

**«Հայաստանի Հանրապետության 2018թ. Էներգետիկ
հաշվեկշիռ»**

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

**Մշակվել է տ.գ.թ. Տիգրան Գևորգյան կողմից 2019-153 պայմանագրի
շրջանակներում՝ որպես Էներգետիկ հաշվեկշռի ազգային փորձագետ՝ ՄԱԿ-ի
Չարգացման ծրագրի (UNDP-GEF) «Հայաստանի չորրորդ ազգային
հաղորդակցության զարգացում և երկրորդ երկամյա թարմացման զեկուլյց
ՄԱԿ-ի ՓՀՀԿԿ» ծրագրի շրջանակներում:**

Երևան - 2019թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	5
2. ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՀԱՇՎԵԿՇՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ.....	7
3. ՀԱՇՎԵԿՇՈՒ ԿԱԶՄՈՒՄԸ ԵՎ ԿԻՐԱՌՎԱԾ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ.....	9
3.1. Էլեկտրական Էներգիայի հաշվեկշիռը.....	9
3.2. Բնական գազի հաշվեկշիռը.....	11
3.3. Ջերմային Էներգիայի հաշվեկշիռը.....	13
3.4. Նավթամթերքի հաշվեկշիռը.....	14
3.5. Ածխի հաշվեկշիռը.....	15
3.6. Փայտի և այլ բիովառելիքի հաշվեկշիռը.....	16
3.7. Վերականգնվող Էներգակիրների հաշվեկշիռը.....	17
4. ԱՄՓՈՓՈՒՄ.....	20
Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռը 2018 թվականի համար, Եվրոստատի ձևաչափով, ագրեգացված, (կ տ ն. հ.).....	21
Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռը 2018 թ. համար, ՄԷԳ-ի ձևաչափով, ագրեգացված, (կ տ ն. հ.).....	24
Հայաստանի Հանրապետության 2015-2018թթ. Էներգետիկ հաշվեկշիռների մեջ ներառված ցուցանիշների փոփոխման դինամիկան.....	26
Եզրակացություններ.....	38

ԿԻՐԱՌՎԱԾ ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

Հապավումներ

ԱԳԼՃԿ	Ավտոգազալիցքավորման ճնշակայան
ԱՀ	Արցախի Հանրապետություն
ԱՏԳԱԱ	Արտաքին տնտեսական գործունեության ապրանքային անվանացանկ
ԲԷՑ	Բարձրավելու էլեկտրական ցանցեր
ԵՄ	Եվրոպական Միություն
ԷԳԾ	Էներգախնայողության գործողությունների ծրագիր
ԷՀ	Էներգետիկ հաշվեկշիռ
ՀԷԿ	Հիդրոէլեկտրակայան
ՀԷՀ	Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռ
ՀԷՑ	Հայաստանի էլեկտրական ցանցեր
ՀԾԿՀ	Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով
ՀՀ	Հայաստանի Հանրապետություն
ՀՈԷԿ	Հողմային էլեկտրակայան
ՀՎԷԷՀ	Հայաստանի Վերականգնվող Էներգետիկայի և Էներգախնայողության հիմնադրամ
ՄԱԳ	Մոնիտորինգ և գնահատում
ՄԷԳ	Միջազգային Էներգետիկ գործակալություն (IEA)
ՋԷԿ	Ջերմաէլեկտրակայան
ՌԴ	Ռուսաստանի Դաշնություն
ՍԳՊԿ	Ստորգետնյա գազապահեստ-կայան
ՎԿ	Վիճակագրական կոմիտե
ՏԿԵՆ	Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն
ՏՀԶԿ	Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպություն (OECD)
ՏՏԿԱՀ	Տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված հետազոտություն
ՓԲԸ	Փակ բաժնետիրական ընկերություն
ՖՎ	Ֆոտովոլտային

Չափի միավորներ

մլն	Միլիոն
կմ	Կիլոմետր
տ	Տոննա
տ ն.հ.	տոննա նավթային համարժեք
կտ ն.հ.	կիլոտոննա նավթային համարժեք (1000 տ ն.հ.)
խմ	խորանարդ մետր
մլն խմ	միլիոն խորանարդ մետր
Վտ	Վատ
կՎտ	կիլովատ (10^3 Վտ)
ՄՎտ	Մեգավատ (10^6 Վտ)
Վտժ	Վատ*ժամ
կՎտժ	կիլովատ*ժամ (10^3 Վտժ)
ՄՎտժ	Մեգավատ*ժամ (10^6 Վտժ)
ԳՎտժ	Գիգավատ*ժամ (10^9 Վտժ)
Ջ	Ջոուլ
ՄՋ	ՄեգաՋոուլ (10^6 Ջ)
ՏՋ	ՏերաՋոուլ (10^{12} Ջ)

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն հաշվետվությունը մշակվել է Միացյալ ազգերի զարգացման ծրագրի (Հայաստան) պատվերով՝ ՄԱԿ-ի Չարգացման ծրագրի «Հայաստանի չորրորդ ազգային հաղորդակցության զարգացում և երկրորդ երկամյա թարմացման զեկույց ՄԱԿ-ի ՓՀՀԿԿ» ծրագրի շրջանակներում:

Հայաստանի Հանրապետության Էներգետիկ հաշվեկշռի կազմումը կարևորվում է Էներգետիկ անվտանգության, Էներգիայի մատակարարման բազմազանեցման, ջերմոցային գազերի (ՋԳ) արտանետումների միտումների գնահատման, ինչպես նաև Կլիմայի փոփոխության մասին ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիայի (UNFCCC) թիրախներին հասնելու առաջընթացի գնահատման նպատակով:

Էներգետիկ հաշվեկշիռը Էներգետիկայի ոլորտում ՋԳ ելակետային տվյալների հավաքագրման կարևորագույն աղբյուրներից մեկն է: Այն հիմք է հանդիսանում շրջակա միջավայրի վրա արտանետումների բացասական ազդեցության մեղմման միջոցառումների մշակման և իրականացման համար: Մեղմման միջոցառումների իրականացումն առավելապես կարևորվում է ՀՀ կողմից վավերացրած Փարիզյան համաձայնագրի և ստանձնած պարտավորությունների ներքո:

Հայաստանի 2018թ. Էներգետիկ հաշվեկշիռը կազմվել էր UNDP-GEF-ի աջակցությամբ՝ համաձայն ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության հարցման: Էներգետիկ հաշվեկշիռը մշակվել է՝ համագործակցելով ՋԳ գույքագրմանը մասնակցող փորձագետների խմբի հետ:

Էներգետիկ հաշվեկշիռը հանրապետությունում Էներգախնայողության և վերականգնվող Էներգիայի ցուցանիշների գնահատման, փաստագրման և մոնիտորինգի արժեքավոր միջոց է:

Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշռի մշակման համար.

- Կազմակերպվել է ՀՀ ՎԿ-ից տվյալների հավաքագրման գործընթացը:
- Կազմակերպվել են գործնական հանդիպումներ և քննարկումներ տեղեկատվության հավաքագրման բարելավման համար, մասնավորապես՝ ա) հեղուկ վառելիքի համար՝ ըստ ոլորտների, սպառման ծավալների գնահատման, բ) կենսավառելիքի սպառման գնահատման համար (մասնավորապես, վառելիքայտի և աթարի):
- Վերլուծվել է 2017թ. Էներգետիկ հաշվեկշռի կազմման մեթոդաբանությունը:
- Վերլուծվել է հավաքագրված տեղեկատվությունը, հաշվարկվել են հաշվեկշռի ցուցանիշները, արխիվացվել է ելակետային տեղեկատվությունը:
- Կազմվել և ներկայացվել է Հայաստանի 2018թ. Էներգետիկ հաշվեկշիռը՝ Եվրոստատի և Միջազգային Էներգետիկ գործակալության ձևաչափերով:

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշռի կազմումը և հրապարակումը սահմանված է «Էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի մասին» ՀՀ օրենքով:

Հայաստանի 2018թ. էներգետիկ հաշվեկշռի կազմման համար մեթոդաբանական հիմք են հանդիսացել ՄԷԳ, Եվրոստատի և Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (OECD) կողմից հրապարակված ուղեցույցը¹, ինչպես նաև Տնտեսական զարգացման և հետազոտությունների կենտրոնի (EDRC) կողմից մշակված «Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշռի մշակման բացատրագիրը»: Նշված բացատրագրում նկարագրված են էներգետիկ հաշվեկշռի կազմման սկզբունքները, ելակետային տեղեկությունների հիմնական աղբյուրները և հաշվեկշռի ձևավորման համար կիրառված հիմնական մոտեցումները:

2017թ. հաշվեկշռի կազմման ընթացքում EDRC-ի կողմից մշակված Excel ծրագիրը «Էներգետիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ-ի կողմից ենթարկվել է որոշակի լրամշակման: 2018թ. էներգետիկ հաշվեկշռում նույնպես կատարվել են աննշան լրամշակումներ՝ մասնավորապես, ՀՀ ՎԿ-ի հետ ճշգրտվել են ներկրվող նավթամթերքների տեսակներն՝ ըստ արտաքին տնտեսական գործունեության ապրանքային անվանացանկի 10-նիշ դասագարման:

1 “Energy Statistics Manual”, OECD/IEA, 2007

2. ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՀԱՇՎԵԿՇՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Էներգետիկ հաշվեկշիռը ներկայացվում է ստանդարտ ձևաչափի աղյուսակի տեսքով, որտեղ արտացոլվում են հաշվետու ժամանակահատվածում արդյունահանված, արտադրված, ներմուծված, արտահանված, պահեստավորված, վերամշակված, փոխակերպված, փոխադրված, բաշխված և տարբեր ոլորտներում օգտագործված Էներգետիկ պաշարների ծավալները: Երկրի Էներգետիկ հաշվեկշիռը ներկայացվում է Եվրոստատի կամ ՄԷԳ-ի ստանդարտ ձևաչափերով, որոնք համապատասխանում են Էներգետիկ վիճակագրությանը ներկայացվող Եվրոպական պառլամենտի և խորհուրդի No 1099/2008 առ 22 հոկտեմբերի 2008թ. կանոնակարգի պահանջներին:

Էներգետիկ հաշվեկշռի կազմման ժամանակ հաշվի են առնվում Էներգակիրների և Էներգիայի հոսքերը՝ ըստ դրանց արտադրման, վերամշակման, փոխակերպման, հաղորդման, պահեստավորման և վերջնական սպառման փուլերի, ինչպես նաև հաշվի են առնվում սեփական կարիքների համար Էներգիայի ծախսերը և հնարավոր կորուստները:

Համաձայն Եվրոստատի պահանջների՝ Էներգետիկ հաշվեկշիռները կազմվում են բնական (ՏՁ) միավորներով, իսկ համաձայն ՄԷԳ-ի պահանջների՝ նավթային համարժեքով (ն.հ.), որը հավասար է՝ 1 կտ ն.հ. = 41.868 ՏՁ:

Վիճակագրական տվյալների հավաքագրումը, մշակումը և Էներգետիկ հաշվեկշռի կազմումն առաջին քայլերն են երկրի Էներգետիկ իրավիճակի վերլուծության համար, ինչը հնարավորություն է տալիս գնահատել նախորդ միտումները և ձևավորել Էներգետիկայի ոլորտի զարգացմանն ուղղված հետագա քաղաքականությունը: Էներգետիկ հաշվեկշռի տվյալները թույլ են տալիս գնահատել Էներգաարդունավետության մակադակը տնտեսության տարբեր ճյուղերում և կենցաղային ոլորտում: Հարկ է նշել, որ արտանետումների ցուցանիշները սերտորեն կապված են Էներգաարդյունավետության ցուցանիշների հետ:

Հստակ և բազմակողմանի տեղեկատվության դերն անընդհատ աճում է և թույլ է տալիս չսահմանափակվել միայն որակական եզրակացություններով, այլ ստանալ Էներգետիկ քաղաքականության քանակական գնահատականներ:

Ինչպես նշում է ՄԷԳ-ն, Էներգետիկ քաղաքականության մշակման նպատակով անհրաժեշտ է հստակ տեղեկատվություն ունենալ վերջնական սպառման վերաբերյալ, մասնավորապես.

- տեղեկատվություն Էներգասպառման շարժիչ ուժերի վերաբերյալ,
- տեղեկատվություն Էներգասպառման ընթացիկ իրավիճակի վերաբերյալ,

- տեղեկատվություն քաղաքականության տարբերակների իրականացման դեպքում հնարավոր արձագանքների մասին:

Մշակված են տարբեր մոդելներ, որոնք թույլ են տալիս բացահայտել առկա խնդիրները և գնահատել միջոցառումների իրականացման հնարավոր արդյունքները: Առավել նշանակություն ունի «շարժիչ ուժ - իրավիճակ - արձագանք» մոդելը, որն առաջարկվել է 1996թ. Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (OECD) կողմից:

Այս ամենը ձևավորում է տեղեկատվական միջավայր, որը պարբերաբար թարմացվում է և հիմք է հանդիսանում քաղաքականության վերանայման և շտկման համար:

Աշխարհի բոլոր երկրներում դիտվում է վերականգնվող աղբյուրների (հողմային, արեգակնային և այլ) կողմից արտադրվող էներգիայի աճ: Դրանց մասնաբաժնի ավելացումն էներգետիկ հաշվեկշռում երաշխավորում է երկրի էներգետիկ անկախության ողջամիտ մակարդակի ապահովումը և ջերմոցային գազերի արտանետման կրճատումը:

Էներգետիկ հաշվեկշռի կազմումն անհրաժեշտ է՝

- երկրի էներգետիկ անկախության մակարդակի, այդ թվում էներգետիկ հաշվեկշռում վերականգնվող աղբյուրներում արտադրված էներգիայի մասնաբաժնի գնահատման համար,
- վառելիքի և էներգիայի արտադրության և սպառման կառուցվածքի ուսումնասիրության համար,
- վառելիքի և էներգիայի պաշարների պահանջարկի ուսումնասիրության համար,
- վառելիքաէներգետիկ հաշվեկշռի կառուցվածքի վերլուծության համար՝ վերջինիս շարունակական կատարելագործման նպատակով,
- երկրի վառելիքաէներգետիկ համալիրի զարգացման նպատակով կապիտալ ներդրումների ծավալների որոշման համար,
- վառելիքաէներգետիկ պաշարների արտահանման և ներմուծման ծավալների որոշման համար,
- էներգախնայողության ներուժի գնահատման համար,
- ջերմոցային գազերի և այլ արտանետումների ծավալների որոշման և շրջակա միջավայրի վրա դրանց բացասական ազդեցությունը նվազեցնելու միջոցառումների մշակման համար և այլն:

3. ՀԱՇՎԵԿՇՈՒ ԿԱԶՄՈՒՄԸ ԵՎ ԿԻՐԱՌՎԱԾ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ

Սույն բաժնում ներկայացվում են էներգետիկ հաշվեկշռում ներառված հիմնական էներգակիրների ելակետային տեղեկությունները և հաշվեկշռի ձևավորման համար կիրառված հիմնական մոտեցումները:

3.1. Էլեկտրական էներգիայի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և ակնարկ

Հայաստանի տնտեսությունում էլեկտրաէներգետիկական առավել զարգացած ոլորտներից մեկն է: Հանրապետությունում գործում են էլեկտրական էներգիայի արտադրության ինչպես ավանդական՝ ԱԷԿ, ՋԷԿ, ՀԷԿ, անպես էլ այլընտրանքային աղբյուրներ: Օրենսդրական փոփոխությունները նպաստեցին այլընտրանքային էներգետիկայի մի շարք ծրագրերի զարգացմանը, որոնք ներառում են ինքնավար և լիցենզավորված արեգակնային ֆոտովոլտային համակարգերը, արևային ջրատաքացուցիչները, հողմային ներուժի մոնիտորինգը, երկրաջերմային էներգիայի հետազոտական աշխատանքները և այլն: Հայաստանն էլեկտրական էներգիա է արտահանում Իրան, ԱՀ և Վրաստան: Նշված երկրներից իրականացվում է նաև էլեկտրաէներգիայի ներհոսք: Դեպի Իրան արտահանումն իրականացվում է էլեկտրաէներգիա գազի դիմաց փոխանակման սկզբունքով, և 2018թ-ին այն կազմել էր ամբողջ արտահանվող էլեկտրաէներգիայի 94.6%: Իրանից ներհոսքը 2018թ. կազմել է 24.4 միլիոն կՎտժ, ինչը պայմանավորված է էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ռեժիմներով: Դեպի Վրաստան էլեկտրաէներգիայի արտահանումն իրականացվում է հիմնականում Վրաստանի էլեկտրաէներգետիկական համակարգը Ռուսաստանից սնող 500 կՎ Կովկասյան էլեկտրահաղորդման գծի անջատման դեպքում, և 2018թ. այն կազմել է 7.8 մլն կՎտժ: Ջրառատ սեզոններին Հայաստանի հյուսիսային շրջանների էլեկտրամատակարարումն իրականացվում է Վրաստանից առանձնացված ռեժիմում և 2018թ. կազմել է 82.3 մլն կՎտժ: 2018թ. դեպի Արցախ էլեկտրաէներգիայի առաքումը կազմել է 79.9 մլն կՎտժ, իսկ ներհոսքը՝ 97.1 մլն կՎտժ:

2018թ. Հայկական ԱԷԿ-ում արտադրվել է 2076.1 մլն կՎտժ էլեկտրաէներգիա, ինչը կազմում է ամբողջ արտադրության շուրջ 26.7%: 2017թ. նկատմամբ սույն ցուցանիշի նվազումը պայմանավորված է ԱԷԿ-ի շահագործման ժամկետի երկարացման ծրագրով պայմանավորված աշխատանքների իրականացմամբ:

Հայաստանում գործում են երեք խոշոր ջերմային էլեկտրակայաններ, որոնցից երկուսը թեև հանդիսանում են համակցված ցիկլով արտադրության կայաններ, սակայն 2018թ. աշխատել են կոնդենսացիոն ռեժիմով: 2018թ. «Երևանի ՋԷԿ» ՓԲԸ-ի շոգեգազային ցիկլով աշխատող էներգաբլոկում արտադրվել է 1431.4 մլն կՎտժ, «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի շոգեգազային ցիկլով էլեկտրական էներգիա

արտադրող «Հրազդան-5» կայանում՝ 1615.0 մլն կՎտժ և «Հրազդանի ՋԷԿ» ԲԲԸ-ի էներգաբլոկերում՝ 314.0 մլն կՎտժ էլեկտրաէներգիա: «Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի արտադրությունը 2017թ. նկատմամբ ավելացել է 62.7%-ով, ինչը նույնպես պայմանավորված է ԱԷԿ-ի շահագործման ժամկետի երկարացման ծրագրով պայմանավորված աշխատանքների իրականացմամբ: Նշված էլեկտրակայանների մասնաբաժիններն էլեկտրաէներգիայի արտադրության ընդհանուր ծավալում կազմել են, համապատասխանաբար, 18.4%, 20.8% և 4.0%: Այսպիսով, 2017թ. նկատմամբ էլեկտրաէներգիայի արտադրության ընդհանուր ծավալում 8.0%-ային կետով ավելացել է «Հրազդան-5» էլեկտրակայանի մասնաբաժինը: «Երևան ՋԷԿ» ՓԲԸ-ի և «Հրազդանի ՋԷԿ» ԲԲԸ-ի մասնաբաժինները նվազել են համապատասխանաբար 1.5 և 0.1%-ային կետերով: Որոշ ծավալի էլեկտրաէներգիա արտադրվել է նաև էլեկտրական և ջերմային էներգիայի համակցված արտադրությամբ փոքր հզորության կայաններում: «Երևանի Մխիթար Հերացու անվան Պետական բժշկական համալսարան» հիմնադրամի և «Հայրուսկոգեներացիա» ՓԲԸ-ի կոգեներացիոն տեղակայանքների գումարային արտադրանքը 2018թ. կազմել է 15.2 մլն կՎտժ կամ արտադրանքի ընդհանուր ծավալի 0.2%:

Հայաստանի հիդրոէներգետիկան բավականին զարգացած է և ներառում է ՀԷԿ-երի երկու խոշոր կասկադներով, որոնց տնօրինում են «Միջազգային էներգետիկ կորպորացիա» և «Քոնթուր Գլոբալ Հիդրո Կասկադ» ՓԲԸ-ները, ինչպես նաև բազմաթիվ փոքր ՀԷԿ-եր: 2018թ. «Միջազգային էներգետիկ կորպորացիա» ՓԲԸ-ի ՀԷԿ-երում արտադրվել է 412.2 մլն կՎտժ, իսկ «Քոնթուր Գլոբալ Հիդրո Կասկադ» ՓԲԸ-ի ՀԷԿ-երում՝ 901.9 մլն կՎտժ էլեկտրաէներգիա, ինչը, համապատասխանաբար, կազմում է արտադրանքի ընդհանուր ծավալի 5.3% և 11.6%: Համաձայն ՀՀ ՀԾԿՀ-ի տվյալների՝ 2018թ. դրությամբ փոքր ՀԷԿ-երի քանակը կազմել է 185, որոնց գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել է 370.8 ՄՎտ, իսկ էլեկտրական էներգիայի փաստացի տարեկան օգտակար առաքումը՝ 981.5 մլն կՎտժ: Փոքր ՀԷԿ-երի մասնաբաժինը էլեկտրաէներգիայի օգտակար առաքման ընդհանուր ծավալում կազմել է 13.2%՝ 2017թ.-ի նկատմամբ աճելով 1.8 %-ային կետով:

Որոշակի ծավալի էլեկտրական էներգիա է արտադրվել նաև հողմային էլեկտրակայաններում: Հողմային էլեկտրակայանների գումարային արտադրանքը 2018թ. կազմել է 1.9 մլն կՎտժ, ինչը կազմում է արտադրանքի ընդհանուր ծավալի ընդամենը 0.02%:

2018թ. զգալի զարգացում ապրեց ֆոտովոլտային տեղակայանքների կիրառումը: Համաձայն ՀԾԿՀ-ի՝ 2018թ. լիցենզավորված ֆոտովոլտային տեղակայանքներից էլեկտրական ցանցեր օգտակար առաքված էլեկտրաէներգիայի ծավալը կազմել է 5.1 մլն կՎտժ, իսկ ինքնավար արտադրողներից՝ 0.7 մլն կՎտժ: Համաձայն ՀԷՑ ՓԲԸ-ի տվյալների՝ ինքնավար ֆոտովոլտային տեղակայանքների

գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել է շուրջ 9.5 ՄՎտ, որոնց արտադրանքը, հաշվի առնելով Հայաստանի արևային քարտեզի տվյալները, ըստ փորձագիտական գնահատականների կազմել է 11.4 մլն կՎտժ:

Էլեկտրաէներգիան հաղորդվում և բաշխվում է ԲԷՑ և ՀԷՑ ՓԲԸ-ների կողմից, որոնց էլեկտրական ցանցերում տեղի են ունենում անխուսափելի տեխնոլոգիական կորուստներ: 2018թ. դրանք կազմել են 611.4 մլն կՎտժ՝ ինչը 8.5%-ով քիչ է 2017թ. նկատմամբ:

Տվյալների աղբյուրները

Յուրաքանչյուր էլեկտրակայանի արտադրության, սեփական կարիքների, ինչպես նաև հաղորդման և բաշխման ընթացքում էլեկտրաէներգիայի կորուստների վերաբերյալ տվյալները հավաքագրվել են ՀՀ ՀԾԿՀ պաշտոնական կայքից: Ըստ արդյունաբերության ոլորտի՝ էլեկտրաէներգիայի ծախսի վերաբերյալ տվյալները տրամադրվել են ՀՀ ՎԿ-ի կողմից: Արևային ժամերի վերաբերյալ տվյալները ստացվել են Հայաստանի արևային քարտեզից: Այլ ոլորտներում էլեկտրաէներգիայի ծախսի վերաբերյալ տվյալները հավաքագրվել են ՀՀ ՀԾԿՀ պաշտոնական կայքից:

3.2. Բնական գազի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և ակնարկ

ՀՀ ներքին շուկայում բնական գազի մատակարարումն ու իրացումն ապահովում է «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ն: Գազի փոխադրման համակարգում սպասարկվող մայրուղային գազատարերի և խողովակների ճյուղավորումների ընդհանուր երկարությունը կազմում է 1682.2 կմ: Գազի փոխադրումն իրականացվում է 14902.0 կմ գազատարի միջոցով: Չօգտագործվող խողովակաշարերը գտնվում են օպերատիվ պահուստի ռեժիմում: Գազի պահուստավորման համար օգտագործվում է նաև «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի տնօրինության ներքո գտնվող Աբովյանի ստորգետնյա գազապահեստ-կայանի պահեստը (ՍԳՊԿ), որում հնարավոր է պահեստավորել մինչև 135 մլն խմ բնական գազ: ՍԳՊԿ-ն ունի ռազմավարական նշանակություն, քանի որ ապահովում է հանրապետության գազամատակարարման հուսալիությունը, ինչպես նաև օգտագործվում է գազի սեզոնային և պիկային պահանջարկի ծածկման նպատակով: 2018թ. ընթացքում գազատարերից և ՍԳՊԿ-ից վերցվել է 60.2 մլն խմ գազ (4.3% ավել 2017թ. նկատմամբ) և մղվել ՍԳՊԿ՝ 39.4 մլն խմ գազ (51.5% պակաս 2017թ. նկատմամբ):

Հայաստանի Հանրապետության գազամատակարարման բազմազանեցումն ապահովվում է Ռուսաստանի Դաշնությունից և Իրանի Իսլամական Հանրապետությունից ներկրվող գազի շնորհիվ: Իրանի հետ գործող Համաձայնագրով նախատեսված է իրականացնել

գազ էլեկտրաէներգիայի դիմաց փոխանակում: Իրանից ներկրվող գազի պայմանագրային ծավալներն ապահովելու նպատակով կառուցվում է երկշղթա 400 կԿ էլեկտրահաղորդման գիծը:

2018թ. ՌԴ-ից ներմուծվել է 1939.6 մլն խմ (2.8% պակաս 2017թ. նկատմամբ), իսկ Իրանից՝ 523.8 մլն խմ (36.9% ավել 2017թ. նկատմամբ) բնական գազ: Ներմուծվող գազի տվյալները հրապարակվում են ՀՀ ՎԿ-ի տարեկան հաշվետվությունում և ՀՀ ՀԾԿՀ-ի ինտերնետային կայքում:

«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի գնահատականներով Հայաստանում ավտոմեքենաների պարկի շուրջ 77% աշխատում է սեղմված բնական գազով: Հայաստանն այսօր առաջատար դիրքեր է գրավում աշխարհի այն երկրների շարքում, որոնք բնական գազն օգտագործում են որպես շարժիչային վառելիք: Այն տնտեսապես նպատակահարմար է այլ նավթամթերքների օգտագործման համեմատ և բերում է վնասակար նյութերի և ջերմոցային գազերի արտանետումների էականորեն կրճատման: Այսօր հանրապետության տարածքում գործում է շուրջ 400 ԱԳԼՃԿ: Տրանսպորտի ոլորտում 2018թ. սպառվել է 552.7 մլն խմ բնական գազ, ինչը 15.7% ավել է 2017թ. նկատմամբ: Տրանսպորտի ոլորտում բնական գազի սպառման ծավալները (552.7 մլն խմ) համադրելի են բնակչության սպառման ծավալների հետ (554.1 մլն խմ) և 2.4 անգամ գերազանցում են արդյունաբերությունում էներգետիկ նպատակով սպառված գազի ծավալները (226.4 մլն խմ):

Տվյալների աղբյուրները

Բնական գազի մասով էներգետիկ հաշվեկշռի կազմման համար տեղեկատվության աղբյուր են հանդիսացել ՀՀ ՀԾԿՀ, ՀՀ ՏԿԵՆ և ՀՀ ՎԿ կողմից տրամադրված տվյալները: Ներկրված գազի քանակի, գազատարերից և ստորգետնյա գազապահեստ-կայանից վերցված և այնտեղ մղված գազի քանակի, փոխանցման և բաշխման համակարգերում գազի կորուստների, փոխադրված գազի ծավալների, սեփական կարիքների ծախսի, վերականգնված գազի, տրանսպորտի ոլորտում սպառված գազի վերաբերյալ տեղեկատվությունը վերցվել է ՀՀ ՀԾԿՀ-ի պաշտոնական կայքից: Արդյունաբերության ոլորտում էներգետիկ նպատակով բնական գազի սպառման տվյալները, ինչպես նաև առանձին էլեկտրակայաններում օգտագործված բնական գազի վերաբերյալ տվյալները տրամադրվել են ՀՀ ՎԿ-ի կողմից: Մնացած ոլորտներում սպառված գազի ծավալների մասին տեղեկատվությունը տրամադրվել է ՀՀ ՏԿԵՆ-ի կողմից:

3.3. Ջերմային էներգիայի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և ակնարկ

Ջերմային էներգիայի մասնաբաժինը Հայաստանի ընդհանուր էներգետիկ հաշվեկշռում բավականին փոքր է: Ջերմային էներգիան արտադրվում է Հայաստանում միայն ներքին շուկայի համար:

1990-ականների սկզբին Հայաստանում տեղի ունեցած Էներգետիկ ճգնաժամի պայմաններում Հայաստան բնական գազի մատակարարումն իրականացվում էր անկանոն՝ Հայաստանի սպառողների ցածր վճարունակության և գազատարի պարբերաբար պայթեցումների պատճառով: Որպես հետևանք, կենտրոնացված ջերմամատակարարման համակարգերը փլուզվեցին: Գազամատակարարման վերականգնումից հետո տաք ջրի պատրաստման և ջեռուցման համար լայն կիրառություն ստացան անհատական սարքավորումները:

Ներկայումս Հայաստանում կենտրոնացված ջերմամատակարարումն իրականացվում է փոքր հզորության համակցված ցիկլով աշխատող Էլեկտրակայաններից: «Երևանի Մխիթար Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան» հիմնադրամը ջերմային Էներգիան արտադրում է սեփական կարիքների համար, իսկ «ՀայԲուսկոգեներացիա» ՓԲԸ-ն իրականացնում է Երևան քաղաքի Ավան վարչական շրջանի Հովհաննիսյան, Վարուժանի, Իսահակյան թաղամասերի ջերմամատակարարում: «Երևանի Մխիթար Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան» հիմնադրամի կողմից կայանում արտադրված ջերմային Էներգիայի վերաբերյալ տվյալները բացակայում են: 2018թ. փոքր հզորության համակցված ցիկլով աշխատող կայաններում արտադրված ջերմային Էներգիայի ծավալները կազմել էին 24 հազ. ԳՋ՝ 2017թ.ի նկատմամբ նվազելով 21.6%-ով: Շարունակում են բարձր մնալ ջերմային Էներգիայի կորուստները բաշխման ընթացքում, որոնք 2018թ. կազմեցին 14.0 հազ. ԳՋ, (արտադրված Էներգիայի 58.3%):

Խոշոր ջերմային Էլեկտրակայաններից՝ Հրազդանի ՋԷԿ-ից և Երևանի ՀՇԳՑ Էներգաբլոկից ջերմամատակարարում չի իրականացվել և դրանք աշխատել են կոնդենսացիոն ռեժիմով:

Հայաստանում գործում են մի քանի փոքր հզորության կաթսայատներ՝ նախատեսված մեկ կամ մի քանի շենքերի ջերմամատակարարման համար:

Ջերմային Էներգիայի աղբյուր են հանդիսանում նաև արեգակնային ջրատաքացուցիչները և մրգերի չորացման սարքավորումները: Անհատական արևային ջրատաքացուցիչների մակերեսների և դրանց տարբեր ոլորտներում մասնավորապես սննդի արդյունաբերությունում և սպասարկման ոլորտում օգտագործման ծավալների վերաբերյալ հստակ տվյալները բացակայում են: Ըստ փորձագիտական գնահատականների՝ հիմք ընդունելով մաքսային ծառայության տվյալները, Հայաստանում իրականացվող ծրագրերի արդյունքում 2018թ. արեգակնային սարքավորումներում արտադրված ջերմային Էներգիան կրկնապատկվել է 2017թ. նկատմամբ, սակայն այդ Էներգիայի մասնաբաժինն աննշան է ընդհանուր Էներգետիկ հաշվեկշիռում և հաշվի է առնված «Վերականգնվող Էներգակիրների հաշվեկշիռը» բաժնում:

Տվյալների աղբյուրները

ՀՀ ՀՏԿՀ-ի կայքում հրապարակվում են համակցված ցիկլով և կենսագազով աշխատող Էլեկտրակայաններում արտադրվող տվյալներ միայն Էլեկտրական Էներգիայի վերաբերյալ: 2018թ-ի համակցված ցիկլով

աշխատող կայաններում արտադրված ջերմային էներգիայի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ստացվել է ՀՀ ՎԿ-ից: Արեգակնային ջրատաքացուցիչների վերաբերյալ տվյալների հիմք է հանդիսացել մաքսային ծառայության տեղեկատվությունը:

3.4. Նավթամթերքի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և պատկեր

Նավթամթերքի հաշվեկշռում բերվում են տվյալներ հետևյալ նավթամթերքների մասին.

- շարժիչային վառելիք (շարժիչային բենզին, դիզելային վառելիք, բենզինային վառելիք ռեակտիվ շարժիչների համար, ավիակերոսին),
- հեղուկ նավթային գազեր,
- մազուբ և նավթային բիտում,
- այլ նավթամթերք (այլ կերոսին, հատուկ բենզիններ, քսայուղեր, պարաֆին, այլ նավթամթերք):

Հայաստանում նավթի արդյունահանում չի իրականացվում և նավթամթերքի բոլոր տեսակները ներմուծվում են: Հայաստան ներմուծված նավթամթերքների որոշ տեսակներ սահմանափակ ծավալով օգտագործվում են ոչ էներգետիկ նպատակներով՝ լաքերի, ներկերի և այլ ապրանքատեսակների արտադրության համար: Ոչ էներգետիկ նպատակով օգտագործվում են նաև ներմուծվող բիտումներն և մազուբը:

Շարժիչային բենզինի 100% սպառվում է տրանսպորտի ոլորտում:

2018թ. դիզելային վառելիքի հիմնական ծավալը՝ 75.3% սպառվել է տրանսպորտի ոլորտում: Արդյունաբերության ոլորտում սպառվել է դիզելային վառելիքի շուրջ 9.8%: Արդյունաբերության ոլորտում դիզելային վառելիքը սպառվում է տարբեր տեսակի մեխանիզմներ աշխատեցնելու համար (հորատման սարքեր ամբարձիչների, տելեսկոպիկ աշտարակներ և այլ մեխանիզմներ): Արդյունաբերության ոլորտի ամենախոշոր սպառողն է հանդիսացել հանքագործական արդյունաբերությունը:

Գյուղատնտեսության ոլորտում (տրակտորներ, կոմբայններ և այլ մեխանիզմներ) սպառվել է դիզելային վառելիքի շուրջ 14.5%:

Տնային տնտեսություններում սպառվել է դիզելային վառելիքի շուրջ 0.4%:

Դիզելային վառելիքի աննշան ծավալներ սպառվում են նաև դիզելային գեներատորներում, որոնք հանդիսանում են էլեկտրական էներգիայի պահուստային աղբյուրներ: Սպառման այս ոլորտի վերաբերյալ տվյալները բացակայում են:

Սահմանափակ քանակությամբ դիզելային վառելիքի է սպառվել նաև ոչ էներգետիկ նպատակով քիմիական արդյունաբերությունում և այլ

ուլորտներում: Դիզելային վառելիքի ընդհանուր ծավալում այս սպառման մասնաբաժինը կազմել է 0.7%:

2018թ. հեղուկ նավթային գազերի հիմնական ծավալները՝ 79.6% սպառվել են տրանսպորտի ոլորտում և գերազանցում են 2017թ. սպառումը, ինչը պայամանավորված է հեղուկ նավթային գազով աշխատող ավիացիայի քանակի ավելացմամբ: Արդյունաբերության ոլորտում հեղուկ նավթային գազերի սպառման ծավալների մասնաբաժինը կազմել է ընդամենը 0.5%, ինչը 6 անգամ փոքր է 2017թ. համապատասխան ցուցանիշից: Ծառայությունների ոլորտում հեղուկ նավթային գազերի սպառման ծավալների մասնաբաժինը կազմել է 14.6%, իսկ տնային տնտեսություններում՝ 5.0%:

ՀՀ ներկրված նավթամթերքների մյուս տեսակները օգտագործվում են ոչ էներգետիկ նպատակով:

Տվյալների աղբյուրները

Նավթամթերքի ներմուծման և արտահանման վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրված է ՀՀ ՎԿ-ի կողմից: ՀՀ ՎԿ-ն տրամադրել է տեղեկատվություն արդյունաբերության ոլորտում նավթամթերքի սպառման ծավալների, 2018թ. գյուղատնտեսական մշակաբույսերի ցանքային և ընդհանուր բերքահավաքի տարածությունների վերաբերյալ, ինչպես նաև տրամադրել է նախկին ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության փորձագիտական գնահատականը՝ գյուղատնտեսական ոլորտում վառելանյութի ծախսի վերաբերյալ:

3.5. Ածխի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և պատկեր

Ածխի հաշվեկշիռը կազմելու համար օգտագործվել են ՀՀ ՎԿ-ի տվյալները ներմուծվող կոքսի և կիսակոքսի, անտրացիտի, տորֆի և այլ ածուխների մասին:

2018թ. էներգետիկ նպատակով սպառված ածուխների հիմնական ծավալը՝ շուրջ 78.5%-ը, բաժին էր ընկնում ծառայությունների ոլորտին:

Ջաջուռի և Դիլիջանի շրջակայքում առկա են լիգնիտների հանքեր: Դրանք չունեն արդյունաբերական նշանակություն, և, ըստ փորձագիտական գնահատականների, շուրջ 500 ընտանիք իրականացնում է լիգնիտների ձեռքով հավաքում: Ուստի, 2018թ. պահպանվել է լիգնիտների սպառման 2017թ. ծավալը:

Ներմուծվող ածուխների որոշակի քանակ օգտագործվում է ոչ էներգետիկ նպատակով, օրինակ, տորֆը՝ որպես պարարտանյութ:

Տվյալների աղբյուրները

Ածխի ներմուծման և արտահանման, ինչպես նաև արդյունաբերության ոլորտում սպառման վերաբերյալ տեղեկատվությունը

տրամադրված է ՀՀ ՎԿ-ի կողմից: Լիզնիտների արտահանման և սպառման վերաբերյալ տվյալները որոշվել են փորձագիտական գնահատականների հիման վրա:

3.6. Փայտի և այլ բիովառելիքի հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և պատկեր

Փայտը և այլ բիովառելիքը համարվում են վերականգնվող էներգակիրներ:

Բիովառելիք են հանդիսանում.

- արդյունաբերական թափոնները,
- պինդ կենցաղային թափոնները,
- պինդ կենսազանգվածը (այդ թվում՝ փայտածուխը),
- կենսազազը,
- հեղուկ կենսազանգվածը:

Ներմուծված հեղուկ բիովառելիքը սպառվել է ոչ էներգետիկ նպատակներով:

Վառելափայտը և փայտանյութը Հայաստանում ստանում են հետևյալ եղանակներով.

1. սանիտարական ծառահատումներ (պինդ կենսազանգված),
2. ապօրինի ծառահատում (պինդ կենսազանգված),
3. տապալված չորուկ (պինդ կենսազանգված),
4. փայտամշակման և կահույքի պատրաստման թափոններ (արդյունաբերական թափոններ),
5. ներմուծում:

Արդյունաբերության ոլորտում էներգետիկ նպատակով սպառվող փայտանյութի և վառելափայտի վերաբերյալ տեղեկատվությունն առկա է և տրամադրվում է ՀՀ ՎԿ-ի կողմից: Առավել բարդ է գնահատել տնային տնտեսություններում փայտանյութի և վառելափայտի սպառման ծավալները, որոնք հանդիսանում են ՀՀ ՎԿ-ի կողմից իրականացվող տնային տնտեսությունների ամբողջացված հետազոտությաններով:

Կենսազազային տեխնոլոգիաները ներկայացված են «Լուսակերտ Բիոգազ Փլանթ» ՓԲԸ-ի կողմից շահագործվող 0.85 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ էլեկտրակայանով և սահմանափակ քանակի անհատական կենսազազային տեղակայանքներով: «Լուսակերտ Բիոգազ Փլանթ» ՓԲԸ-ի կողմից արտադրված էլեկտրաէներգիայի ծավալները հրապարակվում են ՀՀ ՀԾԿՀ պաշտոնական կայքում: Վերջին տարիներին էլեկտրակայանը չի գործում:

Անհատական կենսագագային տեղակայանքների վերաբերյալ պաշտոնական տեղեկատվությունը բացակայում է: Այս տեխնոլոգիաների համար Հայաստանում հիմնականում օգտագործվում է աթարը: Աթարն էներգետիկ նպատակներով օգտագործվում է նաև որպես վառարանային վառելանյութ՝ հիմնականում ջեռուցման նպատակներով: Աթարի սպառման ծավալները տրամադրվում են ՀՀ ՎԿ-ի կողմից՝ հանդիսանալով տնային տնտեսությունների ամբողջացված հետազոտության արդյունք:

Հայաստան են ներմուծվում սահմանափակ ծավալներով կոպտոն և այլ կոշտ մնացորդներ, ինչպես նաև հեղուկ բիովառելիք:

Տվյալների աղբյուրները

Ներմուծվող և արտահանվող փայտի և այլ բիովառելիքի վերաբերյալ տեղեկատվությունը, ինչպես նաև արդյունաբերության և այլ ոլորտներում փայտի և այլ բիովառելիքի սպառման վերաբերյալ տվյալները տրամադրվել են ՀՀ ՎԿ կողմից:

3.7. Վերականգնվող էներգակիրների հաշվեկշիռը

Ընդհանուր տեղեկություններ և պատկեր

Այս բաժնում դիտարկվում են հիդրոէներգիան, հողմային էներգիան, արևային էներգիան և երկրաջերմային էներգիան:

Վերականգնվող էներգիայի պաշարներից Հայաստանում առավել զարգացած է հիդրոէներգետիկան:

«Միջազգային էներգետիկ կորպորացիա» ՓԲԸ-ի տնօրինության ներքո գտնվող յոթ ՀԷԿ-երի գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է 561.4 ՄՎտ, իսկ 2018թ. արտադրանքը՝ 412.2 մլն կՎտժ:

«Քոնթուր Գլոբալ Հիդրո Կասկադ» ՓԲԸ-ի տնօրինության ներքո գտնվող երեք ՀԷԿ-երի գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է 404.2 ՄՎտ, իսկ 2018թ. արտադրանքը՝ 901.9 մլն կՎտժ:

2018թ. Հայաստանում գործել են 185 փոքր ՀԷԿ-եր, որոնց գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել էր 370.8 ՄՎտ, իսկ փաստացի տարեկան օգտակար առաքումը՝ 981.5 մլն կՎտժ:

2018թ. Հայաստանում գործել են երեք հողմային էլեկտրակայաններ (ՀՆԷԿ): Դրանք են «Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ Լորի-1, «Արաց» ՍՊԸ և «Էներգոտեխնիկա» ՍՊԸ որոնց դրվաշքային հազորությունները 2018թ. կազմել են 2.6 ՄՎտ, 250 կՎտ և 20 կՎտ համապատասխանաբար: ՀՆԷԿ-ներից էլեկտրական էներգիայի գումարային օգտակար առաքումը 2018թ. կազմել է 1.8 մլն կՎտժ:

Հայաստանն ունի նաև արևային էներգիայի զգալի ներուժ: Արևային էներգետիկան ներկայացված է ջրատաքացուցիչներով և էլեկտրական էներգիա արտադրող ՖՎ տեղակայանքներով: 2018թ.

արևային տեխնոլոգիաների կիրառմամբ տաք ջրի և էլեկտրական էներգիայի արտադրանքի ծավալները բավականին աճել են 2017թ. նկատմամբ, ինչը պայմանավորված է ՀՀ կառավարության կողմից իրականացվող քաղաքականությամբ: ՖՎ ոլորտում ինքնավար սպառողների համար կիրառվել է գուտ հաշվառման եղանակը:

Համաձայն ՀԾԿՀ-ի պաշտոնական կայքի՝ 2018թ. էլեկտրաէներգիայի փոխհոսքերի մասով ինքնավար արտադրողների մոտ օգտակար առաքումը կազմել էր 0.7 մլն կՎտժ, իսկ արևային էլեկտրակայաններից՝ 5.17 մլն կՎտժ: Քանի որ ինքնավար արտադրողների կողմից արտադրված էլեկտրաէներգիայի միայն մի մասն է առաքվում էներգահամակարգ, ապա ՀԾԿՀ-ի կայքում բերված 0.7 մլն կՎտժ թույլ չի տալիս որոշել արևային ՖՎ համակարգերի առաջնային արտադրության ծավալները: Համաձայն «ՀԷՑ» ՓԲԸ-ից ստացված տեղեկատվության՝ 2018թ. դրությամբ ինքնավար ՖՎ համակարգերի գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել է 9.5 ՄՎտ: Քանի որ Հայաստանի արևային ժամերի քանակը կազմում է 1500 ժ/տարի, իսկ տեղակայանքների ՕԳԳ-ն՝ 0.8, ապա ինքնավար արտադրողների կողմից էլեկտրաէներգիայի առաջնային արտադրանքի ընդհանուր ծավալը կազմել է 11.4 մլն կՎտժ: Գումարելով այս ծավալին նաև արևային էլեկտրակայաններից առաքված էլեկտրաէներգիան՝ կստանանք 16.57 մլն կՎտժ: Այս ցուցանիշը շուրջ 6 անգամ գերազանցում է 2017թ-ի համապատասխան ցուցանիշի ծավալը:

Ներկայումս ՀՀ կառավարության կողմից իրականացվում է արևային ջրատաքացման տեխնոլոգիաների զարգացման խրախուսման քաղաքականություն: Քանի որ ՀՀ-ում տեղադրվախ ջրատաքացուցիչների քանակությունը հայտնի չէ իրականացվել է փորձագիտական գնահատական: ՀՀ արտաքին առևտուրը 2018 թվականին ըստ արտաքին տնտեսական գործունեության ապրանքային անվանացանկի 10-նիշ դասակարգման ժողովածուից որոշվել է ներմուծված ջրատաքացուցիչների քանակությունը և քաշը: Այնուհետև գնահատվել է միավոր միջին հզորությամբ ջրատաքացուցիչի միջին քաշը և վերահաշվարկվել հաշվի առնելով ներկրման ամբողջ ծավալները: Գնահատվել է միավոր միջին հզորության ջրատաքացուցիչի արևային կլանիչների մակերեսը, որից հետո հաշվարկվել է ջրատաքացուցիչների կողմից տրված էներգիայի քանակությունը: Ըստ փորձագիտական գնահատականների՝ տարբեր նախաձեռնությունների իրականացումը 2018թ-ին հանգեցրեց արտադրված էներգիայի շուրջ 2.2 անգամ աճի՝ 2017թ. նկատմամբ:

Վերականգնվող էներգակիրների համախառն ներքին սպառման մեջ արևային տեխնոլոգիաների մասնաբաժինը 2018թ. զգալի աճել է և կազմել 2%:

Երկրաչերմային Էներգետիկան Հայաստանում ներկայացված է մի քանի փորձնական տեղակայանքներով, որոնց արտադրանքի աննշան ծավալի պատճառով դրանք Էներգետիկ հաշվեկշռում չեն ներառվել:

Տվյալների աղբյուրները

ՀոԷԿ-երի արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկատվությունը վերցվել է ՀՀ ՀԾԿՀ-ի պաշտոնական կայքից: Արևային տեխնոլոգիաների վերաբերյալ տեղեկատվական աղբյուր են հանդիսացել «ՀԷՑ» ՓԲԸ-ի, մաքսային ծառայության, ինչպես նաև ՀՎԷԷՀ-ի տվյալները:

4. ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Թեմայի կատարման ընթացքում.

- ուսումնասիրվել են 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, 2016 և 2017 թվականների Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռները,
- իրականացվել է պաշտոնական տվյալների հավաքագրում ՀՀ ՎԿ-ից, ՀՀ ՀԾԿՀ-ից, ՀՀ ՏԿԵՆ-ից, ՀՎԷԷՀ-ից,
- կազմվել է Հայաստանի 2018թ.էներգետիկ հաշվեկշիռը Եվրոստատի և Միջազգային էներգետիկ գործակալության ձևաչափերով,
- Հայաստանի 2018թ.նախնական էներգետիկ հաշվեկշիռը քննարկվել է ՀՀ ՎԿ-ի և ՀՀ ՏԿԵՆ մասնագետների հետ:
- էներգետիկ հաշվեկշռի հիման վրա կազմվել է տեղեկատվական թերթիկ:

Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռը 2018 թվականի համար, Եվրոստատի ձևաչափով, ագրեգացված, (կտ ն. հ.)

h/h	Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռ, 2018թ.	Ընդամենը	Ածուխ	Նավթա-մթերք	Բնական գազ	Վերականգնվող Էներգա-կիրներ	Միջուկային Էներգիա	Ջերմային Էներգիա	Էլեկտրական Էներգիա
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Առաջնային արտադրություն	895.9	1.4			291.9	602.6		
1.2	Ներմուծում	2,456.9	1.1	400.5	2,026.7	11.1			17.5
1.3	Միջազգային ավիացիոն բուկետեր	-65.2		-65.2					
1.4	Արտահանում	-142.4	-1.4	0.0		-1.1			-139.9
1.5	Պահեստում փոփոխություններ	4.3		-13.5	17.1	0.7			
1	Առաջնային Էներգիայի համախառն մատակարարում	3,149.6	1.1	321.8	2,043.8	302.7	602.6		-122.4
2	Փոխակերպում-մուտքեր	-1,234.4			-631.8		-602.6		

2.1	Ատոմային կայաններ	-602.6					-602.6		
2.2	Ջերմակայաններ (կոնդենսացիոն)	-628.3				-628.3			
2.3	Համակցված արտադրության կայաններ (կոգեներացիա)	-3.5				-3.5			
2.4	Այլ								
3	Փոխակերպում-արդյունք	469.3						0.6	468.8
3.1	Ատոմային կայաններ	178.5							178.5
3.2	Ջերմակայաններ (կոնդենսացիոն)	288.9							288.9
3.3	Համակցված արտադրության կայաններ (կոգեներացիա)	1.9						0.6	1.3
3.4	Այլ								
4	Փոխանակում և փոխանցում, վերադարձ						-201.2		201.2
4.1	Հիդրոկայաններ (խոշոր)						-113.0		113.0
4.2	Փոքր հիդրոկայաններ						-86.3		86.3

4.3	Հողմային կայաններ							-0.2		0.2
4.4	Արևային կայաններ							-1.7		1.7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5	Սպառում Էներգետիկայի ոլորտում (սեփական կարիքների համար)	-35.4				-4.9			0.0	-30.4
5.1	Ատոմային կայաններ	-15.3								-15.3
5.2	Ջերմակայաններ	-11.8						0.0		-11.8
5.3	Հիդրոկայաններ	-3.3								-3.3
5.4	Հողմային կայաններ	0.0								0.0
5.5	Գազատրանսպորտային համակարգ	-4.9				-4.9				
5.6	Այլ կայաններ	0.0								0.0
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	-155.4				-102.5			-0.3	-52.6
7	Վերջնական սպառման համար	2,193.7	1.1	321.8	1,304.6	101.5			0.2	464.5

հասանելի ծավալ									
7.1	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	41.8	0.0	40.2		1.6			
7.1.1	Քիմիական արդյունաբերություն	0.1		0.1					
7.1.2	Այլ ոլորտներ	41.8	0.0	40.1		1.6			
7.2	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	2,151.8	1.1	281.6	1,304.5	99.9		0.2	464.5
7.2.1	Արդյունաբերության ոլորտ	326.2		11.6	186.3	0.0			128.2
7.2.1.1	<i>Սև մետալուրգիա</i>	19.3		0.0	13.2				6.1
7.2.1.2	<i>Քիմիական արդյունաբերություն (ներառյալ նավթաքիմիան)</i>	3.5		0.3	2.0				1.2
7.2.1.3	<i>Գունավոր մետալուրգիա</i>	33.2		4.9	9.2	0.0			19.1
7.2.1.4	<i>Ոչ մետաղական հանքային արտադրանք</i>	94.8		0.6	81.2	0.0			13.0
7.2.1.5	<i>Տրանսպորտային սարքավորումներ</i>	0.0			0.0				0.0
7.2.1.6	<i>Մեքենաշինություն</i>	2.6		0.0	0.7	0.0			1.9

7.2.1.7	Հանքագործական արդյունաբերություն	67.8		5.1	7.6				55.0
7.2.1.8	Սննդամթերք, խմիչքներ, ծխախոտ	86.0		0.2	64.5				21.4
7.2.1.9	Թուղթ, թղթե արտադրատեսակներ և պոլիգրաֆիա	5.7			3.8				1.9
7.2.1.1 0	Փայտ և փայտե արտադրատեսակներ	0.1			0.0	0.0			0.1
7.2.1.1 1	Մանածագործական, հագուստի և կաշվե արտադրատեսակներ	1.6			0.4	0.0			1.2
7.2.1.1 2	Ծինարարություն	5.6		0.4	2.4				2.8
7.2.1.1 3	Վերը չթվարկված (արդյունաբերություն)	5.8		0.0	1.2				4.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.2.2	Տրանսպորտի ոլորտ	711.9		248.9	454.7				8.3
7.2.2.1	Երկաթգիծ, մետրոպոլիտեն, այլ էլեկտրական տրանսպորտ	6.0							6.0
7.2.2.2	Ճանապարհային տրանսպորտ	703.7		248.9	454.7				

7.2.2.3	Ավիացիա	1.6							1.6
7.2.2.4	Այլ (տրանսպորտ)	0.7							0.7
7.2.3	Տնային տնտեսություններ	712.8	0.7	1.4	455.9	97.3		0.2	157.3
7.2.4	Գյուղատնտեսություն	31.6		16.9					14.6
7.2.5	Ծառայություններ	369.4	0.4	2.7	207.7	2.6			156.1
7.3	Վիճակագրական շեղում	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0			0.0

Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռը 2018 թ. համար, ՄԷԳ-ի ձևաչափով, ագրեգացված, (կտ ն. հ.)

h/h	Հայաստանի Էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՄԷԳ, 2018թ.	Միամենը	Ածուխ	Նավթա- մթերոց	Բնական գազ	Վերա- սնգսվող	Իրական երոցի երոցի	Երմային ներոցի	Ինկորպ- րան
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Արտադրություն	895.9	1.4			291.9	602.6		
1.2	Ներմուծում	2,456.9	1.1	400.5	2,026.7	11.1			17.5
1.3	Միջազգային ավիացիոն բուկեր	-65.2		-65.2					
1.4	Արտահանում	-142.4	-1.4	0.0		-1.1			-139.9
1.5	Պահեստում փոփոխություններ	4.3		-13.5	17.1	0.7			
1	Առաջնային Էներգիայի համախառն մատակարարում	3,149.6	1.1	321.8	2,043.8	302.7	602.6		-122.4
2	Փոխանցումներ								
3	Վիճակագրական շեղում	0.1		0.0	0.1				0.0
4	Փոխակերպման գործընթացներ	-765.1			-631.8	-201.2	-602.6	0.6	669.9

4.1	Էլեկտրական կայաններ	-424.1			-201.2	-602.6		379.7
4.1.1	Ատոմային կայաններ	-424.1				-602.6		178.5
4.1.2	Հիդրոկայաններ (խոշոր)				-113.0			113.0
4.1.3	Փոքր հիդրոկայաններ				-86.3			86.3
4.1.4	Հողմային կայաններ				-0.2			0.2
4.1.5	Արևային կայաններ				-1.7			1.7
4.2	Ջերմակայաններ (կոնդենսացիոն)	-339.4			-628.3			288.9
4.3	Համակցված արտադրության կայաններ (կոգեներացիա)	-1.6			-3.5		0.6	1.3
4.4	Այլ							
5	Սպառում Էներգետիկայի ոլորտում (սեփական կարիքների համար)	-35.4			-4.9		0.0	-30.4
5.1	Ատոմային կայաններ	-15.3						-15.3
5.2	Ջերմակայաններ	-11.8					0.0	-11.8

5.3	Հիդրոկայաններ	-3.3							-3.3
5.4	Հողմային կայաններ	0.0							0.0
5.5	Գազատրանսպորտային համակարգ	-4.9			-4.9				
5.6	Այլ կայաններ	0.0							0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	-155.4			-102.5			-0.3	-52.6
7	Ընդամենը՝ վերջնական սպառում	2,193.7	1.1	321.8	1,304.6	101.5		0.2	464.5
7.1	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	2,151.8	1.1	281.6	1,304.5	99.9		0.2	464.5
7.1.1	Արդյունաբերության ոլորտ	326.2		11.6	186.3	0.0			128.2
7.1.1.1	Սև մետալուրգիա	19.3		0.0	13.2				6.1
7.1.1.2	Քիմիական արդյունաբերություն (ներառյալ նավթաքիմիան)	3.5		0.3	2.0				1.2

7.1.1.3	Գունավոր մետալուրգիա	33.2		4.9	9.2	0.0		19.1
7.1.1.4	Ոչ մետաղական հանքային արտադրանք	94.8		0.6	81.2	0.0		13.0
7.1.1.5	Տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0			0.0			0.0
7.1.1.6	Մեքենաշինություն	2.6		0.0	0.7	0.0		1.9
7.1.1.7	Հանքագործական արդյունաբերություն	67.8		5.1	7.6			55.0
7.1.1.8	Սննդամթերք, խմիչքներ, ծխախոտ	86.0		0.2	64.5			21.4
7.1.1.9	Թուղթ, թղթե արտադրատեսակներ և պոլիգրաֆիա	5.7			3.8			1.9
7.1.1.1 0	Փայտ և փայտե արտադրատեսակներ	0.1			0.0	0.0		0.1
7.1.1.1 1	Մանածագործական, հագուստի և կաշվե արտադրատեսակներ	1.6			0.4	0.0		1.2
7.1.1.1 2	Շինարարություն	5.6		0.4	2.4			2.8
7.1.1.1 3	Վերը չթվարկված (արդյունաբերություն)	5.8		0.0	1.2			4.7
7.1.2	Տրանսպորտի ոլորտ	711.9		248.9	454.7			8.3

7.1.2.1	Երկաթգիծ, մետրոպոլիտեն, այլ էլեկտրական տրանսպորտ	6.0						6.0	
7.1.2.2	Ճանապարհային տրանսպորտ	703.7		248.9	454.7				
7.1.2.3	Ավիացիա	1.6						1.6	
7.1.2.5	Այլ (տրանսպորտ)	0.7						0.7	
7.1.3	Այլ ոլորտներ	1,113.8	1.1	21.1	663.5	99.9		0.2	328.0
7.1.3.1	Տնային տնտեսություններ	712.8	0.7	1.4	455.9	97.3		0.2	157.3
7.1.3.2	Գյուղատնտեսություն	31.6		16.9					14.6
7.1.3.3	Ծառայություններ	369.4	0.4	2.7	207.7	2.6			156.1
7.2	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	41.8	0.0	40.2		1.6			
7.2.1	Քիմիական արդյունաբերություն	-155.4			-102.5			-0.3	-52.6
7.2.2	Այլ ոլորտներ	2,193.7	1.1	321.8	1,304.6	101.5		0.2	464.5

