

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 1 nga 33</i>

## **KODI I RRJETIT - KODI I BALANCIT**

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 2 nga 33</i>

## TABELA E PËRMBAJTJES

<b>1</b>	<b>Parathënie.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Kodi i Dispeçimit .....</b>	<b>6</b>
2.1	Parathënie.....	6
2.2	Objektivi.....	6
2.3	Fushëveprimi .....	7
2.4	Procedura .....	7
2.4.1	Përgjegjësitë e Përdoruesve .....	7
2.4.2	Auditimi .....	8
2.4.3	Dispeçimi në Kohë Reale.....	8
2.4.4	Aranzhmanet Balancuese .....	9
2.4.5	Udhëzimet e Dispeçimit .....	9
2.4.6	Lëshimi i Udhëzimeve të Dispeçimit.....	10
2.4.7	Udhëzimet e Dispeçimit për Fuqinë Aktive .....	11
2.4.8	Udhëzimet e Dispeçimit për Fuqinë Reaktive.....	11
2.4.9	Dispeçimi i Rezervës.....	12
2.4.10	Komunikimi .....	12
2.4.11	Humbja e Komunikimit .....	13
2.4.12	Veprimet e Kërkuara nga Përdoruesit .....	14
2.4.13	Kushtet e Emergjencës .....	14
2.4.14	Autoriteti i OSTT .....	15
2.4.15	Monitorimi i Performancës .....	15
2.5	Dispeçimi në Kushtet e Pamjaftueshmërisë së Furnizimit .....	16
2.5.1	E përgjithshme.....	16
2.5.2	Mospërputhja e Ngarkesës së Gjenerimit në Kohë Reale .....	16
2.5.3	Paralajmërimi i Pamjaftueshmërisë së Furnizimit.....	17
2.5.4	Harmonizimi i kohës.....	17
2.6	Dështimi në Përbushjen e Zotimeve.....	17
2.6.2	Detyrat e OSTT si një Operator i Arsyeshem dhe i Matur .....	18
<b>3</b>	<b>Kodi i Rregullimit të Tensionit .....</b>	<b>19</b>
3.1	Parathënie.....	19

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 3 nga 33</i>

3.2	Objektivi.....	19
3.3	Fushëveprimi .....	20
3.4	Kriteret dhe Strategjitë .....	20
3.4.1	E përgjithshme.....	20
3.4.2	Kufijtë e tensionit .....	21
3.4.3	Rrjedhat e Energjisë Reaktive.....	22
3.4.4	Mundësitë e Rregullimit të Tensionit .....	22
3.4.5	Strategjitë e Rregullimit të Tensionit.....	22
3.5	Kërkesat e Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	23
3.5.1	AVR.....	23
3.5.2	Aktivizimi i një AVR.....	23
3.6	Sigurimi i Rregullimit të Tensionit dhe Fuqisë Reaktive .....	23
3.6.1	E përgjithshme.....	24
3.6.2	Rregullimi Primar i Tensionit.....	24
3.6.3	Rregullimi Sekondar i Tensionit.....	24
3.6.4	Rregullimi Terciar i Tensionit.....	24
3.7	Mjetet Teknike për Rregullimin e Tensionit dhe Fuqisë Reaktive.....	25
3.8	Udhëzime të OSTT .....	25
3.9	Programi i Tensionit.....	26
3.9.2	Përgjegjësia e Gjeneruesve .....	26
3.10	Marrëveshjet e Shërbimeve Ndihmëse .....	27
3.11	Aspektet e Interkonekcionit të Rregullimit të Tensionit.....	27
<b>4</b>	<b>Kodi i Rregullimit të Frekuencës .....</b>	<b>27</b>
4.1	Parathënie.....	27
4.2	Objektivi.....	27
4.3	Fushëveprimi .....	28
4.4	Procedura .....	28
4.4.1	E përgjithshme.....	28
4.4.2	Rregullimi Primar.....	29
4.4.3	Rregullimi Sekondar .....	29
4.4.4	Rregullimi Terciar .....	31
4.4.5	Rregullimi kohor.....	32

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 4 nga 33</i>

4.5	Kërkesat.....	32
4.5.1	Kërkesat e Njësisë Prodhuese (gjeneruese) .....	32
4.5.2	Reagimi ndaj Frekuencës së Lartë.....	33
4.6	Të drejtat e Inspektimit.....	33

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 5 nga 33</i>

## Kodi i Balancit

### 1 Parathënie

- 1.1 **Kodi i Balancit** mbulon operimin në kohë reale, proceset dhe procedurat që **OST** do t'i përdorë për të balancuar sistemin. Ky kod mbulon rrjedhat e fuqisë aktive, rregullimin e frekuencës, rregullimin e tensionit dhe fuqisë reaktive.
- 1.2 **Kodi i Balancit** nuk është një njësi e vetme, por përbëhet nga nën-kodet e mëposhtme:
- a) **Kodi i dispeçimit**
  - b) **Kodi i rregullimit të frekuencës**
  - c) **Kodi i rregullimit të tensionit**

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 6 nga 33</i>

## 2 Kodi i Dispeçimit

### 2.1 Procedurat e vendosura

2.1.1 Ky kod vendos procedurat si vijon:

- a) Procedurën e **OST** për dhënien e **udhëzimeve të dispeçimit** për **gjeneruesit** në lidhje me **njësitë** e tyre **gjeneruese** që marrin pjesë në **mekanizmin balancues** dhe/ose kryejnë **shërbime ndihmëse**;
- b) Procedurën e **OST** për dispeçim të konsumatorëve që marrin pjesë në **mekanizmin balancues** dhe/ose kryejnë **shërbime ndihmëse**;
- c) Procedurën për balancimin e sistemit në kohë reale duke shfrytëzuar **mekanizmin balancues** dhe **shërbimet ndihmëse**;
- d) Procedurat e **OST** për të koordinuar dhe menaxhuar shkëmbimet me **palët e jashtme interkonektive**;
- e) Organizimin e funksionimit paralel të sinkronizuar për të përmbushur kriteret e sigurisë dhe besueshmërisë të **ENTSO-E**.

### 2.2 Objektivi

2.2.1 Objektivat e përgjithshme të këtij kod janë të dyfishta. Fillimisht për të siguruar që në çdo kohë **gjenerimi** të përputhet me **ngarkesën** dhe së dyti për të mbajtur sasinë e duhur të rezervës në mënyrë që aq sa të jetë e mundur të sigurohet integriteti i **sistemit energjetik** si dhe, siguria dhe cilësia e furnizimit në **sistemin energjetik** të Kosovës duke:

- a) Monitoruar funksionimin e pajisjeve të **përdoruesit** kundrejt programeve përkatëse;
- b) Kontrolluar rrjedhat e energjisë;
- c) Dhënë **udhëzime dispeçimi** për **njësitë gjeneruese**;
- d) Lëshuar **udhëzime dispeçimi** për përdoruesit në lidhje me **rregullimin e ngarkesës**;
- e) Marrë parasysh **pengesat e sistemit**;
- f) Mbajtur një nivel të duhur të **margjinës (rezervës) operuese**;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 7 nga 33</i>

g) Trajtuar **ndodhitë** e paparashikuara.

2.2.2 Procesi i dispeçimit duhet të synojë që **tregu i energjisë** të funksionojë plotësisht, në mënyrë fleksibile dhe transparente duke mbajtur sigurinë dhe stabilitetin e **sistemit energjetik**.

## 2.3 Fushëveprimi

2.3.1 **Kodi i dispeçimit** aplikohet për:

- **OST**
- **Gjeneruesit me njësi gjeneruese** që kanë një kapacitet të regjistruar prej të paktën 5MW;
- **Stacionet Gjeneruese të Energjisë me Erë** me kapacitet të instaluar  $\geq 10$  MW;
- **OSSH-të**;
- Pjesëmarrësit e **mekanizmit balancues**;
- **Ofruesit e shërbimeve ndihmëse**.

2.3.2 Procedurat e dispeçimit me **palët e jashtme interkonektive** përcaktohen në Doracakun e Operimit të **ENTSO-E** dhe në **marrëveshjet** përkatëse të interkonekcionit.

2.3.3 Palët e Licencuara kanë të drejtë të veprojnë në emër të **përdoruesve** në përputhje me **rregullat e tregut**.

## 2.4 Procedura

2.4.1 **Përgjegjësitë e përdoruesve**

**Përdoruesit** e ndryshëm duhet t'i përmbushin detyrimet e tyre siç përcaktohet në paragrafët e mëposhtëm.

- a) Çdo **pjesëmarrës në treg** që merr pjesë në tregun e energjisë elektrike do të ketë përgjegjësi të plotë për **gjenerimin**, shkëmbimet dhe konsumin e tij të programuar, të cilat do të jenë objekt i modifikimeve të **udhëzimeve të dispeçimit** të dhëna nga **OST** sipas këtij **kodi**.
- b) **Pjesëmarrësit në treg** të cilët ofrojnë **shërbime ndihmëse** duhet të plotësojnë kushtet e **marrëveshjeve** të tyre të **shërbimeve ndihmëse** dhe

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 8 nga 33</i>

duhet të funksionojnë sipas të gjithë parametrave teknik të tyre të regjistruar nëse nuk modifikohet ndryshe nga marrëveshja me **OSTT**.

2.3.4 **Pjesëmarrësit në treg** të cilët marrin pjesë në **mekanizmin balancues** duhet të pajtohen me **rregullat e tregut** përkatëse për **mekanizmin balancues** dhe të funksionojnë sipas parametrave teknik të regjistruar, nëse nuk modifikohet ndryshe nga marrëveshja me **OSTT**;

#### 2.3.5 **Auditimi**

2.4.2.1 **OST** do të sigurojë që të gjitha **udhëzimet e dispeçimit** të mbahen në një formë elektronike në gatishmëri përdorimi për një periudhë prej të paktën 5 (pesë) vjetësh. Çdo **pjesëmarrës në treg** mund të kërkojë të ketë qasje në këtë informacion, vetëm në lidhje me **stabilimentin dhe aparaturën** e vet, ose për sa i përket **udhëzimit të dispeçimit** për një **palë** tjetër që ka ndikim të madh në asetet e tij. Kjo qasje do të lejohet vetëm me marrëveshjen e **OSTT** dhe **Rregullatorit** si rezultat i një kërkesë të arsyeshme.

2.4.2.2 **OSTT** dhe të gjithë **përdoruesit** janë të detyruar t'i vënë në dispozicion të gjitha shënimet e **udhëzimeve të dispeçimit** dhe ekzekutimit të tyre për qëllimet e një hulumtimi të përbashkët, kontesteve apo proceseve gjyqësore me kërkesën e autoriteteve përkatëse. Kur të dhënat vëhen në dispozicion, do të ndërmirren masat e nevojshme për të ruajtur fshehtësinë e atyre të dhënave sipas nevojës.

#### 2.4.2 **Dispeçimi në kohë reale**

2.4.3.1 Kontrolli i balancit të energjisë në **Sistemin Energjetik** të Kosovës do të kryhet në bazë të programit ditor siç përcaktohet në **kodin e dispeçimit**. **Njësitë gjeneruese** në kushte normale kërkohet që t'i përmbahen programit të dhënë ditor të **gjenerimit** dhe kryerjes së udhëzuar të **shërbimeve ndihmëse** bazuar në **marrëveshjet e shërbimeve ndihmëse** ose dispozitat e tjera të këtij kodi.

2.4.3.2 Menaxhimi i funksionimit paralel kryhet në bazë të mirëmbajtjes së balancit të shkëmbimeve të dakorduara të energjisë elektrike me **palët e jashtme interkonektive** siç përcaktohet në **programin e miratuar**.

2.4.3.3 Konsumatorët e energjisë elektrike kërkohet të kontrollojnë në mënyrë të pavarur përmbushjen e detyrimeve të tyre për programin ditor në lidhje me konsumin e energjisë elektrike në përputhje me marrëveshjet e përmbyllura.

2.4.3.4 **Gjeneruesve** u kërkohet që të kontrollojnë në mënyrë të pavarur dërgimin e fuqisë dhe energjisë elektrike në **sistemin energjetik** me cilësinë e duhur në përputhje me marrëveshjet e përmbyllura dhe dispozitat e **Kodit të Rrjetit**.



	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 9 nga 33</i>

2.4.3.5 **OSTT** është përgjegjës për prokurimin e fuqisë/energjisë aktive për kompensimin e **devijimeve të paqëllimshme** në kushte transparente dhe jo-diskriminuese dhe në përputhje me **rregullat e tregut**. Gjithashtu është përgjegjës për programin dhe kontrollin e injektimit/ndërprerjes të sasive të energjisë/fuqisë aktive për kompensimin e **devijimeve të paqëllimshme** bazuar në **programin e miratuar**.

### 2.4.3 Aranzhimet balancuese

2.4.4.1 **OST** kontrollon dhe menaxhon çdo mosbalancim në **sistemin energjetik** në kohë reale duke shfrytëzuar mundësinë e deklaruar të **mekanizmit balancues** në përputhje me **rregullat e tregut** për të përmbushur standardet operationale ashtu siç përcaktohen në **kodin e rregullimit të frekuencës** dhe në **kodin e rregullimit të tensionit**.

2.4.4.2 **OST** do të përdor **gjenerimin** në dispozicion, siç specifikohet në **kodin e dispeçimit**, për të ruajtur balancin gjenerim - ngarkesë në **Sistemin Energjetik** të Kosovës. **OST** do të kontrollojë sistemin energjetik dhe do të menaxhojë aq sa të jetë e mundur shkëmbimet me **palët e jashtme interkonektive** në mënyrë që ato të mbahen brenda tolerancave që janë dakorduar me **palën e jashtme interkonektive**. **OST** do të shfrytëzojë LFC për të menaxhuar **gabimin e zonës rregulluese** për të përmbushur kërkesat e **ENTSO-E** ashtu siç përcaktohen në mënyrë më të plotë në **kodin e rregullimit të frekuencës**. Aty ku një **njësi gjeneruese** dështon në mbajtjen e synuar të programit, atëherë **OST** do të lëshojë një **udhëzim të dispeçimit** sipas seksionit 2.4.4.

### 2.4.4 Udhëzimet e dispeçimit

2.4.5.1 **OST** ka përgjegjësinë e lëshimit të **udhëzimeve të dispeçimit** për shërbimet e ofruara në **mekanizmin balancues** dhe sipas **marrëveshjeve të shërbimeve ndihmëse** në mënyrë që të mbajë balancin e energjisë/fuqisë aktive të **sistemit energjetik** dhe të menaxhojë profilet e tensionit të **Sistemit të Transmisionit** aq sa është e mundur brenda tolerancave të dakorduara.

2.4.5.2 Faktorët shtesë të cilët duhet të merren në konsiderim nga **OST** në udhëzimin e ndryshimeve të **programeve të miratuara** detajohen në paragrafët e mëposhtëm për rastet kur:

- a) **Njësia e dispeçimit** ka dështuar në përmbushjen e **udhëzimit të dispeçimit** ose ka devijuar nga vlerat e programit ditor;
- b) Ndryshimet mes parashikimit të **ngarkesës** dhe **ngarkesës** aktuale duke përfshirë ndryshimet në reduktimin e **ngarkesës** që aktualisht arrihet nga **përdoruesit**;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 10 nga 33</i>

- c) Paraqitet nevoja që **njësitë gjeneruese** të operojnë për qëllime të monitorimit, testimit ose shqyrtimit sipas **kodit të testimit dhe monitorimit** ose me kërkesën e **përdoruesit** sipas **kodit të testimit dhe monitorimit** për testet e lëshimit në punë ose pranimit;
- d) Ndryshimet në nivelin e kërkuar të rezervës operuese ose **marginës operuese** ashtu siç përcaktohet nga **OST**;
- e) Udhëzimet për **rregullimin e ngarkesës** sipas **kodit të rregullimit të ngarkesës** dhe mbrojtjes së **sistemit energjetik** ose masat e rikthimit të funksionimit sipas **kodit të planifikimit të rasteve të paparashikuara**;
- f) Ballafaqimi me **ndodhi** të jashtëzakonshme apo të papritura të tilla si prishjet në **sistem** dhe ndryshimet e mëdha sipas kushteve të motit.

#### 2.4.5 Lëshimi i udhëzimeve të dispeçimit

2.4.6.1 Udhëzimet e dispeçimit në ditën e dispeçimit fizik mund të lëshohen nga **OST** në çdo kohë gjatë periudhës që fillon menjëherë pas miratimit të programeve ditore në lidhje me atë ditë.

2.4.6.2 **OST** do t'i lëshojë **udhëzimet e dispeçimit** për personat përgjegjës që janë emëruar nga **pjesëmarrësi i mekanizmit balancues** ose **ofruesi i shërbimeve ndihmëse**, sipas rastit, për dispeçimin e njësisë në fjalë. Në këto rrethana aty ku një **përdorues** menaxhon më tepër se një **njësi dispeçimi**, ai duhet ta informojë **OST** mbi veprimin përkatës që është ndërmarrë në përgjigje të **udhëzimit të dispeçimit**. Është e pranueshme se aty ku ka të bëjë me një pikë të vetme të kyçjes, më tepër se një **njësi dispeçimi** mund të menaxhohen nga **përdoruesi** për të plotësuar injektimin ose ndërprerjen e programuar, sipas rastit.

2.4.6.3 **OST** do t'i lëshojë **udhëzimet e dispeçimit** drejtpërdrejtë tek personat përgjegjës të qendrës përkatëse të kontrollit të **centralit elektrik** për **udhëzimet e dispeçimit** në lidhje me veprimet emergjente.

2.4.6.4 Përveç udhëzimeve në lidhje me dispeçimin e **energjisë aktive**, **udhëzimet e dispeçimit** mund të përfshijnë disa ose të gjitha udhëzimet e mëposhtme:

- a) Koha për t'u sinkronizuar;
- b) Sigurimi i rezervës operuese;
- c) Sigurimi i rezervës së ftohtë;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 11 nga 33</i>

- d) **Fuqia reaktive** (udhëzimet mund të përfshijnë gjenerimin e fuqisë reaktive (MVA<sub>r</sub>), nivelet e synuara të tensionit, ndryshimet e pozitës së rregullatorit të tensionit, gjenerimin maksimal të MVA<sub>r</sub> ose absorbimin maksimal MVA<sub>r</sub>);
- e) Operimi në nivelin maksimal operues (Maxgen);
- f) Kërkesat e ardhme të dispeçimit;
- g) Kërkesa për detajet e pozitive të rregullatorit të transformatorit të **njesisë gjeneruese**
- h) Udhëzimet për testimet;
- i) Operimi i **njesisë gjeneruese** duke përdor **LFC**;
- j) Detajet e kushteve të pafavorshme që mund të ndikojnë në funksionimin e **sistemit energjetik** të tilla si moti i keq i parashikuar apo aktual;
- k) Veprimet emergjente.

#### 2.4.6 Udhëzimet e dispeçimit për fuqinë aktive

2.4.7.1 Ashtu siç specifikohet në **kodin e rregullimit të frekuencës**, **OSTT** është përgjegjës për menaxhimin e frekuencës së sistemit. **Përdoruesit** të cilët marrin udhëzime nga **OST** për rregullimin e **fuqisë aktive** duhet t'i ndjekin udhëzimet në mënyrë precize.

2.4.7.2 **OST** do t'i përdorë shërbimet që jepen nëpërmjet **mekanizmit balancues** ose **marrëveshjeve të shërbimeve ndihmëse** për të siguruar rregullimin ngarkesë – frekuencë dhe ofruesi do të përmbushë kërkesat e **marrëveshjes kornizë së rregullave të tregut** ose **marrëveshjes së shërbimeve ndihmëse**.

#### 2.4.7 Udhëzimet e dispeçimit për fuqinë reaktive

2.4.8.1 Ashtu siç specifikohet në **kodin e rregullimit të tensionit**, **OST** është përgjegjës për menaxhimin e **fuqisë reaktive** dhe tensionit. **Përdoruesit** të cilët marrin udhëzime nga **OST** për rregullimin e **fuqisë reaktive** duhet t'i respektojnë ato në mënyrë precize.

2.4.8.2 Udhëzimi i dhënë nga **OST** për një **gjenerues** ose **konsumator të ngarkesës** mund t'i referohet një **njësie gjeneruese** të vetme ose një **centrali elektrik** ose një **përdoruesi tjetër** që e ofron këtë shërbim. **Udhëzimi i dispeçimit** i dhënë nga **OST** mund të përfshijë një ndryshim në gjenerimin e **fuqisë reaktive** të një **njësie gjeneruese** ose një udhëzim për ta mbajtur tensionin e një zbarre në një nivel të synuar të specifikuar. Këto kërkesa mund të arrihen duke ndryshuar gjenerimin e **fuqisë reaktive** të **njesisë gjeneruese** ose me ndryshimin e pozitive të rregullatorit të tensionit të transformatorit.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 12 nga 33</i>

2.4.8.3 **OST** do t'i përdorë shërbimet që jepen sipas **marrëveshjes së shërbimeve ndihmëse**, duke mbuluar rregullimin e tensionit dhe **ofruesi i shërbimeve ndihmëse** do të plotësojë kërkesat në lidhje me **marrëveshjen e shërbimeve ndihmëse** dhe **rregullat e tregut**.

#### 2.4.8 Dispeçimi i rezervës

2.4.9.1 **OST** do t'i përdorë shërbimet ashtu siç përcaktohet në **kodin e rregullimit të frekuencës** dhe siç parashihet në **marrëveshjet e shërbimeve ndihmëse** ose **mekanizmit balancues** për të menaxhuar shërbimet dhe ofruesi do të përmbushë kërkesat e **marrëveshjes së shërbimeve ndihmëse** dhe **rregullave të tregut**.

2.4.9.2 Kur ekziston ose është duke ndodhur një pasiguri e gjenerimit, **rezerva primare** do të aktivizohet në mënyrë automatike dhe nuk kërkohet asnjë përfshirje e **OST**. Gjithashtu **OST** do të vë në përdorim sistemet e automatizuara për të udhëzuar aktivizimin e **rezervës sekondare** pa ndonjë ndërhyrje manuale. Të dhënat nga **SCADA** dhe informacioni i dhënë manualisht do t'i japë alarmin **OST** në lidhje me faktin se ka ndodhur një pasiguri. **OST** do ta përdorë informacionin në dispozicion dhe në situatën e ndryshuar dhe sipas kërkesave do të lëshojë **rezervën e rregullimit terciar** ngarkesë-frekuencë dhe rezervën e ftohtë për të zëvendësuar kapacitetin e humbur të **gjenerimit**.

2.4.9.3 Kërkesë thelbësore është që **sistemi energjetik** sa më shpejtë që të jetë e mundur të kthehet në standardet normale të sigurisë.

2.4.9.4 Në rastet e humbjes së madhe të ngarkesës, **rregullimi primar** dhe **rregullimi sekondar** automatikisht do të kontribuojnë në rikthimin e frekuencës. Balancimi i **sistemit energjetik** do të arrihet me mundësimin e rregullimit terciar ngarkesë-frekuencë. Nëse të gjitha masat e përmendura më sipër nuk janë të mjaftueshme, **OST** mund të udhëzojë drejtpërdrejtë reduktimin e gjenerimit për **njësitë gjeneruese** që kanë përfunduar **marrëveshjet** përkatëse të **shërbimeve ndihmëse**.

#### 2.4.9 Komunikimi

2.4.10.1 Mjetet e komunikimit për lëshimin e udhëzimeve të dispeçimit do të specifikohen në **marrëveshjen e shërbimeve ndihmëse**.

2.4.10.2 Formatit dhe përmbajtja e **udhëzimeve të dispeçimit** do të përcaktohet nga **OST** në përputhje me **kodin e dispeçimit**.

2.4.10.3 Personi që merr një urdhër në formën e një **udhëzimi të dispeçimit** do t'ia përsërisë atë personit i cili e lëshon udhëzimin në mënyrë që ai të mund të konfirmojë se urdhri është

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 13 nga 33</i>

kuptuar në mënyrë korrekte. Personi që e merr urdhrin duhet të fillojë ta përmbushë atë vetëm pasi të ketë marrë konfirmimin nga personi që e ka lëshuar urdhrin.

2.4.10.4 Një **udhëzim i dispeçimit** duhet të njihet formalisht nga **përdoruesi** i asaj **njësie të dispeçimit** menjëherë sapo merret përmes mjeteve të dakorduara të komunikimit ose duhet të jepet menjëherë një arsye për mos-pranim.

2.4.10.5 Një **përdorues** mund ta refuzojë një **udhëzim të dispeçimit** manual vetëm në emër të sigurisë në lidhje me personelin apo stabilimentin – ose për shkak se **udhëzimi i dispeçimit** është i pavlefshëm.

2.4.10.6 Në asnjë rrethanë nuk mund të injorohet një **udhëzim** i vlefshëm i **dispeçimit** lëshuar si duhet nga ana e **OST** për një **përdorues** për arsye komerciale.

2.4.10.7 Që një **udhëzim i dispeçimit** të jetë i vlefshëm duhet të vërtetohen kufijtë e disponueshmërisë dhe karakteristikave operacionale si të deklaruara saktësisht për **OST** dhe relevante me kohën dhe periudhën me të cilën ka të bëjë **udhëzimi i dispeçimit**.

2.4.10.8 Në rastet kur gjatë kryerjes së një **udhëzimi të dispeçimit**, dalin probleme të paparashikuara, të shkaktuara për arsye sigurie – në lidhje me personelin ose stabilimentin – **OST** duhet të njoftohet menjëherë me telefon.

#### 2.4.10 Humbja e komunikimit

2.4.11.1 Në rastet e dështimit të komunikimit mes **OST** dhe një **përdoruesi, përdoruesi** i afektuar do ta vë në përdorim planin e dakorduar siç është parashtruar në **kodin e kyçes** ose **marrëveshjen e shërbimeve ndihmëse** dhe do të bëjë përpjekje të vazhdueshme për të kontaktuar me **OST**. Në kohën kur humb komunikimi, **OST** dhe **përdoruesi** i afektuar do t'i përmbahen **programit të dakorduar**.

2.4.11.2 **OST** dhe **përdoruesit** e afektuar që veprojnë si më sipër do të marrin gjithashtu parasysh nevojën për të kontribuar në mbajtjen e frekuencës së programuar të sistemit – në rastet kur mungon programi i frekuencës për ndonjë arsye, frekuenca e synuar duhet të jetë 50 Hz – dhe nivelet e tensionit brenda kufijve operacionale normal të përcaktuar në **kodin e rregullimit të tensionit**. Gjatë gjithë kohës **OST** dhe **përdoruesit** e afektuar do të vazhdojnë të veprojnë si **operator të arsyeshëm dhe të kujdesshëm** dhe në asnjë rrethanë nuk do ta vënë stabilimentin në funksionim jashtë kufijve të saj të sigurisë.

2.4.11.3 Dështimi në marrjen e **udhëzimeve të dispeçimit** vjen si rezultat jo vetëm i ç'rregullimit të gjithë mjeteve të komunikimit por mund të ndodhë edhe gjatë periudhave pjesërisht të papranueshme të komunikimit. Në rastin e komunikimit të ndërprerë apo të

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 14 nga 33</i>

dobët, **palët** e dëmtuara do të ndërmarrin gjithë hapat e arsyeshëm për të rikthyer komunikimin nëpërmjet të çdo mjeti të përshtatshëm.

2.4.11.4 Në rastin e ndërprerjes të pajisjeve për kontroll të **OSTT**, do të iniciohen planet e rasteve të paparashikuara dhe do të vendosen mënyra alternative të komunikimit. Në rastet e tilla të gjithë **përdoruesit** e afektuar do të informohen rreth aranzhimeve të reja.

2.4.11.5 Pasi komunikimi të jetë rikthyer në normalitet, të gjithë **përdoruesit** e afektuar do të informohen rreth aranzhimeve të rishikuara.

#### 2.4.11 Veprimet e kërkuara nga përdoruesit

2.4.12.1 Çdo **përdorues** do të pajtohet me të gjitha **udhëzimet e dispeçimit** të lëshuara në mënyrë korrekte nga **OST**.

2.4.12.2 Çdo **përdorues** duhet të vë në përdorim **parametrat dinamik të dispeçimit** kur përmbush **udhëzimet e dispeçimit**.

2.4.12.3 Në rastin kur një **përdorues** nuk është i aftë të përmbushë **udhëzimet e dispeçimit**, ai duhet ta njoftojë menjëherë **OST**. Aty ku një **përdorues** nuk e informon **OST** rreth paaftësisë apo mos dëshirës për të përmbushur një **udhëzim të dispeçimit** dhe ku **OST** e konsideron se **përdoruesi** nuk është në pajtueshmëri me një **udhëzim të dispeçimit**, ai duhet të ndërmarrë hapa të tillë që mendon se janë të nevojshme. Monitorimi dhe testimi mbulohen në **kodin e testimit dhe monitorimit**.

2.4.12.4 Personi përgjegjës i një **përdoruesi** nuk kërkohet që t'i përmbushë udhëzimet e dhëna nga **OST** nëse përmbushja e tyre mund të rrezikojë njerëzit apo pajisjet.

#### 2.4.12 Kushtet emergjente

2.4.13.1 Për të ruajtur sigurinë e **Sistemit të Transmisionit** në kushtet emergjente, **OST** mund të lëshojë udhëzime emergjente për **përdoruesit**. Kjo mund të kërkojë veprime përveç **parametrave dinamik të dispeçimit**, edhe të dhëna tjera relevante apo njoftimin për sinkronizim. Secili **përdorues** kërkohet të bëjë përpjekje të arsyeshme për të përmbushur udhëzimet emergjente, por kur nuk ka mundësi ta bëjë këtë, **përdoruesi** duhet ta njoftojë menjëherë **OST**.

2.4.13.2 Për qëllime të sigurisë së sistemit dhe stabilitetit të tij, **OST** është i autorizuar dhe përgjegjës për të menaxhuar shkëmbimet e **fuqisë aktive** dhe **energjisë** me **palët e jashtme interkonektive** ashtu siç përcaktohet në Doracakun e Operimit të **ENTSO-E** dhe në **marrëveshjen interkonektive** përkatëse.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>fajqe 15 nga 33</i>

2.4.13.3 **OST** do të jetë përgjegjës për koordinimin në lidhje me eksportin, importin, shkëmbimin dhe ri-programimin e **fuqisë aktive** dhe energjisë në interkoneksion dhe kryerjen e **shërbimeve ndihmëse me palët e jashtme interkonektive**.

#### 2.4.13 Autoriteti i OST

2.4.14.1 Ndërkohë që kryen procesin e **dispeçimit**, **OST** ka të drejtat e përcaktuara si në paragrafët e mëposhtëm.

- a) Të japë udhëzime operative, që kanë për qëllim mbajtjen e funksionimit të qëndrueshëm dhe të besueshëm të **sistemit energjetik**, cilësinë e furnizimit të konsumatorëve dhe kushtet e gjenerimit dhe konsumit të fuqisë dhe energjisë elektrike siç përcaktohet nga **programi i miratuar**, i cili është i detyrueshëm për të gjithë **përdoruesit**.
- b) **OST** do të marrë të gjitha masat e nevojshme për të trajtuar mosbalancimin sipas dispozitave të **marrëveshjeve të shërbimeve ndihmëse** dhe **mekanizmit balancues**.
- c) **OST** do të ushtrojë të gjitha të drejtat e tij siç specifikohet në ligjin për energjinë elektrike dhe në **kodin e balancit**.
- d) **OST** mund të modifikoj ose të tejkaloj vlerat e programuara ose nivelet e dispeçimit në kohë reale nëse beson se stabiliteti, siguria apo cilësia e furnizimit të sistemit energjetik mund të rrezikohet. Në rast se **OST** do të ndërmerre masat përkatëse, **OST** do të regjistrojë detajet dhe arsyet e veprimit të tij për qëllime auditimi dhe këto nëse kërkohet do t'i komunikohen **Rregullatorit**.

#### 2.4.14 Monitorimi i performancës

2.4.15.1 **OST** menaxhon **sistemin energjetik** dhe është përgjegjës për sigurinë sa më shumë që të jetë praktikisht e mundur, si më poshtë:

- a) Mënyra e operimit të **njësive gjeneruese** do të bazohet në **programin e fundit të miratuar**;
- b) Kalimi nga një vlerë e prodhimit të energjisë, e dhënë në **programin e miratuar**, në një vlerë tjetër duhet të fillojë jo më tepër se pesë minuta para përfundimit të një periudhe dispeçimi dhe duhet të përfundojë jo më shumë se pesë minuta pas fillimit të periudhës së ardhshme të dispeçimit.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 16 nga 33</i>

2.4.15.2 Aty ku **njësité gjeneruese** vihen në operim nga një **gjenerues** në përputhje me **programin e miratuar**, kushtet e paragrafit 2.4.15.1 aplikohen për **gjeneruesin** përkatës.

2.4.15.3 Monitorimi i **njësive gjeneruese** dhe kërkesat pasuese për testim përcaktohen në **kodin e testimit dhe monitorimit**.

## 2.5 Dispeçimi në kushtet e pamjaftueshmërisë së furnizimit

### 2.5.1 Rastet e veçanta

2.5.1.1 Ezistojnë dy raste të veçanta kur mund të ndodhë pamjaftueshmëria e furnizimit të cilat raste mund të përmbliidhen si më poshtë:

- a) Kur ekzistojnë situata të tilla që e bëjnë të pamundur parandalimin e shfaqjes së mungesës së energjisë, masat e ndërmarra si importet, injektimet apo veprimet balancuese nuk mund të plotësojnë kërkesën totale. Nën këto rrethana do të aplikohen dispozitat e **kodit të dispeçimit** dhe **kodit të rregullimit të ngarkesës**;
- b) Mospërputhja në kohë reale e **ngarkesës** dhe **gjenerimit** – rasti kur nuk plotësohet **kërkesa** për shkak të mungesës së gjenerimit në kohë reale gjatë procesit të dispeçimit.

2.5.1.2 **OST** do të njoftojë **palët e tregut të energjisë elektrike** për çdo periudhë apo periudhë potenciale të pamjaftueshmërisë së furnizimit duke pritur që **gjeneruesit** për **njësité gjeneruese** të pa kontraktuara dhe të pa ofruara dhe **konsumatorët e ngarkesës** do të ndërmarrin masat e nevojshme.

### 2.5.2 Mospërputhja e ngarkesës së gjenerimit në kohë reale

**OST** do të sigurojë ekzekutimin e **programit të miratuar** dhe do të informojë të gjithë **pjesëmarrësit në treg** rreth problemit të pamjaftueshmërisë së furnizimit:

- a) Nëse problemet shkaktohen nga reduktimi i paparashikuar i detyruar i **gjenerimit** ose për shkak të problemeve në **Sistemin e Transmisionit**, **OST** do të bëjë dispeçimin e kapaciteteve të mundshme rezervë në përputhje me **kodin e balancit**;
- b) Në rastin e mospërputhjes së **kërkesës së gjenerimit** në kohë reale, përgjegjësia e parë e **OST** është të sigurojë integritetin e sistemit energjetik dhe për këtë qëllim **OST** mund të shfrytëzojë asistencën nga **palët e jashtme**



	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 17 nga 33</i>

**interkonektive** nëse kjo është më e përshtatshme ose nëse janë përdorur të gjitha mjetet e rregullimit të brendshëm;

- c) Ku është e nevojshme, **OST** mund të udhëzojë **gjeneruesit** dhe **ofruesit** tjerë të **shërbimeve ndihmëse** të vënë në dispozicion rezerva shtesë, nëse kjo do të kërkohet për të mbajtur apo rikthyer integritetin e **sistemit energjetik**.

### 2.5.3 Paralajmërimi i pamjaftueshmërisë së furnizimit

2.5.3.1 Në rastet kur ndodh pamjaftueshmëria e furnizimit ose pamjaftueshmëria potenciale e furnizimit, **OST** do të informojë **gjeneruesit** dhe **përdoruesit** e tjerë. Paralajmërimet e **sistemit** specifikohen në kodin e ndërlidhjes operacionale dhe furnizimit me informacione për **ndodhitë/ngjarjet**;

2.5.3.2 Në rastin e një humbje emergjente të një **gjenerimi** të konsiderueshëm, **ngarkese** apo kapacitetit të transmisionit, **OST** do të veprojë sipas masave përkatëse të rasteve të paparashikuara të përcaktuara në **kodin e rregullimit të ngarkesës** dhe në **kodin e planifikimit të rasteve të paparashikuara**.

### 2.5.4 Harmonizimi i kohës

2.5.4.1 Kërkesa kryesore që mundëson funksionimin korrekt të **tregut të energjisë elektrike** dhe të procesit të dispeçimit është që të gjithë **përdoruesit** të funksionojnë sipas kohës referente. **Përdoruesit** duhet të sigurohen që ta mbajnë orën saktësisht brenda një gabimi maksimal prej +/- një sekondë.

2.5.4.2 Përgjegjësia për këtë mbetet vetëm e **përdoruesve** të cilët mund të përshtatin çfarëdo metode dhe pajisje që dëshirojnë për ta përmbushur detyrimin. Një sinjal i sinkronizimit kohor do të dërgohet nga sistemi **SCADA** i **OST** në intervale të rregullta kohore. Është vetëm vendimi i **përdoruesve** nëse do ta përdorin apo jo këtë sinjal.

## 2.6 Dështimi në përmbushjen e zotimeve

2.6.1.1 Të gjithë **pjesëmarrësit e tregut** duhet t'i përmbushin zotimet e tyre në mënyrë strikte gjatë procesit të dispeçimit.

2.6.1.2 **Gjeneruesit** do të funksionojnë brenda tolerancave të miratuara për gjenerimin e energjisë apo për nivelet e energjisë të dakorduara në **programin e miratuar**.

2.6.1.3 **Pjesëmarrësit e mekanizmit balancues** do të përmbushin kushtet e **Rregullave të Tregut** për dispozitat e shërbimeve të **mekanizmit balancues**;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>fajqe 18 nga 33</i>

- 2.6.1.4 **Ofruesit e shërbimeve ndihmëse** do të përmbushin kushtet e **marrëveshjeve të shërbimeve ndihmëse** të tyre për kryerjen e shërbimeve për dispeçim, kontroll dhe transmision të energjisë elektrike nëpërmjet **sistemit energjetik**.
- 2.6.1.5 Të gjitha **palët** kanë për detyrë t'i përgjigjen **udhëzimeve të dispeçimit** brenda një kohe dhe saktësie të pranueshme dhe të përmbushin detyrat sipas procesit të vetë-zotimit në seksionin 2.4.2.
- 2.6.1.6 Nëse **pjesëmarrësit e tregut** nuk mund t'i plotësojnë detyrimet e tyre sipas dispozitave të mësipërme të këtij paragrafi, **OST** ka të drejtë të ndërmarrë masa shtesë sipas dispozitës 2.4.5 **Udhëzimet e dispeçimit** për pikën 2.4.3.3
- 2.6.1.7 Nëse dështon implementimi i dispozitës 2.6.1.6, atëherë **OST** do të ndërmerr veprime unilaterale për normalizimin e jobalancit, me dhënien e instruksioneve të drejtpërdrejta për kufizimin e furnizimit duke filluar me konsumatorët e kategorisë me prioritet më të ulët. **OST** në bashkëpunim me furnizuesin do të përcaktoj mënyrat e zbatimit të kufizimeve duke marrë parasysh prioritetet e furnizimit të përcaktuar paraprakisht në përputhje me **Udhëzimin Administrativ mbi rregullat për masat kufizuese të furnizimit me energji**, të lëshuar nga ministria përgjegjëse për energji dhe politikat e furnizuesit të miratuar për këtë qëllim. **OST** për këtë arsye do të zhvilloj procedurat përkatëse të cilat i nënshtrohen modifikimeve të kohëpaskohshme dhe të cilat duhet të miratohen nga **ZRrE**. Të gjitha këto veprime duhet të kryhen edhe në përputhje me Nenin 6 **Kodi i rregullimit të ngarkesës të Kodit Operativ**.
- 2.6.2 Detyrat e OST**
- 2.6.2.1 **OST** ka përgjegjësinë themelore të lehtësimit të funksionimit të **tregut të energjisë elektrike** në përfitim të gjithë **pjesëmarrësve në treg** dhe konsumatorëve final të energjisë elektrike sipas **Ligjit për Energjinë, Ligjit për Energjinë Elektrike, Licencës për Operatorin e Sistemit të Transmisionit, Rregullave të Tregut dhe Kodit të Rrjetit**. **OST** duhet ta operojë **sistemin** në mënyrë sa më ekonomike që kufizimet e ndryshme e lejojnë.
- 2.6.2.2 **OST** duhet ta balancojë këtë kërkesë, për të mbajtur stabilitetin, sigurinë dhe cilësinë e standardeve të furnizimit për **sistemin energjetik**.
- 2.6.2.3 Në mënyrë që të përmbushet kjo kërkesë e fundit, **OST** ka të drejtën të ndërmarrë çdo veprim që në mënyrë të arsyeshme e ndjen si të nevojshëm në rrethanat që dominojnë në atë moment. Megjithatë në rastin e një kërkesë të arsyeshme **OST** do të duhet të japë shpjegime për veprimet e veta dhe t'i raportojë **Rregullatorit**. Në të gjitha rastet **OST** do të veprojë si një **operator i arsyeshëm dhe i matur**.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 19 nga 33</i>

2.6.2.4 Vetëm në rrethana të jashtëzakonshme mund të hiqet dorë nga stabiliteti, siguria dhe cilësia e furnizimit. **OST** duhet të detalizoj rrethanat që do të lejonin lehtësimin e këtyre standardeve. Procedurat që duhet të zbatohen duhet të përgatiten në konsultim me **palët** tjera dhe duhet të marrin parasysh detyrimet e **OST** për ruajtjen e sigurisë së **sistemit energjetik**. Këto rrethana të jashtëzakonshme mund të përfshijnë, por nuk janë të kufizuara si më poshtë:

- a) Pas një **ndodhie/ngjarje** të jashtëzakonshme - gjatë rikthimit pas një **rënie totale**;
- b) Pas një **ndodhie/ngjarje** të rëndësishme – sa më shpejtë që të jetë arsyeshmërisht e mundur derisa **sistemi** të jetë i sigurtë.

### 3 Kodi i rregullimit të tensionit

#### 3.1 Parathënie

3.1.1 **Kodi i rregullimit të tensionit** specifikon kërkesat dhe kriteret në lidhje me rregullimin e tensionit dhe me mjetet teknike të nevojshme për rregullimin e tensionit dhe **fuqisë reaktive**. Ky kod duhet të lexohet së bashku me **kodin e kyçjes**.

3.1.2 Ky **kod i rregullimit të tensionit** gjithashtu detajizon caktimin e detyrimeve dhe përgjegjësi në lidhje me rregullimin e tensionit dhe **fuqisë reaktive** dhe përcakton procedurën dhe raportet mes **OST** dhe **përdoruesve** për sa i përket procesit për rregullimin e tensionit dhe **fuqisë reaktive**.

#### 3.2 Objektivi

Objektivat e këtij seksioni janë:

- a) T'i mundësojë **OST** – që të përcaktojë përgjegjësitë e përbashkëta për arritjen e niveleve të tensionit në **Sistemin e Transmisionit** dhe sistemet e përbashkëta të **përdoruesve** në mënyrë që të plotësojë standardet përkatëse ligjore dhe të licencës me humbje minimale në **transmision**;
- b) T'i mundësojë **OSSH**-së që të arrijnë nivelet e përshtatshme të tensionit në sistemet e tyre shpërndarëse;
- c) Të ruajë stabilitetin, sigurinë dhe integritetin e **Sistemit të Transmisionit**;
- d) Të shmangë dëmtimin në **Sistemin e Transmisionit** dhe në **stabilimentin e përdoruesit**;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 20 nga 33</i>

- e) Të mbajë tensionin në **pikat e kyçjes së përdoruesit** brenda kufijve të specifikuar në këtë **kod të rregullimit të tensionit**.

### 3.3 Fushëveprimi

Ky seksion aplikohet për:

- a) **OST**
- b) **OSSH-të;**
- c) **Gjeneruesit duke përfshirë gjeneruesit me njësi gjeneruese të kyçura në Sistemin e Shpërndarjes;**
- d) **Stacionet Gjeneruese të Energjisë me Erë** me kapacitet të instaluar  $\geq 10$  MW;
- e) **Konsumatorët e ngarkesëse kyçur drejtpërdrejtë në Sistemin e Transmisionit;**

### 3.4 Kriteret dhe strategjitë

#### 3.4.1 Përgjegjësitë e palëve

3.4.1.1 **OST** është përgjegjës për mirëmbajtjen e niveleve optimale të tensionit në **Sistemin e Transmisionit** dhe **OSSH-të** janë përgjegjëse për sistemet e tyre të shpërndarjes. Kjo do të thotë se tensionet në të gjitha nyjet në **sistem**, duke përfshirë fundet e linjave radiale të transmisionit do të jenë brenda kufijve të përcaktuar në paragrafin 3.4.2 të **kodit të rregullimit të tensionit**.

3.4.1.2 Rregullimi i tensionit në **Sistemin Energjetik** të Kosovës është i nevojshëm për të përmbushur kërkesat e mëposhtme:

- a) Të sigurojë se kërkesa për MVAR plotësohet;
- b) Të sigurojë aftësinë e mjaftueshme të rregullimit dinamik të tensionit për të mbuluar ndryshimet në kërkesën për MVAR në sistemin energjetik me qëllim që:
  - i. Të lehtësohet rregullimi i kontrolluar i tensionit;
  - ii. Të kufizohet kohëzgjatja dhe shtrirja e luhatjeve të tensionit në kushtet e prishjeve.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 21 nga 33</i>

c) Të sigurojë aftësinë e rezervës statike dhe dinamike të **fuqisë reaktive**.

3.4.1.3 Në mënyrë që të arrihen këto synime dhe të rregullohen tensionet në **Sistemin e Transmisionit, OST** do të përdorë një varg metodash të rregullimit dinamik dhe statik të **fuqisë reaktive**.

### 3.4.2 Kufijtë e tensionit

3.4.2.1 Në mënyrë që të shmangët dëmtimi i pajisjeve dhe të sigurohet operimi paralel i qëndrueshëm i **Sistemit Energjetik** të Kosovës dhe i gjithë **përdoruesve**, nivelet e tensionit<sup>1</sup> të **sistemit energjetik** do të jenë në pajtueshmëri me **kodin e standardeve elektrike** dhe do të jenë brenda kufijve të pranueshëm siç paraqitet në tabelën e mëposhtme:

<b>Tensioni Nominal</b>	<b>Rrethanat Normale</b>	<b>Rrethanat e Jashtëzakonshme</b>
400kV	Tensioni referencë +/- 5%	+/- 10%
220kV	Tensioni referencë +/- 10%	+/- 14%
110kV	Tensioni referencë +/- 10%	+/- 18%

3.4.2.2 Tensioni referent për shumicën e nyjeve është normalisht tensioni nominal por mund të përcaktohet nga **OST** varësisht nga bilanci i **fuqisë reaktive** dhe karakteristikat e **sistemit energjetik**.

3.4.2.3 Vlerat maksimale rrjedhin nga karakteristikat teknike të pajisjeve primare dhe vlerat minimale do të llogariten dhe vendosen nga **OST** në mënyrë që të sigurohet operimi i qëndrueshëm paralel i **sistemit** dhe të gjitha **njësive gjeneruese**.

<sup>1</sup> Politika 3B e Doracakut të Operimit të ENTSO-E – Neni G1

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>fajqe 22 nga 33</i>

### 3.4.3 Rrjedhat e energjisë reaktive

3.4.3.1 Qëllimet thelbësore të rregullimit të tensionit dhe **fuqisë reaktive** janë të dyfishta në mënyrë që:

- a) Të kufizojnë rrjedhat e **fuqisë reaktive** në mënyrë që të arrihet humbje minimale e **fuqisë aktive**;
- b) Të sigurohet **fuqi reaktive** e mjaftueshme për të mbajtur tensionet e **sistemit** dhe si rrjedhim stabilitetin dhe sigurinë e **Sistemit të Transmisionit**.

3.4.3.2 Për sa i përket kërkesave të mësipërme bilanci mes **fuqisë reaktive** të gjeneruar dhe **fuqisë reaktive** të konsumuar do të ndodhë në nivel rajonal për shkak të karakteristikave teknike dhe operative të **sistemit**.

### 3.4.4 Mundësitë e rregullimit të tensionit

Mundësitë e rregullimit të tensionit të cilat mund të shfrytëzohen nga **OST** përfshijnë por nuk kufizohen vetëm në disa ose në të gjitha pikat e mëposhtme:

- a) **Sistemin e Transmisionit:**
  - i. Ndryshim i pozicioneve të rregullatorit të tensionit të transformatorit;
  - ii. Bobina induktive dhe kompensatorët;
  - iii. Kompensatorët var statik (SVC);
- b) Stabilimentin e gjenerimit:
  - i. Aftësia e **fuqisë reaktive** të **njesisë gjeneruese**;
  - ii. Ndryshimi i pozitës së rregullatorit të tensionit në transformatorët e **njesisë gjeneruese**.
- c) Stabilimentin e **konsumatorit të ngarkesës**;
  - i. Korrigjimi i faktorit të fuqisë.

### 3.4.5 Strategjitë e rregullimit të tensionit

Qëllimi i rregullimit të tensionit është të rregulloj tensionin e **sistemit** në mënyrë që të optimizohen rrjedhat e **fuqisë reaktive**. Në mënyrë që të arrihet kjo duhet të arrihen

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 23 nga 33</i>

nivelet më të përshtatshme të tensionit dhe profilet e synuara të tensionit. Strategjitë për ta arritur këtë janë si më poshtë:

- a) Optimizimi sipas procedurës së rregullimit terciar të tensionit sipas paragrafit 3.6.3 duke përdorur mjete jo në kohë reale;
- b) Studimet në kohë reale dhe zgjidhjet që rezultojnë nga sistemi **SCADA/EMS**:

### 3.5 Kërkesat e Njësisë Gjeneruese

#### 3.5.1 Rregullatori automatik i tensionit (RrAT)

3.5.1.1 Të gjitha **njësitë gjeneruese** të sinkronizuara duhet të kenë një sistem ngacmimi të kontrolluar nga një **rregullator automatik i tensionit (RrAT)** që është në shërbim dhe funksionon gjithmonë në mënyrë automatike ndërkohë që sinkronizohet nëse nuk është liruar nga detyra nga ana e **OST**. Kërkesat specifikohen në **kodin e kyçjes**.

#### 3.5.2 Deaktivizimi i një RrAT

3.5.2.1 Një **gjenerues** mund të deaktivizoj ose kufizoj veprimin e **RrAT** vetëm si në rastet e mëposhtme:

- a) Ku veprimi themelor është për sigurinë e personelit dhe impiantit;
- b) Në mënyrë që të sigurohet besueshmëria e **njësisë gjeneruese**;
- c) Aty ku kufizimi dakordohet mes **OST** dhe **gjeneruesit** paraprakisht.

3.5.2.2 Në rastin kur një **njësi gjeneruese** nuk funksionon nën kontrollin e **RrAT**, **OST** mund të vendosë kufizime mbi funksionimin e **njësisë gjeneruese** deri në masën e nevojshme për të siguruar funksionimin e sigurt të **sistemit** të energjisë elektrike dhe operimin brenda standardeve të përshkruara. Kjo do të përfshijë atje ku është e nevojshme udhëzimin që **gjeneruesi** të de-energizojë **njësinë gjeneruese**. Nëse **OST** e ndërmerr një masë të tillë, atëherë ai do të këshillohet me **gjeneruesin** sa më parë që të jetë praktikisht e mundur në mënyrë që të përcaktojë një regjim të operimit të sigurt që shkakton kufizimin minimal të operimit të **njësisë gjeneruese**.

### 3.6 Masat e rregullimit të tensionit dhe fuqisë reaktive

Masat për rregullimin e tensionit dhe **fuqisë reaktive** mund të ndahen në tre lloje të veçanta – primar, sekondar dhe terciar. Këto detajizohen në paragrafët 3.6.1, 3.6.2 dhe 3.6.3.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 24 nga 33</i>

### 3.6.1 Rregullimi primar i tensionit

- 3.6.1.1 Rregullimi primar i tensionit është rregullimi në kohë reale minutë pas minute i tensionit dhe **fuqisë reaktive**. Në shumicën e rasteve rregullimi sigurohet nëpërmjet funksionimit automatik të stabilimentit të përfshirë.
- 3.6.1.2 Rregullimi primar i tensionit sigurohet kryesisht nga **RrAT e njësive gjeneruese**.
- 3.6.1.3 **Njësitë gjeneruese** kanë aftësinë për inicimin e ndryshimeve rapide në sistemin e tyre të eksitimit dhe si rezultat ndryshimin rapid në gjenerimin e **fuqisë reaktive** kur identifikohet ndonjë luhajtje e tensionit përmes terminaleve të tyre.
- 3.6.1.4 Rregullimi i përbashkët i tensionit ose shpërndarja e energjisë reaktive shfrytëzohet në disa **centrale elektrike** për të rregulluar tensionin në pika specifike të **Sistemit të Transmisionit**. Kjo siguron shpërndarjen optimale të **fuqisë reaktive** mes **njësive gjeneruese** që operojnë paralelisht brenda atij **centrali elektrik**. Këto skema normalisht operojnë duke iu referuar tensionit në zbarrat shoqëruese të tensionit të lartë (TL).
- 3.6.1.5 **Gjeneruesit** kanë për detyrë të sigurojnë që **njësitë e tyre gjeneruese** të kyçura në **Sistemin e Transmisionit** të sigurojnë kërkesat e detyrueshme për rregullimin primar të tensionit.

### 3.6.2 Rregullimi sekondar i tensionit

- 3.6.2.1 Rregullimi sekondar i tensionit përbëhet nga veprimet që mund të ndërmerren manualisht kur jepet udhëzimi nga ana e **OST** në mënyrë që të koordinohen efektet e të gjitha pajisjeve të rregullimit të tensionit dhe **fuqisë reaktive**. Metodrat e përdorura për rregullimin primar të tensionit mund të përdoren gjithashtu edhe për rregullimin sekondar të tensionit së bashku me shant-reaktorët, kapacitorët dhe rregullatorët me rregullim nën ngarkesë në transformator dhe autotransformator.
- 3.6.2.2 Qëllimi i përgjithshëm është të mbahen nivelet e kërkuara të tensionit dhe rezervat e **fuqisë reaktive** në tërë **Sistemin e Transmisionit** edhe në kufijtë me **Sistemin e Shpërndarjes**.
- 3.6.2.3 **OST** dhe të gjithë **përdoruesit** duhet të sigurohen që stabilimenti i tyre, gjatë gjithë kohës, është i aftë të përmbushë kërkesat e rregullimit sekondar të tensionit.

### 3.6.3 Rregullimi terciar i tensionit

- 3.6.3.1 Rregullimi terciar i tensionit përfshin një proces më afat-gjatë të optimizimit brenda afatit kohor të operimit, me përdorimin e matjeve në kohë reale veçanërisht në lidhje me përgjegjësitë e anës së **ngarkesës**. Ky proces do ta ketë **sistemin** nën vëzhgim në tërësi



	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 25 nga 33</i>

dhe të ndarë në mënyrë që të përcaktojë profilet optimale të tensionit dhe shërbimin e pozicionuar të pajisjeve shoqëruese të rregullimit të tensionit – **RrAT**, aranzhimet e ndryshimit të pozitës së rregullatorit, aranzhimet e shant-reaktorit dhe kapacitorëve.

3.6.3.2 Rezultati i këtij procesi do të jetë një aranzhman i optimizuar i sigurimit të rezervës së kërkuar të **fuqisë reaktive** për qëllime të ushtrimit të rregullimit sekondar të tensionit kur është e nevojshme.

3.6.3.3 Përgjegjësia e kryerjes së këtij procesi mbetet te **OST**.

### 3.7 Mjetet teknike për rregullimin e tensionit dhe fuqisë reaktive

3.7.1 **Sistemi i Transmisionit** planifikohet dhe operohet nga **OST** për të qenë i sigurt ndaj humbjeve të besueshme gjatë gjithë kohës<sup>2</sup>. Një element kyç gjatë trajtimit të **ndodhivë** të zakonshme është sigurimi i rezervave të mjaftueshme të **fuqisë reaktive**.

3.7.2 **OST** ka përgjegjësinë që në kohën kur ka **ngarkesa** të larta, të sigurojë që **sistemi** është i aftë të pranojë **ndodhi** të tilla me rezerva të mjaftueshme të **fuqisë reaktive** në mënyrë që ta mbajë tensionin e **sistemit** brenda kufijve të kërkuar. Një parim i ngjashëm aplikohet në të kundërtën, në kohën kur ka **ngarkesa** të ulëta, atëherë duhet të vihen në dispozicion rezervat absorbuese të **fuqisë reaktive**.

### 3.8 Udhëzime të OST

**OST** do të japë udhëzime për **përdoruesit** dhe do të kryejë shkyçjet apo kyçjet si më poshtë:

- a) Tek **gjeneratorët** për të mbajtur nivelet e synuara të tensionit duke e ndryshuar **gjenerimin** ose absorbimin e **fuqisë reaktive** të **njesisë gjeneruese** deri në zbritjen e kufirit të rregulluar të **fuqisë reaktive**.
- b) Shkyçjet apo kyçjet e shant-reaktorit dhe kompensatorit të kyçur drejtpërdrejt në **Sistemin e Transmisionit**.
- c) Ndryshimin e pozitave të rregullatorit (Tap) të transformatorëve dhe auto-transformatorëve;

<sup>2</sup> Në kushte ekstreme **sistemi i transmisionit** mund të funksionojë në mënyrë të tillë që nuk është në pajtueshmëri me standardet normale të sigurisë. Kjo do të përfshinte situatat që krijohen gjatë rikthimit në normalitet pas një pishje të madhe ose një fikje totale apo të pjesshme.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 26 nga 33</i>

- d) Ndryshimet në mënyrën e operimit dhe tensioni në pikën e caktuar të kompensatorëve sinkron dhe atyre statik.

### 3.9 Programi i tensionit

3.9.1.1 Çdo tre muaj **OST** do të përgatisë një program të tensionit që përmban të paktën informacionin e mëposhtëm:

- a) Periudhën nën konsiderim;
- b) Mënyrën e operimit të **Sistemit të Transmisionit**;
- c) Vlerën e caktuar të tensionit në pika të veçanta;
- d) Aranzhimet e ndrruesve të pozitive të rregullatorit (Tap) të transformatorëve dhe autotransformatorëve;
- e) Kundërmasat që do të miratohen në rastin e jo balancimit të **fuqisë reaktive** mes furnizimit dhe **kërkesës**;
- f) Ndonjë informacion tjetër të nevojshëm për rregullimin e tensionit dhe **fuqisë reaktive**.

3.9.1.2 Programi i tensionit i përgatitur dhe i lëshuar nga **OST** sipas seksionit 3.9.1.1 më sipër do të azhurnohet në baza javore dhe do t'i shpërndahet të gjitha **palëve** relevante.

3.9.1.3 **OST** do të monitorojë përmbushjen e programit të tensionit dhe udhëzimeve të **OST** nga ana e **përdoruesve** në lidhje me rregullimin e tensionit/**fuqisë reaktive**. Në rastet e mos pajtueshmërisë, **OST** ka të drejtë të vë në punë mjete të tjera për rregullimin e tensionit/**fuqisë reaktive** (p.sh bazuar në **marrëveshjet e shërbimeve ndihmëse**) në llogari të **përdoruesit** relevant që ka dështuar në ekzekutimin e detyrimit të tij.

3.9.1.4 Në rastet e dështimeve të zgjatura për plotësimin e kërkesave të detyrueshme, **OST**, do të paralajmërojë **përdoruesin** dhe do ta raportojë këtë dështim tek **Rregullatori**.

### 3.9.2 Përgjegjësia e gjeneruesve

3.9.2.1 **Gjeneruesit** do të jenë përgjegjës për mbajtjen e niveleve të tensionit në **pikën e kyçjes së centralit elektrik** të tyre dhe të **njësive gjeneruese** në **sistemin energjetik** në përputhje me programin e tensionit. Kjo kërkesë duhet të përmbushet aq sa ta lejojë kufijtë teknik të stabilimenteve të tyre.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 27 nga 33</i>

3.9.2.2 Çdo devijim nga kufijtë e pranueshëm të tensionit do të raportohet si një ndodhi në pajtueshmëri me **kodin e ndërlidhjes operacionale dhe furnizimit me informata të ndodhive**.

### 3.10 Marrëveshjet e shërbimeve ndihmëse

Përveç kërkesave të detyrueshme për **gjeneruesit** në lidhje me sigurimin e **fuqisë reaktive** për rregullimin e tensionit mund të ofrohet **fuqi reaktive** shtesë për **OST** nga **përdoruesit** sipas kushteve të **marrëveshjes së shërbimeve ndihmëse**.

### 3.11 Aspektet e interkoneksionit të rregullimit të tensionit

3.11.1 Rrjedhat e **fuqisë reaktive** në linjat interkonektive me **sistemet** energjetike fqinje duhet të mbahen sa më afër zeros që të jetë e mundur. Varësisht nga kushtet operacionale të cilat mund të rrezikojnë funksionimin e **sistemit** të interkoneksionit, **OST**-të fqinje mund të dakordojnë sasinë e **fuqisë reaktive** që mund të shkëmbehet gjatë operimit normal ose kur ndodhin raste të paparashikuara.

3.11.2 Nivelet e tensionit në nënstacionet interkonektive duhet të mbahen aq sa të jetë e mundur më afër vlerave të paracaktuara mes **OST**-ve fqinje . Ato vlera mund të ndryshojnë nga margjinat e përcaktuara në këtë **kod të balancit** nëse nuk do të kenë ndikim në pjesën tjetër të **sistemit energjetik** të Kosovës.

## 4 Kodi i rregullimit të frekuencës

### 4.1 Parathënie

**Kodi i rregullimit të frekuencës** përcakton kërkesat dhe kriteret në lidhje me sigurimin e rregullimit të frekuencës në **sistemin energjetik** të Kosovës. Rregullimi i frekuencës kryhet sipas dispozitave të marrëveshjeve ndërshtetërore, kur operohet në paralel me këto shtete fqinje, nga **OST**, **sistemet energjetike** të **OST**-ve të vendeve fqinje, koordinatori i zonave/bloqeve rregulluese të **ENTSO-E** dhe qendrës së koordinimit të **ENTSO-E** Jugore në Laufenburgh. **Kodi i rregullimit të frekuencës** duhet të lexohet së bashku me **kodin e kyçjes** si dhe **kodin e planifikimit të rasteve të paparashikuara** dhe **kodin e rregullimit të ngarkesës brenda kodit operativ**.

### 4.2 Objektivi

Objektivi i këtij seksioni është të lejojë **OST** – me aq sa është e mundur – të arrijë të mbajë:

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 28 nga 33</i>

- a) Frekuencën e sistemit sipas kërkesave të standardeve të frekuencës të detajuara në **kodin e standardeve elektrike**;
- b) Rrjedhat në interkoneksione në nivelet e dakorduara:

### 4.3 Fushëveprimi

Ky seksion aplikohet për:

- a) **OST**
- b) **Gjeneratorët** përfshirë **gjeneratorët me njësi gjeneruese** të lidhura me **Sistemin e Shpërndarjes**;
- c) **Stacionet Gjeneruese të Energjisë me erë** me kapacitet të instaluar  $\geq 10$  MW;
- d) **OSSH-të**;
- e) **Konsumatorët** të lidhur drejtpërdrejtë me **Sistemin e Transmisionit**:

### 4.4 Procedura

#### 4.4.1 Përgjegjësitë e përgjithshme

- 4.4.1.1 Secili pjesëmarrës i **tregut të energjisë elektrike** është përgjegjës për përmbushjen e konsumit ditor dhe planin e gjenerimit të dorëzuar në **OSTT**.
- 4.4.1.2 **OST** është përgjegjës për të mundur rregullimin ngarkesë - frekuencë në **sistemin energjetik** të Kosovës duke përdorur burimet vendore të saj ose në bashkëpunim me **OST-të tjera** regjionale.
- 4.4.1.3 Në rastin e shkeljeve, **OST** duhet të ndërmarrë të gjitha hapat e nevojshëm sipas **Kodit të Rrjetit** në mënyrë që të parandalojë dhe mënjanojë ndonjë prishje në sistemin energjetik. Çdo udhëzim i dhënë nga **OST** nën **kodin e rregullimit të frekuencës** për **pjesëmarrësit e tregut** është i detyrueshëm.
- 4.4.1.4 Rregullimi ngarkesë - frekuencë përbëhet nga rregullimi primar, rregullimi sekondar dhe rregullimi terciar – i shpejtë dhe i ngadalshëm – dhe funksionet dhe kërkesat e këtyre janë të detajuara në paragrafët në vazhdim. Në **sistemin energjetik** të Kosovës rregullimi i frekuencës dhe fuqisë aktive duhet të ofrohet nga:
  - a) Përgjigja automatike nga **njësitë e gjenerimit** që operojnë në mënyrë të ndjeshme ndaj frekuencës;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 29 nga 33</i>

- b) **Rregullimi automatik i gjenerimit të njërive gjeneruese** të pajisura me rregullator automatik ngarkesë - frekuencë ;
- c) **Rregullimi i ngarkesës** duke përdorur reduktimin e ngarkesës me rotacion ABC për funksionim normal ditë pas dite dhe masat e tjera të **rregullimit të ngarkesës** siç është detajuar në **kodin e rregullimit të ngarkesës** për situata emergjente.

#### 4.4.2 Rregullimi primar

- 4.4.2.1 Aktivizimi i **Rregullimit primar** akordohet që të fillojë para se devijimi i frekuencës të tejkalojë  $\pm 20$  mHz ndaj frekuencës nominale. Në rast të situatës së qëndrueshme, atëherë kur rezulton devijimi i frekuencës prej  $\pm 200$  mHz, nga frekuenca nominale, në këto raste e tërë rezerva e rregullimit primar duhet plotësisht të aktivizohet jo më vonë se 30 sec.
- 4.4.2.2 **Rezerva primare** është sasia e rezervës operuese që është e mjaftueshme për të ofruar – në mënyrë automatike me përdorimin e rregullatorëve të shpejtësisë së turbinës – margjinën normale rregulluese të frekuencës së zonës sinkrone. Vlera minimale e rregullimit primar ngarkesë - frekuencë përcaktohet për secilin sistem energjetik bazuar në “parimin e veprimit të përbashkët” në interkoneksionin e **ENTSO-E**.
- 4.4.2.3 Të gjitha **njësitë gjeneruese** duhet të jenë në gjendje të ofrojnë rregullimin primar ngarkesë - frekuencë gjatë operimit në tërë kohën përveçse kur janë të liruara nga ky obligim nga **OST** nën kushtet e derogimit.
- 4.4.2.4 **OST** mund të japë leje të posaçme për **njësitë gjeneruese** që të operojnë në modusin jo sensitiv nga frekuenca në raste të caktuara duke pasur në konsiderim e disponueshmërinë e aftësisë sensitive të frekuencës nga **njësitë** e mbetura **gjeneruese** të sinkronizuara.
- 4.4.2.5 Një ndryshim i induktuar i frekuencës së sistemit në gjenerimin e **energjisë aktive** të një **njësie gjeneruese** që ndihmon rikthimin në frekuencën e synuar nuk duhet të shkelet nga një **gjenerator** përveçse ku kjo gjë ndodh për arsye tërësisht të sigurisë (në lidhje me personelin apo me stabilimentin).

#### 4.4.3 Rregullimi sekondar

- 4.4.3.1 **Rezerva e rregullimit sekondar** është një sasi shtesë e rezervës operuese e mjaftueshme për të reduktuar **gabimin e zonës rregulluese (ACE)** në mënyrë automatike nëpërmjet një rregulluesi sekondar dhe për të kontribuar – veçanërisht pas

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 30 nga 33</i>

ndonjë ngjarje madhore si humbja e një **njësie** të madhe **gjeneruese** -për rikthimin e frekuencës në vlerën e synuar në mënyrë që sistemi të rikthehet në gjendjen e mëparshme të sigurisë. Frekuenca dhe rrjedhat e **fuqisë aktive** duhet të fillojnë të kthehen në vlerat e synuara si rezultat i **rregullimit sekondar** pas 30 sekondash me procesin e korrigjimit të kompletuar 15 minuta më pas dhe me një shkallë të arsyeshme devijimi dhe pa tejkalim.

4.4.3.2 Vlera minimale e **rezervës së rregullimit sekondar** në **Sistemin Energjetik** të Kosovës përcaktohet nga formula e mëposhtme:

$$R = \sqrt{a L_{\max} + b^2} - b$$

ku:

R = vlera minimale e rezervës sekondare ngarkesë - frekuencë në MW

$L_{\max}$  = Ngarkesa maksimale e parashikuar e ngarkesës në MW për zonën e rregulluar

$a = 10$  MW dhe  $b = 150$  MW

4.4.3.3 **OST** mund të përcaktojë vlera të ndryshme për **rezervën e rregullimit sekondar** për periudha të ndryshme ditore apo sipas orëve në varësi të kushteve të operimit të **sistemit energjetik** të Kosovës.

4.4.3.4 Të gjitha stabilimentet hidro elektrike me një gjenerim më të madh se 20MW duhet të jenë në gjendje të shpërndajnë **rezervën e rregullimit sekondar** dhe të jenë të pajisura si duhet.

4.4.3.5 **Rezerva e rregullimit sekondar** mund të shpërndahe vetëm nga **njësitë gjeneruese** që përmbushin të gjitha kërkesat teknike dhe janë para-kualifikuar nga **OST** për shërbim të tillë të sistemit.

4.4.3.6 Të gjitha **njësitë gjeneruese** që marrin pjesë në **rezervën e rregullimit sekondar** automatik do ta bëjnë këtë sipas kushteve të një **marrëveshje të shërbimeve ndihmëse**.

4.4.3.7 **OST** është i detyruar të pranoj dhe dërgoj sinjale të **rezervës së rregullimit sekondar** për **njësitë gjeneruese** që marrin pjesë në **rezervën e rregullimit sekondar** automatik. **Njësitë gjeneruese** gjatë ofrimit të këtij shërbimi janë të detyruara të ofrojnë përgjigje efikase, të sakta dhe të besueshme për këto sinjale.

4.4.3.8 **OST** ka të drejtën të monitoroj performancën e **njësive gjeneruese** që marrin pjesë në **rezervën e rregullimit sekondar** automatik dhe të pezulloj këtë shërbim në çdo kohë nëse cilësia e shërbimit është nën indikatorët e cilësisë së performancës që janë deklaruar në **marrëveshjen e shërbimeve ndihmëse**.

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 31 nga 33</i>

4.4.3.9 Nëse ndodh rasti i përshkruar si në paragrafin 4.4.3.8, **OST** ka të drejtë të sigurojë sasi shtesë të rregullimit sekondar ngarkesë - frekuencë nga një burim tjetër.

#### 4.4.4 Rregullimi terciar

4.4.4.1 Në mënyrë që të mundësohet rregullim i butë i **sistemit energjetik** dhe rezervës terciare të qëndrueshme, kushtet e mëtejme nën këtë kapitull do të ndahen në vlerësimin e rregullimit të shpejtë terciar dhe rregullimit të ngadalshëm terciar në lidhje me startimin dhe kohën totale të shpërndarjes.

4.4.4.2 **Rezerva e rregullimit terciar** përdoret për të kompensuar si humbjen e **gjenerimit** ashtu edhe humbjen e ngarkesës. Humbja e **gjenerimit** është ngjarje më e shpeshtë dhe zbatohet në kushtet operative më të rëndësishme. Për shkak të kësaj, shqyrtimi kryesor në këtë kapitull i është dedikuar këtij rasti. Megjithatë humbja e ngarkesës duhet të trajtohet si duhet në procedurat e planifikimit operativ dhe në operimin e **mekanizmit balancues** në aspektin e mundësimin të zbritjes së rezervës së rregullimit terciar.

4.4.4.3 **Rezerva e rregullimit terciar** e shpejtë duhet të jetë e gatshme plotësisht brenda 15 minutave nga momenti që aktivizohet dhe krijon mundësi për lirimin e **rezervës primare** dhe **sekondare**. **Rregullimi terciar** i shpejtë duhet të ofrohet si pjesë e një **marrëveshje për shërbime ndihmëse**. Aktivizimi i rezervës së **rregullimit terciar** të shpejtë duhet të jetë i gatshëm në çdo kohë dhe rezerva duhet të jetë e qëndrueshme minimum për tetë orë.

4.4.4.4 Sasia e **rregullimit terciar** të shpejtë ngarkesë - frekuencë në **sistemin energjetik** të Kosovës duhet të jetë e mjaftueshme për të kompensuar humbjen e njësisë më të madhe gjeneruese të kyçur në **sistemin energjetik** gjatë gjithë kohës.

4.4.4.5 **Rregullimi terciar** i ngadalhtë është planifikuar të lirojë **rregullimin terciar** të shpejtë dhe të stabilizojë balancin e energjisë dhe frekuencës për një kohë më të gjatë. Duhet të vendoset plotësisht pas një minimumi prej tetë orësh nga momenti i aktivizimit të tij dhe duhet të jetë i qëndrueshëm për një minimum prej 48 orësh. **Rregullimi terciar** i ngadalshëm duhet të ofrohet si pjesë e një **marrëveshje të shërbimeve ndihmëse**.

4.4.4.6 Sasia e **rregullimit terciar** të ngadalshëm ngarkesë - frekuencë në **sistemin energjetik** të Kosovës duhet të jetë e mjaftueshme për të kompensuar humbjen e **njësisë gjeneruese** më të madhe të kyçur në **sistemin energjetik** gjatë gjithë kohës.

4.4.4.7 **Rregullimi terciar** i shpejtë ose i ngadalshëm mund të merret nga burimet e mëposhtme:

- a) **Njësitë gjeneruese** në **sistemin energjetik** të Kosovës;

	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 32 nga 33</i>

- b) Ngarkesat e dispeçimit në **sistemin energjetik** të Kosovës;
- c) **Sisteme energjetike** të tjera:

#### 4.4.5 Rregullimi kohor

- 4.4.5.1 **OST** është përgjegjës për koordinimin e procesit të rregullimit kohor në **sistemin energjetik** të Kosovës. Për këtë arsye **OST** do të marrë një vlerë të përcaktuar të frekuencës nga niveli më i lartë organizativ i **ENTSO-E** (zona/blloku rregullues) dhe ta shpërndajë një ditë përpara për të gjithë **përdoruesit** që funksionojnë në mënyrë të ndjeshme ndaj frekuencës.
- 4.4.5.2 **OST** është i autorizuar të shkelë vlerat e përcaktuara të frekuencës së zakonshme të **ENTSO-E** vetëm në rastet kur **sistemi energjetik** i Kosovës është i ndarë nga pjesa tjetër e **interkoneksionit**, ose në rastet kur ka një rënje totale ose të pjesshme.
- 4.4.5.3 **Përdoruesit** janë përgjegjës për të ndjekur vlerën e përcaktuar të frekuencës të udhëzuar nga **OST** gjatë gjithë kohës.

#### 4.5 Kërkesat

##### 4.5.1 Kërkesat e njësisë gjeneruese

- 4.5.1.1 Për qëllime të **rregullimit primar** saktësia e matjeve lokale të **rregullimit të frekuencës** nuk duhet ta kalojë +/- 10 mHz.
- 4.5.1.2 Për qëllime të **rregullimit sekondar** saktësia e matjeve lokale të rregullimit të frekuencës duhet të jetë ndërmjet +/- (1.0 mHz dhe 1.5 mHz).
- 4.5.1.3 Vlera e **rregullimit primar** duhet të jetë së paku + ose – 2% të fuqisë nominale të prodhuar.
- 4.5.1.4 Aranzhimet e karakteristikës statike (rregullim frekuencë – fuqi) të pajisjeve të **rregullimit primar** nuk duhet t'i kalojnë 6%.
- 4.5.1.5 Gabimi i përgjigjes së rregullatorëve të shpejtësisë së turbinës nuk duhet të kalojë 5%.
- 4.5.1.6 Brezi rregullues i rregullatorit të shpejtësisë së rrotullimit të turbinës nuk duhet të jetë më i madh se +/- 10 mHz.
- 4.5.1.7 Në përgjithësi kërkesat e detajuara në Politikën 1 të Doracakut të Operimit të **ENTSO-E** duhet të përmbushen.



	<b>KODI I RRJETIT</b> <b>KODI I BALANCIT</b>	<b>PO-KO-005</b>
	<i>ver. 2.2</i>	<i>faqe 33 nga 33</i>

#### 4.5.2 Reagimi ndaj frekuencës së lartë

4.5.2.1 **OST** ka përgjegjësinë të sigurojë se ka rezervë për zbritje të mjaftueshme në sistem për të mundësuar rregullimin e frekuencës e cila ofrohet në rast të një devijimi pozitiv të frekuencës nga frekuenca e synuar (vendosur).

4.5.2.2 Nëse frekuenca e sistemit ngritet në 50.50 Hz, të gjitha centralet elektrike duhet të marrin pjesë në uljen e frekuencës brenda kufijve të kufizimeve të tyre teknologjike bazuar në instruksionet nga **OST**. Kjo është një kërkesë e detyrueshme dhe duhet të ofrohet pa pagesë nga të gjitha **njësitë gjeneruese**.

4.5.2.3 Pajisja e cila në mënyrë specifike ofron reagim të shpejtë ndaj frekuencës do të specifikohet nga **OST**.

4.5.2.4 Përveç centraleve që ofrojnë reagim ndaj frekuencës së lartë siç është shpjeguar në 4.5.2.3 më sipër, **OST** po ashtu mund të lidh **marrëveshjet për shërbime ndihmëse** me ngarkesa të dispeçimit për sigurimin e **rregullimit terciar** zbritës në mënyrë që të mbajë balancimin e sistemit në afat më të gjatë.

#### 4.6 Të drejtat e Inspektimit

**OST** ka të drejtën të ndërmarrë inspektime të **pjesëmarrësve të tregut** të energjisë elektrike për të konfirmuar se ata po përmbushin kërkesat e tyre teknike. Këto inspektime duhet të organizohen dhe të kryhen në përputhje me **kodin e kyçjes**.

(Fund i dokumentit)