

# ПРАВИЛА ЗА БАЛАНСИРАЊЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ СИСТЕМ

## СОДРЖИНА

1	ОПШТИ ОДРЕДБИ .....	3
2	ПРАВА И ОБВРСКИ НА ДАВАТЕЛИ НА УСЛУГИ ЗА БАЛАНСИРАЊЕ .....	6
2.1	Улоги и одговорности .....	6
2.2	Постапка за квалификација и регистрација на BSPs.....	7
2.3	Интернет базирана платформа (Платформа).....	12
2.4	Балансна енергија во процесот на одржување на фреквенцијата (FCR).....	13
2.4.1	Активирање на балансна енергија од FCR.....	13
2.5	Обновување на фреквенцијата со автоматско активирање (aFRR).....	13
2.5.1	Стандардни продукти (капацитет, енергија) .....	14
2.5.2	Набавка на aFRR балансен капацитет .....	15
2.5.3	Доставување на понуди за aFRR балансна енергија .....	16
2.5.4	Подредување и активирање на понудите на aFRR балансна енергија .....	17
2.5.5	Пресметување на активирана aFRR балансна енергија.....	18
2.5.6	Финансиско порамнување на aFRR.....	19
2.6	Обновување на фреквенција со мануелно активирање (mFRR).....	20
2.6.1	Стандардни продукти (капацитет, енергија) .....	21
2.6.2	Набавка на mFRR балансен капацитет.....	22
2.6.3	Доставување понуди на mFRR балансна енергија .....	23
2.6.4	Подредување и активирање на понудите на mFRR балансна енергија.....	24
2.6.5	Пресметка на активирана mFRR балансна енергија .....	26
2.6.6	Финансиско порамнување на mFRR .....	27
2.7	Балансна енергија за заменска резерва (RR) .....	28
3	ФИНАНСИСКИ ГАРАНЦИИ.....	28
3.1	Набавка на aFRR и mFRR балансен капацитет со јавен повик.....	28
3.2	Набавка на балансен капацитет и балансна енергија на веб базирана платформа.....	30
4	РОКОВИ И УСЛОВИ ЗА БАЛАНСНО ОДГОВОРНИ СТРАНИ И БАЛАНСНИ ГРУПИ.....	32
4.1	Обврски и одговорности .....	32
4.1.1	Постапка за регистрирање на Балансно Одговорни Страни.....	32
4.2	Балансно одговорни страни.....	36
4.3	Размена на податоци и пресметка на отстапувањата.....	38

4.3.1	Размена на потребни податоци.....	38
4.3.2	Процес на пресметка и порамнување на отстапувањата.....	41
4.3.3	Реализирана размена на електрична енергија.....	44
4.3.4	Методологија за пресметка на отстапувањата .....	46
4.3.5	Методологија за пресметка на цената на порамнување на отстапувањата....	48
4.4	Финансиско порамнување на отстапувањата.....	53
4.4.1	Финансиски обврски и гаранции .....	53
4.4.2	Управување со финансиски ризици.....	54
5	ДОСТАВУВАЊЕ НА ФИЗИЧКИ РАСПОРЕДИ.....	57
6	ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ .....	60
<i>Анекс 1: Процедура за регистрација на Балансно Одговорна страна (БОС) и членови на Балансна Група како членови на Балансната шема.....</i>		<i>63</i>
<i>Анекс 2: Процесот на претквалификација за станување Балансиран давател на услуги.....</i>		<i>64</i>

# ПРАВИЛА ЗА БАЛАНСИРАЊЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ СИСТЕМ

-пречистен текст-<sup>1</sup>

## 1 ОПШТИ ОДРЕДБИ

### Предмет

#### Член 1

(1) Со овие Правила за балансирање на електроенергетскиот систем (понатаму во текстот: Правила) се уредуваат:

- 1) правата и обврските на давателите на услуги за балансирање,
- 2) постапката за набавка на услугите за балансирање,
- 3) методологијата за формирање на цени за услугите за балансирање, како и постапката за нивна пресметка, фактурирање и наплата, која што треба да биде недискриминаторна, да ги одразува реално направените трошоците и да овозможи минимизирање на трошоците за балансирање,
- 4) начинот на утврдување на активираните количини на услугите за балансирање коишто се порамнуваат помеѓу давателите на услугите за балансирање,
- 5) финансиското порамнување со давателите на услуги за балансирање, вклучувајќи ги и договорите и финансиските гаранции што се бараат од давателите на услуги во врска со порамнувањето на услугите за балансирање,
- 6) одговорностите на балансно одговорните страни, вклучувајќи го и склучувањето на договорите за балансна одговорност,
- 7) формата, содржината и начинот на водење на регистар на даватели на услуги за балансирање и на регистар на балансно одговорни страни и балансни групи,
- 8) начинот на пресметка на дебалансите помеѓу номинираните и реализираните трансакции врз основа на мерењата направени од страна на операторот на електропреносниот систем и операторот на електродистрибутивниот систем, и
- 9) финансиското порамнување со балансно одговорната страна.

### Дефиниции

---

<sup>1</sup> Пречистениот текст на правилата е изготвен врз основа на текстот на Правилата за балансирање на ЕЕС („Службен весник бр. 179/19, 242/19, 49/20, 7/21, 146/21, 263/21 и 289/21).

Пречистениот текст нема правна сила.

За правни цели во однос на процеси кои се поврзани со Правилата за балансирање, единствено валидни се текстовите кои што се објавени во претходно наведените Службени весници на Република Македонија.

## Член 2

- (1) Изразите употребени во овие правила го имаат значењето утврдено во Законот за енергетика.
- (2) Одделени поими и изрази употребени во овие правила го имаат следното значење:
  - 1) **Примарна регулација (FCR-Frequency Containment Reserve)**, е активна моќност расположива за одржување на фреквенцијата на системот, која се користи за регулирање на брзината на турбината која го следи отстапувањето на фреквенцијата од номиналната вредност поради неизбалансираност на производството и потрошувачката во синхронизирани и меѓусебно поврзани системи
  - 2) **Резерва за обновување на фреквенцијата (FRR- Frequency Restoration Reserve)** е резерва на активна моќност која ги вклучува aFRR и mFRR;
  - 3) **Секундарна регулација (aFRR)** наречена автоматска резерва за обновување на фреквенцијата, т.е. резерва на активна моќност што може да се активира со уред за автоматска контрола за повторно враќање на фреквенцијата на системот на номинална вредност;
  - 4) **Терциерна регулација (mFRR)** наречена мануелна Резерва за обновување на фреквенцијата, т.е. резерва на активна моќност што може да се активира со уред за мануелна контрола за повторно враќање на фреквенцијата на системот на номинална вредност;
  - 5) **Резерва на активна моќност (RR)** е резерва расположива за повторно враќање или поддршка на бараното ниво на FRR, за да FRR биде спремна за дополнителни отстапувања на системот, вклучувајќи ги и отстапувањата на производните резерви;
  - 6) **Балансна група:** група што ја сочинува еден или повеќе учесници на пазарот на електрична енергија од кои еден член на балансната група ја презема целосната балансна одговорност и претставува балансно одговорна страна;
  - 7) **Член на балансна група:** учесник на пазарот на електрична енергија кој потпишал изјава за членство во балансната група со Балансно одговорната страна;
  - 8) **Давател на услуги за балансирање (BSP):** учесник на Пазарот на балансна енергија со единици за обезбедување на резерва или групи за обезбедување на резерва кој може да обезбедува услуги за балансирање за потребите на Операторот на пазар на електрична енергија (ОЕПС) и има важечки Договор за **давател на услуги за балансирање**;
  - 9) **Балансно одговорна страна (БОС):** учесник на пазарот на електрична енергија или негов избран претставник, кој презема балансна одговорност и доставува физички распореди (номинации) за балансната

група во согласност со нивните меѓусебни договорни обврски, и е одговорен за дебалансите кон ОЕПС;

- 10) **Договор за давател на услуги за балансирање:** правен акт со кој се регулира управувањето со испораката на балансна енергија и финансиското порамнување;
- 11) **Договор за балансна одговорност:** правен акт со кој се регулира преземањето на балансната одговорност од страна на БОС, доставување на физичките распореди од страна на БОС согласно правилата за доставување на физички распореди, како и финансиското порамнување на дебалансите и нивно финансиско обезбедување;
- 12) **Договор за формирање на балансни групи:** правен акт со кој се регулираат формирање на балансни групи и измените во балансната група, како и права и обврски помеѓу членовите на балансната група и операторот на пазар на електрична енергија;
- 13) **Отстапување (дебаланс):** разлика помеѓу остварените и номинираните физички распореди за секој пресметковен интервал;
- 14) **Конечен дневен распоред:** документ изготвен од ОПЕС за целокупното производство на електрична енергија, внатрешните и прекуграничните трансакции преку електропреносниот систем, врз основа на физички распореди доставени од учесниците на пазарот на електрична енергија, одобрени од ОЕПС,
- 15) **Компензација:** Електрична енергија која се пресметува како резултат од несаканите отстапувања направени во однапред дефиниран период, а за која ОЕПС има обврска да ја набави/испорача од/на операторите на електропреносните системи од земјите од континентална Европа.
- 16) **Листа на приоритетно подредување (во понатамошниот текст Мерит ордер листа):** листа на понуди за балансен капацитет и/или балансна енергија сортирани по редослед на нивните понудени цени, почнувајќи од најниската цена, кои потоа се користат за избирање на балансен капацитет и/или балансна енергија.
- 17) **Физички распоред:** документ доставен до операторот на пазарот на електрична енергија и ОЕПС од страна на балансно одговорната страна со дефиниран часовен распоред на: производството, потрошувачката и размената на електрична енергија, вклучувајќи ги и прекуграничните трансакции за одреден ден, во согласност со билатералните договори помеѓу учесниците на пазарот,
- 18) **ОДС:** Оператор на електродистрибутивен систем;
- 19) **ОПЕЕ:** Оператор на пазар на електрична енергија;
- 20) **ППЕЕПТ:** Повластен производител на електрична енергија со повластена тарифа;
- 21) **ГОТ (gate opening time):** утврдено време на започнување на аукцијата;

- 22) **GCT** (gate closure time): утврдено време на завршување на аукцијата);
- 23) **GOTV** (gate opening time voluntary): утврдено време на започнување на аукција за доброволно доставување понуди;
- 24) **GCTV** (gate closure time voluntary): утврдено време на завршување на аукција за доброволно доставување понуди;
- 25) **ISP** (imbalance settlement period): период на порамнување на отстапување
- 26) **РКЕ**: Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија
- 27) **Портфолио** – целина на балансни единици на еден давател на балансни услуги (BSP).
- 28) **Неделни аукции** - аукции коишто се спроведуваат од првиот ден во неделата во 00:00 часот до последниот ден од истата недела во 24:00 часот, а во случај на прва или последна недела во месецот, само деновите во таа недела кои спаѓаат во месецот М.

## **2 ПРАВА И ОБВРСКИ НА ДАВАТЕЛИ НА УСЛУГИ ЗА БАЛАНСИРАЊЕ**

### **2.1 Улоги и одговорности**

#### **Улога на ОЕПС на пазарот на балансна енергија**

##### **Член 3**

- (1) Со цел обезбедување на оперативна сигурност, одржување на фреквенцијата и напонската стабилност на системот, земајќи ги предвид сите планирани исклучувања и прекини поради дефекти, ОЕПС набавува услуги за балансирање од BSPs.
- (2) ОЕПС организира:
  - 1) Потпишување на договор со BSPs,
  - 2) Набавка на услуги за балансирање од BSPs,
  - 3) Прибирање понуди за набавка на балансен капацитет,
  - 4) Прибирање понуди за балансна енергија,
  - 5) Подготовка на Мерит ордер листа за набавка на балансен капацитет и балансна енергија за aFRR и mFRR,
  - 6) Воспоставување и одржување на Регистар за BSPs,
  - 7) Пресметување на активирана и испорачана балансна енергија од балансните единици на BSP.

#### **Улога на BSPs**

##### **Член 4**

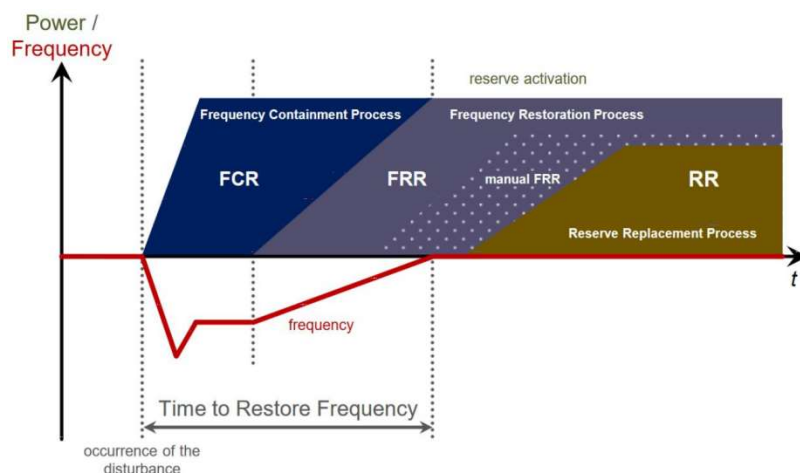
- (1) BSP може да учествува на пазарот на балансна енергија и да доставува понуди за балансен капацитет или балансна енергија, откако претходно успешно ќе го заврши процесот за квалификација.
- (2) BSP може да достави понуда до ОЕПС за стандардните или специфичните продукти за балансен капацитет и/или балансна енергија за кои се квалификувале..

## **2.2 Постапка за квалификација и регистрација на BSPs**

### **Опис на процесот за балансирање на системот**

#### **Член 5**

- (1) Целта на процесот на балансирање е да се одржи рамнотежа помеѓу производството и потрошувачката (побарувачката) во системот. Отстапувањето на фреквенцијата од номиналната фреквенција произлегува од неурамнотеженоста помеѓу производството и побарувачката. ОЕПС во процесот на балансирање може да ги користи следните три типа на балансен капацитет: FCR, aFRR, и mFRR.
- (2) Управувањето се изведува со следните последователни чекори:
  - 1) FCR стартува во временски период кој се мери во секунди како заеднички одзив на сите активирани балансни единици кои имаат можност за FCR;
  - 2) aFRR го заменува FCR за неколку минути и се активира од страна на ОЕПС со активирање на соодветна количина на aFRR обезбедена од BSP вклучени во процесот на aFRR;
  - 3) mFRR делумно ја надополнува и ја заменува aFRR со прераспределба на производството на електрична енергија и истата се пушта во функција мануелно од страна на ОЕПС во случаи на испад на големи производни единици или во случај на отстапување на системот кое трае подолг временски период.
- (3) Како дополнување на наведените три типа на регулација FCR, aFRR, и mFRR, ОЕПС може исто така да имплементира независен процес за активирање на RR што ги претставува резервите на активна моќност расположливи за повторно враќање или поддршка за потребното ниво на FRR да биде расположливо во случај на дополнително отстапување на системот, вклучувајќи ги и резервите за производство на електрична енергија.
- (4) Целиот процес на управување извршен од страна ОЕПС е прикажан на Слика 1:



Слика 1: процес на управување кој што се изведува од страна на ОЕПС (*power = моќност; Frequency = фреквенција; reserve activation = активирање на резерва; Frequency Containment Period = Период на FCR; Frequency Restoration Process = Процес на обновување на фреквенција; Manual = мануелно (активирање); Reserve Replacement Process = Процес на заменска резерва; Time to Restore Frequency = време за обновување на фреквенција; Occurrence of disturbance = појава на пореметување*)

- (5) ОЕПС ги одредува количините на оперативните резерви согласно методологијата дефинирана во Мрежните правила за пренос на електрична енергија (во понатамошниот текст: Мрежни правила) и во соработка со ENTSO-E, а ги обезбедува на јавен и транспарентен начин.

### **Барање за регистрација на Давател на услуги за балансирање**

#### **Член 6**

- (1) Постапката за регистрација на BSP започнува со поднесување на барање до ОЕПС.
- (2) Барањето за регистрација на BSP (БРДУБ формулар) кое ОЕПС го објавува на својата интернет старана содржи:
  - 1) Информација за склучен Договор за учество на пазарот на електрична енергија склучен со ОПЕЕ, ( број на Договорот)
  - 2) Име, адреса, контакт податоци и EIC код,
  - 3) Имиња и податоци за сите овластени лица кои го претставуваат барателот за време на имплементација на процедурата за регистрација на пазарот на балансна енергија,
  - 4) Листа на сите балансни единици што ги исполнуваат критериумите за обезбедување соодветна балансна услуга со која барателот има намера да учествува на пазарот за балансна енергија,
  - 5) Образец за доставување на динамичките параметри на баланските единици.



## **Образец за доставување на динамичките параметри на балансните единици**

### **Член 7**

- (1) ОЕПС го изготвува и го објавува на својата веб страница Образецот за доставување на динамичките параметри на балансните единици на BSP (ОДП) кој што треба да го содржи најмалку следното:
- 1) Типот на производната единица и краток опис (модел, ограничувања, и т.н.),
  - 2) Номинална моќност изразена во MW,
  - 3) Дозволено преоптоварување изразено во MW,
  - 4) Минимално ниво на варијабилно оптоварување изразено во MW,
  - 5) Нормална и критична брзина на зголемување на излезна моќност изразена во MW / мин,
  - 6) Номинална и критична брзина на намалување на излезна моќност изразена во MW / мин,
  - 7) Минимално време на исклучување од полно оптоварување изразено во мин,
  - 8) Минимално време потребно за повторно пуштање од ладна во топла состојба изразено во мин,
  - 9) Расположив капацитет за примарна резерва,
  - 10) Расположив капацитет за максимална и минимална секундарна резерва,
  - 11) Расположив капацитет за терциерна резерва,
  - 12) Расположливост за стартување од безнапонска состојба (black-start).
- (2) За потрошувачи во улога на балансна единица, ОДП треба да најмалку да содржи:
- 1) Максимална моќност изразена во MW,
  - 2) Точки на приклучување,
  - 3) Минимално ниво на варијабилно оптоварување изразено во MW,
  - 4) Максимално ниво на варијабилно оптоварување изразено во MW,
  - 5) Нормална и критична брзина на зголемување на излезна моќност изразена во MW/мин,
  - 6) Нормална и критична брзина на редуцирање на излезна моќност изразена во MW/мин,
  - 7) Максимално ниво на оптоварување кое може да се прекине изразено во MW,
  - 8) Максимално времетраење на прекилот на оптоварување изразено во минути.

### **Стекнување на статус на Давател на услуга за балансирање (BSP)**

## Член 8

- (1) Потенцијалниот BSP го поднесува пополнет БРДУБ формулар до ОЕПС заедно со потребните информации за неговите потенцијални балансни единици.
- (2) Во рок од осум дена од приемот на БРДУБ, ОЕПС ја потврдува комплетноста на поднесеното БРДУБ.
- (3) Ако ОЕПС утврди дека БРДУБ не е комплетно, во рок од седум дена од приемот на барањето го известува потенцијалниот BSP и му определува рок од 30 дена за да ја доуреди потребната документација.
- (4) Доколку барателот не ја доуреди потребната документација во рокот определен од став (3) на овој член, се смета дека барањето е повлечено.
- (5) Откако ОЕПС ќе потврди дека Барањето е комплетно, во рок од три месеци од поднесување на барањето ги спроведува потребните тестови и одлучува дали потенцијалниот BSP ги исполнува критериумите за квалификација.
- (6) Ако барателот ги исполнува критериумите за квалификација, ОЕПС потпишува Договор за давател на услуги за балансирање во четири примероци и му ги доставува на барателот.
- (7) Барателот го потпишува Договорот од став (6) од овој член во рок од 10 дена од датумот на приемот на договорот и доставува два примероци од потпишаниот Договор до ОЕПС.
- (8) Ако барателот не достави потпишан договор во рокот од став (6) на овој член, ОЕПС смета дека барањето е повлечено.
- (9) По приемот на Договорот за балансирање, ОЕПС го внесува учесникот на пазарот на електрична енергија во Регистарот на Даватели на услуги за балансирање како учесник на пазарот на балансна енергија со што истиот стекнува право да учествува на пазарот на балансна енергија како давател на услуги за балансирање.
- (10) Гаранцијата треба да биде неотповиклива, безусловна и наплатлива на прв писмен повик.
- (11) ОЕПС има право да побара повторно тестирањето на балансни единици на BSP за FCR, aFRR, или mFRR :
  - 1) Најмалку еднаш на секои пет години;
  - 2) Во случај на промена на техничките барања или барањата за расположливост на опремата;
  - 3) Во случај на модернизација на опремата за активирање на FCR, aFRR, или mFRR
  - 4) Во случај ако не ги исполнува потребните технички барања од Член 7.

## Регистар на Даватели на услуги за балансирање

## Член 9

Регистарот на BSPs е електронски регистар во кој се чуваат следните податоци:

- 1) Името на правното лице,
- 2) БОС на која припаѓа BSP,
- 3) EIC кодот на BRP,
- 4) Датум на упис во регистарот,
- 5) Тип на резерва,
- 6) Список на балансни единици.

### **Обезбедување на балансен капацитет и балансна енергија**

#### **Член 10**

- (1) BSP стекнува право за учество на аукции односно има право да поднесува понуди за балансен капацитет и балансна енергија во рамките на капацитетот на неговите балансни единици исполнувајќи ги условите дефинирани во Правилата за набавка на aFRR и Правилата за набавка на mFRR.
- (2) ОЕПС, услугите за балансирање ги обезбедува на транспарентен и недискриминаторен начин по пат на јавно наддавање за капацитет и енергија за aFRR и mFRR, дефинирајќи ги најмалку следните информации:
  - 1) Тип на аукции,
  - 2) Време на извршување на наддавањето,
  - 3) Карактеристики на продуктите.
- (3) ОЕПС организира и спроведува аукција за балансен капацитет и балансна енергија и ги објавува резултатите од аукцијата на интернет базирана платформа (во понатамошниот текст Платформа).

### **Суспендирање на учесник на пазарот на балансна енергија како давател на услуги за балансирање**

#### **Член 11**

- (1) За доставување на неточни податоци или повторени неправилности во врска со веќе доставените податоци за динамички параметри, ОЕПС има право да го суспендира учесникот на пазарот на балансна енергија како давател на услуги за балансирање.
- (2) Одлуката за суспензија ќе ги содржи причините за нејзиното донесување. Времетраењето на суспензијата не може да биде подолго од шест месеци.
- (3) ОЕПС пред да ја донесе одлуката од став (2) на овој член, му доставува на учесникот на пазарот на балансна енергија опомена пред суспензија, наведувајќи ги причините.
- (4) Опомената пред суспензија содржи временски период, не покус од три работни дена и не подолг од 30 дена, во кој учесникот на пазарот на балансна

енергија треба да ги отстрани причините поради кои му била доставена опомената..

- (5) Ако учесникот на пазарот во рокот од став (4) на овој член, докаже дека ги отстранил причините поради која му била доставена опомената, ОЕПС донесува решение за повлекување на опомената пред суспензија, кое го доставува до учесникот на пазарот на балансна енергија и го објавува на својата веб страница..
- (6) Ако во временски утврдениот период учесникот на пазарот на балансна енергија не ги отстранил причините заради кои била доставена Опомената, ОЕПС ја донесува Одлуката за суспензија на учесникот на пазарот на балансна енергија.
- (7) Одлуката за суспензија, односно опомената пред суспензија, ОЕПС ја објавува на својата веб страница и ја доставува до учесникот на пазарот на балансна енергија. Одлуката е објавена на веб страница на ОЕПС до престанување на суспензијата или до повлекување на опомената пред суспензија..
- (8) Против Одлуката за суспензија на ОЕПС, учесникот на пазарот на балансна енергија кој бил суспендиран може да поднесе приговор до РКЕ, во рок од 15 дена од денот на приемот на Одлуката. Приговорот не ја одложува одлуката.
- (9) Во случај да го изгуби правото да учествува на пазарот на електрична енергија на Давателот на услугата за балансирање му престанува учеството на Пазарот на балансна енергија.

### **2.3 Интернет базирана платформа (Платформа)**

#### **Интернет базирана платформа**

##### **Член 12**

- (1) ОЕПС набавува aFRR и mFRR балансен капацитет и енергија преку Интернет базирана платформа.
- (2) BSPs поднесуваат понуди за aFRR и mFRR балансен капацитет и енергија на платформа управувана од ОЕПС или на платформа на трета страна избрана од страна на ОЕПС
- (3) ОЕПС ги одредува спецификациите на електронската платформа, правилата за работење на платформата, комуникациски протоколи, и други технички карактеристики на платформата и ја објавува оваа информација на својата интернет страна.
- (4) ОЕПС го набавува целиот aFRR и mFRR балансен капацитет и енергија преку платформата. Во исклучителни случаи на технички проблеми ОЕПС ги прибира понудите со помош на други начини на комуникација, на пр. електронска пошта (e-mail), согласно Правилата за набавка на aFRR и mFRR.
- (5) ОЕПС навреме ги информира сите регистрирани BSP за вакви исклучителни ситуации заедно со причините, преку e-mail и со објавување на информациите на својата интернет страна.

## **2.4 Балансна енергија во процесот на одржување на фреквенцијата (FCR)**

### **Обврска за обезбедување FCR**

#### **Член 13**

- (1) Техничките карактеристики на FCR и оперативните барања што мора да се исполнат од страна на генераторите што учествуваат во FCR се дефинирани во Мрежните правила.
- (2) Согласно Мрежните правила сите хидро и термо постројки за производство на електрична енергија мора да бидат опремени со турбински регулатор за автоматска регулација на брзината кои треба да бидат способни за обезбедување на енергија за примарна регулација. ОЕПС може да ослободи или из земе поединечен производствен капацитет од обврската за обезбедување FCR, во согласност со технологијата на генераторот и типот на горивото.
- (3) Сите хидро производни единици, со инсталиран капацитет поголем од 10 MW и сите термо производни единици со инсталиран капацитет поголем од 30 MW треба да учествуваат во обезбедување FCR. Другите хидро и термо производни единици (за хидро со инсталиран капацитет помал или еднаков на 10 MW и за термо со инсталиран капацитет помал или еднаков на 30 MW) се обврзани за автоматска активација на регулација само ако тоа го бара ОЕПС.
- (4) Во случај кога ОЕПС нема доволен FCR капацитет, тој ја информира РКЕ.

### **2.4.1 Активирање на балансна енергија од FCR**

#### **Активирање на FCR**

#### **Член 14**

- (1) FCR се активира автоматски од производната единица во согласност со техничките инструкции наведени во Мрежните правила.
- (2) BSP треба да му обезбеди информации на ОЕПС за секоја од своите FCR балансни единици дали FCR е вклучена или исклучена.

### **Финансиско порамнување на активиран капацитет и балансна енергија за FCR**

#### **Член 15**

Балансниот капацитет и балансната енергијата од балансните единици за FCR не се предмет на финансиско порамнување помеѓу BSP и ОЕПС.

## **2.5 Обновување на фреквенцијата со автоматско активирање (aFRR)**

### **Набавка на aFRR**

#### **Член 16**

- (1) ОЕПС ја набавува потребната количина на aFRR од BSP на пазарна основа преку спроведување на аукции во согласност со овие Правила.
- (2) Набавката на aFRR е поделена на набавка на aFRR балансен капацитет и aFRR балансна енергија.
- (3) ОЕПС спроведува аукции за балансен капацитет за aFRR за различни временски рамки.
- (4) ОЕПС спроведува аукции за балансна енергија за aFRR.

### **Правила за набавка на aFRR**

#### **Член 17**

- (1) ОЕПС до 31 декември во тековната година спроведува аукции за набавка на aFRR балансен капацитет и балансна енергија за наредната година, во согласност со Правилата за набавка на aFRR од балансите единици кои треба да го содржат најмалку следното:
  - 1) Техничките детали за активирање, времетраење и начинот на активирање,
  - 2) Стандардни продукти на аукциите,
  - 3) Датуми и време на аукциите,
  - 4) Доставување понуда,
  - 5) Временски распоред за пресметки и финансиско порамнување,
  - 6) Приговори,
  - 7) Објавување на резултати.
- (2) ОЕПС донесува Правила за набавка на aFRR за наредната година и ги објавува на својата веб страница, најдоцна до 31 октомври во тековната година.

#### **2.5.1 Стандардни продукти (капацитет, енергија)**

##### **Дефиниција за стандарден продукт на балансен капацитет за aFRR**

#### **Член 18**

- (1) Распожливият капацитет за aFRR претставува разлика помеѓу работната точка на генераторите утврдени со конечниот дневен распоред (база моќност на балансите единици) и позитивниот дел од опсегот на регулација.
- (2) Опсегот на регулацијата е зоната во која AGC (автоматска контрола на производство) работи автоматски во двете насоки (регулација нагоре и регулација надолу).
- (3) Опсегот на регулацијата на балансната единица се обезбедува со подесување на горни и долни граници од страна на операторите во електричната централа на BSP.
- (4) Стандарден продукт за aFRR балансен капацитет е часовен продукт со вредности исти или различни во двете насоки.

- (5) По исклучок на став (4) ОЕПС може да одлучи да воведи дополнителни продукти за aFRR балансен капацитет во зависност од работењето и потребите на електроенергетскиот систем.

### **Дефиниција за стандарден продукт на балансна енергија од aFRR**

#### **Член 19**

- (1) Стандарден продукт за балансна енергија од aFRR е часовен продукт којшто е различен за секоја насока и за секој период.
- (2) BSP не смее да ги поврзува понудите на техничко или економско ниво што може да поврзе различни понуди од балансните единици со кои управува за различни временски периоди што би биле меѓусебно зависни.
- (3) Активираната балансна енергија од aFRR финансиски се порамнува со методот плати колку што си понудил (**pay-as-bid**).
- (4) BSP може да внесе неограничен број на понуди за бараната балансна енергија за aFRR.

### **Податоци за функционирањето на aFRR**

#### **Член 20**

- (1) Деталните технички спецификации за мерење активирана балансна енергија се одредени во Мрежните правила.
- (2) Заради функционирање на механизмот на балансирање, BSP обезбедува податоци за диспечирање на балансните единици за ОЕПС, преку комуникациска врска SCADA системот на BSP и SCADA системот на ОЕПС.
- (3) BSP до ОЕПС го доставува распоред за диспечирање на балансни единици кои ќе бидат вклучени во процесот на балансирање на електроенергетскиот систем со користење на aFRR за денот D, во денот D-1.
- (4) BSP може да го менува распоредот за диспечирање на балансни единици вклучени во процесот на балансирање на електроенергетскиот систем со користење на aFRR за денот D, со доставување на нов распоред за диспечирање на балансни единици најмалку еден час пред почетокот на часот на кој промената се однесува.
- (5) Заради финансиско порамнување, ОЕПС обезбедува податоци за активирањето и реализацијата на активираната балансна енергија од aFRR и ги доставува до BSPs.

## **2.5.2 Набавка на aFRR балансен капацитет**

### **Аукции за балансен капацитет за aFRR**

#### **Член 21**

- (1) ОЕПС спроведува месечни аукции за секој месец одделно, најмалку 15 денови пред првиот ден на испорака на месечниот продукт.

- (3) Во случај на нецелосно обезбеден аФРР балансен капацитет, ОЕПС може да одлучи да одржи дополнителни неделни или дневни аукции, за што треба да ја објави одлуката најмалку 7 дена пред периодот на испорака.
- (4) ОЕПС може да одреди различни или дополнителни временски периоди за спроведување на аукциите.
- (5) BSP може да достави понуда за балансен капацитет како портфолио при што не се надминува вредноста на вкупно квалификуваниот аФРР балансен капацитет од сите негови балансни единици во секој временски период.

### **Избор на понуди за аФРР балансен капацитет**

#### **Член 22**

- (1) ОЕПС ги избира понудите за аФРР балансен капацитет по критериум на најевтина понуда.
- (2) ОЕПС ги информира BSPs за резултатите од аукцијата преку платформата.
- (3) BSPs кои учествувале на аукцијата, можат да поднесат приговор на резултатите во согласност со Правилата за набавка на аФРР.

### **2.5.3 Доставување на понуди за аФРР балансна енергија**

#### **Општи барања**

#### **Член 23**

- (1) BSP на аукцијата за набавка на аФРР балансен капацитет доставува понуди како портфолио за количината и цената на аФРР балансен капацитет.
- (2) BSP на аукцијата за набавка на аФРР балансна енергија, за доставените понуди за обезбедување на аФРР балансна енергија во денот Д-1 за денот Д, треба да ги достави балансните единици со кои ќе го обезбеди закупениот аФРР балансен капацитет, количината на MW за секоја балансна единица соодветно и цените на балансна енергија, доколку се во рамките на минималните и максималните вредности за цена на аФРР балансна енергија дефинирани во новиот став (3) од овој член.
- (3) Доставените понуди за аФРР балансна енергија во денот Д-1 за денот Д треба да ги имаат следните вредности и тоа:
  - 1) за регулација нагоре цената на аФРР балансна енергија доставена во Д-1 за денот Д, може да биде помала или еднаква од вредноста  $HUPX+50\%$  за соодветниот час постигната во DAM (Day Ahead Market),
  - 2) за регулација надолу цената на аФРР балансна енергија доставена во Д-1 за денот Д, може да биде поголема или еднаква од вредноста  $HUPX - 50\%$  за соодветниот час постигната во DAM (Day Ahead Market).



- (4) ОЕПС има право да организира аукции за денот Д, во денот Д-2, односно Д-3, во услови на празници и викенди.
- (5) Во услови на одржани аукции за период поголем од Д-1 кога вредностите од став 3) од истиот член не се достапни, давателите на балансни услуги доставуваат понуди без ограничување на цената на балансна енергија и согласно тие цени се креира мерит ордер листа. Кога вредностите од став 3) се достапни и доколку цените за балансна енергија ги надминуваат истите, тие ќе бидат сведени на соодветните граници.
- (6) Во услови кога вредностите од став 3) ќе достигнат негативна вредност или вредност нула, цената на балансна енергија ќе биде пресметана како просечна цена од првата позитивна и наредната позитивна цена на часовниот индекс на HUPX, меѓу кои се појавува негативната цена или нула

### **Временски период за доставување на понуди за aFRR балансна енергија**

#### **Член 24**

- (1) BSPs кои се избрани и имаат договорен закупен капацитет, на платформата ги доставуваат понудите за aFRR балансна енергија во временски период помеѓу GOT и GCT определен од страна на ОЕПС.
- (2) BSPs можат да доставуваат понуди за aFRR балансна енергија на платформата за аукција во временски период помеѓу време на започнување на доставување на понудите (овде понатаму како GOTV) и време на завршување на доставување на понудите (овде понатаму како GCTV), определен од страна на ОЕПС.
- (3) Можноста и начинот за доставување на понуди за aFRR балансна енергија е утврден во Правилата за набавка на aFRR.

### **2.5.4 Подредување и активирање на понудите на aFRR балансна енергија**

#### **Листа на приоритетно подредување (Мерит ордер листа)**

#### **Член 25**

- (1) Понудите за aFRR балансна енергија се подредуваат по следниот редослед:
  - 1) за регулација нагоре - прво понудите со најниска цена, се додека не се обезбеди потребната количина на балансна енергија во висина на закупениот aFRR балансен капацитет,
  - 2) за регулација надолу - прво понудите со највисока цена, се додека не се обезбеди потребната количина на балансна енергија во висина на закупениот aFRR балансен капацитет.
- (2) Во случај на повеќе од една понуда со иста цена, прво се подредува прво-доставената понуда.

## Активирање на aFRR

### Член 26

- (1) aFRR се активира автоматски преку SCADA системот на ОЕПС кој испраќа сигнал до балансните единици на BSP кои се успешно вклучени во AGC, за активирање на потребната балансна енергија.
- (2) ОЕПС ја активира aFRR балансната енергија само од производните единици кои се вклучени во распоред за диспечирање на балансните единици доставен од страна на BSP.
- (3) Во случај на технички потешкотии како резултат на неможност да се реализира активирање на балансна енергија, BSP испраќа известување и нов распоред за диспечирање на балансните единици со расположливи балансни единици до ОЕПС, еден часа пред часот на активирање на балансната единица.

### 2.5.5 Пресметување на активирана aFRR балансна енергија

#### Пресметка на количината на активирана aFRR балансна енергија

### Член 27

- (1) Пресметувањето на активираната aFRR балансна енергија се врши за секој временски интервал одделно.
- (2) Пресметувањето на активираната aFRR балансна енергија се врши со помош на следната формула:

$$E_{sb_{i,t}} = (E_{sbm_{i,t}} - E_{sbazna_{i,t}})$$

Каде што:

- $E_{sb_{i,t}}$  - Активирана енергија од aFRR за балансна единица (i) за временски интервал(t), (MWh)
- $E_{sbm_{i,t}}$  - Измерена електрична енергија за балансна единица (i) за временски интервал (t), (MWh)
- $E_{sbazna_{i,t}}$  - базна моќност на балансната единица (i) за временски интервал (t), (MWh)

- (3) Вкупната активирана балансна енергија со користење на aFRR за временски интервал (t)  $E_{sr_t}$  се пресметува со следната формула:

$$E_{sr_t} = \sum_{i=0}^{i=n} E_{sb_{i,t}}$$

Ако  $E_{sr_t} > 0$ , активирана балансна енергија со користење на aFRR за временски интервал (t) е за регулација нагоре;

Ако  $E_{sr_t} < 0$ , активираната балансна енергија со користење на aFRR за временски интервал (t) е за регулација надолу.

n – број на балансни единици ангажирани за регулација во временскиот интервал (t)

- (4) Балансните единици на BSP се смета дека работат правилно во aFRR ако работат кумулативно најмалку 45 минути во соодветниот час.

## **2.5.6 Финансиско порамнување на aFRR**

### **Финансиско порамнување за набавениот балансен капацитет**

#### **Член 28**

- (1) ОЕПС врши финансиско порамнување за набавениот (резервируваниот) aFRR балансен капацитет врз основа на податоците за реално обезбедениот aFRR балансен капацитет од страна на BSP и цените од аукциите за aFRR балансен капацитет.
- (2) Период на порамнување е еден календарски месец.
- (3) ОЕПС испраќа извештај за финансиско порамнување за набавка на aFRR во рок од пет работни дена од првиот работен ден на месецот кој што следи по месецот на кој што се однесува пресметката.
- (4) Врз основа на извештајот од став (3) од овој член, BSP испраќа фактура во рок од осум работни денови од доставување на извештајот.
- (5) Датумот на доспевање е осум работни дена од датумот на издавање на фактурата.

### **Финансиско порамнување на активираната балансна енергија**

#### **Член 29**

- (1) ОЕПС врши финансиско порамнување за активираната aFRR балансна енергија врз основа на податоците за количините на активираната aFRR балансна енергија и цените од аукциите за aFRR балансна енергија.
- (2) За финансиско порамнување на активираната aFRR балансна енергија се користат цените што ги дава BSPs и тоа онака како што се подредени во мерит ордер листата, по редослед од најниската цена до највисоката цена.
- (3) Период на порамнување е еден календарски месец.
- (4) ОЕПС испраќа извештај од пресметка на активирана aFRR балансна енергија со цел финансиско порамнување, седум работни денови по завршување на односниот месец.
- (5) BSP има право на приговор на извештајот и истиот треба да го испрати не подоцна од два работни денови од неговото испраќање. ОЕПС, го разгледува приговорот и го подготвува и испраќа конечниот извештај за порамнување не подоцна од еден работен ден откако ќе го добие приговорот и тој станува конечен за финансиското порамнување.

- (6) Доколку BSP не е задоволен од конечниот извештај може да покрене постапка пред РКЕ, но тоа не ја одложува обврската за плаќање на фактурата.
- (7) ОЕПС ја испраќа фактурата за активирана балансна енергија за регулација надолу до BSP 12 работни денови по завршување на односниот месец.
- (8) BSP ја испраќа фактурата за активирана балансна енергија за регулација нагоре до ОЕПС 12 работни денови по завршување на односниот месец.
- (9) Датумот на доспевање на фактурата е осум работни денови од датумот на издавање на фактурата.

### **Последици од неисполнување на обврските**

#### **Член 30**

- (1) Ако BSP не успее целосно да го обезбеди закупениот aFRR балансен капацитет, необезбедениот капацитет (разликата помеѓу закупениот и обезбедениот капацитет) нема да му биде платен.
- (2) Необезбедениот капацитет во временскиот интервал е основа за пресметување на трошокот за необезбедената aFRR балансната енергија кој се пресметува согласно формулата:

$$S_{\text{износ}} = W_{\text{необезбеден капацитет}} * t * P_{\text{износ за пенализација}}$$

$$P_{\text{износ за пенализација}} = 2 * SaFRR$$

Каде:

- $S_{\text{износ}}$  - вредност која BSP ја плаќа на ОЕПС
- $SaFRR$  - просечна цена на балансна енергија за тој месец
- $t$  - временскиот интервал

## **2.6 Обновување на фреквенција со мануелно активирање (mFRR)**

### **Општи одредби**

#### **Член 31**

- (1) ОЕПС ја набавува потребната количина на mFRR од BSP на пазарна основа преку спроведување на аукции во согласност со овие Правила.
- (2) Набавката на mFRR е поделена во набавка на mFRR балансен капацитет и mFRR балансна енергија.
- (3) Понудите за mFRR балансен капацитет или mFRR балансна енергија може да ги дава единствено BSP што е квалификуван да понуди mFRR балансен капацитет или mFRR балансна енергија.
- (4) ОЕПС спроведува аукции за обезбедување на mFRR балансна енергија за различни временски рамки.

- (5) ОЕПС спроведува аукции за обезбедување на mFRR балансен капацитет за различни временски рамки.

### **Правила за набавка на mFRR**

#### **Член 32**

- (1) ОЕПС до 31 декември во тековната година спроведува аукции за набавка на mFRR балансен капацитет и балансна енергија за наредната година, во согласност со Правилата за набавка на mFRR од балансите единици кои треба да го содржат најмалку следното:
- 1) Стандардни продукти на аукциите,
  - 2) Датуми и време на аукциите,
  - 3) Доставување понуда,
  - 4) Техничките детали за активирање, времетраење и начинот на активирање,
  - 5) Временски распоред за пресметки и финансиско порамнување,
  - 6) Приговори, објавување на резултати.
- (2) ОЕПС донесува Правила за набавка на mFRR за наредната година и ги објавува на својата веб страница, не подоцна од 31 октомври во тековната година.

#### **2.6.1 Стандардни продукти (капацитет, енергија)**

##### **Дефиниција на стандарден продукт на mFRR балансен капацитет**

#### **Член 33**

- (1) Стандарден продукт за mFRR балансен капацитет е часовен продукт со вредности исти или различни во двете насоки за секој период.
- (2) По исклучок на став (1) ОЕПС може да одлучи да воведо дополнителни продукти за mFRR балансен капацитет во зависност од работењето и потребите на електроенергетскиот систем.

##### **Дефиниција за стандарден продукт за mFRR балансна енергија**

#### **Член 34**

- (1) Стандарден продукт за балансна енергија од mFRR е часовен продукт кој што е различен за секоја насока и за секој период.
- (2) BSP не смее да ги поврзува понудите на техничко или економско ниво што може да поврзе различни понуди од балансите единици со кои управува за различни временски периоди што би биле меѓусебно зависни.
- (3) Активираната балансна енергија од mFRR финансиски се порамнува со методот плати колку што си понудил (**pay-as-bid**).
- (4) BSP може да внесе неограничен број на понуди за бараната балансна енергија за mFRR.

- (5) Минимален балансен капацитет е 1 MW за регулација нагоре и/или регулација надолу

### **Истовремено обезбедување на други балансни услуги**

#### **Член 35**

BSP не може да обезбеди од иста балансна единица истовремено aFRR и mFRR.

### **Потребни податоци за функционирање на mFRR**

#### **Член 36**

- (1) Деталните технички спецификации за мерење на активираната балансна енергија се одредени во Мрежните правила
- (2) Заради функционирање на механизмот на балансирање, BSP обезбедува податоци за диспечирање на балансите единици за ОЕПС, преку комуникациска врска SCADA системот на BSP и SCADA системот на ОЕПС.
- (3) BSP до ОЕПС доставува распоред за диспечирање на балансини единици кои ќе бидат вклучени во процесот на балансирање на електроенергетскиот систем со користење на mFRR за денот D, во денот D-1.
- (4) BSP може да го смени распоредот за диспечирање на балансите единици вклучени во процесот на балансирање на електроенергетскиот систем со користење на mFRR за денот D, со доставување на нов распоред за диспечирање на балансини единици најмалку еден час пред почетокот на часот на кој промената се однесува.
- (5) Заради финансиско порамнување, ОЕПС обезбедува податоци за активирањето и реализацијата на активираната балансна енергија од mFRR и ги доставува до BSPs.

### **2.6.2 Набавка на mFRR балансен капацитет**

#### **Аукции за балансен капацитет за mFRR**

#### **Член 37**

- (1) ОЕПС спроведува месечни аукции за секој месец најмалку 15 дена пред првиот ден на испорака на месечниот продукт.
- (2) Во случај на нецелосно обезбеден mFRR балансен капацитет, ОЕПС може да одлучи да одржи дополнителни неделни или дневни аукции, за што треба да ја објави одлуката најмалку 7 дена пред периодот на испорака.
- (3) ОЕПС може да дефинира различни или дополнителни временски периоди за спроведување на аукциите.
- (4) BSP може да достави понуди за балансен капацитет како портфолио кои вкупно не ја надминуваат вредноста на квалификуваниот mFRR балансен капацитет на балансите единици во секој временски период.

## **Избор на понуда за mFRR балансен капацитет**

### **Член 38**

- (1) ОЕПС ги избира понудите за mFRR балансен капацитет по критериум на најевтина понуда.
- (2) ОЕПС ги информира BSPs за резултатите од аукцијата преку платформата.
- (3) BSPs кои учествувале на аукцијата, можат да поднесат приговор на резултатите во согласност со Правилата за набавка на mFRR.

### **2.6.3 Доставување понуди на mFRR балансна енергија**

#### **Општи барања**

### **Член 39**

- (1) BSP на аукцијата за набавка на mFRR балансен капацитет доставува понуди како портфолио за количината и цената на mFRR балансен капацитет.
- (2) BSP за доставените понуди за обезбедување на mFRR балансна енергија во денот Д-1 за денот Д, ги има следните можности:
  - 1) да ги достави балансните единици со кои ќе го обезбеди закупениот mFRR балансен капацитет, количините на MW за секоја балансна единица соодветно и цените на балансна енергија, доколку се во рамките на минималните и максималните вредности за цена на mFRR балансна енергија дефинирани во став (4) од овој член, или
  - 2) да достави нови понуди со количини MW со кои ќе обезбеди mFRR балансна енергија надвор од вредноста на закупениот mFRR балансен капацитет и цена на mFRR балансна енергија која е во рамките на минималните и максималните вредности дефинирани во став (4) од овој член. Во овој случај АД МЕПСО ќе му плати на BSP само за закупениот mFRR балансен капацитет.
- (3) BSP кој не учествувал на аукцијата за набавка на mFRR балансен капацитет има право да достави понуди за mFRR балансна енергија кои ќе се во согласност со ограничувањата во став (4) од овој Член
- (4) Доставените понуди за mFRR балансна енергија во денот Д-1 за денот Д треба да ги имаат следните вредности и тоа:
  - 1) За регулација нагоре цената на mFRR балансна енергија доставена во Д-1 за денот Д, може да биде помала или еднаква од вредноста HUPX+30% за соодветниот час постигната во DAM (Day Ahead Market),
  - 2) За регулација надолу цената на mFRR балансна енергија доставена во Д-1 за денот Д, може да биде поголема или еднаква од вредноста HUPX - 70% за соодветниот час постигната во DAM (Day Ahead Market).

- (5) ОЕПС има право да организира аукции за денот Д, во денот Д-2, односно Д-3, во услови на празници и викенди.
- (6) Во услови на одржани аукции за период поголем од Д-1 кога вредностите од став (4) од овој член не се достапни, давателите на балансни услуги доставуваат понуди без ограничување на цената на балансна енергија и согласно тие цени се креира мерит ордер листа. Кога вредностите од став (4) се достапни и доколку цените за балансна енергија ги надминуваат истите, тие ќе бидат сведени на соодветните граници.
- (7) Во услови кога вредностите од став (4) ќе достигнат негативна вредност или вредност нула, цената на балансна енергија ќе биде пресметана како просечна цена од првата позитивна и наредната позитивна цена на часовниот индекс на NUPX, меѓу кои се појавува негативната цена или нула.

### **Временски период за доставување на понуди за mFRR балансна енергија**

#### **Член 40**

- (1) BSPs кои се избрани и имаат договорен закупен капацитет, на платформата ги доставуваат понудите за mFRR балансна енергија во временски период помеѓу GOT и GCT определен од страна на ОЕПС.
- (2) BSPs можат да доставуваат понуди за mFRR балансна енергија на платформата за аукција во временски период помеѓу време на започнување на доставување на понудите (овде понатаму како GOTV) и време на завршување на доставување на понудите (овде понатаму како GCTV), определен од страна на ОЕПС.
- (3) Можноста и начинот за доставување на понуди за mFRR балансна енергија е утврден во Правилата за набавка на mFRR
- (4) За да биде важечка понудата, BSP мора да достави понуди за секој дефиниран период на порамнување на отстапувањата.

### **2.6.4 Подредување и активирање на понудите на mFRR балансна енергија**

#### **Листа на приоритетно подредување (мерит ордер листа)**

#### **Член 41**

- (1) Понудите за mFRR балансна енергија во мерит ордер листата се подредуваат по следниот редослед:
  - 1) За регулација нагоре - прво понудите со најниска цена, се додека не се обезбеди потребната количина на балансна енергија, за регулација надолу - прво понудите со највисока цена, се додека не се обезбеди потребната количина на балансна енергија.
- (2) Прифаќањето на понудите за балансната енергија од mFRR ќе биде по подредување на понудите во мерит ордер листа со следните карактеристики:
  - 1) понуди за балансна енергија за регулација нагоре и регулација надолу ќе бидат одвоени во различни мерит ордер листи,

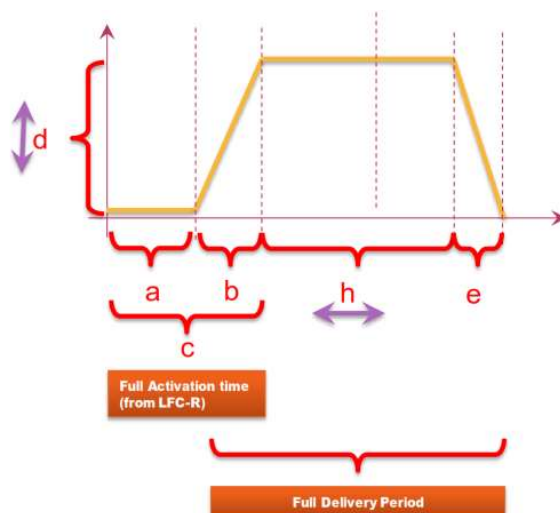


- 2) во зависност од барањето за стандардни продукти за балансна енергија, ОЕПС може да направи повеќе мерит ордер листи.
- (3) Во случај на повеќе од една понуда со иста цена, прво се подредува прво доставената понуда.

### Активирање на mFRR

#### Член 42

- (1) Понудите за mFRR се активираат мануелно од страна на ОЕПС со доставување на барање до BSP со сите релеватни податоци за нивно активирање.
- (2) Формата на стандардниот продукт за балансна енергија е дефинирана со следните стандардни карактеристики на понуда како што е прикажано на Слика 2:
  - 1) (a) период на подготовка;
  - 2) (b) рампинг период;
  - 3) (c) вкупно време на активирање;
  - 4) (d) минимална и максимална количина;
  - 5) (e) период на деактивирање;
  - 6) (f) минимум и максимум времетраење на период на испорака;
  - 7) (g) период на важење; и
  - 8) (h) начин на активирање.



Слика 2: Процес на управувачки акции извршени од страна на ОЕПС (*Full activation time* = вкупно време на активирање; *Full delivery Period* = Вкупно време на испорака)

### Резервна процедура за активирање на mFRR

#### Член 43

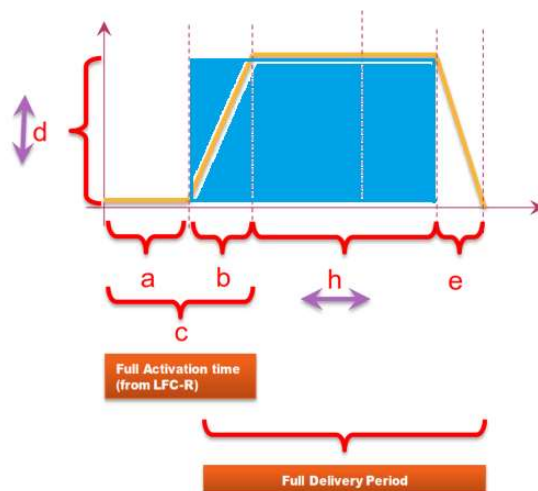
- (1) Во исклучителни случаи, дефинирани во правилата за набавка на mFRR, ОЕПС може да активира понуди за mFRR балансна енергија со помош на други начини за комуникација, а BSPs ќе ги следат инструкциите од ОЕПС.

## 2.6.5 Пресметка на активирана mFRR балансна енергија

### Пресметка на количината на активирана mFRR балансна енергија

#### Член 44

- (1) Вкупната балансна енергија се пресметува врз основа на податоците за големината на активираната балансна енергија, времето на започнување на активацијата и времето на завршување на активацијата.



Слика 3: Количина на активирана mFRR балансна енергија (сино обоен правоаголник) (Full Activation time = вкупно време на активација (од LFC-R); Full Delivery Period = вкупно време на испорака)

- (2) Ако активирањето на балансна енергија вклучува повеќе од еден период на порамнување на отстапувањата тогаш активирањето се дели на повеќе периоди на порамнување на отстапувањата. Секој период од активацијата има одделна цена за балансната енергија што ја одредува BSP во својата понуда.
- (3) Количината на активирана mFRR балансна енергија се пресметува со помош на следната формула:

$$mFRR_a = \frac{P_d}{t_h}(t_e - t_s)$$

Каде што:

$mFRR_a$  - активирана балансна енергија

$P_d$  - побарување од ОЕПС

$t_h$  - 60 мин (часовен продукт)

$t_s$  - време на започнување на активацијата

$t_e$  - време на завршување на активацијата

## **2.6.6 Финансиско порамнување на mFRR**

### **Финансиско порамнување за набавениот mFRR балансен капацитет**

#### **Член 45**

- (1) ОЕПС врши финансиско порамнување за набавениот (резервираниот) mFRR балансен капацитет врз основа на податоците за реално обезбедениот капацитет и цените од аукциите за mFRR капацитет.
- (2) Период на финансиското порамнување е еден календарски месец.
- (3) ОЕПС испраќа извештај за финансиско порамнување за набавениот mFRR балансен капацитет во рок од пет работни дена од првиот работен ден на месецот кој што следи по месецот на кој што се однесува пресметката.
- (4) Врз основа на извештајот од став (3) од овој член, BSP испраќа фактура во рок од осум работни дена од денот на доставување на извештајот.
- (5) Датумот на доспевање е осум работни дена од датумот на издавање на фактурата.

### **Финансиско порамнување на активираната mFRR балансна енергија**

#### **Член 46**

- (1) ОЕПС врши финансиско порамнување само за активираната mFRR балансна енергија врз основа на податоците за количината на активираната mFRR балансна енергија и цените од аукциите за mFRR балансна енергија.
- (2) За финансиско порамнување на активираната mFRR балансна енергија се користат цените што ги дава BSPs и тоа онака како што се подредени во мерит ордер листата, по редослед од најниската цена до највисоката цена.
- (3) Периодот на финансиското порамнување е еден календарски месец.
- (4) ОЕПС испраќа извештај од пресметката за активирана mFRR балансна енергија со цел финансиско порамнување, седум работни денови по завршување на односниот месец.
- (5) BSP има право на приговор на извештајот и истиот треба да го испрати не подоцна од два работни дена од неговото испраќање. ОЕПС го разгледува приговорот, го подготвува и испраќа конечниот извештај за порамнување не подоцна од еден работен ден откако ќе го добие приговорот и тој станува конечен за финансиското порамнување.
- (6) Доколку BSP не е задоволен од конечниот извештај може да покрене постапка пред РКЕ но тоа не ја одложува обврската за плаќање на фактурата.
- (7) ОЕПС ја испраќа фактурата за активирана балансна енергија за регулација надолу до BSP 12 работни дена по завршување на односниот месец.
- (8) BSP ја испраќа фактурата за активирана балансна енергија за регулација нагоре до ОЕПС 12 работни дена по завршување на односниот месец.

- (9) Датумот на доспевање на фактурите е осумработни дена од датумот на издавање на фактурите.

### **Последици од неисполнување на обврските**

#### **Член 47**

- (1) Ако BSP не успее целосно да го обезбеди закупениот mFRR балансен капацитет, необезбедениот капацитет (разликата помеѓу закупениот и обезбедениот капацитет) нема да му биде платен.
- (2) Необезбедениот капацитет во временскиот интервал е основа за пресметување на трошокот за необезбедената mFRR балансната енергија кој се пресметува согласно формулата:

$$S_{\text{износ}} = W_{\text{необезбеден капацитет}} * t * P_{\text{износ за пенализација}}$$
$$P_{\text{износ за пенализација}} = 2 * SmFRR$$

Каде:

$S_{\text{износ}}$  - вредност која BSP ја плаќа на ОЕПС

$SmFRR$  - просечна цена на балансна енергија за тој месец

$t$  - временскиот интервал

## **2.7 Балансна енергија за заменска резерва (RR)**

### **Општи одредби**

#### **Член 48**

- (1) ОЕПС има право да преземе дополнителни оперативни активности за да се ослободат aFRR или mFRR балансните капацитети за повторно користење. За таа цел, ОЕПС склучува билатерални договори за набавка/купување или продавање на RR балансна енергија.
- (2) ОЕПС користи пазарно ориентиран метод за набавка на RR балансна енергија со јавно наддавање или повикување на сите заинтересирани BSP или учесници на пазарот на електрична енергија кои имаат можност да учествуваат на балансниот пазар за RR.
- (3) ОЕПС донесува Правила за набавка на RR и ги објавува на својата веб страница.

## **3 ФИНАНСИСКИ ГАРАНЦИИ**

### **3.1 Набавка на aFRR и mFRR балансен капацитет со јавен повик**

#### **Гаранција на понудата**

#### **Член 49**

- (1) Како дел од понудата, понудувачите задолжително обезбедуваат финансиска гаранција на понудата во висина од 3% од вкупната вредност на

понудата (цена), без вклучен ДДВ, со важност не помалку од 14 дена од денот на истекот на важноста на понудата.

- (2) Финансиската гаранција може да биде во форма на банкарска гаранција, издадена од реномирана банка избрана од понудувачот и прифатлива за ОЕПС, или депонирани средства.
- (3) Гаранцијата на понудата треба да се достави заедно со понудата во оригинална форма, или ќе достави доказ за депонирани средства.
- (4) ОЕПС ќе ја наплати гаранцијата на понудата ако понудувачот:
  - 1) ја повлече својата понуда пред истекот на периодот на нејзината важност,
  - 2) не го потпише договорот за набавка или
  - 3) не ја обезбеди гаранцијата за квалитетно извршување на договорот.
- (5) Гаранцијата на понудата им се враќа на понудувачите кои не се избрани за најповолни по потпишување на договорот со најповолниот понудувач и кога истиот ќе достави гаранција за квалитетно извршување на договорот.
- (6) Гаранцијата на понудата му се враќа на најповолниот понудувач по потпишување на договорот и доставување на гаранција за квалитетно извршување на договорот.

### **Гаранција за квалитетно извршување на договорот**

#### **Член 50**

- (1) Со потпишување на Договор за набавка на aFRR и mFRR балансен капацитет од двете договорни страни, а најдоцна во рок од 5 работни дена од денот на негово потпишување, понудувачот се обврзува да му достави ОЕПС - Гаранција за квалитетно и навремено извршување на договорот. Понудувачот чија понуда е избрана за најповолна ќе обезбеди финансиска гаранција за квалитетно извршување на договорот. Финансиската гаранција може да биде во форма на банкарска гаранција, издадена од реномирана банка избрана од понудувачот и прифатлива за ОЕПС, или депонирани средства.
- (2) Гаранцијата треба да биде неотповиклива, безусловна и платива на прв писмен повик.

### **3.2 Набавка на балансен капацитет и балансна енергија на веб базирана платформа**

#### **Набавка на aFRR балансен капацитет и балансна енергија**

##### **Член 51**

- (1) Секој давател на балансни услуги кој е внесен во Регистарот на Даватели на балансни услуги, доколку учествувал на месечната аукција која се организира за секој месец одделно, најмалку 15 денови пред првиот ден на испорака на месечниот продукт и чија понуда за aFRR балансен капацитет е избрана за најповолна е должен да достави финансиска гаранција за квалитетно извршување на договорот за обезбедување на балансен капацитет и енергија најдоцна 5 дена пред почетокот на испорака во висина од 10% од вредноста на договорот со важност до 20 работни дена по завршување на односниот месец во кој има договор за обезбедување на aFRR балансен капацитет.
- (2) Финансиската гаранција може да биде во форма на банкарска гаранција, издадена од реномирана банка избрана од понудувачот и прифатлива за ОЕПС, или депонирани средства.
- (3) Во случај кога BSP нема да ги подмири своите финансиски обврски од член 29 став (7) кон ОЕПС како и евентуални финансиски обврски кои произлегуваат од член 30, ОЕПС му доставува писмена опомена, и доколку и во рок од 8 дена од доставувањето на писмената опомена BSP не ја подмири финансиската обврска, ОЕПС отпочнува постапка за активирање на финансиската гаранција.

#### **Набавка на mFRR балансен капацитет и балансна енергија**

##### **Член 52**

- (1) Секој давател на балансни услуги кој е внесен во Регистарот на Даватели на балансни услуги, доколку учествувал на месечната аукција која се организира за секој месец одделно, најмалку 15 денови пред првиот ден на испорака на месечниот продукт и чија понуда за mFRR балансен капацитет е избрана за најповолна е должен да достави финансиска гаранција за квалитетно извршување на договорот за обезбедување на балансен капацитет и енергија најдоцна 5 дена пред почетокот на испорака во висина од 10% од вредноста на договорот со важност до 20 работни дена по завршување на односниот месец во кој има договор за обезбедување на mFRR балансен капацитет.
- (2) Финансиската гаранција може да биде во форма на банкарска гаранција, издадена од реномирана банка избрана од понудувачот и прифатлива за ОЕПС, или депонирани средства.
- (3) Во случај кога BSP нема да ги подмири своите финансиски обврски од член 46 став (7) кон ОЕПС како и евентуални финансиски обврски кои произлегуваат од член 47, ОЕПС му доставува писмена опомена, и доколку во рок од 8 дена

од доставувањето на писмената опомена BSP не ја подмири финансиската обврска, ОЕПС отпочнува постапка за активирање на финансиската гаранција.

## **Компензација на несакани отстапувања**

### **Член 53**

- (1) ОЕПС ги набавува, односно испорачува количините на електрична енергија кои произлегуваат од процесот на компензација на несаканите отстапувања на јавен и транспарентен начин.
- (2) ОЕПС подготвува Правила за набавка и испорака на електрична енергија за компензација на несаканите отстапувања и ги објавува на својата веб страница.
- (3) Трошоците, односно приходите од набавката или испораката на електрична енергија за компензација на несаканите отстапувања се доставуваат до РКЕ во постапката на утврдување на тарифата за пренос на електрична енергија.

## **4 РОКОВИ И УСЛОВИ ЗА БАЛАНСНО ОДГОВОРНИ СТРАНИ И БАЛАНСНИ ГРУПИ**

### **4.1 Обврски и одговорности**

#### **Обврски на ОЕПС**

##### **Член 54**

- (1) ОЕПС со субјектот кој има намера да стане учесник на пазарот, и кој сака да стане БОС, склучува Договор за балансна одговорност во кој се вклучени и одредби за финансиско порамнување.
- (2) ОЕПС, во рок од три работни дена го информира ОПЕЕ за секоја измена во Регистарот на БОС и балансни групи.

#### **Регистар на БОС и балансни групи**

##### **Член 55**

- (1) ОЕПС воспоставува и води Регистар на БОС и балансни групи.
- (2) Регистарот на БОС и балансни групи е електронски регистар за податоци во кој се чуваат следните податоци:
  - 1) БОС,
  - 2) ЕИС код на БОС,
  - 3) Членови во балансната група,
  - 4) ЕИС кодови на членовите во балансната група,
  - 5) Датум на упис во регистарот,
- (3) ОЕПС го објавува Регистарот на својата интернет страна.
- (4) ОЕПС редовно го ажурира Регистарот со сите податоци.

### **4.1.1 Постапка за регистрирање на Балансно Одговорни Страни**

#### **Барање за стекнување на статус на БОС**



## **Член 56**

- (1) Секој вршител на електроенергетска дејност, како и секој потрошувач кој има право самостојно да учествува на пазарот на електрична енергија може да поднесе барање за стекнување на статус на БОС до ОЕПС, во писмена форма.
- (2) Барателот од став (1) на овој член кон барањето, ги доставува во оригинал или копија на оригиналот заверена на нотар, следниве документи:
  - 1) тековна состојба издадена од Централниот регистар на Република Северна Македонија не постара од три месеци,
  - 2) лиценца за вршење на енергетска дејност или решение за упис во регистарот на странски трговци и снабдувачи на електрична енергија, освен ако барањето го поднесува потрошувач кој има право самостојно да учествува на пазарот на електрична енергија.
- (3) ОЕПС го изготвува Барањето за стекнување на статус на БОС и по претходно одобрување од страна на РКЕ го објавува на својата веб страна.
- (4) Ако ОЕПС утврди дека барањето од став (1) на овој член не е комплетно, во рок од пет дена од денот на доставување на барањето го известува барателот и му определува рок од 15 дена да ја доуреди потребната документација во согласност со став (2) од овој член.
- (5) Ако барателот не ја доуреди потребната документација во рокот определен од став (2) на овој член, ОЕПС донесува решение за отфрлање на барањето.
- (6) Барателот во рок од 15 дена од денот на приемот на решението од став (3) на овој член, може да достави приговор до РКЕ.

## **Договор за балансна одговорност**

### **Член 57**

- (1) Ако ОЕПС утврди дека барањето од Член 56 став (1) е комплетно во рок од пет работни дена од денот на поднесување на барањето го известува барателот за уредноста и му доставува потпишан Договор за балансна одговорност во четири примероци.
- (2) Барателот во рок од седум дена од приемот на договорот од став (1) на овој член, го потпишува договорот и два примерока од потпишаниот договор доставува до ОЕПС.
- (3) Ако барателот не достави потпишан договор во рокот од став (2) на овој член, ОЕПС смета дека барањето е повлечено.
- (4) Во рок од 7 работни дена по потпишување на Договорот од став (2) на овој член, БОС ги поднесува потребните финансиски гаранции до ОЕПС.
- (5) Ако БОС не ги достави потребните финансиски гаранции согласно став (4) од овој член, Договорот ќе се смета за неважечки. Доколку БОС сака да склучи нов Договор за балансна одговорност, потребно е постапката за регистрација да ја започне од почеток.

- (6) Ако БОС не ги достави потребните финансиски гаранции согласно став (4) од овој член, Договорот ќе се смета за неважечки. Доколку БОС сака да склучи нов Договор за балансна одговорност, потребно е постапката за регистрација да ја започне од почеток.

### **Упис во регистарот на БОС и балансни групи**

#### **Член 58**

- (1) По исполнување на условот Член 57 став (4), ОЕПС веднаш го внесува БОС во Регистарот на БОС и балансни групи.
- (2) Со упис во Регистарот на БОС и балансни групи, БОС поднесува барање за регистрација за учество на пазар согласно Правилата за пазар на електрична енергија.
- (3) Од уписот на БОС во Регистарот на БОС и балансни групи до известувањето од стана на ОПЕЕ до ОЕПС дека е запишан во Регистар на учесници на пазарот, се смета дека БОС е неактивен во Регистарот на БОС и балансни групи.
- (4) БОС е активен, односно може да доставува номинации, откако ќе биде запишан во Регистар на учесници на пазарот.
- (5) БОС во рок од три дена го известува ОЕПС за сите промени на податоците објавени во Регистарот на БОС и балансни групи.
- (6) ОЕПС во секое време може да побара од БОС да обезбеди соодветни документи за исполнување на условите за стекнатиот статус на БОС, кои треба да му бидат доставени во рок од 8 (осум) работни дена.

### **Обврски на БОС**

#### **Член 59**

БОС:

- 1) Поднесува изјава за членство во балансна група, потпишана од БОС и учесникот на пазар, до ОПЕЕ;
- 2) Обезбедува соодветни финансиски гаранции и ги доставува до ОЕПС;
- 3) Испраќа (номинира) физички распореди и тоа: план за трговија(ТРС), план за потрошувачка(CPS) и план за производство(PPS) до ОПЕЕ и ОЕПС , поединечно за секој член на балансната група;
- 4) Врши финансиско порамнување на отстапувањата во рамките на балансната група;
- 5) Ги исполнува обврските што произлегуваат од финансиското порамнување на отстапувањата на балансната група; и
- 6) Доставува податоци и документација на барање на ОЕПС или на барање на ОПЕЕ врз основа на овие Правила.

### **Привремено неактивен БОС**

#### **Член 60**

- (1) Ако ОПЕЕ суспендира учесник на пазар кој е БОС, ОЕПС во Регистарот на БОС и балансни групи го означува како неактивен се до добивање на одлука од ОПЕЕ дека му завршила суспензијата на учесникот на пазар кој е БОС.
- (2) БОС кој е привремено неактивен во Регистарот на БОС и балансни групи нема право да доставува номинации за физички распореди.

### **Раскинување на Договорот за балансна одговорност од страна на ОЕПС**

#### **Член 61**

- (1) Договорот за балансна одговорност престанува:
  - 1) по истекување, одземање или суспензија на лиценцата,
  - 2) со престанување на договорот за учество на пазарот на електрична енергија,
  - 3) со раскинување од страна на ОЕПС, ако БОС:
    - не ги исполнува обврските согласно Договорот за балансна одговорност,
    - при регистрацијата за стекнување на статус на БОС користел лажни податоци,
    - не склучи Анекс на Договорот за балансна одговорност, ако за такво нешто има потреба.
- (2) Согласно став (1) од овој член ОЕПС доставува известување до БОС и ОПЕЕ за раскинување на Договорот за балансна одговорност по пошта и преку e-mail, во кој ги наведува датумот и часот за престанување на договорот кој по правило е последниот ден од тековниот месец, а не може да биде покус од седум дена.
- (3) На денот и часот определен од став (2) на овој член, ОЕПС го брише БОС од Регистарот на БОС и балансни групи.
- (4) БОС може да побара раскинување на Договорот за балансна одговорност доколку неговите обврските кон ОЕПС се исполнети.
- (5) Во случајот од став (4) на овој член, БОС може да предложи датум и час за раскинување на Договорот за балансна одговорност, кој по правило е последниот ден од тековниот месец, а не може да биде покус од седум дена, и за тоа го известува ОЕПС по пошта и преку e-mail.
- (6) Во случај на прекин на Договорот за балансна одговорност од став (2) од овој Член, БОС може да го наведе посакуваниот датум за отпишување од Регистарот на БОС и балансните групи, и за тоа го известува ОЕПС најмалку пет работни дена пред наведениот датум за отпис од Регистарот на БОС и балансните групи по пошта и преку e-mail.
- (7) Финанските гаранции поднесени од БОС остануваат валидни и/или ОЕПС ги чува се додека не се подмират потенцијалните обврски произлезени од

финансиското порамнување на отстапувањата, вклучувајќи го и повторното пресметување на отстапувањата.

## **4.2 Балансно одговорни страни**

### **Балансна група**

#### **Член 62**

- (1) Учесникот на пазар кој има склучено договор за балансна одговорност, склучува договор за формирање на балансна група со ОПЕЕ.
- (2) Учесник на пазарот може да се придружи на балансна група по негов избор.
- (3) Балансна група може да се состои од еден или повеќе учесници на пазарот.
- (4) Учесник на пазар може да биде член само на една балансна група.
- (5) Повластен производител кој користи повластена тарифа во согласност со Законот за Енергетика припаѓа на балансната група каде што ОПЕЕ е БОС, за произведената електрична енергија.
- (6) Учесник на пазарот кој врши регулирана енергетска дејност не смее да се придружи на Балансна група со учесници на слободниот (нерегулиран) пазар или со потрошувачи со исклучок на Балансната група на Универзалниот Снабдувач.
- (7) Секоја балансна група е претставена од БОС.
- (8) ОПЕЕ изготвува модел на Договорот за формирање на балансна група и изјавата за членство во балансна група и ги објавува на својата веб страна.
- (9) Секој член на Балансна Група ги разменува податоци со БОС;

### **Префрлување на член на балансна група**

#### **Член 63**

- (1) Член на балансна група може да отпочне постапка за промена на балансната група со поднесување на Барање за промена на балансната група до ОПЕЕ, во следните случаи:
  - 1) Престанок на Договорот за балансна одговорност,;
  - 2) Истекнување на Изјавата за членство во балансна група,
  - 3) На предлог на член на балансна група.
- (2) Во прилог кон Барањето од став (1), учесникот на пазарот доставува и:
  - 1) во случајот од став (1) точка 1) и 2), примерок од договорот за регулирана балансна одговорност склучен со ОЕПС или изјава за преземена балансна одговорност од страна на друг учесник на пазарот кој претходно ја има регулирано балансната одговорност
  - 2) во случајот од став (1) точка 3), заедничка изјава потпишана од БОС на страната од која се истапува и од БОС на страната кон која се пристапува.;

- (3) ОПЕЕ го изработува образецот на Барањето од став (1) и го објавува на својата веб страница.
- (4) Промените на членовите меѓу балансните групи се извршува на првиот ден од наредниот календарски месец или на првиот ден во месецот кој е наведен во барањето.

### **Исклучување на член од балансна група по барање на БОС**

#### **Член 64**

- (1) БОС може да достави барање до ОПЕЕ за исклучување на член од балансната група ако истиот не ги почитува меѓусебните договори.
- (2) Во барањето од став (1) на овој член БОС може да предложи датум на исклучување на член од балансната група, кој не може да биде покус од 15 дена, од денот на доставување на барањето.
- (3) ОПЕЕ веднаш го известува учесникот на пазар за барањето на БОС, и му одредува рок од три работни дена од денот на известувањето да отпочне постапка за уредување на својата балансна одговорност.
- (4) Учесникот на пазар во рокот определен од став (3) доставува до ОПЕЕ:
  - 1) копија од барањето за склучување на договор за балансна одговорност доставена од ОЕПС, или
  - 2) известување од друг БОС дека ќе ја преземе неговата балансна одговорност.
- (5) Ако учесникот на пазар во рокот определен од став (3) на овој член не ги достави документите од став (4) на овој член до ОПЕЕ, ОПЕЕ носи одлука за суспензија согласно правилата за пазар на електрична енергија.
- (6) Во случајот од став (4) точка 1), ОПЕЕ одредува датум за престанок на членство во балансната група кој не може да биде порано од десет дена од добивање на копијата од барањето за склучување на договор за балансна одговорност.
- (7) Во случајот од став (4) точка 2), ОПЕЕ одредува датум за престанок на членство во балансната група кој не може да биде порано од седум дена од добивање на изјавата од друг БОС дека ќе ја преземе неговата балансна одговорност.
- (8) Во рок од пет дена од денот на доставување на барањето од став (1) на овој член БОС има право да го повлече барањето, ако достави заедничка изјава потпишана од БОС и членот на балансна група од став (1) на овој член.

### **Престанок на договорот за балансна група**

#### **Член 65**

- (1) ОПЕЕ донесува Одлука за престанок на Договорот за балансна група во случај на :
  - 1) Престанок на договорот за учество на пазар и/или
  - 2) Престанок на договорот за балансна одговорност.

- (2) Во случај кога договорот за балансна група на учесник на пазарот престанува да важи, БОС ги известува членовите на балансната група и ОЕПС 20 дена пред престанокот на важноста на договорот за балансна група.
- (3) ОПЕЕ го известува ОЕПС за сите настанати промени во балансните групи на денот на прекинување на договорот за балансна група.

### **4.3 Размена на податоци и пресметка на отстапувањата**

#### **4.3.1 Размена на потребни податоци**

##### **Обезбедување на податоци за БОС од страна на ОЕПС и ОДС**

###### **Член 66**

- (1) ОЕПС и ОДС на БОС им обезбедат бесплатен пристап до сите измерени податоци потребни за пресметка на отстапувањата.
- (2) За потребите на БОС, ОЕПС и ОДС обезбедуваат пресметковни податоци за секој член од балансната група одделно, како и за секој период на порамнување на отстапувањата

###### **Член 67**

- (1) Начинот, формата, содржината и роковите на податоците и информациите што се доставуваат или разменуваат помеѓу ОЕПС, ОПЕЕ и/или ОДС се уредува со Протокол за доставување и размена на податоци и информации.
- (2) Со протоколот од став (1) од овој член особено се уредува:
  - 1) пресметковни податоци за потрошувачка и производство за секој учесник на пазар;
  - 2) сите потребни податоци за изработка на пазарниот план и конечниот дневен распоред;
  - 3) податоци за загуби во преносната односно дистрибутивната мрежа;
  - 4) пресметковни податоци од броилата на интерконективните далеководи со соседните оператори на преносните системи;

##### **Пресметковни податоци за потрошувачи и производители кои имаат мерења**

###### **Член 68**

- (1) Точките на испорака/прием на електрична енергија опремени со броила каде што периодот на отчитување е пократок или еднаков на должината на периодот на порамнување на отстапувањата се дефинираат како мерни точки на потрошувачи и производители кои имаат мерења.
- (2) Пресметковните податоци за реализираните количини на електрична енергија на потрошувачи и производители кои имаат мерења се утврдуваат врз основа на измерените вредности.

- (3) Во случај на недостаток или неточни мерења за точките на испорака на дистрибутивната мрежа поради прекин на електричната енергија, уништување или неточност на измерените податоци, пресметковните податоци се подготвуваат согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија.

### **Пресметковни податоци за потрошувачи со стандардни криви на оптоварување**

#### **Член 69**

- (1) Точките на испорака на електрична енергија со инсталирани броила чиј интервал на отчитување е подолг од периодот на порамнување на отстапувањата се дефинираат како мерни точки на потрошувачи со стандардни криви на оптоварување.
- (2) Реализираната потрошувачка на електрична енергија на потрошувачи со стандардни криви на оптоварување за секој период на порамнување на отстапувањата се пресметува со користење на стандардни криви на оптоварување, освен кај потрошувачите кои се снабдувани со електрична енергија од Универзалниот снабдувач.
- (3) Стандардните криви на оптоварување се дефинираат од страна на ОДС. ОДС ги пресметува доделените количини за секој поединечен потрошувач за секој период на порамнување на отстапувањата и ги агрегира доделените количини по виртуелни мерни точки за членот на балансната група, со исклучок на потрошувачите снабдувани со електрична енергија од Универзалниот снабдувач, каде стандардните криви на оптоварување служат како примерок потребен само во процесот на планирање на потрошувачката на електрична енергија на Универзалниот снабдувач.

### **Пресметковни податоци за Универзалниот снабдувач**

#### **Член 70**

- (1) Реализираната (испорачана) електрична енергија на потрошувачите снабдувани со електрична енергија од Универзалниот снабдувач за секој период на порамнување на отстапувањата се пресметува согласно следната формула:

$$E_{is\_SoUS\_total} = E_{is\_DSO\_Vlez} - \sum_{l=1}^n (E_{is\_Pot\_SKO} + E_{is\_Pot\_LP} + E_{is\_DSO\_Zag})$$

Каде што:

$E_{is\_DSO\_Vlez}$  - вкупно реализирана (испорачана) потрошувачка на енергија на влез во дистрибутивниот систем

- $E_{is\_Pot\_SKO}$  - вкупната потрошувачка на квалификуваните потрошувачи со стандардни криви на оптоварување во дистрибутивниот систем
- $E_{is\_Pot\_LP}$  - вкупната потрошувачка на сите квалификувани потрошувачи кои имаат мерења во дистрибутивниот систем
- $E_{is\_DSO\_Zag}$  - реализираната (испорачана) електрична енергија потребна за покривање на мрежните дистрибутивни загуби

(2) Вкупно реализирана (испорачана) енергија на влез на дистрибутивниот систем од став (1) на овој член  $E_{is\_DSO\_Vlez}$  се пресметува како:

$$E_{is\_DSO\_Vlez} = (E_{is\_PMM\_MEPSO} + E_{is\_PMM\_ELEM} + E_{is\_PMM\_DPE} + E_{is\_PMM\_PPE})$$

Каде што:

- $E_{is\_PMM\_MEPSO}$  - реализирана (испорачана) енергија на влез на дистрибутивниот систем преку примопредајни места со МЕПСО
- $E_{is\_PMM\_ELEM}$  - реализирана (испорачана) енергија на влез на дистрибутивниот систем преку примопредајни места со ЕЛЕМ
- $E_{is\_PMM\_DPE}$  - реализирана (испорачана) енергија на влез на дистрибутивниот систем преку примопредајни места со дистрибутивни производители на енергија
- $E_{is\_PMM\_PPE}$  - реализирана (испорачана) енергија на влез на дистрибутивниот систем преку примопредајни места со повластени производители на енергија

(3) Разликата помеѓу номинираната електрична енергија за потребите на потрошувачката на Универзалниот снабдувач и реализираната потрошувачка на електрична енергија на потрошувачите снабдувани со електрична енергија од универзалниот снабдувач согласно став (1) од овој член е предмет на балансна одговорност на Универзалниот снабдувач

## **Пресметковни податоци за загуби во преносната односно дистрибутивната мрежа**

### **Член 71**

(1) Загубите на електрична енергија во преносната мрежа се пресметуваат за секој период на порамнување како разлика од влез на електрична енергија во секоја точка на прием и излез на електрична енергија во секоја точка на испорака на преносната мрежа и тоа во секоја точка на поврзување помеѓу



преносна и дистрибутивна мрежа, секоја точка на интерконективно поврзување помеѓу ЕЕС на Република Северна Македонија со ЕЕС на соседна држава и секоја точка на испорака со потрошувачите и производителите.

- (2) Загубите на електрична енергија во дистрибутивната мрежа се пресметуваат за секој период на порамнување како разлика од влез на електрична енергија во секоја точка на прием и излез на електрична енергија во секоја точка на испорака на дистрибутивната мрежа.
- (3) Ако ОДС на својата мрежа има приклучено производители или потрошувачи со инсталирани броила чиј интервал на отчитување е подолг од периодот на порамнување на отстапувањата, загубите на електрична енергија во дистрибутивната мрежа се пресметуваат согласно следната формула:

$$E_{is\_DSO\_Zag} = N\% * E_{is\_DSO\_Vlez}$$

$N\%$  - Процент кој се одредува за секој месец посебно од страна на ДСО, врз база на сезоналитет на дистрибутивните загуби и трендот на намалување или зголемување на дистрибутивните загуби во последните пет години

- (4) Разликата помеѓу номинирана електрична енергија за покривање на загубите во дистрибутивната мрежа  $E_{pl\_DSO\_Zag}$  од страна на ОДС и реализираната (испорачана) електрична енергија потребна за покривање на мрежните дистрибутивни загуби  $E_{is\_DSO\_Zag}$ , која е производ од вкупната електрична енергија која што влегува во дистрибутивната мрежа согласно Член 70 став (2) и предвидениот процент на загуби согласно став (2) од овој член е предмет на балансна одговорност на ОДС  $E_{IMB\_DSO\_Zag}$ ;

$$E_{IMB\_DSO\_Zag} = (E_{pl\_DSO\_Zag} - E_{is\_DSO\_Zag})$$

$E_{IMB\_DSO\_Zag}$  - Отстапувањето помеѓу планираната (номинирана) и реализираната (испорачана) електрична енергија за покривање на мрежните дистрибутивни загуби.

#### 4.3.2 Процес на пресметка и порамнување на отстапувањата

##### Пресметка на отстапувањата

##### Член 72

- (1) ОПЕЕ изготвува пресметка на дебалансите на балансно одговорните страни и предлог пресметка за трошокот за дебалансите согласно мерењето на електрична енергија, активираните количини на услугите за балансирање за секој давател на услуга за балансирање, цената на порамнување и конечниот дневен распоред добиени од ОЕПС и ОДС.

- (2) Пресметката на отстапувањето се врши на месечно ниво, за секој период на порамнување на отстапувањата ISP .
- (3) Доставените количини на пресметковните податоци се обезбедуваат во целобројни вредности на kWh.

### **Прва пресметка на отстапувањата**

#### **Член 73**

- (1) ОПЕЕ му испраќа на ОЕПС пресметки за отстапувањата на БОС и предлог пресметка за трошокот од отстапувањата заради финансиско порамнување во рок од 60 дена по истекот на месецот за кој се врши пресметката .
- (2) Пресметка на отстапувањата ги содржи вредностите на позитивните или негативните отстапувања на балансната група одделно за секој период на порамнување на отстапувањата.
- (3) Кога БОС плаќа за отстапувањата во месечниот пресметковен период, ОЕПС до БОС испраќа фактура со финансиски надоместок за направените отстапувања, како и пресметката на отстапувањата за нивната балансна група за предметниот месец во рок од 5 работни дена по добивање на пресметките за отстапувањата на БОС од страна на ОПЕЕ.
- (4) Кога ОЕПС плаќа за отстапувањата во месечниот пресметковен период, ОЕПС до БОС испраќа Извештај со финансиски надоместок за направените отстапувања, како и пресметката на отстапувањата за нивната балансна група за предметниот месец во рок од 5 работни дена по добивање на пресметките за отстапувањата на БОС од страна на ОПЕЕ.

### **Приговор на фактурата за пресметка на отстапувањата**

#### **Член 74**

- (1) БОС имаат право на приговор на фактурата во рок од пет работни дена по приемот на фактурата доставена од ОЕПС.
- (2) Во приговорот поднесен од страна на БОС се наведуваат и образложуваат причините поради кој тој се поднесува.
- (3) Поднесувањето на приговорот до ОЕПС не го одложува плаќањето по издадената фактура.
- (4) Ако приговорот од став (1) на овој член е усвоен, ОЕПС изготвува нова коригирана фактура и ја доставува до БОС во рок од три работни дена од усвојување на приговорот.

### **Обврски на операторите на системите поврзани со приговорот на фактурата за пресметка на отстапувањата**

#### **Член 75**

- (1) Ако приговорот на фактурата од Член 74 став (1) се однесува на пресметка на отстапувањата, ОЕПС следниот работен ден истиот го проследува до ОПЕЕ..

- (2) ОПЕЕ може да достави барање за нови податоци од ОЕПС и/или ОДС.
- (3) ОЕПС и ОДС во рок од три работни дена од приемот на барањето од став(2) на овој член доставуваат нови податоци до ОПЕЕ
- (4) ОПЕЕ во рок од три работни дена од денот на добивање на податоците од став (3) на овој член, подготвува и доставува до ОЕПС нова пресметка за отстапувањата, врз основа на која ОЕПС изготвува нова коригирана фактура и истата ја доставува до БОС во рок од три работни дена.

### **Обврски на операторите на системите поврзани со приговорот на фактурата за пресметка на отстапувањата**

#### **Член 76**

- (1) Ако приговорот од член 78 став (1), односно член 79 став (1) не е основан ОЕПС во рок од осумработни дена од добивање на приговорот со одлука го одбива приговорот.
- (2) БОС има право да поднесе приговор до РКЕ во рок од 7 дена по добивање на одлуката од став (1) на овој член.
- (3) Поднесувањето на приговорот од став (2) на овој член не го одложува плаќањето по издадената фактура..
- (4) Ако РКЕ донесе одлука со која се усвојува приговорот на БОС од став (2) на овој член ги информира ОЕПС и ОПЕЕ.

### **Конечна пресметка на отстапувањата**

#### **Член 77**

- (1) ОПЕЕ прави конечна пресметка на отстапувањето само за БОС за кои добила коригирани податоци од ОЕПС и/или ОДС 6 месеци по месецот за кој се однесува пресметката.
- (2) ОПЕЕ до ОЕПС ја испраќа конечната пресметка на отстапувањата за сите балансни групи за кои има корекција, со цел ОЕПС да изврши повторно финансиско порамнување со БОС врз основа на конечната пресметка на отстапувањата, во рок од пет дена по шест месеци по месецот за кој се однесува пресметката.
- (3) ОЕПС, до секоја БОС за која што има корекција, испраќа финансиско задолжение или одобрение или Извештај за финансиско задолжение или одобрение и конечната пресметка на отстапувањата за нивната балансна група за предметниот месец во рок од 5 работни дена по доставување на коригираната пресметка од страна на ОПЕЕ.
- (4) Финансиското задолжение или одобрение или Извештајот за финансиско задолжение или одобрение од став (3) од овој член се изработува врз основа на Конечната пресметка на отстапувањата која се добива како разлика помеѓу вредностите добиени од првата пресметка на отстапувањата и вредностите добиени со конечната пресметка на отстапувањата.

## Приговор на конечната пресметка на отстапувањата

### Член 78

- (1) БОС имаат право на приговор на финансиското задолжение или одобрение од Член 77 став (3) од овие правила и конечната пресметка на отстапувањата во рок од пет работни дена по приемот на финансиското задолжение или одобрение.
- (2) Постапката за доставување и одлучување по приговорот од Член 75 и Член 76 се применува и по приговорот од став (1) на овој член.

### 4.3.3 Реализирана размена на електрична енергија

#### Реализирана размена на електрична енергија на членовите во балансната група

### Член 79

- (1) Реализираното производство на електрична енергија на член на балансната група за секој период на порамнување на отстапувањата е еднаков на збирот на реализираните количини на произведена електрична енергија од сите точки на испорака на производните капацитети кои припаѓаат на членот на балансната група:

$$W_{production} = \sum_{i=1}^n W_i$$

Каде:

- $W_{production}$  - вкупно реализирано производство на електрична енергија на член на балансната група;
- $W_i$  - реализирано производство на електрична енергија за точка на испорака на местото на производство  $i$ ;
- $n$  - број на мерни точки за испорака на произведената електрична енергија на членот на балансната група.

- (2) Реализираната потрошувачка на електрична енергија на член на балансната група за секој период на порамнување е еднаков на збирот на реализираните количини на потрошувачка на електрична енергија од сите точки на преземање кои припаѓаат на членот на балансната група:

$$W_{consumption} = \sum_{j=1}^m W_j$$

Каде:

- $W_{consumption}$  - вкупно реализирана потрошувачка на електрична енергија на член од балансната група;

- $W_j$  - реализирана потрошувачка на електрична енергија на местото на испорака  $j$ ;
- $m$  - број на мерни точки за потрошувачка на електрична енергија кои припаѓаат на членот на балансната група.

(3) Вкупно реализираната електрична енергија на член на балансната група за секој период на порамнување на отстапувањата се пресметува како разлика помеѓу вкупно реализираната потрошувачка на електрична енергија и вкупно реализираното производство на електрична енергија за сите мерни точки на испорака кои припаѓаат на членот на балансната група:

$$W_{allocated\ volume} = W_{consumption} - W_{production}$$

## Реализирана размена на електрична енергија на балансната група

### Член 80

- (1) Вкупно реализираната електрична енергија на балансната група за секој период на порамнување на отстапувањата се пресметува како збир на реализираната електрична енергија за сите точки на испорака на потрошувачка и производство кои припаѓаат на балансната група:

$$W_{\text{allocated volume of BG}} = \sum_{l=1}^r W_{\text{allocated volume } l}$$

Каде:

- $W_{\text{allocated volume of BG}}$  - вкупно реализирана електрична енергија на балансната група;
- $W_{\text{allocated volume } l}$  - вкупно реализирана електрична енергија на секој член во рамките на балансната група;
- $r$  - број на членови во балансната група.

#### 4.3.4 Методологија за пресметка на отстапувањата

### Пресметка на отстапувањата на балансната група

### Член 81

- (1) ОПЕЕ прави предлог пресметка на отстапувањата за секоја балансна група како разлика помеѓу вкупно реализираната размена на електрична енергија и најавената (номинираната) размена на таа балансна група, за секој период на порамнување на отстапувањата:

$$W_{\text{imbalances}} = W_{\text{final position}} - W_{\text{allocated volume}} - W_{\text{activated balancing volume}}$$

каде:

- $W_{\text{imbalances}}$  - вкупната количина на отстапувања за балансната група;
- $W_{\text{final position}}$  - најавена размена на електрична енергија за балансната група;
- $W_{\text{allocated volume}}$  - вкупно реализирана размена на електрична енергија на балансната група;
- $W_{\text{activated balancing volume}}$  - вкупно активирана балансна енергија од BSPs вклучени во балансната група, која може да биде со позитивен предзнак при активирана балансна енергија за регулација нагоре или

негативен предзнак при активирана балансна енергија за регулација надолу.

(2)  $W_{imbalances}$  може да биде позитивно и негативно.

- 1) Позитивното отстапување на балансната група значи дека вкупно преземаната електрична енергија на балансната група е помала од номинираната електрична енергија на балансната група (пониска потрошувачка или поголемо производство од планираното).
- 2) Негативното отстапување на балансната група значи дека вкупно преземаната електрична енергија е поголема од номинираната електрична енергија на балансната група (поголема потрошувачка или помало производство од планираното).
- 3) Најавената размена на електрична енергија на член на балансната група претставува разлика од збирот на трансакциите за купување и увоз од една страна и трансакциите за продажба и извоз од друга страна кои се испорачани според потврдени физички распореди за секој период на порамнување на отстапувањата:

$$W_{final\ position} = (\sum W_{buy} - \sum W_{sell}) + (\sum W_{import} - \sum W_{export})$$

каде:

- $W_{final\ position}$  - вкупно најавена размена на електрична енергија на член на балансната група;
- $W_{buy}$  - количина на електрична енергија што секој член на балансната група ја презема од други учесници на пазарот на електрична енергија во регулационата област во пресметковен интервал,
- $W_{sell}$  - количина на електрична енергија што секој член на балансната група ја предава на други учесници на пазарот на електрична енергија во регулационата област во пресметковен интервал,
- $W_{import}$  - количина на електрична енергија која секој член на балансната група ја презема при прекугранична размена во часот  $i$ ,
- $W_{export}$  - количина на електрична енергија која секој член на балансната група ја презема при прекугранична размена во часот  $i$ ,

- 4) Вкупно најавена размена на електрична енергија на балансната група за секој период на порамнување на отстапувањата се пресметува како збирот на трансакциите од сите членови во балансната група:

$$W_{final\ position\ of\ BG} = \sum_{i=1}^n W_{final\ position\ i}$$

### Прогнозирани отстапувања

#### Член 82

- (1) Прогнозираните отстапувања се количини на електрична енергија кои БОС за него и за членови на неговата балансна група не успеал да ги избалансира по завршување на intra day процесот за изготвување на дневен распоред за денот Д.
- (2) Прогнозираните отстапувања се пресметуваат за сите балансни групи со и без производство или потрошувачка на електрична енергија.
- (3) За секој период на порамнување на отстапувањето, прогнозираните отстапувања се пресметуваат на следниов начин:

$$W_{forecasted\ imbalances} = W_{final\ position}$$

Каде:

- $W_{forecasted\ imbalances}$  - количината на прогнозирани отстапувања на балансната група;
- $W_{final\ position}$  - номинираната размена на електрична енергија на балансната група;

#### 4.3.5 Методологија за пресметка на цената на порамнување на отстапувањата

#### Цена на порамнување на отстапувањата

#### Член 83

- (1) ОЕПС ја пресметува цената на порамнување на отстапувањата  $C_{imbalances}$  врз основа на цените на активираната балансна енергија и количината на активираната балансна енергија.



<b>Количини на активирана балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата</b>	<b>Цени на порамнување на отстапувањата</b> <i>C<sub>imbalances</sub></i>
Количината на активирана позитивна балансна енергија ја надминува количината на активираната негативна балансна енергија $W_{pos} + W_{neg} > 0$	$WAP_{pos}$
Количината на активирана негативна балансна енергија ја надминува количината на активираната позитивна балансна енергија $W_{pos} + W_{neg} < 0$	$WAP_{neg}$
Нема активирана балансна енергија или $W_{pos} + W_{neg} = 0$	VAA

Каде:

$WAP_{pos}$  - цена на активирана позитивна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;

$WAP_{neg}$  - цена на активирана негативна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;

VAA - цена на неактивирана балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;

$W_{pos}$  - количината на активирана позитивна балансна енергија;

$W_{neg}$  - количината на активирана негативна балансна енергија.

Цената на порамнување на отстапувањата може да биде позитивна, нула или негативна, како што е дефинирано во следнава табела:

	Позитивна цена на порамнување на отстапувањата	Негативна цена на порамнување на отстапувањата
Позитивно отстапување на БОС	Плаќања од ОЕПС до БОС	Плаќања од БОС до ОЕПС
Негативно отстапување на БОС	Плаќања од БОС до ОЕПС	Плаќања од ОЕПС до БОС

(2) Трошоците на секоја БОС се пресметуваат од страна на ОЕПС врз основа на пресметка на отстапувањата за секој пресметковен период.

(3) За цената на порамнување на отстапувањата се користи механизам на единствена цена, т.е. за позитивни и за негативни отстапувања ќе се користи иста цена која е означена како *C<sub>imbalances</sub>*.

## Цена на активираната балансна енергија

### Член 84

- (1) Цената на активираната позитивна балансна енергија се пресметува за секој период на порамнување на отстапувањата, согласно цените на aFRR, mFRR и RR со примена на следнава равенка:

$$WAP_{pos,i} = \frac{\sum_{type}^n (Price_{pos,type,i} \cdot W_{pos,type,i})}{\sum_{type}^n W_{pos,type,i}}$$

Каде:

- $WAP_{pos}$  - цена на активирана позитивна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;
- $Price_{pos,type,i}$  - цената на активирана позитивна секундарна и/или терциерна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;
- $W_{pos,type,i}$  - количината на активираната позитивна секундарна и/или терциерна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;
- n - балансна единица;
- type - секундарна или терциерна балансна енергија.

- (2) Цената на активирана негативна балансна енергија се пресметува за секој период на порамнување на отстапувањата од цените на aFRR, mFRR и RR со примена на следнава равенка:

$$WAP_{neg,i} = \frac{\sum_{type}^n (Price_{neg,type,i} \cdot W_{neg,type,i})}{\sum_{type}^n W_{neg,type,i}}$$

Каде:

- $WAP_{neg}$  - цена на активирана негативна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;
- $Price_{neg,type,i}$  - цената на активирана негативна секундарна и/или терциерна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата;

- $W_{neg,type,i}$  - количината на активираната негативна секундарна и/или терциерна балансна енергија за секој период на порамнување на отстапувањата.
- type - секундарна или терциерна балансна енергија.

- (3) Ако има позитивно или негативно отстапување на БОС, а количината на активираната балансна енергија е нула ( $W_{pos} + W_{neg} = 0$ ), цената на порамнување на отстапувањата на БОС се одредува на следниов начин:

	Одредување на цената на порамнување на отстапувањата
Позитивно отстапување на БОС	ОЕПС му плаќа на БОС, HUPX – 50%
Негативно отстапување на БОС	БОС му плаќа на ОЕПС, HUPX + 50%

- (4) По добивањето на сите потребни податоци за пресметка на цените на порамнување на отстапувањата, ОЕПС ги објавува на својата интернет страна податоците за пресметаните вредности на цената на порамнување на отстапувањата  $C_{imbalances}$  за секој период на порамнување, одделно.

### Порамнување на отстапувањата

#### Член 85

- (1) Порамнувањето на отстапувањата е процес на пресметка на отстапувањата на балансната група за секој период на порамнување на отстапувањата одделно и се врши еднаш за пресметковен период од еден месец врз основа на:
- 1) отстапувањата на балансите групи;
  - 2) прогнозираните отстапувања на балансите групи; и
  - 3) цените на порамнување на отстапувањата.

### Порамнување на отстапувањата на балансната група

#### Член 86

- (1) Финансиско порамнување за отстапувањата за период на порамнување на отстапувањата  $t$ , на балансната група се пресметува согласно следнава равенка:

$$Z_t = -C_{imbalances} \cdot W_{imbalances}$$

Каде:

- $W_{imbalances}$  - количините на отстапувања на балансната група за ISP;
- $Z_t$  - вредноста на финансиското порамнување за балансната група за период на порамнување на отстапувањата  $t$  (ISP).

**Финансиско порамнување за отстапувањата на балансната група на  
месечно ниво**

**Член 87**

- (1) Вкупната вредност на финансиското порамнување за отстапувањата на балансната група за месечен пресметковен период се пресметува согласно следнава равенка :

$$Z = \sum_{t=1}^u Z_t$$

Каде:

- $Z$  - вкупната вредност на финансиското порамнување на отстапувањата на балансната група во месечниот пресметковен период;
- $Z_t$  - вредноста на финансиското порамнување за балансната група за период на порамнување на отстапувањата  $t$  (ISP);
- $t$  - ISP
- $u$  - бројот на ISP во месечниот пресметковен период.

**Вкупна количина на прогнозираните отстапувања на БОС**

**Член 88**

- (1) За неизбалансиран физички распоред по завршување на intra day процесот за ден  $D$ , БОС има обврска да плати надоместок на ОЕПС.
- (2) Опсегот на толеранција за сите балансни групи за неизбалансиран физички распоред (со и без мерни точки на испорака) е еднаков на 0 MWh.
- (3) По исклучок од став (2) од овој член, трговците, снабдувачите и производителите на електрична енергија кога купуваат електрична енергија произведена од повластени производители на електрична енергија со повластени тарифи од страна на ОПЕЕ и кога купуваат или продаваат електрична енергија на организираниот пазар за тргување со електрична енергија, имаат право прогнозираната разлика помеѓу збирот на трансакциите на прием, односно купување на електрична енергија и збирот на трансакциите на испорака, односно продажба на електрична енергија да биде помала од 1 MWh/h, за секој трговски интервал во кој откупуваат таква електрична енергија.
- (4) Количината на прогнозираните отстапувања на БОС за него и за членови на неговата балансна група за позитивни прогнозираните отстапувања за секој период на порамнување се пресметува со помош на равенката:

$$Z_{forecast,t} = 2 \cdot C_t \cdot W_{forecasted\ imbalances,t}$$

- (5) Вредноста на прогнозираните отстапувања на БОС за него и за членови на неговата балансна група за негативни прогнозираните отстапувања за секој период на отстапување се пресметува со помош на равенката:

$$Z_{forecast,t} = -5 \cdot C_t \cdot W_{forecasted\ imbalances,t}$$

Каде:

$Z_{forecast,t}$  - надоместокот кој треба да го платат за прогнозираните отстапувања на балансната група за ISP;

$W_{forecasted\ imbalances,t}$  - количината на прогнозираните отстапувања на балансната група;

$t$  - ISP

$C_t$  - цената на HUPX во истиот час кога е настанато прогнозираното отстапување.

#### **4.4 Финансиско порамнување на отстапувањата**

##### **4.4.1 Финансиски обврски и гаранции**

###### **Агент за порамнување**

###### **Член 89**

- (1) ОЕПС ги извршува порамнувањата на финансиските побарувања и обврски на учесниците во финансиските порамнувања и го спроведува порамнувањето.

###### **Финансиско порамнување на отстапувањата**

###### **Член 90**

- (1) Финансиското порамнување на отстапувањата се врши врз основа на пресметаните количини во извештајот за пресметка на отстапувањата во месечниот пресметковен период.
- (2) Одредбите кои што се однесуваат на финансиското порамнување на отстапувањата се применуваат, за конечната пресметка на отстапувањата.
- (3) Врз основа на пресметката на отстапувањата за пресметковниот период, ОЕПС фактурира на учесниците во финансиското порамнување, кога БОС плаќа за отстапувањата во одбраниот месечен пресметковен период. Прилог на фактурата е извештајот за пресметка на отстапувањата за одбраниот месечен пресметковен период за поединечна балансна група. Датумот на доспевање на фактурата е осум работни дена од датумот на издавање на истата
- (4) Врз основа на пресметката на отстапувањата во пресметковниот период, БОС издаваат фактура за ОЕПС, кога ОЕПС плаќа за отстапувањата во одбраниот месечен пресметковен период. Прилог на фактурата е извештајот за пресметка на отстапувањата во одбраниот период за поединечна балансна група. Датумот на доспевање на фактурата е 10 работни дена од датумот на издавање на истата.

- (5) Рок за издавање на фактурата е пет дена по добивање на пресметката на отстапувањата.

#### **4.4.2 Управување со финансиски ризици**

##### **Управување со финансиски ризици**

###### **Член 91**

- (1) ОЕПС обезбедува извршување на финансиски обврски кои произлегуваат од финансиското порамнување на отстапувањата и балансирањето на електроенергетскиот систем во висината на поднесените финансиски гаранции.
- (2) Како агент за порамнување, ОЕПС ги проценува ризиците во работењето на поединечен учесник во финансиското порамнување и ги пропишува задолжителните финансиски гаранции за учесниците во финансиското порамнување.
- (3) За целите на управувањето со финансиски ризици, повторното пресметување на порамнување на отстапувањата се смета за конечно порамнување на отстапувањата.

##### **Финансиски гаранции**

###### **Член 92**

- (1) Учесникот во финансиското порамнување обезбедува фиксни и варијабилни финансиски гаранции по барање на ОЕПС.
- (2) Учесникот во финансиското порамнување депонира и одржува финансиска гаранција во висина и форма дефинирана од ОЕПС како гаранција за исполнување на обврските на учесникот кои што произлегуваат од отстапувањата.
- (3) Сите обезбедени финансиски гаранции или депонирани средства од страна на учесникот во финансиското порамнување кон ОЕПС се сопственост на ОЕПС и не може да се користат за други цели.
- (4) Ако на учесникот во финансиското порамнување му престане договорот за балансна одговорност, сите финансиски гаранции му се враќаат, во моментот кога истиот ќе ги подмири сите финансиски обврски кон агентот за порамнување, вклучувајќи ги и финансиските обврски кои произлегуваат од повторното пресметување на порамнувањето на отстапувањата за календарските месеци кога Договорот за балансна одговорност престанува да важи.
- (5) Висината на фиксната финансиска гаранција изнесува 1.000.000 денари и може да биде поднесена од страна на учесниците во финансиското порамнување во форма на готовински депозит или банкарска гаранција.
- (6) За балансната група во која БОС е ОПЕЕ не се доставува фиксна финансиска гаранција.

## **Варијабилна финансиска гаранција**

### **Член 93**

- (1) БОС мора да поднесе варијабилна финансиска гаранција по барање на ОЕПС.
- (2) Варијабилната финансиска гаранција може да биде поднесена во форма на готовински депозит или во форма на банкарска гаранција, и истата ќе биде со важност од датумот на издавање до 31 март следната година, освен доколку БОС се регистрира како таква во последниот квартал од годината Г, тогаш важноста на финансиската гаранција ќе биде до 31 март во годината Г+2.
- (3) Пред истекот на важноста на варијабилната финансиска гаранција, дефинирана во став (2) од овој Член, БОС е должен да ја обнови истата по барање на ОЕПС, кое е направено врз основа на пресметки опишани во ставовите (5), (6) и (7).
- (4) За БОС која прв пат се регистрира, висината на варијабилната финансиска гаранција ќе изнесува 1.500.000 денари.
- (5) Ако БОС е регистрирана како таква повеќе од 4 месеци, а помалку од 13 месеци до моментот на обновување на варијабилната финансиска гаранција, висината на варијабилната финансиска гаранција се пресметува како износ којшто е двојно поголем од износот на просечната фактурирана вредност на БОС за отстапувањата направени во претходните месеци од нејзиното регистравање.
- (6) Ако БОС е регистрирана како таква повеќе 13 месеци до моментот на обновување на варијабилната финансиска гаранција, висината на варијабилната финансиска гаранција се пресметува како износ којшто е двојно поголем од износот на просечната фактурирана вредност на БОС за отстапувањата направени во претходните 12 месеци.
- (7) Просечната фактурирана вредност на БОС за отстапувањата спомената во став (5) и став (6) од овој член, се пресметува како просечна вредност од износите само од месеците во кои БОС има финансиски обврски кон ОЕПС, односно ОЕПС му доставува фактура за наплата на отстапувањата.
- (8) Ако финансиските гаранции кои се веќе доставени од страна на БОС се пониски од износот на последната издадена фактура за порамнување на отстапувањата БОС е должен на барање на ОЕПС да достави нова или да ја надополни постојната варијабилна финансиска гаранција.

- (9) Износот на новата варијабилна финансиска гаранција се пресметува како разлика од износот на фактурата издадена во последниот месец и износот на фиксната финансиска гаранција.
- (10) Доколку финансиските гаранции кои се веќе доставени од страна на БОС се повисоки од износот на последната издадена фактура за порамнување на отстапувањата доставената варијабилна финансиска гаранција не се менува.
- (11) БОС е должен да достави нова варијабилна финансиска гаранција во рок од 8 работни дена од доставеното барање за зголемување на износот на варијабилната банкарска гаранција од страна на ОЕПС.
- (12) По потпишување на Договорот за балансна одговорност, БОС едновременно ги доставува и фиксната и варијабилната финансиска гаранција.
- (13) За БОС во која член е Универзалниот снабдувач на електрична енергија, не се доставува варијабилна финансиска гаранција само за делот на Универзалниот снабдувач на електрична енергија.
- (14) За балансната група во која БОС е ОПЕЕ не се доставува варијабилна финансиска гаранција.

## **Банкарска гаранција**

### **Член 94**

- (1) Корисник на банкарската гаранција поднесена од страна на учесникот во финансиското порамнување е ОЕПС. Банкарската гаранција мора да содржи клаузула "без приговор" или "на прв повик" или зборови со исто значење. Банкарската гаранција мора да содржи безусловно и неотповикливо преземање од страна на банката за да го осигура плаќањето на износот пропишан во банкарската гаранција на корисникот на првото барање. Банкарската гаранција содржи и клаузула според која е можно делумно реализирање на истата.
- (2) Пред поднесување на банкарската гаранција, учесникот во финансиското порамнување ќе го извести ОЕПС за банката и целта на доставување на банкарската гаранција.
- (3) ОЕПС го задржува правото да прифати или одбие банкарска гаранција од одредена банка. Прифаќањето или одбивањето на банкарска гаранција е дискреционо право на ОЕПС.
- (4) ОЕПС може да ја реализира банкарската гаранција доколку учесникот во финансиското порамнување не ги подмири своите обврски во договорениот рок.



- (5) Сите трошоци настанати во постапката за издавање и реализација на финансиската гаранција ги сноси учесникот во финансиското порамнување.
- (6) Учесникот во финансиското порамнување му доставува на ОЕПС нова гаранција најмалку 3 (три) работни дена пред истекот на моментално важечката банкарска гаранција и / или да поднесе готовински депозит наместо банкарска гаранција.

### **Неисполнување на обврските**

#### **Член 95**

- (1) Неисполнување на финансиските обврски се смета во следниве случаи или околности:
  - 1) ако учесник во финансиското порамнување не успее да ги подмири своите финансиски обврски во рокот определен во договорот за балансна одговорност; или
  - 2) ако учесник во финансиското порамнување не ги достави коригираните финансиски гаранции;
- (2) Во случај кога БОС нема да ги подмири своите финансиски обврски од став (1) точка 1) кон ОЕПС, ОЕПС му доставува писмена опомена, и доколку и во рок од 8 дена од доставувањето на писмената опомена БОС не ја плати доспеаната обврска, ОЕПС ќе ги користи доставените финансиски гаранции за подмирување на доспеаните побарувања.
- (3) Во случај ОЕПС да искористи дел или целиот износ на финансиската гаранција за да ги исполни финансиските обврските на учесниците во финансиското порамнување, учесникот е обврзан да го надополни банкарскиот депозит или да обезбеди дополнителна финансиска гаранција во висина утврдена од ОЕПС, во рок од 8 работни дена од првиот повик на ОЕПС.
- (4) Во случај кога БОС нема да ги подмири своите финансиски обврски од став (1) точка 2) кон ОЕПС, ОЕПС му доставува писмена опомена, и доколку и во рок од 8 дена од доставувањето на писмената опомена БОС не ја подмири финансиската обврска, ОЕПС отпочнува постапка за раскинување на Договорот за балансна одговорност.
- (5) Учесникот во финансиското порамнување му ги надоместува на ОЕПС сите трошоци направени од преземените мерки во случај на неисполнување на финансиските обврски.
- (6) ОЕПС може да контактира со трети лица за соработка во врска со неисполнување на обврските.

## **5 ДОСТАВУВАЊЕ НА ФИЗИЧКИ РАСПОРЕДИ**

#### **Член 96**

- (1) ОЕПС во соработка со ОПЕЕ ги пропишува постапките за доставување, усогласување и верификација на доставените физички распореди, вклучувајќи ги и сите неопходни појаснувања, упатства и обрасци за изработка и доставување на физичките распореди и ги објавува на својата интернет страна.
- (2) Во физичките распореди што БОС ги доставува до ОЕПС и ОПЕЕ, треба да се прикажат трансакциите од билатералните договори на сите членки на балансната група, одделно за електричната енергија што се внесува во точките на прием, односно продажбата на електрична енергија и електричната енергија што се презема во точките на испорака, односно купувањето на електрична енергија.
- (3) Во физичките распореди доставени од БОС, збирот на трансакциите на прием, односно продажба на електрична енергија треба да биде еднаков на збирот на трансакциите за испорака, односно купување на електрична енергија по завршување на intra day процесот за изготвување на дневен распоред за денот Д.
- (4) Во случај на неисполнување на став (3), ОЕПС му пресметува соодветен надомест на учесникот на пазарот во согласност со овие Правила, со исклучок на учесниците на пазар од Член 88, став (3) на овие превила.
- (5) Секој доставен и хармонизиран физички распоред, се смета дека е заснован на потпишан билатерален договор.
- (6) ОЕПС го изготвува конечниот дневен распоред за целокупното производство на електрична енергија, внатрешните и прекуграничните трансакции преку електропреносниот систем, врз основа на физички распореди доставени од учесниците на пазарот на електрична енергија, одобрени од операторот на електропреносниот систем.

### **Член 97**

- (1) БОС ги доставува до ОЕПС и ОПЕЕ физичките распореди за својата балансна група за секој ден на испорака, подготвени во согласност со овие Правила, ден однапред (Д-1) за денот Д согласно Процедурата за изготвување на конечен дневен распоред објавена на интернет страната на ОЕПС.
- (2) БОС која што во својата балансна група има производители или потрошувачи на електрична енергија приклучени на електродистрибутивната мрежа своите физички распореди ги доставуваат и до соодветниот ОДС.
- (3) ОЕПС ги проверува физичките распореди согласно преземените меѓународни обврски за доставување на физички распореди во однос на доделените прекугранични преносни капацитети, хармонизираност на сите номинации и нивната избалансираност и ја известува БОС во случај на прифаќање или неприфаќање на распоредите.

- (4) ОПЕЕ ја проверува исправноста на физичките распореди, во однос на учеството на пазарот на електрична енергија и го известува ОЕПС само во случај на постоење на формални недостатоци.

#### **Член 98**

- (1) ОЕПС може да побара ревизија на физичките распореди од БОС поради очигледни грешки или поради недоволно јасни податоци.
- (2) БОС се целосно одговорни за грешките во своите номинации на физички распореди и во случаите кога ОЕПС не побарал ревизија на физичките распореди.

#### **Член 99**

- (1) Доколку БОС добие информација за неприфаќање на физичките распореди доставува нови коригирани физички распореди до рокот утврден во Процедурата за изготвување на конечен дневен распоред.
- (2) Доколку доставените физички распореди повторно не се усогласени, ОЕПС има право да дефинира нови физички распореди.
- (3) Ако причините за неусогласеност на физичките распореди се различни номинации во две балансни групи, за новите физички распореди за групите:
- 1) се смета дека меѓусебната трансакција на овие две БОС не постои (сведена на нула), ако едната БОС номинирала трансакција, а другата не номинирала трансакција,
  - 2) се усвои трансакцијата со помала вредност, ако двете БОС номинираат различни меѓусебни трансакции во иста насока,
  - 3) се смета дека нивната меѓусебна трансакција е сведена на нула, ако двете БОС номинираат еднакви трансакции, но во различна насока.
- (4) Ако причините за неусогласеност на физичките распореди се различни номинации во иста балансна група, во новите физички распореди се усвојува трансакцијата со помала вредност.

#### **Член 100**

Конечниот дневен распоред е обврзувачки за учесниците на пазарот и отстапувањата од истиот подлежат на порамнување на отстапувањата, при што треба да се земат предвид и промената на физички распореди во текот на денот.

#### **Член 101**

ОЕПС го информира БОС за евентуалните технички ограничувања кои би можеле да значат делумно или целосно нереализирање на одредени физички распореди.

#### **Член 102**

- (1) БОС имаат право да достават нов физички распоред или да направат корекција на претходно одобрен физички распоред поради настанати трансакции на пазарот на билатерални договори и/или на организираниот пазар на електрична енергија.
- (2) БОС до ОЕПС и ОПЕЕ доставува корекција на физички распоред поради промена во билатерален договор и/или трансакции на организираниот пазар на електрична енергија најдоцна 60 минути пред почетокот на часот за кој се однесува физичкиот распоред.
- (3) Промените на физичките распореди од став (1) на овој член се однесуваат за внатрешни трансакции.
- (4) Промените на прекуграничните трансакции на физичките распореди се реализираат согласно Правилата со кои се уредува доделувањето на прекугранични преносни капацитети во intra day на соодветната интерконекција, објавени на интернет страната на ОЕПС, претходно одобрени од РКЕ.

### **Член 103**

- (1) ОЕПС преку својот систем за планирање автоматски ја известува БОС за одобрување, односно неодобрување на барањето за доставената промена на физичкиот распоред согласно Правилата со кои се уредува доделувањето на прекугранични преносни капацитети во intra day на соодветната интерконекција.
- (2) Ако барањето за корекција е одобрено, коригираниот физички распоред се смета за конечен.

## **6 ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ**

### **Член 104**

#### **Преодни одредби**

- (1) Давателите на Услуги за Балансирање коишто се квалификувани за обезбедување на FCR, aFRR или mFRR балансен капацитет и балансна енергија до денот на отпочнување на примената на овие Правила, се сметаат како BSPs за FCR, aFRR или mFRR и склучуваат Договор за давателите на услуги за балансирање со ОЕПС и можат да учествуваат во процесот на обезбедување на балансна енергија.
- (2) Најдоцна до 31 октомври 2019 година ОЕПС ги објавува донесените правила за набавка на aFRR согласно член 17 и mFRR согласно член 32 од овие Правила, а набавката согласно членовите 17 и 32 се спроведува до 31 декември 2019 година.
- (3) ОЕПС, ОПЕЕ и ОЕДС заеднички го изготвуваат и го потпишуваат Протоколот од Член 67 од овие Правила до 31 декември 2019 година.

- (4) Производителот на електрична енергија со најголем инсталиран капацитет во Република Северна Македонија, нема обврска да ги доставува финансиските гаранции од членовите 92 и 93 од овие Правила се додека трае обврската од член 237 став (4) од Законот за енергетика.
- (5) Членот 30 став (2) и членот 47 став (2) од овие Правила, за производителот на електрична енергија со најголем инсталиран капацитет ќе почнат да се применуваат од јануари 2025 година.
- (6) Регистарот на БОС и балансни групи од член 41 од Правилата за пазар на електрична енергија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/14, 42/14, 57/14, 194/14, 190/16, 80/17, 172/17, 197/17, 115/18, 241/18 и 65/19) ОПЕЕ го пренесува на ОЕПС до 31 декември 2019 година.

## **Член 105**

### **Завршна одредба**

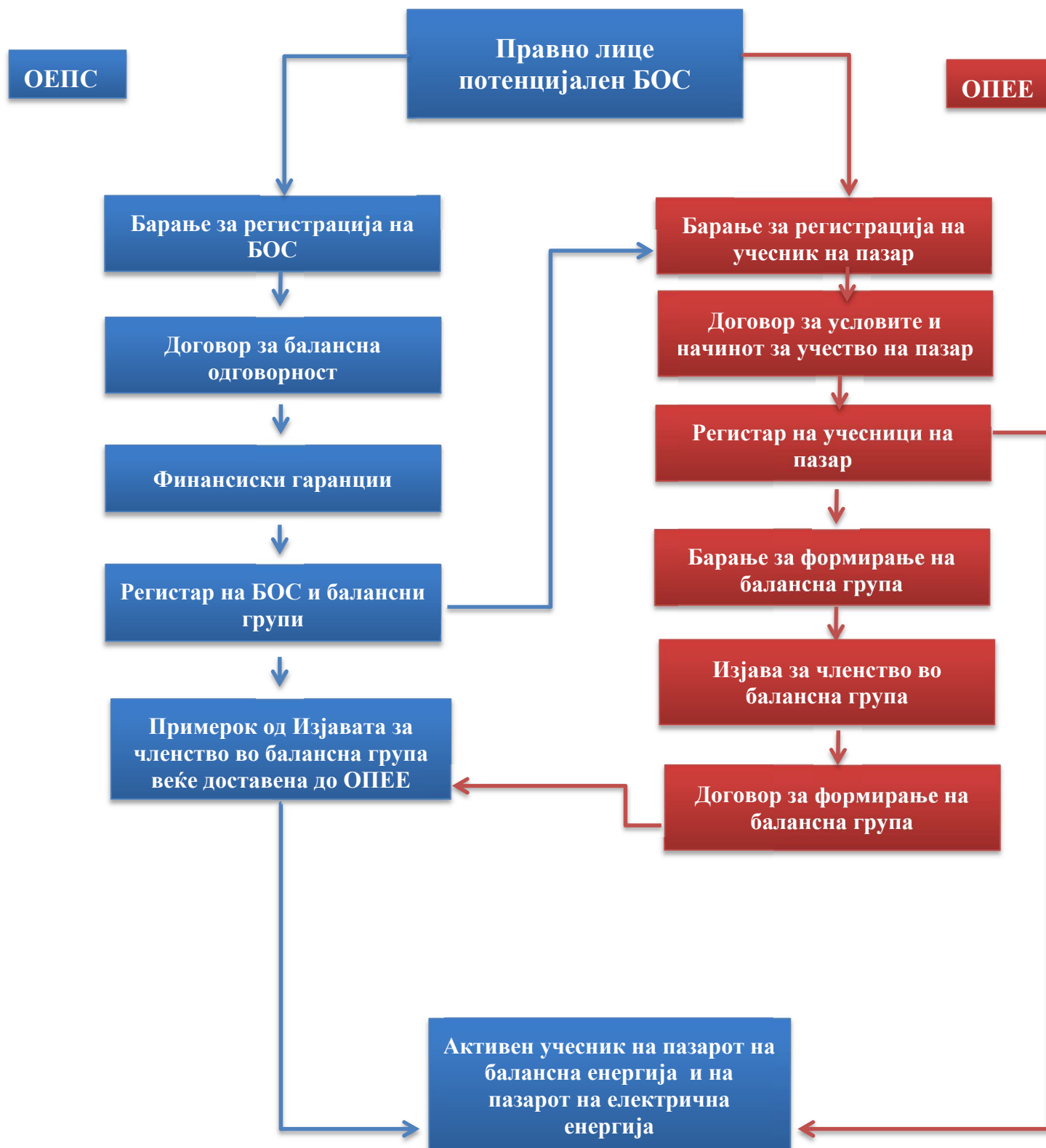
Овие Правила влегуваат во сила со денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“.

Број:

Дата:

Анекс 1: Процедура за регистрација на Балансно Одговорна страна (БОС) и членови на Балансна Група како членови на Балансната шема

Графички приказ на процесот на регистрација на БОС и член на балансната група во Балансната шема



Анекс 2: Процесот на претквалификација за станување Балансиран давател на услуга

