

## ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

### ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԵՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅԻ

#### ԲԱԺԻՆ 1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

##### ԳԼՈՒԽ 1. ԱՌԱՐԿԱՆ ԵՎ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

- Հայաստանի Հանրապետության Էլեկտրաէներգետիկական շուկայի հաղորդման ցանցային կանոններով (այսուհետ՝ ԷՀՅ կանոններ) կանոնակարգվում են Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման պլանավորումը, Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում կարճաժամկետ պլանավորումը, Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատիվ կառավարումը և կարգավարումը, Էլեկտրական էներգիայի հաղորդման ցանցին նոր հզորությունների միացումը, Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում Էլեկտրական էներգիայի հաշվառման համալիրներին ներկայացվող պահանջները և Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի արդյունավետության բարձրացմանն ուղղված ընթացակարգերը:
- ԷՀՅ կանոններում օգտագործվող հիմնական հասկացություններն են.
  - Անցումային ռեժիմ՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի ռեժիմ, որը բնութագրվում է հարաշափերի կտրուկ փոփոխությունով, ինչը բերում է համակարգի մի ռեժիմից մեկ այլ ռեժիմի անցման.
  - Առաջնային պահուստ՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում սինքրոն աշխատող գեներատորի ակտիվ հզորություն, որն ավտոմատ բեռնավորվում կամ բեռնաթափվում է հաճախականության սահմանված արժեքից շեղվելու դեպքում.
  - Առևտրային հաշվառում՝** Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի (այսուհետ՝ ԷՄՇ) մասնակիցների առևտրային փոխհարաբերություններում վճարման ենթակա Էլեկտրական էներգիայի

- (հզորության) քանակի և մատուցված ծառայությունների հաշվառում.
- 4) **Ասինքրոն ռեժիմ՝**
- Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Անցումային ռեժիմ, որի դեպքում խախտվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի մասերի սինքրոն աշխատանքը.
- 5) **Ավտոմատ բեռնաթափման ծրագիր՝**
- Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ավտոմատ բեռնաթափման ծրագիր, որն իրականացվում է Համակարգի օպերատորի կողմից առտառոց իրավիճակների ժամանակ համակարգային ավտոմատիկայի սարքվածքների կիրառմամբ.
- 6) **Արտադրող՝**
- Էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության լիցենզիա ունեցող անձ.
- 7) **Արտահանման կետ՝**
- Միջիամակարգային էլեկտրահաղորդման գծի՝ պետական սահմանի հատման կետ, որտեղից իրականացվում է էլեկտրական էներգիայի արտահանումը.
- 8) **Բաշխման ցանց՝**
- Բաշխողի կողմից կառավարվող և շահագործվող էլեկտրական էներգիայի բաշխման գծերի, ենթակայանների և այլ սարքավորումների միասնական համակարգ.
- 9) **Բաշխող՝**
- Էլեկտրական էներգիայի (հզորության) բաշխման լիցենզիա ունեցող անձ.
- 10) **Բնականոն ռեժիմ՝**
- Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի իրական ժամանակում աշխատանքային հարաշափերը, երբ դրանք գտնվում են բնականոն ռեժիմի համար ԷՀՑ կանոնների N1 հավելվածում սահմանված էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հոլսալիության և անվտանգության ցուցանիշների (այսուհետ՝ ԷՀԱ ցուցանիշներ) միջակայքերում.
- 11) **Բնականոն սխեմա՝**
- Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատիվ վիճակ, որի դեպքում ապահովված է համակարգի Բնականոն ռեժիմը.
- 12) **Գործարք՝**
- Էլեկտրական էներգիայի առևտրի վերաբերյալ ԷՄՇ բոլոր հատվածներում և բաղադրիչներում ԷՄՇ առևտրի մասնակիցների միջև կնքվող համաձայնություն կամ ԷՄՇ մասնակցի

- կողմից էլեկտրական էներգիայի արտահանման կամ ԷՄՇ-ում վաճառքի, կամ սեփական պահանջարկի բավարարման նպատակով էլեկտրական էներգիայի ներկրման վերաբերյալ օտարերկրյա ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձի հետ կնքվող ուղիղ պայմանագիր.
- 13) **Երաշխավորված մատակարար՝** Էլեկտրական էներգիայի երաշխավորված մատակարարի լիցենզիա ունեցող անձ.
- 14) **Երկրորդային պահուստ՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետ սինքրոն աշխատող գեներատորի ակտիվ հզորության կարգավորման՝ բեռնավորման կամ բեռնաթափման տիրույթի մաս, որը օգտագործվում է հաճախականության կարգավորման, հզորության հաշվեկշռի խախտման փոխատուցման, տարանցիկ կապերի գերբեռնավորման վերացման և առաջնային կարգավորման ընթացքում օգտագործված Առաջնային պահուստի վերականգնման համար.
- 15) **Երրորդային պահուստ՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում սառը պահուստում գտնվող գեներատորի պահուատային հզորություն, որն օգտագործվում է Առաջնային և Երկրորդային պահուստների փոխարինման համար.
- 16) **Զարգացման տասնամյա ծրագիր՝** ԷՀՅ կանոնների 2-րդ բաժնում նկարագրված հաղորդման ցանցի զարգացման ծրագիր.
- 17) **ԷԲՑ կանոններ՝** Հանձնաժողովի հաստատած Հայաստանի Հանրապետության
- 18) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի անվտանգություն՝** Էլեկտրաէներգետիկական շուկայի բաշխման ցանցային կանոններ.
- Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հատկություն՝ ապահովելու աշխատանքի այնպիսի հարաշափեր, որոնք անվտանգ են Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի մաս կազմող տարրերի կամ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգին միացված էլեկտրատեղակայանքների համար.

- 19) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի դինամիկ կայունություն՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ունակությունը՝ ուժիմի կտրուկ փոփոխություններից հետո անցնելու Բնականոն ուժիմի.
- 20) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիություն՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հատկություն՝ ապահովելու տեխնիկական պարամետրերի սահմանված հարաշափերով էլեկտրական էներգիայի արտադրությունը, հաղորդումը, բաշխումը և սպառողների մատակարարումը.
- 21) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ստատիկ կայունություն՝** Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ունակությունը՝ փոքր խոտորումներից հետո անցնելու Բնականոն ուժիմի.
- 22) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի տարեկան հաշվեկշիռ (ԷՀՏՀ՝)** Էլեկտրական էներգիայի սպառման, կորուստների և սեփական կարիքների, արտադրության, արտահանման և ներկրման ԷՄԾ կանոններով սահմանված կանխատեսվող տարեկան ցուցանիշների համախումբ.
- 23) **Էլեկտրաէներգետիկական համակարգ՝** Էլեկտրական էներգիայի արտադրության, հաղորդման, բաշխման և սպառման տեղակայանքների, դրանց կառավարման, ռելեական պաշտպանության և համակարգային ավտոմատիկայի, ինչպես նաև տեղեկատվական սարքավորումների և սարքվաճքների համախումբ, որոնք գտնվում են Համակարգի օպերատորի օպերատիվ կառավարման և (կամ) վարույթի (այսուհետ՝ օպերատիվ ենթակայության) ներքո.
- 24) **Էլեկտրական էներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգի (ԷՀԱՀ) գլխավոր ադմինիստրատոր՝** Էլեկտրաէներգետիկական շուկայում էլեկտրական էներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգի մեծածախ շուկայում էլեկտրական էներգիայի համակարգի կառավարումն

իրականացնող՝ Շուկայի օպերատորի կողմից նշանակված անձ.

**25) ԷՀԱՀ ադմինիստրատոր՝**

Համակարգային նշանակության կայանի, Հաղորդողի, Բաշխողի, Որակավորված սպառողի կողմից նշանակված անձ, ում միջոցով ԷՀԱՀ-ի գլխավոր ադմինիստրատորն իրականացնում է ԷՀԱՀ-ի կառավարումը.

**26) ԷՄՇ կանոններ՝**

Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի առևտրային կանոններ.

**27) ԷՄՇ մասնակից՝**

Արտադրող, Երաշխավորված մատակարար, Մատակարար, Մեծածախ առևտրի լիցենզիա ունեցող անձ, Որակավորված սպառող, Հաղորդող, Բաշխող, Համակարգի օպերատորի և Շուկայի օպերատոր.

**28) ԷՄՇ պայմանագիր՝**

ԷՄՇ-ին մասնակցելու նպատակով՝ մեծածախ շուկայի մասնակիցների միջև կնքվող պայմանագիր.

**29) Վթարային ռեժիմ՝**

Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի իրական ժամանակում աշխատանքային հարաչափերը, երբ դրանք գտնվում են վթարային ռեժիմի համար սահմանված ԷՀԱ ցուցանիշների միջակայքերում.

**30) Կարգավարում՝**

Էլեկտրական էներգիայի արտադրության, ներկրման, արտահանման և տարանցման հնարավորությունների, ինչպես նաև կանխատեսվող սպառման ծավալների հայտարարագրման ու պլանավորման և իրական ժամանակում էլեկտրական էներգիայի պահանջարկն ամբողջ ծավալով բավարարելու նպատակով էլեկտրաէներգետիկական համակարգի

տեխնոլոգիական կառավարման համար անհրաժեշտ գործընթացի և գործողությունների համախումբ, որը կապահովի սահմանված որակի էլեկտրական էներգիայի մատակարարումը՝ ԷՀԱ ցուցանիշների պահպանմամբ.

**31) Հաղորդման ցանց՝**

Հաղորդողի կողմից կառավարվող և շահագործվող էլեկտրական էներգիայի հաղորդման գծերի, ենթակայանների և այլ սարքավորումների միասնական համակարգ, որի միջոցով էլեկտրական էներգիան հաղորդվում է Բաշխման ցանց, սպառողին, արտահանվում (ներկրվում) և (կամ) տարանցվում է երրորդ երկիր.

**32) Հաղորդող՝**

Էլեկտրական էներգիայի (հզորության) հաղորդման լիցենզիա ունեցող անձ.

**33) Համակարգային  
նշանակության սպառող՝**

Հաղորդման կամ Բաշխման ցանցին միացված 10 ՄՎտ և ավելի դրվագքային հզորությամբ Որակավորված սպառող.

**34) Համակարգային  
նշանակության կայան՝**

Հաղորդման կամ Բաշխման ցանցին միացված 10 ՄՎտ և ավելի դրվագքային հզորությամբ էլեկտրակայան.

**35) Համակարգային  
ծառայություններ՝**

Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքի համար ԷՄԾ մասնակիցների կողմից ԷՀՅ կանոններով սահմանված դեպքերում և կարգով մատուցվող ծառայություններ.

**36) Համակարգի  
օպերատորի կարգավար՝**

Համակարգի օպերատորի անունից կարգավարական ծառայությունն իրականացնող անձ.

37) **Համակարգի օպերատոր՝**

Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատորի ծառայության մատուցման լիցենզիա ունեցող անձ.

38) **Հանձնաժողով՝**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով.

39) **Հաշվառման կետ՝**

ԷՄՇ պայմանագրում ամրագրված առևտրային և վերստուգիչ հաշվառքի կետեր.

40) **Հաշվառման համալիր՝**

Մեկ միակցության սարքվածքների համախումբ, որը նախատեսված է Էլեկտրական էներգիայի (հզորության) չափման և հաշվառման համար, ներառյալ հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորները, Էլեկտրական էներգիայի հաշվիչները, իմպուլսային տվյալները, մոդեմները, գումարիչները, դրանց միացնող հաղորդալարերը և ավտոնոմ Էլեկտրական սնումը առնվազն 1,5 ժամի ընթացքում ապահովող անխափան սնման սարքերը՝ իրար հետ միացված նախագծով հաստատված սխեմայով.

41) **Հաշվարկային ժամանակահատված՝**

60 րոպե տևողությամբ հաշվարկային ժամանակահատված.

42) **Հաշվեկշռման ծառայություն մատուցող Արտադրող (ՀԾՄ)**

Էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիայի և մեծածախ առևտրի լիցենզիայի հիման վրա հաշվեկշռման ծառայություն մատուցող Արտադրող, ինչպես սահմանված է ԷՄՇ կանոններում.

43) **Հաշվեկշռում՝**

Համակարգի օպերատորի կողմից իրական ժամանակում Էլեկտրական էներգիայի պահանջարկն ամբողջ ծավալով բավարարելու նպատակով իրականացվող էներգետիկական համակարգի տեխնոլոգիական կառավարման համար

անհրաժեշտ գործընթացների և գործողությունների համախումբ, որն ապահովում է սահմանված որակի Էլեկտրական Էներգիայի մատակարարումը՝ ԷՀԱ ցուցանիշների պահպանմամբ.

**44) Միացման կետ՝**

Հաղորդման ցանցի ֆիզիկական կետը, որին միանում է Դիմող անձի արտադրող կայանը և (կամ) սպառման համակարգը Հաղորդման ցանցին միացնելու վերաբերյալ.

**45) Միացման պայմանագիր՝**

Հաղորդողի և Դիմող անձի միջև կնքված պայմանագիր՝ վերջինիս արտադրող կայանը և (կամ) սպառման համակարգը Հաղորդման ցանցին միացնելու վերաբերյալ.

**46) Միացման տեղեկանք  
կամ Տեղեկանք**

Էլեկտրական Էներգիայի արտադրության լիցենզիա ստանալու մտադրություն ունեցող անձին Հաղորդման ցանցին միացման հնարավորության վերաբերյալ տրամադրվող փաստաթուղթ.

**47) Միացվող հզորություն՝**

Հաղորդման ցանցին միացվող նոր կամ վերակառուցվող Էներգատեղակայանքների և սարքավորումների հզորություն.

**48) Ներկրման կետ՝**

Միջիամակարգային Էլեկտրահաղորդման գծի՝ պետական սահմանի հատման կետ, որտեղից իրականացվում է Էլեկտրական Էներգիայի ներկրումը.

**49) Նորմատիվային պատահար՝**

Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի այն պատահարները, որոնց ուսումնասիրությունը պարտադիր է հուսալիության և անվտանգության գնահատման համար.

50) **Շուկայի օպերատոր՝**

Էլեկտրաէներգետիկական շուկայի օպերատորի ծառայությունների մատուցման լիցենզիա ունեցող անձ.

51) **Որակավորված սպառող՝**

Էլեկտրական էներգիա գնելու իրավունք ունեցող կամ սեփական կարիքների համար էլեկտրական էներգիան ներկրող՝ ԷՄՇ կանոններով սահմանված պահանջները բավարարող սպառող.

52) **Պատահար՝**

Էլեկտրատեղակայանքների բնականոն աշխատանքի խաթարում.

53) **Ռեժիմային հարաչափեր՝**

Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հղորությունների, լարումների, հոսանքների և հաճախականության արժեքներ.

54) **Սահմանազատման կետ՝**

Էլեկտրատեղակայանքների հաշվեկշռային պատկանելության սահման.

55) **Տեխնիկական պայմաններ՝**

Հաղորդման ցանցին նվազագույն ծախսումներով միացման պայմաններ, որոնք անհրաժեշտ են միացման հայտում նշված տեխնիկական հարաչափերով էլեկտրատեղակայանքների միացումը և էլեկտրական էներգիայի հաշվառումն ապահովելու համար.

56) **Տնօրինելի հղորություն՝**

Համակարգի օպերատորի կողմից Կարգավարման ենթակա առավելագույն հղորություն, որը որոշվում է ԷՀՑ կանոնների N2 հավելվածի համաձայն որոշված հղորությունից նվազեցնելով ջերմային և ատոմային կայաններում՝ բնակչիմայական գործոններով (արտաքին օդի ջերմաստիճան, խոնավություն, տեղակայման վայրի բարձրություն), հիդրոէլեկտրակայաններում՝ ջրի ելքով և էջքով, ինչպես նաև հիմնական սարքավորումների ընդհանուր

մաշվածությամբ, ջերմային բեռնվածքով և  
մնացորդային ֆիզիկական ռեսուլսներով  
պայմանավորված հզորությունների  
սահմանափակումները.

## ԳԼՈՒԽ 2. ԷՀՑ ԿԱՆՈՆՆԵՐԻ ՆՊԱՏԱԿԸ

### 3. ԷՀՑ կանոնների նպատակն է.

- 1) կանոնակարգել Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման պլանավորումը և բնականոն աշխատանքը.
- 2) կարգավորել Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում Համակարգի օպերատորի, Արտադրողների, այդ թվում՝ Համակարգային նշանակության կայանների, Հաղորդողի, Երաշխավորված մատակարարի, Մատակարարների, Բաշխողի, Շուկայի օպերատորի, Որակավորված սպառողների և Դիմող անձի գործունեությունը, սահմանել վերջիններիս իրավունքներն ու պարտականությունները, ինչը հնարավորություն կընձեռի Համակարգի օպերատորին ապահովելու Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ, արդյունավետ ու թափանցիկ աշխատանքը այնպես, որ նվազեցվեն Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի անվտանգության սպառնալիքները.
- 3) ապահովել Հաղորդման ցանցի բաց, թափանցիկ և ոչ խտրական հասանելիությունն ու օգտագործումը.
- 4) ստեղծել Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի մասնակիցների, ինչպես նաև Դիմող անձանց միջև ծագած վեճերի կարգավորման արդյունավետ համակարգ:

## ԳԼՈՒԽ 3. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՏՐԱՄԱԴՐՈՒՄԸ ԵՎ ԾԱՆՈՒՑՈՒՄԸ

4. ԷՄԾ մասնակիցների միջև տեղեկատվության փոխանակումը, ինչպես նաև փաստաթղթերի հանձնումն իրականացվում է պատշաճ ձևով՝ ԷՀՑ կանոնների 5-րդ կետով սահմանված կարգով:
5. ԷՀՑ կանոնների շրջանակում ԷՄԾ մասնակիցների միջև տեղեկատվության փոխանակումը, ինչպես նաև փաստաթղթերի հանձնումը համարվում է պատշաճ ձևով կատարված, եթե դրանք ուղարկվել են պատվիրված նամակով՝ հանձնման մասին ծանուցմամբ կամ հաղորդագրության ձևակերպումն ապահովող կապի այլ միջոցների օգտագործմամբ (այդ թվում՝ ԷՄԾ մասնակցի, Դիմող անձի կողմից նշված հեռախոսահամարին հաղորդագրություն ուղարկելով) կամ Էլեկտրոնային համակարգի միջոցով (այդ թվում՝ ԷՄԾ մասնակցի, Դիմոդ անձի կողմից նշված Էլեկտրոնային փոստի միջոցով), ինչպես նաև օրենսդրությամբ սահմանված Էլեկտրոնային կապի այլ միջոցներով կամ հանձնվել են ստացականով, եթե ԷՀՑ կանոններով տեղեկացման կամ փաստաթղթերի հանձնման այլ կարգ

նախատեսված չէ: Շուկայի կառավարման ծրագրի միջոցով ծանուցման դեպքում Շուկայի օպերատորին ներկայացված տեղեկատվությունը համարվում է ծանուցված տվյալ մասնակցի կողմից ԷՄԾ մյուս բոլոր մասնակիցներին, ում դա կարող է լինել վերաբերելի:

6. ԷՄԾ մասնակիցը պատասխանատվություն է կրում ԷՄԾ-ում իր ներկայացրած տեղեկատվության հավաստիության համար:
7. ԷՄԾ մասնակցի տրամադրած տեղեկատվությունը, որում հայտնաբերվել են սխալներ, այն հայտնաբերողի կողմից հայտնաբերվելուց հետո երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում ներկայացվում է ուղղելու իրավասություն ունեցող անձին, որը համապատասխան ուղղումը կատարում է այդ մասին տեղեկացվելուց մեկ աշխատանքային օրվա ընթացքում:
8. ԷՀՅ կանոններով նախատեսված դեպքերում Շուկայի օպերատորը և Համակարգի օպերատորն ապահովում են ԷՄԾ մասնակցի ներկայացված տեղեկատվության ամբողջական հրապարակում:
9. ԷՄԾ մասնակիցը պատասխանում է մյուս մասնակիցների հարցումներին, դիմումներին, բողոքներին կամ առաջարկություններին այն ստանալուց հինգ աշխատանքային օրվա ընթացքում, եթե առանձին դեպքերի համար ԷՀՅ կանոններով այլ ժամկետ սահմանված չէ:
10. ԷՄԾ մասնակիցների կողմից միմյանց ներկայացվող տեղեկատվությունը հրապարակային է, եթե այն օրենքի համաձայն կամ ներկայացրած անձի կողմից չի համարվում գաղտնի և նշված չէ որպես «Գաղտնապահական տեղեկատվություն»՝ համաձայն օրենսդրության պահանջների:
11. ԷՄԾ մասնակիցն իրավասու է բացահայտել գաղտնիք պարունակող տեղեկատվությունն օրենքով սահմանված դեպքերում ու կարգով և պատասխանատվություն է կրում տեղեկատվության գաղտնիության վերաբերյալ օրենսդրության պահանջների խախտման համար:
12. ԷՀՅ կանոններով նախատեսված ցանկացած տվյալ, գրառում կամ փաստաթույթ պահպանվում է առնվազն հինգ տարի ժամկետով, բայց ոչ պակաս, քան տվյալ տեսակի փաստաթղթերի պահպանության համար օրենսդրությամբ սահմանված ժամկետով:

#### **ԳԼՈՒԽ 4. ԷՄԾ ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՎԵՃԵՐԻ (ՏԱՐԱՁԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ) ԼՈՒՇՈՒՄԸ**

13. ԷՄԾ մասնակիցն ԷՀՅ կանոնների դրույթները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու համար պատասխանատվություն է կրում «Էներգետիկայի մասին» օրենքով (այսահետև՝ Օրենք) և ԷՄԾ պայմանագրով սահմանված կարգով:
14. ԷՄԾ մասնակիցն ԷՀՅ կանոններով սահմանված պարտավորությունների խախտման համար պատասխանատվություն չի կրում, եթե այն հետևանք է ֆորս մաժորի:

15. ԷՀՅ կանոնների իմաստով ֆորս մաժոր է համարվում ցանկացած հանգամանք կամ դեպք (դրա հետևանք), որը հանգեցրել է (հանգեցնում կամ կարող է հանգեցնել) ԷՀՅ կանոններով սահմանված պարտավորությունների չկատարման կամ ոչ պատշաճ կատարման և միաժամանակ բավարարում է հետևյալ պայմաններին.
- 1) չի գտնվում ԷՄԾ մասնակցի վերահսկողության ներքո.
  - 2) ԷՄԾ մասնակիցը ձեռնարկել է բոլոր անհրաժեշտ միջոցները և ջանքերը (այդ թվում՝ նախազգուշական, այլընտրանքային, օրենսդրությամբ նախատեսված) նշված հանգամանքները (հետևանքները) կանխելու, վերացնելու, մեղմելու կամ դրանցից խուսափելու համար.
  - 3) իրազեկվելուց հետո հնարավորինս սեղմ ժամկետում տեղեկացրել է մյուս կողմին, բայց ոչ ուշ, քան այդ մասին իրազեկվելուց հետո տաս օրվա ընթացքում:
16. ԷՀՅ կանոնների իմաստով ֆորս մաժոր են՝ ներառյալ, սակայն չսահմանափակվելով.
- 1) բնական և տեխնածին աղետները, համաճարակները, բնության ուժերի արտասովոր դրսնորումները (այդ թվում՝ ջրհեղեղներ, երկրաշարժեր, փոթորիկներ, պտտահողմեր, կայծակով և ամարոպով ուղղորդվող հորդառատ անձրևներ, ձնաբբեր, սողանքներ), ատոմային, քիմիական կամ կենսաբանական աղտոտում, գործադրությունները, հասարակական անկարգությունները.
  - 2) ապստամբությունները, ահաբեկչությունները, պատերազմները, ներխուժումները, զինված հակամարտությունները, արտաքին թշնամու գործողությունները կամ շրջափակումը, որոնցից յուրաքանչյուրը տեղի է ունենում Հայաստանի տարածքում, կամ ներգրավում է այն, ինչը գոյություն չի ունեցել կամ չէր կարող ողջամտորեն կանխատեսվել.
  - 3) պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմնի կամ այլ իրավասու կազմակերպության ակտը, գործողությունը կամ անգործությունն այն դեպքում, երբ դրա արդյունքում չի տրամադրվել երկարաձգվել պայմանագրային պարտավորության կատարման համար անհրաժեշտ որևէ թույլտվություն կամ իրավունք կամ խոչընդոտվել է այդ պարտավորության կատարումը, պայմանով, որ ԷՄԾ մասնակիցը գործել է համաձայն օրենսդրության:
17. ԷՄԾ մասնակիցների միջև առաջացող բոլոր վեճերը (տարածայնությունները) կարգավորվում են բանակցությունների միջոցով:
18. Շուկայի օպերատորը և Համակարգի օպերատորն իրենց իրավասությունների շրջանակում նպաստում են առաջացող վեճերի (տարածայնությունների) արտադատական կարգավորմանը:
19. Վեճը (տարածայնությունը) կողմերի համաձայնությամբ չկարգավորվելու դեպքում կողմերից յուրաքանչյուրը կարող է դիմել Հանձնաժողով՝ վերջինիս

իրավասությունների շրջանակում վիճարկվող հարցերը լուծելու խնդրանքով, ինչպես նաև վեճի լուծումը հանձնել իրավասու դատարան, եթե կողմերի համաձայնությամբ չի որոշվել գործը հանձնել արբիտրաժի լուծմանը:

## ԲԱԺԻՆ 2

### ԵՐԿԱՐԱԺԱՄԿԵՏ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

#### ԳԼՈՒԽ 5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

20. Երկարաժամկետ պլանավորման նպատակը տնտեսապես հիմնավորված նվազագույն ծախսումներով էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Զարգացման տասնամյա ծրագրի մշակումն է՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքի ապահովման պայմանով:
21. Երկարաժամկետ պլանավորումն իրականացվում է՝ հիմք ընդունելով Օրենքի, սույն բաժնի, տեխնիկական կանոնակարգերի պահանջները և ԷՀՍ ցուցանիշները:
22. Երկարաժամկետ պլանավորման ընթացքում հիմնավորվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում հետևյալ միջոցառումների ու գործառույթների իրականացումը.
  - 1) նոր տեղակայանքների կառուցում և գործող տեղակայանքների շահագործումից դուրսբերում.
  - 2) գործող տեղակայանքների վերակառուցում կամ վերագինում.
  - 3) ռելեական պաշտպանության և ավտոմատիկայի սարքվածքների արդիականացում.
  - 4) համակարգային ավտոմատիկայի համալրում և արդիականացում.
  - 5) Հաղորդման ցանցի տոպոլոգիայի փոփոխում.
  - 6) նոր տեխնոլոգիաների կիրառում:
23. Երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացն իրականացվում է հետևյալ փուլերով.
  - 1) տեղեկատվության հավաքագրում և մշակում.
  - 2) Երկարաժամկետ պլանավորման համար անհրաժեշտ ուսումնասիրությունների իրականացում.
  - 3) Մոդելավորում.
  - 4) Զարգացման տասնամյա ծրագրի մշակում և հաստատում:
24. Երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացում մասնակցում են Համակարգի օպերատորը և ԷՄՇ հետևյալ մասնակիցները (այսուհետ՝ ԷԵԿ մասնակիցներ).
  - 1) Համակարգային նշանակության կայաններ.
  - 2) Հաղորդող.
  - 3) Բաշխող.
  - 4) Համակարգային նշանակության սպառողներ:

25. Զարգացման տասնամյա ծրագիրը Համակարգի օպերատորը մշակում է երկու տարին մեկ անգամ՝ դրանում դիտարկելով Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացումը հաջորդ տասնամյա ժամանակահատվածի համար:
26. Զարգացման տասնամյա ծրագրի մշակման համար Համակարգի օպերատորը կարող է ներգրավել անկախ փորձագետների կամ կազմակերպություններ:
27. Զարգացման տասնամյա ծրագրում առաջարկվող միջոցառումների համար ներկայացվում է տեղակայանքների կառուցման կամ վերակառուցման աշխատանքների իրականացման ժամանակացուցի գնահատականը, որը ներառում է այդ նախագծերի պլանավորման, նախագծման, պետական և տեղական ինքնակառավարման, ինչպես նաև կարգավորող մարմիններից թույլտվությունների ստացման և կառուցման ժամկետները:

## **ԳԼՈՒԽ 6. ԵՐԱԿԱՐԱԺԱՄԿԵՏ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՍՏԱՆԴԱՐՏՆԵՐԸ ԵՎ ԶԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ**

28. Երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացում դիտարկվում են Էլեկտրական էներգիայի սպառման և արտադրության ծավալների ու կառուցվածքի, նոր տեխնոլոգիաների և էներգակիրների գների փոփոխության և այլ հնարավոր սցենարներն ու իրավիճակները:
29. Երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացը ներառում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքային ռեժիմների գնահատականներն ըստ սեզոնների (ձմեռ, գարուն, ամառ, աշուն):
30. Երկարաժամկետ պլանավորման գործընթացում գնահատվում են Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի բնականոն աշխատանքի հնարավոր խափանման ռիսկերը և մշակվում են միջոցառումներ ուղղված դրանց հնարավոր բացասական հետևանքների նվազեցմանը:
31. Երկարաժամկետ պլանավորման ընթացքում համախմբի տարրերից որևէ մեկի կորստի դեպքում Համակարգի օպերատորը ապահովում է ԷՀԱ ցուցանիշների պահպանումը:
32. Երկարաժամկետ պլանավորման ընթացքում ԷՀԱ ցուցանիշների տեսանկյունից բացադիկ համարվող Պատահարները հաշվի առնելու նպատակով շահագործման անվտանգության ապահովման համար դիտարկվում են անհրաժեշտ նախապատրաստական միջոցառումներ: Նախապատրաստական միջոցառումների ընտրությունը կախված է տեխնիկական և տնտեսական գործոնների համեմատական վերլուծությունից և պետք է առանձին նկարագրված լինի Զարգացման տասնամյա ծրագրում՝ հաշվի առնելով հետևյալը:
  - 1) տվյալ տեսակի Պատահարի առաջացման հավանականությունը.
  - 2) այդ Պատահարի հնարավոր հետևանքները.
  - 3) նման Պատահարի առաջանալը բացառելու հետ կապված ծախսերը.

- 4) Պատահարի ընդլայնումը կանխելու համար անհրաժեշտ պաշտպանության միջոցների ներդրման հետ կապված ծախսերը:
33. Երկարաժամկետ պլանավորումը իրականացվում է այնպես, որ՝
- 1) ապահովեն Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի արտադրության և սպառման կանխատեսվող ռեժիմների համար ԷՀԱ ցուցանիշներով սահմանված Բնականոն ռեժիմի հարաչափերը.
  - 2) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի որևէ տարրի (գեներատոր, գիծ, տրանսֆորմատոր և այլն) հաշվարկային վթարի դեպքում ապահովեն ԷՀԱ ցուցանիշներով սահմանված Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Բնականոն ռեժիմի հարաչափերը.
  - 3) ցանկացած վթարից հետո Էլեկտրաէներգետիկական համակարգն ունակ լինի անցնելու ԷՀԱ ցուցանիշներով սահմանված ժամկետում և հարաչափերով Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Բնականոն ռեժիմի:
34. Երկարաժամկետ պլանավորման ժամանակ հաշվի են առնվում.
- 1) Էլեկտրական էներգիայի արտադրությունը, հաղորդումը, բաշխումը և հարևան երկրների Էլեկտրաէներգետիկական համակարգերի հետ միջհամակարգային Էլեկտրահաղորդման գծերով իրականացվող Էլեկտրական էներգիայի փոխհոսքերի ծավալները.
  - 2) Հաղորդման ցանցին նոր, ինչպես նաև վերակառուցվող տեղակայանքների միացման մասին տեղեկատվությունը.
  - 3) Էներգետիկայի բնագավառում պետական քաղաքականության ուղղությունները՝ ներառյալ ջրային պաշարների արդյունավետ օգտագործումը, վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների զարգացման խթանումը, շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության նվազեցումը և այլն:

## **ԳԼՈՒԽ 7. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՀԱՎԱՔԱԳՐՈՒՄԸ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒՄԸ**

35. Երկարաժամկետ պլանավորման համար անհրաժեշտ տվյալները ու տեղեկատվությունը հավաքագրում, մշակում և ամփոփում է Համակարգի օպերատորը:
36. Երկարաժամկետ պլանավորման նպատակով ԷԵԿ մասնակիցների կողմից ներկայացվող տեղեկատվության ձևերը սահմանում է Համակարգի օպերատորը:
37. Երկարաժամկետ պլանավորման համար անհրաժեշտ տվյալների ու տեղեկատվության տրամադրման նպատակով Համակարգի օպերատորը դիմում է ԷԵԿ մասնակիցներին, որոնք դիմումն ստանալուց հետո 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում պահանջվող տեղեկատվությունը տրամադրում են Համակարգի օպերատորին:

38. ԷԵԿ մասնակիցն Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի տարր հանդիսացող իր տեղակայանքը շահագործումից դուրս բերելու դեպքում ծանուցում է Համակարգի օպերատորին այն դուրս բերելուց առնվազն Երկու տարի առաջ:
39. Համակարգի օպերատորն ԷԵԿ մասնակիցներից կարող է պահանջել լրացուցիչ տեղեկատվություն՝ ստուգելու պլանավորման տեղեկատվության ճշգրտությունը: Պահանջվող լրացուցիչ տեղեկատվությունը Համակարգի օպերատորին ներկայացվում է պահանջն ստանալուց հետո տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում:
40. ԷԵԿ մասնակցի կողմից Զարգացման տասնամյա ծրագրում իր տրամադրած տեղեկատվության մեջ անջտություններ հայտնաբերելու դեպքում հայտնաբերելուց հետո Երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում այդ մասին գրավոր տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորին:

## **ԳԼՈՒԽ 8. ԵՐԿԱՐԱԺԱՄԿԵՏ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՈՒՄԸ**

41. Զարգացման տասնամյա ծրագրի շրջանակում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի երկարաժամկետ պլանավորումն իրականացվում է հետևյալ ուսումնասիրությունների հիման վրա.
- 1) Ներքին պահանջարկի, ներկրման և արտահանման դինամիկայի գնահատում.
  - 2) Հաղորդման ցանցի աշխատանքի ռեժիմների և կորուստների գնահատում.
  - 3) Նոր կամ վերակառուցվող տեղակայանքների Էլեկտրաէներգետիկական համակարգին միացման դեպքում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վրա դրա ազդեցության գնահատում.
  - 4) Նոր տեղակայանքների շահագործման պատրաստ լինելու ժամկետի և առկա տեղակայանքներում թերությունների վերացման համար անհրաժեշտ գործողությունների գնահատում.
  - 5) Էլեկտրական էներգիայի և հզորության պահանջարկի կանխատեսվող փոփոխությունների ազդեցության գնահատում.
  - 6) Իոսքաբաշխման, կարճ միացման, Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի կայունության, ստուգիչ կետերում լարման մակարդակների ապահովման ուսումնասիրություն.
  - 7) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Բնականոն և Վթարային ռեժիմներում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի արձագանքի գնահատում.
  - 8) Խոտորումների (շեղումների) կամ փոխանջատումների ժամանակ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վարչագծի գնահատում.
  - 9) ցանցային տարրերի հնարավոր գերբեռումների ուսումնասիրություն.

- 10) հզորության պահուստների գնահատում (ակտիվ և ռեակտիվ) սինքրոն և առանձնացված ռեժիմներում.
- 11) ցանկացած այլ ուսումնասիրություն ու գնահատում, որը կարող է պահանջվել տնտեսապես հիմնավորված նվազագույն ծախսումներով Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետագա հուսալի և անվտանգ աշխատանքն ապահովելու համար:
42. Զարգացման տասնամյա ծրագրի շրջանակում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի երկարաժամկետ պլանավորման համար անհրաժեշտ ուսումնասիրություններն իրականացվում են մոդելավորման միջոցով: Մոդելավորվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի կանխատեսվող ցուցանիշների վրա իրական օբյեկտների, գործնթացների և երևոյթների ազդեցությունը: Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման մոդելները մշակվում են տնտեսության բոլոր ոլորտներում էլեկտրական էներգիայի կանխատեսվող պահանջարկի ներքին աղբյուրներից բավարարման, ինչպես նաև Էլեկտրական էներգիայի արտահանման և ներմուծման հնարավորությունների գնահատման նպատակով:
43. Զարգացման տասնամյա ծրագրի շրջանակում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման մոդելավորման նպատակով ընդունվում են հետևյալ հիմնական պայմանները.
- 1) Էլեկտրական հզորության պահանջարկը ներկայացվում է ափկային, ոչ պիկային և նվազագույն բեռնվածքով ռեժիմների համար՝ յուրաքանչյուր ամսվա երրորդ չորեքշաբթի և մեկ հանգստյան օրերին.
  - 2) Էլեկտրական էներգիայի և հզորության պահանջարկը մոդելավորվում է ներքին սպառման, արտահանման ու ներմուծման, ինչպես նաև տարանցման կանխատեսվող ռեժիմների համար.
  - 3) իրականացվում են ուսումնասիրություններ՝ գնահատելու Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ռեժիմների վրա կանխատեսվող բեռնվածքից շեղումների ազդեցությունը.
  - 4) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Կարգավարումն իրականացվում է տարեկան կտրվածքով՝ այնպես, որ ապահովվի Էլեկտրական էներգիայի մատակարարումը սպառողներին նվազագույն ծախսումներով՝ հաշվի առնելով Արտադրողներին տրված էլեկտրական էներգիայի գնման երաշխիքները.
  - 5) հաշվի են առնվում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի տեղակայանքների նորոգման նպատակով պլանավորված աշխատանքից դուրսբերումը, ինչպես նաև ռեժիմների ճշգրտման համար անհրաժեշտ այլ սահմանափակումները.
  - 6) հաղորդման տեղակայանքները մոդելավորվում են՝ տեխնիկական սպասարկման և շինարարության հետ կապված աշխատանքից

դուրսբերումը, ինչպես նաև երկարաժամկետ հարկադրված աշխատանքից դուրսբերումը հաշվի առնելու նպատակով.

7) իրականացվում է միջիամակարգային փոխհոսքերի մոդելավորում՝ ուսումնասիրելու Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վրա դրանց ազդեցությունը.

8) ռելեական պաշտպանության և համակարգային ավտոմատիկայի հարացափերը մոդելավորվում են անհրաժեշտ ճշգրտումների նպատակով:

44. Մոդելավորումն իրականացվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի զարգացման հիմնական և այլնտրանքային՝ լավատեսական և վատատեսական սցենարների համար:

45. Մոդելավորման ընթացքում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի բնութագրերը պետք է համապատասխանեն ԷՀԱ ցուցանիշներին:

46. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի երկարաժամկետ պլանավորման ընթացքում օգտագործվող մոդելավորման ծրագրերը պետք է ապահովեն իրական գործնթացների համարժեք վերարտադրություն:

## **ԳԼՈՒԽ 9. ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՏԱՍՆԱՄՅԱ ԾՐԱԳՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄԸ**

47. Զարգացման տասնամյա ծրագիրը մշակում և հաստատում է Համակարգի օպերատորը՝ համագործակցելով ԷԵԿ մասնակիցների հետ:

48. Զարգացման տասնամյա ծրագրում ներկայացվում են բոլոր ուսումնասիրությունների արդյունքներն ըստ ԷՀՏ կանոնների 8-րդ գլուխ պահանջների, և ամփոփվում տնտեսապես հիմնավորված նվազագույն ծախսումներով Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետագա հուսալի և անվտանգ աշխատանքը ապահովելու համար նախատեսվող միջոցառումները պլանավորման ժամանակահատվածի տասը տարիներից յուրաքանչյուրի համար՝ ըստ հետևյալ բաժինների.

1) Էլեկտրական էներգիայի և հզորության պահանջարկի և արտադրության կանխատեսումը.

2) արտադրող կայաններում հզորությունների պահուատի անհրաժեշտ ծավալը.

3) առկա արտադրող տեղակայանքների տեխնիկական հարացափերը՝ ներառյալ շահագործումից դուրսբերման և վերակառուցման ծրագրերը.

4) նախատեսված նոր արտադրական հզորությունների նկարագրությունը, դրանց միացման համար նախընտրելի հանգույցները.

5) Հաղորդման ցանցի զարգացման միջոցառումների նկարագրությունը.

6) Էլեկտրական էներգիայի կանխատեսվող ներմուծման ու արտահանման ծավալները.

- 7) Էլեկտրական էներգիայի արտադրության և սպառման հաշվեկշիռը, ներառյալ կորուստները և սեփական կարիքների ծախսը Հաղորդման ցանցում.
- 8) արտադրվող հզորության և էլեկտրական էներգիայի ավելցումի կամ պակասորդի ծավալները, ինչպես նաև պահուստի պահանջարկը:
49. Զարգացման տասնամյա ծրագրում ամրագրված միջոցառումները Համակարգային նշանակության կայանները, Հաղորդողը և Բաշխողը ներառում են ներդրումային ծրագրերում՝ իրենց վերաբերող մասերով և ժամանակահատվածում:
50. ԷՀՅ կանոնների 7-րդ գլխի համաձայն պլանավորման համար անհրաժեշտ տվյալներն ու տերեկատվությունը հավաքագրելուց, մշակելուց և ամփոփելուց հետո մինչև հոկտեմբերի 15-ը Համակարգի օպերատորը Զարգացման տասնամյա ծրագրի նախագիծը հրապարակում է իր պաշտոնական կայքում և այդ մասին ծանուցում Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից լիազորված մարմնին, Հանձնաժողովին և ԷԵԿ մասնակիցներին:
51. ԷՀՅ կանոնների 50-րդ կետի համաձայն Համակարգի օպերատորի ծանուցումը ստանալուց 20 աշխատանքային օր հետո Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից լիազորված մարմինը, Հանձնաժողովը և ԷԵԿ մասնակիցները Համակարգի օպերատորին են ներկայացնում նախագծի վերաբերյալ իրենց առաջարկություններն ու դիրքորոշումը:
52. Համակարգի օպերատորը Զարգացման տասնամյա ծրագրի նախագծի վերաբերյալ առաջարկություններն ու դիրքորոշումը ստանալուց 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում ամփոփում է ներկայացված առաջարկությունները և հաստատում Զարգացման տասնամյա ծրագիրը:
53. Համակարգի օպերատորը հաստատված Զարգացման տասնամյա ծրագիրը հինգ աշխատանքային օրվա ընթացքում ներկայացնում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից լիազորված մարմին և Հանձնաժողով, ինչպես նաև հրապարակում իր պաշտոնական կայքում այդ մասին իրազեկելով ԷԵԿ մասնակիցներին:

## ԲԱԺԻՆ 3

### ԿԱՐՃԱԺԱՄԿԵՏ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

#### **ԳԼՈՒԽ 10. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

54. Կարճաժամկետ պլանավորման նպատակն Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքի պլանավորումն է տարեկան կտրվածքով:
55. Կարճաժամկետ պլանավորման ընթացքում դիտարկվում են.

- 1) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի պլանային նորոգումների տարեկան ժամանակացույցը (այսուհետ՝ ԷՊԱՆ՝ ներառյալ դրա ճշտումներն ամսական և օրական կտրվածքով).
  - 2) Էլեկտրական էներգիայի տարեկան կանխատեսվող պահանջարկը (այսուհետ՝ ԷՊԱԿ)՝ ներառյալ դրա ճշտումներն ամսական և օրական կտրվածքով.
  - 3) Էլեկտրական էներգիայի տարեկան արտադրության կանխատեսվող կառուցվածքը (այսուհետ՝ ԷԱՐԿ)՝ ներառյալ դրա ճշտումներն ամսական և օրական կտրվածքով.
  - 4) տարեկան կանխատեսվող կորուստները Հաղորդման ցանցում (այսուհետ՝ ԷՀԱԿ)՝ ներառյալ դրա ճշտումներն ամսական և օրական կտրվածքով.
  - 5) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության տարեկան մակարդակը (այսուհետ՝ ԷՀԱՄ)՝ ներառյալ դրա ճշտումները ամսական և օրական կտրվածքով:
56. Կարճաժամկետ պլանավորման համար անհրաժեշտ տվյալներն ու տեղեկատվությունը հավաքագրում, մշակում և ամփոփում է Համակարգի օպերատորը: Կարճաժամկետ պլանավորման նպատակով Համակարգի օպերատորը սահմանում է ԷՄՇ համապատասխան մասնակիցների կողմից սույն գլխի պահանջների համաձայն ներկայացման ենթակա տվյալների ու տեղեկատվության ցանկն ու տեղեկատվական ձևերը:
57. Համակարգի օպերատորը կարճաժամկետ պլանավորման ընթացքում ԷՄՇ մասնակիցներից կարող է պահանջել լրացուցիչ տեղեկատվություն կամ պարզաբանումներ: ԷՄՇ մասնակիցները լրացուցիչ պարզաբանումները Համակարգի օպերատորին են տրամադրում ԷՀՑ կանոնների 3-րդ գլխում սահմանված կարգով և ժամկետներում, եթե կողմերի համաձայնությամբ ավելի երկար ժամկետ չի սահմանվել:

## **ԳԼՈՒԽ 11. ՊԼԱՆԱՅԻՆ ՆՈՐՈԳՈՒՄՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑԸԸ**

58. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱՆ-ը կազմում է Համակարգային նշանակության կայաններից, Հաղորդողից, Բաշխողից (միայն Հաղորդողի ցանցին ուղիղ միացված էլեկտրահաղորդման գծերի և ենթակայանների մասով) և Համակարգային նշանակության սպառողներից (այսուհետ՝ ԷԿՊԱ մասնակիցներ) ստացված՝ իրենց էլեկտրատեղակայանքերի նախատեսվող պլանային նորոգումների մասին տեղեկատվության հիման վրա:
59. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱՆ-ը կազմում է տարեկան կտրվածքով և սույն գլխով սահմանված կարգով ճշտում ամսական և օրական ժամանակահատվածների համար:
60. ԷԿՊԱ մասնակիցներն իրենց էլեկտրատեղակայանքերի հաջորդ տարվա պլանային նորոգումների մասին տարեկան տեղեկատվությունը Համակարգի

օպերատորին են ներկայացնում մինչև տվյալ տարվա հունիսի 1-ը, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ հետևյալ ժամկետներում:

- 1) յուրաքանչյուր ամիս՝ մինչև ամսվա 15-ը, հաջորդ ամսվա համար.
- 2) յուրաքանչյուր աշխատանքային օր՝ մինչև նոյն օրը ժամը 10:00-ն, հաջորդող երկրորդ օրվա համար, իսկ եթե դրան հաջորդող օրերը ոչ աշխատանքային օրեր են՝ նաև այդ օրերի և դրանց հաջորդող առաջին աշխատանքային օրվա համար:

61. ԷԿՊԱ մասնակիցների կողմից իրենց էլեկտրատեղակայանքերի՝ տարեկան, ամսական և օրական նախատեսվող պլանային նորոգումների մասին Համակարգի օպերատորին ներկայացվող տեղեկատվությունը ներառում է առնվազն հետևյալը.

- 1) պլանային նորոգման ենթակա էլեկտրատեղակայանքի նկարագրությունը.
- 2) պլանային նորոգման տևողությունը.
- 3) պլանային նորոգման մեկնարկի և ավարտի ժամկետները.
- 4) պլանային նորոգման անհրաժեշտության հիմնավորումը:

62. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱՆ-ը կազմում և ճգփրտում է ԷՀՑ կանոնների 61-րդ կետի համաձայն՝ ԷԿՊԱ մասնակիցների ներկայացրած տվյալների, ինչպես նաև հարևան երկրների հաղորդման ցանցի օպերատորներից ստացված միջհամակարգային էլեկտրահաղորդման գծերի նորոգումների մասին տեղեկությունների հիման վրա:

63. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱՆ-ը կազմելիս պահպանում է ԷԿՊԱ մասնակիցների պլանային նորոգումների առաջարկած ժամանակացույցը, եթե դրանք բացասաբար չեն ազդի էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների վրա:

64. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱՆ նախագիծը յուրաքանչյուր տարի մինչև հունիսի 15-ը ուղարկում է ԷԿՊԱ մասնակիցների կարծիքին:

65. ԷԿՊԱ մասնակիցներն ԷՊԱՆ նախագիծն ստանալուց հետո մինչև օգոստոսի 15-ը Համակարգի օպերատորին են ներկայացնում դրա վերաբերյալ իրենց առաջարկություններն ու դիտողությունները:

66. Համակարգի օպերատորը մինչև տվյալ տարվա սեպտեմբերի 1-ն ամփոփում է ԷԿՊԱ մասնակիցների առաջարկություններն ու դիտողությունները և էլեկտրաէներգետիկական շուկայի կառավարման ծրագրում (այսուհետև՝ ՇԿԾ) հրապարակում է ԷՊԱՆ-ը՝ այդ մասին ծանուցելով Հանձնաժողովին և ԷԿՊԱ մասնակիցներին:

67. ԷՊԱՆ ամսական և օրական ճշտված տվյալները Համակարգի օպերատորի կողմից ամփոփվում և ՇԿԾ-ում հրապարակվում են.

- 1) յուրաքանչյուր ամիս՝ մինչև ամսվա 25-ը, հաջորդ ամսվա համար.
- 2) յուրաքանչյուր աշխատանքային օր՝ մինչև նոյն օրը ժամը 12:00-ն, հաջորդող երկրորդ օրվա համար, իսկ եթե դրան հաջորդող օրերը ոչ աշխատանքային օրեր են՝ նաև այդ օրերի և դրանց հաջորդող առաջին աշխատանքային օրվա համար:

## **ԳԼՈՒԽ 12. ՊԱՀԱՆՁԱՐԿԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ**

68. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱԿ-ը կազմում է Երաշխավորված մատակարարի, Բաշխողի, Մատակարարի, Համակարգային նշանակության սպառողների և Համակարգային նշանակության կայանների (այսուհետ՝ ԷԿՊԿ մասնակիցներ) Էլեկտրական էներգիայի պահանջարկի կանխատեսվող տվյալների և իր կողմից իրականացված վերլուծությունների արդյունքների հիման վրա:
69. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱԿ-ը կազմում է տարեկան կտրվածքով և սույն գլխով սահմանված կարգով ճշտում ամսական և օրական ժամանակահատվածների համար:
70. ԷԿՊԿ մասնակիցներն էլեկտրական էներգիայի պահանջարկի իրենց հաջորդ տարվա կանխատեսումները Համակարգի օպերատորին են ներկայացնում մինչև տվյալ տարվա հոկտեմբերի 1-ը, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ ԷՀՑ կանոնների՝ համապատասխանաբար 60-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետներում սահմանված ժամկետներում:
71. ԷԿՊԿ մասնակիցի կողմից Համակարգի օպերատորին ներկայացվող էլեկտրական էներգիայի տարեկան պահանջարկի կանխատեսումը ներառում է.
- 1) Էլեկտրական էներգիայի տարեկան պահանջարկն ըստ ամիսների (ՄՎտժ).
  - 2) ակտիվ հզորության պահանջարկի նվազագույն և առավելագույն մեծություններն ըստ ամիսների (ՄՎտ).
  - 3) ռեակտիվ հզորության պահանջարկի նվազագույն և առավելագույն մեծություններն ըստ ամիսների (ՄՎառ).
  - 4) բեռի ժամային գրաֆիկները.
    - ա. աշխատանքային օրերի համար,
    - բ. շաբաթ և կիրակի օրերի համար,
    - գ. տոնական և հիշատակի օրերի համար.
  - 5) պահանջարկի կառավարման հետ կապված միջոցառումները, եթե այդպիսիք նախատեսվում են:
72. ԷԿՊԿ մասնակից կողմից Համակարգի օպերատորին ներկայացվող էլեկտրական էներգիայի ամսական պահանջարկի կանխատեսումը ներառում է.
- 1) Էլեկտրական էներգիայի ամսական պահանջարկն ըստ օրերի (ՄՎտժ).
  - 2) ակտիվ հզորության պահանջարկի նվազագույն և առավելագույն մեծություններն ըստ տվյալ ամսվա օրերի (ՄՎտ).
  - 3) ռեակտիվ հզորության պահանջարկի նվազագույն և առավելագույն մեծություններն ըստ տվյալ ամսվա օրերի (ՄՎառ).
  - 4) ճշտված բեռի ժամային գրաֆիկները տվյալ ամսվա համար ԷՀՑ կանոնների 71-րդ կետի 4-րդ ենթակետին համապատասխան.
  - 5) ճշտումները պահանջարկի կառավարման՝ տվյալ ամսվա միջոցառումներում, եթե այդպիսիք նախատեսվում են:

73. ԷԿՊԿ մասնակցի կողմից Համակարգի օպերատորին ներկայացվող էլեկտրական էներգիայի օրական պահանջարկի կանխատեսումը ներառում է.
- 1) էլեկտրական էներգիայի օրական պահանջարկի ժամային բաշխումը (ՄՎտժ).
  - 2) ռեակտիվ հզորության օրական պահանջարկի ժամային բաշխումը (ՄՎառ):
74. ԷԿՊԿ մասնակցի էլեկտրական էներգիայի պահանջարկի տարեկան, ամսական և օրական կանխատեսումները ներկայացվում են ԷՄՇ բոլոր Միացման կետերի համար՝ խմբավորված ըստ Հաղորդման և Բաշխման ցանցերին ունեցած Միացման կետերի, և հաշվի են առնում պլանավորվող ժամանակահատվածում կանխատեսվող փոփոխությունները:
75. ԷԿՊԿ մասնակիցների էլեկտրական էներգիայի պահանջարկի կանխատեսվող տվյալներում չի ներառվում Համակարգային նշանակության կայանների սեփական կարիքների պահանջարկը, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ սեփական կարիքների համար անհրաժեշտ էլեկտրական էներգիան նախատեսվում է ձեռք բերել ԷՄՇ-ից:
76. Համակարգի օպերատորն ԷՊԱԿ-ը կազմում է ԷՀՅ կանոնների 71-րդ, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ համապատասխանաբար ԷՀՅ կանոնների 72-րդ և 73-րդ կետերի համաձայն ԷԿՊԿ մասնակիցների ներկայացրած տվյալների հիման վրա, ինչպես նաև հաշվի է առնում.
- 1) համախառն ներքին արդյունքի կանխատեսվող ցուցանիշները.
  - 2) էներգաարդյունավետության ծրագրերի հնարավոր ազդեցությունը.
  - 3) պահանջարկի պատմական տվյալները.
  - 4) Հաղորդման ցանցի կորուստների կանխատեսումը.
  - 5) Եղանակային կանխատեսումների հնարավոր ազդեցությունը.
  - 6) էլեկտրական էներգիայի միջսահմանային առևտորի կանխատեսվող ծավալները.
  - 7) այլ տեղեկություններ կամ գործոններ, որոնք կարող են ազդել ԷՊԱԿ-ի վրա:
77. Համակարգի օպերատորը հաջորդ տարվա ԷՊԱԿ-ը կազմում է մինչև տվյալ տարվա նոյեմբերի 1-ը, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ ԷՀՅ կանոնների՝ համապատասխանաբար 67-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում սահմանված ժամկետներում:

### **ԳԼՈՒԽ 13. ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ**

78. Համակարգի օպերատորն ԷԱՐԿ-ը կազմում է Համակարգային նշանակության կայանների տրամադրած տվյալների և իր կողմից իրականացված վերլուծությունների արդյունքների հիման վրա:

79. Համակարգի օպերատորն ԷԱՐԿ-ը կազմում է տարեկան կտրվածքով և սույն գլխով սահմանված կարգով ճշտում ամսական և օրական ժամանակահատվածների համար:
80. Համակարգային նշանակության կայանները յուրաքանչյուր տարի մինչև հոկտեմբերի 1-ը Համակարգի օպերատորին են տրամադրում ագրեգատների հաջորդ տարվա էլեկտրական էներգիայի արտադրության կանխատեսվող ժամային գրաֆիկներն՝ ըստ յուրաքանչյուր ագրեգատի, ինչպես նաև՝
- 1) ագրեգատի առավելագույն պատրաստ հզորությունը՝ շաբաթական կտրվածքով.
  - 2) էլեկտրական էներգիայի առաքումը Հաղորդման կամ Բաշխման ցանց՝ յուրաքանչյուր Միացման կետում:
81. Համակարգային նշանակության կայաններն ԷՀՑ կանոնների 80-րդ կետում նշված տեղեկատվությունը ճշտում և Համակարգի օպերատորին են ներկայացնում ԷՀՑ կանոնների՝ համապատասխանաբար 60-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում սահմանված ժամկետներում:
82. Համակարգի օպերատորը ԷԱՐԿ-ը կազմում է ԷՀՑ կանոնների 80-րդ կետի համաձայն Համակարգային նշանակության կայանների կողմից ներկայացված տվյալների հիման վրա ներքին շուկայի պահանջարկը նվազագույն ծախսերով ապահովելու նպատակով, հաշվի առնելով նաև՝
- 1) Արտադրողների տեղակայված հզորությունների արդյունավետ օգտագործման անհրաժեշտությունը և արտադրության ծավալների պատմական տվյալները.
  - 2) Արտադրողներին տրված էլեկտրական էներգիայի գնման երաշխիքները.
  - 3) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում նոր արտադրական հզորությունների շահագործումը և առկա արտադրական հզորությունների շահագործումից դուրսբերումը.
  - 4) Եղանակային կանխատեսումների հնարավոր ազդեցությունը.
  - 5) Էներգաարդյունավետության ծրագրերի հնարավոր ազդեցությունը.
  - 6) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշները.
  - 7) այլ տեղեկություններ կամ գործոններ, որոնք կարող են ազդել ԷԱՐԿ-ի վրա:
83. Համակարգի օպերատորը հաջորդ տարվա ԷԱՐԿ-ը կազմում է մինչև տվյալ տարվա նոյեմբերի 1-ը, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ ԷՀՑ կանոնների՝ համապատասխանաբար 67-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում սահմանված ժամկետներում:
84. Համակարգի օպերատորը տարեկան ԷԱՐԿ-ը կազմելիս կարող է փոփոխել ՊԵՍ կայանների էլեկտրական էներգիայի արտադրության կանխատեսվող ժամային գրաֆիկները երաշխավորված մատակարարի՝ էլեկտրական էներգիայի գնման տարեկան ծախսերը նվազագույնի հասցնելու նպատակով, դրանք քննարկելով երաշխավորված մատակարարի և ՊԵՍ կայանների հետ: Երաշխավորված

մատակարարը և ՊԵԱ կայանները պարտավոր են հետևել Համակարգի օպերատորի կողմից առաջարկված ԷԱՐԿ-ին:

85. Համակարգի օպերատորն ԷԱՐԿ ամսական և օրական ճշտումները կատարելիս, եթե դրանք տարբերվում են ԷՄՇ կանոնների 108-րդ կետի պահանջներին համապատասխան ԿԷԱ և ՊԵԱ կայանների համար Հանձնաժողովի կողմից սահմանված ցուցանիշներից, իրազեկում է այդ տարբերությունների մասին Համակարգային նշանակության կայաններին:

#### **ԳԼՈՒԽ 14. ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՑԱՆՑՈՒՄ ԿՈՐՈՒՏՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ**

86. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱԿ-ը հաշվարկում է որպես Հաղորդման ցանցի առանձին էլեկտրատեղակայանքների կորուստների հանրագումար:
87. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱԿ-ը կազմում է տարեկան կտրվածքով և սույն գլխով սահմանված կարգով ճշտում ամսական և օրական ժամանակահատվածների համար:
88. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱԿ-ը հաշվարկում է հաշվի առնելով հետևյալ տվյալները.
- 1) ԷՊԱԿ-ը.
  - 2) ԷԱՐԿ-ը.
  - 3) Էլեկտրական էներգիայի կանխատեսվող միջսահմանային հոսքերը և տարանցումները.
  - 4) Եղանակային պայմանները.
  - 5) Հաղորդման ցանցի տոպոլոգիան:
89. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱԿ-ում ներկայացնում է Հաղորդման ցանցում էլեկտրական էներգիայի կորուստները հաջորդ տարվա համար՝ ժամային կտրվածքով, և ԷՀՑ կանոնների 90-րդ կետում սահմանված ժամկետներում այն ներկայացնում է Հաղորդողին:
90. Համակարգի օպերատորը հաջորդ տարվա ԷՀԱԿ-ը կազմում է մինչև տվյալ տարվա նոյեմբերի 1-ը, իսկ դրա ամսական և օրական ճշտումները՝ ԷՀՑ կանոնների՝ համապատասխանաբար 67-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետներում սահմանված ժամկետներում:

#### **ԳԼՈՒԽ 15. ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ**

91. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱՄ-ը գնահատում է ԷՄՇ մասնակիցներից ստացված տեղեկատվության, ինչպես նաև կնքված Գործարքներին համապատասխան ԷՄՇ մասնակիցների ՇԿԾ օգտատերերի բազայի հարթակում ներառված էլեկտրոնային վիրտուալ քարտերի ենթահաշիվներին հաշվեգրված տվյալների և իր կողմից իրականացված վերլուծությունների արդյունքների հիման վրա:

92. ԷՀԱՄ-ը ներառում է ԷՀՑ կանոնների N 1 հավելվածի համաձայն իրականացված հետևյալ վերլուծությունները.
- 1) Հաղորդման ցանցի շահագործման հուսալիությունն ու անվտանգությունը.
  - 2) Հաղորդման ցանցին միացված էլեկտրատեղակայանքների հուսալիությունն ու անվտանգությունը.
  - 3) հարևան էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետ միջհամակարգային գծերի շահագործման հուսալիությունն ու անվտանգությունը.
  - 4) սպառողներին էլեկտրական էներգիայի մատակարարման հուսալիությունը, այդ թվում.
    - ա. ակտիվ և ռեակտիվ հզորության արտադրությունը և սպառումը,
    - բ. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում բավարար պահուստային հզորությունների առկայությունը.
  - 5) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ստատիկ և դինամիկ կայունությունը:
93. Համակարգի օպերատորն ԷՀԱՄ-ը գնահատվում է տարեկան կտրվածքով և սույն գիսով սահմանված կարգով ճշտում ամսական և օրական ժամանակահատվածների համար:
94. ԷՀԱՄ տարեկան գնահատման համար Համակարգի օպերատորն օգտագործում է ԷՊԱՆ, ԷՊԱԿ, ԷԱՐԿ և ԷՀԱՄ տարեկան տեղեկատվությունը, ինչպես նաև էլեկտրական էներգիայի արտահանման և ներկրման, ներառյալ տարանցման մասին ԷՄՇ կանոնների 99-րդ կետի 1-ին ենթակետի համաձայն Շուկայի օպերատորի կողմից ներկայացված տվյալները, հաշվի առնելով նաև՝
- 1) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի պատմական տվյալները.
  - 2) Էլեկտրական էներգիայի միջհամակարգային փոխհոսքերի օպերատիվ տվյալները.
  - 3) օպերատիվ իրադարձությունների մասին ծանուցումները և օպերատիվ պայմանները, որոնք կարող են ազդել Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության մակարդակի վրա.
  - 4) Հաղորդման ցանցի այն սահմանափակումները, որոնք կարող են ազդել պահանջարկի և արտադրության կանխատեսումների վրա.
  - 5) Վառելիքի մատակարարման հնարավորությունները.
  - 6) Եղանակի կանխատեսումների մասին տվյալները.
  - 7) տեղեկատվություն այնպիսի իրադարձությունների մասին, որոնք կարող են ազդեցություն ունենալ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության մակարդակի վրա:
95. ԷՀԱՄ տարեկան գնահատումն իրականացվում է յուրաքանչյուր տարի մինչև նոյեմբերի 1-ը՝ հաջորդ օրացուցային տարվա համար: ԷՀԱՄ-ն իրականացվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի անվտանգության և հուսալիության վերլուծության նպատակով ընտրված տիպային շահագործման ժամերի համար.

որը որոշվում է Համակարգի օպերատորի կողմից պատմական տվյալների և շահագործման փորձի իման վրա: ԷՀԱՄ տարեկան գնահատումը պարունակում է առնվազն հետևյալ տեղեկատվությունը.

- 1) յուրաքանչյուր ամսվա, շաբաթվա, օրվա և ժամի պահանջարկի գումարային կանխատեսումը.
  - 2) յուրաքանչյուր ամսվա, շաբաթվա, օրվա և ժամի առկա արտադրության գումարային ծավալը.
  - 3) Հաղորդման ցանցում կորուստները.
  - 4) հնարավոր իրավիճակների նկարագրությունը, որոնց առաջացման դեպքում կարող են խախտվել համակարգի ԷՀԱ ցուցանիշները.
  - 5) հնարավոր իրավիճակների նկարագրությունը, որոնց առաջացման դեպքում կարող է առաջանալ ակտիվ պահուստային հզորության անբավարար մակարդակ.
  - 6) բեռի կորստի հավանականությունը, որը ցույց է տալիս տարեկան այն ժամերի մասը տարվա ընդհանուր ժամերի հարաբերությամբ, եթե հնարավոր չի լինի ԷՀԱ ցուցանիշները բավարարել առկա հզորությունների օգտագործմամբ, երկարաժամկետ կտրվածքում անհրաժեշտ լրացուցիչ հզորությունների պահանջը որոշելու նպատակով:
96. ԷՀԱՄ ամսական և օրական ճշտումներն իրականացվում են՝ հաշվի առնելով ԷՄՇ-ում կնքված Գործարքներին համապատասխան մասնակիցների ՇԿԾ օգտատերերի բազայի հարթակում ներառված էլեկտրոնային վիրտուալ քարտերի ենթահաշիվներին հաշվեգրված ժամային տվյալները և Համակարգի օպերատորի կողմից տարեկան գնահատման ընթացքում կիրառված տվյալների կանխատեսելի փոփոխությունները հետևյալ ժամկետներում:
- 1) յուրաքանչյուր ամիս՝ մինչև ամսվա 25-ը՝ հաջորդ ամսվա համար՝ ժամային կտրվածքով.
  - 2) յուրաքանչյուր օր՝ մինչև ժամը 12:00-ը՝ հաջորդող երկրորդ օրվա համար՝ ժամային կտրվածքով.
  - 3) յուրաքանչյուր օր՝ հաջորդ օրվա համար՝ ժամային կտրվածքով.
    - ա. մինչև ժամը 16:30-ը՝ հաշվի առնելով նաև ՕԱԾ արդյունքները,
    - բ. մինչև ժամը 19:30-ը՝ հաշվի առնելով նաև ԷՄՇ կանոնների 171-րդ կետի համաձայն ԷՄՇ մասնակիցների կողմից ներկայացված Գործարքների տեղաբաշխման սխեման:
97. Համակարգի օպերատորը ԷՀԱՄ տարեկան գնահատման արդյունքներն ԷՀՑ կանոնների 95-րդ կետով սահմանված ժամկետում, իսկ դրա ամսական և օրական ճշգրտումները՝ 96-րդ կետով սահմանված ժամկետներում, տրամադրում է Հաղորդողին և ՀԾՄ-ին: Համակարգի օպերատորը ԷՀԱՄ գնահատման օրական արդյունքները ԷՀՑ կանոնների 96-րդ կետի 3-րդ ենթակետի բ պարբերությամբ սահմանված ժամկետում հրապարակում է նաև ՇԿԾ-ում՝ այդ մասին ծանուցելով ԷՄՇ մասնակիցներն և Շուկայի օպերատորին:

## ԲԱԺԻՆ 4

### ՕՊԵՐԱՏԻՎ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

#### **ԳԼՈՒԽ 16. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

98. Օպերատիվ կառավարումը նպատակ ունի կանոնակարգել Համակարգի օպերատորի և սույն բաժնում սահմանված ԷՄԾ մասնակիցների գործողությունները՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքը ապահովելու նպատակով:
99. Օպերատիվ կառավարման գործընթացում մասնակցնում են Համակարգի օպերատորը, ինչպես նաև ԷՄԾ հետևյալ մասնակիցները (այսուհետ՝ ԷՕԿ մասնակիցներ):
  - 1) Հաշվեկշռման ծառայություն մատուցող.
  - 2) Հաղորդող.
  - 3) Բաշխող.
  - 4) Համակարգային նշանակության կայաններ.
  - 5) Համակարգային նշանակության սպառողներ:

#### **ԳԼՈՒԽ 17. ՕՊԵՐԱՏԻՎ ԵՆԹԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆԸ**

100. ԷՕԿ մասնակիցների սարքավորումները և սարքվածքները օպերատիվ ենթակայության տեսանկյունից կարող են գտնվել՝
  - 1) Համակարգի օպերատորի կարգավարի օպերատիվ վարույթի և կառավարման ներքո.
  - 2) Համակարգի օպերատորի կարգավարի օպերատիվ վարույթի և միաժամանակ ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմի օպերատիվ կառավարման ներքո:
101. Համակարգի օպերատորը որոշում է իր օպերատիվ վարույթին և կառավարմանը կամ օպերատիվ վարույթին հանձնման ենթակա ԷՕԿ մասնակիցների սարքավորումների և սարքվածքների ցանկը, որոնց հանձնումը ձևակերպվում է մինչև տվյալ տարվա դեկտեմբերի 1-ը՝ վերջիններիս կողմից Համակարգի օպերատորին տրամադրված գրավոր համաձայնության հիման վրա: Եթե ԷՕԿ մասնակցի կողմից ներկայացված տվյալների հիման վրա կամ Համակարգի օպերատորի սեփական նախաձեռնությամբ նախորդ տարի համաձայնցված սարքավորումների և սարքվածքների ցանկում փոփոխություն չի կատարվում, ապա ցանկը շարունակում է գործել հաջորդ տարվա համար: Ցանկում ամրագրված սարքավորումների և սարքվածքների հետագա փոփոխությունները կատարվում են ըստ անհրաժեշտության՝ ԷՕԿ մասնակիցների կողմից ներկայացված տվյալների հիման վրա կամ Համակարգի օպերատորի նախաձեռնությամբ:
102. Համակարգի օպերատորի կարգավարի օպերատիվ վարույթի և կառավարման ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների հետ գործողությունները

կատարում է ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմը՝ Համակարգի օպերատորի կարգավարի կարգադրությամբ: Վերջինս յուրաքանչյուր գործողության համար տալիս է առանձին կարգադրություն:

103. Համակարգի օպերատորի կարգավարի օպերատիվ վարույթի և միաժամանակ ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմի կառավարման ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների հետ գործողությունները կատարում է վերջիններիս հերթապահ անձնակազմը՝ Համակարգի օպերատորի կարգավարի թույլտվությամբ:
104. ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմը պարտավոր է Համակարգի օպերատորի կարգավարին անմիջապես տեղեկացնել վերջինիս օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների բոլոր խափանումների և Ռեժիմային հարաշափերից անթույլատրելի շեղումների մասին:
105. Համակարգի օպերատորի կարգավարին ենթակա ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմը պարտավոր է հերթափոխն ընդունելուց հետո գեկուցել Համակարգի օպերատորի կարգավարին, ինչպես նաև վերջինիս պահանջով՝ ցանկացած պահի գեկուցել ընթացիկ սխեմայի, Համակարգի օպերատորի կարգավարի օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների վիճակի, Ռեժիմային հարաշափերի, առկա թերությունների, նախատեսվող նորոգումների ու փոխանջատումների մասին:
106. ԷՕԿ մասնակիցների հերթապահ անձնակազմի՝ աշխատատեղից բացակայելու դեպքում նրան փոխարինման մասին տեղյակ է պահպում Համակարգի օպերատորի կարգավարին:
107. ԷՕԿ մասնակիցները յուրաքանչյուր տարի՝ մինչև դեկտեմբերի 20-ը, Համակարգի օպերատորի հետ փոխանակում են հետևյալ տեղեկատվությունը.
  - 1) օպերատիվ խոսակցություններ վարելու իրավունք ունեցող օպերատիվ անձնակազմի ցուցակը.
  - 2) օպերատիվ խոսակցություններ, փոխանջատումներ կատարելու իրավունք ունեցող օպերատիվ անձնակազմի ցուցակը:

## **ԳԼՈՒԽ 18. ՕՊԵՐԱՏԻՎ ՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ**

108. Համակարգի օպերատորի և ԷՕԿ մասնակիցների միջև օպերատիվ Հաղորդակցություն իրականացվում է՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսայի և անվտանգ աշխատանքի ապահովման նպատակով:
109. Օպերատիվ հաղորդակցության նպատակով օգտագործվող կապը ֆիզիկապես առանձնացվում է այլ կապուղիներից: Այլ կապուղիները կարող են օգտագործվել օպերատիվ հաղորդակցման համար, եթե այդ նպատակով նախատեսված կապուղիներն անհասանելի են:
110. ԷՕԿ մասնակիցները, համաձայն՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1605Ն որոշմամբ

հաստատված Էլեկտրակայանների և ցանցերի շահագործման վերաբերյալ տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների, տեղադրում են տեխնոլոգիական գործընթացի ավտոմատացված կառավարման համակարգ (այսուհետ՝ ՏԳԱԿՀ): ՏԳԱԿՀ միջոցով տրամադրման ենթակա տվյալների նկատմամբ նվազագույն պահանջները սահմանում է Համակարգի օպերատորը:

111. Համակարգի օպերատորը, համաձայն՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1605Ն որոշմամբ հաստատված Էլեկտրակայանների և ցանցերի շահագործման վերաբերյալ տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների, տեղադրում է կարգավարական կառավարման ավտոմատացված համակարգ (այսուհետ՝ ԿԿԱՀ):
112. ԿԿԱՀ-ին ներկայացվող նվազագույն պահանջներն են.
  - 1) ապահովել Համակարգի օպերատորի կողմից տվյալների հավաքագրումը ԿԿԱՀ տեղակայման կետերից և ԷՕԿ մասնակիցների ՏԳԱԿՀ-ներից.
  - 2) ապահովել Համակարգի օպերատորի կարգավարական կառավարման սարքերի հետ համատեղելիությունը.
  - 3) պաշտպանված լինել չարտոնված մուտքից:
113. ԷՕԿ մասնակիցների օպերատիվ հաղորդակցության կապի միջոցներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջներն առաջադրվում են Համակարգի օպերատորի կողմից:
114. Համակարգի օպերատորը ապահովում է օպերատիվ հաղորդակցության կապի կայուն և որակյալ աշխատանքը, իսկ խափանումների ու թերությունների հատնաբերման դեպքում ԷՕԿ մասնակիցների աջակցությամբ վերացնում այն հնարավորինս կարճ ժամանակահատվածում:
115. ԷՕԿ մասնակիցների կարգավարական կենտրոնները պետք է հագեցած լինեն ծայնային տվյալների փոխանցման համար նախատեսված կարգավարական հաղորդակցման վահանակներով:

## **ԳԼՈՒԽ 19. ՎԹԱՐԱՅԻՆ ՌԵԺԻՄՆԵՐԻ ԿԱՆԿԱՐԳԵԼՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԱՑՈՒՄ**

116. Համակարգի օպերատորը մշակում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վթարների վերացման հրահանգը, որը սահմանում է Համակարգի օպերատորի և ԷՕԿ մասնակիցների համատեղ գործողությունները վթարների դեպքում: Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վթարների վերացման հրահանգը հաստատում է Համակարգի օպերատորը և դրա փոփոխությունների մասին յուրաքանչյուր տարի մինչև դեկտեմբերի 1-ը տեղեկացնում է ԷՕԿ մասնակիցներին:
117. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վթարների վերացման հրահանգի հիման վրա ԷՕԿ մասնակիցները մեկամսյա ժամկետում մշակում են վթարների վերացման իրենց ներքին հրահանգները:
118. Համակարգի օպերատորը համակարգում է ԷՕԿ մասնակիցների գործողությունները՝ ուղղված Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վթարների

վերացմանը: Վթարի վերացման գործընթացում ԷՕԿ մասնակիցները մասնակցում են Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վթարների վերացմանը՝ համաձայն վթարի վերացման իրենց ներքին հրահանգի և Համակարգի օպերատորի կողմից տրվող կարգադրությունների:

119. Համակարգի օպերատորը՝ համագործակցելով ԷՕԿ մասնակիցների հետ, վերլուծում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում տեղի ունեցած համակարգային վթարները և մշակում ծրագրեր՝ ուղղված դրանց կանխարգելմանը:
120. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում տեղակայանքների վթարային անջատումների դեպքում ԷՕԿ մասնակիցը անհապաղ տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորին:
121. Համակարգի օպերատորը հնարավորինս սեղմ ժամկետում Հաղորդողին տեղեկացնում է իր օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող՝ Հաղորդողի սարքավորումների վթարային անջատումների մասին:

## **ԳԼՈՒԽ 20. ՊԵՍ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ**

122. Համակարգի օպերատորը օպերատիվ կառավարման ընթացքում ՊԵՍ կայանների ագրեգատների աշխատունակությունը պարզելու նպատակով իրականացնում է պատրաստականության ստուգումներ, եթե վերջիններիս հետ կնքված Պետություն-Մասնավոր գործնկերության պայմանագրերում նախատեսված է հզորության վճարի սահմանում:
123. Համակարգի օպերատորի կողմից պատրաստականության ստուգումներն իրականացվում են ՊԵՍ կայանների ագրեգատների նորոգումից հետո՝ պարտադիր, ինչպես նաև՝ ըստ անհրաժեշտության: Պատրաստականության ստուգման արդյունքները Համակարգի օպերատորի կողմից ամրագրվում են պատրաստականության ստուգման ակտում:
124. ՊԵՍ կայանների ագրեգատների պատրաստականության ստուգման ընթացքում կողմերը ղեկավարվում են Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1605Ն որոշմամբ հաստատված «Էլեկտրակայանների և ցանցերի շահագործման վերաբերյալ» տեխնիկական կանոնակարգով սահմանված տեխնիկական սպասարկման, նորոգման փորձարկման կարգով, սարքավորումների գործարանային հրահանգներում ամրագրված մեծություններով (նվազագույն և առավելագույն թույլատրելի հզորություն, հզորության փոփոխության արագություն և այլն)՝ հաշվի առնելով կարգաբերման արդյունքներով կատարված փոփոխությունները:
125. Եթե օրացուցային ամսվա առաջին օրվա ժամը 0:00-ից մինչև վերջին օրվա ժամը 24:00-ն ընկած ժամանակահատվածում (այսուհետև՝ Հաշվարկային ամիս) Համակարգի օպերատորի կողմից պատրաստականության պլանավորված ստուգում չի անցկացվել, ապա որպես Համակարգային նշանակության ՊԵՍ

կայանների ագրեգատների պատրաստ էլեկտրական հղորություն ընդունվում է ԷՄՇ կանոնների 60-րդ կետի համաձայն սահմանված պայմանագրերում այդ ժամանակահատվածի համար նշված պայմանագրային հղորությունը:

126. Եթե պատրաստականության ստուգման ընթացքում էներգահամակարգում առաջանում է վթար և Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանի ագրեգատն անջատվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգից կամ ստուգումը հնարավոր չէ շարունակել, քանի որ այն, Համակարգի օպերատորի գնահատմամբ, կարող է խոչընդոտել վթարի վերացմանը, ապա պատրաստականության ստուգումը Համակարգի օպերատորի հրահանգով դադարեցվում է և համարվում չկայացած:
127. Եթե պատրաստականության ստուգման ընթացքում Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանի ագրեգատի զարգացրած միջին հղորությունը կազմում է տնօրինելի մեծության առնվազն 95 տոկոսը, ապա պատրաստականության ստուգման ակտով, որպես պատրաստ հղորություն, հաստատվում է ԷՄՇ կանոնների 60-րդ կետի համաձայն սահմանված պայմանագրերում որոշված պայմանագրային մեծությունը:
128. Եթե պատրաստականության ստուգման ընթացքում՝
- 1) Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանի գեներատորի հղորությունը չի հաջողվում զարգացնել մինչև ԷՀՑ կանոնների 127-րդ կետով նախատեսված Տնօրինելի հղորությունը կամ զարգացնելու դեպքում պահպանել այդ մակարդակին, ապա պատրաստականության ստուգման ակտով, որպես պատրաստ հղորություն, հաստատվում է պատրաստականության ստուգման ընթացքում հիդրոագրեգատների համար վերջին մեկ ժամում, իսկ տուրբոագրեգատի համար՝ վերջին երեք ժամում զարգացրած փաստացի միջին հղորությունը.
  - 2) տեղի է ունենում էլեկտրաէներգետիկական համակարգից Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանի գեներատորի վթարային անջատում, ապա պատրաստականության ստուգման ակտով մինչև հաջորդ պատրաստականության ստուգումը հաստատվում է 0 ՄՎտ պատրաստ հղորություն:
129. Այն դեպքում, եթե պատրաստականության ստուգման ակտով հաստատվում է ավելի ցածր հղորություն, քան Տնօրինելի հղորությունն է, ապա Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանն իրավունք ունի Համակարգի օպերատորին առաջարկել անցկացնել լրացուցիչ ստուգում: Համակարգի օպերատորն անցկացնում է պատրաստականության լրացուցիչ ստուգում՝ ստուգման վերաբերյալ հայտը ստանալուց երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում: Պատրաստականության լրացուցիչ ստուգում կարող է անցկացվել ոչ հաճախ, քան յուրաքանչյուր Հաշվարկային ամսվա ընթացքում մեկ անգամ:
130. Պատրաստականության ստուգման ակտերը Համակարգի օպերատորի կողմից ներկայացվում են Շուկայի օպերատորին, Երաշխավորված մատակարարին և

Համակարգային նշանակության ՊԷԱ կայանին՝ մինչև տվյալ Հաշվարկային ամսվան հաջորդող ամսվա 1-ը:

## ԳԼՈՒԽ 21. ՌԵԼԵԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԱՎՏՈՄԱՏԻԿԱՆ

131. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի տարրերը (գեներատորներ, տրանսֆորմատորներ, էլեկտրահաղորդման գծեր, ռեակտորներ, կոնդենսատորային մարտկոցներ և այլն) համալրվում են ռելեական պաշտպանության և համակարգային ավտոմատիկայի (այսուհետև՝ ՌՊՀԱ) սարքվածքներով, որոնք նախատեսված են Վթարային ռեժիմներին արձագանքելու՝ վնասված տարրը անջատիչների օգնությամբ ավտոմատ անջատելու համար:
132. Համակարգի օպերատորը յուրաքանչյուր տարի մինչև նոյեմբերի 1-ը ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄՇ մասնակիցներին է ներկայացնում.
- 1) ՌՊՀԱ սարքվածքների նախադրվածքները.
  - 2) ՌՊՀԱ սարքվածքների նախադրվածքների փոփոխման հրահանգները.
  - 3) տրանսֆորմատորների չեզոքների հողանցման հրահանգները:
133. ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄՇ մասնակիցներն ապահովում են.
- 1) ՌՊՀԱ սարքվածքների աշխատունակությունը.
  - 2) իրենց տարածքում տեղադրված Համակարգի օպերատորի սեփականությունը հանդիսացող ՌՊՀԱ սարքվածքների պահպանումը.
  - 3) Համակարգի օպերատորից ՌՊՀԱ սարքվածքների նախադրվածքների փոփոխության վերաբերյալ հրահանգների կատարումը՝ Համակարգի օպերատորի կողմից նշված ժամկետում և Համակարգի օպերատորին անմիջապես գրավոր այդ մասին տեղեկացումը.
  - 4) Համակարգի օպերատորի պահանջով ՌՊՀԱ սարքվածքների արտահերթ ստուգումը:
134. ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄՇ մասնակիցները յուրաքանչյուր տարի մինչև հիկումբերի 15-ը Համակարգի օպերատորի համաձայնեցմանն են ներկայացնում վերջինիս օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող ՌՊՀԱ սարքվածքների հաջորդ օրացուցային տարվա պլանային ստուգումների ժամանակացուցերը: Համակարգի օպերատորը ուսումնասիրում և մինչև նոյեմբերի 1-ը ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄՇ մասնակիցներին է ներկայացնում այդ ժամանակացուցերի վերաբերյալ իր հարցադրումները: Համակարգի օպերատորի հարցադրումների վերաբերյալ ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄՇ մասնակիցները իրենց պարզաբանումները տրամադրում են մինչև տվյալ տարվա նոյեմբերի 15-ը: Համակարգի օպերատորը ամփոփում և մինչև դեկտեմբերի 1-ը հաստատում է ԷՄՇ մասնակիցների ՌՊՀԱ սարքվածքների հաջորդ օրացուցային տարվա պլանային ստուգումների ժամանակացուցը:

135. ԷՄԾ մասնակիցները Համակարգի օպերատորի կողմից հաստատված ժամանակացույցին համապատասխան իրականացնում են ՌՊՀԱ սարքվածքների պլանային ստուգումներ: Անհրաժեշտության դեպքում ԷՄԾ մասնակիցները կարող են իրականացնել արտապլանային ստուգումներ՝ այդ մասին առնվազն մեկ աշխատանքային օր առաջ տեղեկացնելով Համակարգի օպերատորին:
136. ԷՄԾ մասնակիցները տվյալ ամսում իրականացված՝ ՌՊՀԱ սարքվածքների պլանային և արտապլանային ստուգումների արդյունքների մասին մինչև հաջորդ ամսվա հինգերորդ աշխատանքային օրը տեղեկացնում են Համակարգի օպերատորին:
137. ՌՊՀԱ նոր սարքվածքներ տեղակայելու կամ գոյություն ունեցողը փոխարինելու անհրաժեշտության դեպքում, այդ սարքվածքները տնօրինող ԷՄԾ մասնակիցը Համակարգի օպերատորին է ներկայացնում գրավոր հայտ:
138. Համակարգի օպերատորն ԷՀՅ կանոնների 137-րդ կետով սահմանված հայտը ստանալուց հետո տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում հաստատում է այն կամ ներկայացնում իր դիտողություններն ու առաջարկությունները: Առաջարկություններն ու դիտողությունները ստանալուց հետո տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում Համակարգի օպերատորի և հայտ ներկայացրած ԷՄԾ մասնակից քննարկումների արդյունքում Համակարգի օպերատորը կամ հաստատում է ներկայացված հայտը կամ մերժում՝ նշելով մերժման հիմքերը:
139. ՌՊՀԱ սարքվածքներ տնօրինող ԷՄԾ մասնակիցները Համակարգի օպերատորին անմիջապես տեղեկացնում են այդ սարքվածքների խափանումների մասին և հնարավորինս սեղմ ժամկետում վերացնում անսարքությունները՝ այդ մասին տեղեկացնելով Համակարգի օպերատորին:

## **ԳԼՈՒԽ 22. ԷԼԵԿՏՐԱԵՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀՈՒՍԱԼԻՌՈՅՑԱՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ**

140. Համակարգի օպերատորը ձեռնարկում է ԷՀՅ կանոններով սահմանված բոլոր գործողություններն ԷՀԱ ցուցանիշներն ապահովելու ուղղությամբ:
141. Համակարգի օպերատորն ԷՕԿ մասնակիցների համար ապահովում է անարգել մուտք՝ իր սերվերներում առկա Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ռեժիմների տվյալների և օպերատիվ սիստեմայի վերաբերյալ տեղեկություններ ստանալու համար:
142. Համակարգի օպերատորն իր պաշտոնական կայքում իրապարակում է ԷՀՅ կանոնների 101-րդ կետում նշված սարքավորումների և սարքվածքների հուսալիությանը ներկայացվող պահանջները հաջորդ օրացուցային տարվա համար և այդ մասին մինչև տվյալ տարվա դեկտեմբերի 15-ը իրագեկում է ԷՕԿ մասնակիցներին: Այդ պահանջները հիմք են ԷՕԿ մասնակիցների կողմից ԷՀԱ ցուցանիշների ապահովմանը ուղղված միջոցառումներն իրականացնելու համար:

143. ԷՕԿ մասնակիցները մինչև օրացուցային տարվա յուրաքանչյուր եռամսյակին հաջորդող ամսվա 20-ը Համակարգի օպերատորին են ներկայացնում ԷՀՅ կանոնների 101-րդ կետում նշված սարքավորումների և սարքվածքների Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության վերաբերյալ փաստացի տեղեկատվությունը:
144. Համակարգի օպերատորը մինչև յուրաքանչյուր տարվա ապրիլի 1-ը իր պաշտոնական կայքում հրապարակում և ԷՕԿ մասնակիցներին իրազեկում է ԷՀՅ կանոնների 101-րդ կետում նշված սարքավորումների և սարքվածքների նախորդ օրացուցային տարվա Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության փաստացի ամփոփ ցուցանիշները՝ հաշվարկված ԷՀԱ ցուցանիշների համաձայն:
145. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի յուրաքանչյուր Միացման կետում Էլեկտրական էներգիայի մատակարարման (առաքման) հուսալիության ցուցանիշը սահմանվում է Միացման պայմանագրով՝ որպես տվյալ Միացման կետում Էլեկտրական էներգիա առանց սահմանափակումների՝ անկախ դրանց առաջացման պատճառներից, ստանալու կամ այն առաքելու տարեկան գումարային ժամերի և տարվա ընդհանուր ժամերի հարաբերություն, և չպետք է պակաս լինի 0,99-ից: Էլեկտրաէներգետիկական համակարգին տվյալ Միացման կետում Էլեկտրական էներգիայի մատակարարման (առաքման) հուսալիության ցուցանիշը խախտվելու դեպքում միացած անձի առջև պատասխանատվությունը (ներառյալ՝ խախտմամբ պատճառված վնասները հատուցելու պարտականությունը) կրում է Հաղորդողը կամ Բաշխողը՝ կախված Միացման կետից: Եթե խախտման անմիջական պատճառները երրորդ անձանց ոչ իրավաչափ գործողություններն են (անգործությունը), ապա նրանք համամասնորեն պատասխանատու են Հաղորդողի կամ Բաշխողի առջև՝ կախված Միացման կետից, և վերջինը միացած անձի առջև իր կրած պատասխանատվության չափով հետադարձ պահանջի (ոեզրեսի) իրավունք է ձեռք բերում նշված երրորդ անձանց նկատմամբ:
146. ԷՕԿ մասնակիցները Համակարգի օպերատորին ներկայացնում են վերջինիս օպերատիկ ենթակայության ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության փաստացի մակարդակի վերաբերյալ հաշվետվություն՝ Համակարգի օպերատորի կողմից սահմանված ձևով և ժամկետներում: Համակարգի օպերատորը հաշվետվությունը ստանալուց հետո կատարում է ԷՀՅ կանոնների վերլուծություն և մինչև յուրաքանչյուր եռամսյակին հաջորդող ամսվա վերջին աշխատանքային օրն արդյունքները ներկայացնում Հանձնաժողով:

## ԲԱԺԻՆ 5

## **ԿԱՐԳԱՎԱՐՈՒՄԸ ԻՐԱԿԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿՈՒՄ**

### **ԳԼՈՒԽ 23. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

147. Կարգավարումն իրականացնում է Համակարգի օպերատորը՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքն իրական ժամանակում ապահովելու համար:
148. Համակարգի օպերատորը Կարգավարման գործընթացի շրջանակում՝
- 1) մշտադիտարկում է իրական ժամանակում համակարգային և միջիամակարգային Էլեկտրական էներգիայի փոխհոսքերը.
  - 2) վերահսկում է իր օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող սարքավորումների և սարքվածքների ընթացիկ օպերատիվ վիճակը.
  - 3) ԷՀՅ կանոններով սահմանված դեպքերում Համակարգային ծառայությունների մատուցման նպատակով կարգավարական կարգադրություններ է տալիս ԷՕԿ մասնակիցներին.
  - 4) որոշում է ՀԾՄ-ի մոտ անհրաժեշտ պահուատային հզորությունների առկայությունը և կարգավարական կարգադրությունների միջոցով ակտիվացնում է այդ պահուատները.
  - 5) կանխարգելում կամ վերացնում է Հաղորդման ցանցի գերբեռնումները.
  - 6) ձեռնարկում է անհրաժեշտ գործողություններ՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում Էլեկտրամատակարարման հուսալիության և Էլեկտրական էներգիայի որակի ապահովման նպատակով, հաշվի առնելով ԷՀՍ ցուցանիշների և տեխնիկական կանոնակարգերի պահաջները.
  - 7) Վթարային կամ անհաղթահարելի ուժի հետևանքով առաջացած իրավիճակներում (այսուհետև՝ Արտառող իրավիճակ) իրականացնում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի կառավարման համար անհրաժեշտ ԷՀՅ և ԷՄԾ կանոններով նախատեսված այլ գործողություններ:
149. ԷՄԾ մասնակիցները Կարգավարման գործընթացի շրջանակում ԷՀՅ կանոններով սահմանված դեպքերում և կարգով ԷՀՍ ցուցանիշների ապահովման նպատակով մատուցում են Համակարգային ծառայություններ, որոնք դասակարգվում են հետևյալ կերպ.
- 1) հաշվեկշռում և հաճախականության կարգավորում.
  - 2) ռեակտիվ հզորության և լարման կարգավորում.
  - 3) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վերականգնում լրիվ մարման դեպքում:
150. Կարգավարման գործընթացում մասնակցում են Համակարգի օպերատորը և ԷՕԿ մասնակիցները:
151. Համակարգի օպերատորը ԷՕԿ մասնակիցներին Կարգավարման գործընթացում ներառում է հետևյալ դեպքերում.

- 1) հաշվեկշռման և հաճախականության կարգավորման Համակարգային ծառայության մատուցման նպատակով.
- ա. Բնականոն և Վթարային ռեժիմներում Կարգավարման ենթակա է ՀԾՄ-ն՝ իր Առաջնային, Երկրորդային և Երրորդային պահուատների շրջանակում, և Համակարգային նշանակության կայանները՝ բացառապես իրենց Առաջնային պահուատի շրջանակում,
- բ. Արտառող իրավիճակում Կարգավարման կարող են ենթակվել ԷՕԿ բոլոր մասնակիցները..
- 2) ռեակտիվ հզրության և լարման կարգավորման Համակարգային ծառայության մատուցման նպատակով Կարգավարման ենթակա են բոլոր ԷՕԿ մասնակիցները.
- 3) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի վերականգնում լրիվ մարման դեպքում Համակարգային ծառայության մատուցման նպատակով Վթարային ռեժիմում Կարգավարման ենթակա են ԷՀՑ կանոնների 180-րդ կետի համաձայն Գործարկման տեղակայանքների ցանկում ընդգրկված Համակարգային նշանակության կայանները:
152. ԷՄՇ մասնակիցները ձեռնարկում են անհրաժեշտ բոլոր միջոցները իրական ժամանակում համապատասխանելու ԷՄՇ-ում իրենց կնքած Գործարքներին և Գործարքների տեղաբաշխան սխեմային, եթե ԷՀՑ կանոնների սույն բաժնում ԷՄՇ մասնակցի համար այլ պարտավորություն սահմանված չէ:
153. Համակարգի օպերատորը ԷՀԱ ցուցանիշների ապահովման նպատակով կարող է փոփոխել ՀԾՄ-ի Գործարքների տեղաբաշխումը:
154. Համակարգի օպերատորը Կարգավարման շրջանակում Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ աշխատանքը իրական ժամանակում ապահովելու նպատակով իրականացնում է Հաղորդման ցանցում գերեզնումների կառավարում՝ ԷՀՑ կանոնների 28-րդ գլխի պահանջներին համապատասխան:
155. Համակարգի օպերատորը և ԷՄՇ մասնակիցներն Էլեկտրամատակարարման անխուսափելի սահմանափակումներ պահանջող իրավիճակներում առաջնորդվում են ԷՀՑ կանոնների 29-րդ գլխի պահանջներով:

## **ԳԼՈՒԽ 24. ԿԱՐԳԱՎԱՐԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ**

156. Համակարգի օպերատորը Կարգավարումն իրականացվում է ԷՕԿ մասնակիցներին ԷՀՑ կանոնների 151-րդ կետով նախատեսված դեպքերում կարգավարական կարգադրություններ տալու միջոցով:
157. Համակարգի օպերատորը կարգավարական կարգադրություն տալիս հաշվի է առնում

- 1) Էլեկտրական էներգիայի կանխատեսվող և փաստացի պահանջարկի տարբերությունը.
  - 2) Էլեկտրական էներգիայի միջիամակարգային ակտիվ փոխհոսքերի նախատեսված և իրական գրաֆիկների միջև տարբերությունը.
  - 3) հաշվեկշռման նպատակով անհրաժեշտ պահուատների առկայությունը.
  - 4) արտադրող ագրեգատներից յուրաքանչյուրի տեխնիկական սահմանափակումները.
  - 5) Հաղորդման ցանցի սխեմայի փոփոխությունները.
  - 6) Բաշխման ցանցի սխեմայի այն փոփոխությունները, որոնք ազդում են Բաշխման և Հաղորդման ցանցերի Սահմանազատման կետերում էլեկտրական էներգիայի որակական ցուցանիշների վրա.
  - 7) սպառողների համար էլեկտրական էներգիայի մատակարարման հուսալիությունը և որակն ապահովելու համար անհրաժեշտ հզորությունների առկայությունը զուգահեռ աշխատանքի ժամանակ և սպառողների էլեկտրամատակարարման ընդհատումների հնարավոր ռիսկերը.
  - 8) Հաղորդման ցանցին միացված կայանների կամ Հաղորդման ցանցի ենթակայանների ծողերի լարման գրաֆիկների փոփոխման անհրաժեշտությունը՝ ռեակտիվ հզորության պահուատը ապահովելու նպատակով.
  - 9) արտադրող ագրեգատների արտադրության գրաֆիկների փոփոխությունները.
  - 10) Չերմային և էլեկտրական էներգիայի արտադրության համակցված ցիկլով աշխատող արտադրող ագրեգատների գրաֆիկների փոփոխությունները.
  - 11) Վերականգնվող աղբյուրների կիրառմամբ արտադրող ագրեգատների գրաֆիկների փոփոխությունները.
  - 12) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի շահագործման ընթացքում խափանումների առաջացումը.
  - 13) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալի և անվտանգ շահագործումը:
158. Կարգավարական կարգադրությունը՝ կախված իրականացման ձևից, կարող է լինել.
- 1) համակարգային ավտոմատիկայի կիրառմամբ.
  - 2) կարգավարի կողմից տրվող կարգավարական հրահանգներով:
159. Կարգավարական կարգադրությունը՝ կախված կառավարման ձևից, կարող է լինել.
- 1) ուղղակի՝ օգտագործելով ինչպես հեռակառավարման սարքավորումները, այնպես էլ ավտոմատ և (կամ) ձեռքով.
  - 2) անուղղակի՝ հանգույցի հերթապահ օպերատորների միջոցով:
160. Կարգավարական կարգադրությունը՝ կախված հաղորդման միջոցից, կարող է լինել.

- 1) Էլեկտրոնային՝ կիրառելով տվյալների փոխանակման և հաղորդակցության տեղեկատվական տեխնոլոգիաները.
- 2) բանավոր՝ հեռախոսով:
161. Կարգավարական կարգադրությունը սահմանում է կատարման ենթակա գործողությունը և ժամանակահատվածը: Կարգավարական կարգադրությունները տրվում են հատակ, այնպես, որ հնարավորինս նվազեցվի թյուրմբոնման և սխալների հավանականությունը՝ համաձայն Համակարգի օպերատորի կենտրոնական կարգավարական ծառայությունում գործող կարգավարական անվանումների և հապավումների ցանկի: Համակարգի օպերատորը կարգավարական անվանումների և հապավումների ցանկում տեղ գտած փոփոխություններ իրականացնելու դեպքում յուրաքանչյուր տարի մինչև դեկտեմբերի 1-ը այդ մասին իրազեկում է ԷՕԿ մասնակիցներին:
162. Համակարգի օպերատորի կարգավարի կարգադրությունը ստանալով՝ ԷՕԿ մասնակցի հերթապահը կրկնում է այն և ստանում հաստատում: Համակարգի օպերատորի կարգավարի յուրաքանչյուր կարգադրություն և դրա կատարման մասին ԷՕԿ մասնակցի հերթապահի հաղորդագրությունը գրանցվում են Համակարգի օպերատորի կարգավարի և տվյալ ԷՕԿ մասնակցի օպերատիվ մատյաններում: Կարգավարական կարգադրությունը կատարվում է անվերապահորեն և այն պահից, երբ այն հաստատված է Համակարգի օպերատորի կարգավարի կողմից:
163. Եթե ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմը տրված կարգավարական կարգադրությունը համարում է ԷՀՅ կանոնների պահանջներին չհամապատասխանող, ապա այդ մասին անհապաղ տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորի կարգավարին՝ ներկայացնելով իր առարկությունները: Համակարգի օպերատորի կարգավարի կողմից տրված կարգավարական կարգադրությունը հաստատվելու դեպքում ԷՕԿ մասնակցի հերթապահ անձնակազմը այն կատարում է անվերապահորեն՝ օպերատիվ մատյանում կատարելով համապատասխան գրանցում: Համակարգի օպերատորի կողմից տրված կարգավարական կարգադրության կատարման անհնարինության դեպքում ԷՕԿ մասնակիցը անհապաղ տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորին:
164. Համակարգի օպերատորն ապահովում է իր և ԷՕԿ մասնակիցների միջև բոլոր կարգավարական (օպերատիվ) խոսակցությունների ավտոմատ կերպով գրանցումը և Էլեկտրոնային միջոցներով արխիվացումը: Արխիվը ուղարկված կարգադրությունները պահպանվում են առնվազն երեք տարի ժամկետով: ԷՕԿ մասնակիցներին տեղեկատվությունը կարող է տրամադրել վերջիններիս կողմից Համակարգի օպերատորին ներակայացված գրավոր հարցման հիման վրա՝ այն ստանալուց հետո 7-օրյա ժամկետում:
165. Հաղորդակցության կորստի և կարգավարական կարգադրությունների հաղորդման և (կամ) ստացման անհնարինության դեպքում՝

- 1) ԷՕԿ մասնակիցները ձեռնարկում են հաղորդակցության վերականգնման համար անհրաժեշտ գործողություններ.
- 2) արտադրող ագրեգատները հետևում են նախորդ գրաֆիկներում նշված ակտիվ ու ռեալիտիվ հզորությունների և լարման արժեքներին.
- 3) ԷՕԿ մասնակիցները կազմակերպում եմ նոր կապի ուղիներ և փոխադարձաբար տեղեկացնում միմյանց:

## **ԳԼՈՒԽ 25. ՀԱՇՎԵԿՇՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՃԱԽԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ ԻՐԱԿԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿՈՒՄ**

166. Համակարգի օպերատորն էլեկտրաէներգետիկական համակարգում առաջարկի և պահանջարկի իրական ժամանակում, հաշվեկշռման և հաճախականության կարգավորման նպատակով ԷՀՑ կանոններով նախատեսված դեպքերում, օգտագործում է ՀԾՄ-ի և Համակարգային նշանակության կայանների Առաջնային, Երկրորդային և Երրորդային պահուստները:
167. ՀԾՄ-ի և Համակարգային նշանակության կայանների Առաջնային, Երկրորդային և Երրորդային պահուստին ներկայացվող պահանջները սահմանվում են ԷՀԱ ցուցանիշներով՝ հաշվի առնելով վերջիններիս էլեկտրատեղակայանքի տեխնիկական հարաչափերը, իսկ դրանց չափերն ըստ ՀԾՄ-ի և Համակարգային նշանակության կայանների սահմանում է Համակարգի օպերատորը՝ յուրաքանչյուր տարի հաջորդ տարվա համար և մինչև դեկտեմբերի 1-ը տեղեկացնում է նշված մասնակիցներին:
168. Համակարգի օպերատորը հաշվեկշռման և հաճախականության կարգավորման նպատակով օգտագործում է ՀԾՄ-ի և Համակարգային նշանակության կայանների Առաջնային պահուստները՝ վերջիններիս էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետ սինքրոն աշխատանքի ընթացքում: Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում Երկրորդային և Երրորդային պահուստներն ապահովում են ՀԾՄ-ի կողմից և օգտագործվում անհրաժեշտության դեպքում՝ Համակարգի օպերատորի կարգավարական կարգադրությունների հիման վրա:
169. Համակարգի օպերատորի կարգավարը հաշվեկշռման և հաճախականության կարգավորման նպատակով իրավունք ունի ՀԾՄ-ին տալ հետևյալ կարգավարական կարգադրությունները.
  - 1) ագրեգատի թողարկման, սինքրոնացման կամ կանգառի կարգադրություն.
  - 2) ակտիվ և (կամ) ռեալիտիվ հզորության սահմանված արժեքները ապահովելու կարգադրություն.
  - 3) Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության համար անհրաժեշտ՝ ՀԾՄ-ի գործառություններին առնչվող այլ կարգադրություններ:

170. Համակարգի օպերատորի կարգավարն իրավունք ունի իր օպերատիվ ենթակայության ներքո գտնվող սարքավորումների կամ սարքվածքների վերաբերյալ ԷՕԿ մասնակիցներին տալ հետևյալ կարգադրությունները.
- 1) Էլեկտրատեղակայանքների անջատման, միացման կամ լարման տակ դնելու կարգադրություն.
  - 2) օդային գծերի արտահերթ շրջայցեր կազմակերպելու կարգադրություն.
  - 3) սարքավորումների և սարքվածքների գննումներ կատարելու կարգադրություն:
171. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հուսալիության և անվտանգության խախտման կամ դրա վտանգի, Էլեկտրամատակարարման անխուսափելի սահմանափակումներ պահանջող դեպքերում կամ անհաղթահարելի ուժի հետևանքով առաջացած իրավիճակներում Համակարգի օպերատորը հայտարարում է Արտառող իրավիճակ: Համակարգի օպերատորը Արտառող իրավիճակում հաշվեկշռման և հաճախականության կարգավորման նպատակով իրավունք ունի ԷՕԿ մնացած մասնակիցներին տալ ԷՀՅ կանոնների 169-րդ կետով սահմանված կարգավարական կարգադրությունները:
172. Համակարգի օպերատորն ԷՄԾ մասնակիցներին հնարավորինս սեղմ ժամկետում ՇԿԾ-ի միջոցով տեղեկացնում է Արտառող իրավիճակի սկզբի և ավարտի մասին:

## **ԳԼՈՒԽ 26. ՌԵԱԿՏԻՎ ՀՉՈՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԼԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ ԻՐԱԿԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿՈՒՄ**

173. Համակարգի օպերատորը Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում ռեակտիվ հզորության և լարման կարգավորման Համակարգային ծառայության մատուցման նպատակով օգտագործում է.
- 1) ՀԾՄ-ի տնօրինության ներքո գտնվող հզորությունները.
  - 2) Համակարգային նշանակության կայանների ագրեգատները.
  - 3) Հաղորդողի լարման կարգավորման սարքերն ու սարքվածքները.
  - 4) Բաշխողի՝ Հաղորդման ցանցին միացված լարման կարգավորման սարքվածքները.
  - 5) Համակարգային նշանակության սպառողների՝ Հաղորդման ցանցին միացված լարման կարգավորման սարքվածքները:
174. Հաղորդման ցանցի հանգույցներում անվանական լարումներից թույլատրելի շեղումների արժեքը և դրանց տևողությունը լարման տարբեր մակարդակների համար որոշվում են համաձայն ԷՀԱ ցուցանիշների:
175. Համակարգի օպերատորը Հաղորդման ցանցում ռեակտիվ հզորության և լարման կարգավորման Համակարգային ծառայության մատուցման նպատակով Հաղորդողին տալիս է հետևյալ կարգավարական կարգադրությունները.
- 1) Հաղորդման ցանցին միացված շունտային ռեակտորների և կոնդենսատորային մարտկոցների միացում կամ անջատում.
  - 2) Հաղորդման ցանցի գծերի միացում կամ անջատում.

- 3) տրանսֆորմատորների և ավտոտրանսֆորմատորների լարման կարգավորիչների ճյուղավորումների դիրքերի փոփոխություն.
- 4) սինքրոն փոխհատուցիչների և ստատիկ կոնդենսատորների լարման առաջադրված արժեքների կամ աշխատանքի ռեժիմի փոփոխություն:
176. Համակարգի օպերատորը Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում լարման կարգավորման նպատակով ԷՕԿ մասնակիցներին (բացառությամբ Հաղորդողի) տալիս է հետևյալ կարգավարական կարգադրությունները.
- 1) լարման առաջադրված արժեքն ապահովելու կարգադրություն.
  - 2) ռեակտիվ հզորության առաջադրված արժեքն ապահովելու կարգադրություն.
  - 3) ռեակտիվ հզորությունն ավելացնելու կամ նվազեցնելու կարգադրություն:
177. ԷՕԿ մասնակիցները Համակարգի օպերատորին ռեակտիվ հզորության և լարման կարգավորման Համակարգային ծառայություն են մատուցում Բնականոն ռեժիմում, քանի դեռ այդ ծառայության մատուցումը չի պահանջում ագրեգատի ակտիվ հզորության փոփոխություն: Արտառոց իրավիճակում ռեակտիվ հզորության և լարման կարգավորման Համակարգային ծառայությունը ԷՕԿ մասնակիցների կողմից տրամադրվում է անկախ ակտիվ հզորության փոփոխությունից՝ Համակարգի օպերատորի կարգավարական կարգադրությունների հիման վրա:

## **ԳԼՈՒԽ 27. ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ ԼՐԻՎ ՄԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ**

178. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի լրիվ մարումից հետո Բնականոն ռեժիմը վերակագնելու նպատակով Համակարգի օպերատորը ներգրավում է Համակարգային նշանակության կայանների այն գեներատորները (այսուհետ՝ Գործարկման տեղակայանք), որոնք կարող են թողարկվել և սինքրոնացվել Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետ՝ առանց արտաքին լարման աղբյուրի:
179. Համակարգային նշանակության կայանները յուրաքանչյուր տարի մինչև հոկտեմբերի 1-ը Համակարգի օպերատորին են ներակայացնում իրենց Գործարկման տեղակայանքների ցանկը՝ ըստ գեներատորների:
180. Համակարգի օպերատորը ուսումնասիրում է Համակարգային նշանակության կայանների Գործարկման տեղակայանքների ցանկը, մինչև նոյեմբերի 1-ը հաստատում ու այդ մասին տեղեկացնում Հանձնաժողովին և Գործարկման տեղակայանքներ տնօրինող Համակարգային նշանակության կայաններին: Համակարգի օպերատորը Համակարգային նշանակության կայանների Գործարկման տեղակայանքների ցանկի ուսումնասիրության ընթացքում իրավունք ունի պահանջել լրացուցիչ տեղեկատվություն կամ թողարկել այդ տեղակայանքները՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի լրիվ մարումից հետո

առանց արտաքին լարման աղբյուրի դրանց թողարկվելու և սինքրոնացվելու ունակությունը պարզելու նպատակով:

## **ԳԼՈՒԽ 28. ԳԵՐԲԵՌՆՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ**

181. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի ընթացքում Համակարգի օպերատորը իրական ժամանակում հսկում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի տարրերի, այդ թվում՝ միջհամակարգային Էլեկտրահաղորդման գծերի բեռնվածքը;
182. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում գերբեռնում արձանագրելու դեպքում Համակարգի օպերատորը ձեռնարկում է բոլոր անհրաժեշտ միջոցները այն վերացնելու ուղղությամբ:
183. Համակարգի օպերատորը Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում գերբեռնումների կառավարման նպատակով ԷՕԿ մասնակիցներին կարող է տալ Բնականոն սխեմայի փոփոխությանը վերաբերող կարգավարական կարգադրություններ:

## **ԳԼՈՒԽ 29. ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԱՆԽՈՒՍԱՓԵԼԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄՆԵՐԸ**

184. Էլեկտրաէներգետիկական համակարգում ակտիվ հզորության հաշվեկշռի խախտման դեպքում հաճախականության անկման կանխարգելման կամ հաճախականության վերականգնման նպատակով իրականացվում են ԷՄԾ մասնակիցների Էլեկտրամատակարարման անխուսափելի սահմանափակումներ (այսուհետև՝ Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումներ)՝ հաճախականային Ավտոմատ բեռնաթափման և Կարգավարական բեռնաթափման ծրագրերի կիրառմամբ:
185. Հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափման և ավտոմատ կրկնակի միացման սարքվածքների գործողության սկզբունքները և նախադրվածքները որոշվում են Համակարգի օպերատորի կողմից՝ հիմք ընդունելով ԷՀԱ ցուցանիշները:
186. ԷՄԾ մասնակիցների Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումներն իրականացվում են Ավտոմատ բեռնաթափման և Կարգավարական բեռնաթափման ծրագրերով, որոնք կազմվում են Համակարգի օպերատորի նախաձեռնությամբ՝ ելնելով ԷՀԱ ցուցանիշներից: ԷՕԿ մասնակիցները Համակարգի օպերատորի կողմից Ավտոմատ բեռնաթափման և Կարգավարական բեռնաթափման ծրագրերը ստանալուց հետո հինգ աշխատանքային օրվա ընթացքում հաստատում են այն և այդ մասին ծանուցում Համակարգի օպերատորին:
187. Ավտոմատ և Կարգավարական բեռնաթափման ծրագրերը կազմվում են հետևյալ պայմանների պարտադիր պահպանմամբ.

- 1) Էլեկտրամատակարարման սահմանափակում՝ մինչև ԷՄԾ պայմանագրով ամրագրված տեխնոլոգիական և (կամ) վթարային հզորություն.
  - 2) Էլեկտրամատակարարման սահմանափակում՝ Օրենքի 49-րդ հոդվածով նախատեսված առաջնահերթության պայմանների կատարմամբ՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից սահմանված սպառողների ցանկի.
  - 3) Էլեկտրամատակարարման սահմանափակման կիրառում՝ մնացած բոլոր ԷՄԾ մասնակիցների նկատմամբ:
188. Եթե Հաղորդման ցանցին միացված ԷՄԾ մասնակիցը ներառված է Ավտոմատ բեռնաթափման ծրագրերում, ապա վերջինիս համար կիրառվող հերթերի վերաբերյալ գրառումները կատարվում են ԷՄԾ պայմանագրին միանալու ակցեպտում:
189. ԷՄԾ մասնակիցների Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումները վերացվում են հետևյալ հերթականությամբ.
- 1) ԷՀՑ կանոնների 187-րդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված ԷՄԾ մասնակիցներ.
  - 2) մնացած ԷՄԾ մասնակիցներ:
190. Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումների անընդմեջ տևողությունը չպետք է գերազանցի 4 ժամը:
191. Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումների ծրագրերի կիրառման վերաբերյալ որոշումը կայացնում է Համակարգի օպերատորը: Այդ իրավիճակներում Համակարգի օպերատորը կարող է կատարել անջատումներ՝ առաջին իսկ հնարավորության դեպքում տեղեկացնելով ԷՄԾ մասնակիցներին:
192. Համակարգի օպերատորի հրահանգով Բաշխողը պարտավոր է իրականացնել Բաշխման ցանցին միացված սպառողների Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումներ:
193. Բաշխման ցանցին միացված սպառողների Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումների ծրագրերի կիրառման մասին որոշում կայացնում և իրականացնում է Բաշխողը՝ սահմանափակումների ծավալների մասին տեղյակ պահելով Համակարգի օպերատորին: Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումները վերացվում են Համակարգի օպերատորի հետ համաձայնեցնելուց հետո:
194. Էլեկտրամատակարարման սահմանափակումների ծրագրերի իրագործման ընթացքում Համակարգի օպերատորի և Բաշխողի փոխհարաբերությունները կարգավորվում են ԷԲՑ կանոններով:

## ԲԱԺԻՆ 6

## **ՆՈՐ ԿԱՄ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՎՈՂ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻԱՑՈՒՄԸ ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՑԱՆՑԻՆ**

### **ԳԼՈՒԽ 30. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

195. Նոր կամ վերակառուցվող հզորությունների միացման գործընթացի կանոնակարգումը նպատակ ունի ապահովել ոչ խտրական մուտքի իրավունք Հաղորդման ցանց:
196. Հաղորդման ցանցին կարող են միանալ ԷՄՇ հետևյալ մասնակիցները (այսուհետ՝ Դիմող անձ):
  - 1) Արտադրողները.
  - 2) Բաշխողը.
  - 3) Որակավորված սպառողները:
197. Հաղորդման ցանցին միանալու նպատակով Դիմող անձը՝
  - 1) դիմում է Միացման տեղեկանք ստանալու համար, եթե դիմում է արտադրող կայան միացնելու նպատակով.
  - 2) դիմում է Տեխնիկական պայմաններ մշակելու համար.
  - 3) կնքում է Միացման պայմանագիր.
  - 4) ստանում է Միացման թույլտվություն:
198. Չի թույլատրվում Դիմող անձից պահանջել կատարել վճարումներ, տրամադրել հատուցում, ներկայացնել տեղեկատվություն և փաստաթղթեր կամ նրանց ծանրաբեռնել պարտավորություններով, եթե դրանք սահմանված չեն ԷՀՑ կանոններով կամ այլ նորմատիվ իրավական ակտերով:

### **ԳԼՈՒԽ 31. ՄԻԱՑՄԱՆ ՏԵՂԵԿԱՆՔ ՍՏԱՆԱԼԸ**

199. Միացման տեղեկանք ստանալու համար Դիմող անձը դիմում է ներկայացնում Հաղորդողին՝ նշելով Տեղակայանքի անվանման, տեղակայման վայրի (հասցե), միացվող կամ ավելացվող հզորության պլանավորվող մեծության, Միացման կետի լարման վերաբերյալ տեղեկատվություն, կցելով ԷՀՑ կանոնների 200-րդ կետով նախատեսված ծառայության վճարի վճարումը հավաստող փաստաթուղթը:
200. Միացման տեղեկանք ստանալու համար Դիմող անձը Հաղորդողին վճարում է ծառայության վճար՝ 500000 Հայաստանի Հանրապետության դրամի չափով (ներառյալ ավելացված արժեքի հարկը), որից 250000 դրամը (ներառյալ ավելացված արժեքի հարկը) Հաղորդողի կողմից փոխանցվում է Համակարգի օպերատորին՝ ստանալու պահից 15 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
201. Դիմող անձի դիմելու պահից 15 աշխատանքային օրվա ընթացքում Հաղորդողը ստուգում է դիմումի համապատասխանությունը սույն գլխի պահանջներին, անհրաժեշտության դեպքում Դիմող անձի հետ համատեղ կատարում է ճշտումներ, և՝

- 1) ԷՀՑ կանոնների՝ 199-րդ կետի պահանջներին դիմումի համապատասխանության դեպքում.
- ա. մշակում է Միացման տեղեկանքի նախագիծը,
  - բ. Համակարգի օպերատորին է ներկայացնում դիմումը և Միացման տեղեկանքի նախագիծը,
  - գ. Համակարգի օպերատորին է փոխանցում 250000 դրամ (ներառյալ ավելացված արժեքի հարկը) և ներկայացնում վճարումը հավաստող փաստաթուղթ:
- 2) ԷՀՑ կանոնների 199-րդ կետի պահանջներին անհամապատասխանության դեպքում վերադարձնում է դիմումը:
202. Սույն կանոնների 200-րդ կետում նշված ծառայության վճարը վերադարձի Ենթակա է միայն սույն կանոնների 201-րդ կետի համաձայն դիմումի մերժման դեպքում:
203. Միացման տեղեկանքը մշակվում է՝ հաշվի առնելով Հայաստանի Հանրապետության տեխնիկական կանոնակարգերի պահանջները՝ Դիմող անձի էլեկտրամատակարարման հուսալիության անհրաժեշտ մակարդակի ապահովման համար նախատեսվող աշխատանքները նվազագույն ծախսումներով իրականացնելու պայմանը:
204. Միացման տեղեկանքը ներառում է առնվազն հետևյալ տեղեկատվությունը.
- 1) Դիմող անձի անունը, ազգանունը.
  - 2) Կայանի անվանումը, տեսակը, հզորությունը և տեղակայման վայրը (մարզ, համայնք, բնակավայր).
  - 3) Հաղորդման ցանցին Միացման կետը, անհրաժեշտ լարման մակարդակը, նախատեսվող էլեկտրահաղորդման գծի երկարությունը.
  - 4) Նոր միացման պայմանները բավարարող գործող էլեկտրական ցանցի ուժեղացման հիմնավորված միջոցառումները (լարերի հատուցի մակերեսի ավելացում, ուժային տրանսֆորմատորների փոխարինում, լրացուցիչ բջիջների տեղակայում և այլն).
  - 5) Տեղեկանքի գործողության ժամկետը:
205. Միացման տեղեկանքի գործողության ժամկետը վեց ամիս է՝ հաշված պատշաճ ծանուցման պահից:
206. Միացման տեղեկանքի գործողության ժամկետը կարող է երկարաձգվել միայն մեկ անգամ, որի նպատակով Դիմում անձը Տեղեկանքի գործողության ժամկետի ավարտից ոչ շուտ, քան հինգ աշխատանքային օր առաջ երկարաձգման համար դիմում է Հաղորդողին՝ վճարելով 250000 դրամ (ներառյալ ավելացված արժեքի հարկը), որի դեպքում Հաղորդողը Միացման տեղեկանքի գործողության ժամկետը երկարաձգում է ևս վեց ամսով: Սույն կետում նշված ժամկետից ուշ ներկայացված դիմումը Ենթակա է մերժման: Հաղորդողը ստացված դիմումների և մերժումների մասին հինգ օրվա ընթացքում տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորին:
207. Համակարգի օպերատորը դիմումը Հաղորդողից ստանալուց 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում գնահատում է Միացվող հզորության ազդեցությունը ԷՀԱ

ցուցանիշների վրա, Հաղորդողի հետ համատեղ ուսումնասիրում է մշակված Միացման տեղեկանքի նախագիծ՝ Միացվող հզորության և Հաղորդման ցանցում անհրաժեշտ փոփոխությունների իրականացման համար նախատեսված միջոցառումների ամբողջականության և անհրաժեշտության տեսանկյունից, և Հաղորդողին է ներկայացնում Միացման տեղեկանքի համաձայնեցված տարրերակը:

208. Հաղորդողը Միացման տեղեկանքը տրամադրում է Դիմող անձից ԷՀՅ կանոնների 199-րդ կետում նշված ամբողջական տեղեկատվությունը (փաստաթղթերը) ստանալուց հետո 40 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
209. Միացման տեղեկանքի գործողության ողջ ընթացքում Միացման տեղեկանքում նշված հզորությունը նրանում ամրագրած Միացման կետում համարվում է ռեզերվացված Դիմող անձի համար, իսկ վերջինիս կողմից էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիա ստանալու պարագայում՝ Հաղորդման ցանցում տվյալ կայանի հզորությունը Միացման տեղեկանքում ամրագրված Միացման կետում համարվում է ռեզերվացված մինչև Տեխնիկական պայմանների տրամադրումը:
210. Միացման տեղեկանքի գործողության ժամկետը լրանալուց հետո Դիմող անձը իրավասու է սույն կանոններով նախատեսված ընթացակարգով կրկին դիմել Հաղորդողին՝ նոր Միացման տեղեկանք ստանալու նպատակով:
211. Միացման տեղեկանքի գործողության ընթացքում Դիմող անձի կողմից էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիա ստանալու պարագայում՝ Տեխնիկական պայմանները Դիմող անձին տրամադրվում են համաձայն Միացման տեղեկանքի, եթե այլ բան չի որոշվել կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ:

### **ԳԼՈՒԽ 32. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ**

212. Տեխնիկական պայմանների մշակման նպատակով Դիմող անձը հայտ է ներկայացնում Հաղորդողին՝ ԷՀՅ կանոնների N3 հավելվածին համապատասխան, ինչպես նաև կցում է.
- 1) Միացվող հզորության տարածքի նկատմամբ իր իրավունքները կամ իրավունքների ձեռքբերումը հավաստող (հաստատող) փաստաթղթերը.
  - 2) Տեխնիկական պայմանները տրամադրելու համար Հաղորդողին վճարումը հավաստող փաստաթուղթը:
213. Տեխնիկական պայմանները տրամադրելու համար Դիմոց անձը Հաղորդողին է վճարում ծառայության վճար՝ 500000 Հայաստանի Հանրապետության դրամի չափով (ներառյալ՝ ավելացված արժեքի հարկը՝ բացառությամբ, եթե Դիմոց անձն ԷՀՅ կանոնների 209-րդ կետի համաձայն ունի ռեզերվացված հզորություն։ Նման դեպքում Տեխնիկական պայմանների տրամադրման համար Դիմոց անձը Հաղորդողին վճարում է 50000 Հայաստանի Հանրապետության դրամ (ներառյալ՝ ավելացված արժեքի հարկը) ծառայության վճար։

214. Դիմող անձի դիմելու պահից 15 աշխատանքային օրվա ընթացքում Հաղորդողը ստուգում է հայտի համապատասխանությունը սույն գլխի պահանջներին, անհրաժեշտության դեպքում Դիմող անձի հետ համատեղ կատարում է ճշտումներ, և՝

1) ԷՀՅ կանոնների 212-րդ կետի պահանջներին համապատասխանության դեպքում.

ա. մշակում է Տեխնիկական պայմանների նախագիծը՝ տեխնիկական կանոնակարգերի պահանջների, իսկ այն դեպքում, երբ Դիմող անձն ունի գործողության ժանկետում գտնվող Միացման տեղեկանք, ապա նաև դրա հիման վրա,

բ. Համակարգի օպերատորին է ներկայացնում Դիմող անձի հայտը և Տեխնիկական պայմանների նախագիծը,

գ. Համակարգի օպերատորին է փոխանցում 250000 դրամ (ներառյալ ավելացված արժեքի հարկը) և ներկայացնում կատարված վճարումը հավաստող փաստաթուղթ՝ բացառությամբ, եթե Դիմող անձն ԷՀՅ կանոնների 209-րդ կետի համաձայն ունի ռեզերվացված հզորություն:

2) ԷՀՅ կանոնների 212-րդ կետի պահանջներին անհամապատասխանության դեպքում վերադարձնում է հայտը:

215. Համակարգի օպերատորը հայտը Հաղորդողից ստանալուց 15 աշխատանքային օրվա ընթացքում գնահատում է Միացվող հզորության ազդեցությունը ԷՀՅ ցուցանիշների վրա, Հաղորդողի հետ համատեղ ուսումնասիրում է մշակված Տեխնիկական պայմանները՝ Միացվող հզորության և Հաղորդման ցանցում անհրաժեշտ փոփոխությունների իրականացման համար նախատեսված միջոցառումների ամբողջականության և անհրաժեշտության տեսանկյունից, և Հաղորդողին է ներկայացնում Տեխնիկական պայմանների համաձայնեցված տարբերակը:

### **ԳԼՈՒԽ 33. ՄԻԱՑՄԱՆ ՎՃԱՐԸ**

216. Միացման վճարը հաշվարկում և մեծությունը որոշում է Հաղորդող՝ հաշվի առնելով Համակարգի օպերատորի հետ Տեխնիկական պայմանների համաձայնեցված տարբերակը, Հաղորդման ցանցին Միացվող հզորության միացումն ապահովելու համար անհրաժեշտ ծախսերը փոխհատուցելու նպատակով:

217. Միացման վճարը հաշվարկվում է ԷՀՅ կանոնների 215-րդ կետի համաձայն Համակարգի օպերատորից Տեխնիկական պայմանների համաձայնեցված տարբերակը ստանալուց հետո 15 աշխատանքային օրվա ընթացքում: Միացման վճարի մեծությունը որոշվում է՝ ելնելով համանման նախագծերի իրականացման համար կատարված ծախսերից և ենթակա է ճշգրտման նախագծման փուլում:

218. Միացման վճարը ներառում է Միացվող հզորությունը Հաղորդման ցանցին միացնելու նպատակով անհրաժեշտ նոր հզորությունների կառուցման, առկա հզորությունների վերակառուցման, հաշվառքի սարքի, ինչպես նաև էլեկտրական ցանցի ԷՀԱՀ-ին միացման համար անհրաժեշտ սարքավորումների և ծրագրային ապահովման ձեռքբերման ու տեղակայման, տեխնիկական կանոնակարգերով և ԷՀՅ կանոններով միացման նպատակով մատուցված բոլոր ծառայությունների, այդ թվում՝ նախագծման ծախսերի հանրագումարը:

#### **ԳԼՈՒԽ 34. ՄԻԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐԸ**

219. Հաղորդողը Միացման վճարի հաշվարկից հետո տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում Դիմող անձին է ներկայացնում միակողմանի ստորագրված (վավերացված) Միացման պայմանագրի նախագիծը՝ կցելով Համակարգի օպերատորի հետ Տեխնիկական պայմանների համաձայնեցված տարբերակը և Միացման վճարի հաշվարկը, որոնք հանդիսանում են Միացման պայմանագրի անբաժանելի մասը:
220. Դիմող անձը Հաղորդողի կողմից միակողմանի ստորագրված (վավերացված) Միացման պայմանագրիով ստորագրում (վավերացնում) և Հաղորդողին է ուղարկում այն ստանալու պահից ոչ ուշ, քան վեց ամսվա ընթացքում: Նշված ժամկետից ուշ ներկայացված Միացման պայմանագրիով իրավական ուժ չունի:
221. Հաղորդողը Դիմող անձից Միացման պայմանագրի ստորագրված (վավերացված) տարբերակը ստանալուց հետո ոչ ուշ, քան իինք աշխատանքային օրվա ընթացքում տեղեկացնում է Համակարգի օպերատորին:
222. Միացման պայմանագրում նշվում են.
- 1) փորձաքննություն անցած միացման նախագիծը Հաղորդողի համաձայնեցմանը ներկայացնելու ժամկետը.
  - 2) Հաղորդողի համաձայնեցմանը ներկայացված միացման նախագիծը Համակարգի օպերատորի և Շուկայի օպերատորի հետ համաձայնեցման ժամկետը.
  - 3) միացման վճարի նախնական չափը և վճարման ժամկետները (ժամանակացուցը), ինչպես նաև միացման վճարի նախնական և վերջնական մեծությունների ճշգրտման մեխանիզմները.
  - 4) Հաղորդման ցանցին հզորության միացման ժամկետները և այդ ժամկետների խախտման դեպքում մասնակիցների պատասխանատվությունը:
223. Միացման պայմանագրի՝ կողմերի համաձայնեցրած ցանկացած փոփոխություն կատարվում է Միացման պայմանագրով սահմանված կարգով և ժամկետներում (եթե այլ քան չի սահմանվում Միացման պայմանագրով):
224. Միացման պայմանագրի շրջանակում Հաղորդման ցանցում վերակառուցված, ինչպես նաև նոր կառուցված հզորությունները համարվում են Հաղորդողի

սեփականությունը, իսկ տեղադրված հաշվառքի սարքը, ինչպես նաև էլեկտրական ցանցի ԷՀԱՀ-ին միացման համար անհրաժեշտ սարքավորումներն ու դրանց ծրագրային ապահովման փաթեթները՝ Դիմող անձի սեփականությունը:

225. Պայմանագրի կատարման հսկողությունն իրականացնում են միայն պայմանագրային կողմերը:

### **ԳԼՈՒԽ 35. ՄԻԱՑՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ**

226. Միացման թույլտվություն ստանալու նպատակով Դիմող անձը Հաղորդողին է դիմում Միացման պայմանագրում նշված միացման վերջնաժամկետից առնվազն 40 աշխատանքային օր առաջ՝ ներկայացնելով.

- 1) շինարարության ավարտը հավաստող՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված փաստաթղթի պատճենը.
- 2) տեխնիկական վերահսկողություն իրականացնող պետական իազոր մարմնի կողմից տրված հղորության գործարկման եզրակացության (թույլտվության) պատճենը.
- 3) ԷՀՅ կանոնների N4 հավելվածում նշված հայտը.
- 4) միացման գործողությունների ծրագիրը:

227. Հաղորդողը ԷՀՅ կանոնների 226-րդ կետում նշված դիմումն ստանալուց տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում ստուգում է Դիմող անձի կողմից ներկայացված տեղեկատվության համապատասխանությունը սույն բաժնի պահանջներին և Համակարգի օպերատորի համաձայնեցմանն է ներկայացնում միացման գործողությունների ծրագիրը:

228. Համակարգի օպերատորը Հաղորդողից անհրաժեշտ տեղեկատվությունն ստանալուց հետո տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում համաձայնեցնում է միացման գործողությունների ծրագիրը:

229. Համակարգի օպերատորի համաձայնությունն ստանալուց հետո Հաղորդողը տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում Դիմող անձին տալիս է միացման թույլտվություն (դրական եզրակցության դեպքում) կամ տեղեկացնում հայտնաբերված թերությունների մասին (բացասական եզրակցության դեպքում): Դիմում անձի կողմից տեղեկացնումը ստանալու պահից տաս աշխատանքային օրվա ընթացքում թերությունները չշտկելու դեպքում Դիմում անձին միացման թույլտվություն չի տրվում, իսկ Միացման պայմանագրում նշված միացման վերջնաժամկետը համարվում է երկարածգված՝ ուշացման օրերին համապատասխան:

230. Միացման թույլտվություն ստանալուց հինգ աշխատանքային օրվա ընթացքում Դիմում անձը գրավոր դիմում է Հաղորդողին և Համակարգի օպերատորին՝ նշելով իր Միացվող հղորությունը Հաղորդման ցանցին փաստացի միացնելու նախընտրելի ամսաթիվը:

231. Եթե Դիմող անձի կողմից նշված՝ իր Միացվող հզորության փաստացի միացման (թողարկման, փորձարկման) նախընտրելի օրը Համակարգի օպերատորի կարծիքով ընդունելի չէ՝ Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի աշխատանքի հուսալիության և անվտանգության ապահովման տեսանկյունից, ապա Համակարգի օպերատորը երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում բանակցում է Դիմող անձի հետ միացման (թողարկման, փորձարկման) օրը տեղափոխելու շուրջ:
232. Միացվող հզորության Հաղորդման ցանցին միացումը իրականացվում է համաձայն ԷՀՅ կանոնների 228-րդ կետում նշված միացման գործողությունների ծրագրի:
233. Դիմող անձը փորձարկում է Հաղորդման ցանցին իր Միացվող հզորությունը՝ Միացման պայմանագրով սահմանված պահանջներին դրա համապատասխանությունը հաստատելու նպատակով: Այդպիսի փորձարկումները իրականացվում են Համակարգի օպերատորի հետ համաձայնցված գործողությունների ծրագրերին համապատասխան:

## ԲԱԺԻՆ 7

### ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՀԱՇՎԱՌՈՒՄԸ

#### **ԳԼՈՒԽ 36. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

234. ԷՄՇ-ում Էլեկտրական էներգիայի հաշվառմանը ներկայացվող պահանջները նպատակ ունեն ապահովել Առևտրային հաշվառման ամբողջականությունը, անընդհատությունը, թափանցիկությունը և միասնականությունը:
235. ԷՄՇ-ում Էլեկտրական էներգիայի հաշվառումն իրականացնում է Շուկայի օպերատորը՝ ԷՀԱՀ-ի և Բաշխողի Էլեկտրական էներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգի միջոցով:
236. Հաշվառման կետը պետք է կահավորված լինի Հաշվառման համալիրով և Շուկայի օպերատորի կողմից գրանցվի ԷՀԱՀ-ում: Հաշվառման համալիրը պետք է ապահովի:
- 1) Էլեկտրական էներգիայի ակտիվ և ռեակտիվ բաղադրիչների հաշվառումը.
  - 2) Հաշվառման համալիրի տարրերի ճշտության դասերի համապատասխանությունը ԷՀՅ կանոնների 38-րդ գլխի պահանջներին.
  - 3) հաշվառման տվյալների Էլեկտրոնային տեսքով հաղորդումը հաշվառման տվյալների բազա:
237. Հաշվառման համալիրի, ինչպես նաև ԷՄՇ մասնակցի տնօրինության ներքո գտնվող՝ ԷՀԱՀ մաս կազմող այլ տարրերի ձեռքբերման, տեղակայման, փոխարինման, սպասարկման, նորոգման, ստուգման և ստուգաչափման հետ կապված ծախսերը, ինչպես նաև ամբողջականության պահպանման պատասխանատվությունը կրում է Հաշվառման համալիրը տնօրինողը:

238. Շուկայի օպերատորը Առևտրային հաշվառումը կատարում է ԷՄԾ մասնակիցների բոլոր Սահմանագատման կետերի, ինչպես նաև Ներկրման և Արտահանման կետերի համար: Հաշվառումը պետք է իրականացվի այնպես, որ ապահովվի:

- 1) Արտադրողների կողմից արտադրված, իսկ Համակարգային նշանակության կայանների դեպքում՝ առանձնացված ըստ յուրաքանչյուր գեներատորի, սեփական կարիքների համար սպառված և առաքված էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը.
- 2) Հաղորդման ցանցով հաղորդված կամ տարանցված էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը.
- 3) Բաշխման ցանց մուտք գործած էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը, ինչպես նաև Բաշխողի ցանցից Հաղորդողի ցանց և Արտադրողներին առաքված էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը.
- 4) ԷՄԾ մասնակիցներին առաքված էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը.
- 5) արտահանված և ներկրված էլեկտրական էներգիայի քանակների որոշումը:

239. ԷՄԾ մասնակիցը չպետք է միջամտի Հաշվառման համալիրներում ներառված տարրերի աշխատանքին, դրանցում գրանցված ցանկացած հաշվառման տվյալի կամ էլեկտրական էներգիայի հաշվիչի ժամային ցուցմունքին:

### **ԳԼՈՒԽ 37. ԷՀԱՀ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

240. ԷՀԱՀ-ն ընդգրկում է:

- 1) Հաշվառման համալիրներ.
- 2) առաջնային տվյալների հավաքագրման սերվեր (կոմունիկացիոն սերվեր).
- 3) տվյալների մշակման և հաշվառման սերվեր (գլխավոր սերվեր).
- 4) հանգուցային սերվերներ (տվյալների հավաքագրման և հաղորդման սերվերներ) կամ հաշվիչներից օպտիկամանրաթելային կամ բջջային կապի միջոցով ուղիղ ընթերցման համար նախատեսված փոխակերպիչներ, սարքեր և սարքվածքներ, որոնք տեղակայված են ենթակայաններում և արտադրող կայաններում.
- 5) կայանային և ենթակայանային սերվերներ, որոնք տեղակայված են Հաղորդողի և Արտադրողի էլեկտրակայանների (այդ թվում՝ հիդրոէլեկտրակայանների կասկադների) կառավարման կենտրոններում.
- 6) դյուրակիր համակարգիչներ, որոնք օգտագործվում են հաշվառման տվյալների բազայում տվյալների ներմուծման համար այն դեպքում, եթե խափանվել են կապուղիները կամ Հաշվառման համալիրը կահավորված չէ հեռահաղորդակցության սարքվածքներով.

- 7) հանգուցային և տարածաշրջանային սերվերներում պահպանվող հաշվառման տվյալների բազաներ.
- 8) հեռահաղորդակցության ենթակառուցվածք՝ ներառյալ հաղորդակցման կապուիդները համակարգչային լոկալ և լայնամասշտաբ ցանցեր, մոդեմներ, փոխակերպիչներ, կոմուտատորներ, երթուղիչներ, դեկավարող և աջակցող ծրագրային ապահովման փաթեթներ և այլն:
241. ԷՀԱՀ-ն ապահովում է.
- 1) Էլեկտրոնային եղանակով տվյալների փոխանցումը հաշվառման տվյալների բազա.
  - 2) Հաշվառման համալիրներից ստացվող տվյալների գրանցումը և դրանց պաշտպանվածությունը.
  - 3) Արտադրողին, Հաղորդողին, Բաշխողին և Որակավորված սպառողին Տվյալների հավաքագրման և հաղորդման սարքերի (այսուհետ՝ ՏՀՀՍ) տվյալների բազայում գրանցված՝ իրենց վերաբերող տեղեկատվության գրանցումը և հասանելիությունը.
  - 4) Էլեկտրական էներգիայի քանակի գրանցումը ԷՄՇ յուրաքանչյուր Հաշվառման կետում և հաշվարկումը Սահմանազատման կետի համար:
242. ԷՀԱՀ-ում ներառված սերվերների, համակարգչների տեխնիկական հարաշափերին և ծրագրային ապահովմանը ներկայացվող պահանջները առաջադրում է Շուկայի օպերատորը և հրապարակում իր պաշտոնական կայքում:
243. ԷՀԱՀ-ում ներառված էլեկտրական էներգիայի առևտրային և վերստուգիչ հաշվիչները պետք է լինեն Հայաստանի Հանրապետությունում Առևտրային հաշվառման համար թույլատրվող ստատիկ հաշվիչներին ներկայացվող պահանջները բավարարող հաշվիչներ՝ IEC1107 OP (օպտիկական պորտ) և RS485 ինտերֆեյսով, որոնք ներառված կլինեն Շուկայի օպերատորի ծրագրային ապահովման կողմից աջակցվող սարքերի ցանկում և գետեղված Շուկայի օպերատորի պաշտոնական կայքում:
244. Հաշվառման տվյալների բազան պետք է պարունակի.
- 1) գրանցումներ Հաշվառման կետով անցած ակտիվ և ռեակտիվ էլեկտրական էներգիայի քանակությունների մասին՝ ստացված 30 րոպեանոց միջակայքում գումարային (ինտեգրալ) տվյալներից, ինչպես նաև այդ միջակայքում հզորության գործակցի արժեքի մասին.
  - 2) տեղեկատվություն հաշվառման տվյալների բազայի գրանցումներում կատարված փոփոխությունների և դրանք իրականացնողի մասին.
  - 3) տվյալներ Էլեկտրական էներգիայի յուրաքանչյուր Հաշվառման համալիրի վերաբերյալ (լարման և հոսանքի տրանսֆորմատորների, հաշվիչների տեխնիկական տվյալները, ստուգաչափման ժամկետները, գործարանային համարները և այլն):

245. Հաշվառման համալիրի փոխարինման դեպքում, տեղադրված նոր հաշվիչի տվյալները Շուկայի օպերատորի կողմից մուտքագրվում են հաշվառման տվյալների բազա:
246. ԷՀԱՀ-ի կառավարումն իրականացվում է ԷՀԱՀ գլխավոր ադմինիստրատորի կողմից՝ ԷՀԱՀ ադմինիստրատորների միջոցով:
247. Շուկայի օպերատորը պարտավոր է ապահովել հասանելիություն ԷՀԱՀ-ին՝ յուրաքանչյուր ԷՀԱՀ ադմինիստրատորի համար իրեն վերաբերող մասով, ինչպես նաև յուրաքանչյուր ԷՀԱՀ ադմինիստրատորի տեղեկացնել ԷՀԱՀ ծրագրային ապահովման փաթեթների, տեխնիկական և անվտանգության պահանջների, տվյալների՝ իրեն վերաբերող փոփոխությունների մասին՝ դրանք կատարելուց ոչ ուշ, քան 2 աշխատանքային օրվա ընթացքում:
248. ԷՀԱՀ գլխավոր ադմինիստրատորը կարող է վերածրագրավորել Էլեկտրական էներգիայի հաշվիչը, եթե ինքնախտորոշման արդյունքում հայտնաբերվել է ծրագրային սխալ:
249. ԷՀԱՀ գլխավոր ադմինիստրատորը կարող է ՏՀՀՍ-ներում կազմել հաշվեկշռային հաշվարկային խմբեր՝ գլխավոր սերվերում կազմված հաշվարկային խմբերին համապատասխան:
250. Շուկայի օպերատորը և ԷՄԾ մասնակիցները պատասխանատվություն են կրում ԷՀԱՀ-ում կիրառվող գաղտնաբառերի գաղտնիության պահպանման համար:
251. ԷՀԱՀ գլխավոր ադմինիստրատորը և ԷՀԱՀ ադմինիստրատորները պարտավոր են առնվազն երեք ամիսը մեկ անգամ արխիվացնել իրենց պատասխանատվության ներքո գտնվող գլխավոր և տարածաշրջանային սերվերներում եղած հաշվառման տվյալների բազան:

### **ԳԼՈՒԽ 38. ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ**

252. Հաշվառման համալիրը պետք է տեղադրված լինի Սահմանազատման կետում, իսկ բավարար իիմնավորմամբ և Շուկայի օպերատորի համաձայնությամբ Սահմանազատման կետից դուրս՝ այնպես, որ Հաշվառման համալիրի տեղադրման և Սահմանազատման կետի միջև էլեկտրատեղակայանքներում առաջացած էլեկտրական էներգիայի տեխնոլոգիական կորուստների մեծությունը համարվի արհամարելի պայմանագրային կողմերի համար:
253. ԷՄԾ մասնակիցները, ենելով միմյանց միջև էլեկտրական միացումներից և Սահմանազատման կետից, որոշում են էլեկտրական էներգիայի առևտրային և վերստուգիչ Հաշվառման համալիրների տեղաբաշխման ուրվակը՝ համաձայնեցնելով Շուկայի օպերատորի հետ:
254. Հաշվառման համալիրը պետք է տեղակայված լինի այնպես, որ.
- 1) Էլեկտրական էներգիայի առևտրային հաշվարկը ձևավորվի հաշվիչների ցուցմունքների հիման վրա, առանց էլեկտրական էներգիայի կորուստների հաշվարկային արժեքների կիրառման.

- 2) Նվազագույնի հասցվի դրա մեխանիկական վնասվածքների կամ միջավայրի անթույլատրելի ազդեցության հնարավորությունը.
- 3) Նվազագույնի հասցվի կողմնակի անձանց միջամտության հնարավորությունը Հաշվառման համալիրի միացման սխեմային և դրա աշխատանքին.
- 4) ապահովվի պայմանագրի կողմերի և Շուկայի օպերատորի ներկայացուցչի համար առևտրային և վերստուգիչ հաշվիչների ցուցմունքների տեսանելիությունը.
- 5) ապահովվի դրա պահպանումը.
- 6) Վտանգ չսպառնա մարդկանց կյանքին և առողջությանը:
255. Հաշվառման համալիրների տեղակայման, փոխարինման, դրանց աշխատունակության ստուգման և հաշվիչների ստուգաչափման գործառույթները համակարգում է Շուկայի օպերատորը:
256. Հաշվառման համալիրի կամ դրա առանձին տարրերի ստուգաչափումն իրականացնում է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված չափագիտական հսկողություն իրականացնող կազմակերպությունը (այսուհետ՝ Չափագիտական մարմին՝)՝ այն տնօրինողի միջոցներով:
257. Հաշվառման համալիրի կամ դրա առանձին տարրերի տեղակայումը և փոխարինումն իրականացվում է այն տնօրինողի, համապատասխանաբար Հաղորդողի կամ Բաշխողի (ում ցանցին միացած է ԷՄՇ տվյալ մասնակիցը) և Շուկայի օպերատորի մասնակցությամբ, կազմելով եռակողմ ակտ՝ համաձայն ԷՀՑ կանոնների N5 հավելվածի: Հաշվառման համալիրի կամ դրանց առանձին տարրերի փոխարինման դեպքում այն տնօրինողն ապահովում է, որ Շուկայի օպերատորին տրամադրվեն այլընտրանքային համարժեք հաշվառման տվյալներ:
258. Հաշվիչի սեղմակաշարը, չափիչ տրանսֆորմատորները կամ դրանց տեղակայման էլեկտրական վահանակների կամ պահարանների դռները կնքում և կնիքները հանում է Շուկայի օպերատորը՝ Հաշվառման համալիրը տնօրինողի և համապատասխանաբար Հաղորդողի կամ Բաշխողի (ում ցանցին միացած է ԷՄՇ տվյալ մասնակիցը) մասնակցությամբ, կազմելով եռակողմ արձանագրություն՝ ԷՀՑ կանոնների N6 հավելվածի համաձայն: Հաշվառման համալիրներում առաջացած վթարների վերացման նպատակով կնիքները կարող են հանվել Հաշվառման համալիրը տնօրինողի կողմից՝ անմիջապես տեղեկացնելով Շուկայի օպերատորին և մյուս կողմին: Այս դեպքում Հաշվառման համալիրը վերակնքվում է սուն կետի համաձայն՝ 72 ժամվա ընթացքում:
259. Հաշվառման համալիրներին, նրա առանձին տարրերի հարաչափերին, հաշվիչների և չափիչ տրանսֆորմատորների ճշտությանը և ճշտության ստուգմանը, էլեկտրատեղակայանքների երկրորդային շղթաներին ներկայացվող պահանջները պետք է համապատասխանեն Հայաստանի Հանրապետությունում գործող տեխնիկական կանոնակարգերին, մասնավորպես.

- 1) Էլեկտրատեղակայանքների երկրորդային՝ կառավարման, ազդանշանման, հսկման, ավտոմատիկայի և ռելեային պաշտպանության շղթաները, չափիչ տրանսֆորմատորները, էլեկտրական շղթաների հետ համատեղ պետք է գործեն ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հունվարի 17-ի N42Ն որոշմամբ ընդունված «Էլեկտրակայանքների պաշտպանության և ավտոմատիկայի սարքածքին ներկայացվող պահանջներ» տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան:
- 2) առևտրային և վերստուգիչ հաշվիչները տեղակայվում են Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2009 թվականի հունվարի 15-ի N75Ն որոշմամբ ընդունված «Հատուկ կայանքների Էլեկտրասարքավորումներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջներ» տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին.
- 3) Էլեկտրական մեծությունների չափումները և չափիչ միջոցների ճշտության դասերը պետք է համապատասխանեն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի դեկտեմբերի 21-ի N1943Ն որոշմամբ ընդունված «Էլեկտրատեղակայանքների սարքածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ» տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին.
- 4) փոփոխական հոսանքի ակտիվ էներգիայի վատոտ-ժամերի ստատիկ հաշվիչները պետք է բավարարեն Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկայի նախարարության 1999 թվականի հունիսի 22-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում էլեկտրական էներգիայի հաշվառման համակարգում կիրառման համար թույլատրվող 50hg փոփոխական հոսանքի ակտիվ էներգիայի վատոտ-ժամերի ստատիկ հաշվիչներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջները հաստատելու մասին» N96-ԶԴ հրամանով սահմանված տեխնիկական պահանջներին:

#### **ԳԼՈՒԽ 39. ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԱՎԱՔԱԳՐՈՒՄԸ ԵՎ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ**

260. Հաշվառման տվյալների հավաքագրումն իրականացնում է Շուկայի օպերատորը՝ ԷՀԱՀ-ի և Բաշխողի էլեկտրական էներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգի միջոցով:
261. Բաշխողն ապահովում է իր էլեկտրական էներգիայի հաշվառման ավտոմատացված համակարգից ԷՄԾ մասնակիցների հաշվառման տվյալների հասանալիությունը Շուկայի օպերատորի համար՝ ԷԲՑ կանոններով սահմանված կարգով:
262. ԷՀԱՀ հաշվառման տվյալների հավաքագրման նպատակով Շուկայի օպերատորը ապահովում է համակարգային, գլխավոր սերվերների և ՏՀՀՍ-ների ծրագրային ապահովման փաթեթների աշխատունակ վիճակը, տվյալների հավաքագրումը ՏՀՀՍ-ներից դեպի համակարգային սերվեր:

263. ԷՀԱՀ-ի (հաշվիչների, սերվերների) ժամացույցները պետք է պարբերաբար ճշգրտվեն այնպես, որ սինքրոն լինեն Հայաստանի Հանրապետությունում գործող ժամանակի հետ:
264. ԷՄՇ մասնակիցը ապահովում է իր տնօրինության ներքո գտնվող Հաշվառման համալիրներում ներառված հաշվիչներից տվյալների հավաքագրումը ՏՀՀՍ-ներում:
265. Շուկայի օպերատորը ապահովում է ԷՀԱՀ միջոցով Հաշվառման տվյալների հավաքագրումը առևտրային օրվա յուրաքանչյուր Հաշվարկային ժամանակահատվածի համար՝ ժամը 24:00-ի դրությամբ:
266. Շուկայի օպերատորը յուրաքանչյուր օրացուցային ամսվա կեսին և ավարտին՝ վեց օրացուցային օրվա ընթացքում, կազմում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի էլեկտրական էներգիայի փաստացի ժամային հաշվեկշիռ՝ ըստ Սահմանազատման և Հաշվառման կետերի:
267. Էլեկտրական էներգիայի փաստացի ժամային հաշվեկշիռի կազմման համար հիմք են ընդունվում ԷՄՇ մասնակիցների միջև փոխհամաձայնեցված հաշվառման հաշվարկային խմբերը, որոնք անփոփոխ պետք է կրկնվեն համակարգային և տարածաշրջանային սերվերներում: Հաշվարկային խմբերի ցանկացած փոփոխություն կարող է իրականացվել միայն կողմերի փոխհամաձայնությամբ:

#### **ԳԼՈՒԽ 40. ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿԸ**

268. Հաշվառման համալիրների ստուգման նպատակով Շուկայի օպերատորը.
- 1) օրացուցային տարվա ընթացքում առնվազն մեկ անգամ դրանք ենթարկում է ակնադիտարկման՝ Հաշվառման համալիրը տնօրինողի և համապատասխանաբար Հաղորդողի կամ Բաշխողի (ում ցանցին միացած է ԷՄՇ տվյալ մասնակիցը) մասնակցությամբ, որի ընթացքում ստուգվում է Հաշվառման համալիրի ամբողջականությունը և կնիքների առկայությունը.
  - 2) Հաշվառման համալիրների մեջ ընդգրկված հաշվիչներից կազմում է հաշվեկշռային խմբեր և առնվազն ամիսը մեկ անգամ դիտարկում այդ խմբերում ձևավորվող էլեկտրական էներգիայի հաշվեկշիռը: Եթե հաշվեկշռման խմբում էլեկտրական էներգիայի հաշվեկշիռի շեղումը գերազանցում է վերջին մեկ տարվա միջին վիճակագրական տվյալները կամ Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկայի կարգավորող հանձնաժողովի 2001 թվականի նոյեմբերի 19-ի որոշմամբ հաստատված «110ԿՎ և բարձր լարման ցանցերում էլեկտրաէներգիայի անխուսափելի կորուստների հաշվարկի մեթոդիկայի» համաձայն որոշված անհաշվեկշռության թույլատրելի սահմանային արժեքները, ապա Շուկայի օպերատորը հնարավորինս սեղմ ժամկետում տեղեկացնում է Հաշվառման համալիրը տնօրինողին անհաշվեկշռության մասին և կողմերը

փոխհամաձայնեցված կարգով ու ժամկետում իրականացնում են ակնադիտարկում:

269. Շուկայի օպերատորը, Հաշվառման համալիրը տնօրինողը և համապատասխանաբար Հաղորդողը կամ Բաշխողը (ում ցանցին միացած է ԷՄՇ տվյալ մասնակիցը) Հաշվառման համալիրի ակնադիտարկման արդյունքները ծեսակերպվում են համապատասխան արձանագրությամբ՝ համաձայն ԷՀՅ կանոնների N7 հավելվածի:
270. Եթե ակնադիտարկման արդյունքում բացահայտվել է Հաշվառման համալիրի ամբողջականության խախտում (հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորների, հաշվիչի, առանձին դետալների վնասվածքներ, անսարքություն, կնիքների բացակայություն կամ դրանց կեղծված կամ վնասված լինելը, դրանց միացնող հաղորդալարերի երկրորդային շղթաների վնասվածքներ, նախագծով հաստատված սխեմայի փոփոխություն, Հաշվառման համալիրի նկատմամբ որևէ անձի կողմից այլ ներգործություն), ապա այն կողմերի միջև փոխհամաձայնեցված կարգով և ժամկետներում ներկայացվում է Զափագիտական մարմին՝ Հաշվառման համալիրի՝ հաշվիչների, հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորների արտահերթ ստուգաչափում իրականացնելու նպատակով:
271. Իրականացվում է Հաշվառման համալիրի՝ հաշվիչների, հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորների արտահերթ ստուգաչափում՝ ԷՀՅ կանոնների 256-րդ կետի համաձայն:
272. Եթե ակնադիտարկման արդյունքում Հաշվառման համալիրի ամբողջականության խախտում չի հայտնաբերվել, և՝
- 1) անհաշվեկշռությունը գտնվում է վիճակագրական տվյալների սահմաններից դուրս, սակայն անհաշվեկշռության թույլատրելի սահմանային տիրույթում է, ապա այդպիսի շեղումը համարվում է ընդունելի, և վերահաշվարկ չի կատարվում.
  - 2) անհաշվեկշռությունը դուրս է անհաշվեկշռության թույլատրելի սահմանային արժեքից, ապա այն կողմերի միջև փոխհամաձայնեցված կարգով և ժամկետներում ներկայացվում է Զափագիտական մարմին՝ Հաշվառման համալիրի՝ հաշվիչների, հոսանքի և լարման տրանսֆորմատորների արտահերթ ստուգաչափում իրականացնելու նպատակով:
273. ԷՀՅ կանոնների 270-րդ և 272-րդ կետի 2) ենթակետով սահմանված դեպքերում Շուկայի օպերատորը իրականացնում է էլեկտրական էներգիայի վերահաշվարկ՝ կազմելով վերահաշվարկի արդյունքերի մասին համապատասխան արձանագրություն (ակտ): Վերահաշվարկն իրականացվում է վերստուգիչ հաշվիչների տվյալների հիման վրա՝ Առևտուային հաշվառման խախտումը հայտնաբերելու օրացուցային ամսվա համար: Եթե վերահաշվարկը հնարավոր չէ իրականացնել վերստուգիչ հաշվիչների տվյալների հիման վրա, ապա Շուկայի օպերատորը այն իրականացնում է ԷՀԱՀ-ում ընգրկված այլ Հաշվառման համալիրների, դրանց հաշվեկշռման խմբերի տվյալների և Զափագիտական

մարմնի կողմից տրված եզրակացության հիման վրա: Զափագիտական մարմնի եզրակացությունը նման դեպքում պետք է ներառի տվյալներ Հաշվառման համալիրի մաս կազմող սարքվածքների ամբողջականության կամ վնասված լինելու, հաշվիչի ցուցմունքների, ինչպես նաև աշխատանքի ճշտության ստուգման արդյունքների մասին:

274. Եթե Հաշվառման համալիրի ամբողջականության խախտումը հայտնաբերվել է դրա տնօրինողի կամ համապատասխանաբար Հաղորդողի կամ Բաշխողի (ում ցանցին միացած է ԷՄՇ տվյալ մասնակիցը) կողմից, ապա վերջինս դրա հայտնաբերման պահից մինչև հաջորդ աշխատանքային օրվա ավարտը տեղեկացնում է Շուկայի օպերատորին և առաջնորդվում վերջինիս հրահանգներով՝ կատարելով գրառում համապատասխան մատյանում: Սույն կետում նշված դեպքում կողմերը դեկավարվում են ԷՀՑ կանոնների 273-րդ կետով սահմանված կարգով՝ 72 ժամվա ընթացքում:
275. ԷՄՇ մասնակիցը իր հաշվառման տվյալների ստուգման նպատակով իրավունք ունի, նախօրոք համաձայնեցնելով ԷՄՇ մյուս մասնակցի հետ, մուտք գործել վերջինիս տարածք՝ Հաշվառման համալիրներից իր տվյալներն ընթերցելու համար:

**Հավելված N 1**  
Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները  
կարգավորող հանձնաժողովի  
2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ  
հաստատվածկանոնների

## **ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱՀԵՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀՈԽՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ**

### ԳԼՈՒԽ 1

#### ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. ԷՀԱ ցուցանիշների ապահովման գնահատումն իրականացվում է Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի Բնականոն և Վթարային ռեժիմների համար:
2. ԷՀԱ ցուցանիշների գնահատումն իրականացվում է երկրաժամկետ պլանավորման, կարճաժամկետ պլանավորման, ինչպես նաև Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի իրական ժամանակի աշխատանքի ընթացքում:

### ԳԼՈՒԽ 2

#### ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ՊԱՏԱՀԱՐՆԵՐ ԵՎ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

3. ԷՀՀ-ի հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների ապահովման հետազոտումը և դրա համար անհրաժեշտ միջոցառումների մշակումը իրականացվում է ԷՀՀ-ում խոտրումների հետևանքների գնահատմամբ՝ մոդելավորելով տարբեր տեսակի պատահարներ:
  4. Նորմատիվային բնականոն պատահարների ուսումնասիրությունը պարտադիր է ԷՀՀ-ի հուսալիության գնահատման համար, իսկ նորմատիվային բացառիկ և արտակարգ պատահարների ուսումնասիրությունը՝ անվտանգության գնահատման համար:
  5. Նորմատիվային պատահարների դասակարգումը հետևյալն է.
- 1) բնականոն պատահարներ.
    - ա. ցանցային տարրի անջատում՝ ցանկացած տեսակի կարճ միացման (այսուհետ՝ ԿՄ) հետևանքով, ռելեական պաշտպանության (այսուհետ՝ ՌՊ) հիմնական կամ պահուստային սարքվածքի գործողությամբ, անհաջող ավտոմատ կրկնակի միացումով (այսուհետ՝ ԱԿՄ),
    - բ. մեկ էներգաբլոկի անջատում ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով,
    - գ. մեկ տարածաշրջանում տեղակայված հողմաէլեկտրակայանների անջատում.
  - 2) բացառիկ պատահարներ.
    - ա. Երկշղթա էլեկտրահաղորդման գծի (այսուհետ՝ ԷՀԳ-ի) անջատում՝ ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով, ՌՊ-ի հիմնական կամ պահուստային սարքվածքի գործողությամբ, անհաջող ԱԿՄ-ով,
    - բ. Էլեկտրակայանի կամ ենթակայանի հաղորդաձողերի մեկ համակարգի անջատում՝ հաղորդաձողերի վրա ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի առաջացման և դրա անջատիչի մերժման հետևանքով, կամ որևէ ուղղության վրա ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի (բացի եռաֆազից) առաջացման և դրա անջատիչի մերժման հետևանքով,
    - գ. ռեակտորային բլոկի կամ էներգաբլոկի վթարային անջատում՝ ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով,
    - դ. Երկու էներգաբլոկի վթարային անջատում,
    - ե. ԷՀՀ-ին միացված բոլոր հողմաէլեկտրակայանների վթարային անջատում.
  - 3) արտակարգ պատահարներ.
    - ա. Երկու անկախ ԷՀՀ-ների միաժամանակյա անջատում՝ անհաջող ԱԿՄ-ով,
    - բ. ամբողջ ենթակայանի վթարային անջատում անկախ պատճառից,

- գ. ավելի քան երկու Էներգաբլոկ ունեցող ամբողջ Էլեկտրակայանի վթարային անջատում՝ անկախ պատճառից,
- դ. ԷԷՀ-ում ասինքրոն ռեժիմի առաջացում,
- ե. ԷԷՀ-ի ռեժիմային հարաչափերի չմարող ինքնաճոճումների առաջացում, որոնց տևողությունը և առավելագույն արժեքները սպառնում են ԷԷՀ-ի կայունությանը կամ սարքավորման անվտանգությանը:
6. ԷԷՀ-ի՝ պարտադիր ուսումնասիրության ենթակա իրավիճակներն են.
- 1) Երկարատև թույլատրելի  $N_k$  ԷԷՀ-ի բնականոն իրավիճակ (նորոգվում են  $k=0, 1, 2, 3, \dots, K$  տարրեր).
  - 2) Կարճատև թույլատրելի  $N_k - 1$  բնական պատահարի,  $N_k - 1$  բացառիկ պատահարի կամ  $N_k - 1$  արտակարգ պատահարի ԷԷՀ-ի իրավիճակներ՝ առաջացած բնականոն կամ բացառիկ, կամ արտակարգ պատահարի հետևանքով:

### ԳԼՈՒԽ 3 ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ ԸՍՏ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ

7. ԷԷՀ-ի կարգավարական պլանավորման, կոորդինացման, կառավարման և նախագծման գործընթացների ժամանակ հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների պահպանման գնահատումը պետք է իրականացվի պարտադիր ուսումնասիրության ենթակա ԷԷՀ-ի իրավիճակներում՝ կայունացված և անցումային հավանական ռեժիմների մոդելավորմամբ:
8. ԷԷՀ-ի հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների պահպանման պլանավորման և գնահատման (մոդելավորման) պարտադիր շրջանակներն են.

Գնահատվող ցուցանիշները	Ցուցանիշների պահպանման պլանավորման և գնահատման (մոդելավորման) պարտադիր շրջանակը			
	$N_k$ ( $N_1, N_2, \dots, N_k$ )	$N_{k-1}$	$N_{k-1}$	$N_{k-1}$
1	2	3	4	5
1) Էլեկտրամատակարարումն ապահովված է ըստ պահանջարկի (հուսալիության ցուցանիշ).	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր չէ, սակայն պառք է գնահատվեն հետևանքները և մշակվեն վերականգնութական միջցառումները	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր չէ, սակայն պառք է գնահատվեն հետևանքները և մշակվեն վերականգնութական միջցառումները
2) ԷԷՀ-ի հզորության պահուատներն (առաջնային, երկրորդային և	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է ավտոմատ կամ օպերատիվ	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր չէ, սակայն պառք է գնահատվեն հետևանքները և	Ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր չէ, սակայն պառք է գնահատվեն հետևանքները և

Երրորդային) ապահովված են (հուսալիության ցուցանիշ)։		Կանխարգելիչ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ	Նշակվեն վերականգնողական միջոցառումները	Նշակվեն վերականգնողական միջոցառումները
3) ԷԷՀ-ի հաճախականությունը թույլատրելի տիրույթում է. ա. Էլեկտրաէներգիայի որակը՝ ըստ հաճախականության, ապահովված է (հուսալիության ցուցանիշ) . Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է, սակայն պառք է գանհատվեն հետևածքները և մշակվեն վերականգնողական միջոցառումները	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է, սակայն պառք է գանհատվեն հետևածքները և մշակվեն վերականգնողական միջոցառումները
բ. ԷԷՀ-ի կայունությունը՝ ըստ հաճախականության, ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ) . Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:
գ. ԷԷՀ-ի սարքավորման անվտանգությունը՝ ըստ հաճախականության, ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ) . Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:	Ցուցանիշի պահպանմամբ պարուադիր է ավտոմատ կամ օվերաստիվ կանխարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:

4) ԷՀՀ-ի հաղորդման ցանցի հանգույցների լարումները թույլատրելի տիրույթում են.	ա. սպառողներին մատակարարվող	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:	
Էլեկտրաէներգիայի որակը՝ ըստ լարման, ապահովված է (հուսալիության ցուցանիշ2)	. Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է, սակայն պառը է գնահատվեն հետևանքներով և մակընել վերականգնողական միջոցառումները	Ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է, սակայն պառը է գնահատվեն հետևանքներով և մակընել վերականգնողական միջոցառումները
բ. ԷՀՀ-ի հաղորդման ցանցի հանգույցների բերի կայունությունը՝ ըստ լարման, ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ2)	. Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:
գ. ԷՀՀ-ի սարքավորման անվտանգությունը՝ ըստ լարման, ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ2)	. Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:
5) ԷՀՀ-ի ստատիկ և դինամիկ (անցումային) կայունությունը, ըստ անկյան, ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ2)	. Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:
6) տարրերի ջերմային կայունությունն ապահովված է (անվտանգության ցուցանիշ2)	. Երկարատև . կարճատև	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ:
7) անջատիչներն ունակ են կոմուտացնել ԿՄ-ները (անվտանգության ցուցանիշ2)		ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամարգելիչի կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմամբ	ցուցանիշի պահպանումը պարուադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջոցառումների կիրառմաբ:

8) ոելեական պաշտպանությունն ունակ է գործել կոորդինացված, արագ, զգայուն ու պահուստավորված՝ ԷՀՀ-ի որևէ տարրի վնասման կամ նրա վնասման վտանգի առաջացման դեպքում և ուղարկել ազդակ վնասված տարրը անջատելու համար կամ ազդանշան ուղարկել դրա վնասման վտանգի մասին (հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշներ).	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման
9) համակարգային հակավթարային ավտոմատիկան ունակ է գործել կոորդինացված, արագ, զգայուն ու պահուստավորված և կանխարգելել ԷՀՀ-ի անվտանգության խախտումը.	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման
10) կարգավարական կառավարման համակարգն ունակ է իրագործել ԷՀՀ-ի բնականոն ռեժիմի խախտման ու դրա զարգացման օպերատիվ կանխարգելում, առաջացած վթարի տեղայնացում և վերացում (հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշներ):	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման	ցուցանիշի պահպանումը պարտադիր է առանց ավտոմատ կամ օպերատիվ կամ վերականգնող միջցառումների կիրառման

#### ԳԼՈՒԽ 4

### ԷՀՀ-ի ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՆՀԱՃԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ

9. ԷՀՀ-ի հուսալիության ցուցանիշների պահպանում՝ ըստ հաճախականության, իրականացվում է հաճախականության առաջնային, երկրորդային և երրորդային կարգավորման ու կարգավարական համակարգերի գործողությամբ:

10.Հուսալիության ապահովման համար հաճախականության փոփոխման թույլատրելի տիրույթներն են.

Հաճախականության փոփոխման թույլատրելի տիրույթները	Ցուցանիշները, Հց	
	ԷԷՀ-ի աշխատանքը սինթրոն գոտում	ԷԷՀ-ի առանձնացված աշխատանքը
1) Երկարատև	$50 \pm 0,1'$ օրվա ժամանակի 95 տոկոսից ոչ պակաս	$50 \pm 0,2'$ օրվա ժամանակի 95 տոկոսից ոչ պակաս
2) Կարճատև	$50 \pm 0,2'$ օրվա ժամանակի 98,5 տոկոսից ոչ պակաս	$50 \pm 0,4'$ օրվա ժամանակի 98,5 տոկոսից ոչ պակաս
3) առավելագույն դինամիկ փոփոխության տիրույթ՝ բնականոն պատահարներից հետո ( հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափումը չպետք է գործի)	$50 \pm 0,8$	$50 \pm 0,8$
4) բնականոն պատահարից հետո թույլատրելի տիրույթ	$50 \pm 0,4'$ ոչ ավել. քան 15րոպե	$50 \pm 0,4'$ ոչ ավել. քան 15րոպե

11. ԷԷՀ-ի անվտանգության ցուցանիշների պահպանումը՝ ըստ հաճախականության,  
իրականացվում է հակավթարային ավտոմատիկայի և կարգավարական  
կառավարման համակարգերի գործողությամբ:

12.Անվտանգության ապահովման համար հաճախականության փոփոխման թույլատրելի տիրույթներն են.

Հաճախականության փոփոխման թույլատրելի տիրույթները	Ցուցանիշները, Հց	
	ԷԷՀ-ի աշխատանքը սինթրոն գոտում	ԷԷՀ-ի առանձնացված աշխատանքը
1) Երկարատև	49,0 -50,4	49,0 -50,4
2) Կարճատև	$48,0 - 49,0' 2$ րոպե, $47,7 - 48,0' < 30$ վարկյան,	$48,0 - 49,0' 2$ րոպե,

	$47,5-47,7^{\circ} < 4$ վարկյան, $<47,5 - \text{ից } \text{պետք } \text{է}$ $\text{բացառված } \text{լինի},$ $f \leq 49,0-49,5 \angle g \text{ և } \frac{df}{dt} \geq 1,6 -$ $-2,0 \frac{\angle g}{\text{վրկ}} 0,1$ վարկյան, $50,5-51,0^{\circ} < 3$ րոպե, $>52,5-\text{ից } \text{պետք } \text{է } \text{բացառված}$ $\text{լինի}$	$47,7 - 48,0^{\circ} < 30$ վարկյան, $47,5-47,7^{\circ} < 4$ վարկյան, $<47,5 - \text{ից } \text{պետք } \text{է}$ $\text{բացառված } \text{լինի},$ $f \leq 49,0-49,5 \angle g \text{ և } \frac{df}{dt} \geq 1,6 -$ $-2,0 \frac{\angle g}{\text{վրկ}} 0,1$ վարկյան, $50,5-51,0^{\circ} < 3$ րոպե, $>52,5-\text{ից } \text{պետք } \text{է } \text{բացառված}$ $\text{լինի}$
--	--	---

## ԳԼՈՒԽ 5

ԷԵՀ-ի ՀՈՒՍԱԾԻՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՈՒՄՆԵՐԻ

13. Արտադրված և սպառված հզորությունների անհաշվեկշռության առաջացման դեպքում հաճախականության և հզորության կարգավորումն իրականացվում է հզորության առաջնային, երկրորդային և երրորդային պահուատների ներգրավմամբ:
14. Սինթրոն գոտու հզորության առաջնային պահուատը նախատեսված է ամենախոշոր Էներգաբլոկի վթարային անջատումից հետո, վայրկյանների ընթացքում, ավտոմատ կերպով վերականգնելու արտադրության և սպառման հաշվեկշիռը՝ կանխելով հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափում (այսուհետ՝ ՀԱԲ) ավտոմատիկայի գործողությունը: ԷԵՀ-ի հզորության առաջնային պահուատը նախատեսված է համամասնական սկզբունքով մասնակցելու սինթրոն գոտու առաջնային պահուատի ձևավորմանը՝ սինթրոն գոտու հաճախականության ընդհանուր կարգավորման գործընթացին մասնակցելու կամ առանձնացված ԷԵՀ-ում հաճախականության կարգավորումն ապահովելու նպատակով:
15. Հզորության առաջնային պահուատի ցուցանիշներն են.
  - 1) սինթրոն գոտու հզորության առաջնային պահուատի նվազագույն մեծությունը ( $\Delta P_{u,q,w}^I$ ), որը պետք է լինի ամենախոշոր Էներգաբլոկի հզորությունից ոչ պակաս.
  - 2) սինթրոն գոտու կազմում աշխատող հայկական ԷԵՀ-ի հզորության առաջնային նվազագույն պահուատը ( $\Delta P_h^I$ ), որը պետք է լինի համամասնական սկզբունքով որոշված արժեքից ոչ պակաս՝

$$\Delta P_h^I \geq \Delta P_{u,q,w}^I \frac{P_h}{P_{u,q}},$$

որտեղ՝  $P_h$ -ն,  $P_{u,q}$ -ն ակտիվ հզորության գեներացիան է՝ ԷԵՀ-ում և սինթրոն գոտուն համապատասխան.

- 3) սինթրոն գոտու ամենախոշոր Էներգաբլոկի հզորության վթարային անջատման և հաճախականության առաջնային կարգավորման հետևանքով ստեղծված կայունացված ռեժիմում հզորության առաջնային պահուատը, որը պետք է

- ամբողջությամբ օգտագործվի 30 վայրկյանի ընթացքում, իսկ դրա 50 տոկոսը՝ 15 վայրկյանի ընթացքում.
- 4) հզրության առաջնային պահուստը մատուցող էներգաբլոկը (գեներատորը), որը պետք է ունակ լինի մատուցել այն ոչ պակաս, քան 15 րոպե տևողությամբ.
  - 5) ԷԷՀ-ի առանձնացված աշխատանքի դեպքում հզրության առաջնային պահուստի անհրաժեշտությունը և արժեքը, որոնք որոշում է ԷԷՀ-ի օպերատորը: Պահուստը պետք է նախատեսվի միայն հիդրոէլեկտրակայաններում (այսուհետ՝ ՀԷԿ)<sup>1</sup> առանց ջրի պլանավորված ծախսի փոփոխության:
  16. ԷԷՀ-ի հզրության երկրորդային պահուստը նախատեսված է բնականոն պատահարից հետո րոպեների ընթացքում ավտոմատ կերպով միացման համար: Հզրության առաջնային պահուստը վերականգնվում է կարգավարի կարգադրություններով՝ հաշվի առնելով միջհամակարգային պլանավորված փոխհոսքը և հաճախականությունը, որոնք շեղվել են ցանկացած բնականոն պատահարի հետևանքով:
  17. Հզրության երկրորդային պահուստի ցուցանիշներն են.
    - 1) ԷԷՀ-ի հզրության երկրորդային պահուստի նվազագույն մեծությունը, որը պետք է բավարարի հզրության առաջնային օգտագործված պահուստի վերականգնմանը և ԷԷՀ-ի հզրության չկարգավորվող փոփոխությունների լիովին փոխհատուցմանը ու որոշվի հետևյալ բանաձևով.
- $$\Delta P_{\text{պ}}^{II} \geq \sqrt{a \cdot L_{max} + b^2} - b,$$
- որտեղ՝  $L_{max}$ -ն դիտարկվող ժամանակահատվածում ԷԷՀ-ի սպառման հզրության սպասվող առավելագույն արժեքն է (ՄՎտ),  $a = 10$  ՄՎտ,  $b = 150$  ՄՎտ.
- 2) հզրության երկրորդային պահուստի մատուցումը, որը պետք է սկսվի հզրության անհաշվեկշռության առաջացումից հետո 30 վայրկյանի ընթացքում և հասնի առավելագույն արժեքին 15 րոպեի ընթացքում՝ չխոչընդոտելով հզրության առաջնային պահուստի մատուցման գործընթացը.
  - 3) ԷԷՀ-ի առանձնացված աշխատանքի դեպքում հզրության երկրորդային պահուստի անհրաժեշտությունը և արժեքը, որոնք որոշում է ԷԷՀ-ի օպերատորը: Պահուստը պետք է նախատեսվի միայն ՀԷԿ-երում՝ առանց ջրի պլանավորված ծախսի փոփոխության:
  18. ԷԷՀ-ի հզրության երրորդային պահուստը նախատեսված է օպերատիվ կարգով (թույլատրված է նաև ավտոմատ կերպով) րոպեների ընթացքում (մինչև 30 րոպե) լրացնելու, այնուհետև վերականգնելու հզրության օգտագործված երկրորդային պահուստը, որպեսզի ԷԷՀ-ն պատրաստ լինի արձագանքել գեներացիայի հաջորդ կորստին:
  19. Հզրության երրորդային պահուստի ցուցանիշներն են.
    - 1) հզրության երրորդային պահուստի մեծությունը, որը պետք է բավարար լինի

հզորության երկրորդային օգտագործված պահուատի վերականգնման համար.

- 2) հզորության երրորդային պահուատի մատուցումը, որը պետք է սկսվի հզորության անհավասարակշռության առաջացումից հետո՝ 15 րոպեի ընթացքում և հասնի առավելագույն արժեքին՝ 30 րոպեի ընթացքում.
- 3) ԷՀՀ-ի առանձնացված աշխատանքի դեպքում հզորության երրորդային պահուատի անհրաժեշտությունը և արժեքը, որոնք որոշում է ԷՀՀ-ի օպերատորը: Պահուատը պետք է նախատեսվի միայն ՀՀԿ-երում՝ առանց ոռոգման նպատակով պլանավորված ջրի ծախսի փոփոխության:

## ԳԼՈՒԽ 6

### ԷՀՀ-ՈՒՄ ԱՎՏՈՄԱՏ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՑՈՒՅԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀԱՃԱԽԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀՉՈՐՈՒԹՅԱՆ

20. ԷՀՀ-ում հաճախականության և հզորության առաջնային ու երկրորդային կարգավորումն իրականացվում է ավտոմատ կերպով, իսկ երրորդայինը՝ օպերատիվ (կարգավարական) կարգով:
21. ԷՀՀ-ում հաճախականության և հզորության առաջնային ու երկրորդային ավտոմատ կարգավորման համակարգերի ցուցանիշներն են.

Կարգավորման համակարգ	Ցուցանիշների տեսակները	Ցուցանիշների արժեքները	
		ԷՀՀ-ն սինքրոն գոտում է	ԷՀՀ-ն առանձնացված է
1)առաջնային	հաճախականության կարգավորման տիրույթները	50±0,1<math>\text{g}^</math> օրվա ժամանակի 95 տոկոսից ոչ պակաս, 50±0,2<math>\text{g}^</math> օրվա ժամանակի 98,5 տոկոսից ոչ պակաս, 50±0,4<math>\text{g}^</math> ոչ ավել, քան 15րոպե (պատահարի պահից)	50±0,2<math>\text{g}^</math> օրվա ժամանակի 95տոկոսից ոչ պակաս, 50±0,4<math>\text{g}^</math> օրվա ժամանակի 98,5տոկոսից ոչ պակաս, 50±0,4<math>\text{g}^</math> ոչ ավել, քան 15րոպե (պատահարի պահից)
	հաճախականության առավելագույն դինամիկ փոփոխության տիրույթը՝ բնականոն պատահարից հետո	50±0,8<math>\text{g}	50±0,8<math>\text{g}

	ակտիվացում (ընդհանուր/նորմավորված)	$50\pm0,15/50\pm0,1\text{Lg}$	$50\pm0,15/50\pm0,1\text{Lg}$
	ակտիվացում (ընդհանուր/նորմավորված)	$50\pm0,15/50\pm0,1\text{Lg}$	$50\pm0,15/50\pm0,1\text{Lg}$
	մեղյալ գոտի (ընդհանուր/նորմավորված)	$50\pm0,075/50\pm0,05\text{Lg}$	$50\pm0,075/50\pm0,05\text{Lg}$
	կարգավորման անհավասարաչափություն	4 տոկոս՝ ջերմաէլեկտրակենտրոնում, 5 տոկոս՝ ատոմային էլեկտրակայանում, 4-6 տոկոս՝ հիդրոկայաններում	
	պահուստի մատուցման արագագործությունը	50 տոկոս՝ ոչ ավել, քան 15վրկ 100 տոկոս՝ ոչ ավել, քան 30վրկ	
	պահուստի մատուցման ընդհանուր տևողությունը	ոչ ավել, քան 15րոպե	
2)Երկրորդային	պահուստի մատուցման արագագործությունը	100 տոկոս ոչ ավել, քան 15 րոպե	
	պահուստի մատուցման ընդհանուր տևողությունը	ոչ ավել, քան 30 րոպե	
	Հաճախականության և հզորության չափումների ճշտությունը	1,5 մՀց և ոչ ավել, քան 2տոկոս	

#### ԳԼՈՒԽ 7

ԷՀՀ-ի ԱՆՎԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՍՏ ՍՏԱՏԻԿ ԵՎ ԴԻՆԱՄԻԿ  
ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ

22. ԷՀՀ-ի ստատիկ և դինամիկ կայունության ապահովման պահանջներն են.

Նորմատիվային պատահարների Բնութագրեր	Պատահարների նորմատիվային տեսակներ	Կայունության ապահովումը
1	2	3
1) ցանցային տարրի (բացի հաղորդաձողերի համակարգերից) անջատում ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով.		
2) մեկ էներգաբլոկի վթարային կամ ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով անջատում.	բնականոն	կայունության ապահովումը պարտադիր է, ԿԽԿԱ-ն չի թույլատրվում
3) մեկ տարածաշրջանում տեղակայված հողմաէլեկտրակայանների անջատում.		

Նորմատիվային պատահարների Բնութագրեր	Պատահարների նորմատիվային տեսակներ	Կայունության ապահովումը
1	2	3
<p>1) Երկշղթա ԷՀԳ-ի անջատում ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով՝ հիմնական կամ պահուատային ՌԴ-ի գործողությամբ, անհաջող ԱԿՄ-ով.</p> <p>2) Էլեկտրակայանի (Ենթակայանի) հաղորդաձողերի մեկ համակարգի անջատում՝ հաղորդաձողերի վրա ԿՄ-ի կամ որևէ ուղղության վրա ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով և անջատիչի մերժման պատճառով.</p> <p>3) Ռեակտորային բլոկի կամ էներգաբլոկի վթարային կամ ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով անջատում.</p> <p>4) Երկու էներգաբլոկի վթարային անջատում.</p> <p>5) ԷՀՀ-ին միացված բոլոր հողմաէլեկտրակայանների անջատում.</p>	բացառիկ	կայունության ապահովումը պարտադիր է, ԿԵԿԱ-ն թույլատրվում է

1	2	3
<p>6) Երկու ԷՀԳ-ների անկախ և միաժամանակյա անջատում ցանկացած տեսակի ԿՄ-ի հետևանքով.</p> <p>7) ամբողջ Ենթակայանի վթարային անջատում.</p> <p>8) ավելին քան Երկու էներգաբլոկ ունեցող ամբողջ Էլեկտրակայանի վթարային անջատում.</p> <p>9) սինքրոնիզմի կայունության խախտում և ասինքրոն ռեժիմի առաջացում.</p> <p>10) ԷՀՀ-ի խորը ինքնաճոճման առաջացում, որը սպառնում է դրա կայունությանը և (կամ) սարքավորման անվտանգությանը:</p>	արտակարգ	կայունության ապահովումը պարտադիր չէ

23. ԷՀՀ-ի յուրաքանչյուր կտրվածքի առավելագույն թույլատրելի ակտիվ հզորությունը՝  $P_{\text{առ}}$ , պետք է՝

- 1) ապահով ստատիկ ապերիոդիկ կայունության երկարատև թույլատրելի պահուատը՝ ոչ պակաս, քան 20 տոկոս և կարճատև (մինչև 15 րոպե) թույլատրելի պահուատը՝ ոչ պակաս, քան 8 տոկոս, ինչպես նաև դինամիկ կայունության պահուատը՝ ոչ պակաս, քան 8 տոկոս.
- 2) բավարարի հետևյալ պայմանները՝  
ա. ցանկացած երկարատև իրավիճակում՝

$$P_{\text{առ.}} \leq 0,8 P_{\text{սահմ.}}^{\text{ստ.կ.}} - \Delta P_{\text{անկ.տ.}},$$

թ. ցանկացած կարճատև  $N_{k-1}$  բնականոն պատահարի իրավիճակում՝

$$P_{\text{առ.}} \leq 0,92 P_{\text{սահմ.}}^{\text{ստ.կ.}} - \Delta P_{\text{անկ.տ.}},$$

գ. ցանկացած կարճատև  $N_{k-1}$  բացադրիկ պատահարի իրավիճակում՝

$$P_{\text{առ.}} \leq 0,92 P_{\text{սահմ.}}^{\text{ստ.կ.}} - \Delta P_{\text{անկ.տ.}} + \Delta P_{\text{հ.ա.}}^{\text{ստ.կ.}},$$

դ. ապահովել կայուն դինամիկ անցումը ԷՇ-ի  $N_k$  իրավիճակից դեպի  $N_{k-1}$  բնականոն պատահարի՝

$$P_{\text{առ.}} \leq 0,92 P_{\text{սահմ.}}^{\text{դին.կ.}} - \Delta P_{\text{անկ.տ.}},$$

կամ  $N_{k-1}$  բացադրիկ պատահարի որևէ նոր իրավիճակ՝

$$P_{\text{առ.}} \leq 0,92 P_{\text{սահմ.}}^{\text{դին.կ.}} - \Delta P_{\text{անկ.տ.}} + \Delta P_{\text{հ.ա.}}^{\text{դին.կ.}},$$

որտեղ՝

$P_{\text{սահմ.}}^{\text{ստ.կ.}}$ -ն տվյալ կտրվածքի ստատիկ ապերիոդիկ կայունության սահմանային հզորությունն է,

$\Delta P_{\text{անկ.տ.}}^{\text{ստ.կ.}}$ -ն տվյալ կտրվածքի հոսքի հզորության անկանոն տատանումներն են՝ պայմանավորված արտադրվող և սպառվող հզորությունների անկանոն տատանումներով,

$P_{\text{սահմ.}}^{\text{դին.կ.}}$ -ն տվյալ կտրվածքի դինամիկ կայունության սահմանային հզորությունն է,

$\Delta P_{\text{հ.ա.}}^{\text{ստ.կ.}}$ -ն և  $\Delta P_{\text{հ.ա.}}^{\text{դին.կ.}}$ -ն տվյալ կտրվածքում թույլատրելի առավելագույն հզորությունների աճն է՝ հակավթարային ավտոմատիկայի կառավարող համապատասխանաբար երկարատև և կարճատև ազդեցության հաշվին:

24. ԷՇ-ի  $N_{k-1}$  բնականոն պատահարների իրավիճակում ստատիկ և դինամիկ կայունությունը պետք է ապահովվի առանց հատուկ հակավթարային ավտոմատիկայի կիրառման:
25. ԷՇ-ի  $N_{k-1}$  բացադրիկ պատահարների իրավիճակում ստատիկ և դինամիկ կայունության ապահովման համար թույլատրվում է կիրառել հատուկ հակավթարային ավտոմատիկա:
26. ԷՇ-ի  $N_{k-1}$  արտակարգ պատահարների իրավիճակում ԷՇ-ի սինքրոնիզմի կայունության ապահովումը պարտադիր չէ, սակայն պարտադիր է սինքրոնիզմի կայունության հաշվարկային ստուգումը և դրական կամ բացասական արդյունքների արտացոլումը կարգավարական հրահանգներում:
27. ԷՇ-ի դինամիկ կայունության հաշվարկը պետք է իրականացվի հավաստիացված մոդելի վրա: ԷՇ-ի դինամիկ մոդելի հավաստիացումը պետք է իրականացվի՝ վերարտադրելով իրականում տեղի ունեցած տարրեր տեսակի Էլեկտրամեխանիկական անցումային ընթացակարգերը և համեմատելով հաշվարկված ռեժիմային հարաշակերի (հզորությունների, լարումների, հոսանքների և հաճախականության) փոփոխությունները իրական փոփոխությունների հետ, որոնք գրանցված են ԷՇ-ում անցումային Էլեկտրամեխանիկական ընթացակարգերի մոնիթորինգի միասնական համակարգով:
28. Եթե համակարգի որևէ կտրվածքով դիտվում է երկարատև ( $\geq 1$ րոպե) ոչ վտանգավոր մեծությամբ ինքնաճոնում, ապա ԷՇ-ի տվյալ կտրվածքը պետք է բեռնաթափվի:

- 29.Եթե ԷՀՀ-ում դիտվում են ԷՀՀ-ի կայունությանը սպառնացող կամ տուրբինների երկարի և հիմքի անվտանգության համար վտանգավոր մեծությամբ և տևողությամբ ինքնաճոճումներ (հզորությունների, լարումների, հոսանքների և հաճախականության), ապա պարտադիր է հայտնաբերել դրանց առաջացման պատճառը և մշակել ու ներդնել ԷՀՀ-ն կայունացնող ու պաշտպանող համակարգեր:
30. ԷՀՀ-ի կայունության խախտման (Ասինքրոն ռեժիմի առաջացման) դեպքում պետք է նախատեսվի ԷՀՀ-ի ավտոմատ բաժանումը նրա նպատակահարմար կտրվածքում և բացառվի առաջացած վթարի կասկադային զարգացումը:
31. ԷՀՀ-ի հարկադրական ռեժիմում կայունության ապահովման համար հատուկ հակավթարային ավտոմատիկայի կիրառումը թույլատրված է ցանկացած նորմատիվային պատահարի դեպքում՝ բացառությամբ միաֆազ ԿՄ-ի:

## ԳԼՈՒԽ 8

### ԷՀՀ-Ի ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՍՏ ՆՐԱ ՏԱՐՐԵՐԻ ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԿԱՅՈՒՏՈՒԹՅԱՆ

32. ԷՀՀ-ի ցանկացած նորմատիվային իրավիճակում պետք է ապահովվի նրա տարրերի ջերմային կայունությունը: Երկարատև թույլատրելի բեռնվածքը (այսուհետ՝ ԵԹԲ) ԷՀՀ-ի յուրաքանչյուր տարրի (սարքավորման կամ էլեկտրահաղորդման գծի ԵԹԲ-ն), ըստ նրա ջերմային կայունության, այն հոսանքն է կամ լրիվ հզորությունը, որը թույլատրված է անսահմանափակ ժամանակում, իսկ կարճատև թույլատրելի բեռնվածքը (այսուհետ՝ ԿԹԲ): ԷՀՀ-ի տարրերի ԿԹԲ-ն, ըստ նրա ջերմային կայունության, այն հոսանքն է կամ լրիվ հզորությունը, որը թույլատրված է որոշակի սահմանափակ տևողությամբ:
33. ԿԹԲ-ն պետք է որոշվի ԵԹԲ-ի նկատմամբ ամրագրված տոկոսաչափով և սահմանափակ տևողությամբ՝ հաշվի առնելով ԷՀԳ-ի կախվածքը կամ յուրաքանչյուր տրանսֆորմատորի (ավտոտրանսֆորմատորի) արտադրողի կողմից երաշխավորված տեխնիկական տվյալները:
34. ԷՀՀ-ի յուրաքանչյուր տարրի ԵԹԲ-ն և ԿԹԲ-ն պետք է որոշվեն ըստ տարվա եղանակների:
35. ԷՀՀ-ի տարրը գերբեռնված է, եթե նրա ԵԹԲ-ն գերազանցված է:
36. Անթույլատրելի գերբեռնումը ԷՀՀ-ի տարրի այն բեռնվածքի և տևողության զուգակցումն է, որը կարող է առաջացնել սարքավորման վնասում, արագացված մաշվածք կամ ԷՀԳ-ի հաղորդալարի թույլատրելի կախվածքի խախտում տվյալ տարրի ջերմային կայունության խախտման հետևանքով:
37. ԷՀՀ-ի գերբեռնված տարրը բեռնաթափելու կամ գերբեռնումը կանխարգելելու նպատակով կիրառվում են բեռնաթափող և (կամ) կանխարգելիչ միջոցառումներ, որոնք մշակվում են նախօրոք՝ ԷՀՀ-ի նորմատիվային իրավիճակների մոդելավորմամբ:
38. ԷՀՀ-ի ցանկացած իրավիճակում (բացի N<sub>k</sub> իրավիճակից) գերբեռնված տարրի բեռնաթափումն իրականացվում է կարգավարի իրահանգով:
39. Կանխարգելիչ միջոցառումներն իրականացվում են կարգավարի իրահանգով ԷՀՀ-ի ցանկացած N<sub>k</sub> իրավիճակում, որպեսզի ցանկացած N<sub>k-1</sub> իրավիճակի առաջացման

դեպքում տեղի չունենա ԵթԲ-ի և ԿթԲ-ի ընտրված թույլատրելի բեռնվածքի և տևողության գուգակցման գերազանցում:

40. ԷՀՀ-ի ցանկացած  $N_k$  իրավիճակում նրա տարրերի բեռնվածքը չպետք է գերազանցի ԵթԲ-ն: Եթե հնարավոր չէ իրագործել բեռնաթափող միջոցառումներ, ապա թույլատրվում է ԵթԲ-ի գերազանցումը միայն տրանսֆորմատորի (ավտոտրանսֆորմատորի) համար՝ ըստ արտադրողի կողմից երաշխավորված գերբեռնվածության տոկոսաչափի և տևողության:
41. ԷՀՀ-ի ցանկացած  $N_k - 1$  բնականոն պատահարների,  $N_k - 1$  բացառիկ պատահարների,  $N_k - 1$  արտակարգ պատահարների իրավիճակներում թույլատրված է կարճաժամ գերազանցել տարրի ԵթԲ-ն միայն այն դեպքերում, եթե հնարավոր է իրագործել նախօրոք որոշված բեռնաթափող միջոցառումներ՝ կարգավարի իրահանգով կամ սարքավորման անթույլատրելի գերբեռնվածության ավտոմատ կանխարգելման (այսուհետ՝ ՍԱԳԱԿ) համակարգի կիրառմամբ: Գերբեռնվածության չափի և տևողության գուգակցումը չպետք է գերազանցի նախօրոք որոշվածը:
42. ԿթԲ-ի թույլատրելի տևողության խախտման դեպքում (պայմանավորված բեռնաթափող միջոցառումների անբավարարությամբ) թույլատրվում է գերբեռնված տարրն անջատել, եթե չի առաջացնում ԷՀՀ-ում անկառավարելի վթարային զարգացումներ, որոնց բացառված լինելը պետք է ստուգվի ԷՀՀ-ի նորմատիվային իրավիճակների մոդելավորմամբ:
43. Եթե գերբեռնված տարրի անջատման հետևանքով ԷՀՀ-ում կանխատեսվում են նշված անկառավարելի վթարային զարգացումներ, ապա ԷՀՀ-ում պարտադիր է կիրառել կանխարգելիչ միջոցառումներ, որոնք ապահովում են ԷՀՀ-ի անվտանգությունը և հնարավոր են դարձնում չգերազանցել ԿթԲ-ն՝ ցանկացած նորմատիվային իրավիճակում: Կանխարգելիչ միջոցառումներն իրականացվում են ԷՀՀ-ի ռեժիմի համապատասխան պլանավորմամբ:
44. ԷՀՀ-ի յուրաքանչյուր հանգույցում կարճ միացման հոսանքի մեծության և տևողության գուգակցումը չպետք է գերազանցի տվյալ հանգույցի յուրաքանչյուր տարրի ջերմային կայունության պայմանով որոշված թույլատրելի գուգակցումը:

## ԳԼՈՒԽ 9

### ԷՀՀ-Ի ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐՆ ԸՆՏԱՐՄԱՆ

45. ԷՀՀ-ի աշխատանքային ռեժիմը, ըստ օրվա ժամերի և տարվա եղանակների, բնականոն փոփոխվում է՝ կապված էլեկտրաէներգիայի պահանջարկի և արտադրության բնականոն փոփոխության հետ: Ռեժիմը փոփոխվում է նաև անկանոն՝ սպառման ու արտադրության փոփոխությունների հետևանքով և ԷՀՀ-ում տեղի ունեցող տարրեր տեսակի պատահարների հետևանքով: ԷՀՀ-ի ռեժիմի փոփոխությունն առաջացնում է հաղորդման ցանցի հանգույցներում ընթացիկ լարումների փոքր կամ մեծ շեղումներ:
46. Հաղորդման ցանցի հանգույցների լարումները ԷՀՀ-ի  $N_k$  իրավիճակում կարգավորման ժամանակ պետք է հաշվի առնել  $N_{k-1}$  ցանկացած նորմատիվային

պատահարի ( $N_{k-1}$  բնական,  $N_{k-1}$  բացառիկ և  $N_{k-1}$  արտակարգ պատահարների) իրավիճակների հնարավոր առաջացումը ԷՀՀ-ում:

47. Լարումների մակարդակը կարգավորվում է ռեակտիվ հզորության արտադրությամբ, տրանսֆորմատորների գործակիցների փոփոխությամբ՝ օգտագործելով նաև հաղորդման ցանցի տարրերի միացումը կամ անջատումը:
48. Լարման առաջնային կարգավորումն իրականացվում է վայրկյանների ընթացքում՝ հիմնականում գեներատորների գրգռման ավտոմատ արագագործ կարգավորիչներով, որոնք կարգավորում են լարումը նրա սեղմակների վրա: Լարման առաջնային կարգավորումն իրականացվում է նաև ռեակտիվ հզորության անշարժ և պտտվող, չկարգավորվող և կարգավորվող փոխհատուցիչներով:
49. Լարման երկրորդային կարգավորումն իրականացվում է րոպեների ընթացքում՝ տրանսֆորմատորների և ավտոտրանսֆորմատորների գործակիցների փոփոխությամբ, տարրերի միացմամբ ու անջատմամբ (ավտոմատ կամ կարգավարի հրահանգով):
50. ԷՀՀ-ի հուսալիության ապահովման նպատակով  $N_k$  և  $N_{k-1}$  բնականոն պատահարների իրավիճակներում հաղորդման ցանցում լարման կարգավորումը և հսկումը պետք է իրականացնել ԷՀՀ-ի ստուգիչ կետերում համակարգի օպերատորի կողմից, իսկ հաղորդման և բաշխման ցանցերի սահմանազատման կետում հզորության գործակցի արժեքները պետք է գտնվեն սահմանված տիրույթում՝ սպառողին էլեկտրաէներգիայի անհրաժեշտ որակի ապահովման պայմանով՝ ԳՕՍ-13109-97-ով սահմանված  $\pm 5$  տոկոս երկարատև և  $\pm 10$  տոկոս կարճատև թույլատրելի տիրույթում:
51. ԷՀՀ-ի անվտանգության ապահովման նպատակով  $N_k$  և  $N_{k-1}$  ցանկացած պատահար իրավիճակներում հաղորդման ցանցի յուրաքանչյուր հանգույցի լարման արժեքը պետք է ապահովի բեռի ստատիկ կայունությունն ըստ լարման:
52. ԷՀՀ-ի հանգույցի բեռի ստատիկ կայունության ապահովման պայմաններն են.
- 1) հաղորդման ցանցի յուրաքանչյուր հանգույցի բեռի ստատիկ կայունության ապահովման պահուստը, որը ԷՀՀ-ի  $N_k$  իրավիճակում պետք է լինի ոչ պակաս, քան 15 տոկոս, իսկ  $N_{k-1}$  (ցանկացած նորմատիվային պատահար) իրավիճակում ոչ պակաս, քան 10 տոկոս.
  - 2) ԷՀՀ-ի  $N_k$  և  $N_{k-1}$  բնականոն պատահարների իրավիճակներում հաղորդման ցանցի յուրաքանչյուր հանգույցի բեռի ստատիկ կայունության ապահովումը պարտադիր է՝ առանց հատուկ հակավթարային ավտոմատիկայի կիրառման, իսկ  $N_{k-1}$  բացառիկ պատահարների ու  $N_{k-1}$  արտակարգ պատահարների իրավիճակներում՝ դրա կիրառմամբ:
53. ԷՀՀ-ում պետք է ապահովվի սարքավորման անվտանգությունն ըստ լարման բարձրացման: Լարումը հաղորդման ցանցի հանգույցներում երկարատև ռեժիմներում չպետք է գերազանցի սարքավորման համար երկարատև թույլատրելի

առավելագույն աշխատանքային լարումը, իսկ կարճատև թույլատրելի լարման բարձրացման տևողությունը չպետք է գերազանցի սարքավորման համար թույլատրելի տևողությունը:

## ԳԼՈՒԽ 10

### ԷՀՀ-Ի ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ԱՎՏՈՄԱՏԻԿԱՅԻ ՄԻՋՈՑՈՎ

54. ԷՀՀ-ի հակավթարային ավտոմատիկայի համակարգը (այսուհետ՝ ՀԱՀ) նախատեսված է ԷՀՀ-ում վթարի առաջացման և զարգացման կանխարգելման, տեղայնացման և վերացման համար՝ ԷՀՀ-ի անվտանգությանը սպառնացող էլեկտրական ռեժիմի վթարային խոտորումների և (կամ) ռեժիմային հարաչափերի շեղումների հայտնաբերմամբ և ԷՀՀ-ի հակավթարային ավտոմատ կառավարմամբ:
55. ԷՀՀ-ի ՀԱՀ-ում պետք է նախատեսվեն հետևյալ գործառույթները.

- 1) կայունության խախտման ավտոմատ կանխարգելում (այսուհետ՝ ԿԽԱԿ).
- 2) ասինքրոն ռեժիմի ավտոմատ վերացում (այսուհետ՝ ԱՌԱՎ).
- 3) հաճախականության անկման ավտոմատ սահմանափակում (այսուհետ՝ ՀԱԱՍ), որը ներառում է.
  - ա. հաճախականային ավտոմատ թողարկում և բեռնավորում (այսուհետ՝ ՀԱԹԲ),
  - բ. հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափում (այսուհետ՝ ՀԱԲ), այդ թվում՝
    - հաճախականության նվազման (անկման) ավտոմատ դադարեցում (այսուհետ՝ ՀԱԲ-1),
    - հաճախականության ավտոմատ վերականգնում (այսուհետ՝ ՀԱԲ-2),
  - գ. հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափում՝ ըստ հաճախականության անկման արագության (այսուհետ՝ ՀԱԲ),
  - դ. հաճախականային ավտոմատ կրկնակի միացում (այսուհետ՝ ՀԱԿՄ),
  - ե. ԷՀՀ-ի ավտոմատ բաժանում (այսուհետ՝ ԱԲ)՝ հարևան համակարգից.
- 4) հաճախականության բարձրացումից պաշտպանություն (այսուհետ՝ ՀԲԴ).
- 5) բերի անջատման հատուկ ավտոմատիկա (այսուհետ՝ ԲԱՀԱՎ).
- 6) լարման իջեցման ավտոմատ սահմանափակում (այսուհետ՝ ԼԻԱՍ).
- 7) լարման բարձրացման ավտոմատ սահմանափակում (այսուհետ՝ ԼԲԱՍ).
- 8) հաճախականության անկումից ավտոմատ բաժանում (այսուհետ՝ ՀԱԱԲ) էլեկտրակայաններում.

- 9) սարքավորման անթույլատրելի գերբեռնվածության ավտոմատ կանխարգելում (ՍՍԳԱԿ):
56. ՀԱՀ-ի ենթահամակարգերի, սարքվածքների գործողության սկզբունքների ու դրվագների և ԷՀՀ-ի վրա ներգործության տեսակի ու չափի ընտրության նպատակն է ապահովել սարքվածքների կոորդինացված գործողությունները (ընտրողական, արագ, զգայուն, արդյունավետ):
57. ԿԽԱԿ ենթահամակարգը նախատեսված է ապահովելու ԷՀՀ-ի դինամիկ և ստատիկ կայունությունը՝ ԷՀՀ-ի բնականոն ռեժիմում բացառիկ պատահարների առաջացման դեպքում (թույլատրված է նաև արտակարգ պատահարների առաջացման դեպքում, սակայն պարտադիր չէ) կամ հարկադրական ռեժիմում՝ բնականոն պատահարների առաջացման դեպքում:
58. ԿԽԱԿ-ն պետք է իրականացվի ԷՀՀ-ի բոլոր այն կտրվածքներում, որոնք վլուանգավոր են կայունության խախտման առումով՝ բացառիկ պատահարների հետևանքով:
59. ԿԽԱԿ-ի ընտրողականությունը, զգայունությունը և արագագործությունը պետք է ապահովեն ԷՀՀ-ի կայունությունը, իսկ ներգործությունը ԷՀՀ-ի վրա պետք է լինի բավարար և, դրա հետ մեկտեղ, նվազագույն չափով:
60. ԷՀՀ-ի վրա ԿԽԱԿ-ի ներգործության եղանակները ընտրվում են հետևյալ ցանկից.
- 1) ջերմաէլեկտրակայանների (այսուհետ՝ ԶԷԿ-երի) գեներատորների կարճատև (իմպուսային) կամ երկարատև բեռնաթափում՝ ապահովված կաթսայի շոգեարտադրման ավտոմատ կարգավորմամբ.
  - 2) գեներատորների անջատում.
  - 3) սպառողների անջատում.
  - 4) գեներատորների գրգուման ծրագրավորված արագ մեծացում.
  - 5) ԷՀՀ-ի բաժանումը ոչ սինքրոն մասերի.
  - 6) էլեկտրական արգելակում.
  - 7) էլեկտրական ցանցի կառավարվող տարրերի ռեժիմի փոփոխում:
61. ԷՀՀ-ում ԱՌԱՎ-ի իրականացումը պարտադիր է, եթե՝
- 1) ԷՀՀ-ի սինքրոն աշխատանքի կայունության խախտումը և ԱՌ-ի առաջացումը սպառնում է համակարգի անվտանգությանը՝ առաջացած վթարի կասկադային զարգացմամբ և սարքավորման վնասմամբ.
  - 2) ԷՀՀ-ի մասերի կամ որևէ էլեկտրակայանի կամ առանձին գեներատորի սինքրոն աշխատանքի կայունության խախտումը և Ասինքրոն ռեժիմի առաջացումը բացառված չեն՝ ԷՀՀ-ում անսպասելի կամ հավանական արտակարգ պատահարի առաջացման, աշխատանքի ռեժիմի սիսալ պլանավորման կամ սիսալ վարման, ԿԽԱԿ-ի խափանման և այլ դեպքերում:
62. ԷՀՀ-ի նախագծման և կարգավարական տարեկան պլանավորման գործընթացներում ԷՀՀ-ի կայունության և Ասինքրոն ռեժիմների հաշվարկների

(մոդելավորման) ու շահագործման փորձի արդյունքների վերլուծության եղանակով պետք է որոշվեն նշված վտանգավոր կտրվածքներ կազմող կապերի և գծերի վրա ԱՌԱՎ սարքվածքների տեղակայման կետերը:

63. Էլեկտրակայանի և ԷԷՀ-ի մասերի Ասինքրոն ռեժիմը պետք է վերացվի ավտոմատ բաժանմամբ՝ որպես հիմնական կամ պահուստային գործողություն:
64. Էլեկտրակայանի և ԷԷՀ-ի մասերի ԱՌԱՎ-ի իրականացումը վերասինքրոնացման եղանակով թույլատրված է, եթե
  - 1) հիմնավորված է վերասինքրոնացման հնարավորությունը և արդյունավետությունը՝ ԷԷՀ-ի մասերի բաժանվելու դեպքում.
  - 2) բացառված է երկիաճախականային Ասինքրոն ռեժիմի վերածվելը բազմահաճախականային Ասինքրոն ռեժիմի.
  - 3) ապահովված է Էլեկտրակայանների սարքավորումների անվտանգությունն ըստ գործարանային պահանջների, Ասինքրոն ռեժիմի վերացման համար նախատեսված ժամանակի միջակայքում (ԶԷԿ-երի հետ կապող գծերի համար տասը վայրկյանից պակաս և ՀԷԿ-երի հետ կապող գծերի համար՝ 20 վայրկյանից).
65. ԱՌԱՎ-ի սարքվածքները ապահովում են լիաֆազ և ոչ լիաֆազ Ասինքրոն ռեժիմների հայտնաբերումը և վերացումը:
66. ԱՌԱՎ-ի սարքվածքների գործողության ընտրողականության ապահովման համար սկզբունքներն ու դրվածքները բացառում են ԱՌԱՎ-ի գործողությունը սինքրոն ճոճումների և ԿՄ-ների ժամանակ, ինչպես նաև տվյալ սարքվածքի վերահսկողության գոտուց դուրս Ասինքրոն ռեժիմի առաջացման դեպքում:
67. ԱՌԱՎ սարքվածքների դրվածքները ապահովում են ԱՌԱՎ-ի գործողության զգայունությունը Ասինքրոն ռեժիմի առաջացման դեպքում:
68. 400կՎ լարման գծերի և 220 կՎ լարման կապերի ԱՌԱՎ-ի սարքվածքների արագագործությունը ապահովում է երկիաճախականային Ասինքրոն ռեժիմն բազմահաճախականային Ասինքրոն ռեժիմի վերածման կանխարգելումը և սարքավորման անվտանգությունը:
69. ԱՌԱՎ սարքվածքների և անջատիչների գործողության պահուստավորման նպատակով յուրաքանչյուր 110 և 220 կՎ լարման Ասինքրոն ռեժիմի առաջացման տեսանկյունից վտանգավոր կտրվածքներում տեղադրվում են առնվազն երկու ԱՌԱՎ-ի սարքվածքներ՝ հաղորդման ցանցի տարբեր օբյեկտներում: Իսկ յուրաքանչյուր 400 կՎ լարման գծի երկու կողմերում պետք է տեղադրված լինեն ԱՌԱՎ-ի սարքվածքներ:
70. Հաղորդման ցանցին միացված ցանկացած գեներատորի Ասինքրոն ռեժիմը (Էլեկտրակայանի նկատմամբ) վերացվում է նրա ավտոմատ անջատմամբ:

71. Ասինքրոն ռեժիմի դեպքերում ԷՀՀ-ի հուսալի բաժանումը ապահովելու համար ԱՌԱՎ սարքածքի գործողությունը նախատեսվում է նրա տեղակայման վայրում՝ առանց կապուղու միջոցով կառավարող հրահանգի հաղորդման: Կառավարող հրահանգի հաղորդումը այլ վայրում ավտոմատ բաժանման համար թույլատրված է, եթե սարքածքի տեղադրման վայրում իրականացված է պահուատային ավտոմատ բաժանում:
72. ԷՀՀ-ի բաժանման կետերի ընտրությունը պետք է հիմնավորված լինի մոդելավորման ու շահագործման վերջին տասը տարվա փորձի վերլուծության արդյունքներով և ապահովի ԷՀՀ-ի բնականոն ռեժիմի հնարավորինս արագ վերականգնումը:
73. ՀԱԱՍ ենթահամակարգը նախատեսված է ակտիվ հզորության դեֆիցիտի (պակասորդի) առաջացման դեպքերում հաճախականության անթույլատրելի նվազման (անկման) դադարեցման և վերականգնման միջոցով ապահովելու ԷՀՀ-ի անվտանգության (կայունության) ցուցանիշներն ըստ հաճախականության:
74. ՀԱԱՍ ենթահամակարգում պետք է նախատեսվեն հետևյալ գործառույթները.
- 1) հաճախականային ավտոմատ թողարկում և բեռնավորում (ՀԱԹԲ).
  - 2) հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափում (ՀԱԲ), այդ թվում՝
    - ա. հաճախականության նվազման (անկման) ավտոմատ դադարեցում (ՀԱԲ-1),
    - բ. հաճախականության ավտոմատ վերականգնում (ՀԱԲ-2).
  - 3) հաճախականային ավտոմատ բեռնաթափում՝ ըստ անկման արագության (ՀԱԲԱ).
  - 4) հաճախականային ավտոմատ կրկնակի միացում (ՀԱԿՄ).
  - 5) ԷՀՀ-ի ավտոմատ բաժանում (ԱԲ) սինքրոն գոտուց:
75. ՀԱԹԲ-ն նախատեսված է հաճախականության նվազման (անկման) դեպքում ավտոմատ կերպով փոքրացնել ակտիվ հզորության դեֆիցիտը՝ ՀԱԲ-ից էլեկտրասպառողների անջատման ծավալի փոքրացման կամ կանխարգելման համար (կախված առաջացած դեֆիցիտի մեծությունից):
76. ՀԱԹԲ-ն գործում է, եթե հաճախականությունը նվազել է մինչև 49,4 - 49,2 Հց:
77. 25 ՄՎտ և ավել հզորությամբ ՀԵԿ-երում պետք է տեղադրված լինեն ՀԱԹԲ սարքածքներ՝ ավտոմատ կերպով դրանց բեռնավորման ավելացման, ռեակտիվ հզորության փոխառության ռեժիմից գեներատորային ռեժիմի անցման և պահուատում գտնվող գեներատորների թողարկման համար:
78. ՀԱԲ-ը նախատեսված է ակտիվ հզորության դեֆիցիտի առաջացման դեպքերում հաճախականության անթույլատրելի նվազման (անկման) կանխարգելման և վերականգնման միջոցով ապահովելու ԷՀՀ-ի անվտանգությունն ըստ հաճախականության ցուցանիշների և հետևյալ սկզբունքներով.
- 1) ՀԱԲ-1՝ նախատեսված է դադարեցնելու հաճախականության նվազման (անկման) գործընթացը մինչև 47,5Հց, եթե ԷՀՀ-ի ակտիվ հզորության առաջացած դեֆիցիտը չի գերազանցում 45 տոկոսը՝ սինքրոն գոտուց առանձնացած ԷՀՀ-ի

կամ դրա որևէ հանգույցի բեռի առավելագույն հզորությունից: Գործողության դրվածքներն ըստ հաճախականության իրագործվում են 48,8-47,5 $\angle$  միջակայքում 0,1 $\angle$ -ով քայլով, ժամանակի պահումը՝ 0,1- 0,2 վայրկյանով, իսկ ՀԱԲ-1-ից անջատվող բեռի հզորությունը՝

$$\Delta P_{ՀԱԲ-1} \geq \Delta P_{դեֆ.} + 0.05 * P_{բեռ.}$$

որտեղ  $\Delta P_{դեֆ.}$  -ը արտադրվող հզորության դեֆիցիտն է,  $P_{բեռ.}$  -ը՝ ԷԷՀ-ի կամ հանգույցի առավելագույն բեռը.

- 2) ՀԱԲ-2-ը նախատեսված է հաճախականության վերականգնման համար՝ ՀԱԲ-1-ի գործողությունից հետո.
- 3) ՀԱԲ-2-ի ծավալը պետք է ամբողջությամբ համատեղվի ՀԱԲ-1-ի ծավալի հետ և գործի սպառողների անջատման համար.
- 4) ՀԱԲ-2-ի դրվածքներն ըստ հաճախականության գտնվում են 48,8-48,6 $\angle$  միջակայքում, իսկ ժամանակի դրվածքները՝ 4-ից 60 վայրկյանում, ժամանակի դրվածքների քայլը՝ 4 վայրկյանում:
79. ՀԱԲԱ-ն նախատեսված է մեծ դեֆիցիտների ժամանակ (երբ ակտիվ հզորության դեֆիցիտը գերազանցում է 45 տոկոսը) հաճախականության խոր իջեցումը կանխելու և դրա վերականգնումն արագացնելու համար:
80. ՀԱԲԱ-ի սարքվածքների գործողության սկզբունքը իրագործվում է հաճախականության և դրա անկման արագության արժեքների չափման և տրված համապատասխան դրվածքների համեմատության վրա:
81. ՀԱԲԱ-ի սարքվածքների գործողության դրվածքները պետք է կարգավորել՝
  - 1) 49-49,5 $\angle$  միջակայքում ըստ հաճախականության.
  - 2) 2.0-2,5 $\angle$ /վրկ միջակայքում ըստ հաճախականության անկման արագության.
  - 3) առանց ժամանակի պահման:
82. ՀԱԲԱ-ից բեռի անջատման ծավալը պետք է բացահայտ հաճախականության անկումը մինչև 47,5 $\angle$ , այն դեպքերում՝ երբ ԷԷՀ-ի ակտիվ հզորության դեֆիցիտը գերազանցում է 45 տոկոսը՝ սպառման առավելագույն հզորությունից:
83. ՀԱԿՄ-ի ենթահամակարգը նախատեսում է ավտոմատ կերպով միացնել ՀԱԲ-ից անջատված սպառողների Էլեկտրամատակարարումը՝ հաճախականության վերականգնումից հետո:
84. ՀԱԿՄ-ի գործողության դրվածքները պետք է իրականացնել 49,4-49,8 $\angle$  միջակայքում, ժամանակի պահումը՝ ոչ պակաս, քան 5 վայրկյան, ժամանակի դրվածքների քայլը՝ 5 վայրկյան:
85. ՀԱԿՄ-ի յուրաքանչյուր հերթից միացվող բեռը չպետք է առաջացնի ՀԱԲ-ի կրկնակի գործողություն և գերազանցի ՀԱԲ-ից անջատվող ընդհանուր բեռի 2 տոկոսը:
86. ԷԷՀ-ի ՀԲԴ ենթահամակարգը նախատեսված է կանխարգելելու հաճախականության անթույլատրելի բարձրացումը ԷԷՀ-ում մինչև այն

մակարդակը, որի դեպքում գործում է ԶԵԿ-երի և ատոմային էլեկտրակայանի (այսուհետ՝ ՀԱԷԿ) տուրբինների անվտանգության պաշտպանությունը:

87. ՀԲՊ գործողությունը պետք է իրականացնել ըստ հաճախականության 50.8-51.2 Հց միջակայքում, ըստ ժամանակի՝ 0.15 վայրկյանում:
88. ՀԲՊ սարքվածքները գործում են գեներատորների անջատման համար և առաջնահերթ անջատում են հիդրոգեներատորները:
89. ԲԱՀԱ-ն նախատեսվում է ԷԷՀ-ում գեներացվող մեծ հզորության կորստի դեպքում կանխելու հարկան համակարգի հետ միջիամակարգային կապի անջատումը:
90. ԼԻԱՍ-ը նախատեսվում է լարման անթույլատրելի իջեցման ավտոմատ կանխարգելման համար՝ բացառելով ԷԷՀ-ի հանգույցների բեռի կայունության խախտումն ըստ լարման:
91. ԼԻԱՍ-ի սարքվածքները հսկում են ԷԷՀ-ի հանգույցների լարման իջեցման մակարդակն ու տևողությունը կամ լարման նվազման արագությունը և (կամ) ռեակտիվ հզորությունը:
92. ԼԻԱՍ-ի գործողությունը պետք է իրականացվի 220կՎ և ավելի ցածր լարման ցանցում ռեակտիվ հզորության փոխհատուցման միջոցների ռեժիմի կամ օպերատիվ վիճակի փոփոխությամբ և (կամ) սպառողների բեռի անջատմամբ, իսկ ավելի բարձր լարման ցանցում միայն ռեակտիվ հզորության փոխհատուցման միջոցների ռեժիմների կամ օպերատիվ վիճակի փոփոխությամբ:
93. ԼԻԱՍ-ի սարքվածքների գործողությունը պետք է համաձայնեցվի ռելեական պաշտպանության, պահուատային սնուցման ավտոմատ միացման և ավտոմատ կրկնակի միացման սարքվածքների գործողության հետ: ԼԲԱՍ-ն նախատեսվում է սարքավորումների վրա լարման անթույլատրելի բարձրացման (ըստ մեծության և տևողության) կանխարգելման համար:
94. ԼԲԱՍ-ի սարքվածքները պետք է տեղակայվեն այն բարձրավոլտ գծերի յուրաքանչյուր կողմում, որոնց միակողմանի անջատումը կարող է առաջացնել սարքավորման վրա լարման անթույլատրելի բարձրացում:
95. ԼԲԱՍ-ի սարքվածքների գործողության սկզբունքները իրականացվում են յուրաքանչյուր ֆազի լարման բարձրացման մակարդակով և տևողությամբ, ինչպես նաև գծի ռեակտիվ հզորության մեծությամբ և ուղղության հսկմամբ:
102. ԼԲԱՍ-ի սարքվածքների գործողության դրվածքները ապահովում են սարքավորման անվտանգությունը:
96. ԼԲԱՍ-ի սարքվածքների գործողությունը իրականացվում է երկու աստիճանով՝ ըստ լարման մեծության.
- 1) 1-ին աստիճանը ժամանակի փոքր պահումով գործում է ռեակտիվ հզորության փոխհատուցման միջոցների ռեժիմի կամ օպերատիվ վիճակի փոփոխությամբ, իսկ ժամանակի մեծ հապաղման դեպքում գծի երկկողմանի անջատման և եռափազ ավտոմատ կրկնակի միացման սարքվածքի գործողության ուղեկապմամբ.

- 2) 2-րդ աստիճանը գործում է գծի երկկողմանի անջատմամբ և եռաֆազ ավտոմատ կրկնակի միացման սարքվածքի գործողության ուղեկապմամբ:
97. ՀԲԱՍ սարքվածքում նախատեսվում է անջատիչների գործողության խափանման պահուատավորման սարքվածքի թողարկում: ՀԱԲ ենթահամակարգի իրականացումը պարտադիր է, այն նախատեսում է ապահովել ԷՀՀ-ի անվտանգությունն ավտոմատ կերպով՝ բաժանելով այն հարևան համակարգից, որում առաջացած ծանր վթարը սպառնում է ԷՀՀ-ի անվտանգության ցուցանիշների խախտմանն ըստ՝
- 1) ԷՀՀ-ի հաճախականության թույլատրելի արժեքների.
  - 2) հաղորդման ցանցի հանգույցների լարման թույլատրելի արժեքների.
  - 3) ԷՀՀ-ի որևէ տարրի թույլատրելի բեռնվածքի.
  - 4) ԷՀՀ-ի կայունության:
98. ԷՀՀ-ի բնականոն ռեժիմի ավտոմատ կերպով և (կամ) կարգավարի հրահանգով վերականգնումը (հարևան ԷՀՀ-ից ավտոմատ բաժանումից հետո) կատարվում է համաձայն նախօրոք մշակված և հաստատված ծրագրի:
99. Էլեկտրակայաններում ԷՀՀ-ի հաճախականության անկման դեպքում ԶԷԿ-երի կամ դրանց մի մասի ավտոմատ անջատման (ՀԱԱԲ) սարքվածքները կանխարգելում են ԶԷԿ-երի սեփական կարիքների մեխանիզմների աշխատանքի խափանման հետևանքով էլեկտրակայանի մարումը, տուրբինների անթույլատրելի թրթողը, թիակների և հիմքի վնասման վտանգը: Եթե հաճախականությունը նվազել է 47,5Հց-ից, ապա՝
- 1) ՀԱԱԲ-ի սարքվածքների գործողության դրվածքները պետք է կարգավորվեն՝
    - ա.1-ին աստիճան՝ 47,0 - 47,2Հց / 0,2-0,5 վայրկան,
    - բ. 2-րդ աստիճան՝ 47,2 – 47,5Հց / 4-6 վայրկան.
  - 2) պետք է ապահովվի ԶԷԿ-ի էներգաբլոկի կայուն աշխատանքն առանձնացված սեփական կարիքների համար՝ 30 րոպեից ոչ պակաս:
100. ՀԷԿ-երի ՀԱԱԲ սարքվածքները՝
- 1) նախատեսվում են ԶԷԿ-երի և ՀԱԷԿ-ի անջատված գեներատորների վերաթողարկումը ապահովելու և գեներատորների որոշ մասը իրենց հարակից սպառիչներով աշխատանքի մեջ պահելու համար՝ ԷՀՀ-ում կամ առանձին հանգույցում հղորության զգայի պակասով ուղեկցվող վթարների ժամանակ ՀԱԱԲ-ի միջոցով առանձնացնելով ՀԷԿ-ը մոտավոր հավասարակշռված բեռով.
  - 2) իրենց գործողության դրվածքները կկարգավորվեն հետևյալ աստիճաններով.
- ա.1-ին աստիճան՝ 47,0-47,2 Հց/0,2-0,5 վայրկան,
  - բ.2-րդ աստիճան՝ 47,2-47,5 Հց/4-6 վայրկան:
101. Սարքավորման անթույլատրելի գերբեռնվածության ավտոմատ կանխարգելումը նախատեսվում է սարքավորման և գծերի անթույլատրելի գերբեռնման (ըստ հոսանքի և տևողության) կանխարգելման համար:

## ԿԱՐՃ ՄԻԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՐԱԶԱՓԵՐԻ ԿՈՌՈԴԻՆԱՑՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ

- 102.ԿՄ-ների տեսակները կախված են ցանցի չեզոք կետի հողանցման ռեժիմից: 110 կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցում ԿՄ-ները լինում են եռաֆազ՝ ԿՄ<sup>(3)</sup>, երկֆազ՝ ԿՄ<sup>(2)</sup>, երկֆազ հողի հետ՝ ԿՄ<sup>(1,1)</sup> և միաֆազ հողի հետ՝ ԿՄ<sup>(1)</sup>: Միջին լարման (6, 10, 35կՎ) բաշխման ցանցում և գեներատորների սեղմակների հետ կապված ցանցում ԿՄ-ները լինում են միայն եռաֆազ՝ ԿՄ<sup>(3)</sup>, երկֆազ՝ ԿՄ<sup>(2)</sup> և երկֆազ հողի հետ՝ ԿՄ<sup>(1,1)</sup>:
- 103.ԷԷՀ-ի հիմքը հանդիսացող 110կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցը արդյունավետ հողանցված չեզոք կետով համակարգ է, քանի որ նրա տարրերը կապված են հողի հետ: Ցանցի չեզոք կետի արդյունավետ հողանցումն ապահովում են բոլոր տրանսֆորմատորների կամ դրանց մի մասի չեզոք կետերի հողանցմամբ՝ խով կամ փոքր դիմադրության միջոցով: Հողի հետ ԿՄ-ների դեպքերում ցանցի ցանկացած կետում առողջ ֆազի(երի) լարումը չի գերազանցում հԿ.մ.  $\leq 1,4$  գործակիցը ֆազային լարման նկատմամբ, որն առաջանում է ԿՄ-ի անջատումից հետո, որը պարտադրված է առողջ ֆազերի անթույլատրելի գերարման բացառման անհրաժեշտությամբ: հԿ.մ. գործակիցն անվանում են չեզոք կետի հողանցման արդյունավետության գործակից: ԷԷՀ-ի 110կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցերում ԿՄ<sup>(1)</sup> և ԿՄ<sup>(1,1)</sup> հոսանքների սահմանափակման նպատակով տրանսֆորմատորների մի մասի 110 և 220կՎ փաթույթների չեզոք կետերը թույլատրվում է չհողանցել կամ հողանցել դիմադրության միջոցով հԿ.մ.  $\leq 1,4$  գործակիցի ապահովման պայմանով, իսկ ցանցի չեզոք կետի հողանցման արդյունավետությունը հԿ.մ.  $\leq 1,4$  ստուգում են ԿՄ<sup>(1)</sup> և ԿՄ<sup>(1,1)</sup> հաշվարկների միջոցով:
104. ԷԷՀ-ի 110կՎ և ավելի բարձր լարման հաղորդման ցանցերում ԿՄ-ների հետևանքները կարող են լինել.
- 1) ԷԷՀ-ի տարրի(երի) վթարային անջատումը, եթե ԿՄ-ի հոսանքի մեծությունը և տևողությունը գտնվում են թույլատրելի տիրույթներում, անջատիչը սարքին է և ապահովված է ՌՊ-ի սարքվածքների կոորդինացված (ընտրողական, արագ, զգայուն և պահուստավորված) գործողությունը.
  - 2) ԷԷՀ-ի դինամիկ կայունության խախտումը Ասինքրոն ռեժիմի առաջացմամբ, եթե ԿՄ-ի տևողությունը գերազանցում է թույլատրելին՝ որոշված ԷԷՀ-ի դինամիկ կայունության ապահովման պայմանով.
  - 3) ԷԷՀ-ի վնասված տարրի և (կամ) հարակից տարրի(երի) դինամիկ կայունության խախտումները, եթե ԿՄ-ի հոսանքի առավելագույն (պիկային) արժեքը գերազանցում է թույլատրելին՝ տվյալ տարրի դինամիկ կայունության պայմանով.
  - 4) ԷԷՀ-ի վնասված տարրի և (կամ) հարակից տարրի(երի) ջերմային կայունության վնասումները, եթե  $I^2 * t = I_{\text{թ}}^2 * t_{\text{թ}}$ , որտեղ  $I^2 * t$ -ն և  $I_{\text{թ}}^2 * t_{\text{թ}}$ -ն ԿՄ-ի հետևանքով առաջացած ջերմային էներգիայի փաստացի և թույլատրելի գնահատականներ են.
  - 5) վնասված տարրի անջատիչի խափանումը կամ վնասումը բոլոր հարակից տարրերի անջատմամբ և վթարի զարգացմամբ, եթե տվյալ անջատիչի կոմուտացման ունակությունը չի ապահովում ԿՄ-ի բնականոն անջատումը կամ անջատիչն անսարք է.

- 6) վնասված կամ հարակից տարրի(երի) առողջ ֆազերի վնասումը՝ անթույլատրելի գերլարման հետևանքով, եթե հոդի հետ ԿՄ-ի դեպքում չեղոք կետի հողանցման արդյունավետության գործակիցը հզ.  $> 1,4$  է.
- 7) չվնասված տարրի(երի) անջատումը, եթե ապահովված չէ ռելեական պաշտպանության սարքվածքների կոորդինացված գործողությունը:
105. ԿՄ-ի բնականոն անջատման ապահովման նպատակով սահմանափակում են նրա ԿՄ-ի հոսանքն ու առողջ ֆազի(երի) լարումը, ԿՄ-ի տևողությունը և անջատվող անջատիչների քանակը: 110 կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցում հոդի հետ ԿՄ<sup>(1)</sup>, ԿՄ<sup>(1,1)</sup> հոսանքները սահմանափակվում են այնպես, որ մի կողմից նրանք չգերազանցեն ԿՄ<sup>(3)</sup> հոսանքները, մյուս կողմից ապահովված լինի չեղոք կետի հողանցման արդյունավետության թույլատրելի գործակիցը՝ հզ.  $\leq 1,4$ :
106. ԿՄ-ների հոսանքների սահմանափակման եղանակը որոշում են ԷՀՀ-ի աշխատանքային պայմանների (օպերատիվ և հեռանկարային ռեժիմների և սխեմաների, տրանսֆորմատորների 110կՎ, 220կՎ փաթութեների չեղոք կետերի արդյունավետ հողանցման եղանակի) ընտրությամբ և ռեժիմների հաշվարկներով, միաժամանակ ապահովելով ԷՀՀ-ի անվտանգության հետևյալ պահանջները.
- 1) անջատել ԿՄ-ի հոսանքը, ԿՄ-ի հոսանքի թույլատրելի արժեքը (անջատիչի անջատման հոսանքը) և անջատման գործողության նորմավորված ռեսուրսը՝ առանց անջատիչի աղեղմարիչ սարքվածքի զննման ու նորոգման.
  - 2) անջատիչները և այլ էլեկտրատեխնիկական սարքավորումների վիճակը պետք է բավարարի դիմակայելու միջանցիկ ԿՄ-ներին, իսկ միացված վիճակում ապահովված լինեն անջատիչի էլեկտրադինամիկական (մեխանիկական) և ջերմային կայունություններն ըստ ԿՄ-ի նորմավորված հոսանքի արժեքի և տևողության.
  - 3) 110 կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցերի չեղոք կետերը հողանցված են արդյունավետ (հզ.  $\leq 1,4$ ).
  - 4) հաղորդման ցանցի ՌՊ-ի կոորդինացված գործողության համար ապահովված են անհրաժեշտ պայմանները (ԷՀՀ-ի հաշվարկային աշխատանքային ռեժիմների, օպերատիվ սխեմաների և հողանցման ռեժիմների առումներով), ՌՊ-ի գործողության տրամաբանությունը պետք է բացահանդիսացնել չեղոք կետով տեղամասի առանձնացումը ԷՀՀ-ից.
  - 5) ԷՀՀ-ի սինքրոնիզմի կայունությունն ապահովված է:
107. Եթե ԷՀՀ-ի անվտանգության պահանջների ապահովման հաշվարկները շաղկաված են միմյանց հետ, ապա դրանք իրականացվում են ԷՀՀ-ի աշխատանքային պայմանների (օպերատիվ և հեռանկարային ռեժիմների, սխեմաների և չեղոք կետերի հողանցման եղանակների) երկու-երեք տարբերակների համար:
108. Եթե ԿՄ-ների սահմանափակման հաշվարկների արդյունքում պարզվում է, որ հնարավոր չէ ապահովել ԷՀՀ-ի անվտանգությանը ներկայացվող բոլոր պահանջները միաժամանակ, ապա հաշվարկներով որոշված հանգույցներում

ներդրվում են ավելի հզոր կամ կատարելագործված անջատիչներ և այլ սարքավորումներ:

109. Անջատիչի խափանման դեպքերում որպես մոտակա պահուատավորում նախատեսվում է ԱՀՊՍ-ն, որպեսզի ԿՄ-ն վերանա հարակից տարրերի անջատիչների անջատումը:

110. ԿՄ-ների դեպքերում ԷԷՀ-ի հուսալիության և անվտանգության նոր ցուցանիշներն են.

- 1) անջատիչները, որոնք ունակ լինեն կոմուտացնել և անջատել ԿՄ-ների հոսանքները.
- 2) անջատիչները և այլ էլեկտրական սարքավորումները, որոնք ունակ լինեն դիմակայել միջանցիկ ԿՄ-ների հոսանքներին, ապահովեն նրանց դինամիկ և ջերմային կայունությունները.
- 3) 110 կՎ և ավելի բարձր լարման ցանցում հողի հետ ԿՄ-ների դեպքերում ցանցի ցանկացած կետի լարումը, որը ԿՄ-ի անջատումից հետո չպետք է գերազանցի ֆազային լարումը 1,4 անգամ: Ցանցում չեղոք կետի հողանցման արդյունավետության գործակիցը պետք է լինի 1,4 անգամից ոչ ավելի:

111. ԷԷՀ-ի շահագործման և նախագծման գործընթացներում նախորդ կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետրում նշված ցուցանիշների ապահովումն անհրաժեշտ է իրագործել՝ դեկավարվելով Միջազգային Էլեկտրատեխնիկական հանձնաժողովի (ինտերնացիոնալ էլեկտրո-տեքնիկլ քոմիսիոն) “ԻԵԿ 62271-100, Հայ-վոլթաժ սվիզգեռ ընդ քոնթրոլգեառ Փարթ 100: Հայ-վոլթաժ ալթեռնենեթինգ-քառենթ սիորվիթ-բռեյքեռ” և Ռուսաստանի “ԳՕՍՏ Р52565-2006, Վիկոյուչատելի պերեմեննող տոլկա նա նապրյաժենիյե օո 3 դո 750 կՎ. Օքիե տեխնիչեսկիե ուլովիա” ստանդարտներով (International (Electro-technical Commission) “IEC 62271-100, High-voltage switchgear and control-gear, Part 100: High-voltage alternating-current circuit-breaker” և Ռուսաստանի “ГОСТ Р52565-2006, Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ. Общие технические условия” ստանդարտներով):

112. Ստանդարտների (81-րդ կետ) պահանջները պետք է ապահովեն.

- 1) ԷԷՀ-ի շահագործման գործընթացում, անհրաժեշտության դեպքում (եթե ԿՄ-ների հոսանքները գերազանցում են անջատիչի կոմուտացման կամ միջանցիկ ԿՄ-ներին դիմակայության ունակությունները), սահմանափակվում են ԿՄ-ների հոսանքները՝ փոփոխելով հաղորդման ցանցի օպերատիվ սխեման, ԷԷՀ-ի ռեժիմը և (կամ) տրանսֆորմատորների 110կՎ, 220կՎ փաթութեների չեղոք կետերի հողանցման եղանակը: Հաշվարկներով և վերլուծություններով պետք է ստուգվեն ԷԷՀ-ի անվտանգության բոլոր ցուցանիշներն ու ապահովվածությունը.
- 2) ԷԷՀ-ի նախագծման գործընթացում անհրաժեշտ է ընտրել դրա զարգացման ծրագրի այն տարրերակը, որն ապահովում է ցուցանիշների կիրառությունն առնվազն առաջիկա տասը տարիներին՝ առավելագույն տնտեսական արդյունավետությամբ.
- 3) ԷԷՀ-ի շահագործման և նախագծման գործընթացում հաղորդման ցանցում հողի հետ կարճ միացման հոսանքները իրենց մեծությամբ չգերազանցեն եռաֆազ կարճ միացման հոսանքներին:

110կՎ և բարձր լարման ցանցերում բաշխիչ սարքավորումներում տեղադրվում են ԱՀՊՍ-ներ:

**ԷԵՀ-ՈՒՄ ՌԵԼԵԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԻԿԱՅԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ  
ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ**

113. ԷԵՀ-ի տարրերը (գեներատորներ, տրանսֆորմատորներ, ավտոտրանսֆորմատորներ, էլեկտրահաղորդման գծեր, հաղորդաձողեր, ռեակտորներ, կոնդենսատորային մարտկոցներ և այլն) համարվում են ՌՊ-ի սարքածքներով՝ ԷԵՀ-ի վնասված տարրը անջատիչների օգնությամբ ավտոմատ անջատելու և ոչ բնականոն ռեժիմներին արձագանքելու համար: Այն պետք է գործածվի ազդանշան տալու եղանակով, եթե թույլատրելի ժամանակում բնականոն ռեժիմը հնարավոր է վերականգնել անձնակազմի կամ ավտոմատիկայի գործողությամբ, կամ տվյալ տարրի անջատման եղանակով, եթե բնականոն ռեժիմը հնարավոր չէ վերականգնել թույլատրելի ժամանակում՝ ոչ անձնակազմի գործողությամբ, ոչ ավտոմատ կերպով:
114. ԷԵՀ-ի յուրաքանչյուր տարրի ՌՊ-ի արագագործությունը (գործողության թույլատրելի ժամանակ) ապահովում է ԷԵՀ-ի կայունությունը, էլեկտրակայանների սեփական կարիքների ու կառավարման համակարգերի և սպառողների էլեկտրատեղակայանքների կայուն աշխատանքը, պաշտպանվող տարրի անվտանգությունը կամ առաջացած վնասվածքի սահմանափակումը:
115. ԷԵՀ-ի չվնասված մասից անջատվում է միայն վնասված տարրը կամ վտանգավոր, ոչ բնականոն ռեժիմում գտնվող տարրը: ՌՊ-ի գործողության ընտրողականության խախտումը թույլատրվում է, եթե կայունությունն ապահովելու համար (մինչև երկու անկախ միանման հիմնական և պահուստային պաշտպանությունների իրականացումը) անհրաժեշտ է ապահովել արագագործությունը: Այս դեպքերում պարտադիր է նախատեսել ՌՊ-ի ոչ ընտրողական գործողության հետևանքների մեղմացում՝ չվնասված տարրի ավտոմատ կրկնակի միացմամբ կամ տվյալ հանգույցի պահուստային սնուցման ավտոմատ միացմամբ:
116. ՌՊ-ի գործողության միջոցով անջատիչների անջատումը ապահովվում է հետևյալ գործառույթներով.
  - 1) տարրի հիմնական պաշտպանությամբ, որը պետք է գործի տվյալ տարրի սահմաններում՝ ԿՄ-ի առաջացման դեպքերում, իսկ գործողության ժամանակը չպետք է գերազանցի պահուստային պաշտպանության գործողության ժամանակը.
  - 2) տարրի պահուստային պաշտպանությամբ, որը պետք է գործի տվյալ տարրի վրա ԿՄ-ի առաջացման և հիմնական պաշտպանության խափանման կամ նորոգման (ստուգման) դեպքերում (մոտակա պահուստավորում), հարակից տարրի վրա ԿՄ-ի առաջացման և նրա ՌՊ-ի կամ անջատիչի անջատման խափանման սարքածքի մերժման դեպքերում (հեռագործ պահուստավորում):
117. ՌՊԱ լրակազմներին ներկայացվող պահանջներն են.

- 1) 110 կՎ և բարձր լարման սարքավորումները պետք է համալրված լինեն երկու անկախ միանման լրակազմերով, որոնց գործառույթների վերաբերյալ տեխնիկական առաջադրանքները ներկայացվում են ԷՀՀ-ի օպերատորի կողմից.
- 2) ԷՀՀ-ի նախագծման գործնթացում 110 կՎ և ավելի բարձր լարման տարրերի տարբեր ՌԴ-ների լրակազմերը պետք է իրագործվեն առանձնացված երկրորդային շղթաներով.
- 3) ԷՀՀ-ի ՌԴԱ դրվագները պետք է հաշվարկվեն հաշվարկների համար նախատեսված տեխնիկական կանոնակարգի համաձայն:
118. Էներգահամակարգի բոլոր ընկերությունները ԷՀՀ-ի օպերատորին պետք է տրամադրեն ԷՀՀ-ի օպերատորի վարույթի և կառավարման տակ գտնվող միացությունների այն բոլոր ծրագրերը, որոնց միջոցով հնարավոր է մուտք գործել լրակազմեր (հեռահար և տեղային)<sup>1</sup> դրվագները նայելու, ինչպես նաև վթարային գրանցիչներից տեղեկատվություն ստանալու, հետվթարային վերլուծություններ կատարելու համար հաղորդման ցանցի տարրերի ՌԴ-ի այն գործառույթները, որոնք ԷՀՀ-ում հզորության ճնշումների դեպքերում կարող են գործել ոչ ընտրողական, պետք է ավտոմատ կերպով ուղեկապվեն:
119. Լարման շղթաներ ունեցող ՌԴ-ներն ավտոմատ կերպով ուղեկապվում են շղթաների խախտման բոլոր դեպքերում, եթե դրանք առաջացել են սխալ գործողության և լարման շղթաների անսարքության արդյունքում:

### ԳԼՈՒԽ 13

#### ԷՀՀ-ի ԿԱՐԳԱՎԱՐԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

120. ԷՀՀ-ի հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների պահպանման և վերականգնման գործնթացներում ԷՀՀ-ի կարգավարը պետք է գործի ինքնուրույն և ղեկավարվի ԷՀՀ-ի գլխավոր կարգավարի կողմից հաստատված ԷՀՀ-ի հուսալիության և անվտանգության խախտման օպերատիվ կանխարգելման (վթարների զարգացման կանխման և վերացման) կարգավարական ծրագրերով (հրահանգներով), որտեղ արտացոլված կլինեն ԷՀՀ-ի կարգավարի օպերատիվ գործողություններին ներկայացվող պահանջները:
121. ԷՀՀ-ի՝ հուսալիության հաճախականության կարգավարական հակավթարային կառավարման սահմանված տիրույթներն են.
- 1) Երկարատև թույլատրելի՝  $50 \pm 0,2\text{g}$  ոչ պակաս օրվա ժամանակի 95 տոկոսից.
  - 2) Կարճատև թույլատրելի՝  $50 \pm 0,4\text{g}$ ՝ ոչ պակաս օրվա ժամանակի 98,5 տոկոսից.
- 3) ԷՀՀ-ի հաճախականության հետվթարային կայունացված արժեքի շեղումը, որը չպետք է գերազանցի  $\pm 0,4\text{g}$ -ը 15 րոպեից ավել:
122. ԷՀՀ-ի անվտանգության հաճախականության կարգավարական հակավթարային կառավարման սահմանված տիրույթներն են.

- 1) 49,0-50,4 Հց՝ երկարատև (ՀԱԷԿ-ի անվտանգության ապահովման պայմանով).
- 2) 49,0-48,0 Հց՝ ոչ ավել 2 րոպեից՝ յուրաքանչյուր դեպքում, ոչ ավել 20 րոպեից՝ յուրաքանչյուր տարվա ընթացքում (ՀԱԷԿ-ի անվտանգության ապահովման պայմանով), և ոչ ավել 750 րոպեից՝ շոգետուրբինի շահագործման ամբողջ ընթացքում.
- 3) ԷԷՀ-ի հաճախականությունը կայունության և սարքավորման անվտանգության ցուցանիշների հետ միաժամանակ, պետք է բավարարի նաև հետևյալ պահանջներին.
- ա. 47,7-48,0 Հց՝ <30 վայրկյան,  
 բ. 47,5 - 47,7 Հց՝ < 4 վայրկյան,  
 զ. < 47,5 Հց՝ պետք է բացառված լինի.
- 4) 50,5 - 51,0 Հց՝ ոչ ավել, քան երեք րոպե յուրաքանչյուր դեպքում, ոչ ավել, քան 500 րոպե՝ շոգետուրբինի շահագործման ամբողջ ընթացքում (սարքավորման անվտանգության ապահովման պայմանով).
- 5) ԷԷՀ-ի հաճախականությունը չպետք է գերազանցի 52,5 Հց-ը (սարքավորման անվտանգության ապահովման պայմանով):
123. ԷԷՀ-ի հուսալիության կարգավարական կառավարումն իրականացվում է սույն փաստաթղթի 127-րդ և 128-րդ կետերում նշված տիրույթներով:
124. ԷԷՀ-ի անվտանգության, հակավթարային կարգավարական կառավարումը, եթե հաճախականության արժեքը ցածր է 49,0 Հց-ից՝ 2 րոպեից ավել կամ 48,0 Հց-ից՝ ցանկացած տևողությամբ և, եթե բարձր է 50,5 Հց-ից՝ 2 րոպեից ավել և տվյալ մասը ավտոմատ չի առանձնացել սինքրոն գոտուց, ապա պետք է առանձնացնել օպերատիվ կարգով (նախապատրաստելով համապատասխան ռեժիմ), որից հետո պետք է վերականգնել առանձնացված մասի հաճախականությունը՝ ըստ ԷԷՀ-ի հուսալիության (անհրաժեշտության դեպքում ոռոգման և ջրային ռեժիմների խախտումով, սպառիչների կամ գեներացիայի անջատումով):
125. ԷԷՀ-ի անվտանգության հակավթարային կարգավարական կառավարումը, եթե հաճախականության արժեքը ցածր է 47,5 Հց-ից, և գեներատորները հակավթարային ավտոմատիկայի գործողությամբ չեն առանձնացել ԷԷՀ-ից, ապա առանձնացվում է օպերատիվ կարգով, և վերականգնվում է առանձնացված մասի հաճախականությունը՝ ըստ ԷԷՀ-ի անվտանգության:
126. ԷԷՀ-ի անվտանգության հակավթարային կարգավարական կառավարման օպերատիվ առանձնացումը (108-րդ և 109-րդ կետեր) ամրագրվում է սինքրոն գոտու հաճախականության կարգավորման պատասխանատու կարգավարի հետ փոխհարաբերության հրահանգներում:
127. ԷԷՀ-ի անվտանգության հակավթարային կարգավարական կառավարումը իրականացվում է՝ հաշվի առնելով հակավթարային ավտոմատիկայի և

- հաճախականության ավտոմատ կարգավորման համակարգերի գործողությունների վերլուծությունը և թերությունների բացահայտումը:
128. Լարման կարգավորումը՝ ըստ ԷՀՀ-ի հուսալիության և անվտանգության լարման օպերատիվ կառավարման, իրականցվում է ստուգիչ կետերում՝ հաշվի առնելով գեներատորների ու փոխհատուցիչների ռեակտիվ հզրությունների, ավտոտրանսֆորմատորների ու տրանսֆորմատորների գործակիցների պլանավորված կարգավորումը, անհրաժեշտության դեպքում՝ հաղորդման ցանցի տարրերի օպերատիվ վիճակի փոփոխությունը:
129. Լարման կարգավորմամբ իրականցվում է լարման կարգավորման ավտոմատիկաների և ՀԱՀ-ի գործողությունների վերլուծություն, թերությունների բացահայտում և վերացում:
130. ԷՀՀ-ի ստատիկ և դինամիկ կայունության տեսանկյունից ակտիվ հզրությունների հոսքերի մեծությունները չպետք է գերազանցեն առավելագույն թույլատրելին:
131. ԷՀՀ-ի ստատիկ և դինամիկ (անցումային) կայունության ցուցանիշների խախտման կանխարգելման և վերացման համար օպերատիվ գործողությունները պետք է ուղղված լինեն տվյալ կտրվածքի թույլատրելի սահմանային հզրության բարձրացմանը կամ բեռնաթափմանը:
132. ԷՀՀ-ի կայունության խախտման հետևանքով առաջացած Ասինքրոն ռեժիմի օպերատիվ լարումների, հոսանքների, հզրությունների, հաճախականությունների կայուն պարբերական ճնումները, որոնց պարբերությունը և արժեքների փոփոխությունները գտնվում են Ասինքրոն ռեժիմին բնորոշ տիրուցիկ սինքրոն գոտու ասինքրոն շարժվող մասերի միջև կապի պահպանման պայմանում նրանց հաճախականությունների միջին արժեքների տարրերությունն է:
133. ԷՀՀ-ի կայունության խախտման հետևանքով առաջացած Ասինքրոն ռեժիմի օպերատիվ վերացման համար օպերատիվ գործողությունները ուղղված են ասինքրոն շարժվող մասերի բաժանմանն այն կետում, որտեղ չի գործել ԱՌԱՎ սարքվածքը:
134. ԷՀՀ-ի վերասինքրոնացումը սինքրոն գոտուց նրա վթարային առանձնացման, մասերի բաժանման դեպքերն են.
- 1) օպերատիվ հայտնաբերումը.
- ա.անջատված տարրերը, որոնց անջատվելու դեպքում կարող է տեղի ունենալ առանձնացում կամ մասերի բաժանում,
- բ.սինքրոն գոտու և ԷՀՀ-ի կամ նրա մասերի միջև հաճախականությունների տարրերությունը.
- 2) սինքրոնացումը, տարրերի և կտրվածքների բեռնվածության, հաճախականության, լարման կարգավորումը.
  - 3) օպերատիվ գործողությունների ծրագրի (հրահանգի) առկայությունը:
135. ԷՀՀ-ի տարրերի շերմային կայունության ապահովումը տարրերի շերմային կայունության ապահովման համար յուրաքանչյուր տարրի երկարատև և կարճատև թույլատրելի բեռնվածությունների օպերատիվ հսկումն է՝ ըստ հոսանքի:
136. ԷՀՀ-ի տարրերի շերմային կայունության ապահովումը կարգավարական գործողությունների ծրագիրն է (հրահանգը՝ ուղղված բեռնաթափման և անջատման

միջոցով ԷԵՀ-ի տարրերի ջերմային կայունության խախտման կանխմանը և վերացմանը:

137. Հաղորդման ցանցի սխեմայի հանկարծակի խախտումից հետո նրա օպերատիվ բնականոն սխեմայի վերականգնման դեպքերն են՝

1) հայտնաբերումը.

ա. ԷԵՀ-ի տարրերի հանկարծակի անջատմամբ՝ արձանագրված կարգավարական կառավարման և տվյալների հավաքագրման համակարգում,

բ. ծայնային և տեսաազդանշանների, ռելեական պաշտպանության գործողությամբ, ռեժիմային հարաչափերի փոփոխությամբ ու ենթակա և (կամ) հարակից ԷԵՀ-ի օպերատիվ անձնակազմների կողմից հաղորդմամբ.

2) վերականգնման ընթացքում օպերատիվ գործողությունները ուղղված են հաղորդման ցանցի օպերատիվ բնականոն սխեմայի վերականգնմանը՝ կախված գործած ռելեական պաշտպանության տեսակից, ԷԵՀ-ի ռեժիմային հարաչափերի փոփոխությունից, սպառողների մատակարարման ընդհատումից, գեներացիայի սահմանափակման և տարրերի գերբեռման առաջացումից:

138. ԷԵՀ-ի (ԷԵՀ-ի մասերի) մարման հայտնաբերման դեպքերն են՝

1) լարման ստուգիչ կետերում և կայանների հաղորդաձողերի վրա լարման բացակայությունը.

2) տարրերի ռեժիմային հարաչափերի բացակայությունը.

3) ենթակա օպերատիվ անձնակազմի հաղորդումները:

139. ԷԵՀ-ի մարումից (լարման զրկումից) հետո նրա գործառնության և բնականոն ռեժիմի վերականգնումն իրականացվում է ըստ կարգավարական հրահանգների:

140. ԷԵՀ-ի բնականոն ռեժիմի խախտման զարգացումը օպերատիվ կանխարգելելու և վերացնելու արդյունավետության համար ԷԵՀ-ում պետք է իրականացվեն ԷԵՀ-ի կարգավարների հակավթարային վարժանքների կազմակերպում պլանային և, անհրաժեշտության դեպքում, արտապլանային հակավթարային վարժանքներ՝ հաստատված ԷԵՀ-ի գլխավոր կարգավարի կողմից:

141. Վարժանքները պետք է իրականացվեն ԷԵՀ-ում վթարի առաջացման, զարգացման և կարգավարի կողմից վթարի զարգացման կանխման, վերացման նմանակեղծման եղանակով:

142. ԷԵՀ-ի կարգավարական կենտրոնը պետք է ունենա կարգավարական կառավարման և տվյալների հավաքագրման համակարգ, որը ապահովի հետևյալ գործառույթները.

1) ռեժիմի կարճաժամկետ, երկարաժամկետ և հեռանկարային պլանավորում.

2) ռեժիմի և տարրերի օպերատիվ վիճակի կառավարում, այդ թվում նաև՝ հեռակառավարում.

3) օպերատիվ կարգավարական տվյալների և տեղեկությունների ( ռեժիմային հարաչափերի, տարրերի օպերատիվ վիճակի, կարգավարական գրաֆիկի կատարման, կարգավարի հրահանգների և դրանց կատարման վերաբերյալ) հավաքագրում, վերլուծություն, հաշվետվության կազմում և արխիվացում.

4) ռեժիմի և տարրերի վիճակի կտրուկ փոփոխությունների վերաբերյալ նախազգուշական, տագնապի ծայնային ու տեսաազդանշում հաշվառում.

5) կարգավարի կողմից հուսալիության և անվտանգության ցուցանիշների խախտման և վթարի զարգացման կանխման, վերացման գործողությունների նմանակեղծում (համապատասխան վարժանքների կազմակերպման համար):

143. Կարգավարական կառավարման և տվյալների հավաքագրման համակարգը ապահովում է:
- 1) ավտոմատ փոխադասավորվող և անկախ էլեկտրասնուցման համակարգով.
  - 2) փոխադասավորվող կապույտիներով:

#### ԳԼՈՒԽ 14

### ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԵՎ ԱՏՈՄԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԼՐԻՎ ՄԱՐՈՒՄԻՑ ՀԵՏԸ ՆՐԱՆՑ ՍԵՓԱԿԱՆ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ՍՆՈՒՑՄԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԷԷՀ-Ի ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

144. Զերմային և ատոմային էլեկտրակայանների սեփական կարիքների պահուստային տրանսֆորմատորները պետք է միացված լինեն.

- 1) առաջնահերթ՝ էլեկտրակայանի ավելի ցածր անվանական լարման տարբեր բաշխիչ սարքավորումներին (եթե ապահովված է դրանց սնուցումը էլեկտրական բաշխիչ սարքավորումներին), միջին կամ բարձր անվանական լարման տարբեր բաշխիչ սարքավորումներին.
- 2) միջին կամ բարձր անվանական լարման բաշխիչ սարքավորումներին միացված որևէ զծի կամ ավտոտրանսֆորմատորի ցածր կամ միջին անվանական լարման կողմերին (փոխանցատումով հաղորդաձողների համակարգին միացման հնարավորությամբ).
- 3) բաշխիչ սարքածքի հաղորդաձողների համակարգի տարբեր սեկցիաներին:

145. Թույլատրվում է սխեմա՝ առանց սեփական կարիքների պահուստային տրանսֆորմատորի, եթե գեներատորի և ուժային տրանսֆորմատորի միջև նախատեսված է անջատիչ և սեփական կարիքների տրանսֆորմատորը(ները) անջատիչի և տրանսֆորմատորի միջև է (տարբեր էլեկտրաբլոկների սեփական կարիքների փոխադասավորմամբ):

146. Սեփական կարիքների (ընդհանուր կայանային) պահուստային էլեկտրասնուցման սխեման էլեկտրակայանի ցանկացած տարրի վնասման դեպքում պետք է ապահովված լինի առնվազն մեկ պահուստային տրանսֆորմատորով և ապահովի բնականոն էլեկտրասնուցումն առանց ընդհատման: Իսկ սեփական կարիքների պահուստային սնուցման համար ավտոտրանսֆորմատորի ցածր լարման օգտագործումը թույլատրելի է, եթե ապահովված են՝

- 1) սեփական կարիքների սնուցման լարման թույլատրելի շեղումները՝ ավտոտրանսֆորմատորի լարման կարգավորման դեպքերում.
- 2) սեփական կարիքների էլեկտրաշարժիչների ինքնաթողարկումը:

147. ԷԷՀ-ից սնուցում ունեցող սեփական կարիքների պահուստային տրանսֆորմատորի հզորությունը պետք է միաժամանակ ապահովի սեփական կարիքների ընդհանուր կայանային նշանակության մեկ տրանսֆորմատորի փոխարինումը և մյուս էլեկտրական բլոկի թողարկումը կամ վթարային կանգառը:

148. ԷԷՀ-ից էլեկտրակայանի սեփական կարիքների պահուստային էլեկտրասնուցման աղբյուրի գումարային դիմադրությունը պետք է ապահովի սեփական կարիքների

շարժիչների ինքնաթողարկումը՝ սնուցման ոչ ավել, քան 2,5 վայրկյան ընդհատումից հետո: Ինքնաթողարկվող շարժիչների անվանական հոսանքների հաշվարկային գումարը պետք է ընդունվի հավասար պահուստային տրանսֆորմատորի 1,5 անգամ մեծացված անվանական հոսանքին:

## ԳԼՈՒԽ 15

### ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ՄԱՐՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ԷԷՀ-Ի ԲՆԱԿԱՆՈՆ ՌԵԺԻՄԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ

149. ԷԷՀ-ի ամբողջական մարման կանխարգելման նպատակով նրա հակավթարային ավտոմատիկայի համակարգի և սարքվածքների գործողությունների սկզբունքների և դրվածքների պլանավորման, իրագործման գործընթացներում պետք է ապահովել դրանց պահուստավորումը, կոորդինացված և շարակարգված գործողությունները՝ ցանկացած նախատեսված և չնախատեսված պատահարների դեպքերում:
150. ԷԷՀ-ի ամբողջական մարումից հետո վերականգման համար իրականացվող գործողություններն են.
- 1) լարման ընդունումը հարևան ԷԷՀ-երից, որի համար պետք է կնքվի համապատասխան պայմանագիր.
  - 2) նախագծված կամ վերակառուցված ՀԷԿ-երից երկրորդային միացման ապահովումը.
  - 3) ՀԱԷԿ-ի սեփական կարիքների ապահովումը՝ ինքնավար թողարկվող ՀԷԿ-երից:
151. Հայաստանի Հանրապետության ինքնավար թողարկվող ՀԷԿ-երը առնվազն տարին մեկ անգամ պետք է փորձարկվեն:
152. ԷԷՀ-ի ամբողջական մարումից հետո նրա բնականոն ռեժիմի օպերատիվ վերականգնման համար կարգավարական իրահանգներում նախատեսվում են ԷԷՀ-ի կարգավարի և էներգաօբյեկտների օպերատիվ անձնակազմների համաձայնեցված գործողությունները, ինչպես նաև վերջիններիս ինքնուրույն գործողությունները:
153. ԷԷՀ-ի կենտրոնական կարգավարական կետն ապահովված է առնվազն մեկ պահուստային և մեկ անկախ լարման աղբյուրով:

Հավելված N 2

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները

## Կարգավորող իանձնաժողով

2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատված կանոնների

ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՏՆՈՐԻՆԵԼԻ ՀՉՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԾ

### (ԻՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԻ)

## **ՏՆօՐԻՆԵԼԻ Ի ՀԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ 20— ԹՎԱԿԱՆԻՆ**

4.	Տնօրինելի հզորություն կոնդենսացիոն ռեժիմում, այդ թվում՝										
1)											
2)											
5.	Տնօրինելի հզորություն ջերմաֆիկացիոն ռեժիմում, այդ թվում՝										
1)											
2)											

1. Սույն հավելվածի՝ աղյուսակի սյունակները կարող են տրոհվել բաղկացուցիչ մասերի՝ ըստ օրերի:

2. Տեխնիկական նվազագույն հզորություն \_\_\_\_\_ ՄՎտ (լրացվում է ըստ անհրաժեշտության):

Ընկերության  
ներկայացուցիչ \_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

**Հավելված N 3**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները

կարգավորող հանձնաժողովի

2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատվածկանոնների

**ՀԱՇՈՐԴՈՂԻ ՑԱՆՑԻՆ ՄԻԱՆԱԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ ՍՏԱՆԱԼՈՒ ՀԱՅՏ**

1.	<b>Դիմոց անձի տվյալները</b>					
1)	Դիմոց անձի անվանումը՝					
2)	Դիմոց անձի տեսակը	Արտադրող				
		Բաշխող				
		Որակավորված սպառող				
3)	Տեղակայանքի անվանումը					
4)	Տեղակայանքի հասցեն					
5)	Տեղակայանքի տեղակայման վայրի կադաստրային մակերեսը (ներառյալ դիրքային պատկերը)					
6)	Միանալու նպատակը	Նոր տեղակայանքի միացում				
		Արտադրողի դրվածքային հզորության ավելացում				
		Բաշխողի սպառվող հզորության ավելացում				
		Առկա տեղակայանքի արդիականացում				
7)	Միացվող կամ ավելացվող հզորության պլանավորված մեծությունը (ՄՎտ)					
8)	Միացման կետի լարման պլանավորված մակարդակը (ԿՎ)					
9)	Փուլային իրականացում (այո/ոչ)					
10)	Կառուցման/վերագինման պլանավորված ժամկետները (ըստ փուլերի)	Փուլ	I	II	III	IV
		տարի/ամիս				
		ՄՎտ				
11)	Դիմոց անձի հասցեն՝					
12)	Դիմոց անձի հեռախոսը՝					
13)	Դիմոց անձի ֆաքսը՝					

14)	Պատասխանատու անձ	Անուն, ազգանուն՝	
		Հասցե՝	
		Էլեկտրոնային հասցե՝	
		Հեռախոս՝	

### Լրացվում է Արտադրողի կողմից

2	Տվյալներ արտադրող տեղակայանքի վերաբերյալ				
1)	Էլեկտրակայանի տեսակը	Հունային հիդրո			
		Ջրամբարով հիդրո			
		Հիդրոկուտակիչ			
		Ատոմային			
		Չերմային			
		Համակցված ցիկլով			
		Հողմային			
		Այլ (հատկորոշել)			
2)	Վառելիքը	Ածուխ			
		Գազ			
		Մազութ			
		Միջուկային			
		Այլ (հատկորոշել)			
3)	Ըստ փուլերի էներգետիկ տվյալները.	I	II	III	IV
ա.	ազրեգատների քանակը (հատ)				
բ.	ակտիվ հզորության արտադրությունը (ՄՎտ)				
գ.	առավելագույն առաքվող հզորությունը (ՄՎտ)				
դ.	կանխատեսվող տարեկան արտադրանքը (ՄՎտ)				
4)	հնարավորություն ռեակտիվ հզորության կարգավորմանը (այն/ոչ)				

### Լրացվում է Բաշխողի և Որակավորված սպառողի կողմից

3	Տվյալներ միացվող տեղակայանքի վերաբերյալ	
1)	Տեղակայանքի տեսակը	Արդյունաբերական

		Արդյունաբերական էլեկտրական էներգիայի սեփական արտադրությամբ Քարշային Ընդհանուր նշանակության Այլ (հատկորոշել)	
2)	Ըստ փուլերի էներգետիկ տվյալներ.	I	II
ա.	կանխատեսվող առավելագույն ակտիվ բեռը (ՄՎտ)		
բ.	կանխատեսվող առավելագույն լրիվ բեռը (ՄՎԱ)		
գ.	կանխատեսվող նվազագույն ակտիվ բեռը (ՄՎտ)		
դ.	կանխատեսվող տարեկան արտադրանքը (ՄՎտժ)		
ե.	սեփական արտադրության էլեկտրական էներգիայի առավելագույն հզորությունը (ՄՎտ)		
զ.	սեփական արտադրության էլեկտրական էներգիայի տարեկան ծավալը (ՄՎտժ)		

Ընկերության  
ներկայացուցիչ

\_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

**Հավելված N 4**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները

կարգավորող հանձնաժողովի

2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատված կանոնների

**ՄԻԱՑՄԱՆ ԹՈՒՅԼԵՎՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅՏ**

1.	Դիմոց անձի տվյալներ		
1)	Դիմոց անձի անվանումը՝		
2)	Միացողի տեսակը	Արտադրող	
		Բաշխող	
		Որակավորված սպառող	
3)	Տեղակայանքի անվանումը		
4)	Տեղակայանքի հասցեն		
5)	Տեղակայանքի տեղակայման վայրի կադաստրային մակերեսը (ներառյալ դիրքային պատկերը)		
6)	Միացման նպատակը	Նոր տեղակայանքի միացում	
		Արտադրողի դրվագքային հզորության ավելացում	
		Բաշխողի/սպառովոր հզորության ավելացում	
		Առկա տեղակայանքի արդիականացում	
7)	Միացման կամ միացման համար թույլտվություն ստանալու ժամկետը		
8)	Շինարարության փուլը		
9)	Կառուցման (վերակառուցման) ավարտի ժամկետը		
10)	Նոր միացվող կամ ավելացվող հզորության պլանավորված մեծությունը (ՄՎտ)		
11)	Միացման կետում լարման պլանավորված մակարդակը (կՎ)		
12)	Միացողի հասցեն՝		
13)	Միացողի հեռախոսը՝		
14)	Միացողի ֆաքսը՝		
15)	Պատասխանատու անձ	Անուն, ազգանուն՝	
		Հասցե՝	

	Էլեկտրոնային հասցե՝ Հեռախոս՝
--	---------------------------------

## Լրացվում է Արտադրողի կողմից

2	Արտադրող տեղակայանքի տվյալները		
1)	Էլեկտրակայանի տեսակը	Ասոմային	
	Հիդրո (տեսակը)		
	Ջերմային (տեսակը)		
	Հողմային		
	Այլ (տեսակը)		
2)	Ջերմային և համակցված ցիկլով աշխատող էլեկտրակայաններում օգտագործվող վառելիքը	ածուխ	
	բնական գազ		
	Մազութ		
	Այլ		
3)	Էներգետիկական տվյալներ	Գոյություն ունեցող	Նոր
ա.	Կաթսաների քանակը		
բ.	Գեներատորների քանակը		
գ.	Բարձրացնող տրանսֆորմատորների քանակը		
դ.	Լրիվ հզորությունը (ՄՎԱ)		
է	Ակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)		
զ	Ռեակտիվ հզորությունը (ՄՎաշ)		
է.	Առավելագույն առաքվող ակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)		
ը.	Նվազագույն առաքվող ակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)		
թ.	Նախատեսվող տարեկան արտադրանքը (ՄՎտժ)		
ժա.	Սեփական կարիքների անվանական լարումը (կՎ)		

ԺԲ.	Սեփական կարիքների առավելագույն ակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)		
ԺԳ.	Սեփական կարիքների առավելագույն ռեակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)		
ԺԴ.	Ռեակտիվ հզորության կարգավորման հնարավորությունը (այն/ոչ)		

4)	Գեներատորների տվյալները (յուրաքանչյուրի համար)	1	2	3	4
ա.	Գեներատորի մակնիշը				
բ.	Լրիվ հզորությունը (ՄՎԱ)				
գ.	Ակտիվ հզորությունը (ՄՎտ)				
դ.	Հզորության գործակիցը ( $\cos\varphi$ )				
ե.	Անվանական լարումը (կՎ)				
զ.	Պտույտների քանակը				
է.	Գրգռման համակարգի տեսակը (պտտվող/ստատիկ)				
ը.	Լարման կարգավորման և համակարգի կայունացուցիչի տեսակը				
թ.	Կարճ միացման գործակիցը				
Ժա.	Սինքրոն ռեակտիվ դիմադրությունները, $Xd/Xq$ (%)				
ԺԲ.	Անցումային ռեակտիվ դիմադրությունները, $Xd'/Xq'$ (%)				
ԺԳ.	Գերանցումային ռեակտիվ դիմադրությունները, $Xd''/Xq''$ (%)				
ԺԴ.	Ժամանակային հաստատումը, $Td/Tq$ (վ)				
ԺԵ.	Անցումային ժամանակային հաստատումը, $Td'/Tq'$ (վ)				
ԺԳ.	Գերանցումային ժամանակային հաստատումը, $Td''/Tq''$ (վ)				
ԺԸ.	Գեներատորի և տուրբինի իներցիայի մոմենտը, $GD^2$ ( $\text{Ն}^{\ast}\text{մ}^2$ )				
5)	Տուրբինների տվյալները (յուրաքանչյուրի համար)	1	2	3	4
ա.	Տուրբինի մակնիշը				
բ.	Տուրբինի դրվագքային հզորությունը (ՄՎտ)				
գ.	Տեխնիկական մինիմում (ՄՎտ)				
6)	Տրանսֆորմատորի տվյալները (յուրաքանչյուրի համար)	1	2	3	4
ա.	Տրանսֆորմատորի մակնիշը				
բ.	Տրանսֆորմացիայի անվանական գործակիցը				
զ.	Անվանական հզորությունը $PL/UL/BL$ (ՄՎԱ)				

դ.	Կարճ միացման լարումը (%)	Ակ 1-2				
		Ակ 1-3				
		Ակ 2-3				
Ե.	Կարճ միացման հզորությունը (կՎտ)	Բկ 1-2				
		Բկ 1-3				
		Բկ 2-3				
գ.	Պարապ բնթացքի հոսանքը, լայր (%)					
է.	Պարապ բնթացքի կորուստը, Բպը (կՎտ, ժ)					
ը.	Լարման կարգավորում (բեռի տակ, առանց բեռի)					
թա.	Ծյուղավորումների փոխարկիչի միջակայքը և քայլը (%)					
թբ.	Միացման խումբը					
թգ.	Ուղիղ հաջորդականության դիմադրությունը					
թդ.	Զրոյական հաջորդականության դիմադրությունը					
թդ.	Չեղորդի հողանցումը					

### Լրացվում է Բաշխողի և Որակավորված սպառողի կողմից

3.	Միացվողի մասին տեղեկատվություն			
1)	Տեղակայանքի տեսակը	Արդյունաբերական		
		Արդյունաբերական՝ սեփական արտադրող հզորություններով		
		Քարշային		
		Ընդհանուր նշանակության		
		Այլ՝		
2)	Էներգետիկական տվյալներ	Գոյություն ունեցող	Նոր	
ա.	Դրվածքային հզորություն (ՄՎտ)			
բ.	Հզորության գործակից (cosφ)			

գ.	Սպասվող առավելագույն հզորություն (ՄՎտ)				
դ.	Սպասվող նվազագույն հզորություն (ՄՎտ)				
Ե.	Սպասվող բերի օրական գրաֆիկը (ակտիվ և ռեակտիվ հզորությունների օրական գրաֆիկները ձմռան և ամառվա ռեժիմների համար (այո/ոչ)				
զ.	Բերի զգայունությունը համակարգում լարման և հաճախականություն տատանումների նկատմամբ (նկարագրել)				
է.	Որակավորված սպառողի բերից առաջացող թարթումների (ֆյուկեր) և հարմոնիկ բաղադրիչների առավելագույն մակարդակները: Նշել սպառման հետ կապված առանձնահատուկ մանրամասները, օրինակ, արդյունաբերական վառարաններ, քարշային ենթակայաններ և այլ տեղակայանքներ, որոնք կարող են ազդել այլ սպառողներին մատակարարվող էլեկտրական էներգիայի որակի վրա:				
ը.	Տվյալներ պարբերաբար փոփոխվող ակտիվ և ռեակտիվ հզորության վերաբերյալ (>5 ՄՎԱ/րոպե):				
թ.	Ակտիվ և ռեակտիվ հզորության փոփոխման գրադիենտը՝ բարձրացում/նվազում (>5 ՄՎԱ/րոպե):				
Ժա.	Մեխական արտադրության ենթադրվող տարեկան ծավալները (ՄՎտժ)				
ԺԲ.	Մեխական արտադրության առավելագույն հզորությունը (ՄՎտ)				
3)	Տրանսֆորմատորի տվյալներ	1	2	3	4
ա.	Տրանսֆորմատորի մակնիշը				
բ.	Տրանսֆորմացիայի անվանական գործակիցը				
զ.	Անվանական հզորությունը ԲԼ/ՄԼ/ՑԼ (ՄՎԱ)				
դ.	Կարճ միացման լարումը (%)	Ակ 1-2			
		Ակ 1-3			
		Ակ 2-3			
Ե.	Կարճ միացման հզորությունը (կՎտ)	Բկ 1-2			
		Բկ 1-3			

	Pկ 2-3				
գ.	Պարապ ընթացքի հոսանքը, լայ (%)				
է.	Պարապ ընթացքի կորուստը, Բայ (կՎտ.ժ)				
ը.	Լարման կարգավորում (բեռի տակ, առանց բեռի)				
թա.	Ծյուղավորումների փոխարկիչի միջակայքը և քայլը (%)				
ժբ.	Միացման խումբը				
ժբ.	Ուղիղ հաջորդականության դիմադրությունը				
ժգ.	Զրոյական հաջորդականության դիմադրությունը				
ժդ.	Չեզոքի հողանցումը				

Ընկերության  
ներկայացուցիչ՝ \_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

**Հավելված N 5**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները  
կարգավիրող հանձնաժողովի  
2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատված կանոնների

**ԶԱՓԻՉ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ԿԱՄ ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ-ՓՈԽԱՐԻՆՄԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱԿՏ)**

«\_\_\_\_\_» 20 թ.

**ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱԿՏ)****ԶԱՓԻՉ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ԿԱՄ ԱՌԱՋԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ - ՓՈԽԱՐԻՆՄԱՆ**

(կայանի, ենթակայանի ուղղության անվանումը)

Հանված հաշվիչի (չափիչ տրանսֆորմատորի) գործարանային համարը (ՀՏ, ԼՏ)	Տիպը (մակնիշը)	Հաշվիչի ցուցմունքը		Վերջին ստուգա- չափումը	Նոմինալ հոսանք, Ա	Նոմինալ լարում, Վ	Հոսանքի տրանսֆորմատոր		Լարման տրանսֆորմատոր
		Դողիք	Դողին				Գործակից	Ճշտ. դասը	
		Tot.	Tot.						
		T1	T1						

		T2	T2						
--	--	----	----	--	--	--	--	--	--

Տեղադրված հաշվիչի (չափիչ տրանժորմատորի) գործարանային համարը (ՀՏ, ԼՏ)	Տիպը (մակնիշը)	Հաշվիչի ցուցմունքը		Վերջին ստուգա- չափումը	Նոմինալ հոսանք, Ա	Նոմինալ լարում, Վ	Հոսանքի տրանժորմատոր		Լարման տրանժորմատոր	
		Դողից	Դողին				Գործակից	Ծշտ. դասը	Գործակից	Ծշտ. դասը
		Tot.	Tot.							
		T1	T1							
		T2	T2							

Ծանոթագրություն \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ծովայի  
օպերատոր  
\_\_\_\_\_

Ընկերության  
ներկայացուցիչ  
\_\_\_\_\_

Հայորդող/  
Բաշխող  
\_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/  
\_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/  
\_\_\_\_\_

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

**Հավելված N 6**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները

կարգավորող հանձնաժողովի

2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատված կանոնների

**ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ (ՎԵՐՍՏՈՒԳԻՉ) ՀԱՇՎԻՉԻ ՍԵՂՄԱԿՆԵՐԻ ԵՎ (ԿԱՄ) ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ԱՐԿԴԻ ԿՆՔՄԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ  
(ԱԿՏ)**

«\_\_\_\_\_» 20 թ.

**ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱԿՏ)**

**ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ (ՎԵՐՍՏՈՒԳԻՉ) ՀԱՇՎԻՉԻ ՍԵՂՄԱԿԱՅՄԱՆ ԵՎ (ԿԱՄ) ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ԱՐԿԴԻ ԿՆՔՄԱՆ**

(կայանի, ենթակայանի անվանումը)

L/h	Կնիքի տեղադրման վայրը	ԷՀԱՀ - ում նույնականացման կողը	Հանված կնիքի N:	Տեղադրված կնիքի N:
1				
2				
3				
n				

Ծովայի

Ընկերության

օպերատոր

Հաղորդող/  
Բաշխող

ներկայացուցիչ

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

**Հավելված N 7**

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները

կարգավիրող հանձնաժողովի

2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N522Ն որոշմամբ հաստատված կանոնների

**ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱԿՏ) ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ԱԿՆԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ**

«\_\_\_\_\_» 20 թ.

**ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱԿՏ)  
ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ԱԿՆԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ**

(կայանի, ենթակայանի անվանումը)

հ/հ	ԷԵՀԱՀ կոդը	Կնիքի տեղադրման վայրը	Հաշվիչի, չափիչ տրասֆորմատորի կամ տարրի տիպը	Հաշվիչի, չափիչ տրասֆորմատորի կամ տարրի համարը	Վերջին ստուգաչփումը	Տեղադրված կնիքի համարը	Ամբողջա- կանությունը
1							
2							
3							
n							

Ծովայի  
օպերատոր

---

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/

Հաղորդող/  
Բաշխող

---

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/ »:

Ընկերության  
ներկայացուցիչ

---

անուն, ազգանուն /ստորագրություն/