



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԱԶԳԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Ձ Ե Կ ՈՒ Յ Ց

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ԶՐԻ ՍԱՏԵԼԻՏԱՅԻՆ ՀԱՇԻՎՆԵՐԻ
ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ

Երևան - 2017

Տեղեկատվության բազմազանմամբ և տեղեկատվական հոսքերի ինտենսիվացմամբ բնութագրվող արդի աշխարհում էապես կարևորվում է «վիճակագրական եռանկյունու անկյունները զբաղեցնող», տարաբևեռ հակումներ ունեցող, պաշտոնական վիճակագրության երեք մասնակիցների՝ ռեսպոնդենտների, սպառողների և հարկատուների հնարավորին «մեկտեղումը», հատկապես՝ ազգային և միջազգային չափանիշներով պերցեպցիայի (կոմունիկացիոն ունակությունների համահարթեցման) պահանջների տեսանկյունով:

Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայությունը (ՀՀ ԱՎԾ) շնորհակալություն է հայտնում բոլոր ռեսպոնդենտներին (տեղեկատվություն տրամադրողներին), որոնց կողմից տրամադրված տեղեկատվության վրա է խարսխված սույն վիճակագրական հրապարակումը և ողջունում նրանց ու հարկատուների, որպես վիճակագրական տեղեկատվության սպառողների, արձագանքներն ու առաջարկները վերոհիշյալ նկատառումներով վիճակագրական հրապարակումների հետագա կատարելագործման համար:

Հրապարակումների հետագա կատարելագործման համար առաջարկությունները և մեկնաբանությունները խնդրում ենք ներկայացնել ՀՀ ԱՎԾ աշխատակազմի վիճակագրական տեղեկատվության տարածման և հասարակայնության հետ կապերի բաժին:

0010, Երևան, Հանրապետության պողոտա, Կառավարական շենք, 3

☎ (+37411) 52-33-56

Ֆաքս (+37411) 52-19-21

Էլ. փոստ info@armstat.am

ՀՀ ԱՎԾ կայքեր՝ <http://www.armstat.am>,

<http://www.armstatbank.am>,

<http://www.armdevinfo.am>

© ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ԱԶԳԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ, 2017թ.

Հայաստանի ազգային հաշիվների համակարգում բնապահպանական սատելիտային հաշիվներից «Ջրի հաշիվների» բաղադրիչի ներդրման աշխատանքներն իրականացվել են Եվրոպական Միության (ԵՄ) AM/14/ENP/ST/15 «Հայաստանի ազգային վիճակագրական համակարգի ամրապնդում - II փուլ» ԹՎինինգ ծրագրի բաղադրիչ 6-ի՝ «Ջրի հաշիվներ»-ի, շրջանակում: Ծրագրի գլխավոր գործընկեր Դանիայի ազգային վիճակագրության (տիկին Շառլոտե Յուլ Հանսեն՝ Ծրագրի ղեկավար, պարոն Պիտեր Բոնատեդ Անան Հանսեն՝ Ծրագրի մշտական խորհրդատու), բաղադրիչի գործընկեր Իտալիայի վիճակագրություն՝ Իստատ (փորձագետներ՝ պարոն Ստեֆանո Թերսիգնի, տիկին Սիմոնա Ռամբերտի, տիկին Դոնաթելա Վիգնանի):

Ջրի հաշիվների մեթոդաբանության տեղայնացման աշխատանքներում ՀՀ ԱՎԾ համագործակցել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության, ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության, ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության Ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի, ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» («Հայպետհիդրոմետ») ՊՈԱԿ-ի և այլ գերատեսչությունների հետ:

ՀՀ ԱՎԾ իր երախտագիտությունն է հայտնում Ծրագրի ղեկավարությանը, Իստատի փորձագետներին, բոլոր շահագրգիռ կազմակերպությունների ներկայացուցիչներին Հայաստանում Ջրի հաշիվների ներդրման աշխատանքներին, համապատասխան տեղեկատվական բազաների համալրման, վարչական տեղեկատվության տրամադրման կազմակերպման և, ըստ այդմ, համակարգի կենսունակության ապահովման գործընթացներում օժանդակության համար:

Հապավումների ցանկ

ԱՀՀ/SNA	Ազգային հաշիվների համակարգ
ԱՎԾ/NSS	Ազգային վիճակագրական ծառայություն
ԹԿՊ/BOD	Թթվածնի կենսաբանական պահանջ/Biochemical Oxygen Demand
U/C	Սպառում (ջրօգտագործում) / Consumptive (wateruse)
ԹՔՊ/COD	Թթվածնի քիմիական պահանջ / Chemical Oxygen Demand
SՀԶ/DCM	Տվյալների հավաքագրման ձեռնարկ ՏՀԶԿ/Եվրոստատի՝ Ներքին ջրերի միասնական հարցաթերթի /ՄՀ-ՆԶ/ համար, Աղյուսակներ 1-7 / Data Collection Manual for the OECD/Eurostat Joint Questionnaire on Inland Waters Tables 1-7
Զ.Ն./D.S.	Չոր նյութ / Dry Substance
Է-ՇՄՏՀ/e-AERs	Շրջակա միջավայրի տարեկան էլեկտրոնային հաշվետվություններ / Electronic Environmental Annual Reports
ԲԹ/ED	Բնապահպանական թողք / Ecological Discharge
ՇՄԵԳ/EEA	Շրջակա միջավայրի եվրոպական գործակալություն / European Environment Agency
ԳԳ _փ /ET _a	Գումարային գոլորշիացում (Փաստացի) / Evapotranspiration (Actual)
Եվրոստատ/Eurostat	Եվրոպական վիճակագրական գրասենյակ
Արտ./Ex	Ջրի արտահանում / Export of water
ՄՏՀ/GIS	Աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգեր / Geographical Information Systems
ՆՀ/IF	Ներքին հոսք / Internal Flow
ՄՀ-ՆԶ/IQ-IW	ՏՀԶԿ/Եվրոստատի Ներքին ջրերի միասնական հարցաթերթ / OECD/Eurostat/Joint Questionnaire on Inland Waters
Կ/L	Կորուստներ (արտահոսքը բաշխման կամ կուտակման ժամանակ) / Losses (by leakage in distribution or storage)
ՄԲՏ/LTAA	Միջին բազմատարյան / Long-Term Annual Average
ՏԳՏԴ/NACE	Տնտեսական գործունեության տեսակի դասակարգիչ (ՏԳՏԴ) / Nomenclature d'Activitésde
ՏՀԶԿ/OECD	Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպություն / Organisation for Economic Cooperation and Development
ՄՏ/Մ	Մթնոլորտային տեղումներ / Precipitation
ՀԶՄ/ՄՏՏ	Հանրային ջրամատակարարում / Public Water Supply
ՋԿՀՀԾ/SISPEA	Ջրամատակարարման և կեղտաջրերի հեռացման (սանիտարական) հանրային ծառայություն / Services publics d'eaue et d' assainissement
ԹԸՊ/TOD	Թթվածնի ընդհանուր պահանջ / Total Oxygen Demand
ԸԿՊՆ/TSS	Ընդհանուր կախյալ պինդ նյութեր / Total Suspended Solids
ՄՏԿ/ՄԱՐԼ	Անխուսափելի տարեկան իրական կորուստներ / Unavoidable Annual Real Losses
ՄԱԿ/ՄՆ	Միավորված ազգեր / United Nations
ՄԱԿՎԲ/ՄՆՏԸ	Միավորված Ազգերի Կազմակերպության վիճակագրական ստորաբաժանում / United Nations Statistical Division
ՔԿԶՄԿ/ՄՄՄՄՄ	Քաղաքային կեղտաջրերի մաքրման կայան (կոյուղի) / Urban Waste Water Treatment Plant
ՋՇԴ/WFD	Ջրի շրջանակային դիրեկտիվ (2000/60/EC) / Water Framework Directive (2000/60/EC)
ԿԶՄ/ՄՄՄ	Կեղտաջրերի մաքրում / Waste Water Treatment
ԿԶՄԿ/ՄՄՄՄ	Կեղտաջրերի մաքրման կայան (կոյուղի) / Waste Water Treatment Plant

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	6
1. Մեթոդաբանական և տերմինաբանական պարզաբանումներ.....	8
2. Ջրի հաշիվների բնապահպանական-տնտեսական համակարգի (ՋՀԲՏՀ) հայեցակարգի շրջանակներում Ջրի հաշիվների նախնական աղյուսակների մշակում.....	13
3. Ջրերի ֆիզիկական հոսքեր.....	14
Գծապատկեր 2. Ջրի հոսքի ընդհանրացված ուրվագիծը, մլն. խոր.մ.....	16
4. Ջրի հիմնական ցուցանիշներ.....	25
ԾՐԱԳՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ.....	26
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	27
Հավելված 1.....	28
1. Քաղցրահամ ջրերի վերականգնվող պաշարներ, մլն.խոր.մ.....	28
2. Քաղցրահամ ջրերի տարեկան ջրառ՝ ըստ աղբյուրի և ըստ ոլորտի.....	28
2.1. Ջրառ մակերևութային ջրերից, մլն.խոր.մ.....	28
2.2. Ջրառ ստորգետնյա ջրերից, մլն.խոր.մ.....	29
2.3. Ընդհանուր ջրառ, մլն.խոր.մ.....	29
3. Օգտագործման համար հասանելի ջուրը, մլն.խոր.մ.....	29
4. Ջրօգտագործումն ըստ ջրամատակարարման աղբյուրների և ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների.....	30
4.1. Կենտրոնացված ջրամատակարարում, մլն.խոր.մ.....	30
4.2. Ինքնամատակարարում, մլն.խոր.մ.....	30
5. Կեղտաջրերի մաքրման կայանների (ԿՁՄԿ) ծառայություններից օգտվող բնակչությունը, %	31
6. Կեղտաջրերի նստվածքի առաջացում և հեռացում (չոր նյութում), հազ.տ.....	31
7. Կեղտաջրերի առաջացում և հեռացում.....	32
7.1. Կեղտաջրերի ծավալը, մլն.խոր.մ.....	32
7.2. Կեղտաջրերի վերամշակում և հեռացում, մլն.խոր.մ.....	32
7.3 Վնասակար նյութերը կեղտաջրերում.....	33
Հավելված 2.....	36
ՀՆԱ-ի սպառումը (ըստ հիմնական ծախսային բաղադրիչների).....	36

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

2015 թվականի օգոստոսին մեկնարկեց երկու տարի տևողությամբ վիճակագրության ԵՄ Թվինինգ ծրագիրը, որի շահառուն ՀՀ ԱՎԾ էր, իսկ իրականացնող գործընկերը՝ Դանիայի վիճակագրությունը:

Ծրագրի նպատակն էր աջակցել Հայաստանի պաշտոնական վիճակագրության արդիականացմանը՝ ներդնելով ԵՄ ստանդարտներին համապատասխանեցված վիճակագրության նոր մեթոդաբանություններ՝ ամրապնդելով պաշտոնական վիճակագրության տարածումը հանրության շրջանում: Ծրագիրը բաղկացած էր վեց բաղադրիչներից՝

- Բաղադրիչ 1. Վիճակագրության տարածում,
- Բաղադրիչ 2. Ժողովրդագրական վիճակագրություն,
- Բաղադրիչ 3. Աշխատաշուկայի վիճակագրություն,
- Բաղադրիչ 4. Աղքատության վիճակագրություն,
- Բաղադրիչ 5. Ինովացիայի վիճակագրություն,
- Բաղադրիչ 6. Ջրի հաշիվներ:

Բաղադրիչ 6-ի նպատակներն էին.

- ջրի հաշիվների կազմման մեթոդաբանության ընտրություն և տեղայնացում,
- անհրաժեշտ վիճակագրական տեղեկատվական բազաների ձևավորում,
- ջրի հաշիվների ֆիզիկական և ֆինանսական/հիբրիդային աղյուսակների կազմում,
- ջրի հաշիվների ամբողջական հետագա կատարելագործման և անհրաժեշտ տեղեկատվական հոսքերի անընդհատության ապահովում,
- ջրի հաշիվների իրականացման վերապատրաստված մասնագիտական թիմի ձևավորում:

Բնապահպանական սատելիտային հաշիվների (մասնավորապես՝ Հայաստանի ջրի հաշիվների՝ ՀՋՀ) նպատակն է ազգային հաշիվների համակարգի (ԱՀՀ) շրջանակում գնահատել երկրի սոցիալ-տնտեսական գործունեության արդյունքում ի հայտ եկած ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, բնական ռեսուրսների օգտագործման վիճակը, որպես «արդյունք» շրջակա միջավայրն (մասնավորապես օդը, ջուրը, հողը) աղտոտող թափոնների առաջացումն ու տեղադրումը բնություն: Այդ համակարգում ներառվում են նաև վերոնշյալ բացասական ազդեցությունները կանխող, նվազեցնող, ինչպես նաև հետևանքների վերացման և բնական հավասարակշռության վերականգնման (անհամապատասխանությունների մեղմման) միջոցառումներ: Այդ հաշիվների հենքային տարբերակը՝ բնապահպանական-տնտեսական հաշվառման ամբողջական համակարգը

(ԲՏՀՀ), առավել ամբողջական մշակվել է ԱՀՀ-2008-ին գուգրնթաց և հրապարակվել 2012թ-ին:

Այն նպատակաուղղված է.

- շրջակա միջավայրի վիճակագրությունում միասնական դասակարգիչների և ստանդարտների ներդրմանը, որը կապահովի առկա վիճակագրական տեղեկատվության փոխկապակցվածություն և միջազգային համադրելիության ցանկալի մակարդակ,

- շրջակա միջավայրի վիճակագրությունում որակապես նոր տեսանկյուն՝ բնական պաշարների և դրանց հոսքերի փոխկապակցվածությունը բնութագրող/գնահատող տնտեսական հաշիվների սկզբունքների ներդրմանը,

- ապահովելու կապը տնտեսական ավանդական հաշիվներում առկա տնտեսական ցուցանիշների հետ, որն էլ կհանգեցնի տեղեկատվական այդ երկու ոլորտների նկատմամբ երկկողմանի հավաստիության և փոխհամաձայնեցվածության,

- սահմանելու բնական պաշարների տնօրինումը, օգտագործումը և, ըստ այդմ, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պատասխանատվությունը,

- ձևավորելու և խրախուսելու տվյալների վստահելի ու սպառիչ դինամիկ շարքեր,

Տնտեսական և հիդրոլոգիական տեղեկատվության ինտեգրումը հնարավորություն է տալիս հետևողականորեն ներկայացնել ջրի դերն ու նշանակությունը տնտեսության համար և տնտեսության ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա: Ջրերի վերաբերյալ բնապահպանական-տնտեսական հաշիվների համակարգը հնարավորություն կտա կազմել միջազգայնորեն ընդունված առաջարկությունների և միջոցառումների ցանկ, որոնցով կուղղորդվի տնտեսական գործունեությունը:

Ջրի հաշիվները նախատեսված են օգտագործողին տրամադրել հաշվետու տարում ջրային ռեսուրսների հասանելիության, արդյունավետ կառավարման, սպառման և վերականգնվող ծավալների վերաբերյալ արդիական, ամբողջական, համադրելի և մատչելի տեղեկատվություն:

Ջրերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ձևավորվում և կառավարվում է տարբեր գերատեսչությունների և կազմակերպությունների կողմից տարբեր շտեմարաններում: Ջրերի վերաբերյալ վիճակագրությունը ներկայացնում է ստորգետնյա և մակերևութային ջրառը, ջրօգտագործումը և կեղտաջրերի հեռացումն ըստ տարածքային բաշխվածության և ջրային օբյեկտների: Վերջին տարիներին բարելավվել է ջրային ոլորտի դիտարկումներն ու տվյալների կառավարումը, որը ջրավազանային կառավարման ներդրման, տարբեր վարչական, ինչպես նաև վիճակագրական հաշվետվողականության բարելավման ու կանոնակարգման արդյունք է: Հավաքագրված տվյալների հիման վրա հնարավոր եղավ վեր հանել տվյալների բացերը և մեթոդաբանական թերացումները, որոնք մասամբ վերաբերում են նաև ջրօգտագործման վերաբերյալ տվյալների հասանելիությանն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների, տնտեսության ներսում ջրի շարժին, կեղտաջրերում աղտոտիչների առկայությանը, կեղտաջրերի մաքրմանը, շրջակա միջավայր վերադարձող ջրի ծավալներին և որակին:

1. Մեթոդաբանական և տերմինաբանական պարզաբանումներ

Սույն պարզաբանումները հիմնված են ԱՀՀ-ի 2008-ի [1] և բնապահպանական հաշիվների 2014թ. [2] մեթոդաբանական ձեռնարկների վրա:

Ջրի հաշիվների համակարգը (ՋՀՀ) բաղկացած է երեք հիմնական բաժիններից, որոնք.

ա) ռեսուրսների և օգտագործման ընդլայնված աղյուսակներ են և կարող են պարունակել միայն բնական/քանակական ցուցանիշներ կամ հանդես գալ որպես լրացում դրամական ցուցանիշներին,

բ) կարող են հանդես գալ որպես ԱՀՀ ցուցանիշների որոշակի ընդլայնված բաղադրիչների հաշվարկման տարրեր,

գ) կհանդիսանան միջոց գնահատելու ջրային ռեսուրսների (խոշոր հաշվով ընդհանրապես բնական ռեսուրսների) սպառման կամ դեգրադացման ազդեցությունը մակրոցուցանիշների (մասնավորապես համախառն ներքին արդյունքի՝ ՀՆԱ-ի) վրա:

Եթե առաջին երկուսը կարող են հանդես գալ նաև առանձին, ապա երրորդի հիմնական նպատակն առաջին երկուսի և ՀՆԱ-ի կամ դրանց առանձին բաղադրիչների հետ փոխկապակցվածության արտահայտումն է: Վերջինիս ամբողջական պատկերացման համար հարկ է այն դիտարկել ամբողջական էկոհամակարգի շրջանակում, որի անբաժանելի բաղադրիչներից է հանդիսանում ջուրը (էկոհամակարգային փոխկապակցվածության նմուշօրինակը տես ստորև ուրվագծում): Առավել մատչելիության տեսանկյունով մեթոդաբանական որոշակի պարզաբանումները հարկ է դիտարկել էկոհամակարգային մոտեցումների շրջանակում: Բնապահպանական տնտեսական հաշիվների համակարգում (ԲՏՀՀ) առանձնացվում են հետևյալ չորս տեսակի հոսքեր.

- արտադրանք՝ տնտեսությունում սպառվող ապրանքի և ծառայությունների արտադրություն, որտեղ օրինակ՝ ջուրը հանդիսանում է ապրանքի բաղկացուցիչ (կոմպոտ, խմիչք և այլն),
- բնական ռեսուրսներ՝ օգտակար հանածոներ, էներգառեսուրսներ, հող, ջուր, կենսառեսուրսներ,
- էկոհամակարգային ծախսեր (կապիտալ և ընթացիկ ծախսեր),
- թափոններ (կոշտ թափոններ, կեղտաջրեր, գրոյական արժեք ունեցող նյութեր, մթնոլորտային արտանետումներ և այլն):

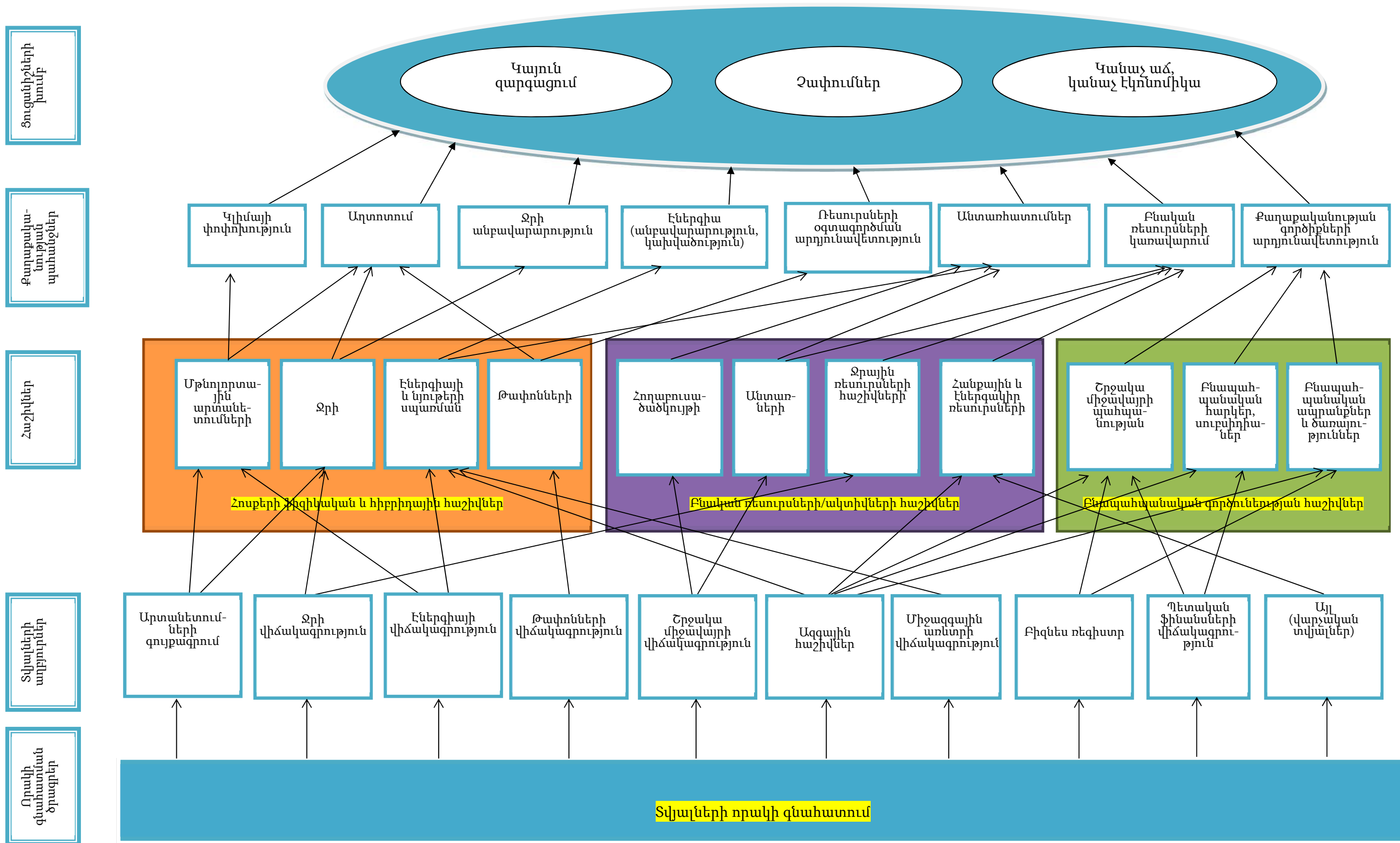
ՋՀՀ առաջին խումբ աղյուսակները ներառում են ջրառի և ջրօգտագործման քանակական ցուցանիշներն ըստ ջրաղբյուրների տեսակների, ջրառի տեսանկյունով պայմանավորված առաջնային և երկրորդային (ջրառ կատարող կազմակերպությունից ջուր վերցնող) ջրօգտագործողների, տնտեսական գործունեության տեսակների,

նպատակների, ջրի հեռացումն ըստ տեսակի, որակի, ազատ հոսքերը (ջրառից չօգտագործված կամ այլ սպառողին չփոխանցված ջրի այն մասն է, որը հեռացվում է դեպի բնություն, իսկ աղյուսակներում ներկայացվում է որպես կորուստ):

Երկրորդ խումբ աղյուսակները՝ հիբրիդային աղյուսակները, ներառում են տնտեսական ցուցանիշներ՝ դրամական միջոցներ: Հարկ է, որ դրանք նույնականացված լինեն ԱՀՀ շրջակա միջավայրին առնչվող դրամական գործարքներին:

Դրամական հոսքերում ներառվում են նաև էկոլոգիական հարկերը: Սա հարկ է, որը բնութագրում է շրջակա միջավայրի վրա հաստատված (սահմանված) բացասական ազդեցությունը:

Գծապատկեր 1. Բնապահպանական սատելիտային հաշիվների բնութագրիչ կախվածությունների ուրվագիծ



Տարբերակվում են այդպիսի չորս հարկատեսակներ (վճարներ)՝ էներգիայի հարկեր, տրանսպորտային հարկեր, շրջակա միջավայրի աղտոտման հարկեր, բնական ռեսուրսների օգտագործման հարկեր: Անհրաժեշտ է տարբերակել հարկերը ծառայությունների վճարից, օրինակ՝ բնական միջավայր թափոնների տեղադրման վճարները, թեև վճարվում են պետական կառավարման մարմիններին:

Հաշվարկների շրջանակը. ՋՀՀ-ն ընդգրկելու են Հայաստանի Հանրապետության ամբողջ աշխարհագրական տարածքը: Որպես տեղեկատվության աղբյուրներ հանդիսանում են ՀՀ բնապահպանության նախարարության և ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության Ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի վարչական տեղեկատվական բազաները: Կենտրոնացված ջրամատակարարման համակարգերում չներառված բնակավայրերի (դրանք մի շարք փոքր գյուղական համայնքներ են) ջրօգտագործման ծավալներն հաշվառվել են ելնելով ՀՀ ԱՎԾ կողմից տարեկան պարբերականությամբ իրականացվող տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված հետազոտության և գյուղական բնակավայրերի համար ջրամատակարարման հետազոտա-փորձագիտական դիտարկումների արդյունքներից: Հիդրոէլեկտրակայանների (ՀԷԿ) օգտագործած ջրերի ծավալները հաշվառվել են ըստ դրանց կողմից ներկայացրած համապատասխան հաշվետվությունների տվյալների:

Ջրամատակարարման և օգտագործման աղյուսակների ծածկույթում ներառված են.

- կազմակերպությունները, տնային տնտեսությունները, անհատները, որոնք անմիջականորեն ջուր են օգտագործում մակերևութային և ստորերկրյա ջրաղբյուրներից իրենց անմիջական օգտագործման համար (օրինակ՝ տանը, արդյունաբերությունում, գյուղատնտեսությունում կամ այլ նպատակներով),
- ջրի մատակարարներ, որոնք մակերևութային և ստորերկրյա ջրերից կատարում են ջրառ, այն նախապատրաստում են և տրամադրում սպառողներին հետագա օգտագործման համար (ռոռոգում, ձկնաբուծություն),
- այլ խոշոր կազմակերպություններ, որոնք ջուր են վերցնում անմիջապես ջրաղբյուրից և օգտագործելուց հետո ամբողջապես վերադարձնում ջրաղբյուր (օրինակ՝ հիդրոէլեկտրակայաններ, հանքարդյունաբերություն):

Ջրամատակարարման և ջրօգտագործման ամփոփ աղյուսակներում անձրևաջրերի ծավալն առանձին հաշվառված չէ (օրինակ՝ գյուղատնտեսական ջրօգտագործման ընդհանուր ծավալում), սակայն այն արտացոլվում է ոլորտային (ռոռոգում, ջրարբիացում) տարեկան ամփոփ ջրօգտագործման ծավալում որպես պակաս կամ լրացուցիչ ջրառ: Իսկ քաղաքային բնակավայրերում ձևավորված անձրևաջրի ծավալները հաշվարկվել են տեղումների վերաբերյալ ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության «Հայպետհիդրոմետ» ծառայության և քաղաքների կառուցապատման տարածքների վերաբերյալ տվյալների հիման վրա:

Ջրօգտագործման հաշվարկի ժամանակ հաշվի չի առնվում էկոլոգիական թողքերը (գետերում կենսապահովման ջրի նվազագույն ծախսեր): Դրանք սահմանվում են գետավազանային կառավարման ծրագրերի շրջանակում (վերաբերում է նորմատիվային պահանջներին):

Հարկ է հաշվի առնել նաև այն հանգամանքը, որ ջրի հաշիվների համակարգում չեն ներառվում հանքային ջրերը, քանզի դրանք, ըստ ջրերի հաշիվների կազմման գործող մեթոդաբանության, ներառվում են օգտակար հանածոների ոլորտում:

Չի հաշվառվում նաև «պասիվ» ջրօգտագործումը, օրինակ՝ ռեկրեացիայի նպատակով ջրօգտագործումը: Այն օգտագործվում է ջրի որակի գնահատման համակարգում:

Եթե տնտեսական միավորը (տնտեսավարող սուբյեկտը) ջուրը վերցնում է իր անմիջական օգտագործման համար, ապա այն անվանվում է ջրառ իր անմիջական կարիքների համար, իսկ եթե այլ սպառողներին տրամադրելու համար (հնարավոր է նախապատրաստման ծախսեր)՝ ջրառ ջրաբաշխման համար: Առաջինները Ջրի ֆիզիկական հոսքերի աղյուսակում համարվում են ջրօգտագործողներ, իսկ վերջիններս՝ ջրամատակարարներ: Առկա է մեկ բացառում. կեղտաջրեր հավաքող կոյուղու համակարգը Ֆիզիկական հոսքերի աղյուսակներում համարվում է ջրօգտագործող, իսկ Ֆինանսական աղյուսակներում՝ որպես կեղտաջրերի մաքրման համակարգերին մատակարարող:

Ջրի վերաօգտագործում (վերաօգտագործման նախապատրաստում, կրկնակի օգտագործում): Դա կոյուղաջրերի, դրենաժային ջրերի, հեղեղաջրերի կամ այլ ջրօգտագործումից հետո լրացուցիչ նախապատրաստում պահանջող և օգտագործման պահանջարկ ունեցող ջրերն են:

Եթե տնտեսությունում տնտեսական միավորը ջուր է ստանում արտաքին երկրի տնտեսական միավորից, ապա այն դասվում է ջրի ներմուծման դասին:

Ջրի ֆիզիկական ցուցանիշների թվին են դասվում հիդրոէներգետիկայի, ռոռզման, հանքարդյունաբերության, քաղաքային հոսքերի, հովազման համակարգերի, ջրաբաշխման կորուստների, ջրահոսքերի ջրերը, ինչպես նաև մաքրված կեղտաջրերը:

Աղտոտման աղբյուրները դասակարգվում են կետայինի և ոչ կետայինի: Առաջինի դեպքում ջրը նդունիչի վրա հստակորեն նշվում է ջրահեռացման աշխարհագրական տեղը (կոորդինատները): Դա վերաբերում է բոլոր կարգի կոյուղային ջրերին: Ոչ կետայինների (կոչվում են նաև դիֆուզիոն) դեպքում այն բացակայում է, օրինակ՝ ռոռզման դրենաժային ջրերը:

Կեղտաջրերում պարունակվող նյութերի՝ աղտոտիչների նվազագույն բնորոշիչ համացանկը, ԵՄ երկրների համար սահմանվել է ջրերի ԵՄ Շրջանակային դիրեկտիվով, որին յուրաքանչյուր երկիր կարող է ավելացնել իրեն բնորոշ աղտոտիչների ցանկը:

Առավել մանրամասն մեթոդաբանական պարզաբանումները տես <http://armstat.am/file/doc/99506573.pdf> :

2. Ջրի հաշիվների բնապահպանական-տնտեսական համակարգի (ՋՀԲՏՀ) հայեցակարգի շրջանակներում Ջրի հաշիվների նախնական աղյուսակների մշակում

Ջրի հաշիվներն ունեն երկու բաղադրիչ՝ ջրերի ֆիզիկական հոսք և ազգային հաշիվների մաս կազմող տնտեսական հաշիվներ:

Ջրերի ֆիզիկական հոսքերի աղյուսակների ժամանակային շարքերը լրացվել են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների շտեմարանում առկա ջրառի, ջրօգտագործման և ջրահեռացման, ինչպես նաև հանրապետության համայնքների կենտրոնացված ջրամատակարարման համակարգով սպառողներին բաց թողնված ջրի, կորուստների և կոյուղի բաց թողնված ջրի ծավալների վերաբերյալ տարեկան վիճակագրական ամփոփ տվյալների հիման վրա (տես՝ <http://armstatbank.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=002cc9e9-1bc8-4ae6-aaa3-40c0e377450a>, «Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները Հայաստանի Հանրապետությունում» (<http://www.armstat.am/am/?nid=82&id=1967>), «Հայաստանի Հանրապետության բնակարանային ֆոնդը և կոմունալ տնտեսությունը» (<http://www.armstat.am/am/?module=publications&mid=6&id=1829>) վիճակագրական տարեկան ժողովածուներ:

Ջրի ֆիզիկական հոսքերի համար օգտագործվել են ՀՀ ԱՎԾ տվյալները, որոնք ներառված են նաև ՄԱԿ-ի Վիճակագրական ստորաբաժանման, Շրջակա միջավայրի ծրագրերի, Տնտեսական համագործակցության և զարգացման, Եվրոստատի Ներքին ջրերի միասնական հարցաթերթի աղյուսակներում: Օգտագործվել են 2012-2015թթ. տվյալները (տես Հավելված 1), քանի որ անհրաժեշտ մակրոցուցանիշներն առկա էին այդ տարիների համար: Դրանցում արտացոլված ցուցանիշներն են.

- Քաղցրահամ ջրերի վերականգնվող պաշարներ,
- Քաղցրահամ ջրերի տարեկան ջրառ՝ ըստ աղբյուրի և ըստ ոլորտի,
- Ջրօգտագործում՝ ըստ ջրամատակարարման աղբյուրների և ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների,
- Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կողմից սպասարկվող բնակչությունը,
- Կեղտաջրերի նստվածքի առաջացում և հեռացում (չոր նյութում),
- Կեղտաջրերի առաջացում և հեռացում:

Ջրերի վերաբերյալ տնտեսական հաշիվները ներառում են միջանկյալ սպառման ու օգտագործման ծախսերը և տնային տնտեսությունների ու արդյունաբերության ջրամատակարարումից և կեղտաջրերի մաքրումից ձևավորված եկամուտը: Ի լրումն այս ցուցանիշների, բերված են նաև հիմնական միջոցների կապիտալ վերանորոգման և բնապահպանական ընթացիկ ծախսերը:

ՉՀԲՏՀ սահմանել է մի շարք ստանդարտ աղյուսակներ, որոնք ներառում են բարձր աստիճանի ազրեգացված տվյալներ ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների:

Սույն աղյուսակներում որոշակի փոփոխություններ են կատարվել էլնելով ազգային մակարդակով տվյալների արտացոլման անհրաժեշտությունից.

- պարզեցում (հեռացվել են, օրինակ՝ «գրունտային կապակցված ջրեր», «ջրառ ծովից» հասկացությունները),
- ազրեգացում ըստ արդյունաբերության առանձին գործունեության տեսակների (օրինակ՝ «Այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն»),
- մանրամասն անդրադարձ ջրառի և ջրօգտագործման գերակշռող ծավալներ ունեցող գործունեության տեսակների (օրինակ՝ «հիդրոէլեկտրականության ստեղծման նպատակով»):

3. Ջրերի ֆիզիկական հոսքեր

Գծապատկեր 2-ում ներկայացված է ա) ջրառը (հոսքը շրջակա միջավայրից դեպի տնտեսություն), բ) ջրօգտագործումը և ջրերի ֆիզիկական հոսքը տնտեսության ներսում, գ) ջրահեռացումը (հոսքը տնտեսությունից դեպի շրջակա միջավայր): Գծապատկեր 3-ում մանրամասն ներկայացված է ջրերի ֆիզիկական հոսքն ըստ ջրի աղբյուրի և որակի:

ա.1. Հոսքը շրջակա միջավայրից դեպի տնտեսություն ներառում է ջրառը շրջակա միջավայրից տնտեսավարող սուբյեկտի կողմից արտադրության և/կամ սպառման նպատակով: Մասնավորապես ջրառն իրականացվում է ներքին ջրային ռեսուրսներից, որը ներառում է ստորգետնյա, մակերևութային և այլ ջրեր (հավաքված անձրևաջրեր): Այսպիսով, շրջակա միջավայրը հանդես է գալիս որպես հոսքերի մատակարար, իսկ ջրառի համար պատասխանատու կազմակերպությունները՝ որպես օգտագործող, և հնարավոր է հավասարեցնել ջրառը և ջրօգտագործումը:

ա.2. Ջրառն իրականացվում է կամ սեփական օգտագործման կամ այլ կազմակերպություններին փոխանցելու (ուղղակի կամ որոշակի մաքրումից հետո) նպատակով: Հիմնականում, ջրամատակարարման նպատակով ջրառ իրականացնող կազմակերպությունների տնտեսական գործունեության տեսակը ՏԳՏԴ 36 դասն է, բայց հնարավոր է, որ այդ գործառույթն իրականացնի մի կազմակերպություն, որի համար ՏԳՏԴ 36-ը երկրորդային գործունեության տեսակ է (օրինակ՝ համայնքապետարանը):

բ.1. Հոսքը տնտեսության ներսում ներառում է տնտեսավարող սուբյեկտների միջև ջրի փոխանակումը: Հիմնականում դա իրականացվում է խողովակների միջոցով: Ջուր փոխանցող կազմակերպությունը հանդիսանում է մատակարար, իսկ ջուր ստացողը՝

օգտագործող: Այստեղ կարող է լինել բացառություն, որը վերաբերում է օգտագործված և փոխանցված ջրերի հոսքին: Ֆիզիկական հոսքերի աղյուսակներում այդպիսի գործառնություն իրականացնող կազմակերպությունը հանդիսանում է որպես «օգտագործող», իսկ տնտեսական հաշիվներին վերաբերող աղյուսակներում՝ որպես «մատակարար»:

բ.2. Ջրի օգտագործման ժամանակ հնարավոր է ջրի կորուստ (եզրույթը վերաբերում է տնտեսության համակարգին), որը կարող է լինել տեղափոխման, գոլորշիացման, չափիչ սարքերի կամ ուղղակի հաշվառման թերացման հետևանք: Ջրերի ֆիզիկական հոսքերի աղյուսակում կորուստը տեղափոխման ժամանակ դիտարկվում է որպես վերադարձ դեպի շրջակա միջավայր, իսկ մնացած դեպքերում՝ ջրի սպառում:

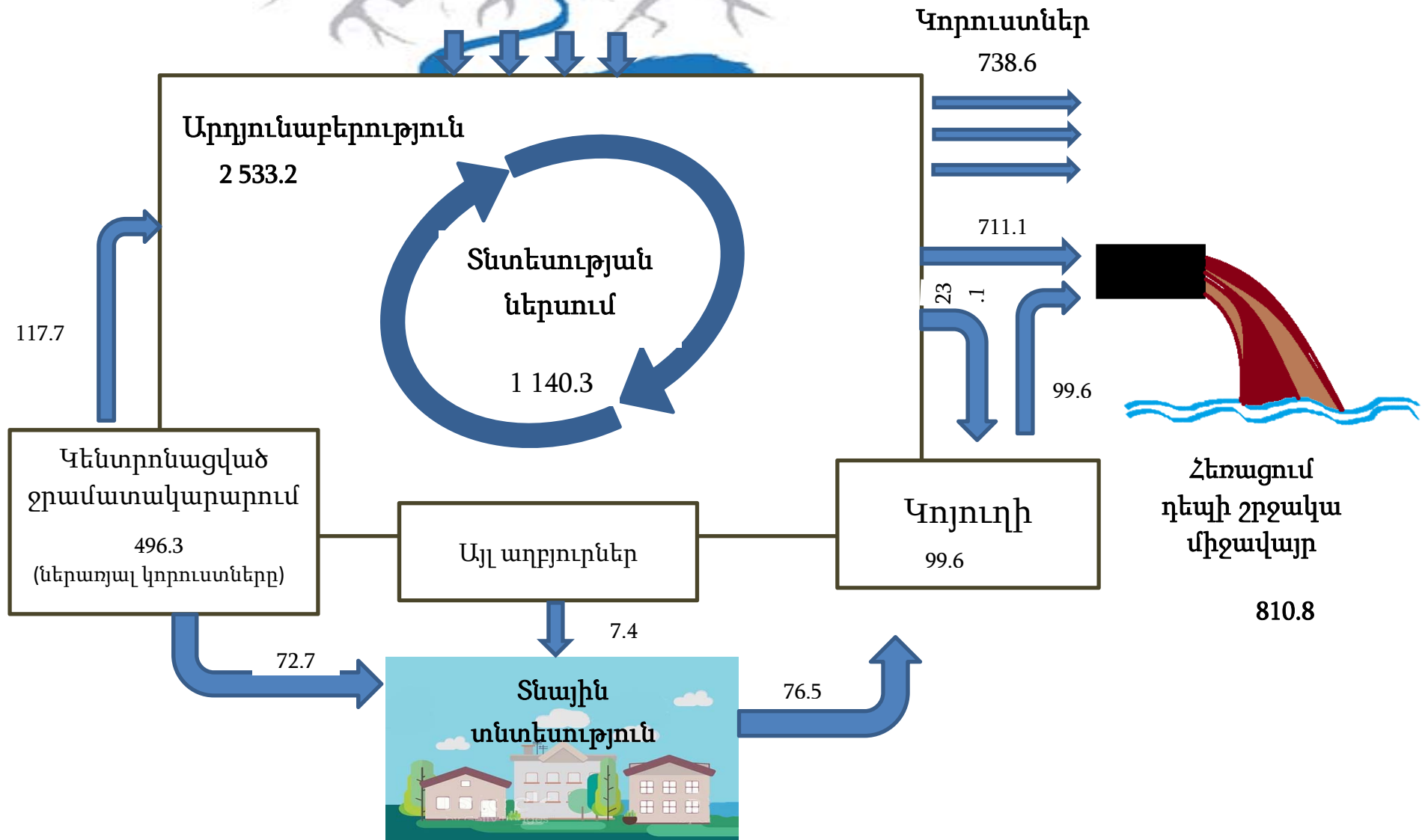
բ.3. Տնտեսության ներսում ջրի հոսքն արտացոլող օգտագործման աղյուսակը ներկայացնում է արդյունաբերության կողմից այլ արտադրանք կամ ծառայություն մատուցելու նպատակով օգտագործված ջուրը (միջանկյալ սպառում), տնային տնտեսության կողմից իր անմիջական նպատակներով օգտագործված ջուրը (վերջնական սպառում) և արտահանված ջուրը (համաձայն մեթոդաբանության): Այսպիսով, ազգային հաշիվների մեջ կարտացոլվի երկրի տնտեսության կողմից մատակարարված ջուրը, որպես միջանկյալ և վերջնական սպառման ջրերի հանրագումար (ներկրում և արտահանում առկա չէ):

գ. Տնտեսությունից դեպի շրջակա միջավայր հոսքն իրենից ներկայացնում է տնտեսության կողմից դեպի շրջակա միջավայր հեռացված կեղտաջրերը, մնացորդային ջրերը: Այսպիսով, որպես մատակարար հանդես է գալիս ջրահեռացման համար պատասխանատու տնտեսական սուբյեկտը (արդյունաբերությունը, տնային տնտեսությունները, արտաքին երկրները), իսկ որպես օգտագործող՝ շրջակա միջավայրը, դեպի ուր վերադառնում է հեռացված ջուրը: Այս հոսքերի համար ստացվում է, որ օգտագործումը հավասար է մատակարարմանը: Շրջակա միջավայր վերադարձող ջուրը բնութագրվում է ըստ ջրի որակի, մաքրման աստիճանի, հեռացման վայրի, ընդունիչ օբյեկտի, օրինակ՝ մակերևութային ջրատարներ և ջրամբարներ (գետեր, լճեր, այլն), ստորգետնյա ջրատարներ (հորեր), կոլեկտորներ և այլն: Արտաքին երկիր եզրույթը ներառում է ոչ ռեզիդենտ կազմակերպություններին, մարդկանց, որոնց կողմից հեռացվող ջրերը մեծ ծավալների չեն հասնում, և դրանք հիմնականում ներառվում են ռեզիդենտ միավորների մեջ, օրինակ՝ ռեստորաններ, հյուրանոցներ և այլն:

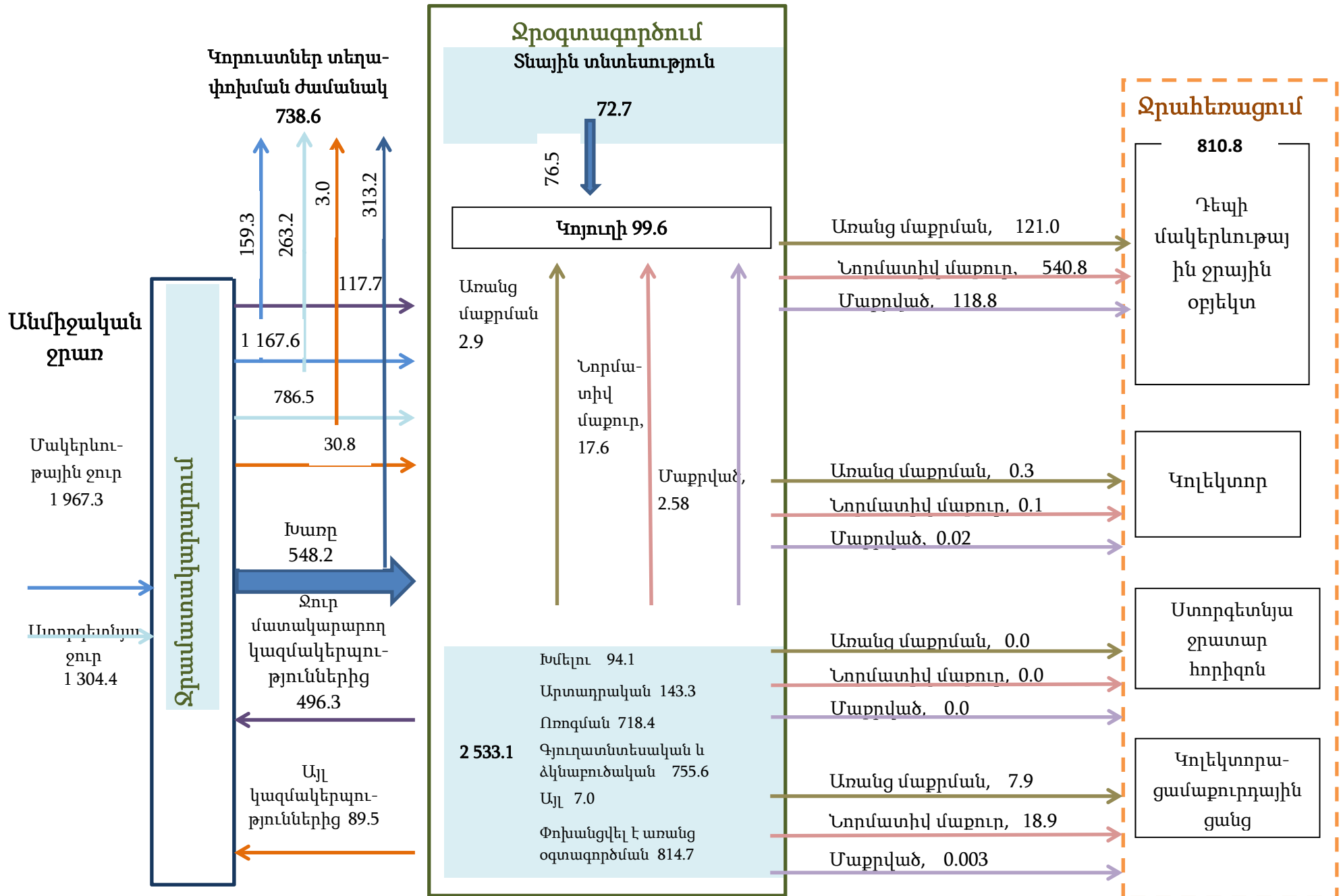
Ջրերի մատակարարման և օգտագործման ֆիզիկական աղյուսակները (ՋՄՕՖԱ) լրացվում են տարբեր մանրամասներով՝ կախված երկրին բնորոշ տվյալների առկայությունից և հասանելիությունից:

Գծապատկեր 2 . Ջրի հոսքի ընդհանրացված ուրվագիծը, մլն. խոր.մ

Ջրատ շրջակա միջավայրից
3 271.7



Գծապատկեր 3. Ջրի հոսքի մանրամասնեցված ուրվագիծը, մլն. խոր.մ



Համապատասխան հաշվարկները և աղյուսակները բերված են ստորև.

Աղյուսակ 1. Ջրօգտագործման ֆիզիկական հոսքեր, մլն. խոր.մ

		Տնտեսական գործունեության տեսակներ (ըստ ՏԳՏԴ խմբերի կամ տեսակների)											Տնային տնտեսություններ	Արտաքին երկրներ	Ընդամենը	
		1-3	որից՝		5-33, 41-43	որից՝		35	որից՝ 35.11.2	36	37	38, 39, 45-99				Ընդամենը
			1	3		10 - 33	35.11.2									
Շրջակա միջավայրից	1. Ընդհանուր ջրառը (= 1.1.ա + 1.1.բ = 1.2.ա + 1.2.բ)	2 627.0	1 886.9	740.1	85.2	41.1	5 398.0	5 373.8	521.4	25.8	13.2	8 670.6	0.7	8 671.3		
	1.1.ա. ջրառ՝ իր անմիջական օգտագործման համար	1 814.9	1 074.8	740.1	85.2	41.1	5 217.9	5 193.7	7.0	25.8	12.9	7 163.7	0.7	7 164.4		
	<i>հիդրոէլեկտրակենտրոնների արտադրություն</i>						5 193.7	5 193.7				5 193.7		5 193.7		
	<i>ռոռզում</i>	1 074.8	1 074.8									1 074.8		1 074.8		
	<i>հանքարդյունաբերություն</i>				44.0							44.0		44.0		
	<i>քաղաքային հոսքաջրեր</i>									25.8		25.8		25.8		
	<i>հովաքման ջրեր</i>						24.2					24.2		24.2		
	<i>այլ</i>	740.1		740.1	41.2	41.1			7.0		12.9	801.2	0.7	801.9		
	1.1.բ. ջրառ՝ բաշխման համար	812.1	812.1		0.0		180.1	180.1	514.4		0.3	1 506.9		1 506.9		
	1.2.ա. ներքին ջրաղբյուրներից	2 627.0	1 853.3	48.0	85.2	41.1	5 398.0	5 373.8	521.4		13.2	8 670.6	0.7	8 671.3		
	<i>մակերևութային ջուր</i>	1 901.3	33.6	692.1	34.0	1.1	5 285.1	5 264.2	10.7		0.1	7 231.2	0.3	7 231.5		
	<i>ստորերկրյա ջուր</i>	725.7			51.2	40.0	112.9	109.6	510.7		13.1	1 413.6	0.4	1 414.0		
	<i>դրենաժային ջրեր ռոռզումից</i>											0.0		0.0		
1.2.բ. տեղումների հավաքում ¹									25.8		25.8		25.8			
Տնտեսության ներքում	2. Այլ տնտեսական միավորներից ստացված ջրի օգտագործումը, որից	994.6	812.1	182.5	42.0	13.1	0.2	0.1		99.6	0.3	1 136.7	80.1	1 216.8		
	<i>կրկնակի օգտագործված ջուր</i>													0.0		
	<i>կոյուղի հոսող կեղտաջրեր</i>													0.0		
	<i>աղազերծված ջուր</i>													0.0		
3. Ջրօգտագործում, ընդամենը (= 1 + 2)	3 621.6	2 699.0	922.6	127.2	54.2	5 398.2	5 373.9	521.4	125.4	13.5	9 807.3	80.8	9 888.1			

¹ Անձրևաջրերը փողոցներից հավաքվում են դրենաժային համակարգի միջոցով, որն անկախ է կենտրոնացված կոյուղու համակարգից: Այդ ջրերը հեռացվում են դեպի մակերևութային ջրային օբյեկտներ, օրինակ՝ մոտակա գետը և ուղղակիորեն չեն օգտագործվում տնտեսության մեջ, սակայն գետից հետագա ջրառի մաս են կազմում:

Աղյուսակ 2. Ջրամատակարարման ֆիզիկական հոսքեր, մլն. խոր.մ

		Տնտեսության ճյուղեր (ըստ ՏԳՏԴ կատեգորիաների)										Տնային տնտեսություններ	Արտաքին երկրներ	Ընդամենը	
		1-3	որից՝		5-33, 41-43	որից՝ 10-33	35	որից՝ 35.11.2	36	37	38, 39, 45-99				Ընդամենը
			1	3											
Տնտեսության ներքում	4. Ջրամատակարարումն այլ տնտեսական միավորներին որից՝	812.1	812.1		3.1	2.8	197.6	180.1	117.7		9.8	1 140.3	76.5		1 216.8
	<i>կրկնակի օգտագործված ջուր</i>											0			0
	<i>կոյուղի հոսող կեղտաջրեր</i>				3.1	2.8	17.6				2.4	23.1	76.5		99.6
	<i>աղազերծված ջուր</i>											0			0
Դեպի շրջակա միջավայր	5. Վերադարձվող ջուր, ընդամենը (= 5.ա + 5.բ)	1 266.8	673.5	593.3	109.1	48.4	5 193.7	5 193.7	376.8	125.4	3.6	7 075.41			7 075.41
	<i>հիդրոէկեկտրակենտրոնային արտադրություն</i>						5 193.7	5 193.7				5 193.7			5 193.7
	<i>ոռոգում</i>	310.4	310.4									310.41			310.41
	<i>հանքարդյունաբերություն</i>				0.3							0.3			0.3
	<i>քաղաքային հոսքաջրեր</i>									25.8		25.8			25.8
	<i>հովազման ջրեր</i>											0			0
	<i>կորուստները բաշխման ժամանակ արտահոսքի պատճառով</i>	362.7	362.7						375.7			738.4			738.4
	<i>մաքրված կեղտաջրեր</i>	0.2	0.2		55					63.8		119			119
	<i>այլ</i>	593.5	0.2	593.3	53.8	48.4			1.1	35.8	3.6	687.8			687.8
	5.ա. դեպի ներքին ջրադրյուրներ, որից՝	1 266.8	673.5	593.5	109.1	48.4	5 193.7	5 193.7	376.8	125.4	3.6	7 075.41			7 075.41
	<i>մակերևութային ջուր</i>	1 105.5	512.2	593.5	108.8	48.4	5 193.7	5 193.7	376.8	125.4	3.6	6 913.81			6 913.81
	<i>ստորերկրյա ջուր</i>				0.3							0.3			0.3
	<i>դրենաժային ջրեր ոռոգումից</i>	161.3	161.3									161.3			161.3
	5.բ. դեպի այլ աղբյուրներ (օրինակ՝ ծով)														
6. Ջրամատակարարում, ընդամենը (= 4 + 5)	2 078.9	1 485.6	593.3	112.2	51.2	5 391.3	5 373.8	494.5	125.4	13.4	8 215.7	76.5		8 292.21	
7. Սպառում (= 3 - 6)	1 542.69	1 213.40	329.30	15.00	3.00	6.90	0.10	26.90	-	0.10	1 591.59	4.30		1 595.89	

Աղյուսակ 3. Տնտեսության ներսում ջրերի հոսքի մատրիցա, մլն.խոր.մ

		Տնտեսական գործունեության տեսակներ (ըստ ՏԳՏԴ խմբերի կամ տեսակների)										Տնային տնտեսություններ	Ջրամատակարարումն այլ տնտեսական միավորներին (Աղյուսակ 2-ի 4-րդ տող)	
		1-3	որից՝		5-33, 41-43	որից՝		35	36	37	38, 39, 45-99			Ընդամենը
			1	3		10-33	35.11.2							
Տնտեսական դասակարգման գործունեության տեսակներ (ըստ ՏԳՏԴ խմբերի կամ տեսակների)	1-3	812.1	812.1									812.1		812.1
	<i>1</i>	812.1	812.1									812.1		812.1
	<i>3</i>											0		0
	5-33, 41-43									3.1		3.1		3.1
	<i>10-33</i>									2.8		2.8		2.8
	35	180		180						17.6		197.6		197.6
	<i>35.11.2</i>											0		0
	36	2.5		2.5	42	13.1	0.2	0.1			0.3	45	72.7	117.7
	37											0		0
	38, 39, 45-99									2.4		2.4	7.4	9.8
	Ընդամենը	994.6	812.1	182.5	42	13.1	0.2	0.1	0	23.1	0.3	1060.2	80.1	1140.3
Տնային տնտեսություններ										76.5		76.5		76.5
Արտաքին երկրներ														
Այլ տնտեսական միավորներից ստացված ջրի օգտագործումը (Աղյուսակ 1-ի 2-րդ տող)		994.6	812.1	182.5	42	13.1	0.2	0.1	0	99.6	0.3	1 136.7	80.1	1 216.8

Աղյուսակ 4. Կեղտաջրերում աղտոտիչների զուտ կշիռն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների, կգ

	Արտադրանքը (ըստ ՏԳՏԴ խմբերի կամ տեսակների)										
	1-3			5-33, 41-43		35		36	37	38, 39, 45-99	Ընդամենը
	Ընդամենը	որից՝		Ընդամենը	10-33	Ընդամենը	Հիդրոէլեկտրակենտրոնացիայի արտադրություն				
		1	3								
Ընդհանուր (զուտ) արտանետումներ	3 438 744.2	44 238.6	3 394 505.6	2 623 909.6	164 750.3	269 184.7	164 160.4	-	34 722 589.2	65 251.2	41 119 679.0
1. ԹԿՊ	596 204.0	18 639.0	577 565.0	85 799.5	74 289.5	118 081.2	94 764.8		7 328 844.1	25 792.3	8 154 721.1
2. ԹՔՊ	420 205.0	905.0	419 300.0	26 987.2	5 585.0	54 572.6	372.6		18 096 800.0	5 641.0	18 604 205.8
3. Կախյալ մասնիկներ (SS)	2 363 669.0	21 013.0	2 342 656.0	2 458 128.4	83 642.5	93 071.9	68 631.0		8 452 217.0	33 717.9	13 400 804.2
4. Ընդհանուր ազոտ	30 238.8	3 673.2	26 565.6	52 420.8	1 162.6	1 232.0	392.0		811 613.0	100.0	895 604.6
5. Ընդհանուր ֆոսֆոր	28 395.4	8.4	28 387.0	72.1	70.0	2 100.0			31 700.0	-	62 267.5
6. Քրոմ	-	-	-	0.3	-	-			505.0	-	505.3
7. Պղինձ	32.0	-	32.0	394.5	-	119.0	0.0		401.2	-	946.7
8. Ցինկ	-	-	-	106.9	0.8	8.0			508.9		623.8

Աղյուսակ 4.1. Մատակարարման հիֆրիդային աղյուսակ

	Արտադրանքը (ըստ S9S7 խմբերի կամ տեսակների)											Ներմուծում	Հարկեր հանած արտադրանքի սուբսիդիաները	Առևտրային և տրանսպորտային հավելագին	Ընդհամենը՝ մատակարարում գնորդի գներով
	1-3			5-33, 41-43		35		36	37	38, 39, 45-99	Ընդհանուր արտադրանքը հիմնական գներով				
	Ընդամենը	1	3	Ընդամենը	10-33	Ընդամենը	35.11.2								
1. Ընդհանուր արտադրանք և մատակարարում (մլրդ.դրամ) որից՝	1 305.1	1 265.9	36.1	2 112.2	993.0	363.5	28.1	19.7	2.5	3 266.1	7 069.1	2 111.5	535.8	0	9 716.4
<i>բնական ջուր (CPC 1800)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>19.7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>19.7</i>	<i>0</i>	<i>-1.9</i>	<i>0</i>	<i>17.8</i>
<i>կոյուղու ծառայություններ (CPC 941)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2.5</i>	<i>0</i>	<i>2.5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2.5</i>
2. Ընդհանուր ջրամատակարարում, մլն.խոր.մ	2 078.9	1 485.6	593.3	112.2	51.2	5 391.3	5 373.8	494.5	125.4	13.4	8 215.7	0			8 215.7
2.ա. ջրամատակարարումն այլ տնտեսական միավորների որից՝	812.1	812.1	0	3.1	2.8	197.6	180.1	117.7	0	9.8	1 140.3	0			1 140.3
2.ա.1. կոյուղի հոսող կեղտաջրեր	0	0	0	3.1	2.8	17.6	0	0	0	2.4	23.1	0			23.1
2.բ. վերադարձվող ջուր, ընդամենը	1 266.8	673.5	593.3	109.1	48.4	5 193.7	5 193.7	376.8	125.4	3.6	7 075.4	0			7 075.4

Աղյուսակ 4.2. Օգտագործման հիֆրիդային աղյուսակ

	Միջանկյալ սպառումն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների (ըստ ՏԳՏԻ խմբերի կամ տեսկների)										
	1-3	որից՝		5-33, 41-43	որից՝	35		36	37	38, 39, 45-99	Ընդամենը՝ արդյունաբերություն
		1	3		10 - 33	Ընդամենը	35.11.2				
1. Ընդհանուր միջանկյալ սպառում և օգտագործում, մլրդ. դրամ որից՝	436.5	415.6	20.6	1066.1	528.7	132.2	3.9	5.6	1.1	919.8	2561.3
<i>բնական ջուր (CPC 1800)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.3</i>	<i>1</i>	<i>0.3</i>	<i>0.3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.8</i>	<i>3.4</i>
<i>կոյուղու ծառայություններ (CPC 941)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0.9</i>	<i>0.7</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.0</i>	<i>2.0</i>
2. Ջրօգտագործում, ընդամենը, մլն. մ ³	3 621.6	2 699.0	922.6	127.2	54.2	5 398.2	5 373.9	521.4	125.4	13.5	9 807.3
2.ա. ջրառ, ընդամենը (U1)	2 627.0	1 886.9	740.1	85.2	41.1	5 398.0	5 373.8	521.4	25.8	13.2	8 670.6
<i>որից՝ ջրառ իր անմիջական օգտագործման համար</i>	<i>1 814.9</i>	<i>1 074.8</i>	<i>740.1</i>	<i>85.2</i>	<i>41.1</i>	<i>5 217.9</i>	<i>5 193.7</i>	<i>7.0</i>	<i>25.8</i>	<i>12.9</i>	<i>7 163.7</i>
2.բ. այլ տնտեսական միավորներից ստացված ջրի օգտագործում	994.6	812.1	182.5	42.0	13.1	0.2	0.1		99.6	0.3	1136.7
3. Հիմնական միջոցների հիմնավերանորոգման ծախսեր և ընթացիկ ծախսեր, ընդամենը, հազ. դրամ	735.1	735.1	0	1 339 227.0	257 429.6	62 156.9	3 930.9	1 446 622	3 134 535	112 045	6 095 321.6
3.ա. ջրային պաշարների պահպանության և արդյունավետ օգտագործման ընթացիկ ծախսեր	735.1	735.1	0	1 063 123.0	237 654.7	47 758.0	3 930.9	1 339 720	1 650 453	111 875	4 213 665.7
<i>որից՝ վճարված այլ կազմակերպություններին կեղտաջրերի ընդունման և մաքրման համար</i>	<i>735.1</i>	<i>735.1</i>	<i>0</i>	<i>172 364.4</i>	<i>151 782.4</i>	<i>17 361.7</i>	<i>3 259.4</i>	<i>1 691</i>	<i>121 199</i>	<i>107 413</i>	<i>420 4.3</i>
3.բ. կեղտաջրերի մաքրման, ջրային պաշարների պահպանման և արդյունավետ օգտագործման կառուցվածքների և հարմարանքների հիմնավերանորոգման ծախսեր	0	0	0	276 103.9	19 774.9	14 398.9	0	106 901.8	1 484 081	170	1 881 655.9

Աղյուսակ 4.2. Օգտագործման հիբրիդային աղյուսակ (շարունակություն)

	Փաստացի վերջնական սպառում					Կապիտալի ձևավորում	Արտահանում	Ընդամենը՝ օգտագործում գնորդի գներով
	Տնային տնտեսություններ			պետական հիմնարկներ	ընդամենը			
	վերջնական սպառման ծախսեր	սոցիալական տրանսֆերտներ պետական հիմնարկներից և տնային տնտեսությունները սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպություններից	ընդամենը					
1. Ընդհանուր միջանկյալ սպառում և օգտագործում, մլրդ. դրամ որից	3 916.0	276.2	4 192.2	407.2	4 599.4	1 045.6	1 499.4	9 705.7
<i>բնական ջուր (CPC 1800)</i>	11.6	1	12.6	-	12.6	0	0	16.0
<i>կոյուղու ծառայություններ (CPC 941)</i>	0.3	0.3	0.6		0.6		0	2.6
2. Ջրօգտագործում, ընդամենը, մլն. խոր.մ			80.8		80.8			9 888.1
2.ա. ջրառ, ընդամենը (U1)			0.7		0.7			8 671.3
<i>որից՝ ջրառ իր անմիջական օգտագործման համար</i>			0.7		0.7			7 164.4
2.բ. ջրի տնտեսական միավորներից ստացված ջրի օգտագործում			80.1		80.1			1 216.8
3. Հիմնական միջոցների հիմնավերանորոգման ծախսեր և ընթացիկ ծախսեր, ընդամենը, հազ. դրամ								6 095 321.6
3.ա. ջրային պաշարների պահպանության և արդյունավետ օգտագործման ընթացիկ ծախսեր								4 213 665.7
<i>որից՝ վճարված այլ կազմակերպություններին կեղտաջրերի ընդունման և մաքրման համար</i>								420 764.3
3.բ. կեղտաջրերի մաքրման, ջրային պաշարների պահպանման և արդյունավետ օգտագործման կառուցվածքների և հարմարանքների հիմնավերանորոգման ծախսեր								1 881 655.9

4. Ջրի հիմնական ցուցանիշներ

		Տնտեսական գործունեության տեսակներ (ըստ ՏԳՏԴ խմբերի կամ տեսակների)										
		1-3	որից		5-33, 41-43	որից 10-33	35	որից 35.11.2	36	37	38, 39, 45- 99	Ընդամենը
			1	3								
K1	Ջրի սպառումը, մլն.լիտր. մ	1 542.69	1 213.4	329.3	15	3	6.9	0.1	26.9	-	0.1	1 591.59
K2	Ջրի սպառումը ՀԱԱ-ի հաշվով (համախառն ավելացված արժեք), խոր.մ /1000 դրամ	1.776	1.427	21.245	0.014	0.006	0.030	0.004	1.908	0.00	0.000	0.353
K3	Ջրի սպառումը արտադրանքի թողարկման հաշվով, խոր.մ /1000 դրամ	0.426	0.450	0.357	0.118	0.055	0.001	0.000	0.052	0.00	0.007	0.162
K4	Ջրօգտագործումը, մլն.լիտր.մ	3 621.6	2 699.0	922.6	127.2	54.2	5 398.2	5 373.9	521.4	125.4	13.5	9 807.3
K5	Ջրօգտագործումը ՀԱԱ-ի հաշվով (համախառն ավելացված արժեք), խոր.մ /1000 դրամ	4.17	3.17	59.52	0.12	0.12	23.34	222.06	36.98	89.57	0.01	2.18
K6	Ջրօգտագործումը արտադրանքի թողարկման հաշվով, խոր.մ /1000 դրամ	2.77	2.13	25.56	0.06	0.05	14.85	191.24	26.47	50.16	0.00	1.39
K7	Ջրի սպառումը/ Ջրօգտագործումը	0.426	0.450	0.357	0.118	0.055	0.001	0.000	0.052	0.00	0.007	0.162
K8	Կորուստները բաշխման ժամանակ, մլն.լիտր.մ	0.10	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.08
K9	Ջուտ արտահոսքերը, տ	3 438.7	44.2	3 394.5	2 623.9	164.8	269.2	164.2	0.00	34 722.6	65.3	41 119.7
K10	Ջուտ արտահոսքերը ՀԱԱ-ի հաշվով (համախառն ավելացված արժեք), կգ/մլն. դրամ	3.96	0.05	219.00	2.51	0.35	1.16	6.78	0.00	24 801.85	0.03	9.12
K11	Ջուտ արտահոսքերը արտադրանքի թողարկման հաշվով, կգ/մլն. դրամ	2.63	0.03	94.03	1.24	0.17	0.74	5.84	0.00	13 889.04	0.02	5.82

ԾՐԱԳՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ծրագրի արդյունքում իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

- Հայաստանում Ջրի հաշիվների կազմման համար ընտրվել է [Եվրոստատի առաջադրած մեթոդաբանությունը](#), որը տեղակայված է ՀՀ ԱՎԾ կայքում:
- Կազմվել են Ջրի հաշիվների ֆիզիկական և ֆինասական հոսքերի հիբրիդային աղյուսակները:
- Ձևավորվել են ջրի հաշիվների ֆիզիկական հոսքերի վիճակագրական աղյուսակները, որոնք տեղակայված են ՀՀ ԱՎԾ կայքի [Բնապահպանական տնտեսական հաշիվներ](#) բաժնում:
- Ջրի հաշիվների կազմման աշխատանքների անընդհատության ապահովման նպատակով վերապատրաստվել են ՀՀ ԱՎԾ աշխատակազմի սոցիալական ոլորտի և բնապահպանության վիճակագրության բաժնի աշխատակիցները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Система национальных счетов 2008. <http://www.armstat.am/file/doc/99475848.pdf>
2. System of Environmental-Economic Accounting 2012. Experimental Ecosystem Accounting. UN, New York, 2014.
3. System of Environmental-Economic Accounting. Central Framework. 2012.
4. [Ներքին ջրերի ՏՉՀ/Եվրոստատ միասնական հարցաթերթի համար տվյալների հավաքագրման ձեռնարկ: Աղյուսակներ 1-8: Հասկացություններ, սահմանումներ, ներկայիս գործելակերպ, գնահատականներ և առաջարկություններ: Տարբերակ 3.0, 2014:](#)
5. [Ջրի հոսքի ֆիզիկական հաշիվներ: Ձեռնարկ /2014թ-ի տարբերակ/:](#)
6. Data Collection Manual of the OECD/Eurostat.
Joint Questionnaire on Inland Waters Tables 1 – 8. Concepts, definitions, current practices, evaluations and recommendations. Version 3.0 (2014).k1
7. Mapping the Joint Questionnaire on Inland Waters with the PWFA. Questionnaire. *Eurostat – Unit E2*
8. Denmark Statistics. [Water and waste water.](#)
9. Statistics South Africa: [Updated Water Accounts for South Africa: 2000](#)

Հավելված 1

Ներքին ջրերի ՏՀԶԿ/Եվրոստատ միասնական հարցաթերթի աղյուսակներ

1. Քաղցրահամ ջրերի վերականգնվող պաշարներ, մլն.խոր.մ

	2012	2013	2014	2015
Սթնոլորտային տեղումներ	15 997.0	16 310.0	16 493.0	18 506.0
Փաստացի գումարային գոլորշացում	10 816.0	10 773.0	11 432.0	12 827.0
Ներքին հոսք	5 181.0	5 537.0	5 061.0	5 678.0
Փաստացի արտաքին ներհոսք	641.0	842.0	471.0	763.0
Ընդհանուր փաստացի արտահոսք	3 108.0	3 433.0	3 140.0	3 574.0
դեպի ծով	-	-	-	-
դեպի հարևան տարածքներ	3 108.0	3 433.0	3 140.0	3 570.0
Քաղցրահամ ջրերի ընդհանուր վերականգնվող ռեսուրսներ	5 822.0	6 379.0	5 532.0	6 441.0
Ջրատար շերտի համալրում	1 340.2	1 794.6	1 125.7	1 145.7
Ստորգետնյա ջրերի տարեկան թույլատրելի ջրառ	1 314.4	1 348.7	1 312.0	1 304.5
Քաղցրահամ ջրերի ռեսուրսները ժամանակի 95 տոկոսի դեպքում	5 054.0	5 151.0	5 072.0	5 151.0
Ջրի շահագործման ինդեքս (WEI), %	50.5	46.3	51.7	50.8

2. Քաղցրահամ ջրերի տարեկան ջրառ՝ ըստ աղբյուրի և ըստ ոլորտի

2.1. Ջրառ մակերևութային ջրերից , մլն.խոր.մ

	2012	2013	2014	2015
1.Քաղցրահամ մակերևութային ջրեր	1 626.7	1 606.5	1 538.3	1 967.3
Ընդհանուր համախառն ջրառ				
Կենտրոնացված ջրօգտագործում	46.8	65.6	40.6	10.7
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն	1 499.5	1 495.2	1 431.2	1 901.3
ռոռզում	1 479.9	1 481.9	1 384.2	1 853.3
ձկնաբուծություն (ջրային կուլտուրա)	19.6	13.3	47.0	48.0
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	56.6	21.6	37.1	32.9
Արդյունաբերություն	1.6	1.5	0.9	1.1
հովաքում արդյունաբերությունում	0.1	0.2	0.1	0.1
Հովաքումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում	21.6	20.2	24.8	20.9
Շինարարություն	0.0	0.2	2.1	0.0
Ծառայություններ	0.5	1.9	1.5	0.1
Տնային տնտեսություններ	0.1	0.2	0.1	0.3

2.2. Ջրառ ստորգետնյա ջրերից, մլն.լիտր.մ

	2012	2013	2014	2015
2.Քաղցրահամ ստորգետնյա ջրեր Ընդհանուր համախառն ջրառ	1 314.5	1 348.6	1 311.9	1 304.4
Կենտրոնացված ջրօգտագործում	563.8	494.5	521.5	510.7
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն	679.0	788.6	711.8	725.7
ռոռզում	6.8	0.8	4.2	33.6
ձկնաբուծություն (ջրային կուլտուրա)	672.2	787.8	707.6	692.1
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	9.4	6.6	13.7	11.1
Արդյունաբերություն	44.3	40.2	47.1	40.0
հովացում արդյունաբերությունում	0.2	0.2	0.2	0.3
Հովացումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում	1.9	8.1	3.9	3.3
Շինարարություն	0.5	0.0	0.2	0.1
Ծառայություններ	15.3	10.3	13.3	13.1
Տնային տնտեսություններ	0.3	0.4	0.4	0.4

2.3. Ընդհանուր ջրառ, մլն.լիտր.մ

	2012	2013	2014	2015
3. Ընդհանուր մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր Ընդհանուր համախառն ջրառ	2 941.2	2 955.1	2 850.2	3 271.7
Կենտրոնացված ջրօգտագործում	610.6	560.1	562.1	521.4
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն	2 178.5	2 283.8	2 143.0	2 627.0
ռոռզում	1 486.7	1 482.7	1 388.4	1 886.9
ձկնաբուծություն (ջրային կուլտուրա)	691.8	801.1	754.6	740.1
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	66.0	28.2	50.8	44.0
Արդյունաբերություն	45.9	41.7	48.0	41.1
հովացում արդյունաբերությունում	0.3	0.4	0.3	0.4
Հովացումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում	23.5	28.3	28.7	24.2
Շինարարություն	0.5	0.2	2.3	0.1
Ծառայություններ	15.8	12.2	14.8	13.2
Տնային տնտեսություններ	0.4	0.6	0.5	0.7

3. Օգտագործման համար հասանելի ջուրը, մլն.լիտր.մ

	2012	2013	2014	2015
Օգտագործման համար հասանելի ջրի ընդհանուր քանակը	2 941.1	2 955.1	2 850.2	3 271.7
Կորուստներ տեղափոխման ընթացքում, ընդամենը	753.9	866.0	747.1	738.6
գոլորշացման կորուստները				
ջրի կորուստ	753.9	866.0	747.1	738.6
Ջրառ արհեստական ջրամբարներից	369.7	261.6	319.8	447.0
Ջրառ հիդրոէլեկտրակայանության ստեղծման նպատակով	1 575.3	2 468.0	3 081.0	5 374.0

4. Ջրօգտագործումն ըստ ջրամատակարարման աղբյուրների և ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների

4.1. Կենտրոնացված ջրամատակարարում, մլն.լիտր.մ

	2012	2013	2014	2015
Կենտրոնացված ջրամատակարարում, ընդամենը (ՏԳՏԴ 01-99)	104.3	109.1	112.37	117.7
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն (ՏԳՏԴ 01-03)	0.2	0.1	0.1	2.2
Արդյունաբերական բոլոր գործունեությունները (ՏԳՏԴ 05-43)	32.31	30.81	32.07	32.8
Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում (ՏԳՏԴ 05-09)	11.9	9.8	10.5	9.2
Մշակող արդյունաբերություն (ՏԳՏԴ 10-33)	13.71	11.31	12.63	13.10
հովաքում արդյունաբերությունում	0.00	0.00	0.00	0.00
սննդի արդյունաբերություն (ՏԳՏԴ 10-11)	10.4	8.1	9.2	10.4
հիմնային մետաղներ (ՏԳՏԴ 24)	0.09	0.08	0.50	0.20
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ (ՏԳՏԴ 29-30)	0.00	0.00	0.00	0.00
տեքստիլ և այլն (ՏԳՏԴ 13-15)	0.00	0.00	0.00	0.00
թուղթ և թղթային արտադրանք (ՏԳՏԴ 17)	0.01	0.00	0.03	0.00
քիմիկատներ, գտված նավթ և այլն (ՏԳՏԴ 19-21)	0.01	0.03	0.00	0.00
այլ մշակող արդյունաբերություն	3.2	3.1	2.9	2.5
Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (ՏԳՏԴ 35.11-35.13)	0.20	0.10	0.04	0.50
հովաքումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում (ՏԳՏԴ 35.11-35.13)	0.00	0.00	0.00	0.00
Շինարարություն (ՏԳՏԴ 41-43)	0.05	0.01	0.04	0.00
Ծառայություններ (ՏԳՏԴ 45 - 96)	6.5	9.6	8.9	10.0
Տնային տնտեսություններ	65.3	68.5	71.3	72.7

4.2. Ինքնամատակարարում, մլն.լիտր.մ

	2012	2013	2014	2015
Ինքնամատակարարում, ընդամենը (ՏԳՏԴ 01-99)	2 083.0	1 980.0	1 990.7	2 415.4
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն (ՏԳՏԴ 01-03)	1 878.0	1 845.9	1 839.8	2 275.6
Արդյունաբերական բոլոր գործունեությունները (ՏԳՏԴ 05-43)	160.9	102.8	116.2	104.0
Հանքագործական արդյունաբերություն եվ բացահանքերի շահագործում (ՏԳՏԴ 05-09)	89.3	76.7	79.5	78.9
Մշակող արդյունաբերություն (ՏԳՏԴ 10-33)	1.5	1.7	1.8	1.4
հովաքում արդյունաբերությունում	0.3	0.3	0.3	0.0
սննդի արդյունաբերություն (ՏԳՏԴ 10-11)	0.6	0.7	0.8	0.6
հիմնային մետաղներ (ՏԳՏԴ 24)	0.0	0.3	0.2	0.1
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ (ՏԳՏԴ 29-30)	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն (ՏԳՏԴ 13-15)	0.0	0.0	0.0	0.0

	2012	2013	2014	2015
թուղթ և թղթային արտադրանք (ՏԳՏԴ 17)	0.07	0.30	0.40	0.30
քիմիկատներ, գտված նավթ և այլն (ՏԳՏԴ 19-21)	0.02	0.04	0.00	0.00
այլ մշակող արդյունաբերություն	0.5	0.1	0.1	0.4
Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (ՏԳՏԴ 35.11-35.13)	32.1	22.2	27.8	23.7
հովացումն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունում (ՏԳՏԴ 35.11-35.13)	32.1	22.2	27.8	23.7
Շինարարություն (ՏԳՏԴ 41-43)	4.1	2.6	7.1	3.6
Ծառայություններ (ՏԳՏԴ 45 - 96)	34.5	29.3	29.7	28
Տնային տնտեսություններ	9.3	2.0	5.0	7.8
Կենտրոնացված ջրամատակարարման համակարգին միացված բնակչությունը, %	96.6	98.7	98.3	98.3
քաղաքներում, %	99.6	99.9	99.7	99.7
գյուղերում, %	90.8	96.3	95.5	95.5

5. Կեղտաջրերի մաքրման կայանների (ԿՋՄԿ) ծառայություններից օգտվող բնակչությունը, %

	2012	2013	2014	2015
Մշտական բնակչության տոկոսը միացված քաղաքային կեղտաջրերի հավաքման համակարգին	95.9	96.2	94.9	94.9
Միացված կեղտաջրերի մաքրման կայանին	59.8	59.7	59.7	59.7
առաջնային մաքրումով	59.8	59.73	59.66	59.66
երկրորդային մաքրումով	0.0	0.0	0.0	0.0
երրորդային մաքրումով	0.0	0.0	0.0	0.0
չճշտված մաքրումով	0.0	0.0	0.0	0.0
Զմիացված ԿՋՄԿ-ին (առանց մաքրման)	40.10	40.17	40.24	40.24
Կեղտաջրերի անկախ մաքրում	0.1	0.1	0.1	0.1
առնվազն երկրորդային մաքրմամբ	0.0	0.0	0.0	0.0
Կեղտաջրերի մաքրման կայանին միացված բնակչությունը, ընդամենը	59.9	59.8	59.8	59.8
Մշտական բնակչություն, որոնց կեղտաջրերը բեռնատարների միջոցով պահեստավորման անկախ վայրերից տեղափոխվում են դեպի կեղտաջրերի մաքրման կայաններ	0.0	0.0	0.0	0.0
2000 բնակչից պակաս ազլումերացիաներում ապրող բնակչություն, հազ.մարդ	471.4	471.3	469.6	469.6

6. Կեղտաջրերի նստվածքի առաջացում և հեռացում (չոր նյութում), հազ.տ

	2012	2013	2014	2015
Ընդհանուր նստվածքի առաջացում	60.8	73.8	62	63
Ընդհանուր նստվածքի հեռացում	60.8	73.8	62	63
Գյուղատնտեսական կիրառում				
Կոմպոստացում և այլ կիրառումներ				
Աղբյուս				
Աղբայրում	60.8	73.8	62	63

7. Կեղտաջրերի առաջացում և հեռացում

7.1. Կեղտաջրերի ծավալը, մլն.խոր.մ

	2012	2013	2014	2015
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒԻՐՆԵՐ, ընդամենը	250.40	273.40	247.30	217.04
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն (01-03)				
Արդյունաբերություն, ընդամենը (05-43)	153.7	179.9	150.5	117.3
օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում (05-09)	71.0	68.2	62.1	65.8
արդյունաբերություն (10-33)	78.60	109.50	81.50	48.44
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն, (10-11)	2.30	2.28	4.37	3.10
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	5.2	5.1	2.9	2.3
հիմնային մետաղներ, (24)	0.00	0.00	2.50	0.03
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ, (29-30)	0.00	0.00	0.00	0.00
տեքստիլ և այլն (13-15)	0.00	0.00	0.00	0.00
թուղթ և թղթային արտադրանք (17)	0.00	0.03	0.02	0.00
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ (19-21)	0.00	0.09	0.01	0.01
այլ	71.1	102.0	71.7	43.0
Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի) (35.11- 35.13)	0.00	0.00	0.00	0.00
շինարարություն (41-43)	4.1	2.2	6.9	3.1
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	96.7	93.5	96.8	99.7
ծառայություններ (45-96)	1.7	2.0	1.3	0.45
մասնավոր տնային տնտեսություններ	95.0	91.5	95.5	99.3
ՈԶ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒԻՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, (01-03)	563.0	584.3	599.2	593.5
ԲՈՂՈՐ ԱՂԲՅՈՒԻՐՆԵՐԸ	813.4	857.7	846.5	810.8

7.2. Կեղտաջրերի վերամշակում և հեռացում, մլն.խոր.մ

	2012	2013	2014	2015
1. Առաջացած քաղաքային կեղտաջրեր, ընդամենը (38)	96.7	93.5	96.8	99.7
ԿԶՄԿ-ներում վերամշակված, ընդամենը (34)		59.4	61.4	63.8
Արտահոսք, ընդամենը (52)	96.7	93.5	96.8	99.7
կԶՄԿ-ներում վերամշակվելուց հետո	59.7	56.8	58.3	60.6
անկախ վերամշակման ենթարկվելուց հետո (46)		2.6	3.1	3.2
առանց վերամշակման ենթարկվելու	37.0	34.1	35.4	35.9
2. Առաջացած արդյունաբերական կեղտաջրեր, ընդամենը (39)	153.7	179.9	150.5	117.6
«Այլ» ԿԶՄԿ-ներում վերամշակված, ընդամենը (34, 44)	39.7	44.4	77.0	55.0
Արտահոսք, ընդամենը (52)	153.7	159.9	150.5	117.6
«Այլ» ԿԶՄԿ-ներում վերամշակվելուց հետո	39.7	44.4	77.0	55.0
առանց վերամշակման ենթարկվելու	114.0	135.5	73.5	62.6
Արտահոսքը ԿԶՄԿ-ներում, ընդամենը (քաղաքային (36) և այլ (44))	99.4	103.8	138.4	118.8
3. Գյուղատնտեսական կեղտաջրերի ուղղակի արտահոսքը (ներառյալ անտառային տնտեսություն և ձկնորսություն)	563.0	584.3	599.2	593.5
Ընդամենը արտահոսք դեպի Ներքին ջրեր (52)	563.0	584.3	599.2	593.5

7.3 Վնասակար նյութերը կեղտաջրերում

	2012	2013	2014	2015
ԹԿՊ, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	5 973.2	7 876.4	6 225.2	7 558.5
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն (01-03)				
Արդյունաբերություն, ընդամենը (05-43)	5 955.8	7 738.4	6 178.3	7 532.7
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում (05-09)	63.2	61.7	8.2	10.7
Արդյունաբերություն (10-33)	19.1	286.8	287.4	74.0
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն (10-11)	16.4	277.6	142.8	71.0
հիմնային մետաղներ (24)	0.0	0.0	0.5	0.0
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ (29-30)	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն (13-15)	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք (17)	0.00	0.11	1.50	0.00
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ (19-21)	0.01	0.01	0.10	0.00
էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի) (35.11- 35.13)	85.7	34.0	81.4	21.3
շինարարություն (41-43)	0.3	4.2	0.6	0.8
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	17.4	138.0	37.9	25.8
ծառայություններ (45-96)	8.4	137.6	16.2	14.1
մասնավոր տնային տնտեսություններ	9.0	0.4	21.7	11.7
ՈՉ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	423.4	534.2	511.4	596.2
ԲՈՒՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	6 396.6	8 410.6	6 736.6	8 154.7
ԹԲՊ, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	16 012.9	20 445.6	14 998.6	18 184.0
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	16 011.3	20 444.2	14 991.7	18 178.3
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	682.9	666.6	11.0	21.3
Արդյունաբերություն	4.9	1169.6	355.0	5.6
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	4.8	1169.5	354.5	5.3
հիմնային մետաղներ (24)	0.0	0.0	0.4	0.3
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.0	0.0	0.0	0.0
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.0	0.0	0.0	0.0
էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	161.5	60.5	112.1	54.6
շինարարություն	0.00	0.00	0.04	0.06
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	0.0	0.8	6.9	5.7
ծառայություններ	0.0	0.8	1.8	1.2
մասնավոր տնային տնտեսություններ	0.0	0.0	5.1	4.5
ՈՉ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	73.5	77.2	78.6	420.2
ԲՈՒՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	16 086.4	20 522.8	15 077.2	18 604.2

	2012	2013	2014	2015
Կախյալ մասնիկներ, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱԶԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	11 038.4	14 057.9	11 380.6	11 037.1
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	10 993.4	13 951.9	11 335.2	11 003.4
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	3 760.4	3 674.4	2 560.7	2 372.0
Արդյունաբերություն	64.1	1 032.0	1 056.9	83.6
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	47.9	1 010.1	352.0	65.8
հիմնային մետաղներ	0.0	0.0	2.6	4.2
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.7	0.8	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.00	0.12	1.90	0.00
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.1	0.1	0.3	0.0
էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	50.5	35.3	72.3	93.1
շինարարություն	2.7	38.8	6.7	2.5
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	44.9	99.8	45.4	33.7
ծառայություններ	33.6	98.1	32.7	19.2
մասնավոր տնային տնտեսություններ	11.3	1.7	12.7	14.5
ՈՉ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	2 351.0	2 638.3	2 237.4	2 363.7
ԲՈՂՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	13 389.4	16 696.2	13 618.0	13 400.8
Ընդամենը ազոտ , տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱԶԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	513.6	671.5	713.2	866.6
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	513.5	95.9	713.0	865.3
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	1.8	1.8	0.8	51.3
Արդյունաբերություն	2.10	0.90	1.41	1.20
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	2.10	0.80	1.37	1.10
հիմնային մետաղներ	0.0	0.0	0.0	0.0
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.0	0.0	0.0	0.0
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.0	0.0	0.0	0.0
էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	1.2	1.1	1.1	1.2
շինարարություն	0.0	0.0	0.0	0.0
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	0.10	0.04	0.01	0.10
ծառայություններ	0.10	0.04	0.01	0.10
մասնավոր տնային տնտեսություններ	0.0	0.0	0.0	0.0
ՈՉ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	123.0	57.3	16.6	29.0
ԲՈՂՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	636.6	728.8	729.8	895.6
Ընդամենը ֆոսֆոր, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱԶԱՑՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	24.02	42.09	39.70	33.80

	2012	2013	2014	2015
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	24.0	41.8	39.7	33.8
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	0.00	0.00	0.01	0.0
Արդյունաբերություն	0.10	0.20	0.17	0.00
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	0.10	0.20	0.17	0.00
հիմնային մետաղներ	0.0	0.0	0.0	0.0
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.0	0.0	0.0	0.0
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.0	0.0	0.0	0.0
Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	2.70	2.30	2.18	2.10
շինարարություն	0.00	0.00	0.01	0.00
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	0.0	0.3	0.0	0.0
ծառայություններ	0.0	0.3	0.0	0.0
մասնավոր տնային տնտեսություններ	0.0	0.0	0.0	0.0
ՈԶ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	0.02	0.01	12.80	28.40
ԲՈՂՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	24.04	42.10	52.50	62.20
Ս, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱԶԱՅՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդամենը	1 813.10	4 168.46	1 447.40	914.70
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	1 813.1	4 168.4	1 447.4	914.7
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	256.3	216.9	550.6	394.5
Արդյունաբերություն	1.6	0.0	0.0	0.0
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	1.6	0.0	0.0	0.0
հիմնային մետաղներ	0.0	0.0	0.0	0.0
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.0	0.0	0.0	0.0
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.0	0.0	0.0	0.0
Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	100.0	106.0	117.0	119.0
շինարարություն	0.0	0.0	0.0	0.0
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	0.0	0.0	0.0	0.0
ծառայություններ	0.0	0.0	0.0	0.0
մասնավոր տնային տնտեսություններ	0.0	0.0	0.0	0.0
ՈԶ-ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	60.80	0.04	45.20	32.00
ԲՈՂՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	1 873.9	4 168.5	1 492.6	946.7
Չ, տոննա				
ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ԱՌԱԶԱՅՈՒՄ ԿԵՏԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ, ընդհանուր	6 050.5	5 440.1	1 249.5	623.8
Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն				
Արդյունաբերություն, ընդամենը	6 049.5	5 440.1	1 249.5	623.8
Օգտակար հանածոների հանույթ և հանքի բաց շահագործում	215.20	201.90	140.75	106.10
Արդյունաբերություն	0.0	5.2	0.0	0.0

	2012	2013	2014	2015
սննդի վերամշակման արդյունաբերություն	0.0	5.2	0.0	0.0
հիմնային մետաղներ	0.0	0.0	0.0	0.0
ավտոմեքենաներ և տրանսպորտային սարքավորումներ	0.0	0.0	0.0	0.0
տեքստիլ և այլն	0.0	0.0	0.0	0.0
թուղթ և թղթային արտադրանք	0.0	0.0	0.0	0.0
քիմիական արտադրանք և մաքրված նավթ	0.0	0.0	0.0	0.0
էլեկտրաէներգիայի արտադրություն և բաշխում (բացառությամբ ջրային հովացման համակարգի)	0.0	0.0	0.0	8.0
շինարարություն	0.0	0.0	0.0	0.0
Տնային տնտեսություն, ընդամենը	1.0	0.0	0.0	0.0
ծառայություններ	1.0	0.0	0.0	0.0
մասնավոր տնային տնտեսություններ	0.0	0.0	0.0	0.0
ՈԶ-ԿԵՏՍԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ (Գյուղատնտեսություն, անտառային տնտեսություն, ձկնորսություն, ՏԳՏԴ 01-03)	0.0	0.0	0.0	0.0
ԲՈՒՈՐ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	6 050.5	5 440.1	1 249.5	623.8

Հավելված 2

ՀՆԱ-ի սպառումը (ըստ հիմնական ծախսային բաղադրիչների)

ընթացիկ գներով, մլն. դրամ

		2012	2013	2014	2015
B.1¹	Ներքին արդյունք (համախառն, շուկայական գներով)	4 266 461	4 555 638	4 828 626	5 043 633
P.3	Վերջնական սպառման ծախսեր	4 184 297	4 514 893	4 714 335	4 599 376
	Տնային տնտեսությունների	3 700 443	3 951 201	4 110 248	3 915 973
	Տնային տնտեսություններին սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունների	18 385	19 974	20 506	22 102
	Պետական հիմնարկների, որոնք բավարարում են	465 469	543 718	583 581	661 301
	բնակչության անհատական պահանջումները	198 706	218 155	228 119	254 058
	կոլեկտիվ պահանջումները	266 764	325 564	355 462	407 243
P.5	Համախառն կուտակում	1 080 605	1 014 246	1 007 824	1 045 572
P.51	հիմնական միջոցների համախառն կուտակում	1 006 835	966 365	965 487	1 039 622
P.52	նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների փոփոխում	73 770	47 881	42 338	5 950
	Ապրանքների և ծառայությունների արտահանման և ներմուծման սալը	-888 845	-903 745	-892 398	-612 160
P.6	արտահանում	1 176 123	1 291 939	1 379 304	1 499 371
P.7	ներմուծում	2 064 968	2 195 684	2 271 702	2 111 531
	Վիճակագրական շեղում	-109 597	-69 756	-1 135	10 845

¹ <http://armstat.am/am/?nid=263>

Ջ Ե Կ ՈՒ Յ Ց

Ջրի սատելիտային հաշիվների համակարգի ձևավորումը

Ծրագրի ղեկավար

ՅՈՒՐԻԿ ՊՈՂՈՍՅԱՆ

ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի անդամ

☎ (37411) 524 618

Աշխատանքը կատարել է ՀՀ ԱՎԾ աշխատակազմի սոցիալական ոլորտի և բնապահպանության վիճակագրության բաժինը

ՆԵԼԼԻ ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

բաժնի պետ

☎ (37411) 524 514

Ծրագրի պատասխանատու կատարողներ

ՆԱԻՐԱ ՄԱՆԴԱԼՅԱՆ

առաջատար մասնագետ

☎ (37411) 524 620

ԱՆԻ ՀԱՍԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ

առաջին կարգի մասնագետ

☎ (37411) 524 620

Աշխատանքներին մասնակցել են բաժնի առաջին կարգի մասնագետ Հասմիկ Սիմոնյանը, վիճակագիր Աստղիկ Պողոսյանը:

Մակրոտնտեսական, արտաքին առևտրի, ֆինանսների ցուցանիշների հաշվարկմանն օժանդակել են ՀՀ ԱՎԾ աշխատակազմի Մակրոտնտեսական ցուցանիշների և ազգային հաշիվների բաժնի (բաժնի պետ՝ Լուսյա Խաչատրյան, ☎ (37411) 523 996), Վճարային հաշվեկշռի և արտաքին առևտրի վիճակագրության բաժնի (բաժնի պետ՝ Քրիստինե Պողոսյան, ☎ (37411) 583 995), Ֆինանսների վիճակագրության բաժնի (բաժնի պետ՝ Հայկուշ Տիտիգյան, ☎ (37411) 583 049), Գյուղատնտեսության վիճակագրության բաժնի (բաժնի պետ՝ Արսեն Ավագյան, ☎ (37411) 564 672) աշխատակիցները:

Բնապահպանական վիճակագրության ապահովմանը մասնակցել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ծրագրավորող-թեսթավորող Գոհար Հարությունյանը:

Առանձին հարցերով խորհրդատվական ծառայություններ են մատուցել Ա. Հարությունյանը և Գ. Մանուչարյանը (ՀՀ բնապահպանության նախարարություն), Հ. Մելքոնյանը և Լ.Ազիզյանը (ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության «Հայպետհիդրոմետ» ծառայություն), Հ. Հարությունյանը և Տ. Բաղդասարյանը (ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտե), ինչպես նաև այլ գերատեսչական մարմինների և կազմակերպությունների համապատասխան մասնագետներ: