

Javno posvetovanje o predlogu neizčrpnih zahtev za priključevanje proizvajalcev električne energije na omrežje v skladu z Uredbo Komisije (EU) 2016/631

TABELA PRIPOMB

Ime / Naziv predlagatelja	Naslov	Elektronski naslov	Datum
Skupina HSE	Kopraska 92, 1000 Ljubljana		6.9.2018
Denis Ferjančič			7.9.2018

Zap. št.	Člen/Poglavje/Odstavek	Pripomba / Komentar	Predlog spremembe	Komentar ELES
1 HSE	13 (1)(a)(ii)	<p>Predvidevamo, da je v tabeli pod tem členom pri določitvi frekvenčnega območja 48,5 Hz-49,0 Hz in časovne periode <u>najmanj 60 minut</u> prišlo do administrativne napake, saj tabela v členu 13(1)(a)(i), ki izhaja iz člena 13(1) Uredbe (EU) 2016/631, določa časovno periodo obratovanja <u>najmanj 30 minut</u>.</p> <p>V členu 13(1)(a) Uredbe je tudi navedeno, da se sistemski operater in lastnik objekta za proizvodnjo električne energije <u>dogovorita</u> o širših frekvenčnih območjih ali daljših časovnih periodah obratovanja z upoštevanjem tehničnih zmožnosti elektroenergijskega modula. Tako ni v skladu z Uredbo, da sistemski operater sam predpisuje oz. določa zahteve v dodatnih frekvenčnih območjih in časovnih periodah obratovanja brez predhodnega dogovora in uskladitve z lastnikom novih objektov za proizvodnjo električne energije.</p>	<p>Predlagamo popravek časovne periode obratovanja za frekvenčno območje 48,5 Hz-49 Hz na <b>najmanj 30 minut</b> v tabeli v členu 13(1)(a)(ii).</p>	<p>Predlog spremembe se zavrne.</p> <p>Navedena zahteva iz člena 13(1)(a)(ii) ne zapade pod člen 7(4) Uredbe (EU) 2016/631, zato se zahteve s strani ELES-a ponovno <b>ne predloži</b> v odobritev pristojnemu subjektu.</p>

2 HSE	13(6)	Proizvodne enote tipa A so običajno komunikacijsko slabo povezane z nadrejenimi centri vodenja. Male HE se gradijo na odmaknjenih lokacijah do katerih ni speljanih zanesljivih komunikacijskih poti. Zato predlagamo, da se za nove module tipa A ne zahteva vgradnja opreme, ki omogoča sprejem ukaza na vhodni vmesnik elektroenergijskega modula, za prenehanje zagotavljanja delovne moči na izhodu elektroenergijskega modula, od zadevnega sistemkega operaterja oz. se upoštevajo omejitve komunikacijskih poti za male HE.	Spremeni se član 13(6), kot sledi:  Elektroenergijski modul tipa <del>A</del> in B mora imeti vgrajeno opremo, ki omogoča sprejem ukaza na vhodni vmesnik elektroenergijskega modula, za prenehanje zagotavljanja delovne moči na izhodu elektroenergijskega modula, od zadevnega sistemkega operaterja, ter je usklajena z njegovimi tehničnimi zahtevami glede vrste in načina komunikacije. Tip opreme se določi v <i>Postopku za pridobitev obvestila o odobritvi zaradi priključitve na omrežje</i> .	Predlog spremembe se zavrne.  Za stabilno obratovanje pri vzpostavitvi otoka od spodaj navzgor je ključno obvladovanje vklopa PGM na najnižjih nivojih, da se prepreči razpad otoka. Vzpostavitev take povezave ne predstavlja večjega stroška. Povezava se običajno vzpostavlja preko GSM modula.
3 HSE	13(1)(b)	Menimo, da je točnost meritve +- 1mHz/s prestroga in ni v skladu s stanjem tehnike. Predlagamo, da se zahteva glede točnosti meritve (za nove proizvodne enote) prilagodi stanju tehnike.	Spremeni se prvi odstavek člena 13(1)(b), kot sledi:  1. Elektroenergijski modul mora ostati vključen na omrežje in stabilno obratovati pri hitrosti spremembe frekvence (RoCoF) najmanj do vrednosti +- 2Hz/s z 500 ms oknom na podlagi drsečega povprečja, pri točnosti meritve RoCoF <b>najmanj +-10 mHz/s</b> . Elektroenergijski moduli...(.).	Predlog spremembe se sprejme.
4 HSE	14 (5)(a)(i,ii)	V Uredbi (EU) 2016/631, in sicer v členu 14 (5)(a)(i,ii) je navedeno, da se sheme in nastavitve različnih regulacijskih sistemov elektroenergijskega modula, ki so nujne za stabilnost prenosnega sistema in sprejemanje kriznih ukrepov, določijo v dogovoru med sistemskim operaterjem in lastnikom objekta za proizvodnjo električne energije. To določilo v predlogu zahtev ni navedeno, zato predlagamo ustrezno dopolnitev relevantnega člena.	Dopolni se naslov v členu 14(5)(a)(i,ii), kot sledi:  Sheme in nastavitve različnih regulacijskih sistemov elektroenergijskega modula, ki so nujne za stabilnost prenosnega sistema in sprejemanje kriznih ukrepov <b>in se določijo v dogovoru med sistemskim operaterjem in lastnikom objekta za proizvodnjo električne energije</b>	Predlog spremembe se zavrne.  Navedena zahteva ne zapade pod člen 7(4) Uredbe (EU) 2016/631, zato se zahteve s strani ELES-a ponovno <b>ne predloži</b> v odobritev pristojnemu subjektu.
5 HSE	15(5)(a)(ii, iii, iv)	Zagon brez zunanega vira je potrebno izvesti lokalno s prisotnostjo upravljavca, ki ima odzivni čas 30 min. Dodatnih 15 min bi bilo potrebnih, da po prihodu na objekt izvede vse potrebne manipulacije. Zaradi večje učinkovitosti ustreznih postopkov tako	Spremeni se člen 15(5)(a)(ii, iii, iv), kot sledi:  Elektroenergijski modul z zmožnostjo zagona brez zunanega vira napajanja, ki ima sposobnost zagona iz stanja izklopa brez zunanje oskrbe z električno energijo, mora čim	Predlog spremembe se sprejme.

		predlagamo, da se zagon brez zunanjega vira napajanja izvede v 45-ih minutah po izdanem navodilu sistemkega operaterja.	prej oz. najkasneje v <b>30 45-ih</b> minutah po izdanem navodilu zadevnega sistemkega operaterja štartati z zagonom elektroenergijskega modula.	
6 HSE	16 (2)(a)(i)	Uredba (EU) 2016/631 v 16 (2) členu, v Tabeli 6.1 in 6.2 določa napetostna območja in čas obratovanja. Za kontinentalno Evropo, kamor spada Slovenija, je določeno, da za napetostna območja 1,118pu-1,15 pu ter 1,05pu-1,10pu sistemski operater določi čas obratovanja, <b>ki pa ne sme biti manjši od 20 min in ne večji od 60 min.</b> V predlogu zahtev pa je sistemski operater v omenjenih napetostnih območjih določil čas obratovanja <u>najmanj 60 min</u> , kar ni v skladu z zahtevami iz Uredbe.  V členu 16(2)(b) Uredbe je sicer določeno, da sistemski operater lahko določi širše napetostno območje ali minimalni obratovalni čas, vendar <u>le v dogovoru z lastnikom objekta za proizvodnjo električne energije.</u>	Predlagamo, da sistemski operater v členu 16(2)(a)(i) opredeli minimalni čas obratovanja za elektroenergijske module tipa D priključene na napetosti od 110 kV do 300 kV v napetostnih območjih 1,118pu-1,15pu ter 1,05pu-1,10pu <u>v skladu z zahtevami iz Uredbe.</u>	Predlog spremembe se sprejme.
7 HSE	19 (2)(a)	V predlogu zahtev ni navedena zahteva iz člena 19 (2) Uredbe (EU) 2016/631, ki določa, da se parametri in nastavitve komponent napetostnega regulacijskega sistema določijo v dogovoru med sistemskim operaterjem in lastnikom objekta za proizvodnjo električne energije. Predlagamo dopolnitev obstoječe zahteve zaradi večje jasnosti in celovitosti.	Spremeni se člen 19(2)(a), kot sledi:  <b>Parametri in nastavitve komponent napetostnega regulacijskega sistema se določijo v dogovoru med sistemskim operaterjem in lastnikom objekta za proizvodnjo električne energije.</b> Vsak sinhronsko povezan elektroenergijski modul s priključno močjo nad 10 MW mora biti opremljen s PSS.	Predlog spremembe se zavrne.  Navedena zahteva ne zapade pod člen 7(4) Uredbe (EU) 2016/631, zato se zahteve s strani ELES-a ponovno <b>ne predloži</b> v odobritev pristojnemu subjektu.
8 EP	Generalna pripomba	Izraz elektroenergijski modul ne pomeni nič in je neustrezen. Pogrešam definicijo kaj to sploh je. Je to en ali več proizvodnih virov? Z enim ali več merilnimi mesti? Verjetno je to zapisano v uredbi?		Ni predloga spremembe.  Pojasnilo: Definicija je podana v členu 2 uredbe 2016/631.
9 EP	Generalna pripomba	Velikost elektrarn (Tipa D) je utemeljena le na performansi odklopnikov, ne pa na tipskih		Ni predloga spremembe.

Tabela pripomb – Javno posvetovanje o predlogu neizčrpnih zahtev za priključevanje proizvajalcev električne energije na omrežje

		močeh TR v RTP in sposobnosti regulacije napetosti, kar je nedopustno. Ne vem, kakšno omrežje bi imeli, če bi ga načrtovali na odklopne karakteristike odklopnikov!		Pojasnilo: Določitev pomembnosti PGM (opredelitev v posamezne razrede) je podana v členu 5 in obravnavana javno skladno s členom 10.
10 EP	Generalna pripomba	Tip C in Tip D: ni nikakršnih meril glede vpliva na obratovanje na distribucijsko omrežje. Kaj pomeni recimo priključitev elektrarne tip C in D (< 20 MV)? -zasedenost TR v RTP in izgube, -zagotavljanje rezerve med TR , -regulacija U na TR (normalna in sploh rezervna stanja), -sposobnost priključevanja virov tipa A in B na TR na katerega je že priklopljen vir(i) C ali D? -priključitev tipa A in B imata z vidika obratovanja distribucijskega omrežja prioriteto. S priklopom enega vira tipa D lahko povsem blokiramo nadaljnje priklopljanje tipov A in B. -vse zgoraj omenjeno vpliva na kvaliteto distribuirane EE za katero je odgovoren distributer.		Ni predloga spremembe.  Pojasnilo: SODO se je v javni obravnavi opredelil do predloga pragov, ki ga je pripravil Eles. Eles je sledil predlogu SODO in znižal prag med PGM tipa C in D iz 25 MW na 20 MW. Predlog je bil posredovan na Agencijo v potrditev.
11 EP	Generalna pripomba	V dokumentu so upoštevane samo sistemske storitve za prenos in upošteva pri tem že najmanjša tveganja v zvezi z regulacijo frekvence. Pozablja pa se, da se razvijajo tudi sistemske storitve za distribucijo, ki so zelo lokalno naravnane (regulacija U in zamašitve v omrežju).		Ni predloga spremembe.  Pojasnilo: To ni predmet RfG.
12 EP	Generalna pripomba	Predlagam, da se elektrarne tipa C in D (elektroenergijski moduli nad 5 ali 10 MW) priključuje samo na 110 kV omrežje (lahko je prenosno ali distribucijsko 110 kV omrežje).  Od teh elektrarn se namreč pričakuje tudi izvajanje različnih sistemskih storitev, ki pa neugodno vplivajo na obratovanje distribucijskega omrežja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• močno nihanje moči (ti viri imajo zelo velike moči glede na moč TR),</li> <li>• onemogočena regulacija U (kompavdacija),</li> </ul>		Ni predloga spremembe.  Pojasnilo: Javna obravnava o pragovih med tipi PGM je potekala od decembra 2016 do februarja 2017. Člen 5 zahteva, da se določi prag za tip D, ki je priključen na napetostni nivo pod 110 kV.

Tabela pripomb – Javno posvetovanje o predlogu neizčrpnih zahtev za priključevanje proizvajalcev električne energije na omrežje

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• regulacije napetosti tako velikih elektrarn v DEES sploh ne sme biti,</li> <li>• pretoki jalove moči čez TR in slab cos fi,</li> <li>• dodatne izgube,</li> <li>• visoki stroški za priključevanje takih elektrarn, ki bi sicer padli na investitorje.</li> </ul> <p>Če razred C priklopimo na 110 kV, pa bi bilo izpolnjevanje sistemskih storitev mogoče oziroma vsaj bistveno lažje.</p>		
--	--	--	--	--

## HSE:

### DODATNI KOMENTAR SKUPINE HSE K PREDLOGU NEIZČRPNIH ZAHTEV

V skupini HSE pozdravljamo odločitev Agencije za energijo, da poda v javno obravnavo dokument Predlog neizčrpnih zahtev za priključevanje proizvajalcev električne energije na omrežje, saj je vključenost vseh relevantnih deležnikov v postopke nacionalne implementacije evropskih kodeksov omrežja ključnega pomena. Obžalujemo pa dejstvo, da sistemski operater ELES, ki je odgovoren za implementacijo kodeksov omrežja, vključno s kodeksom za priključevanje, ni upošteval že leta 2016 objavljenih smernic združenja evropskih sistemskih operaterjev ENTSO-E za nacionalno implementacijo kodeksov omrežja za priključevanje, v katerih priporočajo usklajevanje in sodelovanje pri določanju zahtev med sistemskim operaterjem in uporabniki omrežja že v zgodnji fazi.

Prav tako smo deležniki v postopku implementacije kodeksov omrežja tudi v okviru »European Stakeholder Committee«, zlasti preko združenja Eurelectric, večkrat izpostavili pomen transparentnosti procesa ter vključenosti vseh deležnikov na nacionalni ravni v postopke priprave zahtev, ki izhajajo iz evropskih uredb ter metodologij, pripravljenih na ravni sistemskih operaterjev. Menimo, da je ključnega pomena, da pri tako pomembni tematiki, kot so tehnične zahteve za nove proizvodne enote, priključene na prenosno omrežje, preprosto mora biti vzpostavljen dialog z lastniki objektov za proizvodnjo električne energije. Gre za izpolnjevanje širšega cilja evropske energetske politike, to je zagotavljanje zanesljive oskrbe z energijo. Obžalujemo tako dejstvo, da je ELES posredoval Agenciji predlog zahtev v odobritev že 17.5.2018 in to objavil le na spletni strani ENTSO-E, Agencija pa se je odločila le za 14-dnevni rok javnega posvetovanja. Ker gre za obsežen dokument z zahtevnimi tehničnimi določili za nove proizvodne enote, lastniki objektov za proizvodnjo električne energije ocenjujemo, da bi potrebovali občutno več časa, da bi takšne zahteve lahko natančno preučili. V tem okviru pozivamo Agencijo za energijo, da v luči čim učinkovitejše, transparentne in vključujoče nacionalne implementacije evropskih kodeksov omrežja podaljša čas javne obravnave. ELES pa pozivamo k učinkovitemu dialogu z lastniki objektov za proizvodnjo električne energije pri pripravi neizčrpnih zahtev, še posebej v segmentih zahtev iz Uredbe, ki zahtevajo dogovor in sodelovanje vseh relevantnih deležnikov. Prav tako bi bilo dobrodošlo, da v primeru, ko ELES določen dokument, ki se navezuje na nacionalno implementacijo kodeksov omrežja, objavi na spletni strani ENTSO-E, to istočasno objavi tudi preko Agencije ali na svoji spletni strani.

[Eles vedno izvede javno obravnavo predpisov kadar to od njega zahteva zakonodaja. Uredba 2016/631 v svojem 10. členu ne nalaga izvedbe javnega posvetovanja glede določitve neizčrpnih zahtev. Opozoriti pa velja, da so bili proizvajalci el. energije preko združenja Euroelectric vključeni v pripravo pravil, ki je potekala pod okriljem ENTSO-E v obdobju od 2012 do 2016.](#)

Tabela pripomb – Javno posvetovanje o predlogu neizčrpnih zahtev za priključevanje proizvajalcev električne energije na omrežje