



Տնտեսական զարգացման և հեղափոխությունների կենտրոն, EDRC

Էներգախնայողության գործողությունների ծրագրի (ԷԳԾ) մոնիտորինգի համակարգը և Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռը

Ելենա Մանուկյան

Դեկտեմբերի 8, 2016

Երևան, Արմենիա Մարիոթ հյուրանոց

Ցանկացած պետական հանրային ծրագիր կամ ռազմավարություն պետք է ունենա մոնիտորինգի բաղադրիչ

Ներկայումս սա կարծես թե ընդունված տեսակետ է:

Իրականում կա՛ն ծրագրեր, որոնք ի սկզբանե ունեն մոնիտորինգի ընդգրկուն բաղադրիչ՝ օրինակ «Հյուսիս-Հարավ ճանապարհային միջանցք» ներդրումային ծրագրի Տրանշ 3-ը դեռ նախագծման փուլում ունեցել է ձևավորված մոնիտորինգի համակարգ:

Կա՛ն ծրագրեր, որոնց մոնիտորինգի համակարգը սկսում է ձևավորվել, երբ ծրագիրն արդեն իրականացման փուլում է: Որոշ դեպքերում ծրագրերն ընդհանրապես չունեն մոնիտորինգի բաղադրիչ: Վերջինս պետական ծրագրերի պարագայում արդեն իսկ բացառվում է, քանի պետական ծրագրերը առնվազն ներքին մոնիտորինգի բաղադրիչ ունեն (նույնիսկ եթե «ներքին մոնիտորինգ» բառակապակցությամբ և չեն անվանվում), իսկ արտաքին համաֆինանսավորման պարագայում ի լուումն ունենում են նաև արտաքին մոնիտորինգի բաղադրիչ:

Արդյո՞ք մոնիտորինգի համակարգ **ունի** էներգախնայողության գործողությունների ծրագիրը՝ ԷԳԾ-ն:

Արդյո՞ք ԷԳԾ-ին **անհրաժեշտ է** մոնիտորինգի համակարգ:

Ի՞նչ է մոնիտորինգի համակարգը:

Ի՞նչ է մոնիտորինգը, մոնիտորինգի համակարգը

Բուն մոնիտորինգը դա գործընթաց է, որի սիստեմատիկ կիրառման արդյունքում, հնարավոր է ստանալ կապարվող ծրագրի՝ ժամանակի ընթացքում իրականացման օբյեկտիվ պատկերը: Ի՞նչ ենք դրա տակ հասկանում.

Ամեն ծրագիր ունի իր գլխավոր նպատակը, նպատակի իրագործումը սպասարկող թիրախներ, իսկ մոնիտորինգը տեղեկատվություն է տալիս ծրագրային նպատակադրումների կատարողականության մասին և նախորոք հուշում ծրագրային գործընթացի թերությունների մասին՝ երկարաժամկետ, միջնաժամկետ և կարճաժամկետ հատվածներում:

3

Ի՞նչ է մոնիտորինգը, մոնիտորինգի համակարգը (շարունակություն)

Այսպիսով, պարբերաբար կրկնվող այս գործընթացի իմաստը **ոչ այնքան** փաստացի և ծրագրավորված ցուցանիշների **համադրումն է** (սա մեխանիկական աշխատանք է), **այլ** ցուցանիշների այնպիսի համախմբի ստեղծումը, որը թույլ կտար նաև վերծանել ծրագրային և փաստացի ցուցանիշների հնարավոր **շեղումների պատճառները** և, ինչը թերևս առավել կարևոր է, հնարավորություն կտար ժամանակին տեղեկանալ **նպատակադրումների կատարողականության աստիճանին**:

Ասվածն առավել ևս տեղին է երբ ծրագիրը ծավալուն է (ունի 300էջ, ինչպես ԷԳԾ):

4

Ի՞նչ է մոնիտորինգը, մոնիտորինգի համակարգը (շարունակություն)

Նշանակում է, մոնիտորինգը ոչ թե պետք է Post Factum արձանագրի, որ պլանավորված A%-ի փոխարեն ստացվել է B%, այլ.

1) նախապես հուշի, որ ծրագրի ընթացքին որևէ ներգործության բացակայության պարագայում պլանավորված թիրախը չի ձեռքբերվի և

2) Ցույց տա այն պատճառը կամ գործոնը, որը հանգեցնում է նման շեղմանը:

Ստացվում է, ի՞նչ է պետք մոնիտորինգը սկսելու համար.

Առաջին հերթին՝ **ցուցանիշներ**:

5

Ի՞նչ է մոնիտորինգը, մոնիտորինգի համակարգը (շարունակություն)

Ներկայումս լավ պրակտիկա է համարվում ծրագրի համար մոնիտորինգի և՛ **ներքին**, և՛ **արտաքին բաղադրիչ** ունենալը: Ներքին մոնիտորինգը կարող է իրականացնել ծրագրի իրականացմանը սերտորեն առնչվող կողմը: Մինչդեռ արտաքին մոնիտորինգ իրականացնող կառույցը, հակառակը, որևէ առնչություն ծրագրին ունենալ չի կարող:

Արդյո՞ք անհրաժեշտ է ունենալ այդ երկու բաղադրիչները, թե դա ծրագրի անիմաստ թանկացմանը բերող բաղադրիչ է:

Այս բաղադրիչները միևնույն խնդրին նայում են փարբեր անկյունների տակ, ոչ թե կրկնում են միմյանց գործառույթները, այլ լրացնում՝ ուղղված լինելով ծրագրի նպատակի ձեռքբերմանը:

6

Մոնիտորինգի մոդելային համակարգ ունեցող ծրագրի օրինակ

1. Հազարամյակի մարտահրավերներ-Հայաստան Ծրագիր, ՀԱՀ, ԱՄՆ MCA-Armenia Program (Millenium Challenge Account-Armenia Program), MCC, USA.

Ինչպիսի՞ հիմնական մոնիտորինգային բաղադրիչներ ուներ այդ Ծրագիրը.

1. Մոնիտորինգի **ցուցանիշների համակարգ**.
2. Մոնիտորինգի **ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդական ցուցումներ** (ցուցանիշի սահմանումը, չափի միավորը, տվյալների հավաքագրման աղբյուրը, մեթոդը, հաճախականությունը և տվյալների հավաքագրման համար պատասխանատու մարմինը)
3. Ամեն ցուցանիշի համար **եկակետային և նպատակային** մեծության ֆիքսում
4. Արտաքին մոնիտորինգի բաղադրիչ՝ **Տվյալների որակի վերլուծություն**, EDRC (Data Quality Review of the MCA-Armenia Programs, April 2008 – October 2009)
5. Մոնիտորինգի **Պլան**՝ վերոհիշյալ ընթացակարգերի մանրամասն նկարագրությամբ

7

Էներգախնայողության գործողությունների ծրագիր

▶ **ԷԳԾ**

Այժմ անդրադառնամ օբյեկտին, որը պատրաստվում ենք մոնիտորինգ անել:

Երեկ քննարկումների ժամանակ մեզ արդեն ներկայացվել է ԷԳԾ գաղափարը, գիտենք, որ ԷԳԾ մշակելը լավ պրակտիկա է:

Այսպիսով, ԷԳԾ-ն ծրագիր է, որը պետք է.

- ▶ Բացահայտի էներգախնայողության **ներուժ ունեցող ոլորտներ** (ընդ որում, փնտեսապես և ֆինանսապես կենսունակ էներգախնայողության ներուժ)
 - ▶ Բացահայտի **խոչընդոտները**, որոնք սահմանափակում են ներուժի իրացումը և
 - ▶ **Առաջարկի միջոցառումներ**, որոնք ուղղված կլինեն խոչընդոտների հաղթահարմանը:
- Հասկանալի է, որ ներուժ ունեցող ոլորտները բացահայտելու համար, նախ անհրաժեշտ է այդ **ներուժը չափել և հաշվարկել**: Իսկ ներուժի հաշվարկման համար **գործիք է պետք**:

8

Էներգետիկ հաշվեկշիռ

Այս իմաստով ԷԳԾ-ն մոնիտորինգի ենթարկելու համար նախ պետք էր ստեղծել գործիք, որով հնարավոր կլիներ ստանալ Հայաստանի էներգետիկ դաշտի անհրաժեշտ ցուցանիշները:

Նման գործիքը՝ **Էներգետիկ հաշվեկշիռն է**, որը 2015-ի համար ՀՎԷՀ-ի պարզերով, ՀՀ ԷԵԲՊՆ և ՀՀ ԱՎԾ հետ սերտ համագործակցությամբ, մշակել է EDRC-ն:

Այժմ համառոտ ներկայացնեն ՀԷՀ 2015-ը.

Էներգետիկ հաշվեկշիռ (շարունակություն)

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following content in a table:

Row	Section	Page
3	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՀԱՇՎԵԿՇԻՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
4	ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ԳՈՐԾԻՔ	
5	ՄՈՒՏՔ (մուտքային տվյալներ)	
6	Մուտք 1. Էլեկտրաէներգիա, ցերմային և միջուկային էներգիա	
7	Մուտք 2. Գազ	
8	Մուտք 3. Նավթ, նավթամթերքներ (բենզին և դիզելաբաղաձուր) և հիդրոէլեկտրաէներգիա	
9	Մուտք 4. Ածուխ	
10	Մուտք 5. Փայտ և այլ բիոէներգիա	
11	Մուտք 6. Կերակրամթերքի էներգիայի օգտագործումը	
12	Չափի միավորներ	
13	ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ (ելքային արդյուտակներ)	
14	Էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՏՐ	
15	Էներգետիկ հաշվեկշիռ, կտ Ե.Կ.	
16	Էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՄԷԳ, ՏՐ	
17	Էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՄԷԳ, կտ Ե.Կ.	

EDRC-Energy Balance of Armenia for 2015.xlsx - Microsoft Excel

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռ, Եվրոստատ, 2015թ. (ՏՋ)

h/h	Ընդամենը	Ամուխ	Նավթամթերք	Բնական գազ	Վերականգնվող էներգամիջոցներ	Միջուկային էներգիա	Զերոային էներգիա	Էլեկտրական էներգիա
1	Համախառն ներքին սպառում	129,793.6	34.7	14,507.0	72,936.9	16,404.1	30,411.3	0.0
2	Փ դիսկոնթրաքցիոն-մուտքեր	44,558.9	0.0	0.0	14,147.6	0.0	30,411.3	0.0
3	Փ դիսկոնթրաքցիոն-արդյունք	20,280.4	0.0	0.0	0.0	0.0	160.0	20,120.4
4	Փ դիսկոնթրաքցիոն և փոխանցում, վերադարձ	0.0	0.0	0.0	0.0	-8,056.6	97.8	7,958.8
5	Սպառում էներգետիկայի ոլորտում (անփական կարիքների համար)	1,415.8	0.0	0.0	102.5	0.0		1,313.3
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	7,511.1	0.0	0.0	4,588.5	0.0		2,922.6
7	Վերջնական սպառման համար հասանելի ծավալ	96,586.2	34.7	14,507.0	54,098.3	8,347.5	0.0	257.8
7.1	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	1,757.6	4.2	1,687.1	0.0	66.3	0.0	0.0
7.1.1	Իրիսխական արդյունաբերություն	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.1.2	Այլ ոլորտներ	1,750.5	4.2	1,680.1	0.0	66.3	0.0	0.0
7.2	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	95,538.6	30.5	12,819.9	54,098.3	8,281.2	0.0	20,050.8
7.2.1	Արդյունաբերություն	12,859.6	0.0	63.5	7,121.1	0.2	0.0	5,674.9
7.2.2	Տրանսպորտ	27,935.9	0.0	11,334.7	16,153.2	69.7	0.0	378.3
7.2.3	Տնային տնտեսություններ	32,899.6	5.6	315.0	17,398.7	8,211.3	208.9	6,760.1
7.2.4	Գյուղատնտեսություն	1,645.4	0.0	1,062.6	0.0	0.0		582.9
7.2.5	Ծառայություններ	20,198.0	25.0	44.1	13,425.3	0.0	48.9	6,654.7
7.3	Վիճակագրական շեղում	-707.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-707.9

EDRC-Energy Balance of Armenia for 2015.xlsx - Microsoft Excel

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռ, Եվրոստատ, 2015թ. (կտ ն.հ.)

h/h	Ընդամենը	Ամուխ	Նավթամթերք	Բնական գազ	Վերականգնվող էներգամիջոցներ	Միջուկային էներգիա	Զերոային էներգիա	Էլեկտրական էներգիա
1	Համախառն ներքին սպառում	3,100.1	0.8	346.5	1,742.1	391.8	726.4	-107.5
2	Փ դիսկոնթրաքցիոն-մուտքեր	1,064.3			337.9	726.4		
3	Փ դիսկոնթրաքցիոն-արդյունք	484.4					3.8	480.6
4	Փ դիսկոնթրաքցիոն և փոխանցում, վերադարձ	0.0				-192.4	2.3	190.1
5	Սպառում էներգետիկայի ոլորտում	33.8			2.4			31.4
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	179.4			109.6			69.8
7	Վերջնական սպառման համար հասանելի ծավալ	2,307.0	0.8	346.5	1,292.1	199.4	6.2	462.0
7.1	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	42.0	0.1	40.3		1.6		
7.1.1	Իրիսխական արդյունաբերություն	0.2		0.2				
7.1.2	Այլ ոլորտներ	41.8	0.1	40.1		1.6		
7.2	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	2,281.9	0.7	306.2	1,292.1	197.8	6.2	478.9
7.2.1	Արդյունաբերություն	307.1		1.5	170.1	0.0		135.5
7.2.2	Տրանսպորտ	867.2		270.7	385.8	1.7		9.0
7.2.3	Տնային տնտեսություններ	785.8	0.1	7.5	415.6	196.1	5.0	161.5
7.2.4	Գյուղատնտեսություն	39.3		25.4				13.9
7.2.5	Ծառայություններ	482.4	0.6	1.1	320.7		1.2	158.9
7.3	Վիճակագրական շեղում	-16.9						-16.9

EDRC-Energy Balance of Armenia for 2015.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

Clipboard Font Alignment Number Styles

AI76

Չնայածնայ

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռ, Եվրոստատ, 2015թ. (կտ ն.հ.)

h/h	Հրդրներգիա	Հողմային էներգիա	Արևային էներգիա	Վառելանյութ	Այլ բնօրվանիք	Երկրաջեղանային էներգիա
1	Համախառն ներքին սպառում	189.6	0.3	2.5	171.9	27.5
2	Փ դիսպերսում-մուտքեր					
3	Փ դիսպերսում և վերանջեղում վերադարձ	-189.6	-0.3	-2.5		
4	Սպառում էներգետիկայի ոլորում					
5	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում					
7	Վերջնական սպառման համար հասանելի ծավալ				171.9	27.5
7.1	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում					1.6
7.1.1	Քիմիական արդյունաբերություն					1.6
7.1.2	Այլ ոլորտներ					0.0
7.2	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում				171.9	25.9
7.2.1	Արդյունաբերություն				0.0	1.7
7.2.2	Տրանսպորտ				171.9	24.2
7.2.3	Տնային տնտեսություններ					
7.2.4	Գյուղատնտեսություն					
7.2.5	Շտապայություններ					
7.3	Վիճակագրական շեղում					

Մուտք 1 Մուտք 2 Մուտք 3 Մուտք 4 Մուտք 5 Մուտք 6 Չափի միավորներ ԷՎ-Եվրոստատ (Տ9) ԷՎ-Եվրոստատ (կտնհ)

EDRC-Energy Balance of Armenia for 2015.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

Clipboard Font Alignment Number Styles

AG62

Չնայածնայ

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՄԷԳ, 2015թ. (ՏՋ)

h/h	Եղյամներ	Ամուխ	Նավթամթերք	Բնական Գազ	Վերականգնելի էներգիաներ	Միջուկային էներգիա	Ջերմային էներգիա	Էլեկտրական էներգիա
1	Եղյամներ առաջնային էներգիայի մատակարարում	129,793.6	34.7	14,507.0	72,936.9	16,404.1	30,411.3	0.0
2	Փ դիսպերսումներ	0.0						
3	Վիճակագրական շեղում	707.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	707.9
4	Փ դիսպերսում գործընթացներ	-24,278.5	0.0	0.0	-14,147.6	-7,958.8	-30,411.3	160.0
4.1	Էլեկտրական կայաններ	-20,373.6	0.0	0.0	0.0	-7,958.8	-30,411.3	0.0
4.2	Ջերմակայաններ (կոդենսացիոն)	-2,990.5	0.0	0.0	-7,257.2	0.0	0.0	4,266.7
4.3	Համալսված արտադրության կայաններ (վրջներգային)	-912.5	0.0	0.0	-6,890.4	0.0	160.0	5,818.0
4.4	Այլ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	Սպառում էներգետիկայի ոլորում (սեփական կորիզների համար)	-1,415.8	0.0	0.0	-102.5	0.0		-1,313.3
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	-7,511.1	0.0	0.0	-4,588.5	0.0		-2,922.6
7	Եղյամներ վերջնական սպառում	97,286.1	34.7	14,507.0	54,098.3	8,445.3	0.0	160.0
7.1	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	95,538.6	30.5	12,819.9	54,098.3	8,379.0	0.0	160.0
7.1.1	Արդյունաբերության ոլորտ	12,859.6	0.0	63.5	7,121.1	0.2	0.0	5,674.9
7.1.2	Տրանսպորտի ոլորտ	27,935.9	0.0	11,334.7	16,153.2	69.7	0.0	378.3
7.1.3	Այլ ոլորտներ	54,743.0	30.5	1,421.7	30,824.0	8,309.1	0.0	13,997.7
7.2	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	1,757.6	4.2	1,687.1	0.0	66.3	0.0	0.0
7.2.1	Քիմիական արդյունաբերություն	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.2.2	Այլ ոլորտներ	1,750.5	4.2	1,680.1	0.0	66.3	0.0	0.0

Մուտք 1 Մուտք 2 Մուտք 3 Մուտք 4 Մուտք 5 Մուտք 6 Չափի միավորներ ԷՎ-Եվրոստատ (Տ9) ԷՎ-Եվրոստատ (կտնհ) ԷՎ-ՄԷԳ (ՏՋ)

EDRC - Energy Balance of Armenia for 2015.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells

AH63

Չնախանձ

Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշիռ, ՄԷԳ, 2015թ. (կտ ն.հ.)

Խ/Կ		Ընդամենը	Աձուխ	Նավթամթերք	Բնական գազ	Վերականգնվող էներգիայի յուրօրինակ	Միջուկային էներգիա	Ջերմային էներգիա	Էլեկտրական էներգիա
1	Ընդամենը արտադրյալի էներգիայի մասնակարգերում	3,100.1	0.8	346.5	1,742.1	391.8	726.4		-107.5
2	Փ որսանցումներ	-486.7							429.8
3	Վիճակագրական շեղում	16.9							16.9
4	Փ որսակերպման գործընթացներ	-579.9			-337.9	-190.1	-726.4	3.8	670.7
4.1	Էլեկտրական կայաններ	-486.7				-190.1	-726.4		
4.2	Ջերմակայաններ (կոյուցնապղին)	-71.4			-173.3				101.9
4.3	Հասանելի արտադրության կայաններ (կոյուներացիա)	-21.8			-164.6			3.8	139.0
4.4	Այլ								
5	Ապստում էներգետիկայի որդուրում (սեփական կարիքների համար)	-33.8			-2.4				-31.4
6	Կորուստներ բաշխման և հաղորդման ընթացքում	-179.4			-109.6				-69.8
7	Ընդամենը վերջնական սպառում	2,323.9	0.8	346.5	1,292.1	201.7		3.8	478.9
7.1	Էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	2,281.9	0.7	306.2	1,292.1	200.1		3.8	478.9
7.1.1	Արդյունաբերության որդուր	307.1		1.5	170.1	0.0			135.5
7.1.2	Տրանսպորտի որդուր	667.2		270.7	385.8	1.7			9.0
7.1.3	Այլ որդուրներ	1,307.5	0.7	34.0	736.2	198.5		3.8	334.3
7.2	Ոչ էներգետիկ նպատակներով վերջնական սպառում	42.0	0.1	40.3		1.6			
7.2.1	Քիմիական արդյունաբերություն	0.2		0.2					
7.2.2	Այլ որդուրներ	41.8	0.1	40.1		1.6			

Մուտք 1 Մուտք 2 Մուտք 3 Մուտք 4 Մուտք 5 Մուտք 6 Չափի միավորներ ԷՆ-Եվրոստատ (ՏՂ) ԷՆ-Եվրոստատ (կտն) ԷՆ-ՄԷԳ (ՏՂ)

Էներգետիկ հաշվեկշիռ (շարունակություն)

EDRC_EnergyBalance_2015.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

From Access From Web From Text From Other Sources Existing Connections Refresh All Connections Properties Edit Links Sort Filter Advanced Text to Columns Remove Duplicates Data Validation Consolidate What-If Analysis Group Ungroup Subtotal Outline

D6 41.868

Խ/Կ	Չնախանձ	Չափի	Էներգիայի միավորների վերահաշվարկի գործակիցները	ՏՂ
1	1 մՆ կՆ-ում	Էներգիա		3.6
2	1 կկա	Էներգիա		4.1868E-09
3	1 կտ ն.հ.	Էներգիա		41.868
4	ՏՂ-ի անցման միավորներ			
5	1 մՆ խմ	Բնական գազ		34.3
6	1 մՆ խմ	Բնական գազ (կրճած միջին)		38.79
7	1 մՆ խմ (առանաբար)	Ի՛՛ր բնական գազ		37.83
8	1 մՆ խմ (առանաբար)	Ի՛՛Հ բնական գազ		43.96
9	Աձուխ			
10	1 տոննա	Մտորաչառ, փոշեկերպ կամ ոչ փոշեկերպ, բաց ոչ ազդմորաչալած		0.02670
11	1 տոննա	Քիտումային աձուխ, փոշեկերպ կամ ոչ փոշեկերպ, բաց ոչ ազդմորաչալած		0.02580
12	1 տոննա	Այլ աձուխ, փոշեկերպ կամ ոչ փոշեկերպ, բաց ոչ ազդմորաչալած		0.02820
13	1 տոննա	Տորփ (մտորաչալ տորփային վերանաբեր)՝ ազդմորաչալած կամ ոչ ազդմորաչալած		0.00976
14	1 տոննա	Կորս և կիտալորս՝ բարաձիլի, փոշեկերպ կամ տորփի՝ ազդմորաչալած կամ ոչ ազդմորաչալած		0.02820
15	1 տոննա	Լալթալի, յուրեր և բարաձիլային ձյորփ բալձր շերտային յորունա ալ կյորեր		0.02820
16	1 տոննա	Այլ, յուրեր և բարաձիլային ձյորփ բալձր շերտային յորունա ալ կյորեր		0.02820
17	1 տոննա	Այլ կալթալային վաձշիլին		0.02820
18	Փայտ և այլ քիլվանիլք			
19	1 տոննա	Փայտանորոք, վաձնալալտ		0.013900
20	1 տոննա	Կալթուն և ալ կրչալ մաալորներ		0.011800
21	1 տոննա	Փայտաձուխ		0.030800

Չափի միավորներ Էներգետիկ հաշվեկշիռ (ՏՂ) Էներգետիկ հաշվեկշիռ (կտն) Էներգետիկ հաշվեկշիռ-ՄԷԳ (ՏՂ) Էներգետիկ հաշվեկշիռ-ՄԷԳ (կտն)

A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Չնախատեսված							
2	Խումբ 1. Եներգադրյունավորության ընդհանուր ցուցանիշներ							
3								
4	<<	Ցուցանիշի անվանում	Չափի միավոր	Հաշվարկման մեթոդ	Հաշվարկման պարամետրալություն	Միջոց	2015	
5	1	Տեսնադրյուն Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Եներգիայի համախառն ներքին պատում (կտիկ) / ՀԱԱ անվանական (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.62	
6	2	Տեսնադրյուն Եներգաաղբյուրներ	մրց դրամ/կտիկ	ՀԱԱ (անվանական, մրց դրամ) / Եներգիայի համախառն ներքին պատում (կտիկ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	1.62	
7	3	Հիմնական որոշումների Եներգաաղբյուրներ						
8	3.1	Մրցունակություն (ներառելով շինարարություն) որոշում Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Տեղի որոշում Եներգետիկ նպատակներով վերջնական պատում (կտիկ) / ամբողջ որոշում ամբողջված արժեքին (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.24	
9	3.2	Տրանսպորտի որոշում Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Տեղի որոշում Եներգետիկ նպատակներով վերջնական պատում (կտիկ) / ամբողջ որոշում ամբողջված արժեքին (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	5.52	
10	3.3	Տնային տեսնադրյունների Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Տեղի որոշում Եներգետիկ նպատակներով վերջնական պատում (կտիկ) / ամբողջ որոշում ամբողջված արժեքին (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	288.21	
11	3.4	Գրառառնադրյուն որոշում Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Տեղի որոշում Եներգետիկ նպատակներով վերջնական պատում (կտիկ) / ամբողջ որոշում ամբողջված արժեքին (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.05	
12	3.5	Շտապորոշումների որոշում Եներգաաղբյուրներ	կտիկ մրց դրամ	Տեղի որոշում Եներգետիկ նպատակներով վերջնական պատում (կտիկ) / ամբողջ որոշում ամբողջված արժեքին (մրց դրամ)	տարբերական	<< Ա-ԿԳ ԱՀՀ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.21	
13	4	Եներգիայի համախառն ներքին պատում	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< ԵԳԿ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	3,100.1	
14	4.1	Եներգիայի համախառն ներքին պատում, մեկ շնչի հաշվով	տեղ	Եներգիայի համախառն ներքին պատում (տեղ) / Գնումների ընդհանուր մուտք, տարբերական միջին	տարբերական	<< Ա-ԿԳ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	1.032	
15	4.2	Եներգիայի համախառն ներքին պատում (ինտերպոլյացիոն)	%, համարող տարվա համեմատ	Եներգիայի համախառն ներքին պատում (ընդհանուր) և նախորդ տարվա ցուցանիշների (կտիկ) հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով և բազմապատկված (+) -ով (-) կտիկ ընդհանուր ցուցանիշը ցուց է տալիս պատմական կրճատում կամ ընդարձակում	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.7	
16	5	Եներգիայի վերջնական պատումն համար հասանելի ծավալ	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	2,307.0	
17	5.1	Եներգիայի վերջնական պատումն համար հասանելի ծավալ, մեկ շնչի հաշվով	տեղ	Եներգիայի վերջնական պատումն համար հասանելի ծավալ (տեղ) / Գնումների ընդհանուր մուտք, տարբերական միջին Եներգիայի վերջնական պատումն համար հասանելի ծավալ	տարբերական	<< Ա-ԿԳ << Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.768	

A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Չնախատեսված							
2	Խումբ 2. Եներգիայի առաջնային արտադրություն և վերականգնվող էներգիա							
3								
4	<<	Ցուցանիշի անվանում	Չափի միավոր	Հաշվարկման մեթոդ	Հաշվարկման պարամետրալություն	Միջոց	2015	
5	1	Միջուկային Եներգիայի առաջնային արտադրություն	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	726.4	
6	1.1	Միջուկային Եներգիայի առաջնային արտադրության մասնաբաժնի Եներգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատումն նկատմամբ	%	Միջուկային Եներգիայի առաջնային արտադրության ծավալ (կտիկ) և Եներգիայի համախառն ներքին պատումն (կտիկ) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	23.4	
7	2	Անիշից Եներգիայի առաջնային արտադրություն	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.5	
8	2.1	Անիշից Եներգիայի առաջնային արտադրության մասնաբաժնի Եներգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատումն նկատմամբ	%	Անիշից Եներգիայի առաջնային արտադրության ծավալ (կտիկ) և Եներգիայի համախառն ներքին պատումն (կտիկ) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.01	
9	3	Վերականգնվող Եներգիայի առաջնային արտադրություն	կտիկ	Հիդրո, իոդմային, արևային, երկրաշերտային Եներգիայի և վառելիքային ոչ բնական առաջնային Եներգիայի առաջնային արտադրության (կտիկ) ցուցանիշների համախառն	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	382.7	
10	3.1	Վերականգնվող Եներգիայի առաջնային արտադրության մասնաբաժնի Եներգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատումն նկատմամբ	%	Վերականգնվող Եներգիայի առաջնային արտադրության ծավալ (կտիկ) և Եներգիայի համախառն ներքին պատումն (կտիկ) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	12.3	
11	4	Հիդրոէներգիայի առաջնային արտադրություն	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	189.6	
12	4.1	Փոքր հիդրոէլեկտրակայաններ, առաջնային արտադրություն	կտիկ	Մուտք է արվում Եներգետիկ հաշվեկշիռից	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	71.9	
13	5	Մրեսային Եներգիայի առաջնային արտադրություն	կտիկ	Ըստ Եներգետիկ հաշվեկշիռի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	2.5	
14	5.1	Տեղական արևային Ֆ-Վ, առաջնային արտադրություն	մեկ կ-Վտ	Մուտք է արվում Եներգետիկ հաշվեկշիռից Մուտք 6-ից	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	1.5	
15	5.2	Տեղական արևային Ֆ-Վ, առաջնային արտադրություն	կտիկ	Մրեսային Ֆ-Վ առաջնային արտադրության ցուցանիշը մեկ կ-Վտ-ից կտիկ-ի ընդհանուր ցուցանիշը բազմապատկված 3.6-ով և բաժանված 4186.6-ի	տարբերական	<< Եներգետիկ հաշվեկշիռ	0.1	

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

L20

Չնախանք

Խումբ 3. Ներմուծվող էներգապաշարներ

<<	Ցուցանիշի անվանում	Չափի միավոր	Հաշվարկման մեթոդ	Հաշվարկման պարբերականություն	Սղջյուր	2015			
1	1	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարներ	Կտես	Հաշվարկման մեթոդ	տարեկան	<< Ներդրումիկ	2,244.4	
2	1.1	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարների մասնաբաժինն Ենրգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատման նկառմանը	%	Շրջաններ	Ենրգիայի ներմուծվող ծավալի (կտես) և Ենրգիայի համախառն ներքին պատման (կտես) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարեկան	<< Ներդրումիկ հաշվելի	72.4
3	2	Շրջաններ	Ներմուծվող ընդհանուր գազ	կտես	Հաշվարկման մեթոդ	տարեկան	<< Ներդրումիկ	1,872.7	
4	2.1	Շրջաններ	Ներմուծվող ընդհանուր գազի մասնաբաժինն Ենրգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատման նկառմանը	%	Շրջաններ	Բնական գազի ներմուծվող ծավալի (կտես) և Ենրգիայի համախառն ներքին պատման (կտես) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարեկան	<< Ներդրումիկ հաշվելի	60.4
5	3	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարներ	կտես	Հաշվարկման մեթոդ	տարեկան	<< Ներդրումիկ	346.8	
6	3.1	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարների մասնաբաժինն Ենրգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատման նկառմանը	%	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարների (կտես) և Ենրգիայի համախառն ներքին պատման (կտես) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարեկան	<< Ներդրումիկ հաշվելի	11.2
7	4	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարներ	կտես	Հաշվարկման մեթոդ	տարեկան	<< Ներդրումիկ	14.9	
8	4.1	Շրջաններ	Ներմուծվող էներգապաշարների մասնաբաժինն Ենրգիայի ընդհանուր համախառն ներքին պատման նկառմանը	%	Շրջաններ	Ենրգապաշարների ներմուծվող ծավալի (կտես) և Ենրգիայի համախառն ներքին պատման (կտես) ցուցանիշների հարաբերություն՝ արտահայտված տոկոսով	տարեկան	<< Ներդրումիկ հաշվելի	0.5

Չնախանք

Ready

Monitoring Framework .xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

M9

Չնախանք

ԷԳՄ թիրախներ

	2014	2017	2018	2020
Հորիզոնական և ԽՀ	35.5	61	69.9	91.5
Քնակի	0.1	31.3	34.1	51.4
Ծառայություններ	55.1	143.3	163.7	215.3
Արդյունաբերություն	1.4	37.3	53.1	291.6
Տրանսպորտ	70.6	90.4	96.7	109.5
Գյուղատնտեսություն	0.1	4	7	10.7
Շրջաններ (կտես)*	162.8	367.4	424.6	770.1
Շրջաններ (ԳՎԱ.ժ)	1.9	4.3	4.9	9
Էներգապաշարների ներմուծվող ծավալի	8.60%	17.90%	20.70%	37.60%

Ready

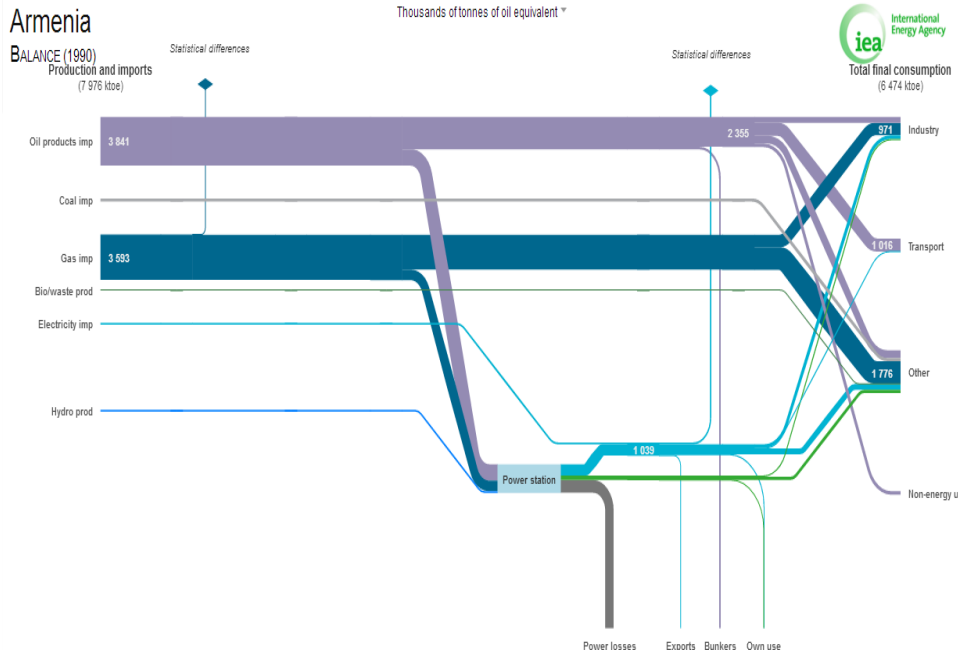
EDRC-Monitoring Framework of NEEAP for Armenia.xlsx - Microsoft Excel								
N24								
Չնայանիս								
Մակրոտնտեսական և այլ սպասարկող ցուցանիշներ								
<<	Ցուցանիշի անվանումը			Չափի միավորը	Աղբյուրը	Հաստատված կամ ոչ	2014	2015
1	1	ՀԱԱ, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	4,828.6	5,032.1
2	2	Արդյունաբերության և շինարարության ոլորտի ավելացված արժեք, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	1,220.2	1,294.1
3	3	Տրանսպորտի ոլորտի ավելացված արժեք, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	144.5	120.8
4	4	Տեսչին տնտեսությունների ավելացված արժեք, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	2.8	2.7
5	5	Գյուղատնտեսության ոլորտի ավելացված արժեք, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	872.6	869.0
6	6	Ծառայությունների ոլորտի ավելացված արժեք, անվանական		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	2,142.1	2,298.9
7	7	Ավելացված արժեք (համախառն, էինական գներով)		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	4,282.3	4,496.4
8	8	Ֆինանս, միջնորդության անուղղակի չափվող ծառայություններ (ՖՍԱԿԾԳ)		մրդ դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	-100.0	-89.2
9	9	Մշտական բնակչություն, տարեկան միջին		հազար մարդ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	3,013.8	3,004.6
10	10	Մեկ շնչի հաշվով ՀԱԱ		մլն դրամ	<< ԱՎԾ	http://armstat.am/am?nid=263	1,602.2	1,674.8
11	11	Էներգիային համախառն ներքին սպառում		կտնտ	<< ԱՎԾ	<< Էներգետիկ հաշվեկշիռ, 2014 և 2015	3,120.4	3,100.1
12	12	Էներգիայի վերջնական սպառումն համար հասանելի ծավալ		կտնտ	<< ԱՎԾ	<< Էներգետիկ հաշվեկշիռ, 2014 և 2015	2,244	2,307
Նշումներ								
1	1	Էներգիայի միավորների վերահաշվարկի գործակիցները		ՏՋ				
1.1	1.1	1 մլն կՎտժ		3.6				
1.2	1.2	1 կտ ն.հ.		41.868				
2	2	Արևային ջրառաքացուցիչների բնութագրիչներ						
2.1	2.1	Հորիզոնական մակերևույթի միա արևային Էներգիայի հոսքի միջին տարեկան արժեքն քնդուելած է 1720 կՎտժ/ճ2		1,720				
2.2	2.2	Տարեկան միջին արդյունավետության գործակիցը		0.75				

Ինչպես օգտագործել էներգետիկ հաշվեկշռի տեղեկատվությունը

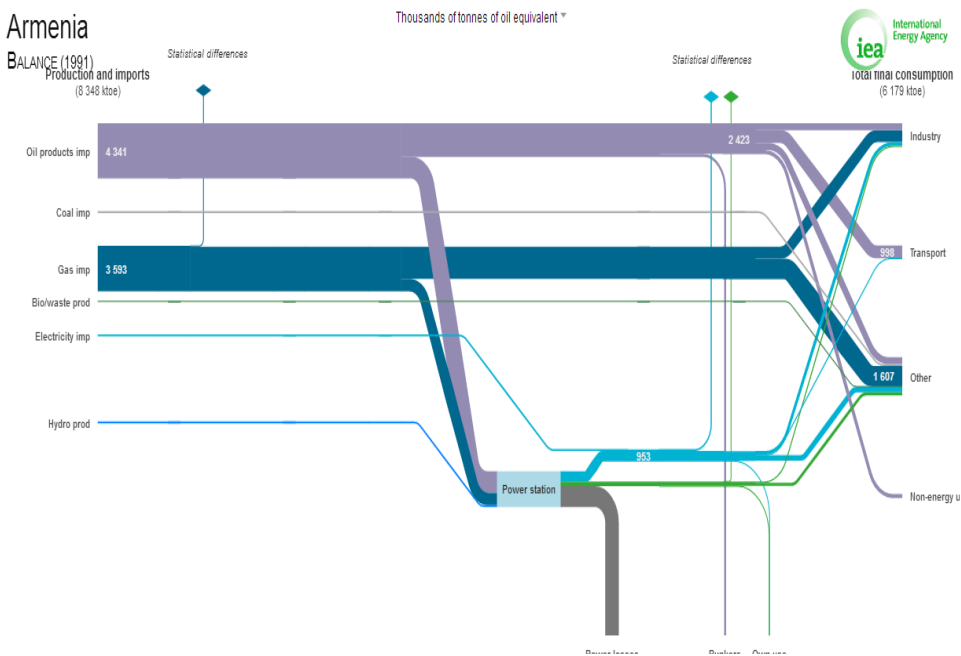
Այսպիսով Հայաստանի էներգետիկ հաշվեկշռի համաձայն
 2015-ին Էներգիայի համախառն ներքին սպառումը կազմել է 3,100.1 կտնտ,
 իսկ Վերջնական սպառման համար հասանելի ծավալը կազմել է 2,307 կտնտ:

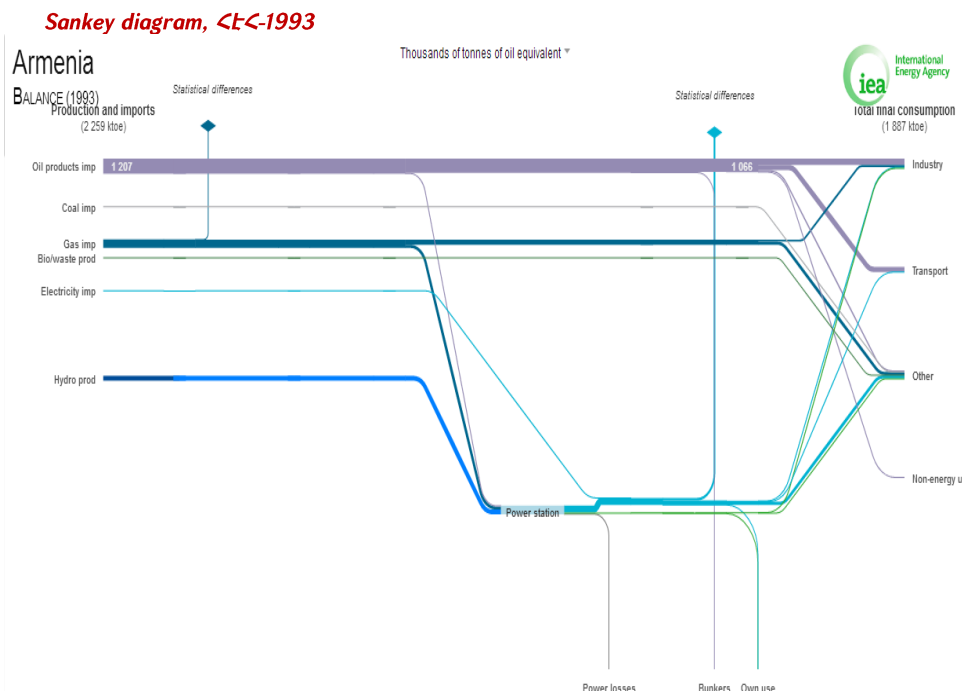
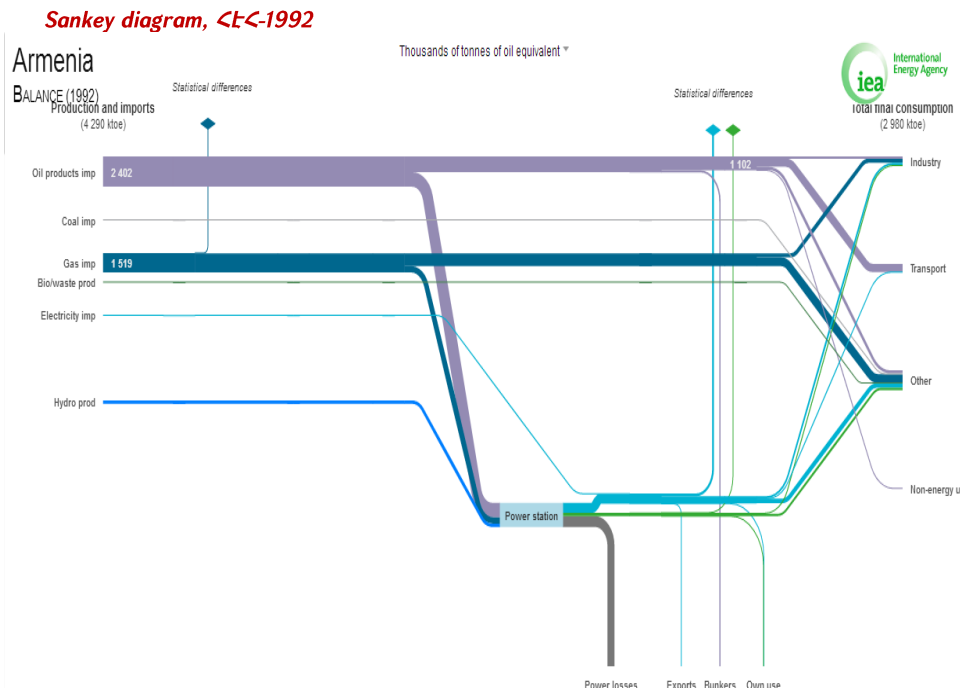
Դա շա՞տ է, թե՛ քիչ:

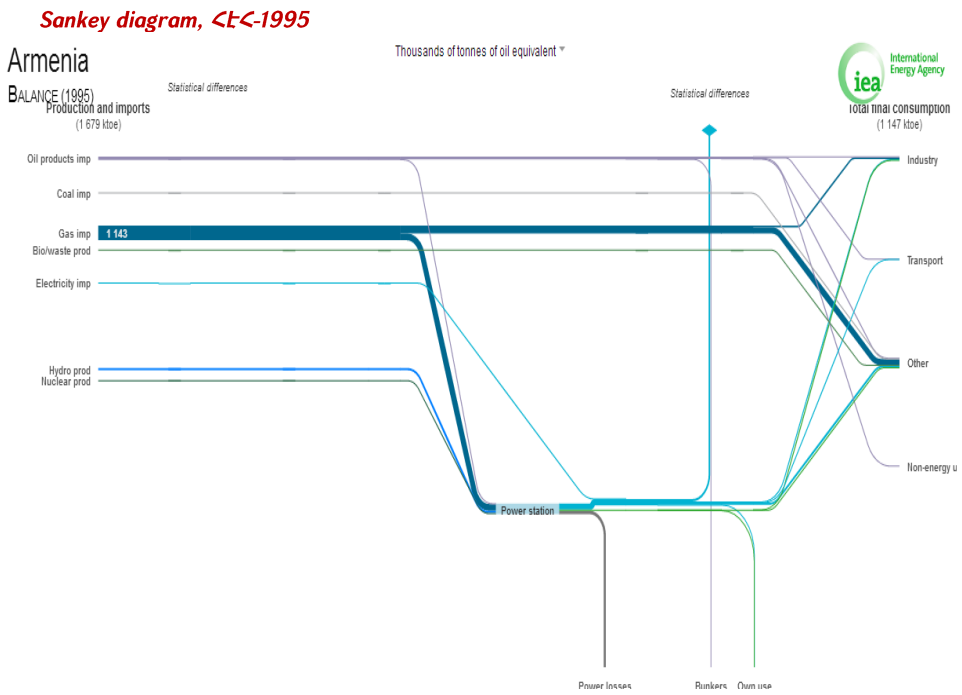
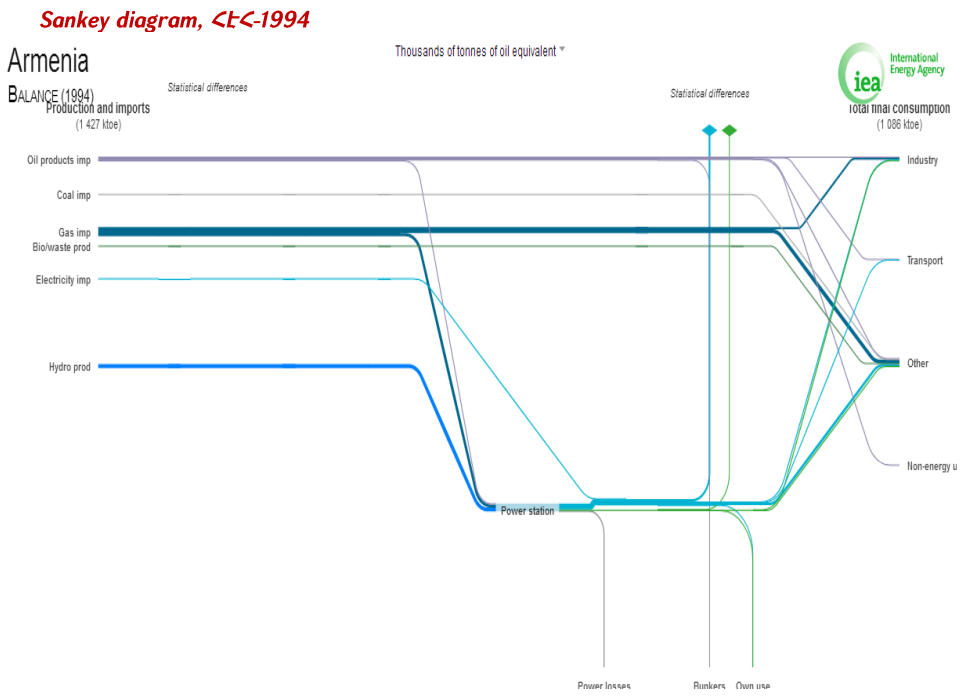
**Այս ամենի իմաստը, այդ թվում, տեսանելի դարձնել էներգետիկ հոսքերը,
Sankey diagram, ՀԷՀ-1990**

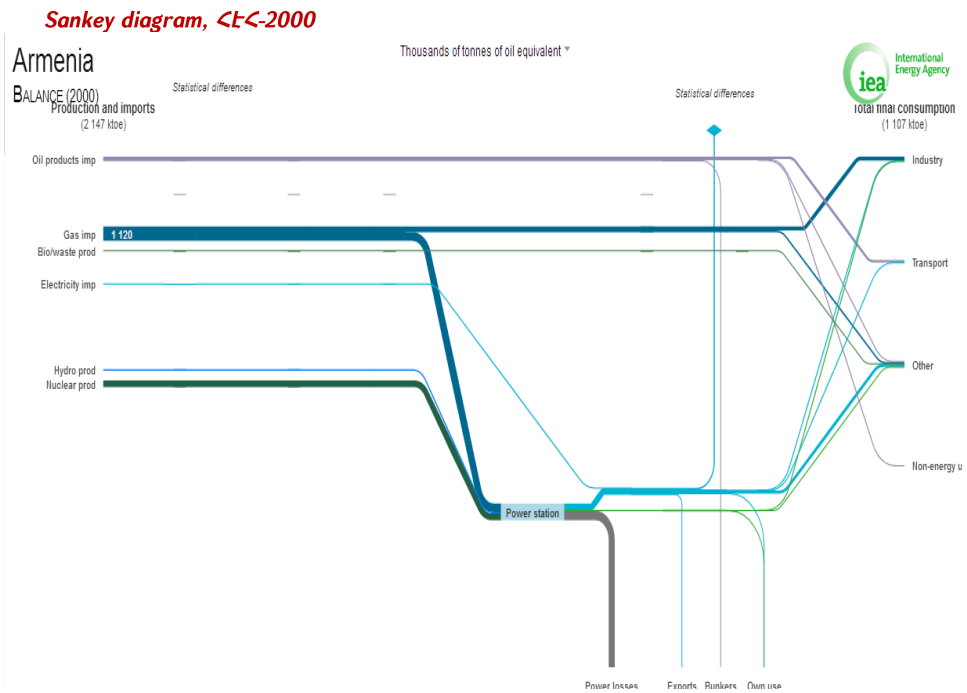
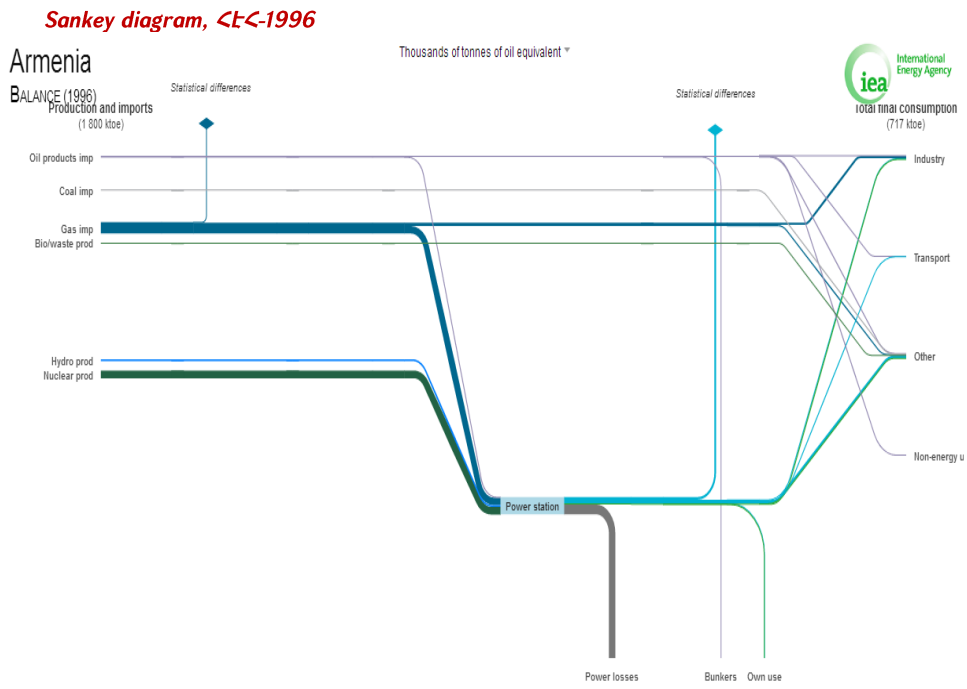


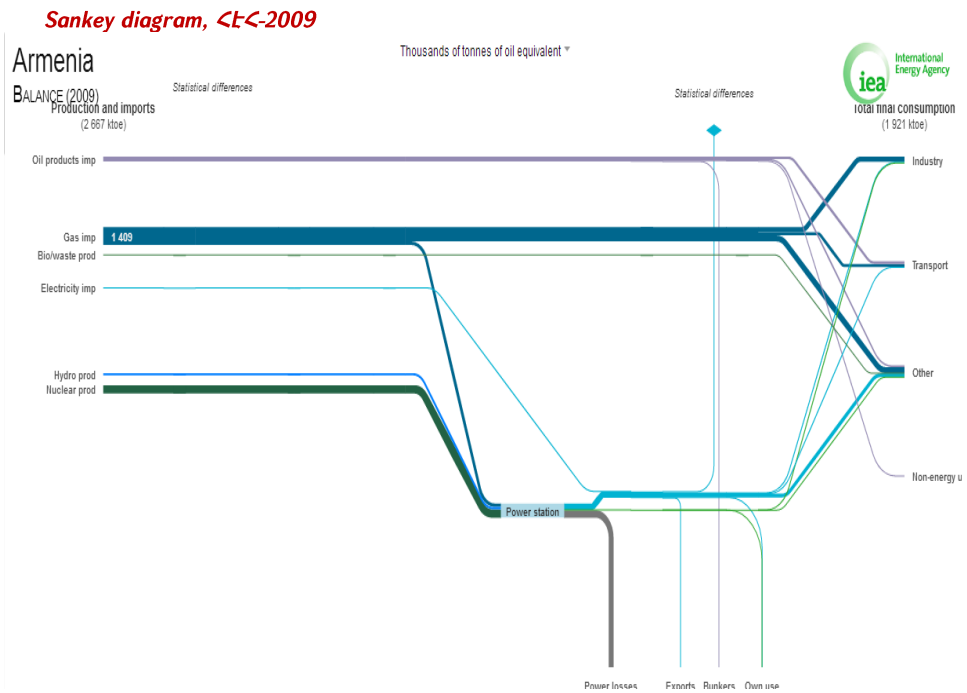
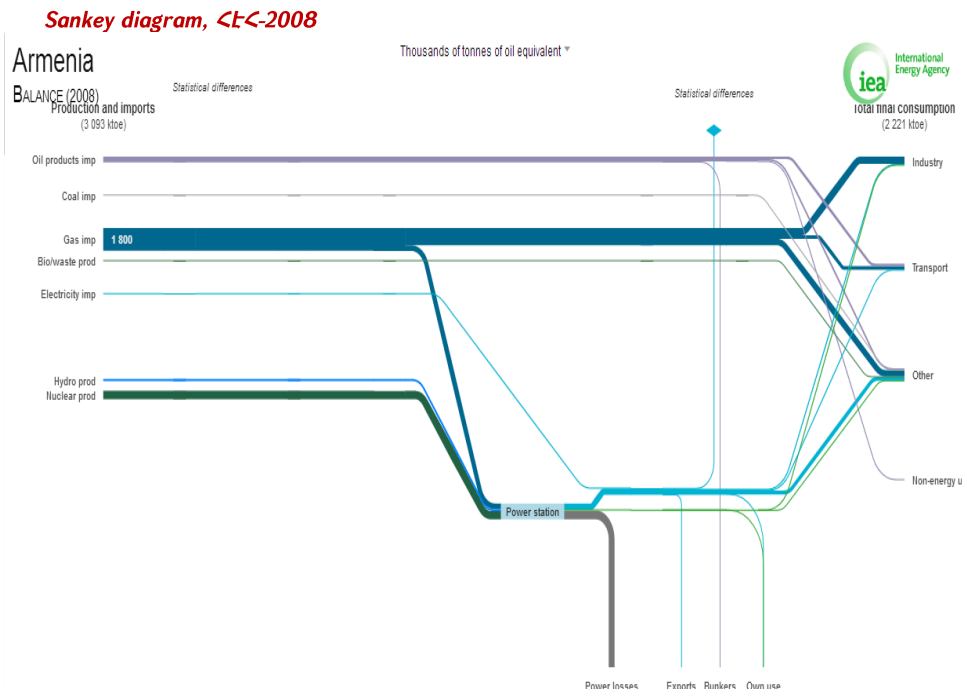
Sankey diagram, ՀԷՀ-1991

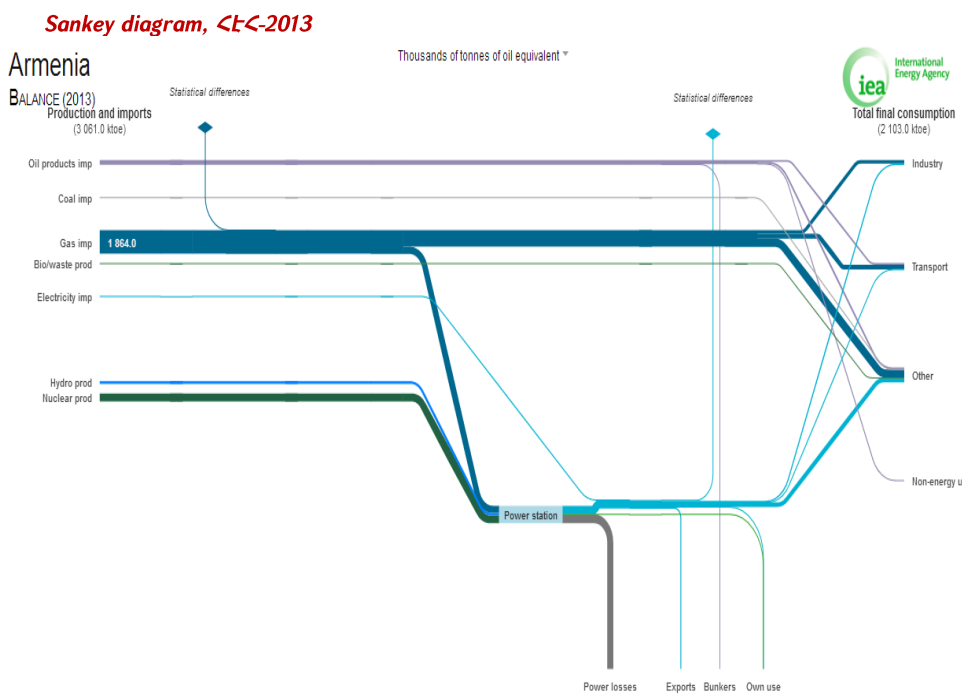
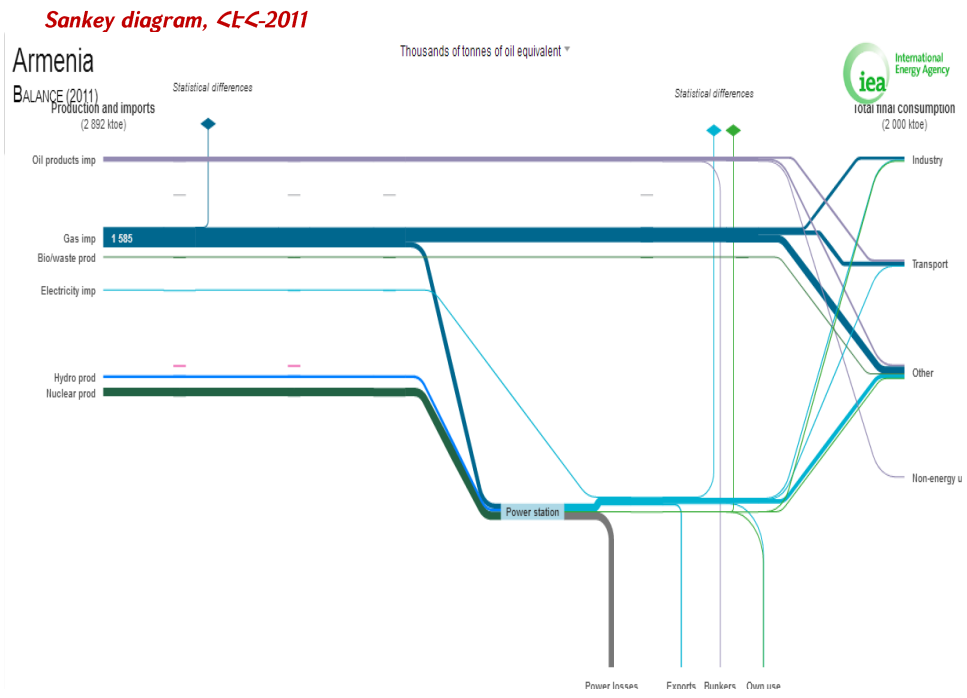


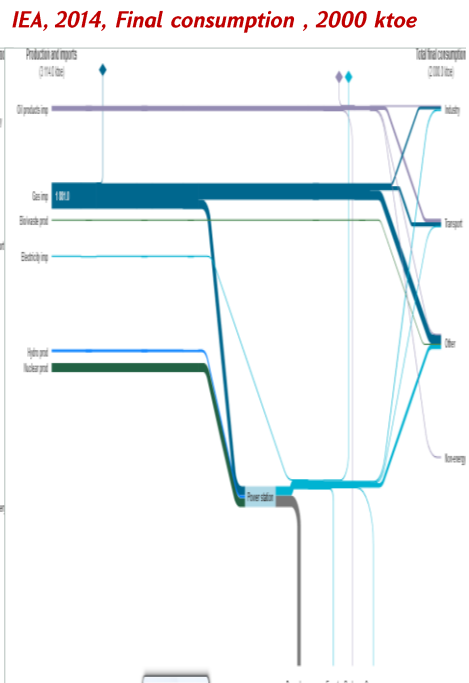
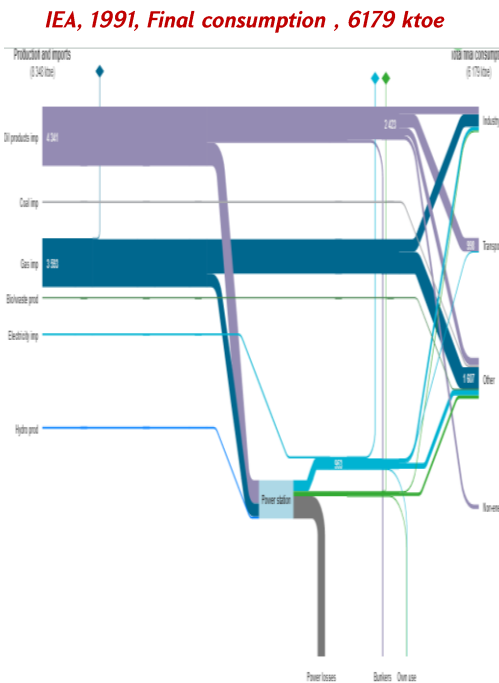
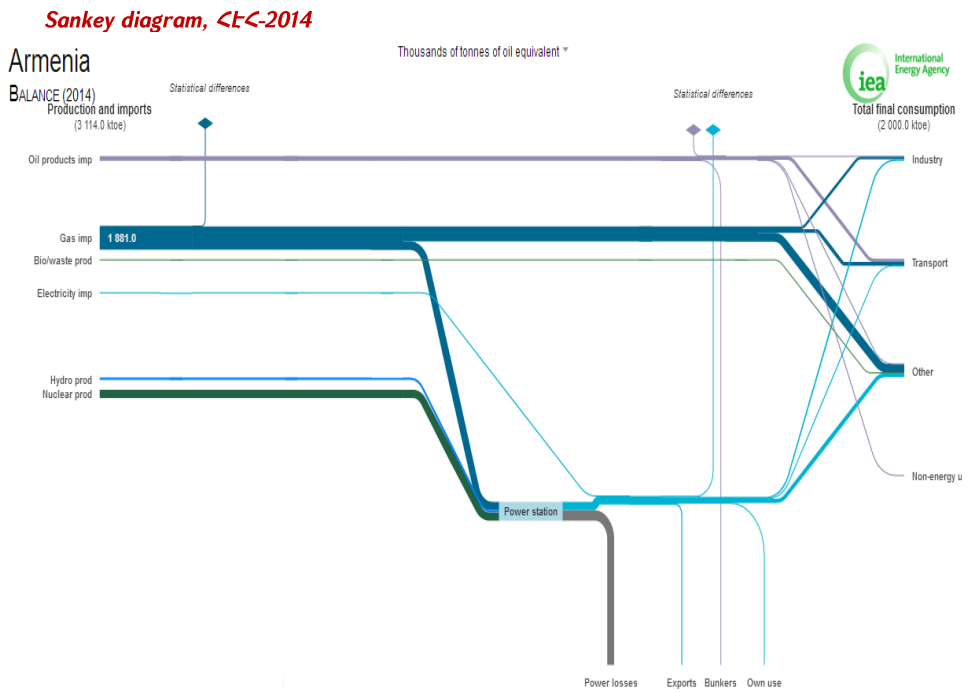




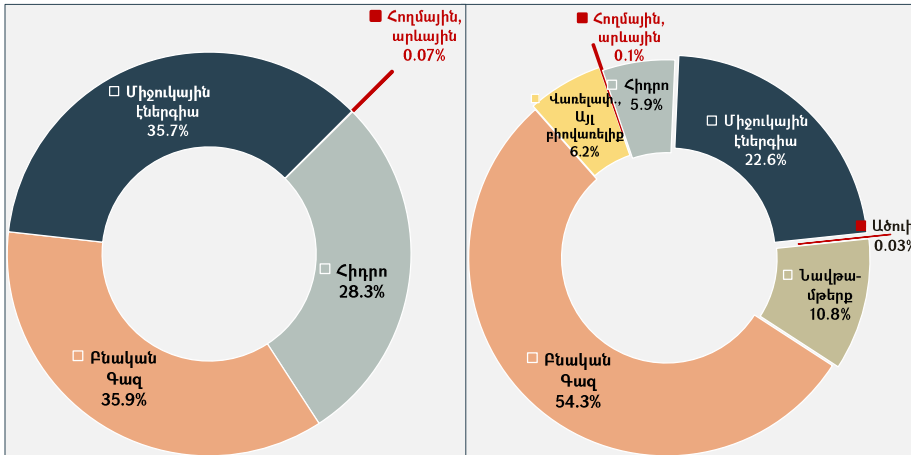








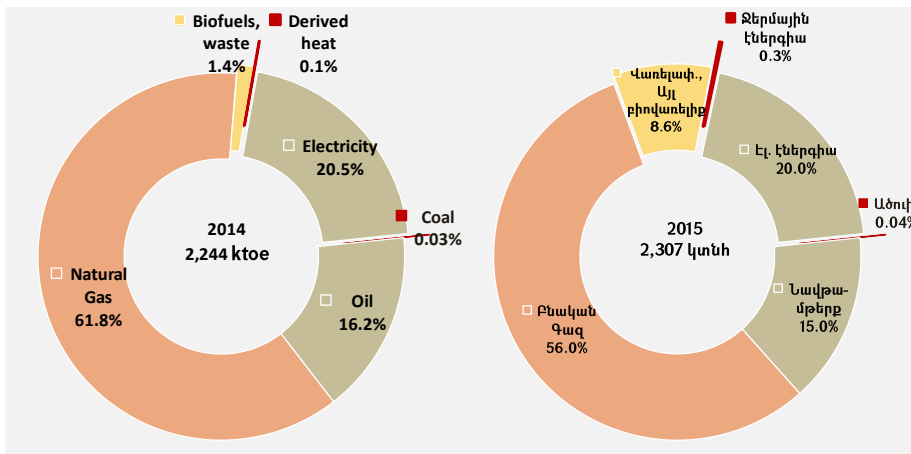
2015 Էներգետիկ հաշվեկշռի հիման վրա հաշվարկված ցուցանիշներ



Էլեկտրաէներգիայի թողարկման մեջ էներգակիրների մասնակցությունը

Էներգիայի համախառն ներքին սպառում, առանց էլեկտրական էներգիայի

Energy available for final consumption in 2014, 2015



Էներգիայի վերջնական սպառման համար հասանելի ծավալ 2014 (ՀՀ ԱՎԾ), 2015թթ

Հիմնական եզրահանգումներ

- ▶ Էներգետիկ հաշվեկշիռը գործիք է, որը ստեղծում է տվյալներ և մոնիտորինգի ինդիկատորներ
- ▶ Որպես հանրային պետական ծրագիր ԷԳԾ-ն պարտադիր պետք է ունենա ներքին և արտաքին մոնիտորինգի բաղադրիչներ

41

Շնորհակալություն

Thank you!

42