

Հավելված  
ՀՀ կառավարության 2016 թ.  
դեկտեմբերի 29-ի նիստի N 53  
արձանագրային որոշման

# **ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳ**

## **ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՂՐՈՒՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ**

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ  
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

**ԵՐԵՎԱՆ – 2016**

## 1. ԱՄՓՈՓ ՀԱՄԱՌՈՏԱԳԻՐ

1. Հիդրոէներգետիկայի զարգացման հայեցակարգը (Հայեցակարգ) մշակվել է ի կատարումն ՀՀ կառավարության 2016 թվականի հունվարի 14-ի № 131-Ն որոշման թիվ 1 հավելվածի 4-րդ կետի:
2. Հայեցակարգում համառոտ կերպով մատնանշվում են հայեցակարգի նպատակը, ոլորտում առկա խնդիրները, դրանց լուծման համար անհրաժեշտ քաղաքականության մշակման հիմնավորվածությունն ու անհրաժեշտությունը, զարգացման ընթացքը և որոշ կանխատեսումային արդյունքներ:
3. Վերականգնվող էներգետիկայի զարգացումը, որի ճյուղն է հանդիսանում հիդրոէներգետիկան, ՀՀ կառավարության գերակայություններից է: Հայաստանի Հանրապետությունում հիդրոէներգետիկայի զարգացման հեռանկարային ծրագրերը, այդ թվում հիդրոէլեկտրակայանների (ՀԷԿ) կառուցումը և թիրախային այլ ցուցանիշները ամրագրվել են ՀՀ մի շարք իրավական ակտերում: Այդ իսկ պատճառով Հայեցակարգում ներկայացված են ոլորտը կարգավորող հիմնական իրավական ակտերը:
4. Հիդրոէներգետիկայի զարգացման տեսլականը Հայեցակարգում ներկայացված է նաև էլեկտրաէներգետիկ համակարգում (ԷԷՀ) կարգավարման առանձնահատկությունների համատեքստում:
5. Սահմանված են հիդրոէներգետիկայի հետագա զարգացման առավելություններն՝ հիդրոէներգետիկ պաշարները, արդեն գոյություն ունեցող հզորությունները, թիրախային ծրագրերը և ոլորտում առկա կարգավորումները:

## 2. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

6. Հայաստանի Հանրապետությունում (ՀՀ) գործնականում բացակայում են հանաժո ածխաջրածիններ: Ներկայումս ՀՀ-ում էլեկտրական էներգիան արտադրվում է հիմնականում ատոմային, ջերմային և հիդրո էլեկտրակայանների կողմից: Էներգետիկ անվտանգության տեսանկյունից վերոհիշյալ տարբերակված համակարգային կառուցվածքը համարվում է բավականին կայուն և հավասարակշռված: Այնուամենայնիվ, այս կայունությունը երաշխավորված չէ միջնաժամկետ և երկարաժամկետ ժամանակահատվածների համար: Քննարկվող զարգացման սցենարները պետք է հնարավորինս հաշվի առնեն երկրի էներգետիկ անվտանգության ու անկախության ռիսկերը և նախատեսեն գործողություններ՝ ուղղված այդ ռիսկերի նվազեցմանը:
7. ՀՀ կառավարության նպատակներից է էներգակիրների մատակարարման ուղիների և արտադրության դիվերսիֆիկացիայի միջոցով ապահովել ՀՀ էներգետիկ անվտանգությունը, նաև տեղական էներգետիկ պաշարների, էներգիայի վերականգնվող աղբյուրների արդյունավետ օգտագործմամբ: Այդ նպատակով ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարությունը (ԷԲՊՆ) մշակում է էներգետիկայի բնագավառի կայուն զարգացման, անվտանգության ապահովման և էներգամատակարարման հուսալիության ապահովման քաղաքականությունն ու ռազմավարությունը:
8. Հայեցակարգի հիմնական նպատակն է ամրագրել ՀՀ կառավարության տեսլականը հիդրոէներգետիկայի ոլորտի զարգացման համար: Հայեցակարգը նոր խթան կհանդիսանա ներդրումներ ներգրավելու համար, ինչը կբարձրացնի ՀՀ էներգետիկ անվտանգության և անկախության ապահովման աստիճանը:
9. ՀՀ-ում էլեկտրաէներգիայի պահանջարկի կանոնավոր և որակով ապահովման համար անհրաժեշտ է առավելագույնս և արդյունավետ օգտագործել հիդրոէներգետիկ պաշարները: Ոլորտում առկա աշխատանքները ներառում են՝ մասնավոր փոքր ՀԷԿ-երի շարունակական զարգացումը, առկա խոշոր ՀԷԿ-երի վերազինումը և միջին հզորության ՀԷԿ-երի կառուցումը:

### 3. ՆԱԽԱՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

10. Հիդրոէներգետիկայի զարգացման համար Հայաստանի Հանրապետությունում ընդունվել են մի շարք իրավական ակտեր, որտեղ ամրագրվել է ոլորտում պետության կողմից իրականացվող քաղաքականությունը, նախանշվել են ռազմավարական ծրագրերը և նորմավորվել է կարգավորող դաշտը:

11. Ոլորտը կարգավորող հիմնական իրավական ակտերն են.

- «էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը;
- «էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը;
- ՀՀ Նախագահի 2013 թվականի հոկտեմբերի 23-ի «Հայաստանի էներգետիկ անվտանգության ապահովման հայեցակարգը հաստատելու մասին» ՆՆԿ-182-Ն կարգադրությունը,
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի նոյեմբերի 1-ի «Հայաստանի Հանրապետության ազգային անվտանգության ռազմավարության դրույթներով նախատեսված ՀՀ էներգետիկայի նախարարության գործունեության ծրագիրը հաստատելու մասին» № 1296-Ն որոշումը;
- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկ անվտանգության ապահովման հայեցակարգի դրույթների իրականացումը ապահովող 2014-2020 թվականների միջոցառումների ծրագիր ժամանակացույցը հաստատելու մասին» № 836-Ն որոշումը;
- ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունիսի 23-ի նիստի № 24 արձանագրության թիվ 1 կետով հավանության արժանացած «Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության զարգացման համատեքստում էներգետիկայի բնագավառի զարգացման ռազմավարությանը հավանություն տալու մասին» արձանագրային որոշումը;
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի հունվարի 18-ի նիստի №2 արձանագրության թիվ 9 կետով հավանության արժանացած «ՀՀ էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» արձանագրային որոշումը;
- ՀՀ կառավարության 2011 թվականի սեպտեմբերի 8-ի նիստի № 35 արձանագրության թիվ 12 կետով հավանության արժանացած «Հիդրոէներգետիկայի ոլորտի ռազմավարական զարգացման ծրագրին հավանություն տալու մասին» արձանագրային որոշումը;
- ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի № 54 արձանագրության թիվ 13 կետով հավանության արժանացած «Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկ

համակարգի երկարաժամկետ (մինչև 2036 թ.) զարգացման ուղիներին հավանություն տալու մասին» արձանագրային որոշումը:

#### **4. ԽՆԴԻՐՆԵՐ, ՆՊԱՏԱԿՆԵՐ և ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ**

12. Ստորև բերվում են հիդրոէներգետիկայի զարգացման հայտնաբերված խնդիրները, առաջարկվող լուծումները կամ զարգացման ընթացքը և որոշ կանխատեսումային արդյունքները (նպատակները):

#### **ՀԷԿ-երում սարքավորումների ոչ բարվոք վիճակը.**

13. Երկու գոյություն ունեցող «Սևան-Հրազդան» և «Որոտան» ՀԷԿ-երի խոշոր համալիրների սարքավորումները երկար տարիների շահագործման արդյունքում ֆիզիկապես և բարոյապես մաշվել են: Դրանք ՀՀ-ում սահմանված կարգով պետք է վերականգնվեն ու վերազինվեն: «Սևան-Հրազդան» ՀԷԿ-երի համալիրի զարգացման ներդրումային ծրագիրը արդեն հավանության է արժանացել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից: Իսկ «Որոտան» ՀԷԿ-երի համալիրի նոր սեփականատերը պարտավորություն է ստանձնել վերազինել այն:

14. Հայաստանի ՓՀԷԿ-երում տեղադրվող սարքավորումները՝ հիդրոտուրբինա, գեներատոր, տրանսֆորմատոր և/կամ դրանց կառավարման համակարգերը, ներառյալ ավտոմատ կառավարման համակարգերը (այսուհետ՝ սարքավորումներ) հիմնականում ներկրվում են Ռուսաստանի Դաշնությունից, Չինաստանի Ժողովրդական Հանրապետությունից և Եվրոպական Միության երկրներից՝ որոնց կիրառման համար ՀՀ-ում չկան ազգային ստանդարտներ և տեխնիկական պահանջներ: ՓՀԷԿ-երի զգալի մասը տեղադրում է չարտոնագրված, համեմատաբար էժան սարքավորումներ, այդ թվում հայրենական արտադրության: Վերոգրյալը հանգեցնում է Հանրապետության հիդրոէներգետիկ ռեսուրսների ոչ արդյունավետ օգտագործմանը: ՓՀԷԿ-երում տեղադրվող սարքավորումներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջները ապահովելու հարցը ներկայումս գտնվում է Եվրասիական տնտեսական միության (ԵԱՏՄ) տեխնիկական կանոնակարգման դաշտում և քննարկվում է անդամ պետությունների հետ: 2015 թվականին ԵԱՏՄ տնտեսական հանձնաժողովին առաջարկվել է ԵԱՏՄ «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության մասին» տեխնիկական կանոնակարգում կատարել լրացումներ և փոփոխություններ: Առաջարկվել է տեխնիկական պահանջներ սահմանել նոր

կառուցվող, վերակառուցվող և վերազինվող ՓՀԷԿ-երում տեղադրվող սարքավորումների նկատմամբ՝ միջազգային ստանդարտների ընդունմամբ: Ակնկալվում է, որ Տեխնիկական կանոնակարգի ընդունմամբ հնարավոր է միջնաժամկետ հեռանկարում հասնել ՓՀԷԿ-երի շահագործման բարելավմանը, իսկ երկարաժամկետ հեռանկարում՝ փոքր հիդրոէներգետիկայի կայուն զարգացմանը ընդհանրապես: Մասնավորապես, զգալիորեն կբարձրանա ՀՀ էներգետիկ համակարգի կայունությունը և անվտանգությունը, ինչպես նաև հայրենական սարքավորումներ արտադրողների իրազեկվածության մակարդակը՝ հետագա արտահանման հնարավորությամբ, իսկ սպառողներին կմատակարարվի ավելի կայուն և որակյալ էլեկտրական էներգիա, շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն բացասական ազդեցությամբ: ՓՀԷԿ-երում տեղադրվող սարքավորումների վերաբերյալ կիրառելի ստանդարտների և տեխնիկական պահանջների սահմանումը կբերի նոր կառուցվող, վերակառուցվող և վերազինվող ՓՀԷԿ-երում ջրային ռեսուրսների օգտագործման և էլեկտրական էներգիայի արտադրության արդյունավետության զգալի բարձրացման: Անհրաժեշտ է նաև գործող ՓՀԷԿ-երի ջրառի և էկոթողքերի կետերում տեղադրել ջրաչափման առցանց ավտոմատ կառավարման համակարգ/եր՝ մասնավոր ներդրումների, միջազգային ֆինանսավորող կազմակերպությունների և օրենքով չարգելված այլ միջոցների հաշվին:

15. Ստորև ներկայացված են Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկայի բնագավառի ռազմավարական մի շարք փաստաթղթերով պայմանավորված միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարներում հիդրոէներգետիկ հզորությունների ներառման կանխատեսումային արդյունքները (հիդրոակումուլիացիոն կայանի (ՀԱԿ) ներուժի ներառումը կդիտարկվի էլեկտրաէներգետիկ համակարգի հզորությունների ներառման ընդհանուր պլանում):

Հզորությունների ներառման պլան, ՄՎտ

Էլեկտրակայան	2015	2018	2021	2023	2027	2030	2033	2037
«Լոռիբերդ» ՀԷԿ				66	66	66	66	66
«Մեղրի» ՀԷԿ								130
«Շնող» ՀԷԿ				75	75	75	75	75
ՓՀԷԿ-եր	311	361	400	400	400	400	400	400

«Սևան-Հրազդան» ՀԷԿ	560	560	560	560	560	560	560	560
«Որոտան» ՀԷԿ	404	404	404	404	404	404	404	404
<b>Ընդամենը</b>	<b>1275</b>	<b>1325</b>	<b>1364</b>	<b>1505</b>	<b>1505</b>	<b>1505</b>	<b>1505</b>	<b>1635</b>

16. Հաշվի առնելով մոտ տարիներին հին և ոչ արդյունավետ ջերմային բլոկերի շահագործումից դուրս բերումը (մինչև 2018թ.) և ՀՀ-ի և ԻԻՀ-ի միջև գազ-էլեկտրաէներգիա փոխանակման միջպետական համաձայնագրի շրջանակներում պարտավորությունները՝ էլեկտրաէներգետիկ համակարգը ներքին պահանջարկից գրեթե երկու անգամ ավելի մեծ, նոր արտադրող հզորությունների կարիք կունենա: Այս պարտավորություններին պետք է անդրադառնալ վերանայման նպատակով՝ հաշվի առնելով վերջին տարիների տնտեսական զարգացումները և տարածաշրջանային էներգետիկ ինտեգրման ծրագրերի իրականացման ժամկետները, սակայն սա պետք է անել զարգացման արդեն ձևավորված հստակ տեսլականի շրջանակներում: Այնուամենայնիվ, բոլոր քննարկվող ուղիներում ՀԷԿ-երի կառուցումը համարվում են նվազագույն ծախսերով իրականացվող ծրագրեր:

17. Նվազագույն ծախսերով վերոհիշյալ ծրագրերի իրականացումը ապահովելու համար և հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ տևական ժամանակ է «Լոռիբերդ» և «Շնող» ՀԷԿ-երի կառուցման ծրագրերի վերաբերյալ չկան նշանակալից զարգացումներ, ինչպես նաև ներդրումային դաշտը ավելի գրավիչ դարձնելու համար, անհրաժեշտ է կիրառել պետություն-մասնավոր համագործակցության տարբերակները և ներդրողների ռիսկերը նվազեցնելու նպատակով օրենսդրորեն ամրագրել որոշակի երաշխիքներ, մասնավորապես արտադրվող էլեկտրական էներգիայի իրացման երաշխիքային ժամկետի սահմանում (որպես նախադեպ հնարավոր է ընդունել փոքր ՀԷԿ-երի համար սահմանված երաշխիքը), հողօգտագործման իրավունքի ապահովում և այլն: ՀՀ կառավարությունը «Լոռիբերդ» և «Շնող» ՀԷԿ-երի կառուցումը դիտարկում է միայն օրվա կարգավորման ջրամբարների առկայությամբ, իսկ դերիվացիայի համար ընտրում է թունելի տարբերակը: Այդ որոշումների համար հաշվի են առնվել բնապահպանական, ֆինանսատնտեսական և համակարգում էլեկտրական էներգիայի մատակարարման ռեժիմային առանձնահատկությունները:

18. Կլիմայի փոփոխության արդյունքում ջրային ռեսուրսների խոցելիության հետ կապված խնդիրները դիտարկվում և համադրվում են ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվող ջրավազանային կառավարման պլանների շրջանակներում:

### **Հիդրոէներգետիկայի զարգացումը էլեկտրաէներգետիկ համակարգում (ԷԷՀ)**

#### **կարգավարման առանձնահատկությունների համատեքստում.**

19. Հանրապետությունում անցած տասնամյակների ընթացքում իրականացվել էին ՀԱԿ-ին նվիրված որոշակի ուսումնասիրություններ: Մասնավորապես, դիտարկվել էին տարբեր դրվածքային հզորություններով ՀԱԿ-երի տեղակայման մոտ մեկ տասնյակ հնարավոր հարթակներ: Սակայն, բոլոր այդ ուսումնասիրությունների որոշ դրույթներ այլևս արդիական չէին, իսկ ոմանք հիմնված էին հնացած տեխնիկատնտեսական ելակետային տվյալների վրա: Բացի այդ, 2001 թվականից սկսված ամբողջությամբ փոփոխվել էր համակարգի սակագնային և կարգավորման քաղաքականությունը, ի հայտ էին եկել նոր՝ նախկինում նախադեպը չունեցող խնդիրներ՝ թե արտադրության և սպառման ոլորտներում, թե էլեկտրական էներգիայի տարածաշրջանային փոխհոսքերի առումով:

20. 2009 թվականին ԷԲՊՆ-ի նախաձեռնությամբ «Հայիդրոէներգանախագիծ» ՓԲԸ, «Էնտեխ» ՍՊԸ և «Էներգետիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ համագործակցության շրջանակներում պատրաստվել է «Հայաստանի և տարածաշրջանի շուկաների համար պիկային հզորությունների արտադրության, հիդրոներուժի գնահատման համատեքստում ՀԱԿ-ի առկայության անհրաժեշտության հիմնավորում և աշխատանքային ռեժիմների ուսումնասիրում» հաշվետվությունը:

21. Վերոհիշյալ աշխատանքների շրջանակներում համալիր կերպով գնահատվել են Հանրապետությունում ՀԱԿ-ի կառուցման անհրաժեշտությունը, ելնելով Հանրապետության և տարածաշրջանի էլեկտրաէներգետիկական ցանցերի և էներգետիկական համակարգերի զարգացման միտումներից:

22. Մասնավորապես կատարվել են հետևյալ ուսումնասիրությունները.

1) Հայաստանում ՀԱԿ-ի տեղակայման անհրաժեշտության որոշակիացում, դրա հիմնական հարաչափերի որոշում (դրվածքային հզորություն, աշխատանքային պոմպային և գեներատորային ռեժիմներ);



2) ՀՀ էլեկտրական կայանների և ամբողջական էէՀ-ի աշխատանքային ռեժիմների արդյունավետության վրա ՀԱԿ-ի ազդեցության վերլուծություն;

3) ՀԱԿ-ի առկայությամբ պայմանավորված սակագնային խնդիրների դիտարկում:

23. Այնուհետև կատարվել են հետևյալ եզրակացությունները.

24. Վերջին տասնամյակի զարգացումների հետևանքով Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկ ոլորտը ապրել է էական զարգացում: Շոշափելիորեն փոխվել և էականորեն փոխվելու են սպառման և արտադրության ռեժիմային բնույթները, աճել է, և շարունակում է աճել էլեկտրական էներգիայի տարածաշրջանային փոխհոսքը: Այս հանգամանքներում հատկապես կարևոր են դառնում Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկ համակարգի բավարար ճկունության, առավելագույն ու նվազագույն բեռի հուսալի և արդյունավետ ծածկման ապահովման խնդիրները: Հաշվի առնելով առկա էլեկտրական էներգիայի տարածաշրջանային փոխհոսքերի, սպառման զգալի ավելացման, վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման և այլ միտումները՝ կարելի է եզրակացնել, որ մոտ ապագայում Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկական համակարգում հզորությունների անհրաժեշտ կարգավարման տիրույթը կգերազանցի ներկայումս առկա հնարավորությունները: Ուստի, միջնաժամկետ հեռանկարում Հանրապետությունում պիկային արտադրող լրացուցիչ այնպիսի հզորությունների անհրաժեշտություն կառաջանա, որոնք կունենան կարգավարման համար անհրաժեշտ առանձնահատկություններ:

25. Այս առումով իր դերակատարումը կարող է ունենալ հիդրոռեսուրս օգտագործող ՀԱԿ-ի առկայությունը: ՀԱԿ-ի առկայության պայմաններում նոր ԱԷԿ-ի, Երևանի ՋԷԿ-ի նոր բլոկի ու Հրազդանի ՋԷԿ-ի 5-րդ բլոկի բեռնումը ապահովում է Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկական համակարգի բնական գազի պահանջարկի լիովին բավարարումը Իրանից ներմուծվող բնական գազի հաշվին և առաջացնում է իրանական գազի ավելցուկ, որը կարող է օգտագործվել այլ ոլորտներում՝ գազի պահանջարկի բավարարման համար: ՀԱԿ-ի առկայությունը կարող է զգալի նպաստել Հայաստանի էներգահամակարգի ստատիկ և դինամիկ կայունության ապահովմանը վթարային ռեժիմներում, ինչպես նաև նվազագույն բացասական ազդեցությամբ կարգավարել էլեկտրաէներգետիկ համակարգում ռեժիմային առանձնահատկությունները՝ վերականգնվող էներգետիկայի սրընթաց զարգացման պարագայում, իսկ արտակարգ իրավիճակների ժամանակ, օրինակ՝ միջհամակարգային

էլեկտրահաղորդման գծերի խափանման դեպքում, ՀԱԿ-ի դերը և նշանակությունը լինելու է բացառիկ:

26. Հաշվարկվել է ՀԱԿ-ի հաշվարկային հզորությունը, որը պոմպային (հզորության սպառման) ռեժիմում կազմում է 200 ՄՎտ և տուրբինային (հզորության արտադրության) ռեժիմում՝ 150 ՄՎտ:

27. ՀԱԿ-ի կառուցվածքների տեղադրման սխեմայի ընտրության և հիմնական ցուցանիշների որոշման ժամանակ հաշվի են առնվել տեղանքի տեղագրական և երկրաբանական պայմանների նպատակահարմարությունը և ներքին ջրավազանի առկայությունը՝ ժամանակակից շրջադարձային ագրեգատների մոնտաժման համատեքստում:

28. Խորհրդատուների կողմից առաջարկվել են հետևյալ երեք տարբերակները.

		Աղբյուրակ ՀԱԿ	Տոլորս ՀԱԿ	Շամբ ՀԱԿ
<b>Ստատիկ ճնշում</b>	մ	355,0	383,5	416,6
<b>Հաշվարկային ճնշում՝</b>				
- տուրբինային ռեժիմում	մ	334,2	374,5	406,5
- պոմպային ռեժիմում	մ	369,5	390,5	426,5
<b>Հաշվարկային ելք՝</b>				
- տուրբինային ռեժիմում	մ <sup>3</sup> /վրկ	54,0	48,0	40,0
- պոմպային ռեժիմում	մ <sup>3</sup> /վրկ	45,0	43,0	45,0
<b>Հաշվարկային հզորություն՝</b>				
- տուրբինային ռեժիմում	ՄՎտ	150,0	150,0	150,0
- պոմպային ռեժիմում	ՄՎտ	200,0	200,0	200,0

## 5. ԱՌԱՎԵԼՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

29. Հայաստանի Հանրապետության հիդրոէներգետիկայի հետագա զարգացման համար առավելություններն են՝ հիդրոէներգետիկ պաշարները, արդեն գոյություն ունեցող հզորությունները, թիրախային ծրագրերը և ոլորտում առկա կարգավորումները:

### Գնահատված պոտենցիալը

30. ՀՀ-ում առկա հոսող ջրային ռեսուրսների զգալի մասը ձևավորվում են Արաքս, Դեբեդ, Աղստև, Քասախ, Ախուրյան, Որոտան, Հրազդան, Արփա, Սևանա լիճ լցվող գետերի և ևս մոտ 9.5 հազար միջին և փոքր գետերի և գետակների հիմքի վրա: Մեր երկրի լեռնային արագահոս գետերը բնութագրվում են սեզոնային խիստ փոփոխականությամբ և

հիմնականում ջրառատ չեն: Հայաստանի պոտենցիալ հիդրոռեսուրսները գնահատվում են մոտ 21,8 մլրդ.կվտժ էլեկտրական էներգիայի տարեկան արտադրության համարժեքով, այդ թվում խոշոր և միջին գետեր՝ 18,6 մլրդ.կվտժ և փոքր գետեր՝ 3,2 մլրդ.կվտժ: Կատարված ուսումնասիրությունների համաձայն հիդրոէներգետիկայի զարգացման համար տեխնիկապես հասանելի և տնտեսապես հիմնավորված հիդրոէներգետիկ տարեկան ներուժը գնահատվել է 6.5 մլրդ. կվտժ (հաշվի առնված չի հիդրոակումուլիացիոն կայանի (ՀԱԿ) ներուժը):

31. Տեխնիկապես հասանելի և տնտեսապես հիմնավորված ամբողջ հիդրոէներգետիկ ներուժի իրացումը հնարավոր է ապահովել օգտագործելով երկու գոյություն ունեցող «Սևան-Հրազդան» ու «Որոտան» ՀԷԿ-երի խոշոր համալիրները, կառուցելով երեք նոր միջին հզորության ՀԷԿ-եր և յուրացնել փոքր ՀԷԿ-երի ամբողջ ներուժը:

### **Գոյություն ունեցող հզորությունները, թիրախային ծրագրերը**

#### **Հայաստանի խոշոր ՀԷԿ-երը.**

32. Ներկա դրությամբ վերականգնվող էներգետիկ պաշարներից առավել օգտագործվում են հիդրոպաշարները:

33. 2016 թվականի հունվարի մեկի դրությամբ Հայաստանի ՀԷԿ-երի ընդհանուր տեղակայված հզորությունը կազմել է մոտ 1275 ՄՎտ:

34. Հայաստանում գործող հիմնական ՀԷԿ-երը՝

«Սևան-Հրազդան» ՀԷԿ-երի համալիրը. «Սևան-Հրազդան» ՀԷԿ-երի համալիրի կազմի մեջ են մտնում յոթ ՀԷԿ-եր՝ Սևանի (34 ՄՎտ), Հրազդանի (81 ՄՎտ), Արգելի (224 ՄՎտ), Արզնիի (70 ՄՎտ), Քանաքեռի (100 ՄՎտ), Երևան-1-ի (44 ՄՎտ) և Երևան-3-ի (5 ՄՎտ) ՀԷԿ-երը, որոնց գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է շուրջ 560 ՄՎտ, տարեկան նախագծային արտադրանքը՝ 2.32 մլրդ.կվտժ, իսկ 2003-2015թթ. միջին փաստացի արտադրանքը՝ 0,5 մլրդ.կվտժ: ՀԷԿ-երը գտնվում են Հրազդան գետի վրա և ներկայումս օգտագործում են Սևանից հոսող ոռոգման և Հրազդան գետի վտակների ջրերը: «Սևան-Հրազդան» ՀԷԿ-երի համալիրի ռեժիմները հիմնականում պարտադրված են, և արտադրության հիմնական մասնաբաժինն ընկնում է ոռոգման սեզոնին:

«Որոտան» ՀԷԿ-երի համալիրը. «Որոտան» հիդրոէլեկտրակայանների համալիրը բաղկացած է 3 էլեկտրակայաններից, որոնք տեղաբաշխված են Որոտան գետի վրա, Սյունիքի մարզի տարածքում եւ օգտագործում են ինչպես գետի հունի, այնպես էլ վտակների

ջրերը: Հիդրոէլեկտրակայանների համալիրը կազմված է՝ Սպանդարյան (76 ՄՎտ), Շամբ ( 171 ՄՎտ) և Տաթև ( 157 ՄՎտ) ՀԷԿ-րից, որոնց գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է շուրջ 404 ՄՎտ, տարեկան նախագծային արտադրանքը՝ 1.16 մլրդ.կվտժ, իսկ 2003-2015թթ. միջին փաստացի արտադրանքը՝ 1,1 մլրդ.կվտժ:

### **Հայաստանի փոքր ՀԷԿ-երը.**

35. Հայաստանում փոքր ՀԷԿ-երի (ՓՀԷԿ) կառուցման գործընթացը համարվում է որպես վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտի զարգացման առաջատար ուղղություն:

36. Հանրապետությունում նախագծվող, կառուցվող և շահագործվող ՓՀԷԿ-երի մեծամասնությունը հանդիսանում է բնական ջրահոսքերի վրա տեղակայված դերիվացիոն տիպի կայաններ: ՓՀԷԿ-եր են համարվում մինչև 30 ՄՎտ տեղակայված հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանները:

37. ՀՀ-ում ՓՀԷԿ-երի զարգացման համար ՀՀ կառավարությունը տարբեր տարիներին ընդունել է թիրախային համապատասխան ցուցանիշներ: ՀՀ կառավարության 2009 թվական. հունվարի 22-ի «Փոքր հիդրոէլեկտրակայանների զարգացման սխեմային» հավանություն տալու մասին թիվ 3 արձանագրային որոշման կետ 3-ի համաձայն նախատեսվել է կառուցել 126 փոքր ՀԷԿ մոտ 147 ՄՎտ նախագծային գումարային դրվածքային հզորությամբ, տարեկան արտադրանքը՝ 540 մլն.կվտժ: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ «ՓՀԷԿ-երի զարգացման սխեմայում» ընդգրկված ոչ բոլոր ՓՀԷԿ-երը կարող են կառուցվել, նաև բնապահպանական նկատառումներով գետերում ջրերի հոսքերի համար սահմանվող ավելի խիստ պահանջները ու տարիների ընթացքում ջրերի հոսածավալների բնական նվազումները, ինչպես նաև այլ հանգամանքները, առավել իրատեսական է դիտվում ՓՀԷԿ-երի գումարային դրվածքային հզորության ընդհանուր ներուժը գնահատել շուրջ 400 ՄՎտ, իսկ տարեկան արտադրանքը գնահատել՝ շուրջ 1,0 մլրդ. կվտժ:

38. 2016 թվականի հուլիսի 1-ի դրությամբ էլ. էներգիա են արտադրել 173 փոքր ՀԷԿ-եր, որոնց գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել է մոտ 312 ՄՎտ, իսկ էլեկտրական էներգիայի գնահատված միջին տարեկան օգտակար առաքումը՝ 830 մլն.կվտժ: 2015 թ. էլ. էներգիայի արտադրությունը փոքր ՀԷԿ-երի կողմից կազմել է շուրջ 837 մլն.կվտժ, որը Հայաստանում արտադրված ամբողջ էլ. էներգիայի (7798 մլն.կվտժ) մոտ 11% է:

39. Ըստ տրամադրված լիցենզիաների 2016 թվականի հուլիսի 1-ի դրությամբ կառուցման փուլում են գտնվում ևս 47 ՓՀԷԿ, նախագծային մոտ 94 ՄՎտ գումարային դրվածքային հզորությամբ և 320 մլն.կվտժ էլ. էներգիայի տարեկան արտադրությամբ:

40. Այսպիսով, կառուցման փուլում գտնվող ՓՀԷԿ-երը նախանշված ցուցանիշներով շահագործման հանձնելուց հետո, ՓՀԷԿ-երի գումարային դրվածքային հզորությունը կհասնի մոտ 401 ՄՎտ, իսկ էլեկտրական էներգիայի փաստացի միջին տարեկան օգտակար առաքումը՝ շուրջ 1,2 մլրդ. կվտժ:

41. Վերջին տարիներին ընդունվել է ՓՀԷԿ-երից գնվող էլեկտրաէներգիայի սակագնի հաշվարկման նոր մեթոդիկա և դյուրացվել է էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիայի տրամադրման գործընթացը:

**Նոր միջին հզորության ՀԷԿ-երը.**

42. Ներկայումս էներգետիկ նպատակներով խոշոր գետերից մնում են չօգտագործված Դեբեդ գետը իր Ձորագետ վտակով և Արաքս գետը:

Նախատեսվում է կառուցել՝

ՀԷԿ	Ընթացքի վերաբերյալ տեղեկատվություն
Արաքս գետի վրա՝ «Մեղրի» ՀԷԿ-ը (մոտ 130 ՄՎտ հզորությամբ և շուրջ 800 մլն. կվտժ էլ.էներգիայի տարեկան արտադրությամբ):	2010 թվականի հոկտեմբեր ամսին ՀՀ կառավարությունը պայմանագիր ստորագրեց իրանական համապատասխան ընկերության հետ՝ Մեղրի ՀԷԿ-ի կառուցման ծրագիրը «կառուցում-տնօրինում-շահագործում-փոխանցում» հիմունքներով իրականացնելու վերաբերյալ: Սակայն պայմանագրի ժամկետը լրացել է, իսկ բուն շինարարությունը չի սկսվել:
Դեբեդ գետի վրա՝ «Շնող» ՀԷԿ-ը (մոտ 75 ՄՎտ հզորությամբ և 300 մլն. կվտժ էլ.էներգիայի տարեկան արտադրությամբ):	Շնող ՀԷԿ-ի կառուցումը նախատեսվում է իրականացնել մասնավոր ֆինանսական միջոցներ ներգրավելու տարբերակով՝ թողարկումը 2023թ.:
Ձորագետ գետի վրա՝ «Լոռիբերդ» ՀԷԿ-ը (մոտ 66 ՄՎտ. հզորությամբ և շուրջ 200 մլն. կվտժ էլ.էներգիայի տարեկան արտադրությամբ):	Եվրամիության կողմից իրականացված ծրագրի շրջանակներում Ֆիխտներ ընկերությունը պատրաստել է տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորում: 2007թ. փետրվարին նույն ընկերությունը իրականացրել է գների հաշվարկի նորացում: Լոռիբերդ ՀԷԿ-ի կառուցման ֆինանսավորումը նախատեսվում է իրականացնել մասնավոր ֆինանսական միջոցներ ներգրավելու տարբերակով՝ թողարկումը 2023թ.:

43. Որոշում է կայացվել «Մեդրի» ՀԷԿ-ի կառուցման ֆինանսավորման համար իրանական կողմի հետ համատեղ ներգրավել նաև այլ ներդրողներ:

44. «Լոռիբերդ» և «Շնող» ՀԷԿ-երը կառուցվելու են Հայաստանի հյուսիսային մասում, որտեղ առկա չեն նշանակալի արտադրող հզորություններ, և դրանով իսկ ծառայելու են ինչպես Հայաստանի հյուսիսային տարածքների էլեկտրամատակարարման հուսալիության բարձրացմանը, այնպես էլ ապագայում Հայաստանի ու Վրաստանի էլեկտրաէներգետիկական համակարգերի միջև փոխհոսքերի ապահովմանը:

### **Ոլորտում կարգավորումները.**

45. Փոքր հիդրոէներգետիկական Հայաստանում ամենադինամիկ զարգացող ոլորտներից մեկն է ու վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման գերակա ճյուղ: Հիդրոէներգետիկական էկոլոգիապես մաքուր է ու միտված է շրջակա միջավայրի պահպանմանը՝ ապահովում է CO2 ջերմոցային գազերի դեպի մթնոլորտ արտանետումների կրճատում: ՀՀ կառավարությունը հիդրոէներգետիկայի զարգացումը դիտարկում է շրջակա միջավայրին նվազագույն բացասական ազդեցության ենթատեքստում:

46. ՀՀ օրենսդրությունը հստակ սահմանում է ջրօգտագործման առաջնայնությունները՝ բնապահպանական նպատակներով, խմելու-կենցաղային նպատակներով, ոռոգման նպատակներով, այնուհետև էներգետիկ նպատակներով ջրօգտագործումը: Իրավասու մարմինը համապատասխան ծավալների ջրօգտագործման թույլտվությունները տալիս է գնահատելով նաև այդ առաջնայնությունները:

47. ՀՀ-ում կիրառվում են բարենպաստ խթանող մեխանիզմներ՝ ՓՀԷԿ-երի կառուցման ոլորտում մասնավոր ներդրումները ապահովելու համար: Մասնավորապես անհրաժեշտ է նշել, որ 2001 թվականի մարտի 7-ին ընդունված «էներգետիկայի մասին» ՀՀ օրենքի համաձայն ամբողջ էլեկտրական էներգիան, որը արտադրվել է ՓՀԷԿ-երի կողմից, ենթակա է պարտադիր գնման շուկայի կանոններով սահմանված կարգով (ինչպես նաև հաստատված սակագներով)՝ 15 տարվա ընթացքում:

48. Մեծ դեր է խաղացել նաև միջազգային ֆինանսական հաստատությունների կողմից տրամադրվող արտոնյալ վարկերի մատչելիությունը ներդրողների համար:

## **6. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆ**

49. Սույն հայեցակարգում բարձրացված խնդիրների լուծման համար չեն նախորդել իրականացված քայլեր՝ ՀՀ պետական բյուջեից դրանց լուծման համար ֆինանսական ռեսուրսների հատկացմամբ:

50. Սույն հայեցակարգով առաջարկվող տարբերակների իրականացման դեպքում բացասական հետևանքներ չկան, իսկ ֆինանսական գնահատականներով արտահայտված ռիսկեր չեն հայտնաբերվել:

51. Սույն հայեցակարգով առաջարկվող լուծումների համար ֆինանսական գնահատականները (ակնկալվող արդյունքը), ծախսերի և օգուտների վերլուծությունը և վերստուգելի չափանիշները (առաջարկվող միջոցառումների արդյունավետության ստուգման չափանիշները) կսահմանվեն Հայեցակարգի ընդունմանը հաջորդող առանձին ծրագրերի և միջոցառումների մշակման ժամանակ:

## **7. ԱՄՓՈՓ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**

52. Սույն հայեցակարգի ընդունմանը պետք է հաջորդի դրանում ամրագրված տեսլականի իրականացման օրենսդրական դաշտի կատարելագործումը: Դրա համար ՀՀ կառավարությունը պետք է նախ սահմանի գործողությունների և միջոցառումների իրականացման ժամանակացույց՝ հիդրոէներգետիկայի զարգացման ազգային թիրախների ամրագրման, ներդրումային գրավիչ դաշտի ապահովման և պետություն մասնավոր համագործակցության գործնական քայլերի կիրառման համար: Այդ ժամանակացույցը պետք է ենթադրի նաև ցուցանիշների և գործողությունների պարբերական վերանայում ու ճշգրտում, իրականացման վերահսկում և մոնիթորինգ, ինչպես նաև պատշաճ մակարդակով հանրային իրազեկում:

53. Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկական համակարգում երկարաժամկետ հեռանկարում՝ մինչև 2036 թվականը, առկա են լինելու բավարար արտադրական հզորություններ էլեկտրաէներգիայի ներքին պահանջարկի ծածկման համար: Այս հանգամանքը թույլ է տալիս դիտարկել տարբերակ, որում ՀԱԿ-ը հանդես կգա որպես արտաքին շուկաների բեռնվածքի գրաֆիկի պիկային մասը ծածկող էլեկտրակայան, ինչպես նաև գիշերային մինիմումի բարձրացման գործիք: Էներգետիկայի տնտեսագիտության

տեսությունում հիմնավորվում է և միջազգային պրակտիկայում լայն կիրառվում է պիկային հզորության դրույքաչափի բարձր արժեքը: Այսպիսի մոտեցման կիրառումը կարող է էապես նպաստել ներքին շուկայում էլեկտրաէներգիայի ինքնարժեքի նվազեցմանը և/կամ հավասարակշռմանը: