

Հայաստանի Կայուն Էներգետիկայի Ֆինանսավորման ծրագիր

25 հունիսի, 2011թ.

2. YI 3 Eí áO 3 ñ¹UáóYùÁ – 2015p.

- 35 Uì i Yáñ i »O³ i³ Uí³ Í N½áñáóAÛáóY
- î³ ñ»İ³ Y 120 · ì i Å í »ñ³ İ³ Y. í áO ¿Y»ñ. »i Çİ³ UÇ³ ñi³ 1ñU³ Y³ Δ
- æ»ñUáó³ UÇY · 3 ½»ñÇ (CO2) 3 ñi³ 3 Y»i U³ Y i³ ñ»İ³ Y 70,000 i İñΔ³ i áóU
- î³ ñ»İ³ Y 20 · ì i Å ¿Y»ñ. 3 EY³ UáOáóAÛáóY

ՓՀԷԿ-երի տեխնիկական ստուգում

- Կատարող՝ Arup ընկերություն
- Ստուգման համար ընտրվել են 5 ՓՀԷԿ
- Ընտրության հիմքում ճյուղի ներկայացուցչության ապահովման էր
- Arup-ի մասնագետները ուսումնասիրել են առկա բոլոր փաստաթղթերը, ինչպես նաև այցելել են բոլոր ՓՀԷԿ-երի տարածքները
- Արդյունքները քննարկվել են ՓՀԷԿ-երի սեփականատերերի և նախագծողների հետ

Հայտնաբերած խնդիրներ

- Ռիսկերի գնահատման և կառավարման համակարգերի բացակայություն
- ՓՀԷԿ-երի կառուցվածքների տեղադրման ընտրություն
- Ջրային ռեսուրսների և էլեկտրաէներգիայի արտադրության կանխատեսումներ
- Ձկնուղիների նախագծում
- Հաշվարկային ելքի և հզորության ընտրություն
- Բնապահպանական ելքերի հաշվարկի մեթոդիկա

Հայտնաբերած խնդիրներ

- Օգտագործված սարքավորումների և խողովակների կիրառում
- Ավտոմատացման բացակայություն
- Էական շեղումներ նախագծից
- Շինարարական աշխատանքների ցածր որակ
- Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների խախտում
- Շահագործման հրահանգների բացակայություն
- Ջրի մակարդակի չափման բացակայություն

Հիմնական պատճառները

- Տեխնիկական կանոնակարգերի բացակայություն
- Շինարարության որակի պատշաճ վերահսկողության բացակայություն
- **Ցածր սակագներ**



ՎԷ Սակագների հետազոտության նպատակը

Մշակել արդյունավետ սակագների համակարգ,
որը

- Կնպաստի ՓՀԷԿ-երի կայուն զարգացմանը
- Նվազագույն ազդեցություն կունենա
վերջնական սպառողների սակագնի վրա

Գործընթացի նկարագրություն

- Տեխնիկական ստուգում
- Տինանսական վերլուծություն
- Սակագնի անհրաժեշտ մակարդակի և կառուցվածքի մշակում
- Վերջնական սպառողների սակագների վրա ազդեցության վերլուծություն



Տինանսական վերլուծություն

- Կատարող՝ IFC, շահագրգիռ կողմերի ներգրավմամբ
- Փաստացի տվյալներ ՓՀԷԿ-երի ներդրումների վերաբերյալ
- Նմանատիպ աշխատանքների օտարերկրյա փորձի օգտագործում

Ընտրված ՓՀԷԿ-եր

Ընտրության չափորոշիչները՝

- Կառուցման վայրը
- Նախագծող ընկերությունը
- Սարքավորման աղբյուրը
- Իրականացման փուլը
- Ֆինանսավորման աղբյուրը

Ընտրված ՓՀԷԿ-եր

Անունը	Հզորություն, ՄՎտ	Տարեկան արտադրանք, մլն կՎտ.ժ	Նախատեսվող ներդրումներ, մլն ԱՄՆ դոլար
Ջերմուկ-2	2.35	10.24	3,315,000
Կաթնառատ	2.07	6.6	2,355,000
Չորագետ-5	2.12	7.09	2,330,000
Չորագետ-6	1.48	4.6	1,550,000
Արտավան	2.87	7.8	2,460,000
Ամասիա	1.2	4.16	1,580,000
Մեղրի	6.5	18.0	5,750,000
Գետիկ-4	3	11.0	3,420,000

Ֆինանսական վերլուծություն

- Փաստացի ներդրումային ծախսերի օգտագործում
- ՓՀԷԿ-երի Շահութաբերության Ներքին Նորմը (IRR), որը համեմատվել է ողջամիտ շահույթ ապահովող IRR-ի արժեքի հետ
- Որպես համեմատական արժեք ընդունվել Կապիտալի Միջին Կշռված Արժեքը (WACC)

WACC-ի հաշվարկ

WACC-ը հաշվարկվել համաձայն հետևյալ բանաձևի

$$WACC = \frac{E}{V} * R_e + \frac{D}{V} R_d * (1 - T_c) = 10\%$$

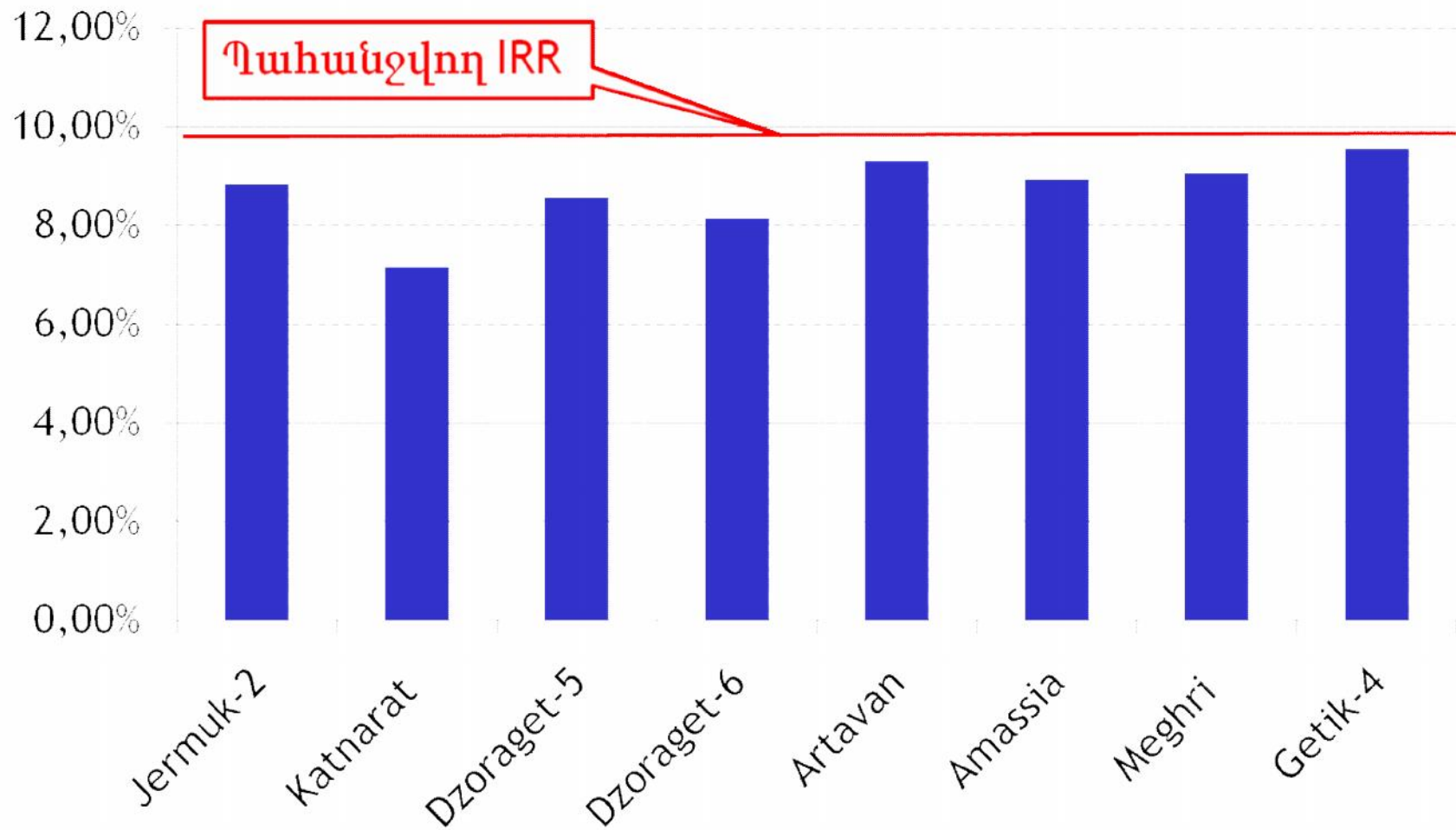
- D - վարկային միջոցների գումարը
- E - սեփական կապիտալի գումարը
- V - ընդհանուր ներդրումներ (V=D+E)
- R_e - սեփական կապիտալի արժեքը (12.5% Moody's)
- R_d - վարկային միջոցների արժեքը
- T_c - շահութահարկի տոկոսադրույքը

Արդյունքներ

Անունը	IRR
Ջերմուկ-2	8.82%
Կաթնառատ	7.15%
Չորագետ-	8.56%
Չորագետ-	8.12%
Արտավան	9.29%
Ամասիա	8.92%
Մեղրի	9.06%
Գետիկ	9.03%

Միջին **IRR=8.62%** ցածր է նվազագույն
պահանջվող արժեքից

Արդյունքներ



Առաջարկվող սակագնի կառուցվածք

- Միջազգային փորձի ուսումնասիրություն
- Առավել ընդունելի նվազող սակագներ
- Առաջարկվող սակագնային կառուցվածքը թույլ կտա առավելապես օգտագործել հիդրոէներգետիկ ներուժը
- Առաջարկվող համակարգը մոտակա 3-5 տարվա ընթացքում ավելի ցածր ազդեցություն կունենա վերջնական սպառողների սակագների վրա

Առաջարկվող սակագների կառուցվածք

Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Սակագին, դրամ կՎտ.ժ	25	25	25	25	24	24	24	24	24	20	20	20	20	20	20

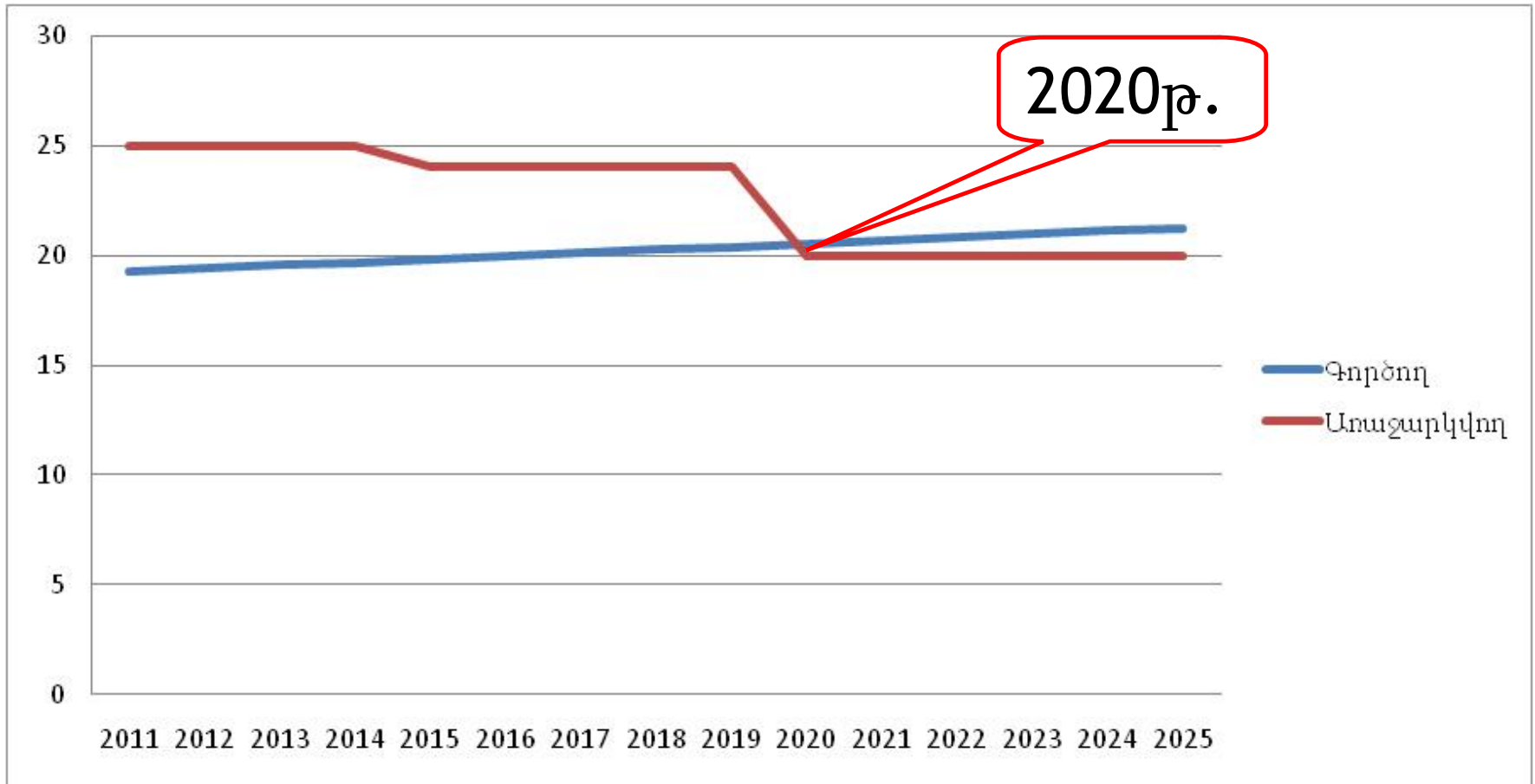
- Ստացված $IRR > WACC$
- Այս կառուցվածքի կիրարկումը թույլ կտա խուսափել տարեկան վերահաշվարկից, որը ՀՀ դրամով վարկավորված ՓՀԷԿ-երի համար երբեմն տնտեսապես հիմնավորված չէ

Համեմատություն գործող սակագնային կառուցվածքի հետ

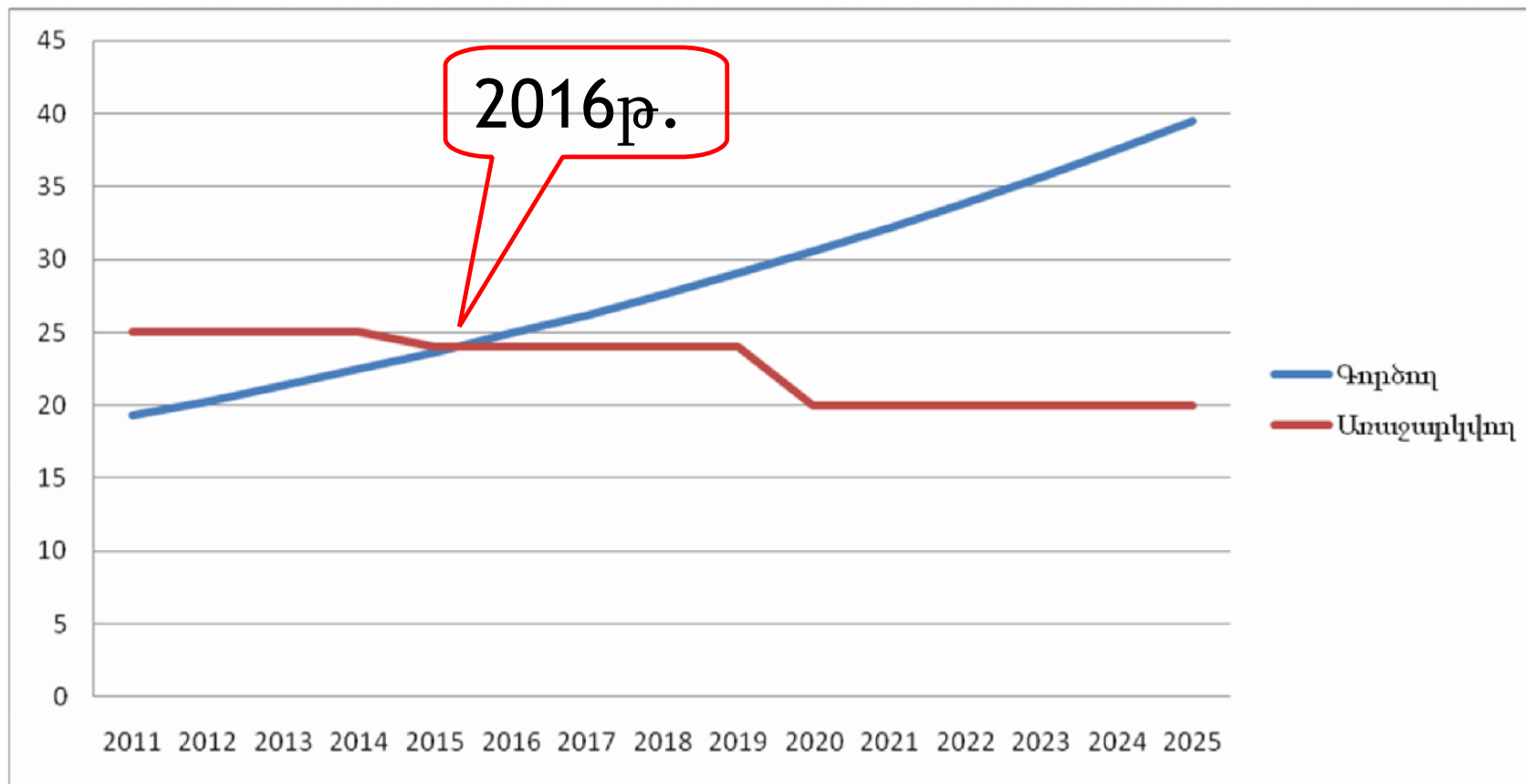
- Սցենարներ՝ ցածր, միջին, բարձր ՄԳԻ աճ (2%, 5%, 10%)
- Առաջարկվող քաղաքականության դեպքում ՓՀԷԿ-երի սակագները մի քանի տարվա ընթացքում հավասարվում են գործող սակագների կանխատեսումներին և աստիճանաբար նվազում
- Առաջարկվող համակարգը մի քանի տարվա ընթացքում կնվազեցնի ազդեցությունը վերջնական սպառողների սակագների վրա



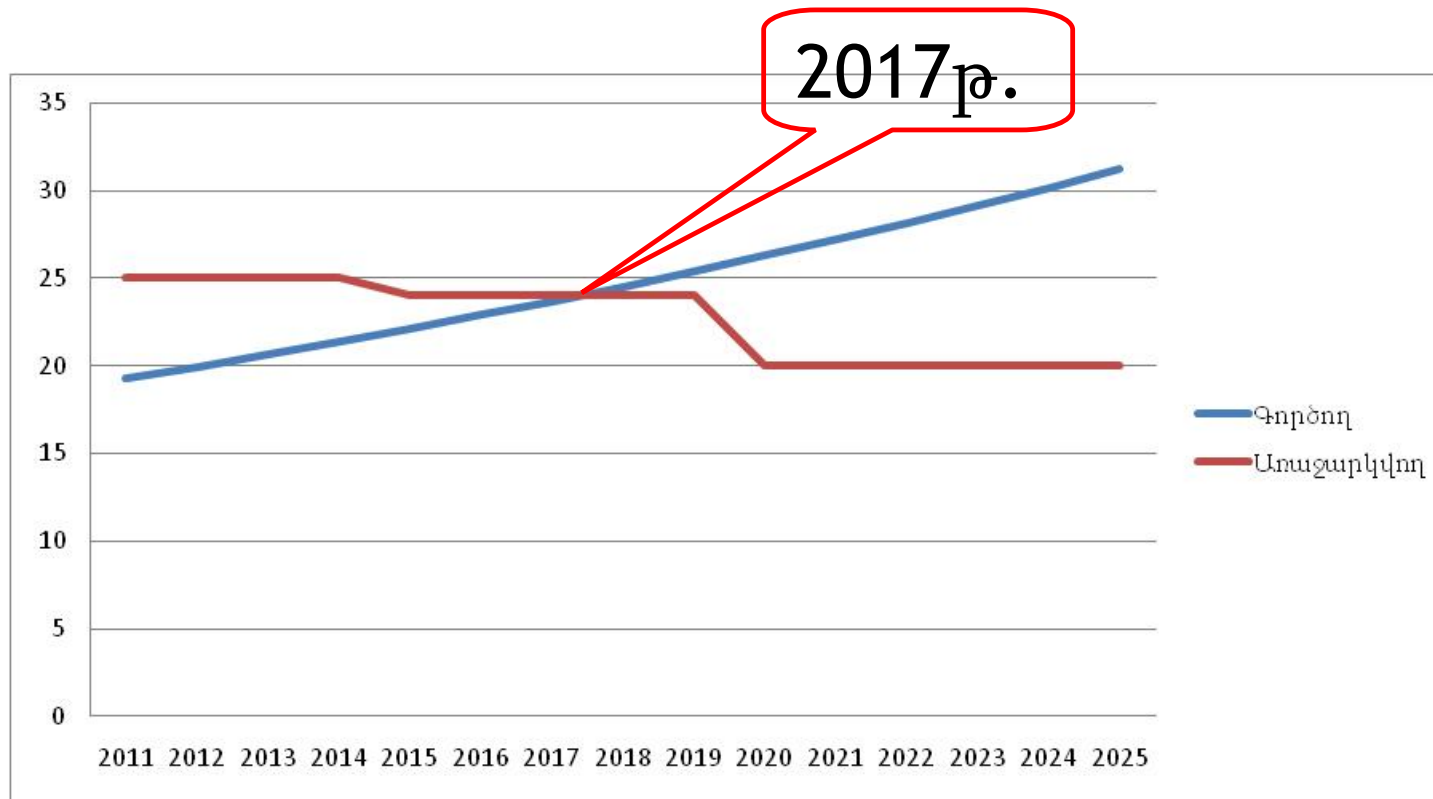
Գործող և առաջարկվող սակագների համեմատություն (102% CPI)



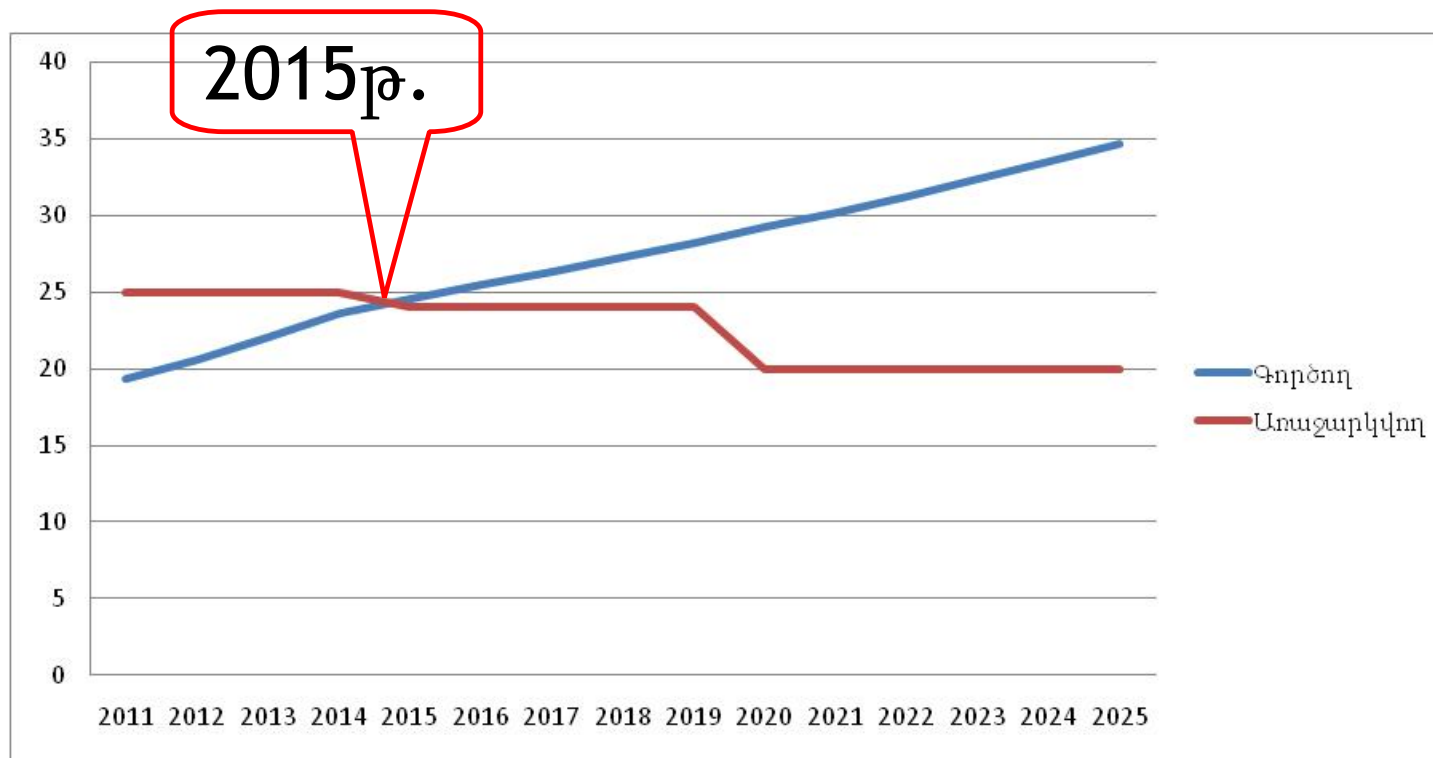
Գործող և առաջարկվող սակագների համեմատություն (105% CPI)



Գործող և առաջարկվող սակագների համեմատություն (110% CPI)



Գործող և առաջարկվող սակագների համեմատություն (110% CPI + ԱՄՆ դոլար/ՀՀ դրամ -ի կանխատեսվող աճ)



Առաջարկվող միջոցառումներ

- ՓՀԷԿ-երի նոր տեխնիկական ստանդարտների մշակում
- Չկնուղիներին և սանիտարական հոսքերի ստանդարտների վերանայում
- Առաջարկված սակագների կիրառում
- Արտաժույթին կապված սակագների կիրառում միայն արտաժույթով վարկավորած ՓՀԷԿ-երի համար
- Սակագների վերահաշվարկ վարկի մարման ժամանակացույցին համաձայն



ՀԱՐՑԵՐ



ՇՆՈՐՀԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ

