gėlinti vandenį;

12. pripažįsta galimą mažųjų modulinių reaktorių vertę didinant elektros energijos gamybą ir gerinant tinklo stabilumą;

Pasaulinės lenktynės dėl lyderystės būsimoje MMR rinkoje

13. pabrėžia, kad iki šiol MMR veikia tik Rusijoje ir Kinijoje, tačiau šiuo metu 18-oje šalių daugiau kaip 80 MMR projektų yra skirtinguose kūrimo ir diegimo etapuose; pabrėžia, kad todėl ES turėtų ir toliau pirmauti technologijų srityje būsimoje MMR rinkoje; pabrėžia, kad konkurencija dėl MMR yra intensyvi ir jau pradėta daug atitinkamų iniciatyvų;

14. pabrėžia, kad branduolinė energija tose šalyse, kurios ją naudoja, turi atlikti visos energetikos sistemos subalansavimo, priklausomybės nuo ES nepriklausančių šalių mažinimo ir energetinio saugumo bei stabilių energijos kainų užtikrinimo vaidmenį;

15. pripažįsta, kad ES jau turi daug ekspertinių žinių ir patirties branduolinių technologijų srityje, kurias galima pritaikyti kuriant ir diegiant MMR; pažymi, kad kuro ciklą reikės dar labiau pritaikyti, kad galiausiai būtų pasiektas tikslas sukurti tokią MMR gamybai skirtą tiekimo grandinę, kuri galėtų sukurti didžiąją dalį pridėtinės vertės Europoje;

16. teigia, kad MMR taip pat galėtų sukurti papildomų pramonės galimybių, neapsiribojant tradiciniu branduoliniu sektoriumi, ir atverti perspektyvų naujiems dalyviams patekti į branduolinės energijos tiekimo grandinę, ir taip sustiprinti ES konkurencingumą;

17. pripažįsta, kad MMR indėlio į Europos energetinę nepriklausomybę mastas labai priklauso nuo jų vertės grandinės buvimo Europos teritorijoje; pabrėžia, kad ES veikianti vertės grandinė taip pat sustiprintų su šia technologija susijusius įgūdžius ir praktinę patirtį; todėl ragina būsimuose viešuosiuose pirkimuose, susijusiuose su MMR, teikti pirmenybę Europai;

Partnerystė MMR srityje

18. pripažįsta, kad vis daugiau valstybių narių svarsto galimybę savo energijos rūšių derinyje naudoti branduolinę energiją, todėl reikia koordinuoti pastangas, ir atkreipia dėmesį į galimybę šioms valstybėms narėms kartu vystyti Europos MMR;

19. palankiai vertina vadinamosios Europos MMR partnerystės – bendradarbiavimo sistemos, apimančios pramonės suinteresuotuosius subjektus, mokslinių tyrimų ir technologijų organizacijas, suinteresuotus klientus, Europos reguliavimo institucijas ir Komisiją – kūrimą;

20. pažymi, kad Branduolinės energijos aljansas paprašė Komisijos aktyviai remti pasirengimą partnerystei MMR srityje ir pertvarkyti ją į visapusišką partnerystę;

Pritaikyta politika ir reguliavimo sistema. Technologinis neutralumas

21. pripažįsta, kad pagrindinė MMR plėtojimo ES sąlyga yra užtikrinti, kad būtų taikoma palanki ir technologiškai neutrali politika ir stabili ilgalaikė reguliavimo sistema, pagal kurią būtų atsižvelgiama į įvairias švarios energijos technologijas ir sprendžiami branduolinio saugumo klausimai; atkreipia dėmesį į tai, kad reikalinga nuspėjama teisinė sistema, kuri užtikrintų tikrumą investuotojams visą MMR eksploatavimo laikotarpį;

22. pažymi, kad šiuo metu nėra bendros MMR rinkos, kadangi nacionaliniu mastu jautriai reaguojama į klausimus, susijusius su branduolinės energijos technologija, ir daug šalių pageidauja remti savo pramonės sektorius; pripažįsta, jog tam, kad MMR galėtų pasinaudoti galima masto ekonomija, reikėtų sukurti standartizuotą licencijavimo sistemą;

23. pripažįsta, kad norint užtikrinti ilgalaikį energijos rinkų nuspėjamumą ir skatinti investicijas į MMR reikia įgyvendinti tinkamus sutartinius ir finansinius mechanizmus, pvz., dvišales ilgalaikes sutartis ir sandorius dėl kainų skirtumo;

24. ragina Komisiją pradėti įgyvendinti MMR skirtą specialią ES pramonės strategiją, kurioje, be kita ko, daug dėmesio būtų skiriama veiksmingoms leidimų išdavimo procedūroms, galimybėms gauti finansavimą ir stabilioms tiekimo grandinėms, siekiant sudaryti sąlygas diegti vidaus MMR technologijas ir didinti informuotumą MMR klausimais;

25. pripažįsta, kad dėl kibernetinių išpuolių rizikos būtina apsaugoti IT sistemas, reikalingas MMR veikimui, nuo pažeidžiamumo; pabrėžia, kad kibernetinis saugumas turi būti laikomas esmine bendro branduolinio saugumo dalimi;

Rinkos integracija ir diegimas rinkoje

26. pabrėžia proaktyvaus numatymo, inovacijų ir pritaikymo svarbą siekiant veiksmingai patenkinti MMR projektuotojų lūkesčius, susijusius su kuro ciklu ir atliekų tvarkymu, įskaitant parengiamąjį darbą, kad prieš įdiegiant MMR būtų užtikrinta operacinė konkrečių pradinio kuro ciklo reikalavimų parengtis;

27. pabrėžia, kad sprendimai dėl pradinio ir baigiamojo etapo klausimų turėtų būti priimami ankstyvuoju plėtros etapu, aktyviai dalyvaujant kuro ciklo pramonės atstovams, siekiant optimizuoti ir patvirtinti naujas koncepcijas, daugiausia dėmesio skiriant gyvavimo ciklo eksploatavimo sąnaudoms ir ilgalaikio tiekimo saugumui, taip pat panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo programoms; pažymi, kad šis ankstyvas kuro ciklo dalyvių įsitraukimas yra labai svarbus siekiant sudaryti sąlygas lengvesniam ir greitesniam MMR diegimui komerciniais tikslais;

28. pabrėžia, kad aiški valdžios institucijų parama siekiant užtikrinti MMR tiekimo grandinės konkurencingumą bus labai svarbi, kad paslaugų teikėjai galėtų laikytis ilgalaikio požiūrio ir paspartinti savo projektus, siekdami išnaudoti palankius rinkos momentus; pabrėžia, kad reikia greitų leidimų išdavimo procedūrų, kai MMR yra parengti rinkai; ragina Komisiją apsvarstyti būdus, kaip paspartinti MMR diegimui skirtų leidimų išdavimo procesus;

MMR licencijavimo tvarkos suderinimas

29. pabrėžia, kad pagrindinis MMR sėkmės veiksnys yra serijinė gamyba, kuri leistų gamintojams pagerinti savo procesus ir sumažinti sąnaudas bei gamybos laiką;

30. ragina paspartinti nacionalinių branduolinės saugos reguliavimo institucijų bendradarbiavimą siekiant suderinti pasirengimo išduoti licenciją procesą ir MMR projektavimo standartizavimą remiantis bendrai pripažintais saugos vertinimais; pripažįsta, kad standartinis MMR modelių dizainas yra būtina sėkmingo jų diegimo komerciniu mastu sąlyga ir jam neturi trukdyti tai, kad ES valstybėse narėse esama skirtingų reguliavimo metodų;

31. palankiai vertina tarptautines iniciatyvas sukurti specifinį MMR dizainą; teigia, kad bendros MMR projektavimo peržiūros gali paspartinti licencijavimo procesą nepakenkiant branduolinei saugai ir saugumui;

32. ragina Komisiją imtis proaktyvaus vaidmens kuriant ir remiant valstybių narių reguliavimo aljansus ir prireikus bendradarbiauti su tarptautinėmis organizacijomis; mano, kad vienas iš tikslų būtų užtikrinti didesnio laipsnio MMR licencijavimo procedūrų lygiavertiškumą;

33. ragina reguliavimo institucijas ir nacionalines institucijas ir toliau sudaryti sąlygas supaprastinti ir suderinti MMR licencijavimo procesą Sąjungoje; mano, kad ES yra strategiškai naudinga skatinti

nacionalines reguliavimo institucijas taikyti technologijas apimančius, veiklos rezultatais ir rizika grindžiamus licencijavimo procesus, kurie leistų supaprastinti saugos vertinimai, sumažinta reglamentavimo našta, padidinta sauga, sumažintos sąnaudos ir sudarytos palankesnės sąlygos inovacijoms;

Finansinė parama MMR gamybai vidaus rinkoje

34. pripažįsta, kad reikia pakankamai išnagrinėti ir nustatyti visas galimas Europos MMR gamybos finansavimo ir susijusios tiekimo grandinės plėtimo bei rėmimo galimybes; ragina Komisiją ir valstybes nares įvertinti turimus MMR diegimo finansavimo šaltinius ir, jei manoma, kad tai reikalinga, parengti planą, kaip šalinti finansavimo trūkumą;

35. pabrėžia, kad MMR vidaus gamybai reikalingos didelės investicinės sąnaudos ir ją galėtų palengvinti įvairūs svertai, pvz., privačios investicijos, nacionalinės subsidijos, Europos fondai ir Europos investicijų banko (EIB) paskolos; pažymi, kad tam EIB turėtų suderinti savo skolinimo energetikos sektoriui politiką su ES taksonomija ir visapusiškai remti investicijas į MMR gamybą;

36. ragina Komisiją išnagrinėti galimybę valstybėms narėms naudoti bet kurio reikalavimus atitinkančio fondo arba Teisingos pertvarkos fondo lėšas MMR moksliniams tyrimams ir plėtrai finansuoti;

37. pripažįsta, kad branduolių dalijimosi ir branduolių sintezės energijos technologijas, įskaitant branduolinio kuro ciklo technologijas, būtina įtraukti į Poveikio klimatui neutralizavimo pramonės akte numatytą nulinio ŠESD balanso technologijų sąrašą kaip šiuo metu atitinkančias reikalavimus gauti paramą pagal Europos strateginių technologijų platformos (STEP) nuostatas ir galbūt atitiksiančias panašių priemonių reikalavimus ateityje;

38. palankiai vertina tai, kad pagal Euratomo mokslinių tyrimų ir mokymo programą jau finansuojami mokslinių tyrimų projektai, susiję su MMR ir pažangiųjų modulinių reaktorių technologijų sauga ir licencijavimu; pabrėžia, kad jei ES nori išlikti konkurencinga MMR pramonės plėtojimo srityje, įskaitant patobulinimus atliekų tvarkymo ir kuro perdirbimo pajėgumų srityje, skubiai reikia labiau koordinuoto ir tikslingesnio finansavimo;

39. rekomenduoja suteikti įtraukias galimybes gauti ES finansavimą, neapsiribojant Euratomo finansavimo programomis;

40. ragina sukurti specialią MMR skirtą europinę struktūrą, pvz., MMR bendrąją įmonę ar pramonės aljansą, arba sukurti specialiai MMR skirtą bendriems Europos interesams svarbų projektą, kurio tikslas galėtų būti parengti pažangiojo reaktoriaus parodomąją programą;

41. mano, kad reikalinga Europos finansinė parama siekiant pradėti MMR skirtas galimybių studijas; mano, kad naujos MMR pramonės plėtojimas ES galėtų būti naudingas jos užimtumo tikslams, nes galėtų skatinti kurti aukštos kokybės darbo ir stažuočių vietas ir palengvinti darbuotojų perkvalifikavimą ir kvalifikacijos kėlimą;

42. reiškia susirūpinimą dėl bendro MMR biudžeto, palyginti su dosniomis subsidijomis, kurias teikia ekonominiai partneriai ir konkurentai, ypač Kinija, Rusija ir JAV;

Tiekimo grandinė ir branduolinio kuro ciklo pritaikymas

43. pabrėžia, kad MMR gamybos sėkmei užtikrinti labai svarbi tvirta, pajėgi ir patikima ES esanti tiekimo grandinė; primena, kad ES ir toliau yra priklausoma nuo importuoto urano ir su tuo neatsiejamai susijusi rizika jos strateginiam suverenumui ir tiekimo saugumui;

44. ragina Komisiją atlikti vertinimą siekiant užtikrinti, kad MMR plėtojimui netrukdytų galimas stygius tiekimo grandinėje, ir atitinkamai prisitaikyti;

45. pripažįsta, kad svarbu nustatyti pagrindinius iššūkius, susijusius su vertės grandinės pritaikymu prie specifinių MMR savybių, palyginti su dideliais reaktoriais, ir kad reikia konsultuotis su visais pagrindiniais viešaisiais ir privačiaisiais energetikos rinkos dalyviais;

46. pripažįsta, kad reikia pritaikyti branduolinio kuro ciklą, skirtą tiekimui MMR, ir kad reikalingos investicijos į papildomus įrenginius;

47. skatina Europos pramonės pastangas užtikrinti naujų rūšių kuro, kurio galėtų prireikti kai kuriems MMR, tiekimą;

48. pabrėžia, kad galimybė projektuojant MMR įtraukti standartizuotą įrangą ir aukštos kokybės pramoninius komercinės kategorijos komponentus gali labai prisidėti prie tiekimo grandinės optimizavimo ir tokiu būdu sutrumpinti patvirtinimo laiką;

Inovacijos, moksliniai tyrimai ir plėtra

49. pripažįsta, kad reikia parengti išsamias mokslinių tyrimų ir plėtros (MTP) veiksmų gaires, kurios atitiktų rinkos lūkesčius ir saugos reikalavimus, taip pat nustatyti eksperimentinę infrastruktūrą, reikalingą šioms gairėms įgyvendinti, ir būtinas mokymo ir švietimo programas;

50. palankiai vertina tai, kad Euratomo bendrija, bendradarbiaudama su Jungtiniu tyrimų centru (JRC), atveria ES mokslinių tyrimų infrastruktūrą ir remia galimybę naudotis unikalia branduolinių mokslinių tyrimų infrastruktūra Europoje;

51. teigia, kad, siekiant išlaikyti aukščiausius saugos ir radiacinės saugos standartus, labai svarbu išlaikyti poreikį eksperimentuoti, testuoti ir

kvalifikuoti naujus degalus, medžiagas ir technologijas visam pažangiųjų MMR gyvavimo ciklui, rengti mokymus ir stiprinti žmogiškuosius gebėjimus, skleisti žinias ir mažinti atotrūkį tarp mokslinių tyrimų ir pramonės;

52. palankiai vertina programos „Europos horizontas“ ir Skaitmeninės Europos programos iniciatyvas, kurios suteikia naujos naudos adityviosios gamybos, skaitmeninių technologijų, robotikos ir dirbtinio intelekto srityse, ir pabrėžia, kad turėtų būti įgyvendinta Euratomo programos ir kitų ES programų sinergija;

53. pabrėžia, kad vykdant MTP daugiausia dėmesio turėtų būti skiriama ne tik pirmosios kartos MMR – lengvojo vandens reaktorių, kurie, kaip tikimasi, bus prijungti prie elektros tinklo iki 2030 m. pradžios, – poreikiams, bet ir toliau remti ketvirtosios kartos reaktorius, vadinamuosius pažangiuosius modulinius reaktorius;

54. pabrėžia, kad MTP ir MMR reikia daugiau ES išteklių ir tai gali turėti teigiamą socioekonominį poveikį ES;

Įgūdžiai

55. pripažįsta, kad reikia tobulinti esamą pagrindinių branduolinės statybos įgūdžių mokymą visoje vertės grandinėje ir užtikrinti jų atitiktį konkretiems MMR reikalavimams, sykiu užtikrinant įgūdžių, visų pirma itin paklausių įgūdžių, trūkumo prevenciją platesnėje branduolinėje pramonėje;

56. pabrėžia, kad svarbu vykdyti strateginį darbo jėgos planavimą, kuris turėtų būti perspektyvinis ir pritaikomas ir pagal kurį turėtų būti atsižvelgiama į galimus įgūdžių poreikio, susijusio su MMR diegimu platesnėje tiekimo grandinėje, pokyčius;

Eksploatacijos nutraukimas ir atliekų tvarkymas

57. pripažįsta jau nusistovėjusias taisykles dėl branduolinių elektrinių savininkų ir licencijų savininkų atsakomybės už saugų radioaktyviųjų atliekų tvarkymą, saugojimą ir šalinimą, taip pat už panaudoto branduolinio kuro tvarkymą;

58. palankiai vertina naujų MMR technologijų potencialą atliekų mažinimo, visų pirma mažinant atliekų kiekį ir radiacinį toksiškumą, srityje; remia naujausias MTP pastangas branduolinių atliekų tvarkymo, perdirbimo ir pakartotinio naudojimo srityje; pabrėžia didelę pakartotinio naudojimo svarbą tiekimo stabilumui;

59. ragina parengti konkrečią branduolinio kuro ciklo užbaigimo strategiją, pagrįstą novatoriškų technologijų kūrėjų parama;

60. pažymi, kad, remiantis Jungtinio tyrimų centro duomenimis, mokslo, technologijų ir reguliavimo bendruomenės iš esmės sutaria, kad didelio radioaktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro atveju

galutinis atliekų šalinimas giluminiuose atliekynuose yra veiksmingiausias ir saugiausias įmanomas sprendimas, kuriuo galima užtikrinti, kad per reikiamą laikotarpį nebūtų padaryta reikšminga žala žmonių gyvybei ir aplinkai; pažymi, kad kai kurios valstybės narės yra pažengusios savo nacionalinių giluminių atliekynų, kuriuos numatoma pradėti eksploatuoti šį dešimtmetį, įrengimo etape;

Atskaitomybė ir ataskaitų teikimas

61. pabrėžia, kad Komisija turi parengti metinę ataskaitą, kurioje būtų įvertinta MMR plėtros pažanga; prašo, kad šioje ataskaitoje būtų įvertintas geografinis finansavimo paskirstymas, sukurtų darbo vietų skaičius ir pasiūlos bei paklausos pokyčiai, taip pat kintančios MMR diegimo sąnaudos, specialios MMR infrastruktūros kūrimas ir tarpvalstybinis bendradarbiavimas šioje srityje; laikosi nuomonės, kad ataskaitoje turėtų būti papildomai įvertintos įvairių MMR reaktorių techninės galimybės, licencijavimas, vietos parinkimas, finansavimas, tiekimo grandinė, saugos priemonės, įsitraukimas ir pažanga kuro srityje; mano, kad galiausiai ataskaitoje turėtų būti išnagrinėtos reglamentavimo kliūtys, trukdančios naudoti MMR technologijas, ir rekomenduojamos priemonės, kuriomis būtų galima sumažinti šias problemas;

62. ragina Komisiją noriai įsitraukti į MMR projektų plėtrą ir visų pirma parengti teisinę sistemą, susijusią su šių technologijų pasirinkimu, peržiūrint ir derinant licencijavimo sistemas ir kitus teisinius aspektus;

63. ragina valstybes nares, kurios yra labai suinteresuotos branduoliniais ir mažaisiais moduliniais reaktoriais (MMR), parodyti tvirtą finansinį ir reguliavimo įsipareigojimą prisidėti prie sėkmingos MMR plėtros ES, glaudžiai bendradarbiaujant su Komisija, kuri turėtų siekti pažangos šioje srityje;

°

° °

64. paveda Pirmininkei perduoti šią rezoliuciją Tarybai, Komisijai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui, Europos regionų komitetui ir valstybėms narėms.