

**2016-2021 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ
ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԻ**

ԳԼՈՒԽ 1. ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

1. Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի նկարագիրը

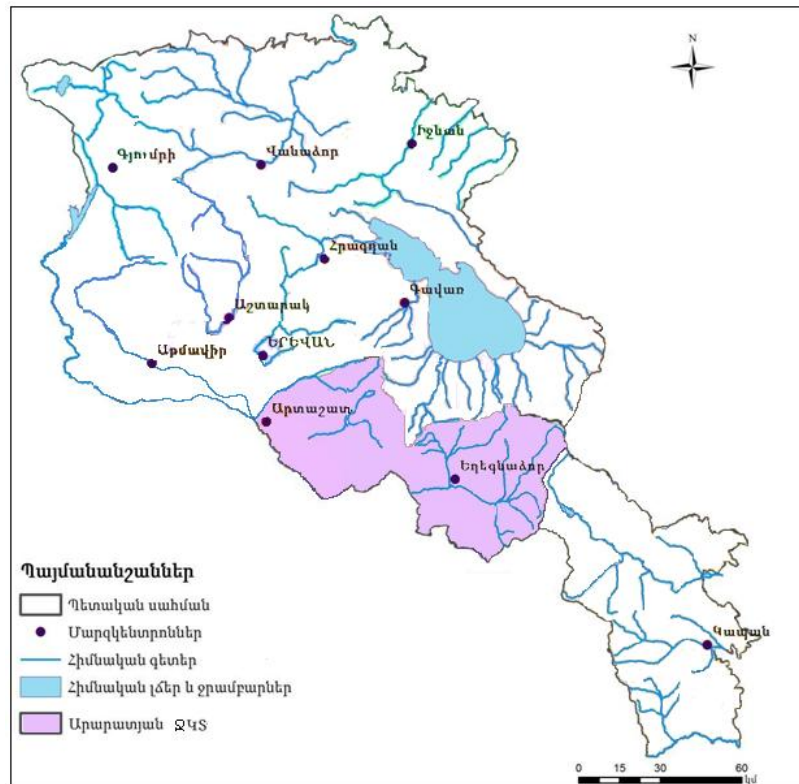
1) Ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները

ա. Աշխարհագրական դիրքը

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքը (ԶԿՏ) սահմանակից է արևմուտքից՝ Թուրքիային, հարավից՝ Նախիջևանին, հյուսիսից՝ Կոտայքի և Գեղարքունիքի, արևելքից՝ Սյունիքի մարզերին: Արարատյան ԶԿՏ-ն ընդգրկում է Արաքս գետի ձախափնյա հատվածը, Ազատի գետաբերանից մինչև Նախիջևանի սահմանը, Վեդի, Ազատ գետավազանները ամբողջությամբ, ինչպես նաև Արփա և Արածո գետերի միջին և վերին հոսանքների ավազանները: Պայմանականորեն Արարատյան ԶԿՏ-ի տարածքը բաժանվում է 3 գետավազանի՝ Ազատի (954 կմ²), Վեդիի (1129 կմ²՝ Արածո գետի ավազանի հետ միասին), Արփայի (2306 կմ²՝ Զահուկ և հարակից այլ փոքր գետակների ավազանների հետ միասին) միջև: Արարատյան ԶԿՏ-ն վարչատարածքային տեսակետից ընդգրկում է Արարատի մարզի Արտաշատի և Արարատի տառածաշրջանները, Վայոց ձորի մարզը և Կոտայքի մարզի Գառնի, Գեղարդ, Գողթ համայնքների տարածքները:

Արարատյան ԶԿՏ տարածվում է հյուսիսային լայնության 39°29' - 40°11'-ի և արևելյան երկայնության 44°27' - 45°49'-ի միջև (նկ. 1.1):

Արարատյան ԶԿՏ-ի առավելագույն ձգվածությունը արևմուտքից արևելք 115 կմ է, իսկ հյուսիսից հարավ՝ 52 կմ:



բ. ՌԵԼԻԵՖԸ

Արարատյան ԶԿՏ-ի տարածքը Ուրծի, Երասխի, Երանոսի, Չալսար-Ջանսարի, Վայքի Թեքասարի ծալքաբեկորավոր գոտու միջին ու ցածր լեռնաշղթաների, գմբեթաձև բարձրությունների, նախալեռնային սարավանդների և էրոզիոն հովիտների համակցություն է: Այն ձգվում է Ազատի հովտից դեպի արևելք Վեդի, Արածո, Արփա գետերի ավազանները(նկ.1.2):



Արարատյան ԶԿՏ-ի Արտաշատի և Արարատի տարածաշրջանները գտնվում են Արարատյան դաշտի արևելյան հատվածում և զբաղեցնում են Ազատ և Վեդի գետավազանների ստորին հոսանքների հովտային տարածքները, ունեն միատարր մակերևույթ, և նրանց վրա առանձնացվում են ռելիեֆի հետևյալ տիպերը(նկ.1.3)՝

Տափարակ, տեղ-տեղ ճահճապատ ողողատավերողողատային հարթություն

Ռելիեֆի այս ձևերը լավ են արտահայտված Երասխի ցածրադիր տեղամասերում: Տարածքը տեղ-տեղ ճահճապատ է: Ճահճուտներից զուրկ տարածքը ևս գտնվում է գերխոնավացած վիճակում:

Թույլ մասնատված ալյուվիալ-պրոլյուվիալ դարավանդների հարթություն

Ռելիեֆի այս տիպը ընդգրկում է 840-900 մ բարձրությունները և զբաղեցնում է Ազատ, Վեդի գետերի արտաբերման կոները: Վերջիններս գետերի նախալեռներից դուրս գալու վայրից սկսած լայնանալով ու իրենց բերվածքները կուտակելով հասնում են մինչև Արաքս: Արտաբերման կոների մակերևույթը թույլ ուռուցիկ է ու աստիճանաբար ցածրանում է դեպի Արարատյան դաշտ և ձուլվում դարավանդների հետ:

Փոքրաթեք ալյուվիալ-պրոլյուվիալ նախալեռնային հարթություն

Ձորակներով և հեղեղատներով մասնատված այս ալյուվիալ-պրոլյուվիալ հարթությունը ընկած է 900-1000մ, տեղ-տեղ նույնիսկ 1200 մ բարձրությունների վրա: Հարթությունը նեղ գոտիով (1-8կմ) եզերում է Արարատյան դաշտը, այդ թվում Արտաշատի և Արազդայանի երկրորդ կարգի հիդրոերկրաբանական կառուցվածքները (իջվածքները) և համատարած գոտի չի կազմում:

Հրաբխային ենթամարզ

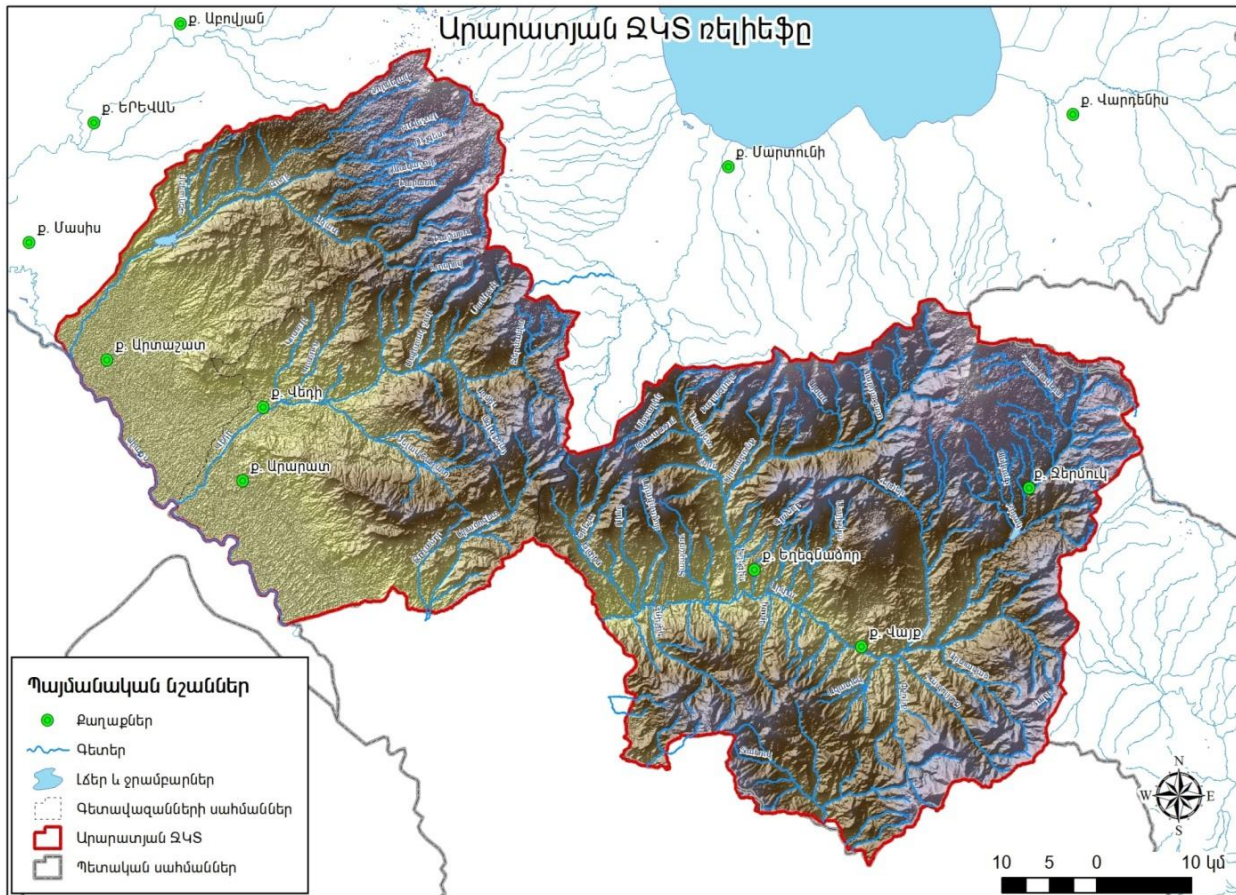
Արարատյան ԶԿՏ-ում, այն ընդգրկում է Գեղամա լեռնավահանի լեռնալանջերը: Ինչպես բարձրալեռնային և միջին լեռնային գոտիների, այնպես էլ լեռնաշղթաները եզերող թույլ մասնատված սարավանդների վրա թափված մթնոլորտային տեղումների մեծ մասը, հրաբխային ապարների ուժեղ ճեղքայնության և ծակոտկենության շնորհիվ, մակերևույթային հոսք չեն առաջացնում և ներծծված ջրերը սնում են Արարատյան դաշտի ստորերկրյա ջրավազանը և նրա մեջ մտնող Արտաշատի ու Արազդայանի իջվածքների ստորերկրյա ջրերը:

Արարատյան ԶԿՏ-ի Վայոց ձորի մարզի տարածքը ընդգրկում է Արփա գետի վերին և միջին հոսանքների և Նախիջևան գետի Զահուկ վտակի վերին հոսանքների ավազանները:

Արփայի ավազանը շրջափակված է հարավից Վայքի, հյուսիսից Վարդենիսի, արևելքից Զանգեզուրի և արևմուտքից Գնդասարի և Հարսնասարի լեռնաշղթաներով:

Արփայի ձախակողմյան տարածքներին յուրահատուկ են հին ծալքաբեկորավոր, խիստ մասնատված, զառիթափ լեռնաշղթաները և լեռնաբազուկները, իսկ աջակողմյան ավազանին բնորոշ են ալիքավոր հրաբխային զանգվածները և դրանցից դեպի հարավ ձգվող լավային լեզվակները:

Այստեղ առանձնացվում են լեռնային ռելիեֆի 3 գոտիներ՝ ցածրադիր –մինչև 1400 մ, միջին բարձրության -1400-2800մ և բարձրադիր -2800 մ-ից բարձր(նկ.1.3):



Ցածրադիր գոտում տարածված են կիսաանապատները և չոր տափաստանները, միջին գոտում՝ լեռնային տափաստանները և լեռնային անտառները, իսկ բարձրադիր գոտում՝ ալպյան մարգագետինները և լեռնային տունդրան:

Ցածրադիր գոտին, որը սկսվում է 920մ բարձրությունից (<< սահմանից), ձգվում է նեղ (1-1.5 կմ) լայնությամբ ու երկար (16կմ) շերտով Արենի գյուղից մինչև Մալիշկա գյուղը, զբաղեցնում է Միջին Արփայի գոգավորությունը: Վերջինս ճյուղավորվում է դեպի հյուսիս Սելիմի ոչ մեծ էրոզիոն ստրուկտուրային իջվածքը:

Արփայի ծորակները ունեն լերկացած լանջեր, թեք հուններ, որոնց հունները լցված են դելյուվիալ բերվածքներով: Զորակների խորություները հասնում է 50-80մ-ի և Արփայի հունում վերջանում են արտաբերման կոներով: Արփայի ողողատը և դարավանդները, մինչև աջակողմյան Գրավ վտակի թափման տեղը լավ են արտահայտված: Ողողատը կազմված է գետային նստվածքների հզոր շերտերից: Նման պատկեր նկատվում է նաև Էլեգիսի հովտում՝ Շատին գյուղից ներքև մինչև Արփա գետ:

Յաճաղիր գոտու մինչև 1300-1500մ բարձրությունների վրա գտնվում են Աղավնաձորի, Զառիթափի և Գլաձորի սարավանդները, որոնք ծածակված են հզոր գլաքարերով, խճաքարերով:

Միջին բարձրության լեռնային գոտին ընդգրկում է Արփայի գոգահովիտը շրջապատող լեռնալանջերի 1400-2800մ բարձրություն ունեցող տարածքները [3]:

Վայքի շղթայի հյուսիսային լանջերն ունեն մեղմ, կլորավուն տեսք, սակայն խիստ մասնատված են ձորակներով: Շղթան ջրբաժան է Արփա և Նախիջևան գետավազանների

միջև: Այն Վայքի մարզի տարածքում ունի 54կմ երկարություն, ամենաբարձր գագաթը Գոգին է (3120մ): Շղթայի արևելյան մասում գտնվում է Ակնա սառցադաշտային արգելափակման լիճը: Վայքի շղթայից դեպի հյուսիս (Արփայի հովիտ) են իջնում Գնիշիկի, Բոլորաբերդի, Կապույտսարի և այլ բազուկներ: Թեքսարի ծալքաբեկորավոր լեռները ջրբաժան են հանդիսանում Արփա գետի և նրա էլեգիս վտակի միջև: Հյուսիսային լանջերը թույլ թեքությամբ ուղված են դեպի Արփայի և Գլաձորի սարավանդը:

Ծալքաբեկորավոր ծագում ունեն նաև Վարդենիսի և Գեղամա լեռնազանգվածների լավային ծածկոցներից ազատված լանջերը: Այստեղ Արգիճիի ծալքաբեկորավոր զանգվածը զառիթափ է, սուր կատարներով, կազմված է էոցենի հասակի տուֆերից, տուֆոկոնգլոմերատներից: Թեքսարից դեպի հարավարևելք Վայոցսարի երիտասարդ հասակի հրաբխային զանգվածն է, կազմված բազալտներից, անդեզիտաբազալտներից, անդեզիտներից: Վայոցսարի մի հոսքը 2-2,3 կմ հասել է Մալիշկա գյուղը, մյուսները Արփայի և Հերիերի հովիտները: Մակերևույթը ծածկված է քարացրոններով: Առկա են բլրակներ: Մակերևույթային հոսքը բացակայում է:

Բարձրալեռնային գոտին (2800մ բարձր) [3] ընդգրկում է Ջերմուկի բարձարալեռնային ընդարձակ սարավանդի տարածքը և Վայքի շղթայի արևելյան մասը բնորոշվում է լեռնաշղթաների զառիթափ լանջերով և նեղ ալիքաձև կատարներով:

գ. Կլիման

Արարատյան գոգավորության և նրա մեջ մտնող Ազատի և Վեդիի գետավազանների կլիմային բնորոշ է մերձարևադարձային գոտուն հատուկ արևոտ, չոր ցամաքային եղանակները, որոնք լեռնային ռելիեֆի պայմաններում զգալի փոփոխություն են կրում: Ըստ վերընթաց գոտիականության հատուկ են չոր, խիստ ցամաքային, չոր ցամաքային, բարեխառն տաք, բարեխառն մեղմ և կարճատև զով ամառով կլիմայի տիպերը [5]:

Ազատի և Վեդիի գետավազաններ: Գետավազանների ցածրադիր մինչև 900-1000մ վայրերին յուրահատուկ է չոր, խիստ ցամաքային կլիման:

Ազատի և Վեդիի գետավազանների 1000-1300մ-ի հիպսոմետրիկ նիշերի վրա ձևավորվում է չոր, ցամաքային կլիմա ցուրտ ձմեռներով:

1300-1700մ բարձրությունների վրա յուրահատուկ է բարեխառն կլիմա համեմատաբար տաք ամառով, չափավոր ցուրտ ձմեռներով:

Մինչև 2200մ բարձրություններին յուրահատուկ է բարեխառն կլիմա մեղմ ամառներով:

2200-3000մ և ավելի բարձրությունների վրա ձևավորվում է կարճատև զով ամառներով և ցուրտ ձմեռներով չափավոր ցուրտ կլիմա:

Ջերմային պայմանները Ազատի և Վեդիի գետավազաններում օրինաչափորեն նվազում են ըստ բարձրության, ինչպիսին է Արարատյան գոգավորությունում [4,5,6]:

Տեղումների տարեկան քանակությունը ցածրադիր շրջաններում տատանվում է 240-300մմ միջակայքում: Բարձրալեռնային շրջաններում (3000մ և ավելի) մթնոլորտային տեղումները հասնում են 1050մմ: Արևմտյան խոնավաբեր օդային զանգվածների ներխուժման ժամանակ դրանք հանդիպելով Գեղամա շղթայի արգելքին բեռնաթափվում են և խոնավագրկված մուտք գործում Սևանա լճի ավազան:

Օդի տարեկան և ամսական միջին ջերմաստիճանների, հարաբերական խոնավության և տեղումների մեծությունները Ազատի և Վեդիի գետավազաններում բերվում է ստորև աղյուսակ 1.1-ում:

Օդի տարեկան և ամսական միջին ջերմաստիճանների, հարաբերական խոնավության և տեղումների մեծությունները Ազարի և Վեդիի գետավազաններում

Աղյուսակ 1.1.

Կլիմայական տարրերը	Օդ. կայանի անունը	Ամիսներ												Տարի
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Օդի միջին ջերմաստիճանը, °C	Արարատ	-3.4	-0.6	6.2	13.1	18.0	22.1	26.1	25.5	20.8	13.5	6.2	-0.2	12.3
	Ուրցաձոր	-3.5	-1.3	5.1	12.0	16.7	20.7	24.7	24.4	20.1	13.2	6.2	-0.5	11.5
	Գառնի	-5.0	-3.4	2.1	8.9	13.9	18.0	21.9	21.5	17.2	10.6	4.2	-2.2	9.0
	Եռաթումբեր	-12.8	-12.8	-9.9	-4.5	0.4	4.7	8.9	8.8	5.3	-0.9	-6.2	-10.5	-2.5
Հարաբերական խոնավություն, %	Արարատ	79	72	63	56	55	48	44	44	48	60	73	79	56
	Ուրցաձոր	73	68	60	53	54	49	45	43	43	53	65	74	57
	Գառնի	75	72	67	61	61	56	53	52	55	61	71	76	63
	Եռաթումբեր	78	82	82	83	83	78	74	67	64	70	77	75	76
Տեղումների միջին տարեկան քանակը, մմ	Արարատ	17	19	26	32	37	23	10	6	8	20	23	17	238
	Ուրցաձոր	25	29	40	47	54	31	16	10	11	29	32	24	348
	Գառնի	37	36	54	72	80	44	20	16	16	44	40	34	492
	Եռաթումբեր	92	113	118	120	108	106	90	61	23	71	71	76	1049

Արփայի գետավազան: Արփայի գոգահովտի ցածրադիր գոտու կլիմայական պայմանները խիստ ցամաքային է և առանձնանում է խիստ շոգ ու չոր ամառով և ցուրտ ձմեռով: Չոր ցամաքային կլիմայական պայմաններ ունի նաև Զահուկ գետի ավազանը:

Միջին բարձրության գոտու կլիման (մինչև 2200մ) առանձնանում է բարեխառն մեղմ ու զով ամառով և չափավոր ցուրտ ձմեռով: Ջերմուկում (2066մ) միջին տարեկան ջերմաստիճանը 4,5°C է, հուլիսինը՝ 16°C, հունվարյանը՝ -7,5°C, բացարձակ նվազագույնը՝ -30°C , առավելագույնը՝ 32°C : Բարձրալեռնային գոտին (2200-3200 և ավելի) բնորոշվում է ցուրտ և երկարատև ձմեռով:

Արփայի գետավազանում համեմատաբար կարճ տարածության վրա մթնոլորտային տեղումները տատանվում են մեծ սահմաններում՝ 353-859մմ: Առավելագույն տեղումները թափվում են ապրիլ-հունիս ամիսներին, իսկ նվազագույնը՝ ձմռանը և աշնանը(աղ. 1.2.):

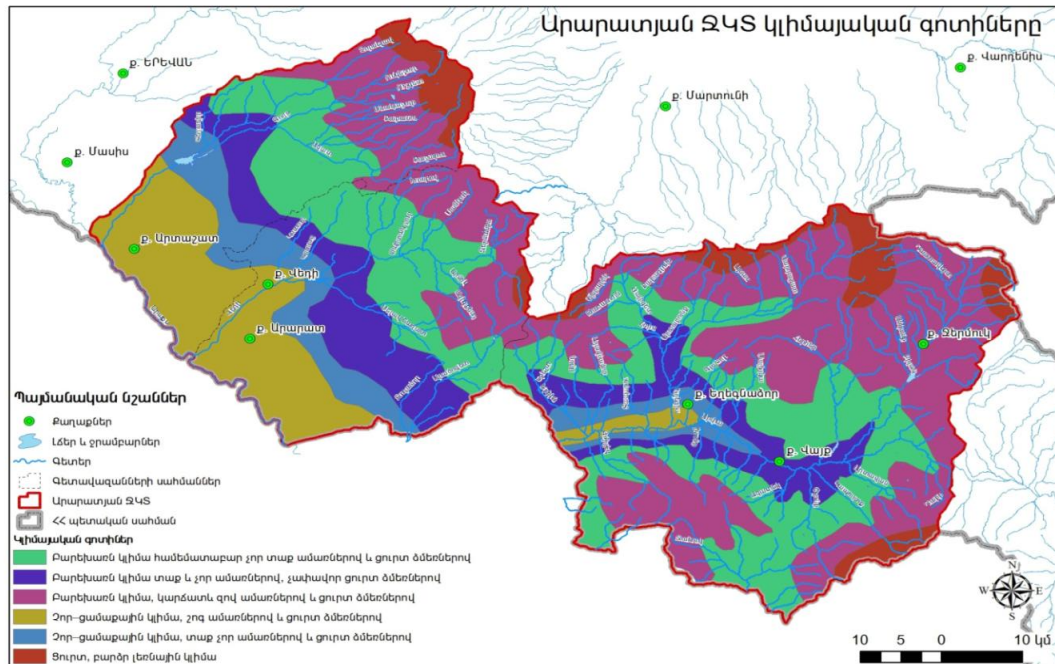
Օդի տարեկան և ամսական միջին ջերմաստիճանների, հարաբերական խոնավության և տեղումների մեծությունները Վայոց ձորի մարզում

Աղյուսակ 1.2.

Կլիմայական տարրերը	Օդակայանի անունը	Ամիսներ												Տարի
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Օդի միջին ջերմաստիճանը, °C	Արենի	-2.7	-0.5	5.6	12.0	17.0	21.1	26.1	25.8	20.9	13.6	6.6	0.3	12.2
	Եղեգնաձոր	-3.8	-1.8	3.6	10.3	15.3	19.8	24.1	24.2	20.1	12.9	6.0	-0.8	10.8
	Մարտիրոս	-5.4	-4.1	0.6	5.5	10.7	14.9	18.7	18.9	15.2	9.2	2.9	-2.6	6.9
	Ջերմուկ	-7.5	-6.5	2.8	3.2	8.6	12.6	15.9	16.0	12.5	6.4	0.4	-4.9	4.5
	Որոտանի լ-ցք	-8.7	-7.9	4.4	1.1	6.4	10.1	13.1	12.3	10.2	4.7	-0.4	-6.0	2.6
Հարաբե-	Արենի	72	68	61	57	57	50	45	43	48	57	67	73	58

րական խոնա- վություն, %	Եղեգնաձոր	73	70	64	58	56	50	45	43	44	55	67	74	58
	Մարտիրոս	67	65	66	60	60	56	54	49	49	53	63	60	59
	Ջերմուկ	72	72	73	71	68	66	65	62	62	65	72	69	68
	Որոտանի լ-ք	79	79	79	73	75	74	72	71	67	71	76	79	75
Տեղում- ների միջին տարեկան քանակը, մմ	Արենի	26	31	41	51	49	37	14	12	10	28	26	28	353
	Եղեգնաձոր	33	35	45	57	61	44	22	16	13	38	32	30	426
	Մարտիրոս	45	42	70	86	84	58	31	17	19	51	54	38	595
	Ջերմուկ	43	42	69	111	139	108	68	43	53	69	60	51	856
	Որոտանի լ-ք	45	56	75	91	108	71	49	32	29	58	42	50	706

Արարատյան ԶԿՏ կլիմայական գոտիները ընդհանրացված տեսքով բերվում ենկ. 1.3- ում



Նկ.1.4. Արարատյան ԶԿՏ կլիմայական գոտիները

2) Երկրաբանական կառուցվածքը և հիդրոերկրաբանական պայմանները

Արարատյան դաշտի Արտաշատի և Արազդաշտի երկրորդ կարգի հիդրոերկրաբանական իջվածքների երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին պրոտերոզոյ-քեմբրիի այլափոխված (մետամորֆիզացված) թերթաքարերը, պալեոզոյի (դևոն-պերմ) կարբոնատային ապարները, մեզոզոյի (տրիաս, վերին կավիճ) կավավազաքարային և կրաքարամերգելային գոյացումները, պալեոգենի և ստորին միջին նեոգենի ծովային ֆացիայի նստվածքները, որոնք ինտենսիվ ծալքավորված են և ներարկված տարբեր կազմի և հասակի ինտրուզիվ մարմիններով: Վերոհիշյալ ապարների տարբեր հատվածների վրա խիստ աններդաշնակ, գրեթե հորիզոնական տեղադրված են վերին պլիոցեն-չորրորդական հասակի անդեզիտա-բազալտային կազմի լավաների ծածկոցներն ու հոսքերը, հրաբխային խարամները, մոխիրը, պեմզաները, ինչպես նաև լճագետային և ցամաքային փոխրաբեկորային գոյացումները [4]:

Լավային ապարները ինտենսիվ ճեղքավորված ու ծակոտկեն են լավ ջրաթափանց, իսկ լճագետային նստվածքները ներկայացված են կտրվածքում հերթափոխվող կավային և ավազազաքարային շերտերով: Շնորհիվ վերջիններիս երկրաբանական կտրվածքի վերին հատվածքում առաջանում են գրունտային և ճնշումային ջրատար հորիզոններ:

Վայոց ձորի մարզի տարածքը ունի շատ բարդ ու խայտաբղետ ֆիզիկա-

աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական պայմաններ, երկրաբանական կառուցվածք, որոնցով և պայմանավորված հիդրոերկրաբանական պայմանները այստեղ բարենպաստ չեն ստորերկրյա քաղցրահամ ջրերի սնման, ձևավորման և կուտակման համար:

Կախված ռելիեֆից և ֆիզիկաաշխարհագրական համալիր գործոններից մարզի սահմաններում առանձնացնում են 3 լեռնային գոտիներ՝ ցածր, միջին և բարձր, որոնք (տես վերևը) բնորոշվում են տարբեր հիդրոերկրաբանական պայմաններով:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից Արփա գետի ավազանը բնորոշվում է հրաբխային սարահարթերով և զանգվածներով, դենուդացիոն լեռնային լանջերով և որոշ չափով ակումուլյատիվ հարթավայրերով, որոնք էլ իրենց հերթին պայմանավորում են ստորերկրյա ջրերի սնման, տեղափոխման, կուտակման և բեռնաթափման զգալի տարբերություններ:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են պալեոզոյի, մեզոզոյի և կայնոզոյի հասակի ապարները, որոնց գերակշռող են հանդիսանում հրաբխածին-նստվածքային և տերիգեն-կարբոնատային, ինչպես նաև վերին պլիոցեն չորրորդական հասակի հրաբխային և հրաբխածին-բեկորային առաջացումները:

Երկրաբանական գործընթացներում դրանք բազմաթիվ անգամ ենթարկվել են վերափոխումների, ձևափոխումների, գտնվել են երկրաբանական կտրվածքի տարբեր խորություններում և միայն չորրորդականի վերջում ձևավորվել են նրանց քիչ թե շատ մնայուն ֆիզիկական, ֆիզիկա-մեխանիկական, ջրային և այլ հատկությունները ու հանդես են եկել տարբեր ռելիեֆային պայմաններում:

Արփա գետի ավազանի 60%-ը և ավել կազմում են լավային առաջացումների էրոզիոն և դենուդացիոն ցածր և միջին բարձրության լեռները, իրենց թեք, խորը և խիտ կտրտված լանջերով: Այդ պայմաններում գերակշռում է մակերևույթային հոսքը և ջրերի ներծծումը երկրի խորքը խիստ սահմանափակ է, որով և պայմանավորված է էոցենի ապարների ցածր ջրառատությունը:

Լեռնալանջերի որոշ հատվածներում լավային ապարների մակերևույթին տարածված են քարաբեկորային կուտակումներ (չինգիլներ), հրաբխային ավազներ և խարամներ, որոնցում ինֆիլտրացիոն ջրերը ներծծվում են խորը հորիզոններ:

Բարձր լեռնագոտիների լեռնազանգվածներում լավային սարահարթերը, որոնք ունեն ռելիեֆի ոչ մեծ թեքություններ (10-15°), մասամբ ծածկված են փոքր հզորությամբ (2-5մ) փուխր-բեկորային էյուվիալ-դեյուվիալ, երբեմն ֆլյուվիոգլաչիալ նստվածքներով և ստորերկրյա ջրերի ձևավորման գործում էական դեր չեն կատարում:

Վերը նշված բնական պայմաններով և գործոններով պայմանավորված առատ մթնոլորտային տեղումները մեծամասամբ ծախսվում են մակերեսային հոսքի ձևավորման վրա, իսկ երկրի խորքը ինֆիլտրացվող ջրաքանակը խիստ սահմանափակ է: Վերջիններս բարձր և միջին լեռնային գոտիների նպաստավոր տեղամասերից ներծծվելով խորքը, ձևավորում են գրունտային ջրերի հոսք և ցածրադիր մասերում դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ ոչ մեծ ծախս ունեցող աղբյուրների տեսքով: Որոշ դեպքերում նրանք հանդես են գալիս մեծ չափերի ոսպնյակային առաջացումներում:

Իսկ ինչ վերաբերում է ջրահավաք ավազանի ակումուլյատիվ տեղամասերին, որը բնորոշ է ցածր լեռնային գոտիներին (հիպսոմետրիկ նիշը ցածր 1400մ-ից), ապա նրանք ունեն ոչ մեծ տարածում (ընդհանուր տարածքի միայն 10%) և հանդես են գալիս ջրային հաշվեկշռի բացասական կամ հավասարակշռված արժեքներով:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից առավել հետաքրքրություն են ներկայացնում Եղեգիս գետի աջափնյա հյուսիսային լավային ծածկոցները և վայրի կենտրոնական մասի

Դալիկի լավային ծածկույթը[4]:

Եղեգիս գետի աջափնյա ընդարձակ լավային ծածկույթը Վարդենիսի լեռնաշղթայի լանջերին զբաղեցնում է մեծ մակերեսներ: Այստեղ խիստ ճեղքավորված, անդեզիտաբազալտային լավաները առաջացնում են հզոր ծածկոց, շատ տեղերում ծածկված քարային ցրոններով, որոնք մթնոլորտային ջրերի ինֆիլտրացման գործում ունեն մեծ նշանակություն: Ինֆիլտրացվող ջրերը կուտակվելով գետային ցանցի հունատակերում, առաջացնում են մեծ հոսքեր և լավային ծածկոցի վերջավոր մասերում դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ:

Դալիկ սարի լավաները հիմնականում առաջացնում են 2 հոսք՝ Հերիերի և Մալիշկայի: Նրանց լավատակ հոսքերի հետ են կապված Հերիերի և Մալիշկայի աղբյուրների խմբերը: Մոլաձոր գետի աջ ափի բազալտների և պորֆիրիտների շփման գծի մոտ 100մ ճակատով դուրս են գալիս աղբյուրներ: Լավային ապարների ստորին հոսքերից ելնող աղբյուրներ արձանագրված են նաև Զերմուկ առողջարանից հյուսիս-արևելք, Նորաշեն, Կեչուտ և Մարտիրոս գյուղերի մոտ և այլն:

3) Լանդշաֆտները (էկոհամակարգերի տեսակները)

Բնական լանդշաֆտների առաջացման պատճառը արեգակնային էներգիայի հաշվեկշռի փոփոխությունն է: Ազդում է նաև ռելիեֆի բնույթը:

Արարատյան ԶԿՏ-ում տարածված են 9 վերընթաց լանդշաֆտային գոտիներ(նկ.1.5): Ստորև տրվում է հիմնական գոտիների նկարագիրը ըստ կլիմայական գոտիների [7]:

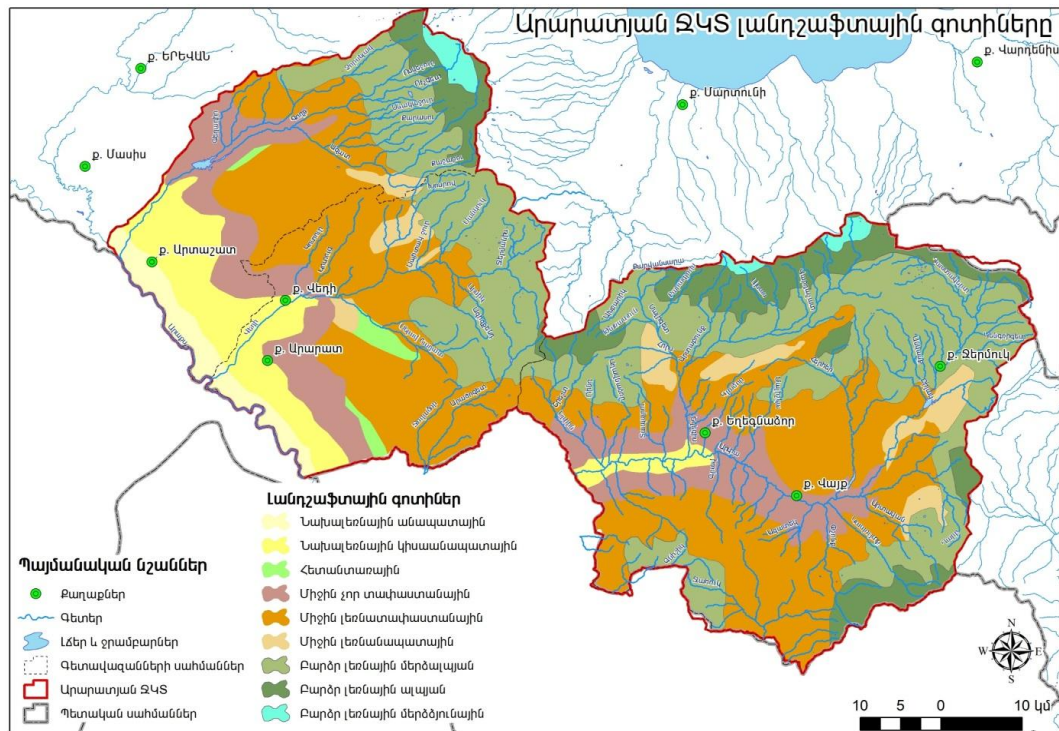
ա. Նախալեռնային անապատային գոտին զբաղեցնում է Արարատյան դաշտի ցածրադիր տեղամասերը, մինչև 900մ բարձրությունները: Այն առաջացել է երիտասարդ ալյուվիալ գոյացությունների վրա և համատարած գոտի չի առաջացնում: Դաշտի մակերևույթը հարթ է: Գոտին ձգվում է Արաքսի հունին զուգահեռ և ողողում է գետի հորդացումների ժամանակ: Տեղումների քանակը փոքր է 200-250մմ: Ամառը շոգ է:

Ամառային ամիսների միջին ամսական ջերմաստիճանը կազմում է 24-26°C, օրական առավելագույնը +42 °C: Ձմեռը ցուրտ է: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը -4-6°C է: Կայուն ձյունածածկ չի առաջանում: Գոլորշիացման պատճառով գրունտների վերին շերտերում մեծանում է աղերի քանակությունը, առաջացնելով աղահողեր, աղուտներ: Անապատի բուսականությունը աղքատ է: Աճում են չորասեր, աղասեր բուսատեսակներ, խոնավ վայրերում եղեգն:

բ. Նախալեռնային կիսաանապատային գոտին ընդգրկում է բավականին ընդարձակ տարածք՝ Արաքսի միջին գոգավորության նախալեռնային մասերը, մինչև 1300մ, տեղ-տեղ 1400մ բարձրությունները: Կիսաանապատային գոտին նեղ շերտով ձգվում է նաև Արփայի հովտի մերձհունային տարածքի երկայնքով, հասնելով մինչև Մալիշկա գյուղը: Գոտում տարածված են գորշահողերը, որոնց վրա աճում են օշինդրային չորասեր բուսատեսակները և խոտային կիսաանապատները: Այստեղ տեղումները որոշ չափով ավելանում են, իսկ ջերմաստիճանը հակառակը նվազում է:

Ֆիզիկական հողմահարման հետևանքով շղթաների վրա կուտակվել են մեծ քանակությամբ փուխր նյութ առաջացնելով «բեղլենտներ»(վատ հողեր): Նախալեռնային կիսաանապատային գոտու գորշահողերի վրա աճում են ֆրիգանոփային չորասեր բույսեր, էֆեմերներ, հոտավետ օշինդրը և այլն: Սողուններից հանդիպում են գյուրգա, հայկական իժ, լորտուներ, ինչպես նաև շնագայլ, աղվես, բորենի: Զգալի տարածք են զբաղեցնում մշակաբույսերը:

գ. Հետանտառային գոտին տարածվում է մինչև 1900մ: Տեղումները կազմում են 350-450մմ: Բուսականության մեջ տիրապետող են քսերոֆիլային նոսր թփուտները(ցաքի, շիբլյակային թփուտներ): Հյուսիսահայաց դիրքադրություններում տարածված են անտառային պուրակները: Լայն տարածում ունեն հացազգի բուսատեսակները: Թռչուններից բնակվում են շիկահավը, փայտփորիկը, կաթնասուններից՝ շնագայլը, արջը, վարազը, վայրի ոչխարը, շերտավոր բորենին և այլն:



Նկ. 1.5. Արարատյան ԶԿՏ լանդշաֆտային գոտիները

դ. Միջին չոր տափաստանային գոտին անցումային է կիսաանապատայինի և լեռնատափաստանայինի միջև: Արարատյան ԶԿՏ-ում տարածվում են մինչև 1700-1800մ բարձրությունները: Զահուկի գետավազանը ևս մտնում է այս գոտու մեջ: Տեղումների սակավության հետևանքով մակերևույթային հոսքը թույլ է զարգացած: Գոտում առաջացել են դարչնագույն և շագանակագույն հողեր: Այն ձևավորվել է չափավոր տաք, չոր, արևոտ ամառային և ցուրտ ձմեռային կլիմայական պայմաններում: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը -6°C է, բացարձակը՝ -32°C : Ձյունածածկը հաստատուն է, բուսածածկը՝ նոսր: Խոտածածկում մեծ տարածում ունեն հացազգի բուսատեսակները: Թփուտներից տարածված է ցաքին: Գոտում բնակվում են վայրի խոզը, բեզուարյան այծը, վայրի ոչխարը, շերտավոր բորենին, շնագայլը և այլն:

ե. Միջին լեռնատափաստանային գոտին ներառում է 1700-2300մ բարձրությունները: Բնութագրվում է բարեխառն կլիմայական պայմաններով: Ամառը տաք է, չոր, ձմեռը՝ ցուրտ: Ձյունը վերջանում է ապրիլի սկզբներին: Տեղումների քանակը 550-600մմ է: Լեռնատափաստանները ծածկված են լեռնաշագանակագույն և գորշ հողերով, իսկ հյուսիսային դիրքադրություններում նաև սևահողերով:

Տարածված են փետրախոտա-շյուղախոտային, սիզախոտային բուսատեսակները: Գոգահովիտներում տարածված են փարթամ մարգագետնային բույսերը:

զ. Միջին լեռնաանապատային գոտին պահպանվել է Ազատ, Վեդի, Արփա գետավազանների առանձին շրջաններում և տարածվում են մինչև անտառի տարածման

վերին սահմանը՝ մինչև 2200-2400մ բարձրությունները: Համատարած անտառ պահպանվել է Խոսրովի արգելոցում, որը գտնվում է Խոսրով, Ազատ և Վեդի գետավազանների տարածքում: Այս գոտում աճում են կաղնու, գիհու, հաճարենու, բոխու ծառատեսակներ և թփուտներ: Գոտու կենդանիներից են վարազը, հայկական մուֆլոնը, արջը, գայլը, լուսանը, սողուններ, կրծողներ, ձկներ և այլն:

է. Բարձր լեռնային մերձալպյան գոտին ընդգրկում է 2300-2700մ բարձրությունները: Գոտին բնութագրվում է բարեխառն ցուրտ կլիմայով: Այն անցումային գոտի է տափաստանային և ալպյան գոտիների միջև: Այստեղ տարածված են լեռնամարգագետնային, տապաստանային հողերը:

ը. Բարձր լեռնային ալպյան գոտին ընդգրկում է 2700-3300մ բարձրությունների միջև ընկած տարածքները: Գոտին բնութագրվում է ցուրտ ու խոնավ կլիմայով, որտեղ տարեկան թափվում է 900-1000մմ և ավելի տեղումներ:

Միջին տարեկան ջերմաստիճանը բացասական է (Եռաթումբեր $-2,5^{\circ}\text{C}$): Գոտում տարածված են ճմակալված լեռնամարգագետնային հողերը, ալպյան «գորգերի» բուսականությամբ: Գոտում շատ են մանր կրծողները, վայրի ոչխարը և այլն:

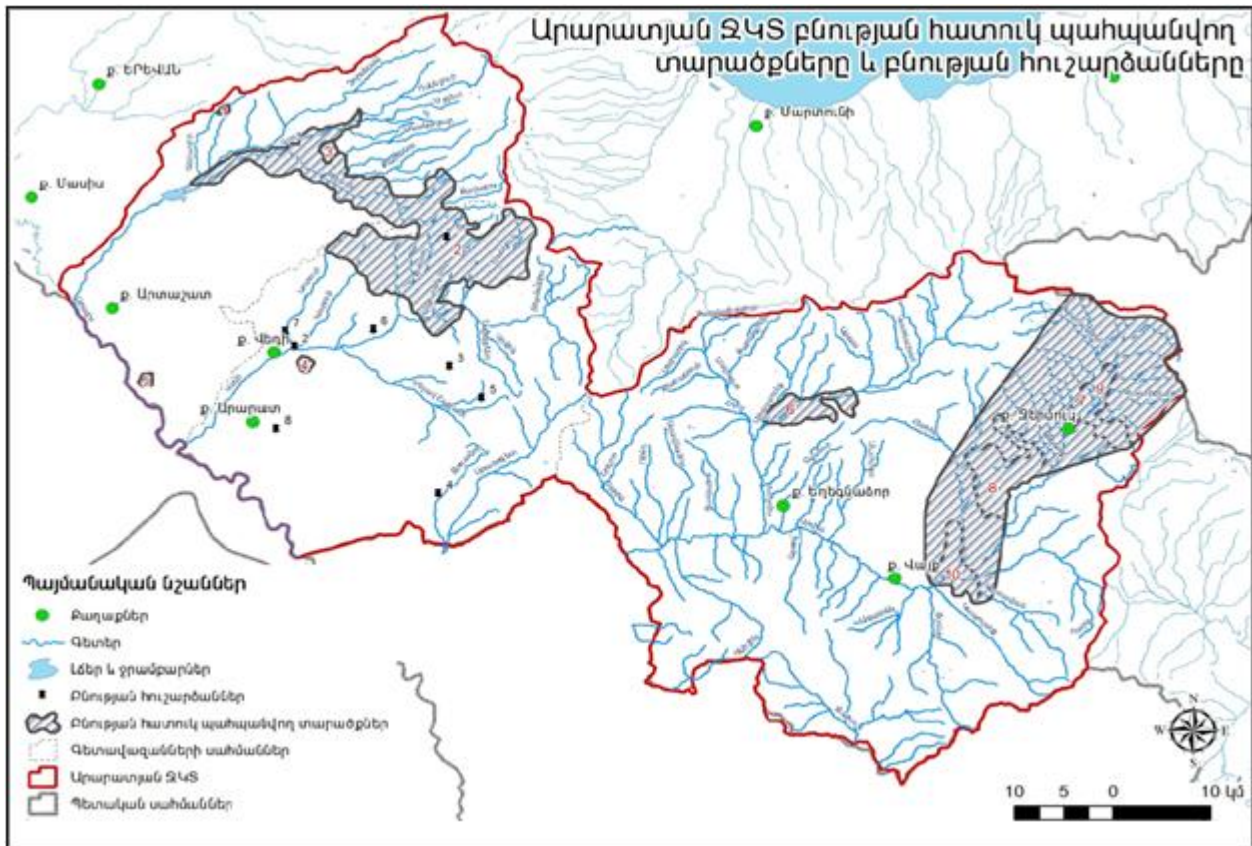
թ. Բարձր լեռնային մերձձյունային գոտին զբաղեցնում է լեռների բարձր մերձկատարային նիշերը: Գոտին առանձնանում է խստաշունչ ձմեռով: Տեղումները կազմում են 1000մմ և ավելի: Այստեղ տարածված են մերձձյունային «պարզագույն» հողերը, իսկ ավելի վերև քարաթափվածքներն են ու քարացրոնները:

4) Հատուկ պահպանվող տարածքներ

Արարատյան ԶԿՏ-ում գործում է 1 պետական արգելոց, 8 արգելավայր և մի քանի բնության հուշարձաններ(նկ.1.6):

ա. Պետական արգելոցներ և արգելավայրեր

«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը ստեղծվել է 1958թ.: Գտնվում է Գեղամա լեռնավահանի լանջի և Ուրցի ու Երանոսի լեռնաշղթաների հյուսիսարևմտյան լանջերին, Ազատ, Խոսրով և Վեդի գետերի ավազաններում՝ 1400-2250 մ բարձրությունների սահմաններում, զբաղեցնելով 23213.5 հա տարածք: Այստեղ պահպանվում են ՀՀ կենտրոնական մասի չոր նոսրանտառային, ֆրիգանային ու կիսաանապատային լանդշաֆտները՝ դրանց բուսական ու կենդանական եզակի համակցությունները:



Նկ.1.6. Արարատյան ԶԿՏ բնության հատուկ պահպանվող տարածքները և բնության հուշարձանները

Արգելոցի ֆլորան ներառում է 1686 բուսատեսակներ, որը կազմում է հանրապետության ֆլորայի 50%-ը, որոնցից 146-ը գրանցված են ՀՀ և նախկին ԽՍՀՄ-ի Կարմիր գրքում: Այստեղ պահպանվում են մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցները՝ վայրի տանձենին, խնձորենին, սալորենին, բալենին, նշենին, հացազգիներից՝ «Վալիլովի» աշորան, գիհու և կաղնու նոսրանտառները և այլն:

Արգելոցում կա 55 տեսակի կաթնասուններ՝ գորշ արջը, վարազը, ոզնին, Հայկական մուֆլոնը, բեզուարյան այծը, լուսանը, գայլը, աղվեսը և այլն: Հանդիպում են 142 տեսակի թռչուններ, 33 տեսակի սողուններ և այլն: Արգելոցում հանդիպում են կարիճների մի քանի տեսակներ, տիգեր: Թիթեռներից շատ տեսակներ գրանցված են նախկին ԽՍՀՄ Կարմիր գրքում:

«**Գոռավանի ավազուտներ**» **արգելավայրը** կազմավորվել է 1959թ. 95.99 հա տարածքի վրա, Արարատյան գոգավորությունում, Վեդի գետի ձախ ափին, Խոսրովի արգելոցի հարևանությամբ 1100-1200մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են ավազային անապատին բնորոշ կենդանական աշխարհը և տիպիկ պսամոֆիլ բուսականությունը:

Խոր Վիրապ պետական պատմամշակույթային արգելավայրը զբաղեցնում է 50,28 հա տարածք: Կան արժեքավոր ջրաբուսատեսակներ: Բացի «Խոր Վիրապ» վանքային համալիրից կան նշանավոր եկեղեցիներ, խաչքարեր, տապանաքարեր և այլն:

Եղեգնաձորի արգելավայրը ստեղծվել է 1971թ. 4200հա տարածքի վրա: Գտնվում է Արփայի աջակողմյան Եղեգիս վտակի ավազանում 1200-2800մ բարձրության վրա: Նպատակն է կենդանական աշխարհի, նաև բուսատեսակների պահպանությունը: Այս կիրճում աճում են մի շարք էնդեմիկ բուսատեսակներ, որոնք գրանցված են նախկին

ԽՍՀՄ-ի և Հայաստանի Կարմիր գրքերում:

Ջերմուկի ջրաբանական արգելավայրը կազմավորվել է 2009թ. 17371,0 հա տարածքի վրա: Գտնվում է Վայոց ձորի մարզում՝ Արփա գետի վերին հոսանքի շրջանում՝ ծովի մակերևույթից 2000-2500 մ բարձրության վրա: Ստեղծվել է հանքային ջրերի տաք աղբյուրների («Ջերմուկ» հանքային ջուր) սնման ավազանների պահպանության նպատակով:

Ջերմուկի արգելավայրը կազմավորվել է 1958թ. 3865 հա տարածության վրա: Գտնվում է Արփայի վերին հոսանքում 2000-2500մ նիշի վրա: Պահպանության օբյեկտներն են կաղնու անտառները ու մի քանի էնդեմիկ ծառատեսակներ, կենդանական աշխարհից՝ հայկական մուֆլոնը, բեզուարյան այծը, վարազը և արջը:

Հերիերի նոսրանտառային արգելավայրը ստեղծվել է 1958թ. 6139 հա տարածքի վրա: Գտնվում է Արփայի աջակողմյան Հերիեր վտակի ավազանում՝ 1600-1800 մ բարձրության վրա: Պահպանելու օբյեկտն է քսերոֆիտ լեռնատափաստանային բուսականությունը՝ ներկայացված գիհու նոսր անտառների և տրագականտային գազերի գանգվածներով:

բ. Բնության հուշարձաններ

Բնության հուշարձաններից են նորագույն հրաբխային առաջացումները: Դրանք իրենցից ներկայացնում են բազալտի սյունաձև և ճառագայթանման գոյացություններ Ազատի (Գառնի գյուղի մոտ) և Արփայի կիրճերում: Բնության հուշարձաններից են Գեղամա լեռնավահանի հրաբխային կոները: Բնության հիմնական հուշարձաններն են.

«Անձավիկ» քարանձավը գտնվում է Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հյուսիսարևելք Ուղտակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 0,8 կմ հոսանքով վեր, 40մ գետի հունից բարձր, ծովի մակերևույթից 2100մ բարձրության վրա:

«Դաշտաքար» քարանձավը համանուն գյուղից 0,2 կմ հարավ:

«Մեծ հոր» անձավային համակարգը Շաղափ գյուղից 3 կմ հյուսիս-արևելք, ծովի մակերևույթից 2200 մ բարձրության վրա:

«Անանուն» շերտավոր նստվածքները Տիգրանաշեն-Պ.Սևակ գյուղական ճանապարհի 17 կմ-ի վրա:

«Հորթունի բրածո ֆլորա» Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հյուսիսարևմուտք:

«Վեդի գետի ավազանի բրածո ֆաունա» Ուրցաձոր գյուղից 1.5կմ հյուսիս – արևելք:

Ջրաերկրաբանական հուշարձան՝ «Արարատ հանքային ջուր» Վեդի քաղաքից 2.5կմ հյուսիս-արևելք, Բորոտ գետի կիրճում:

Կենսաբանական հուշարձաններ՝ Աղակալած ճահճուտ Արարատի հանքային աղբյուրների մոտ, ծովի մակերևույթից 850 մ բարձրության վրա:

5) Ջրային ռեսուրսներին առնչվող բնական աղետներ

Արարատյան ԶԿՏ-ում համարյա ամեն տարի առաջանում են տարատեսակ բնույթի տարերային աղետներ՝ գետերի գարնանային վարարումներ, սելավներ, սողանքներ, էռոզիա, քարաթափումներ, ջրակալումներ, ցրտահարություններ, երաշտներ, որոնք առաջացնում են տարբեր հզորության արտակարգ իրավիճակներ: Սրանցից ջրի և ջրային միջավայրի վրա առավել ազդեցություն են գործում գարնանային վարարումները, սելավները և սողանքները:

ա. Գարնանային վարարումների և սելավների անցման ժամանակ Ազատ, Վեդի և

Արփա գետերում և դրանց վտակներում ձևավորված ջրի առավելագույն ելքերը ջրածածկում են գյուղատնտեսական հողատեսքեր, բնակավայրեր, ավտոճանապարհներ, իրենց ջրաբերուկները լցնում են ոռոգման և խմելու ջրի ջրաղբյուրները, ստեղծելով մեծ դժվարություններ բնակչության ջրամատակարարման խնդրում:

Արարատի մարզում 5-10 տարին մեկ անգամ սելավներ են անցնում Ազատ և Վեդի գետերի հետևյալ վտակներով՝ Շաղափ, Չորսելավ, Կոտուց, Խոսրով, Սուրենավան, Ասնիձոր, Երասխ, Արածոգետ, Բարակաղբյուր, Բարձրաշեն գետերով: Վայոց Ձորի մարզում սելավավտանգ են Արփայի Գնիշիկ, Ագարակաձոր, Չեղեա, Ազատեկ, Մարտիրոս, Գոմուր, Դարբ, Ելփին, Աղավնաձոր, Ռինդ, Մալիշկա համայնքներով անցնող սելավային հոսքերը: Արփայի վտակներից առավել հեղեղավտանգ է Եղեգիս գետը, որի վարարումները հաճախակի արտակարգ իրավիճակներ են ստեղծում Վայոց Ձորի մարզում:

Աղյուսակ 1.3-ում տրված է Արարատյան ԶԿՏ-ի տարածքում 50 տարում դիտված սելավային հոսքերի անցնելու ժամանակը, առավելագույն ելքերը, դրանց պատճառած վնասները և դիսկի գնահատականը՝ որպես պատճառած վնասների (C) և հավանականության (P%) արտադրյալ՝ $P \times C$:

բ. Էրոզիոն երևույթները հանդիսանում են բերվածքների, հատկապես կախյալ ջրաբերուկների առաջացման հիմնական պատճառը: Արարատյան ԶԿՏ-ում էրոզիոն երևույթները և քայքայված տարածքները ըստ բարձրության, չնայած թեքությունների ավելացմանը, նվազում են բուսածածկի ավելանալուն զուգընթաց:

Ցածր բարձրություններում, ցամաքային կլիմայական պայմաններում, քայքայված, հողմահարված և էրոզացված տեղամասերը զբաղեցնում են մեծ տարածքներ հատկապես Երանոսի, Ուրցի, Երասխի և այլ շղթաների հարավահայաց դիրքադրության լանջերում: Այս շղթաներում առկա են շուրջ 100 և ավելի չոր ձորակներ, որոնք ողողում և բերվածքներով ծածկում են հողատարածքներ, տներ, ջրանցքներ և այլն:

Բնական գործոններից բացի Արարատյան ԶԿՏ էրոզիոն երևույթների վրա զգալի է նաև մարդկային գործոնի ներգործությունը: Հանրապետությունում էներգետիկ ճգնաժամի հետ կապված ծառահատեցին պտղատու այգիները (Զառիթափ, Արփի և այլ համայնքներում) պատճառ դառնալով էրոզիոն երևույթների առաջացմանը:

Բոլոր բնակավայրերի մերձակայքում և գերծանրաբեռնված արոտավայրերում անասունների, հատկապես ոչխարների արահետների վրա առաջացել են խանդակաձորակային խիտ ցանց:

Արարատյան ԶԿՏ-ում դիտված խոշոր սելավային հոսքերի դիսկի գնահատականը

Աղյուսակ 1.3.

№№	Գետավազան	Գետ-հատածք	Ամսաթիվ	Առավելագույն ծախսը, մ ³ /վրկ	Ինչի՞ն է սպառնում	Ռիսկի գնահատականը
1	2	3	4	5	6	7
1	Ազատ	Բարձրաշեն-գետաբերան	31.05.1963	17.8	գ.Լանջազատին, նրա վարելահողերին, (Վ/հ)	III
2	Ազատ	Չոր-սելավ-0.3կմ գետաբերանից վերև	7.05.1959	25.1	գգ. Քաղցրաշենին, Այգեզարդին, Տափերականին, նրանց Վ/հ, Արարատ-Երևան ավտոճանապարհին (Ա/ճ)	III
3	Ազատ	Չոր-սելավ-0.1կմ գետաբերանից վերև	20.07.1960	65.1	գգ. Քաղցրաշենին, Այգեզարդին, Տափերականին, նրանց Վ/հ, Արարատ-Երևան Ա/ճ	III
4	Ազատ	Չոր-սելավ-2 կմ գետաբերանից վերև	8.05.1936	25.7	գգ. Քաղցրաշենին, Այգեզարդին, Տափերականին, նրանց Վ/հ, Արարատ-Երևան Ա/ճ	III
5	Վեդի	Բարակաղբյուր-սելավաթող ջրանցքի սկզբնամասում	8.05.1963	30.6	Ջրանցքի ջրատարին, Վ/հ	III
6	Վեդի	Վեդի-ք.Վեդի	18.05.1959	92.9	Վեդի քաղաքին	II
7	Վեդի	Վեդի	11.07.1965	78.5	Վեդի քաղաքին	III
8	Վեդի	Վեդի	1.08.1965	68.5	Վեդի քաղաքին	III
9	Վեդի	Կոտուց-0.5կմ գետաբերանից վերև	18.05.1959	58.2	Վեդի քաղաքին, գ. Դաշտաքարին, նրա Վ/հ	III
10	Վեդի	Կոտուց-6կմ գետաբերանից վերև	8.05.1963	73.5	Վեդի քաղաքին, գ. Դաշտաքարին, նրա Վ/հ	III
11	Վեդի	Շաղափ-5.5կմ գետաբերանից վերև	18.05.1959	49.5	գգ Ուրցաձորին, Շաղափին	III
12	Արփա	Արին – գյուղից 0.5կմ վերև	23.06.1981	24.4	Արին գյուղին, նրա Վ/հ	III
13	Արփա	Գոմք – գետաբերանից 0.5 կմ վերև	23.06.1981	37.4	գ. Գոմքին, նրա Վ/հ	II
14	Արփա	Գլաձոր-գ. Վերնաշեն	25.06.1965	17.3	գ. Վերնաշենին, նրա Վ/հ	III
15	Արփա	Վարդահովիտ	14.05.1982	18.4	գ. Վարդահովիտին, Հերմոնին	III
16	Արփա	Էլփին – գ.Արենի	1930	60	գգ. Արենիին, Էլփինին, Չիվային, նրանց Վ/հ	II
17	Արփա	Էլփին – գ.Արենի	14.08.1957	45	գգ. Արենիին, Էլփինին, Չիվային, նրանց Վ/հ	III
18	Արփա	Էլփին – գ.Արենի	30.06.1959	38	գգ. Արենիին, Էլփինին, Չիվային, նրանց Վ/հ	III
19	Արփա	Ագարակաձոր (Գրավ)- գ. Ագարակաձոր	10.06.1931	102	գ. Ագարակաձորին, նրա Վ/հ, Ա/ճ	III

20	Արփա	Ագարակաձոր - գ. Ագարակաձոր	5.07.1965	30.4	գ. Ագարակաձորին, նրա Վ/հ, Ա/ճ	II
21	Արփա	Ագարակաձոր - գ. Ագարակաձոր	1.08.1965	111	գ. Ագարակաձորին, նրա Վ/հ, Ա/ճ	III
22	Արփա	Ազատեկ-0.35կմ գետաբերանից վերև	23.06.1981	27.4	գ. Ազատեկին, նրա Վ/հ, Ա/ճ	II
23	Արփա	Թառաթումբ-գետաբերան	17.06.1987	19.0	գ. Թառաթումբին, նրա Վ/հ	I
24	Արփա	Հերիեր-ջրամբարի հատածքում	23.06.1981	64.4	գգ Կարմրաշենին, Հերիերին, ջրամբարի շինարարությանը	I
25	Արփա	Հորս ջրամբար	17.07.1987	24	գ. Հորսին, նրա Վ/հ	I
26	Արփա	Սալիգետ-Շատին Եղեգիսի հատման տեղում	12.06.1965	22.0	գգ Քարագլուխ, Ախքենդ, նրանց Վ/հ	II
27	Արփա	Սալիգետ-Շատին	18.04.1968	25.0	Ախքենդին, Շատինին, Գետափին, նրանց Վ/հ	I
28	Արփա	Սալիգետ-Շատին	04.07.1974	18.4	գ.Շատինին, նրա Վ/հ, Ա/ճ	II
29	Արփա	Սալիգետ-Շատին	17.06.1987	70.0	գ.Շատինին, նրա Վ/հ,	I
30	Արփա	Սալիգետ-Շատին	1.04.1969	55.8	գգ. Շատինին, Գետափին, Աղքենդին, նրանց Վ/հ	II
31	Արփա	Զառիթափ-գ.Զառիթափ	27.06.1981	35.7	գ. Զառիթափին, նրա Վ/հ	II
32	Արփա	Գլաձոր-ք.Եղեգնաձոր	10.07.1931	40.0	ք.Եղեգնաձորին, նրա Վ/հ	III
33	Արփա	Գլաձոր- Եղեգնաձոր	11.07.1939	32	գ. Վերնաշենին, ք. Եղեգնաձորին, նրանց Վ/հ	II
34	Արփա	Մալիշկա-գ.Մալիշկա	1.07.1905	120	գ. Մալիշկային, նրա Վ/հ	III
35	Արփա	Մարտիրոս-Զառիթափ	28.07.1936	45	գգ Մարտիրոսին, Զառիթափին, նրանց Վ/հ	III
36	Արփա	Մոզ-գետաբերան	1.07.1936	30	Եղեգնաձոր-Ջերմուկ Ա/ճ	III
37	Արփա	Եղեգիս (Էրդասյին)-գ.Եղեգիս	8.07.1965	50.7	գ. Եղեգիսին, նրա Վ/Հ	II
38	Արփա	Եղեգիս-գ.Շատին	20.5.1976	100	գ. Շատինին, նրա Վ/հ	III

Աղյուսակ 1.4.-ում տրված է Արարատյան ԶԿՏ-ի (ըստ գետավազանների և տարածաշրջանների) տարբեր աստիճանի էրոզացված և քայքայված տարածքների բնութագրերը:

Արարատյան ԶԿՏ-ի (ըստ գետավազանների և տարածաշրջանների) տարբեր աստիճանի էրոզացված և քայքայված տարածքների բնութագրերը

Աղյուսակ 1.4.

Գետավազան	Տարածաշրջան	Մակե րեսը, կմ ²	Սելավային հունների քանակը	Էրոզացվածության աստիճանը, կմ ²			
				շատ ուժեղ և ուժեղ	միջին	թույլ	Չեզո- քացված
Ազատ, Վեդի	Արտաշատի և Կոտայքի մարզի Գառնի, Գողթ և Գեղարդ համայնքները	554	46	116	52	54	332
	Արարատի	1396	97	255	198	262	681
	Ընդամենը մարզում	2083	143	371	250	316	1013
Արփա	Եղեգնաձորի	1134	59	145	248	337	404
	Վայքի	1172	39	101	193	397	481
	ընդամենը մարզում	2306	98	246	441	734	885
Ընդամենը Արարատյան ԶԿՏ		4389	241	617	691	1050	1898

գ. Սողանքներ

Սողանքը թվում է, որ լուրջ բնույթի է և չի կարող ազդել ջրային միջավայրի վրա: Սակայն 2007թ. մայիսի 25-ին Արարատի մարզի Աղբուլաղ աղբյուրից գոյացած բնական լճակի հողապատնեշը փլուզվել էր և սարավանջում առաջացրել ապարների սահք, որը խառնվելով աղբյուրի ջրերին, իր հերթին առաջացրել էր սելավային հոսք: Սահքի հետևանքով փլուզվել էին ձորակի աջ և ձախ սարավանջերը, որոնք իջնելով մինչև Վեդի գետը, փակում են դեպի Աղբուլաղ և Կանիգյոլ տանող ճանապարհը, սելավային ջրաբերուկների հսկայական շերտով: Սելավի և սողանքի հետևանքով անանցանելի են դարձել դեպի Զերմանիս (Քոլանլու) տանող ճանապարհի 500մ-ոց հատվածը: Վեդի գետը տեղ-տեղ փոխում է իր հունը և քանդում ափերը՝ ստեղծելով գետի հունի քանդման լուրջ սպառնալիք: Տեղի է ունենում գետափնյա տարածքների լվացման պրոցեսներ, որի հետևանքով Վեդի գետի պոտորությունը ոռոգման ողջ սեզոնի ընթացքում բարձր է եղել: Մայիսի 29-ին կախված ջրաբերուկների պոտորությունը կազմել է 2,37գ/լ, գերազանցելով դիտված առավելագույնը 3 անգամ և այդ ջրերով դադարեցվել է ոռոգումը մայիս-հունիս ամիսների ընթացքում:

6)Սոցիալ-տնտեսական վիճակը

Սույն բաժնում ներկայացված տվյալները վերցված են ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության պաշտոնական հրապարակումներից, Արարատի, Կոտայքի և Վայոց ձորի մարզպետարաններից և այդ տարածքներին առնչվող փորձագիտական աշխատանքներից:

ա.Ժողովրդագրություն

Արարատյան ԶԿՏ տարածաշրջանը ներառում է 6 քաղաքային և 116 գյուղական համայնքներ: Բնակչությունը 2015թ-ի հունվարի դրությամբ կազմել է 242.4 հազ.մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 71.5 հազ.մարդ կամ ընդհանուրի 29.5% (աղ.1.5):

Արարատյան ԶԿՏ բնակչությունը 2011-2015թթ. հազ.մարդ

Աղյուսակ 1.5.

Մարզ, տարածաշրջան		2011թ. ¹	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2015թ.
Արարատի մարզ						
Արտաշատի տարածաշրջան		93,013	93,072	93,046	92,321	91,537
ք.Արտաշատ (մարզկենտրոն)		22,269	22,275	22,285	22,001	21,475
Գյուղական բնակչություն		70,744	70,797	70,761	70,320	70,062
Արարատի տարածաշրջան		88,912	89,071	89,509	89,579	89,577
ք. Արարատ		20,235	20,244	20,306	20,345	20,369
ք. Վեդի		11,384	11,418	11,502	11,585	11,599
Գյուղական բնակչություն		57,293	57,409	57,701	57,649	57,609
Վայոց ձորի մարզ		52,324	52,367	52,252	51,702	51,406
Եղեգնաձորի տարածաշրջան		33,995	34,028	33,969	33,610	33,426
ք. Եղեգնաձոր (մարզկենտրոն)		7,944	7,952	7,944	7,852	7,809
Գյուղական բնակչություն		26,051	26,076	26,025	25,758	25,617
Վայքի տարածաշրջան		18,329	18,339	18,283	18,092	17,980
ք. Վայք		5,877	5,880	5,870	5,818	5,797
ք. Զերմուկ		4,628	4,625	4,594	4,519	4,484
Գյուղական բնակչություն		7,824	7,834	7,819	7,755	7,699
Կոտայքի մարզ		9,796	9,324	10,135	9,928	9,924
գ.Գառնի		7,165	7,017	7,740	7,494	7,490
գ.Գեղարդ		0,475	0,399	0,370	0,379	0,379
գ.Գողթ		2,156	1,908	2,025	2,055	2,055
Ընդամենը Արարատյան ԶԿՏ-ում	Քաղաք.բնակչ.	72337	72394	72501	72120	71533
	Գյուղ. Բնակչ.	171708	171440	171440	171406	170911
Ամբողջը՝		244045	243834	243941	243526	242444

¹ ՀՀ 2011թ. Մարդահամարի արդյունքներով: Աղբյուր ՀՀ ԱՎԾ.2015թ.

Ըստ փորձագիտական իրատեսական կանխատեսումների բնակչության թվաքանակը ունի նվազման միտումներ: Ընդ որում Արարատի և Վայոց ձորի մարզերի համար 2050թ այն կկազմի ներկա մշտական բնակչության երեք քառորդը: Հիմնական պատճառը՝ ծնելիության անկումը, միգրացիայի բարձր մակարդակը:

Ստորև տրվում է բնակչության կանխատեսվող թվաքանակը 2020-2050թթ. համար (աղ. 1.6):

Արարատյան ԶԿՏ մշտական բնակչության կանխատեսված թվաքանակներն ըստ սցենարների, հազ. մարդ

Աղյուսակ 1.6.

	2020թ.	2025թ.	2030թ.	2035թ.	2040 թ.	2045 թ.	2050 թ.
Արարատի մարզ							
Իրատեսական	251.5	243.5	234.4	225.2	215.1	203.9	192.4
Հոռետեսական կամ ցածր	250.0	239.6	227.2	213.5	198.1	180.9	162.4
Լավատեսական կամ բարձր	259.9	262.4	266.0	270.1	273.9	277.3	280.8
Վայոց ձորի մարզ							
Իրատեսական	47.9	45.2	42.3	39.3	36.0	32.7	29.4
Հոռետեսական կամ ցածր	47.9	44.7	41.2	37.5	33.4	29.0	24.4
Լավատեսական կամ բարձր	50.6	51.1	51.8	52.3	52.8	53.2	53.7

բ. Բնակչության զբաղվածությունը

Սովորաբար աշխատանքային ռեսուրսների /տնտեսապես ակտիվ/ զբաղված և գործազուրկ, և ոչ ակտիվ՝ աշխատանք չունեցող և աշխատանք չփնտրող/ գնահատման ժամանակ վերցվում է 15-75 տարեկան առկա բնակչության թվաքանակը և չի հաշվառվում մինչև մեկ տարի ժամանակավոր բացակայողները: Արարատյան ԶԿՏ համար այն կազմում է մոտ 200 հազ. մարդ, տնտեսապես ակտիվ բնակչությունը՝ 135 հազ.մարդ: Ըստ փորձագիտական գնահատման զբաղվածները կազմում են մոտ 130 հազ. մարդ: Պաշտոնապես գրանցված գործազուրկները կազմում են մոտ 8 հազ.մարդ, իսկ ըստ առանձին գնահատումների այն անցնում է 10 հազարը:

գ. Բնակչության կենսամակարդակը

Ըստ ՀՀ ԱՎԾ ուսումնասիրությունների ամփոփ արդյունքների 2013թ.-ին աղքատության և ծայրահեղ աղքատության մակարդակի տարբերությունն ըստ ուսումնասիրվող տարածաշրջանների՝ միջին հանրապետական մակարդակի համեմատ տատանվում է: Միջին հանրապետականից բարձր է ՀՀ Արարատի մարզի աղքատության մակարդակի ցուցանիշները: Ծայրահեղ աղքատության մակարդակը Վայոց ձորի և Արարատի մարզերում զիջում են հանրապետական միջին մակարդակը(աղյուսակ 1.7):

Աղքատության հիմնական ցուցանիշներն ըստ երկու մարզերի, 2013թթ., %

Աղյուսակ 1.7.

	2010			2012			2013		
	Աղքատ	որից՝ ծայրահեղ աղքատ	ոչ աղքատ	աղքատ	որից՝ ծայրահեղ աղքատ	ոչ աղքատ	աղքատ	որից՝ ծայրահեղ աղքատ	ոչ աղքատ
Հանրապետական միջին	35.8	3.0	64.2	32.4	2.8	67.6	32.0	2.7	68
Արարատ	42.4	2.9	57.6	34.6	2.1	65.4	32.4	1.7	67.6
Վայոց ձոր	37.1	2.2	62.9	20.7	0.5	79.3	21.0	0.7	79.0

Տնային տնտեսության ամբողջական սպառողական ծախսերը /դրամական և ոչ դրամական/ հանդիսանում են բնակչության կենսամակարդակը գնահատող կարևորագույն

ցուցանիշներ: ՀՀ Արարատի և ՀՀ Վայոց ձորի մարզերում մեկ շնչի հաշվով տնային տնտեսության ինչպես սպառողական ծախսերը, այնպես էլ սննդամթերքի համար կատարված ծախսերը զիջել են հանրապետական միջինը (աղյուսակ 1.8):

Տնային տնտեսությունների ծախսերը մեկ շնչի հաշվով, միջին ամսական, դրամ

Աղյուսակ 1.8.

	Սպառողական ծախսերը տ/տ մեկ շնչի հաշվով, դրամ				Սննդամթերքի վրա կատարված ծախսերն տ/տ մեկ շնչի հաշվով, դրամ			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Հանրապետական միջին	28 646	32 585	34 921	36 787	15 116	17 429	17 301	17 857
Արարատ	25 179	29 330	35 807	37 139	13 937	14 908	16 620	17 889
Վայոց ձոր	27 237	33 627	41 970	40 992	14 796	20 713	21 509	23 682

դ. Առողջապահություն

Արարատյան ԶԿՏ քաղաքային համայնքներում առկա է բավականին զարգացած առողջապահական ցանց, ինչը չի կարելի ասել գյուղական համայնքների համար: Գործում են 6 առողջապահական կենտրոններ, 9 պոլիկլինիկաներ և 25 գյուղական ամբուլատոր-պոլիկլինիկաներ: Բժիշկների թվաքանակը բուժական կենտրոններում կազմել է 310, իսկ ամբուլատոր-պոլիկլինիկաներում՝ 183, միջին բուժանձնակազմը՝ բուժական կենտրոններում՝ 751, ամբուլատոր-պոլիկլինիկաներում՝ 416: Գառնիում առկա առողջապահական ծառայությունը սպասարկում է նաև Գեղարդ և Գողթ գյուղական համայնքները: Մեկ բժշկին բաժին է ընկնում մոտ 50 մարդ, միջին բուժաշխատակազմի մեկ աշխատողին՝ 21 մարդ: 10000 բնակչի հաշվով առկա է հիվանդանոցային 15 մահճակալ, որի տարեկան զբաղվածությունը միջինը 190 օր է/110...273/: Ամբուլատոր-պոլիկլինիկաների միջին օրական հաճախելիությունը մեկ հերթափոխում՝ 510/60...1200/: Վերջին տարիներին բնակչության շրջանում ավելացել են թունավորումների քանակը, մասնավորապես ջրերից թունավորումների քանակը:

ե. Սոցիալական ապահովություն և սոցիալական ապահովագրությունը

2015թ-ի հունվարի դրությամբ Արարատյան ԶԿՏ հաշվառվել է մոտ 23.9 հազար հաշմանդամներ, նրանցից մոտ 11.9 հազ. կանայք են, մոտ 1000-ը երեխաներ: Ընդհանուր կենսաթոշակառուները 42770 է, նրանցից 25649-ը կանայք են, կենսաթոշակների միջին չափը տղամարդկանց համար միջինը կազմել է 36.3հազ.դրամ, իսկ կանանց համար 33.5հազ.դրամ: Նշված և մնացած խոցելի խմբերի վիճակագրական տվյալները բերվում է 1.9 աղյուսակում:

զ. Մշակույթ

Արարատյան ԶԿՏ մշակութային հիմնարկները գտնվում են քաղաքներում, այն էլ՝ ոչ բոլոր: Գործում է մեկ թատրոն՝ Արտաշատում: 2014թ-ին այն ունեցել է 68 ներկայացում, 15259 հաճախողներ:

Տարածքում գործում են 3 թանգարան՝ 2-ը Արարատում, մեկը Եղեգնաձորում: 2014թ. ցուցադրված նմուշների քանակը կազմել է 1513, այցելուների թվաքանակը՝ ավելի քան 21.5 հազ.մարդ:

Արարատյան ԶԿՏ խոցելի խմբերի վիճակագրական տվյալները ըստ 2015թ. հունվարի դրությամբ

Աղյուսակ 1.9.

Մարզ	Խոցելի խմբեր				
	Ընտանեկան նպաստ ստացող ընտանիքների թիվը	Սոցիալական նպաստ ստացող ընտանիքների թիվը	Հաշմանդամների թիվը	Կենսաթոշակ կառուների թիվը	Կենսաթոշակի միձին չափը, հազ.դրամ
Արարատ	6873	1332	19348	33273	33.82
Վայոց ձոր	1585	486	4554	9497	35.47
Ընդամենը	8458	1818	23902	42770	-

Համեմատաբար բարվոք է վիճակը գրադարների ոլորտում: Արարատյան ԶԿՏ-ում առկա է 117 գրադարան, գրքային ֆոնդը կազմել է ավելի քան 1.14 մլն հատ, ընթերցողների թվաքանակը՝ 19.4 հազ.մարդ:

7) Տնտեսություն

Տնտեսության վերաբերյալ տվյալները ներկայացվում է ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայությունից, մարզպետարաններից և համապատասխան գերատեսչություններից ստացված նյութերի հիման վրա:

ա. Տնտեսության ընդհանուր բնութագիրը

2013թ.-ին ՀՀ Արարատի մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են. արդյունաբերություն՝ 10.0%, գյուղատնտեսություն՝ 14.8%, շինարարություն՝ 3.0%, մանրածախ առևտուր՝ 2.1%, ծառայություններ՝ 1.6%: Տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է: Այն հիմնականում մասնագիտացած է խաղողագործության, պտղաբուծության և բանջարաբուծության մեջ: ՀՀ Վայոց ձորի մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար վերոնշյալ ցուցանիշները կազմել են՝ արդյունաբերություն՝ 1.0%, գյուղատնտեսություն՝ 2.2%, շինարարություն՝ 1.1%, մանրածախ առևտուր՝ 0.3%, ծառայություններ՝ 0.6%: Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը գյուղատնտեսությունն է:

ՀՀ Արարատի մարզը հարուստ է ավազի՝ 8, տրավերտինի՝ 32, ԱԿԽ, կավի, օնիքսանման մարմարի, մարմարացված կրաքարի և դիատոմիտի հանքերով: Ընդհանուր առմամբ մարզում հաշվառված է 68 ոչ մետաղական հանքավայր:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզում շատ են իրականացվում ուսումնասիրություններ, հատկապես՝ Արփա գետի աջափնյա ավազանում՝ պղինձ-բազմամետաղային, Եղեգնաձորի տարածքի Գլաձորի համայնքի Վերին սար կոչվող տարածքում՝ ոսկու, Տերա-Կեչուտի, Հորադիսի, Հեր-Հեր և Արփա գետերին հարող տարածքներում՝ գունագեղ և թանկարժեք քարերի, Սարավան գյուղի մերձակա տարածքում՝ ազնիվ մետաղների հանքերում, Արինի հասպիսի երևակման տեղամասում: Ընդհանուր առմամբ ՀՀ Վայոց ձորի մարզում հաշվառվում է 36 հանքավայր, որոնցից 3-ը՝ գործող մետաղական են, 18-ը՝ գործող ոչ մետաղական (կվարցիտ, կրաքար, տրավերտին, ԱԿԽ, տուֆ, ավազ, բազալտ և այլն): Գառնի և Գեղարդ համայնքների սահմաններում գործում են մեկական ոչ մետաղական՝ բազալտի հանքավայրեր:

բ. Արդյունաբերությունը

ՀՀ Արարատի մարզի դիտարկվող տարածաշրջանի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն), ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ասբոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում): Արտաշատ քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ հատկապես առանձնանում են սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրությունը (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների), ինչպես նաև ոչ մետաղական հանքային այլ արտադրանքի արտադրությունը (կղմինդրի, աղյուսի և թրծված կավից շինարարական արտադրատեսակների, բնական քարերից երեսապատման նյութերի արտադրությունը): Քաղաքի տնտեսական կյանքում էական դեր ունի նաև գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ուղղությունը բուսաբուծությունն է: Արարատ քաղաքը հայտնի է որպես արդյունաբերական կենտրոն: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ իր գերակշիռ տեղն ունի ոչ մետաղական հանքային և այլ արտադրանքի արտադրությունը (ցեմենտի, կրի և ասբոցեմենտային իրերի արտադրությունը): Վեդի քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որում կարևոր տեղ է զբաղեցնում բնական քարերից երեսապատման նյութերի, էլեկտրական և հսկիչ սարքերի ու սարքավորումների, պլաստմասաներից պատրաստվող շինարարական իրերի արտադրությունը: Քաղաքի տնտեսական կյանքում էական դեր ունի նաև գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ուղղութ յունը դաշտավարությունն է:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի արդյունաբերության ոլորտում հիմնականում զարգացած են խաղողի գինու, էլեկտրասարքավորանքի արտադրությունները, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև պատրաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրությունները: Վայք քաղաքում հիմնականում զարգացած են հանքային ջրերի և ոչ ալկոհոլային խմիչքների, շինանյութերի, ձեռագործ գորգերի արտադրությունները: Զերմուկ քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը ոչ ոգելից ըմպելիքի, հանքային ջրի արտադրությունն է:

Արարատյան ԶԿՏ-ում արդյունաբերական արտադրանքի ծավալներն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացվում է աղյուսակ 1.10-ում:

Արարատյան ԶԿՏ-ում արդյունաբերական արտադրանքի ծավալներն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների

Աղյուսակ 1.10.

	Արարատի մարզ				Վայոց ձորի մարզ			
	2010թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.
Ընդամենը, ընթացիկ գներով	72303.1	104759.2	123721.2	131971.3	7238.4	9099.9	12008.3	15420.2
Այդ թվում՝								
- Հանքագործական արդյունաբեր.	1042.8	1001.5	869.7	809.4	207.8	123.0	150.7	96.9
- Մշակող արդ.	64148.4	92901.0	108747.0	121102.0	5116.5	6123.3	7704.8	11713.2
-Էլեկտրական.,գազ, գոլորշու և լավորակ ջրի մատակարարում	6278.2	9979.3	13158.3	9032.6	1755.8	2667.5	3957.1	3379.3

-Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում	833.7	877.4	946.2	1027.7	158.3	186.1	195.7	230.8
---	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------

գ. Գյուղատնտեսությունը

Արարատյան ԶԿՏ-ում գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացված է բուսաբուծության, մասնավորապես, պտուղ-հատապտղային, բանջարանա-բոստանային, խաղողի և հացահատիկային մշակաբույսերի աճեցման և անասնաբուծության, մասնավորապես խոշոր և մանր եղջերավոր անասունների բուծման մեջ:

Արարատյան ԶԿՏ-ում 2014թ. դրությամբ 37.9հազ. հա վարելահողերից օգտագործվել է 28.7հազ. հա, որից շուրջ 10.3հազ. հա (35.8%) պտուղ-հատապտղի, 6.2հազ. հա (21.6%)՝ հացահատիկի, 6.5հազ. հա (18.2%)՝ խաղողի և 0.5հազ. հա (1.7%)՝ կարտոֆիլի աճեցման համար:

Գյուղատնտեսության բուսաբուծության նշված մշակաբույսերից ստացված արտադրանքի դինամիկ վիճակն Արարատյան ԶԿՏ-ում և նրա վարչական շրջաններում ներկայացվում է ստորև (աղյուսակ 1.11):

Անասնապահությունը հանդիսանում է գերակա ճյուղերից մեկը Արարատյան ԶԿՏ-ում: Այն առավել զարգացած է Արարատի և Արտաշատի տարածաշրջաններում: Նրանցում անասնազխաքանակը 2014թ. դրությամբ կազմում է 53-75% ընդհանուրի նկատմամբ (աղյուսակ 1.12):

Անասնաբուծական մթերքի արտադրությամբ նույնպես առաջնային են համարվում Արարատի և Արտաշատի տարածաշրջանները: Որոնցում անասնաբուծական մթերքի համախառն արտադրության ծավալը ընդհանուրի նկատմամբ 2014թ. դրությամբ կազմել է շուրջ 56%-ը: Արարատյան ԶԿՏ-ում և նրա վարչական շրջաններում անասնաբուծական մթերքի արտադրության ծավալներն 2014թ. դրությամբ ներկայացվում է աղյուսակ 1.13-ում:

դ. Տրանսպորտ և կապ

Արարատյան ԶԿՏ տրանսպորտային գործունեության իրականացման հիմնական միջոցը ավտոմոբիլային տրանսպորտն է: ՀՀ Արարատի մարզի տարածքով է անցնում հանրապետական նշանակության Երևան-Երասխ-Ղարաբաղ ավտոմայրուղին և Երևան-Երասխ երկաթուղին: ՀՀ Վայոց ձորի մարզի տարածքով՝ Երևան-Երասխ-Ղարաբաղ-Իրան միջպետական ավտոմայրուղին: Դրանք լավ խթան են տնտեսության հետագա զարգացում ապահովելու համար:

Արարատյան ԶԿՏ-ում 2014թ. դրությամբ տարվա կտրվածքում ավտոմոբիլային տրանսպորտով փոխադրվել է շուրջ 1834,0հազ.տոննա բեռներ, շուրջ 4640,0հազ.մարդ, իսկ բեռնաշրջանառությունը կազմել է 15-23տոննա/կմ:

ե. Տուրիզմ և ռեկրեացիա

Արարատյան ԶԿՏ ունի տուրիզմի և ռեկրեացիայի զարգացման մեծ հեռանկարներ: Դրան կնպաստեն ճանապարհային տնտեսության նոր բարելավված ցանցը, տուրիզմի հնարավոր օբյեկտների վիճակի բարելավման և դրանք բարձր պահանջներին համապատասխանեցնելուն միտված պետական ջանքերն են: Տարածքում է գտնվում Խոսրովի արգելոցը, որը մի շարք այլ պատմամշակութային օբյեկտների (վանքային համալիրներ՝ Գառնի, Գեղարդ, Նորավանք և այլն, ամրոցների ավերակներ, հին գերեզմանատեղիներ, հազվագույտ քարանձավներ, Արփայի հիանալի կիրճը և այլն) հետ տարածքը կդարձնեն

տուրիզմի /ներառյալ էկոտուրիզմի/ և ռեկրեացիայի մրցունակ վայրեր:

Կարևոր մտահոգություններից են տեղական ճանապարհների ոչ բավարար ցանցը, հյուրանոցային և այլ կոմունիկացիաների ու կենսապահովման բարձրորակ ծառայությունների գործնականորեն բացակայությունը:

Արարատի մարզում բացակայում են հյուրանոցային օբյեկտները, իսկ Վայոց ձորի մարզում դրանք 15-են, որոնցում 2014թ. դրությամբ մահճակալ-տեղերի քանակը կազմել է 2267:

Արարատյան ԶԿՏ-ում և նրա վարչական շրջաններում բուսաբուծության արտադրանքը 2010-2014թթ. (տոննա)

Աղյուսակ 1.11.

Մշակաբույսի անվանումը	Արարատի և Արտաշատի տարածաշրջաններ					Վայոց ձորի մարզ					Գառնի, Գեղարդ և Գողթ համայնքներ					Ընդհանուրը Արարատյան ԶԿՏ-ում				
	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.
Հացահատիկ և հատիկ ընդեղեն	14300.2	15997.5	18807.3	18827.7	24812.2	4151.1	6045.3	6085.0	6214.9	68023	94.9	141.6	99.5	220.5	108.0	18546.2	22184.4	24991.8	25263.1	31722.5
Կարտոֆիլ	9050.1	8291.3	9110.2	9580.7	10694.0	2956.5	3092.0	3217.5	3237.7	3370.6	68.6	54.0	80.5	29.3	15.0	12075.2	11443.3	12408.2	12847.7	14079.6
Բանջարանոցային	197683.4	211594.8	219315.8	219562.4	246819.3	6450.9	6667.6	6674.0	6684.0	7657.6	304.9	249.1	189.5	158.6	158.5	204439.2	218511.5	226179.3	226405.0	254635.4
Բոստանային	41083.0	54241.4	53983.4	57632.0	65871.3	268.2	303.0	305.0	306.3	712.0	-	-	-	-	-	41351.2	54544.4	54288.4	57938.3	66583.3
Պտուղ և Հատապտուղ	48894.6	71672.3	81753.8	86070.8	68638.0	2617.1	3337.2	3036.2	5730.2	5443.2	1205.3	1146.5	973.2	1055.0	1506.1	52717.0	76156.0	87763.2	92856.0	75587.3
Խաղող	88071.0	89513.0	95162.1	99386.0	107082.9	3808.5	4210.5	4403.5	5324.0	5111.0	135.0	80.0	20.0	40.0	40.0	92014.5	93803.5	99585.6	104750.0	112233.9

Արարատյան ԶԿՏ-ում և նրա վարչական շրջաններում անասնազիսաբանակը 2010-2014թթ. (գլուխ)

Աղյուսակ 1.12.

Անասնա տեսակը	Արարատի և Արտաշատի տարածաշրջաններ					Վայոց ձորի մարզ					Գառնի, Գեղարդ և Գողթ համայնքներ					Ընդհանուրը Արարատյան ԶԿՏ-ում				
	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.	2010թ.	2011թ.	2012թ.	2013թ.	2014թ.
Խոշոր եղջրավոր անասուններ	29610	30855	33793	35574	35615	16305	18527	22738	22749	24939	3609	3504	4301	4505	4315	49524	52886	60832	62828	64869
Որիգ՝ կովեր	12088	12689	13377	13596	13342	7863	8326	9576	9676	10118	1498	1081	1764	1869	1599	21449	22096	24717	25141	25059
Խոզեր	8754	9115	11618	11981	11694	1940	1404	1921	1890	2418	1201	685	1424	1120	1396	11895	11204	14963	14991	15508
Ոչխարներ և այծեր	58952	62563	74875	83617	84463	17107	19530	21377	23097	25138	4249	4474	4986	5997	5921	80308	86567	101238	112711	115522
Ձիեր	602	554	574	602	629	356	364	365	426	470	60	36	33	66	55	1018	954	972	1094	1154

Արարատյան ՋԿՏ-ում և նրա վարչական շրջաններում անասնաբուժական մթերքի արտադրության ծավալներն 2014թ. դրությամբ

Աղյուսակ 1.13.

Անասնաբուժական մթերքի արտադրություն	Չափի միավորը	Արարատի և Արտաշատի տարածաշրջաններ	Վայոց Ձորի մարզ	Գառնի, Գեղարդ, Գողթ համայնքներ	Ընդհանուրը Արարատյան ՋԿՏ-ում
Իրացվել է անասուն և թռչուն սպանդի համար	հազ.տոննա	8,7	5,9	1,02	15,62
Արտադրվել է կաթ	հազ.տոննա	33,5	25,5	3,5	62,5
Արտադրվել է ձու	մլն.հատ	40,0	19,5	3,6	63,1

2. Արարատյան ՋԿՏ հիդրոլոգիական և հիդրոերկրաբանական ընհանուր բնութագիրը

1) Մակերևութային ջրային ռեսուրսները

ա.Գետեր

Արարատյան ՋԿՏ-ի մակերևութային ջրային ռեսուրսները պատկանում են Ազատ, Վեդի և Արփա գետերի ավազաններին:

Ազատ գետը ձևավորվում է Գողթ և Յոթնակունք գետերի միախառնումից: Գետի երկարությունը 40կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 572 կմ²: Գետի սնման գործում մեծ է աղբյուրների դերը, որով էլ պայմանավորված է հոսքի բնական կարգավորվածությունը:

Վեդի գետը սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնաշղթայի Գնդասար լեռան լանջերից: Երկարությունը 58կմ է, գետավազանի մակերեսը՝ 633 կմ²: Հովիտը վերին և միջին հոսանքներում ունի 500-600մ խորություն: Ուրցածոր գյուղից հետո գետի հովիտն ընդլայնվում է, իսկ Վեդի քաղաքից ներքև, դուրս է գալիս Արարատյան հարթավայր: Միջին և ստորին հոսանքներում գետի ջրերն ամբողջովին օգտագործվում են ոռոգման նպատակով:

Արփա գետը Արաքսի ջրառատ վտակներից է: Սկիզբ է առնում Սյունիքի բարձրավանդակի 3200 մ բարձրությունից: Գետի ընդհանուր երկարությունը 128 կմ է (ՀՀ տարածքում՝ 92կմ), իսկ ջրհավաք ավազանի մակերեսը 2630կմ² (ՀՀ տարածքում՝ 2080կմ²): Արփայի խոշոր վտակներն են Եղեգիսը իր Սալիգետ վտակով, Հերիերը և Դարբը:

Արարատյան ՋԿՏ-ի գետերը վերին և միջին հոսանքներում տիպիկ լեռնային են: 2500-3000մ բացարձակ բարձրություններից հոսելով 400-500մ խորության ձորերով և կիրճերով 1300-1400մ նիշերում բեռնաթափվում են Արարատյան դաշտավայրում և իրենց ջրերի չնչին մասն են միայն հասցնում մայր Արաքս գետին: Արարատյան ՋԿՏ-ի գետերի ու դրանց վտակների ձևաչափական հիմնական բնութագրերը ներկայացվում է աղ. 1.14-ում:

Արարատյան ՋԿՏ գետերի հիմնական ձևաչափական բնութագրերը

Աղյուսակ 1.14

№	Գետի անունը	Մայր գետ	Երկարությունը, կմ	Ջրհավաք մակերեսը, կմ ²	Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Միջին թեքությունը, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ազատ	Արաքս	40.0	572	2050	815	31
2	Կուրու-Սեվակ	Ազատ	19.0	57.5	1940	1020	47
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Վեդի	Արաքս	58.0	633	2720	810	33

4	Շաղափ	Վեղի	29.0	131.5	2250	1050	53
5	Խոսրով	Վեղի	17.8	62.9	2938	1150	107
6	Ցրտուտ	Վեղի	13.0	60.7	2642	1372	98
7	Արփա	Արաքս	92	2080	3200	960	24
8	Հերիեր	Արփա	28.0	174	3040	1310	62
9	Վայք	Արփա	19.0	79.3	2790	1265	80
10	Գոմք	Արփա	21.0	73.3	2800	1305	72
11	Ջուլ	Արփա	16.0	54.9	2820	1320	94
12	Թերպ	Արփա	20.0	102.5	2800	1380	75
13	Ելփին	Արփա	21	130	2420	1100	62
14	Աղավնաձոր	Արփա	14.0	36.2	2450	1020	102
15	Գլաձոր	Արփա	16.0	29.1	2600	1200	93
16	Մալիշկա	Արփա	14.0	45.5	2660	1132	109
17	Եղեգիս	Արփա	47.0	516	3300	1060	48
18	Սալիգետ	Շատին	21.6	144	3000	1242	81

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի ջրագրական ցանցը ներկայանում է 2238 գետերով և գետակներով: Ստորև՝ աղ. 1.15-ում ներկայացվում են Արարատյան ԶԿՏ-ի գետային ցանցի տվյալները:

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետային ցանցի բնութագրիչները
Աղյուսակ 1.15.

Գետերն ըստ երկարության	Գետավազաններ				Ընդհանուր	
	Ազատ և Վեղի		Արփա			
	Գումարային երկարությունը, կմ	Գետերի քանակը	Գումարային երկարությունը, կմ	Գետերի քանակը	Գումարային երկարությունը, կմ	Գետերի քանակը
10 կմ-ից կարճ	1382	1003	1948	1177	3330	2180
10-25 կմ	320	21	435	29	755	50
25-50 կմ	146	4	75	2	221	6
50-100 կմ	58	1	92	1	148	2
Ամբողջ գետային ցանցը	1906	1029	2550	1209	4456	2238
Գետավազանների մակերեսը	2083		2306		4389	
Գետային ցանցի խտության գործակիցը, կմ/կմ²	0.92		1.10		1.02	

Աղյուսակ 1.15-ից երևում է, որ ջրագրական ցանցի հիմքը կազմում են 10կմ-ից պակաս երկարություն ունեցող գետակները, որոնք կազմում են գետերի ընդհանուր թվի 97 %-ը և գումարային երկարության 75%-ը: 10 կմ-ից ավելի երկարությամբ գետերի քանակը հասնում է 50-ի՝ 755 ընդհանուր երկարությամբ: Այսպիսով, կարող ենք նշել, որ Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերը ունեն բավականին զարգացած գետային ցանց, որի խտությունը (1.02 կմ/կմ²) գերազանցում է հանրապետության միջինը (0.85 կմ/կմ²) և լավ նախադրյալներ է ստեղծում մակերևութային հոսքի ձևավորման համար: Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի (4389 կմ²) գետերի հոսքի վրա «Հայպետհիդրոմետ»-ը սկսել է հիդրոմետրիկական դիտարկումներ կատարել դեռևս 1928-33 թթ: Այդ դիտարկումները կատարվել են տարբեր տարիների և տարբեր տևողությամբ 22 հիդրոդիտակետերում, որոնց ձևաչափական մի քանի հատկանիշները և գործելու ժամանակահատվածները ներկայացվում են 1.16 աղյուսակում:

Արարատյան ԶԿՏ գերավազանների ջրաչափական դիտակետերը

Աղյուսակ 1.16

№	Գետ-դիտակետ	Հեռավորութ. գետաբերանից, կմ	Դիտակետի բարձրու- թյունը,մ	Ջրիավաքի մակե- րեսը,կմ ²	Միջին բարձրու- թյուն,մ	Գործելու ժամանակա- հատվածը
1	Ազատ-գ.Գառնի	31	1219.85	326	2420	1939-գործում է
2	Ազատ -գ.Լանջազատ	15	954.48	526	2220	1928-1977
3	Կուրուսեյավ- Լանջազատ	0.6		159	2400	1966-1975
4	Վեդի-գ.Ուրցաձոր	28	1119.57	329	2090	1933 1936-1943 1945-1968
5	Վեդի -Ուրցաձոր	24	1076.79	348	2060	1969-գործում է
6	Սելավ-Շաղափ- գ. Շաղափ	10	1270.2	59	1900	1960-1964
7	Արփա - Զերմուկ	105	2033.69	190	2790	1957-գործում է
8	Արփա -Կեչուտ	98	1876.70	322	2710	1978-1994
9	Արփա-ք.Վայք	72	1238.44	934	2160	1967--1988
10	Արփա-ք.Եղեգնաձոր	56	1075.36	1220	2140	1933-գործում է
11	Արփա- գ.Արենի	40	998.71	2040	2110	1943-գործում է
12	Դարբ-Չայքենդ	0.06	1332.42	164	2210	1960-1968
13	Հերիեր-գ.Հերիեր	7.0	1300.50	147	2270	1952-1977
14	Վայք-գ.Զառիթափ	6.5	1540.14	58	2280	1960-գործում է
15	Գրավ-գ.Ագարակաձոր	2.4	1194.22	40.7	1910	1967-1981
16	Գլաձոր-գ.Վերնաշեն	6.9	1488.55	20.5	2300	1964
17	Եղեգիս-գ.Հերմոն	33	1675.34	205	2630	1958-գործում է
18	Եղեգիս-գ.Շատին	10	1214.27	458	2350	1943-գործում է
19	Վարդահովիտ- գ.Վարդահովիտ	6.4	2013.38	22	2620	1960-1988
20	Եղեգիս-գ.Արտաբույնք	4.0	1405.11	37.5	2460	1961-գործում է
21	Սալիգետ-գ.Շատին	0.6	1242.70	144	2070	1945-գործում է
22	Ելփին-գ.Ելփին	9.4	1484.42	31.5	2200	1969-1982

Աղյուսակ 1.16-ում ներկայացված 22 դիտակետերից, նկատի առնելով հոսքի ուսումնասիրվածության աստիճանը և անտրոպոգեն ծանրաբեռնվածությունը, առանձնացվել են 7 հիդրոլոգիական դիտակետեր, որոնց միջոցով հնարավոր է գնահատել Արարատյան ԶԿՏ-ի ջրային պաշարները, դրանց զարգացման միտումները, կատարել առաջարկի և պահանջարկի առաջարկություններ: Այդ գետերի միջին հոսքի հաշվարկային մեծությունները ստանալու համար, նախ վերականգնվել են ուսումնասիրվող գետերի բնական ելքերը հունային հաշվեկշռի միջոցով:

բ. Միջին հոսք

Բազմամյա տվյալներով կազմվել է Արարատյան ԶԿՏ-ի հիմնական դիտակետերի միջին ամսական և տարեկան ելքերի մեծությունները (աղ. 1.17):

Բնական վերականգնված միջին հոսքի ներդարեկան բաշխվածությունը

Աղյուսակ 1.17

N	Գետ-դիտակետ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Տարի
1	Ազատ-գ.Գառնի	3,06	3,09	3,53	7,52	12,35	10,04	3,92	3,19	3,13	3,22	3,03	3,01	4,98
2	Վեդի- գ.Ուրցաձոր	0,75	0,85	1,34	5,11	8,25	3,09	0,98	0,61	0,49	0,6	0,75	0,70	1,96
3	Արփա-	2,59	2,50	2,75	6,50	19,37	12,19	4,87	3,22	2,86	2,88	2,75	2,76	5,44

	ք.Ջերմուկ													
4	Արփա-ք.Եղեգնաձոր	5,67	5,92	8,26	24,7	44,2	26,61	10,41	6,80	6,63	6,62	6,58	6,05	13,20
5	Եղեգիս-գ.Հերմոն	1,61	1,68	2,80	8,85	16,85	13,62	5,34	3,33	2,54	2,18	1,89	1,66	5,20
6	Եղեգիս-գ.Շատին	2,91	3,04	5,29	15,42	24,74	18,72	7,16	4,45	3,50	3,49	3,28	2,93	7,91
7	Արփա-գ. Արենի	9.11	9.51	14.18	41.65	69.1	43.14	15.85	10.24	9.47	10.45	10.43	9.50	21.05

Ինչպես երևում է 1.17 աղյուսակից, գետերի հոսքի ռեժիմը բնորոշվում է գարնանային վարարումներով և ամռան-ձմռան սակավաջրությամբ:

Գետերի հոսքը բնութագրող մի քանի հիմնական տարրերի մեծությունները ներկայացվում են աղ. 1.18-ում:

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի հոսքի սեզոնային բաշխումը տարվա ընթացքում և միջին հոսքը բնութագրող հիմնական տարրերի մեծությունները

Աղյուսակ 1.18

N N	Գետ-դիտակետ	Ջրի ավազանի մակերեսը կմ ²	Գետային հոսք					
			Միջին տարեկան ելքը, մ ³ /վ	Մոդուլը, լ/վ կմ ²	Հոսքի ծավալը, մլն.մ ³	Սեզոնային բաշխումը, %		
						III-IV	VII-X	XI-II
1	Ազատ-գ.Գառնի	326	4.98	15.28	157.1	56	22.5	21.5
2	Վեդի-գ.Ուրցաձոր	348	1.96	5.63	61.82	75.6	11.4	13
3	Արփա-ք.Ջերմուկ	190	5.44	28.63	171.58	62.5	21.2	16.3
4	Արփա-ք.Եղեգնաձոր	1220	13.20	10.82	416.33	65.5	19.2	15.3
5	Եղեգիս-գ.Հերմոն	205	5.20	25.36	164.0	67.5	21.4	11
6	Եղեգիս-գ.Շատին	458	7.91	17.27	249.48	67.6	19.6	12.8
7	Արփա-գ. Արենի	2040	21.05	10.32	663.92	66.5	18.2	15.3

Դիտակետերի դիտված և վերականգնված բնական միջին տարեկան ելքերի մեծությունները ներկայացվում են աղյուսակ 1.19-ում:

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի դիտված և վերականգնված ելքերը, մ³/վրկ

Աղյուսակ 1.19.

N ^o	Գետ-դիտակետ	Դիտված ելքեր	Բնական ելքեր
1	Ազատ-գ.Գառնի	4.26	4.98
2	Վեդի-Ուրցաձոր	1.54	1.96
3	Արփա-ք. Ջերմուկ	4.44	5.44
4	Արփա-ք.Եղեգնաձոր	9.90	13.20
5	Եղեգիս-գ.Հերմոն	3.12	5.20
6	Եղեգիս-գ.Շատին	5.60	7.91
7	Արփա-գ.Արենի	16.58	21.05

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերը ունեն խառը սնուցում՝ ստորերկրյա հալոցքային և անձրևային: Անձրևային սնումը հալոցքայինի և ստորերկրյայի համեմատությամբ, ամենափոքրն է: Ստորև ներկայացվում են Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի հոսքի բաշխվածությունը ըստ սնման աղբյուրների (աղ. 1.20):

Աղյուսակ 1.20.

NN	Գետ-դիտակետ	Ջրի ավաք ավազանի մակերեսը, կմ ²	Սնման աղբյուրները, %		
			հալոցքային	անձրևային	ստորերկրյա
1	Ազատ-գ. Գառնի	326	18	12	70
2	Վեդի-գ. Ուրցաձոր	348	47	11	42
3	Արփա-ք. Ջերմուկ	190	39	15	46
4	Արփա-ք. Եղեգնաձոր	1220	48	11	41
5	Եղեգիս-գ. Հերմոն	205	59	14	36
6	Եղեգիս-գ. Շատին	458	49	12	39
7	Արփա-գ. Արենի	2040	41	12	47

Միջին հոսքի հաշվարկային մեծությունները որոշելու համար հիդրոլոգիական դիտակետերի տվյալները վիճակագրական մշակման են ենթակվել մոմենտների և ամենամեծ ճշմարտանմանության եղանակներով: Հաշվարկման արդյունքում կազմվել են միջին տարեկան ելքերի ապահովվածության կորեր, որոնց մեծությունները լավ համընկել են դիտված ելքերի մեծությունների հետ: Այն ներկայացվում է աղյուսակ 1.21-ում:

Միջին տարեկան հոսքի ապահովվածության տեսական կորերի ելքերի մեծությունները

Աղյուսակ 1.21

N N	Գետ-դիտակետ	Վիճակագրական պարամետրեր			Ջրի ելքերը (մ ³ /վրկ) ըստ ապահովվածության P, %															
		Q ₀	C _v	C _s	1	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	97
1	Ազատ-գ. Գառնի	4.98	0.20	2 C _v	7.5 7	7.02	6.72	6.27	5.78	5.63	5.43	5.18	4.91	4.67	4.41	4.27	4.13	3.75	3.47	3.29
2	Վեդի-գ. Ուրցաձոր	1.96	0.30	2 C _v	3.5 7	3.21	3.02	2.74	2.43	2.31	2.21	2.06	1.90	1.76	1.61	1.54	1.46	1.25	1.11	1.01
3	Արփա-ք. Զերմուկ	5.44	0.21	1.5 C _v	8.3 7	7.73	7.44	6.88	6.4	6.20	5.98	5.6	5.38	5.09	4.8	4.64	4.46	4.02	3.67	3.45
4	Արփա-ք. Եղեգնաձոր	13.2	0.23	3 C _v	21. 0	19.7	18.7	17.2	15.6	15.0	14.5	13.6	12.9	12.1	11.4	11.0	10.6	9.6	8.9	8.4
5	Եղեգիս-գ. Հերմոն	5.2	0.26	2 C _v	8.8 4	8.05	7.61	6.99	6.28	6.03	5.79	5.44	4.75	4.75	4.41	4.23	4.05	3.56	3.21	2.98
6	Եղեգիս-գ. Շատին	7.91	0.24	2 C _v	13. 0	11.9	11.3	10.9	9.4	9.1	8.8	8.26	7.30	7.30	6.81	6.55	6.30	5.61	5.09	4.77
7	Արփա-գ. Արենի	21.09	0.25	1.5 C _v	34. 8	31.8	30.4	28.1	25.4	24.5	23.6	22.1	19.4	19.4	18.1	17.3	16.6	14.6	13.0	11.2

գ. Առավելագույն հոսք

Առավելագույն ելքերը Ազատ, Վեդի և Արփա գետերի ավազաններում ձևավորվում են գարնանային հորդացումների ժամանակ, ձյան հալոցքից և անձրևներից:

Գարնանային հորդացումների առավելագույն ելքերն երբեմն հասնում են աղետալի չափերի: Ազատի գետի հորդացման առավելագույն ելքը դիտվել է 1963թ.– 144մ³/վրկ, Վեդի գետինը՝ 1965թ.–110 մ³/վրկ: Արփա գետի ամենամեծ առավելագույն ելքը դիտվել է 1969թ.–340մ³/վրկ:

Առավելագույն ելքերի անցման ժամանակ գետերի ջրերի մակարդակը կտրուկ բարձրանում է և գետը դուրս գալով իր հունից ողողում է մերձափնյա տարածքները, ավտոճանապարհները, խորտակում տներ ու կամուրջներ: Ազատի ջրամբարի կառուցումից հետո, գետի հոսքը կարգավորվել է և նա այժմ վտանգավոր չէ: Վեդի գետի հորդացումների առավելագույն ելքերը կրկնվում են 10-15 տարին մեկ անգամ և ջրածածկում են Վեդի քաղաքից ներքև գտվող տարածքները: Աղետալի հետևանքներով առավելագույն ելքերը Արփա գետի ավազանում ավելի մեծ հաճախականություն ունեն: Դրանք այստեղ կրկնվում են 5 տարին մեկ անգամ: Առավելագույն ելքերի հաշվարկային մեծությունների որոշման համար Արարատյան ԶՏԿ-ի գետերում դիտված առավելագույն ելքերը վիճակագրական մշակման են ենթարկվել մոմենտների և ամենամեծ ճշմարտանմանության եղանակներով: Հաշվարկումների արդյունքում կազմվել են առավելագույն ելքերի ապահովվածության կորեր, որոնց մեծությունները լավ համընկել են դիտված ելքերի մեծությունների հետ: Ազատ-գ.Գառնի, Վեդի-Ուրցաձոր, Արփա-ք.Ջերմուկ, Արփա-ք.Եղեգնաձոր, Եղեգիս-գ.Հերմոն, Եղեգիս-գ.Շատին, Արփա-գ.Արենի հիդրոդիտակետերի առավելագույն ելքերի ապահովվածության կորերի պարամետրերը ներկայացվում են աղ. 1.22-ում:

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի առավելագույն ելքերի ապահովվածության տեսական կորերի ելքերը

Աղյուսակ 1.22

№	Գետ-Դիտակետ	Վիճակագրական պարամետրեր			Ջրի ելքերը ($m^3/վրկ$) ըստ ապահովվածության, P%													
		Q_o	C_v	C_s	0.1	0.5	1.0	3	5	10	20	30	40	50	60	70	80	95
1	Ազատ-գ. Գառնի	31.4	0.56	$3.5 C_v$	140	107	93	73.2	64.5	532	42.2	35.8	31.1	37.3	24	21	17.8	11.9
2	Վեդի-գ. Ուրցաձոր	27.4	0.97	$2.80 C_v$	209	152	133	97.8	80.6	58.8	39.1	28.9	22.1	17.0	13.8	11.5	9.60	8.50
3	Արփա-ք. Զերմուկ	49.2	0.35	$4 C_v$	137	114	104	88.8	81.4	71.6	61.5	55.1	50.4	46.2	42.5	38.9	35.1	27.2
4	Արփա-ք. Եղեգնաձոր	78.9	0.47	$3.5 C_v$	291	229	204	166	149	126	103	89.7	79.3	71.1	63.7	56.6	49.5	35.2
5	Եղեգիս-գ. Հերմոն	32.8	0.34	$3.5 C_v$	89	74.2	68.3	58.4	53.7	47.3	40.8	36.7	33.6	30.9	28.5	26.1	23.6	18.4
6	Եղեգիս-գ. Շատին	54.0	0.52	$4 C_v$	234	175	153	120	107	88.5	71.0	61.0	53.5	47.5	42.5	37.4	32.5	23.0
7	Արփա-գ. Արենի	136.8	0.46	$3C_v$	472	379	342	283	256	219	181	157	139	125	111	98.6	85.5	59.5

Վերականգնված միջին ամսական ելքերի շարքերը վիճակագրական մշակման են ենթարկվել մոմենտների և ամենամեծ ճշմարտանմանության եղանակներով: Հաշվարկումների արդյունքում կազմվել են նվազագույն ելքերի ապահովվածության տեսական կորեր, որոնց մեծությունները լավ համընկել են դիտարկվող ելքերի մեծությունների հետ: Տարբեր ապահովվածության նվազագույն միջին ամսական ելքերի մեծությունները ներկայացվում են 1.23 աղյուսակում:

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի փարբեր ապահովվածության նվազագույն ելքերը

Աղյուսակ 1.23

№	Գետ-Դիտակետ	Վիճակագրական պարամետրեր			Ջրի ելքերը (մ ³ /վրկ) ըստ ապահովվածության,							
		Q ₀	C _v	C _s	50%	60%	75%	80%	90%	95%	97%	99%
1	Ազատ-գ.Գառնի	2.64	0.33	1.5 C _v	2.56	2.35	2.01	1.88	1.58	1.34	1.27	0.97
2	Վեդի-գ.Ուրցաձոր	0.45	0.25	6 C _v	0.43	0.40	0.37	0.38	0.33	0.31	0.30	0.28
3	Արփա-ք.Ջերմուկ	2.2	0.17	1.5 C _v	2.18	2.09	1.94	1.88	1.73	1.61	4.54	1.41
4	Արփա-ք.Եղեգնաձոր	5.15	0.18	3.5 C _v	5.11	4.84	4.49	4.36	4.05	3.80	3.66	3.40
5	Եղեգիս-գ. Հերմոն	1.42	0.28	2 C _v	1.38	1.29	1.14	1.08	0.94	0.84	0.78	0.66
6	Եղեգիս-գ.Շատին	2.54	0.20	2 C _v	2.51	2.38	2.18	2.11	1.92	1.77	1.68	1.51
7	Արփա-գ.Արենի	8.13	0.19	6 C _v	7.9	7.51	7.04	6.88	6.42	6.10	5.94	5.50

դ. Լճեր

Արարատյան ԶԿՏ-ում ջրատնտեսական առումով նշանակալից լճեր չկան: Նրանք տարածված են միայն Արփայի գետավազանի հրաբխային ծագման լեռնաշղթաների մերձագագաթային շրջաններում՝ մորենային կամ հրաբխային արգելափակման զոգավորություններում: Դրանք են՝ Չոբան Արտավան (Այլի, Ալագյոլ), Չմեյ և Ամուլսարի լիճ լճակները, որոնք փոքր են և ունեն տեղական նշանակություն: Դրանցում կուտակվող ջրի ընդհանուր ծավալը կազմում է շուրջ 60,0հազ.մ³ և տեղի բնակիչների կողմից հիմնականում օգտագործվում են ջրարբիացման համար:

2) Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքն ընդգրկում է Ազատ, Վեդի և Արփա գետերի ավազանները: Ստորերկրյա ջրերի բնական և ջրային ռեսուրսները ստորև կտրվի ըստ նշված գետերի ջրհավաք ավազանների:

Մակերևութային, ինչպես նաև ստորերկրյա ջրերի հոսքի քանակը նպատակահարմար է գնահատել յուրաքանչյուր գետային ջրհավաք ավազանը եզրափակող գետահատվածքներում, որը այս կամ այն չափով մոտ է ստորերկրյա ջրերի դրական հաշվեկշռի սահմանային գոտուն:

ա. Ազատի գետավազան

Ազատի գետավազանի ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքը հաշվարկվել է Գառնի գյուղի մոտ եզրափակվող գետահատվածքում, որը կազմում է 6,33մ³/վրկ [9,21]: Ստորերկրյա ջրերի հոսքի հիմնական մասը բեռնաթափվում է

աղբյուրների տեսքով (3.28 մ³/վրկ.) և դրենացվում են գետահուններում 2.86 մ³/վրկ.: Խորքային հոսքին բաժին է ընկնում 0.19մ³/վրկ, որը անցնում է Ազատ գետի հունատակ ալյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներով: Լանջազատ գյուղի տարածքում բնական ռեսուրսների բեռնաթափումը աղբյուրների տեսքով պայմանավորված է երկրի մակերևույթում էոգենի հասակի ջրամերժ ապարների մերկացումով:

բ. Վեղիի գետավազան

Վեղիի գետավազանի ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքը հաշվարկվել է Ուրցաձոր գյուղի մոտ եզրափակվող գետահատվածքում, որը կազմում է $1.66 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$ ջրաքանակ [9,21]: Ավազանի ստորերկրյա ջրերի հաշվեկշռի բաղադրիչները այսպիսին են՝ աղբյուրների հոսքը $0.25 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$ գետահուններում դրենացվող հոսքը (դրենաժային հոսքը)՝ $0.27 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$ և խորքային հոսքը $1.14 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$: Խորքային հոսքը ձևավորվում է Վեղի գետի արտաբերման կոների այլուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքներում:

գ. Արփայի գետավազան

Արփա գետի ավազանի ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքը հաշվարկվել են Արենի գյուղի մոտ եզրափակվող գետահատվածքում և գնահատված է ջրային հաշվեկշռի հետևյալ մեծություններով՝ աղբյուրային հոսքը՝ $5.36 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$, գետահուններում դրենացվողը՝ $3.2 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$, խորքային հոսքը՝ $2.66 \text{ մ}^3/\text{վրկ.}$:

Ելնելով Արփա գետի վերին հոսանքի երկրաբանական կառուցվածքից և հիդրոերկրաբանական պայմաններից, ենթադրվում է, որ Ալա-գոլ լճի ավազանից դեպի Արփա գետի ավազան տեղի է ունենում ստորերկրյա ջրերի ներհոսք: Խորքային հոսքը հիմնականում կարող է կատարվել Արփա գետի այլուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքներով, այդ մասին վկայում են նրանցում Արենի գյուղի մոտ հորատված հորատանցքերի մեծ տեսակարար ծախսերը (մինչև 30 ւ/վրկ/մ):

Հերիեր գետի ավազան ֆիլտրացվող ստորերկրյա ջրերը համարյա ամբողջությամբ դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ աղբյուրների տեսքով, որոնց ծախսը Բուլախլար գյուղի մոտակայքում կազմում է շուրջ 1200 ւ/վրկ. : Արփա գետի էլիին, Տերպ, Դարայուրտ վտակները բնորոշվում են ստորերկրյա ջրերի աննշան ռեսուրսներով:

Ստորև բերվում է Ազատ, Վեղի և Արփա գետերի ավազաններում ձևավորվող ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքերը ըստ ավազանները եզրափակող գետահատվածքների (աղ.1.24):

Արարատյան ԶԿՏ գետերի ավազաններում ձևավորվող ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքերը ըստ ավազանները եզրափակող գետահատվածքների

Աղյուսակ 1.24

Ջրհավաք ավազանի անվանումը	Ստորերկրյա ջրերի բնական հոսքը, $\text{մ}^3/\text{վրկ.}$			
	Ընդամենը	Աղբյուրային հոսք	Գետահուններ Դրենացվող հոսք	Խորքային հոսք
Ազատ	6.33	3.28	2.86	0.19
Վեղի	1.66	0.25	0.27	1.14
Արփա	11.22	5.36	3.2	2.66
Ամբողջը	19.21	8.89	6.33	3.99

3) Ջրային հաշվեկշիռը

Արարատյան ԶԿՏ ջրային հաշվեկշիռը կազմվել է օգտագործվելով $X = Y + E$ հավասարումը, որտեղ X -ը մթնոլորտային տեղումների քանակն է, Y -ը՝ գետային հոսքը, E -ն՝ գումարային գոլորշացումը:

Ջրային հաշվեկշռի յուրաքանչյուր տարրի համար կազմվել են կապեր տեղանքի բարձրության հետ, որոնց միջոցով էլ, օգտագործելով ջրհավաք ավազանի միջին

հավասարակշռված բարձրությունները, հաշվարկվել են այդ տարրերի միջին արժեքները (աղյուսակներ 1.25-ում և 1.26-ում):

Արարադյան ԶԿՏ ջրային հաշվեկշիռն ըստ վերընթաց գոտիների

Աղյուսակ 1.25.

Վերընթաց գոտիները, մ	Մակերեսը, կմ ²	Տեղումները, մլն.մ ³ մմ	Գոլորշացումը մլն.մ ³ մմ	Բնական գետային հոսքը, մլն.մ ³ մմ			Խոր-քային հոսքը, մլն.մ ³ մմ
				Ընդամենը մլն.մ ³ մմ	Մակերևութային հոսքը, մլն.մ ³ մմ	Ստորերկրյա հոսքը, մլն.մ ³ մմ	
3000-ից ավելի	209	196,5 940,0	44,0 210,4	31,8 152,3	20,6 98	11,3 54,0	120,6 577,2
3000-2000	1678	1340,7 799,0	504,3 300,6	791,6 471,7	393,9 235	397,6 237,0	44,8 26,7
2000-1000	2008	1070,1 532,9	782,8 389,8	353,6 176,1	125,9 62,7	227,7 113,4	-66,3 -33,0
Մինչև 1000	494	119,5 242,0	119,5 242,0	0 0	0 0	0 0	0 0
<i>Ընդամենը</i>	<i>4389</i>	<i>2726,8 621,3</i>	<i>1450,6 330,5</i>	<i>1177,0 268,2</i>	<i>540,4 123,1</i>	<i>636,6 145,0</i>	<i>99,2 22,6</i>

Արարադյան ԶԿՏ ջրային հաշվեկշիռի տարրերի միջին բազմամյա արժեքներն ըստ գետավազանների

Աղյուսակ 1.26.

Գետավազաններ	Մակերեսը, կմ²	Տեղումները X, մլն.մ³	Գոլորշացումը E, մլն.մ³	Ջրային ռեսուրսի ծավալը, մլն.մ³	Այդ թվում			
					Գետի բնական հոսքը, մլն.մ³			Խորքային հոսքը, մլն.մ³
					Ընդամենը	Մակերևութային հոսք	Ստորերկրյա հոսք	
Ագատ	954	563,3	260,2	297,2	297,2	104,9	192,3	6,0
Վեդի	1129	558,8	407,1	115,8	115,8	45,5	70,3	36,0
Արփա	2306	1618	770	764	764	390	374	84
Ընդամենը	4389	2740,2	1437,2	1177,0	1177	540,4	636,6	126,0

4) Ջրային ռեսուրսների դասակարգումը

ա. Մակերևութային ջրային ռեսուրսները

Համաձայն «Ջրի ազգային ծրագրի մասին» ՀՀ օրենքի, մակերևութային ջրային ռեսուրսները դասակարգվում են ըստ՝

Նշանակության՝ միջազգային, հանրապետական և տեղական, Սնման աղբյուրների հալոցքային, անձրևային, ստորերկրյա,

Գեղի երկարության՝ մեծ(50-կմ-ից ավելի երկարությամբ), միջին (25-50կմ), փոքր(10-25կմ) և մանր (10կմ-ից կարճ),

Ջրայնության աստիճանի՝ ջրառատ, միջին և ջրասակավ,

Հոսքի ներտարեկան բաշխման՝ հավասարաչափ բաշխմամբ, անհավասարաչափ բաշխմամբ և կտրուկ փոփոխվող ռեժիմ ունեցող,

Օգտագործման նշանակության՝ խմելու-կենցաղային, ոռոգման, արդյունաբերական, էներգետիկական, ձկնատնտեսական և ռեկրեացիոն:

Արարատյան ԶԿՏ-ի Արփա գետը միջազգային նշանակության է, իսկ դրա վտակները՝ հանրապետական և տեղական նշանակության:

Արարատյան ԶԿՏ-ի մյուս երկու հիմնական գետերը՝ Ազատն ու Վեդին հանրապետական և տեղական նշանակության են:

Գետերն ունեն ստորերկրյա և խառը սնուցում: Ազատ գետը հիմնականում ստորերկրյա սնուցում ունի, իսկ Վեդին ու Արփան խառը սնուցման են(ծյունաանձրևային):

Ըստ երկարության ցուցանիշի Արփա և Վեդի գետերը համարվում են մեծ, իսկ Ազատը, Եղեգիսը, Հերիերը՝ միջին, իսկ մնացած գետերը փոքր:

Ըստ ջրայնության աստիճանի ջրառատ կարելի է համարել Արփան իր Եղեգիս և Հերիեր վտակներով և Ազատը: Իսկ մնացած գետերը միջին և ջրասակավ:

Արարատյան ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսներն օգտագործվում են խմելու-կենցաղային, ոռոգման, արդյունաբերական, էներգետիկ նպատակներով (աղյուսակ 1.27):

Արարատյան ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների դասակարգումն ըստ ՀՀ օրենսդրության
Աղյուսակ 1.27

N N	Գետերի անվանումը	Ըստ Երկարու թյան	Ըստ սնման աղբյուրի	Ըստ նշանա կության	Ըստ Ջրայնու թյան	Ըստ ներտարեկան բաշխվածության	Ըստ օգտագործ ման
1	Ազատ-գ.Գառնի	միջին	ստորգետնյա	հանրապետ ական	ջրառատ	հավասարաչափ	ոռոգման, խմելու- կենցաղայինէնե րգետիկ
2	Չորրուսելավ- Լանջազատ	փոքր	խառը	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ոռոգում
3	Վեդի-Ուրծաձոր	միջին	հալոցքաձևային	հանրապետ ական	միջին	անհավասարաչափ	ոռոգում, խմելու
4	Շաղափ- գ.Շաղափ	միջին	հալոցքաձևային	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ոռոգում
5	Արփա-ք.Ջերմուկ	փոքր	խառը	հանրապետ ական	ջրառատ	հավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
6	Արփա-ք.Վայք	միջին	խառը	միջազգային	ջրառատ	անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
7	Արփա- ք.Եղեգնաձոր		խառը	միջազգային	ջրառատ	անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
8	Դարբ-գ.Չայքենդ	փոքր	հալոցքաձևային	տեղական	միջին	անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
9	Հերիեր-գ.Հերիեր	միջին	հալոցքաձևային	հանրապետ ական	միջին	անհավասարաչափ	ոռոգում,խմելու, էներգետիկ
10	Վայք- գ.Չառիթափ	փոքր	խառը	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
11	Գրավ- գ.Ազարակաձոր	փոքր	խառը	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ոռոգում, խմելու,
12	Գլաձոր- գ.Վերնաշեն	փոքր	խառը	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ոռոգում, խմելու,
13	Եղեգիս-գ.Հերմոն	փոքր	հալոցքաձևային	հանրապետ ական		անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
14	Եղեգիս-գ.Շատին	միջին	հալոցքաձևային	հանրապետ ական	ջրառատ	անհավասարաչափ	ոռոգում, էներգետիկ
15	Վարդահովիտ- գ.Վարդահովիտ	փոքր	հալոցքաձևային	տեղական	ջրառատ	անհավասարաչափ	ոռոգում,խմելու, էներգետիկ

16	Եղեգիս-գ.Արտաբույնք	փոքր	հալոցքաձևային	տեղական	ջրառատ	անհավասարաչափ	ռոռզում, խմելու, էներգետիկ
17	Սալիգետ-գ.Շատին	փոքր	հալոցքաձևային	տեղական	ջրառատ	անհավասարաչափ	ռոռզում
18	Ելփին-գ.Ելփին	փոքր	խառը	տեղական	սակավաջուր	անհավասարաչափ	ռոռզում,

Ըստ բնական կազմի Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի ջրերը դասակարգվում են բնական հանքայնացմամբ, անիոնային և կատիոնային կազմով ջրային ռեսուրսների: Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի և դրանց վտակների ջրերի որակը ըստ բնական հանքայնացման քաղցրահամ է, ըստ անիոնային կազմի՝ հիդրոկարբոնատային, իսկ կատիոնային կազմի՝ կալցիումային (տես աղ. 1.28):

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետերի ըստ բնական կազմի դասակարգումը ՀՀ օրենսդրության համաձայն

Աղյուսակ 1.28.

Գետա վազան	ըստ բնական հանքայնացման			ըստ անիոնային կազմի			ըստ կատիոնային կազմի		
	վերին	միջին	ստորին	վերին	միջին	ստորին	վերին	միջին	ստորին
Արփա	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Հիդրոկարբոնատային			Կալցիումային		
Վեդի	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Հիդրոկարբոնատային			Կալցիումային		
Ազատ	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Քաղցրա համ	Հիդրոկարբոնատային			Կալցիումային		

բ. Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների դասակարգումը

Համաձայն «Ջրի ազգային ծրագրի մասին» ՀՀ օրենքի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները դասակարգվում են ըստ մնայուն ծավալի՝ ոչ ճնշումային, ճնշումային ըստ ընդհանուր հանքայնացման և ըստ բնական կազմի: Ըստ մնայուն ծավալի պայմանների ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների դասակարգման չափանիշ կարող են հանդիսանալ հիդրոերկրաբանական պայմանների հետևյալ ցուցանիշները՝ ջրատար հորիզոնների տեղադրման խորությունը, ճնշման բնույթը, ապարների ֆիլտրացիոն հատկությունները, սնման պայմանները:

Այդ տեսակետից Արարատյան ԶԿՏ-ի Արտաշատի և Արարատի տարածաշրջանների հարթավայրային մասերի երկրորդ կարգի հիդրոերկրաբանական կառուցվածքներում, որոնք զբաղեցնում են Արարատյան դաշտի արևելյան մասը և հայտնի են Արտաշատի և Արազդայանի (Երասխի) իջվածքներ անվանումներով: Առկա են ոչ ճնշումային (գրունտային) և ճնշումային ջրատար հորիզոններ: Նրանց դասակարգումն ըստ նշված ցուցանիշի, հաշվի առնելով նաև վերը նշված ցուցանիշները բերվում է աղյուսակ 1.29-ում:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի տարածքում նման հիդրոերկրաբանական ցուցանիշներով բնութագրվող ջրատար հորիզոնները բացակայում են: Արձանագրված են լոկալ տարածում ունեցող ջրատար շերտեր: Ձևավորվող ստորերկրյա ջրերը հիմնականում բեռնաթափվում են երկրի մակերևույթ աղբյուրների տեսքով և դրենացվում են գետահովիտներում: Ըստ քիմիական կազմի Արարատյան ԶԿՏ-ում ստորերկրյա ջրերը դասակարգվում են՝

ըստ ընդհանուր հանքայնացման՝ քաղցրահամ և միջին հանքայնացման,

ըստ գերակշռող հիմնական անիոնների պարունակության՝ հիդրոկարբոնատային և երբեմն սուլֆատային

ըստ գերակշռող հիմնական կարիքների պարունակության՝ կալցիումային և երբեմն նատրիումային, սուլֆատային:

Արարատյան ԶԿՏ-ում ստորերկրյա ջրերի դասակարգումն ըստ հիդրոերկրաբանական ցուցանիշների

Աղյուսակ 1.29

Հիդրոերկրաբանական կառուցվածքի անվանումը	Ջրատար հորիզոնների ծագումը և լիթոլոգիական կազմը	Հիդրոերկրաբանական ցուցանիշները			Ջրային մարմինների խոցելիությունը արտաքին գործոններից
		Ապարների ջրատարությունը	Ջրատար հորիզոնի տեղադրման խորությունը, մ	Ջրատար հորիզոնի ճնշման բնույթը	
Արտաշատի իջվածք	Ալյուվիալ-պրոլյուվիալ, լճագետային ավազակավեր, կավավազներ կոպճային և գլաքարային լցոնով մինչ 20%)	թույլ ջրատար	2-20	ոչ ճնշումային	չպաշտպանված (խիստ խոցելի)
	Ալյուվիալ, լճագետային (գետաքար, կոպիճ, ավազ, կավավազների լցոնով)	ջրատար	15-80	թույլ ճնշումային	թույլ պաշտպանված (խոցելի)
	Լճագետային և հրաբխածին(գլաքար, կոպիճ, ավազ, բազալտ, անդեզիտաբազալտ)	ուժեղ ջրատար	120-200 և ավել	ուժեղ ճնշումային (ոչ այնքան)	պաշտպանված (թույլ խոցելի)
Երասխի իջվածք	Ալյուվիալ-պրոլյուվիալ, նստվածքային(կավ ավազ, ավազ, կոպիճ, տրավերտին)	թույլ ջրատար	0.5-33.5	ոչ ճնշումային	չպաշտպանված (խիստ խոցելի)
	Ալյուվիալ-պրոլյուվիալ, նստվածքային(գլաքար, կոպիճ, ավազ, տրավերտին, կավավազային լցոնով մինչ 25%)	ջրատար	8-90	թույլ ճնշումային	թույլ պաշտպանված (խոցելի)
	Լճագետային, հրաբխածին(գլաքար, կոպիճ, ճեղքավորված բազալտ, անդեզիտաբազալտ)	ուժեղ ջրատար	100-200 և ավել	ուժեղ ճնշումային (ոչ այնքան)	պաշտպանված (թույլ խոցելի)

Ստորերկրյա ջրային մարմնի տակ տվյալ դեպքում հասկացվում է ջրադար հորիզոն:

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի օգտագործելի ջրային ռեսուրսները, ռազմավարական և ազգային պաշարները բերված են «Արարատյան ջրավազանային տարածքի 2016-2021 թվականների կառավարման պլանը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշման մեջ:

2. Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի օգտագործելի ջրային ռեսուրսները, ռազմավարական և ազգային պաշարները

Արարատյան ԶԿՏ-ի օգտագործելի ջրային ռեսուրսները, ռազմավարական և ազգային ջրային պաշարները որոշվել են «Ջրի ազգային ծրագրի մասին» ՀՀ օրենքի պահանջներին համաձայն, իրենց բազմամյա միջին արժեքներով:

Օգտագործելի մակերևույթային ջրային ռեսուրսները հաշվարկվել են բնական գետային և էկոլոգիական հոսքերի տարբերությամբ:

Բնական գետային հոսքը հաշվարկվել է Արարատյան ԶԿՏ երեք՝ Ազատ, Վեդի և Արփա գետերի ավազանների համար: Հաշվարկներն իրականացվել են Ազատ-գ.Գառնի, Վեդի-գ.Ուրծաձոր և Արփա-գ.Արենի հիդրոդինամիկական ռիտարկումների տվյալներով: Արփա-գ.Արենի դիտակետը, գտնվելով Արփա գետը եզրափակող գետահատվածում հաշվառում է ՀՀ տարածքում ձևավորվող Արփա գետի ողջ ջրային ռեսուրսները, սակայն հաշվարկի մեջ չեն մտնում ՀՀ տարածքում Արփա չթափվող գետերի ավազանները (Ջահուկ և այլ): Նույնը Ազատ- գ.Գառնի և Վեդի- գ.Ուրծաձոր դիտակետերի համար, որոնք գտնվում են իրենց գետաբերանային հատածքից համապատասխանաբար 31կմ և 24կմ հեռավորության վրա և չեն ընդգրկում հարակից փոքր գետերի ավազաններն ու միջավազանային տարածքները: Այդ պատճառով Արարատյան ԶԿՏ օգտագործելի ջրային ռեսուրսները գնահատելիս Ազատի հետ միասին պետք է հաշվի առնել նաև Ազատի և Վեդիի գետավազանների միջև ընկած միջավազանային տարածքը (382 կմ²), Վեդիի հետ՝ Արածո գետի ավազանը և Վեդիի ու Արածոյի ավազանների միջև ընկած միջավազանային տարածքը (496 կմ²), Արփայի հետ՝ Ջահուկ և այլ հարակից փոքր վտակների ավազանները (252 կմ²): Գետավազանների հոսքը, հաշվի առնելով վերը նշված տարածքները, գնահատվել է ջրային հաշվեկշիռը կազմելիս:

ա. Արարատյան ԶԿՏ օգտագործելի ջրային ռեսուրսները գնահատվել են հաշվի առնելով վերը նշված նկատառումները: Արդյունքները բերվում են ստորև՝

Ազատի գետավազան. տարեկան հոսքը՝ 297,2 մլն. մ³, որից՝

Ազատի գետի ավազան՝ $F = 572 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $12,1 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 218 մլն. մ³/վ

Ազատի և Վեդիի գետավազանների միջև ընկած միջավազանային տարածք՝ $F = 382 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $6,6 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 79,2 մլն. մ³/վ:

Ազատի գետավազանի օգտագործելի ջրային ռեսուրսներն են՝

$$297,2 \text{ մլն. մ}^3 - 32 \text{ մլն. մ}^3 = 265,2 \text{ մլն. մ}^3$$

Վեդիի գետավազան. տարեկան հոսքը՝ 115,8 մլն. մ³, որից՝

Վեդի գետի ավազան՝ $F = 633 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $4,4 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 87 մլն. մ³/վ

Արածո գետի ավազան և Վեդիի ու Արածոյի ավազանների միջև ընկած միջավազանային տարածք՝ $F = 496 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $1,8 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 28,8 մլն. մ³/վ:

Վեդիի գետավազանի օգտագործելի ջրային ռեսուրսներն են՝

$$115,8 \text{ մլն.մ}^3 - 17,3 \text{ մլն.մ}^3 = 98,5 \text{ մլն.մ}^3$$

Արփայի գետավազան. տարեկան հոսքը՝ 764 մլն. մ³, որից՝

Արփա գետի ավազան ՀՀ տարածքում՝ $F = 2081 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $11,1 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 731 մլն. մ³/վ

Ջահուկ և հարակից այլ փոքր վտակների ավազանների տարածք՝ $F = 225 \text{ կմ}^2$, հոսքի մոդուլ՝ $4,6 \text{ լ/վ}\times\text{կմ}^2$, տարեկան հոսքը՝ 33 մլն. մ³/վ:

Արփայի գետավազանի օգտագործելի ջրային ռեսուրսներն են՝

$$764 \text{ մլն.մ}^3 - 84,2 \text{ մլն.մ}^3 = 679,8 \text{ մլն.մ}^3$$

Էկոլոգիական թողքի մեծությունները տրվում է 5.1 աղյուսակում:

Ստորերկրյա, այդ թվում նաև աղբյուրային ջրերի շահագործական (վերականգնվող) պաշարները A+B կարգերով՝ հաստատված ՊՊՀ-ի կողմից ըստ գետավազանների տրվում է աղյուսակ 1.30-ում:

Արարատյան ԶԿՏ ստորերկրյա ջրերի օգտագործելի ռեսուրսները

Աղյուսակ 1.30

Գետավազանի անվանումը	Ստորերկրյա ջրերի հանքավայրի անվանումը	Շահագործական պաշարները, A+B կարգի, մ3/վրկ.
Ազատի	Գողթ-Գառնիի աղբյուրներ	1.185
	Սուրբ աղբյուրի (Գեղարդի) աղբյուրներ	0.105
	Արտաշատի իջվածք	3.057
	Ընդամենը	4.347
Վեդիի	Ջերմանիսի խմբի աղբյուրներ	0.039
	Արագոյանի իջվածք	2.139
	Ընդամենը	2.178
Արփայի	Յոթաղբյուրի աղբյուրներ	0.797
	Հերիերի աղբյուրների խումբ	0.376
	Մալիշկայի աղբյուրներ	0.103
	Հոստունի աղբյուրներ	0.077
	Ջերմուկի թիվ 1 քաղցրահամ աղբյուր	0.005
	Ընդամենը	1.357
Ամբողջը		7.882

Օգտագործելի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներին վերաբերվում են A+B կարգերով հաստատված ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարները [24]:

բ. Ռազմավարական ջրային պաշարը հաշվարկվել է որպես լճերի ծավալի օգտագործման ենթակա մասի, ջրամբարների մեռյալ ծավալի 2/3-ի և ստորերկրյա ջրերի C_1 կարգով հաստատված շահագործական պաշարների հանրագումար: Ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարը C_1 կարգով բերվում է համաձայն՝ [21]:

գ. Ազգային ջրային պաշարը կազմավորվում է լճերի ընդհանուր ծավալի և ջրամբարների մեռյալ ծավալի 1/3-ի մասով ու ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների խորքային հոսքով (աղյուսակ 1.26):

Արարատյան ԶԿՏ օգտագործելի ջրային ռեսուրսները, ռազմավարական և ազգային ջրային պաշարները բերված է աղյուսակ 1.31-ում:

Աղյուսակ 1.31

h/h	Գետավազանի ջրային ռեսուրսները	Գետավազաններ			Ընդամենը մլն.մ ³ /տարի
		Ազատ	Վեդի	Արփա	
1	Օգտագործելի ջրային ռեսուրսները՝ գետային հոսք	265,2	98,5	679,8	1043,5
	A+B կարգերով հաստատված ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարները՝ այդ թվում աղբյուրների միջին տարեկան հոսքը	137.1	68.7	42,8	248,6
	Ընդամենը	402,3	167.2	722.6	1292.1
2	Ռազմավարական ջրային պաշարը՝				

	Բնական լճերի ծավալի 30%-ը	-	-	-	-
	Ջրամբարների մեռյալ ծավալի 2/3 մասը	6.1	-	16.74	22,84
	C1 կարգով հաստատված ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարները	73.8	111.9	25.2	210.9
	Ընդամենը	79.9	111.9	41.94	233.74
3	Ազգային ջրային պաշարը՝				
	Բնական լճերի ծավալի 1/3 մասը	-	-	-	-
	Ջրամբարների մեռյալ ծավալի 1/3 մասը	3.1	-	8.37	11,47
	Ձնաբեր և ֆիոնային դաշտեր				
	Ստորերկրյա ջրերի խորքային հոսքը	6.0	36.0	84,0	126
	Ընդամենը	9.1	36.0	92.37	137.47

3. Ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրառաջարկի ձևավորման ռազմավարությունը

Ջրօգտագործման ոլորտների պահանջների բավարարման համար յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքը պետք է ունենա ջրառաջարկի ձևավորման ռազմավարություն: Ջրառաջարկի ռազմավարությունը հիմնված է ջրամբարաշինարարության վրա (<< ջրի ազգային ծրագիր), որը հիմնավորում է հանրապետության տարածքում կազմավորվող ջրային ռեսուրսների առաջարկի հեռանկարը:

Ջրամբարաշինարարության միջոցով լուծվում են մի շարք ռազմավարական խնդիրներ՝ ջրային ռեսուրսների հնարավոր բացասական հաշվեկշռի պայմաններում հանրապետության ջրի պահանջարկի բավարարման հեռանկարային խնդիրների լուծման ուղիները, ջրերի վնասակար ազդեցությունների կանխարգելման և մեղմացման միջոցառումները, ջրային ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության բարձրացման ուղիները, ջրային ռեսուրսների օգտագործման ռազմավարության հստակեցումը՝ ելնելով << աշխարհագրական դիրքից, ջրի կորուստների հնարավորին չափով նվազեցմանն ուղղված միջոցառումները:

2014թ. դրությամբ Արարատյան ԶԿՏ-ում գործող ջրամբարներ բավարար չեն ոռոգման ջրապահանջարկը լուծելու: Շատ տեղերում ոռոգելի վարելահողերը հիմնականում ջուրը ստանում են մեխանիկական եղանակով՝ Վեդի գետավազան միջին և ստորին հոսանքներ:

Արարատյան ԶԿՏ-ում գետային հոսքի կուտակման միջոցով, կարելի է լուծել ռազմավարական խնդիրներ՝ ինքնահոս ոռոգում և վարելահողերի ընդլայնում:

Ջրի ազգային ծրագրի հայեցակարգով Արարատյան ԶԿՏ-ում նախատեսվում է կառուցել 2 ջրամբար՝ մոտ 23,1 մլն. մ³ ընդհանուր ծավալով: Նախնական ուսումնասիրել են 9 ջրամբարների թասեր՝ մոտ 185.6մլն. մ³ ընդհանուր ծավալով, ինչպես նաև նախնական գնահատվել է, բայց դեռ ուսումնասիրված չեն 15 ջրամբարներ՝ 62,1 մլն. մ³ ծավալով (աղյուսակ 1.32):

Արարատյան ԶԿՏ-ում նախագծված և նախատեսվող ջրամբարների անվանացանկը

Աղյուսակ 1.32

h/h	Ջրամբարի անվանումը	Գետավազան	Ծավալը, մլն. մ ³	Կարգավիճակը
1	2	3	4	5
1	Վեդիի	Վեդի Վեդի	20.0	նախագծված
2	Սևակի		3.1	նախագծված
3	Խնձորուտի	Արփա	5.0	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
4	Գետիկվանքի	Արփա	23.5	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
5	Եղեգնաձորի	Արփա	120.0	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
6	Սալի	Արփա	5.6	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
7	Զիրաքի	Արփա	25.0	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
8	Ելփինի	Արփա	1.5	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
9	Վերնաշենի	Արփա	1.5	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
10	Կարմիրի	Ազատ	2.0	նախատեսվող և նախնական ուսումնասիրված
11	Աղնջաձորի	Արփա	1.5	նախատեսվող և նախնական ուսումնաս.
12	Գիլայսորի	Վեդի	1.5	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
13	Գողթի	Ազատ	25.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
14	Խանումջրի	Վեդի	1.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
15	Խոսրովի	Վեդի	4.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
16	Կուտուցի	Վեդի	10.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
17	Էլեգիս-1	Արփա	4.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
18	Էլեգիս-2	Արփա	1.8	նախատեսվող և նախնական չուսումնաս
19	Գրավի 0.43	Արփա	0.4	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
20	Արփայի	Արփա	2.9	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
21	Ազատեկ-1	Արփա	2.0	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
22	Ազատեկ-2	Արփա	1.3	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված

23	Հարթավանի	Արփա	1.4	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
24	Աղավնաձորի	Արփա	2.2	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
25	Փշունքի	Արփա	2.8	նախատեսվող և նախնական չուսումնասիրված
26	Մալիշկայի	Արփա	1.8	նախատեսվող և նախնական չուսումնաս.

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրառաջարկի ձևավորումը կիրականանա Արարատյան ԶԿՏ-ում գետային հոսքի ամբարման միջոցով, որը կստեղծի լրացուցիչ հզորություններ՝ շուրջ 270,8 մլն. մ³ ջուր:

Արարատյան ԶԿՏ-ում գետային հոսքի ամբարումը հնարավորություն կտա ավելացնել ջրային հոսքի կարգավորման հնարավորությունները և լուծել մի շարք ռազմավարական խնդիրներ, այդ թվում՝

ընդարձակել ոռոգելի հողատարածքները,

մեխանիկական ոռոգման համակարգերի գերակշիռ մասը վերափոխել ինքնահոս համակարգերի,

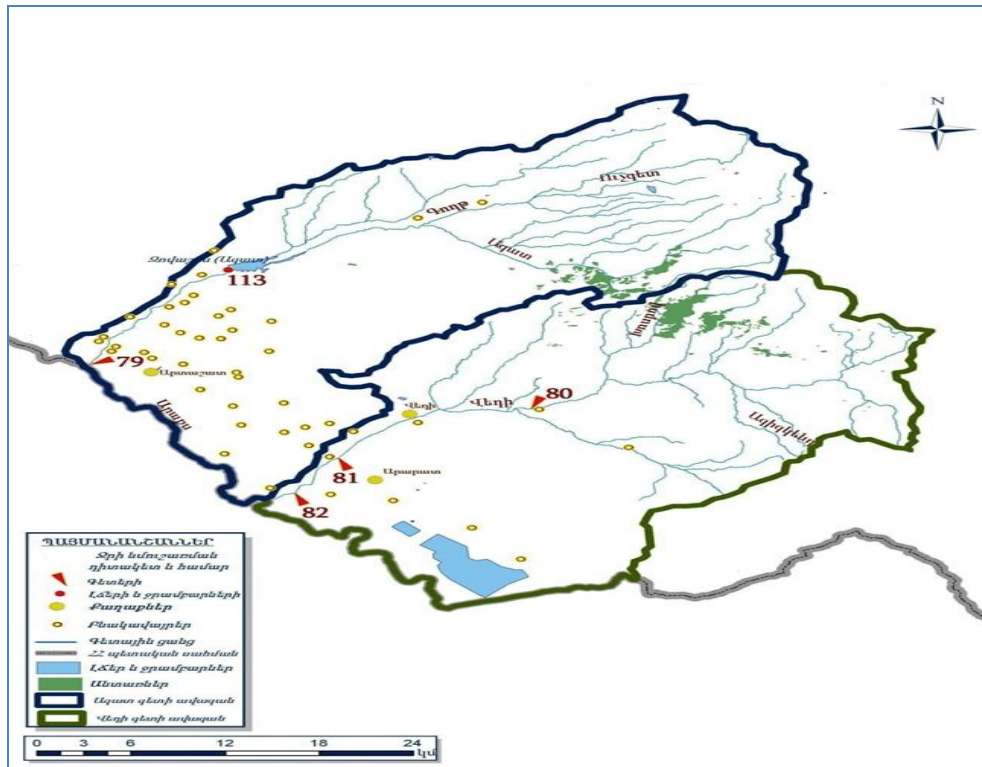
ստեղծել նոր ներուժ գետավազանի էներգետիկ հզորություններն ավելացնելու համար, պաշտպանել առափնյա տարածքներում գտնվող բնակավայրերը, գյուղատնտեսական հողատեսքերն ու հաղորդակցության ուղիները սելավներից և հեղեղումներից, ապահովել գետավազանի ջրասակավ տարածքների ջրամատակարարումը, սահմանել և կառուցել ջրապահպան և ռեկրեացիոն գոտիներ:

4. Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրային ռեսուրսների որակը

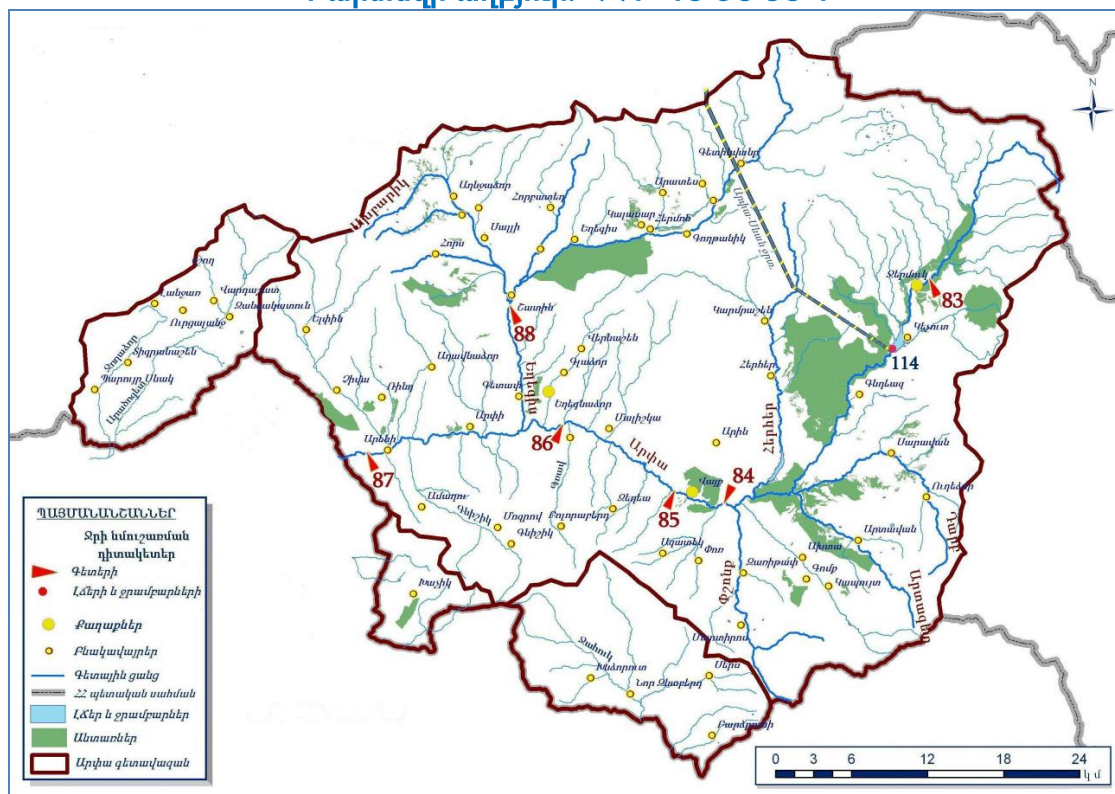
Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրային ռեսուրսների որակի նկարագրությունը տրվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի և «Հիդրոտեկրաբանական մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ների, «Հայջրմուկոյուղի» ՓԲԸ-ի կողմից տրամադրված, ինչպես նաև 2015թ. «Հայիդրոէներգանախագիծ» ՓԲԸ-ի կողմից կատարված քիմիական անալիզների տվյալների հիման վրա:

1) Մակերևութային ջրային ռեսուրսների որակը

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրային ռեսուրսները կազմում են Ագատ, Վեդի և Արփա գետավազանները: Արարատյան ԶԿՏ-ում մոնիտորինգն իրականացվում է ՀՀ ԲՊՆ ՇՄՆՄԿ 12 գործող նմուշառման դիտակետերում. Ագատի գետավազանում՝ 2, Վեդիի գետավազանում՝ 3 և Արփայի գետավազանում՝ 7 դիտակետում (նկարներ 1.7 և 1.8):



Նկար 1.7. Ագատ և Վեդի գետերի ջրի որակի մոնիթորինգի դիտացանց
Քարտեզի աղբյուր. ՀՀ ԲՊՆ ՇՄՆՄԿ



Նկար 1.8. Արփա և Եղեգիս գետերի ջրի որակի մոնիթորինգի դիտացանց
Քարտեզի աղբյուր՝ ՀՀ ԲՊՆ ՇՄՆՄԿ

Յուրաքանչյուր նմուշառման կետի համար որոշվում է ջրի թթվածնային ռեժիմի, սննդային ռեժիմի, հանքայնացման, ծանր մետաղների, առաջնային և հատուկ աղտոտիչների ջրաքիմիական 40-60 ցուցանիշ:

Վեդի, Ագատ, Արփա և Եղեգիս գետերի, Ագատ և Կեչուտ ջրամբարների ջրերի որակի գնահատումը կատարվել է 2011թ. հունվարի 27-ի ՀՀ կառավարության կողմից

ընդունված «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» թիվ 75-Ն որոշման պահանջների համաձայն: Ջրի որակի դասակարգումը հիմնվել է 2010-2015թթ. ջրաքիմիական ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաների մեծությունների վրա:

Ըստ կատարված վերլուծությունների արդյունքների 2010-2015թթ. Ազատի ջրամբարի ջրի որակը «լավ» (2-րդ դաս) կարգավիճակի է: Վեղի գետի ջուրը թույլ հիմնային է, ինչը պայմանավորված է ջրում առկա հիդրոկարբոնատ իոնի համեմատաբար բարձր պարունակությամբ: Թթվածնի պարունակությունը գտնվում է նորմի սահմաններում: Վեղի գետի ջրի որակը գյ. Ուրցաձորից վերև ընկած հատվածում (մոնիթորինգային դիտակետ 80) հիմնականում «լավ» (2-րդ դաս) և «միջին» (3-րդ դաս) կարգավիճակի է: Միջին որակը պայմանավորված է երկաթ, ալյումին և կախված մասնիկներ ցուցանիշներով, որոնց պարունակության աճը գետում կրում է սեզոնային բնույթ: Վեղի գետի ջրի որակը Արարատ քաղաքից ներքև ընկած հատվածում (մոնիթորինգային դիտակետ 82) հիմնականում «լավ» (2-րդ դաս) է, իսկ արդյունքների 20%-ի դեպքում՝ «միջին» (3-րդ դաս) որակի: Ջրի միջին որակը պայմանավորված է երկաթ, ալյումին, մանգան, կոբալտ, վանադիում, մոլիբդեն, կախված մասնիկներ, սուլֆատ, քլորիդ, ֆոսֆատ և ամոնիում իոններ ցուցանիշներով: Վեղի գետի երկայնքով նշված ցուցանիշների պարունակությունը աճում է:

Ջերմուկ քաղաքից վերև և գ.Արենիից ներքև ընկած հատվածներում Արփա գետի, ինչպես նաև Կեչուտի ջրամբարի ջրերի pH-ը մոտ է չեզոքին, իսկ մնացած հատվածներում այն թույլ հիմնային է: Թթվածնի պարունակությունը գտնվում է նորմի սահմաններում: Արփա գետի ջրի որակը ք.Ջերմուկից և ք.Վայքից վերև ընկած հատվածում հիմնականում «գերազանց» (1-ին դաս) և «լավ» (2-րդ դաս) կարգավիճակի է: Վայք քաղաքից հետո Արփա գետի ջրի որակը վատթարանում է՝ վերածվելով «միջին» (3-րդ դաս) կարգավիճակի, և մինչև սահման որակի փոփոխություն տեղի չի ունենում: Արփա գետի ջրի միջին որակը պայմանավորված է երկաթի, ծարիրի, ֆոսֆատ, սուլֆատ, քլորիդ իոնի, մոլիբդենի, բարիումի, նատրիումի և ալյումինի բարձր պարունակությամբ: Կեչուտի ջրամբարի ջրի որակը «լավ» (2-րդ դաս) կարգավիճակի է: Եղեգիս գետի ջրի Ազատի, Վեղի և Արփայի գետավազանների ջրերի քիմիական որակի դասերը, որակի դասը պայմանավորող հիդրոքիմիական ցուցանիշները և ճնշման հիմնական գործոնները բերվում է 1.33 աղյուսակում:

Արարատյան ՋԿՏ-ի մակերևութային ջրերի քիմիական կարգավիճակի գնահատման արդյունքներ Աղյուսակ 1.33

Ջրային օբյեկտ	Ջրի որակի մոնիթորինգի դիտակետի համարը և տեղադրությունը	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դասը	Ջրի որակի ընդհանրական դասը	Ջրի որակի վրա ճնշման հիմնական գործոնները
Ազատի ջրամբար	ամբարտակի մոտ (113)	-	-	2-րդ	-
Վեղի	0.5 կմ գյուղ Ուրցաձորից վերև (80)	Fe, ԿՄ	3-րդ	3-րդ	Կենցաղային կեղտաջրեր, գյուղատնտեսությունից հետադարձ հոսքեր
	2 կմ ք. Արարատից	ԿՄ, ԹՔՊ,	3-րդ	3-րդ	Կենցաղային

	ներքև (82)	ամոնիում, նիտրիտ, ֆոսֆատ, քլորիդ և սուլֆատ իոններ, Mn, Mo, Co, V, Fe, Al			կեղտաջրեր, գյուղատնտեսություն ից հետադարձ հոսքեր, հանքարդյունաբերության կեղտաջրեր
Արփա	0.5 կմ ք. Ջերմուկից վերև (83)	–	–	2-րդ	–
	0.5 կմ ք. Վայքից վերև (84)	–	–	2-րդ	–
	0.5 կմ ք. Վայքից ներքև (85)	Fe, Sb, Mo, Ba, Na, Al, ֆոսֆատ, սուլֆատ և, քլորիդ իոններ	3-րդ	3-րդ	Կենցաղային և հանքարդյունաբերական կեղտաջրեր
	0.5 կմ ք. Եղեգնաձորից վերև (86)	ԿՄ, քլորիդ և սուլֆատ իոններ, Na, Ba, Mo, Co, V, Fe, Al	3-րդ	3-րդ	հանքարդյունաբերության կեղտաջրեր
	0.5 կմ գյ. Արենիից ներքև (87)	ԿՄ, ֆոսֆատ, քլորիդ և սուլֆատ իոններ, Na, Ba, Mo, Fe	3-րդ	3-րդ	Կենցաղային և արդյունաբերական կեղտաջրեր
Եղեգիս	0.5 կմ գյ. Շատինից ներքև (88)	ԿՄ, քլորիդ և սուլֆատ իոններ, Na, Ba, Mo, Fe, Al	–	3-րդ	ՀԷԿ-եր
Կեչուտի ջրամբար	ամբարտակի մոտ (114)	–	–	2-րդ	–

ա. Մակերևութային ջրային ռեսուրսների որակի գնահատումը ոռոգման նպատակով

Մակերևութային ջրերի ոռոգման համար պիտանելիությունը գնահատելիս հաշվի է առնվել աղային ռիսկը, ներծծման կամ թափանցելիության ռիսկը, հատուկ իոնների թունականությունը, հետքային տարրերի և ծանր մետաղների թունականությունը: Բույսերի բերքատվության վրա ամենամեծ ազդեցություն ունենում է աղային ռիսկը, որը արտահայտվում է տեսակարար էլեկտրահաղորդականության (EC) կամ ընդհանուր լուծված աղերի ձևով: Որքան մեծ է ջրի EC, այնքան այն պիտանի չէ ոռոգման համար, և ոռոգման արդյունքում նվազում է բերքատվությունը: Այս պայմաններում հողը խոնավ է, բայց բույսը ցուցաբերում է «ֆիզիոլոգիական չորացում», քանի որ բույսերը կարող են

կլանել միայն «մաքուր» ջուրը: Համաձայն Այերս և Ուեստկոթի [10,11] դասակարգման, եթե ջրի EC-ը փոքր է 700 մկրսիմ/սմ, ապա ջուրը պիտանի է ոռոգման համար (աղ.1.34):

Համաձայն 2012-2014 թվականների ջրի որակի մոնիթորինգային տվյալների, Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի գետերի և ջրամբարների ջրերի EC-ի արժեքները փոքր են 700 մկրսիմ/սմ-ից: Հետևաբար այն պիտանի է ոռոգման նպատակով օգտագործելու համար:

Ոռոգման ջրի որակի գնահատման համար կարևոր պարամետր է հանդիսանում նաև ջրի ներծծման կարողությունը, որը հայտնի է որպես ադսորբված նատրիումի բաժին (SAR): Այն կախված է նատրիում, կալցիում և մագնեզիում իոնների հարաբերակցությունից [10,11]: Համաձայն 2012-2014 թվականների ջրի որակի մոնիթորինգային տվյալների, Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի գետերի և ջրամբարների ջրերի SAR-ի արժեքները փոքր են 3-ից, ինչը նշանակում է, որ ջրերը պիտանի են ոռոգման նպատակով օգտագործելու համար: Ոռոգման ջրի որակի վրա ազդում են նաև pH-ը, հիդրոկարբոնատ, քլորիդ և նիտրատ իոնները, ծանր մետաղները: Հիդրոկարբոնատ իոնի դեպքում ջուրը պիտանի չէ ոռոգման համար, եթե կոնցենտրացիան մեծ է 500 մգ/լ-ից [10,11]: Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի գետերի և ջրամբարների ջրերում թվարկված մյուս պարամետրերի կոնցենտրացիաները գտնվում են «գերազանց» գնահատականի տիրույթում և լիարժեքորեն պիտանի են ոռոգման համար(աղ.1.34):

*Արարադյան ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրային ռեսուրսների որակի գնահատումը
ոռոգման նպատակների համար ըստ սահմանափակելիության աստիճանի, 2012-2014թթ.*

Աղյուսակ 1.34

Ջրային օբյեկտ	Ջրի որակի մոնիթորինգի դիտակետի համարը և տեղագրությունը	Աղստորված նատրիումի բաժին	Էլեկտրահաղորդականություն	Ընդհանուր լուծված աղեր	Քլորիդ իոն	Բոր	Հիդրոկարբոնատ իոն	Նիտրատ իոն
Ազատի ջրամբար	ամբարտակի մոտ (113)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
Վեդի	0.5 կմ գյ. Ուրցաձորից վերև (80)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
	2 կմ ք. Արարատից ներքև (82)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
Արփա	0.5 կմ ք. Ջերմուկից վերև (83)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման
	0.5 կմ ք. Վայքից վերև (84)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
	0.5 կմ ք. Վայքից ներքև (85)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
	0.5 կմ ք. Եղեգնաձորից վերև (86)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
	0.5 կմ գյ. Արենիից ներքև (87)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
Եղեգիս	0.5 կմ գյ. Շատինից ներքև (88)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	չափավոր սահմանափակում	առանց սահմանափակման
Կեչուտի ջրամբար	ամբարտակի մոտ (114)	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման	առանց սահմանափակման

2) Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների որակ

Ստորերկրյա ջրերի մոնիթորինգը կատարվում է ՀՀ ԲՊՆ «Հիդրոերկրաբանական մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: 2014թ. դրությամբ քիմիական մոնիթորինգ իրականացվել է 10 դիտակետերում, որոնք հիմնականում գտնվում են Արարատի մարզում, 2015թ. ստորերկրյա ջրերի քիմիական մոնիտորինգային ցանցում ներառվել են մի շարք այլ դիտակետեր, այդ թվում Արարատյան ԶԿՏ-ի Արարատի տարածաշրջանում չորս դիտակետ:

Ստորերկրյա ջրերի քիմիական մոնիտորինգային դիտակետերում տարեկան 2 անգամ կատարվում է ջրի քիմիական անալիզ:

Ըստ քիմիական կազմի ստորերկրյա ջրերի դասակարգումը բերված է աղյուսակ 1.35-ում:

Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների որակի դասակարգման սխեմա

Աղյուսակ 1.35

Ըստ ընդհանուր հանքայնացման աստիճանի				
գերքաղցրահամ (մինչև 0.2գ/լ)	քաղցրահամ (0.2-1.0գ/լ)	թույլ աղահամ (1-3գ/լ)	աղի (3-35 գ/լ)	աղաջրեր (35 գ/լ-ից բարձր)
Ըստ քիմիական կազմում գերակշռող հիմնական անիոնների պարունակության				
Հիդրոկարբոնատային, HCO ₃ ⁻		Սուլֆատային, SO ₄ ²⁻		Քլորիդային, Cl ⁻
Ըստ քիմիական կազմում գերակշռող հիմնական կատիոնների պարունակության				
Նատրիումային, Na ⁺	Կալիումային, K ⁺	Կալցիումային, Ca ²⁺		Մագնեզիումային, Mg ²⁺
Ըստ ջերմաստիճանային ռեժիմի				
սառը՝ մինչև 20 0 C	գոլ՝ 20-40 0 C		տաք 40-100 0 C	գերտաք 100 0 C-ից բարձր

Ըստ քիմիական կազմի ստորերկրյա ջրերը հիմնականում հիդրոկարբոնատային, նատրիում-կալցիումային, երբեմն մագնեզիումային, սուլֆատային և նատրիումային են:

Արարատյան ԶԿՏ-ի ստորերկրյա ջրերի դասակարգումն ըստ քիմիական կազմի համաձայն ջրի որակի մոնիթորինգային տվյալների բերվում է աղյուսակ 1.36-ում:

Աղյուսակ 1. 36

#Դ/Կ	Գտնվելու վայրը	Դասակարգումը ըստ քիմիական կազմի
195	Արարատի մարզ, գր.հոր. Արևաբույր	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատային, սառը
196	Արարատի մարզ, գր.հոր. Արևաբույր	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատային, սառը
197	Արարատի մարզ, գր.հոր. Արևաբույր	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատա-քլորիդային, սառը
1536	Արարատի մարզ, գր.հոր. Սիս	Քաղցրահամ, մագնեզիումային, հիդրկարբոնատային, սառը
198	Արմավիրի մարզ, գր.հոր. Ակնաշեն	Քաղցրահամ, մագնեզիումային, քլորիդային, սառը
108	Արմավիրի մարզ, գր.հոր. Ակնաշեն	Քաղցրահամ, մագնեզիումային-նատրիումային, քլորիդա-սուլֆատային, սառը
199	Արմավիրի մարզ, գր.հոր. Ակնաշեն	Քաղցրահամ, մագնեզիումային-նատրիումային, հիդրկարբոնատային, սառը

501	Վայոց ձորի մարզ, գր.հոր. Մալիշկա	Քաղցրահամ, կալցիումային, հիդրկարբոնատային, սառը
787	Վայոց ձորի մարզ, ջր.հոր. Եղեգնաձոր	Քաղցրահամ, կալցիումային, հիդրկարբոնատային, սառը
1519	Արարատի մարզ, շատրվանող հոր. Մասիս	Քաղցրահամ, նատրիում-կալցիումային, սուլֆատային, սառը
2066	Արարատի մարզ, գ.Սուրենավան՝ հորատանցք	Թույլ աղահամ, նատրիումային, քլորիդային, հիդրկարբոնատային
2067	Արարատի մարզ, գ.Արմաշ՝ հորատանցք	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատային, հիդրկարբոնատային
2069	Արարատի մարզ, գ.Վեդի՝ հորատանցք	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատային, հիդրկարբոնատային
2006	Արարատի մարզ, գ.Վեդի՝ ջրհոր	Թույլ աղահամ, նատրիումային, սուլֆատային, հիդրկարբոնատային

ա.խմելու ջրի աղբյուրների ջրերի որակը

Արարատյան ջրավազանային կառավարման տարածքի խմելու ջրի աղբյուրների քիմիական կազմի փորձարկումները իրականացնում է «Հայջրմուկոյուտի» ՓԲԸ-ն: Հետազոտվում է 7 ջրաղբյուրի քիմիական բաղադրությունը:

Համաձայն «Հայջրմուկոյուտի» ՓԲԸ-ի կողմից տրամադրված տվյալների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայից գերազանցում դիտվում է միայն սիլիկատ իոնի դեպքում: Ջրավազանային կառավարման տարածքի բոլոր ջրաղբյուրների ջրերը, որոնք ջրամատակարարվում են խմելու համար լիարժեքորեն լավ որակի են:

5. Արարատյան ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների գործող մոնիտորինգային ցանցը

1) Մակերևութային ջրային ռեսուրսների մոնիտորինգային ցանցը

Հանրապետությունում ջրային ռեսուրսների քանակական և ռեժիմային դիտարկումներն իրականացվում են ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության «Հայպետհիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ի կողմից (նկ.1.9):

Արարատյան ԶԿՏ-ի գետավազանում տարբեր տարիների ընթացքում գործել են 22 հիդրոլոգիական դիտակետեր (աղյուսակ 1.37)

Ազատ և Վեդի գետերի հոսքերի ուսումնասիրվածությունը (առաջին հերթին ջրի մակարդակի և ելքերի վերաբերյալ) սկսել են իրականացնել դեռևս 1928-33 թվականներից:

Հայպետհիդրոմետի կողմից Ազատի գետավազանում հոսքի ուսումնասիրություններ կատարվել է Գառնիում(դիտակետը չի գործել միայն 1943-1944թթ.) և Լանջազատ գյուղի մոտ: Վերջինս չի գործել 1932, 1935թթ., իսկ 1953թ. հոկտեմբերից այն տեղափոխվել է նույն գետի վրա հին դիտակետից 4կմ ներքև:

Ջրաչափական դիտակումներ է կատարվել նաև Ազատի Չորսելավ (Կուռուսելավ)

վտակի վրա: Սակայն 10 տարվա դիտակումներով նույնիսկ 1մ³/վրկ հասնող ելք չի անցել:

Nº Nº	Գետ-դիտակետ	Հեռավորութեա րէրա նից, կմ	Դիտակետի բարձրու թյունը, մ	Ջրի մակե րէսը, կմ ²	Միջին բարձրու թյուն, մ	Գործելու ժամանակա հատվածը
1	2	3	4	5	6	7
1	Ազատ-գ. Գառնի	31	1219.85	326	2420	1939-գործում է
2	Ազատ –գ. Լանջազատ	15	954.48	526	2220	1928-1977
3	Կուրուսելավ-Լանջազատ	0.6		159	2400	1966-1975
4	Վեդի-գ. Զիմանքենդ	28	1119.57	329	2090	1933 1936-1943 1945-1968
5	Վեդի -Ուրծաձոր	24	1076.79	348	2060	1969-գործում է
6	Սելավ-Շաղափ- գ. Շաղափ	10	1270.2	59	1900	1960-1964
7	Արփա - Ջերմուկ	105	2033.69	190	2790	1957-գործում է
8	Արփա -Կեչուտ	98	1876.70	322	2710	1978-1994
9	Արփա-ք. Վայք	72	1238.44	934	2160	1967–1988
10	Արփա-ք. Եղեգնաձոր	56	1075.36	1220	2140	1933-գործում է
11	Արփա- գ. Արենի	40	998.71	2040	2110	1943-գործում է
12	Դարբ-Չայքենդ	0.06	1332.42	164	2210	1960-1968
13	Հերիեր-գ. Հերիեր	7.0	1300.50	147	2270	1952-1977
14	Վայք-գ. Զառիթափ	6.5	1540.14	58	2280	1960-գործում է
15	Գրավ-գ. Ագարակաձոր	2.4	1194.22	40.7	1910	1967-1981
16	Գլաձոր-գ. Վերնաշեն	6.9	1488.55	20.5	2300	1964
17	Եղեգիս-գ. Հերմոն	33	1675.34	205	2630	1958-գործում է
18	Եղեգիս-գ. Շատին	10	1214.27	458	2350	1943-գործում է
19	Վարդահովիտ- գ. Վարդահովիտ	6.4	2013.38	22	2620	1960-1988
20	Եղեգիս-գ. Արտաբույնք	4.0	1405.11	37.5	2460	1961-գործում է
21	Սալիգետ-գ. Շատին	0.6	1242.70	144	2070	1945-գործում է
22	Ելփին-գ. Ելփին	9.4	1484.42	31.5	2200	1969-1982

Նշենք, որ Վեդի գետի վրա Զիմանքենդ հին դիտակետը 1969թ. տեղափոխվել է 4կմ ներքև Ուրծաձոր գյուղի մոտ:

Արփան համարվում է ՀՀ ջրառատ գետերից մեկը: Նրա վրա հիդրոլոգիական դիտարկումներ սկսել են կատարվել դեռևս 1933թ-ից:

Արփայի ավազանի 16 դիտակետերից միայն 8-ն են, որ գործող են և ունեն դիտարկումների առավել երկարատև շարքեր, որոնց միջոցով հնարավոր է գնահատել Վայոց ձորի մարզի ջրավազանային կառավարման մակերևութային ջրային պաշարները, դրանց զարգացման միտումները, կատարել առաջարկի ու պահանջարկի համեմատություններ:

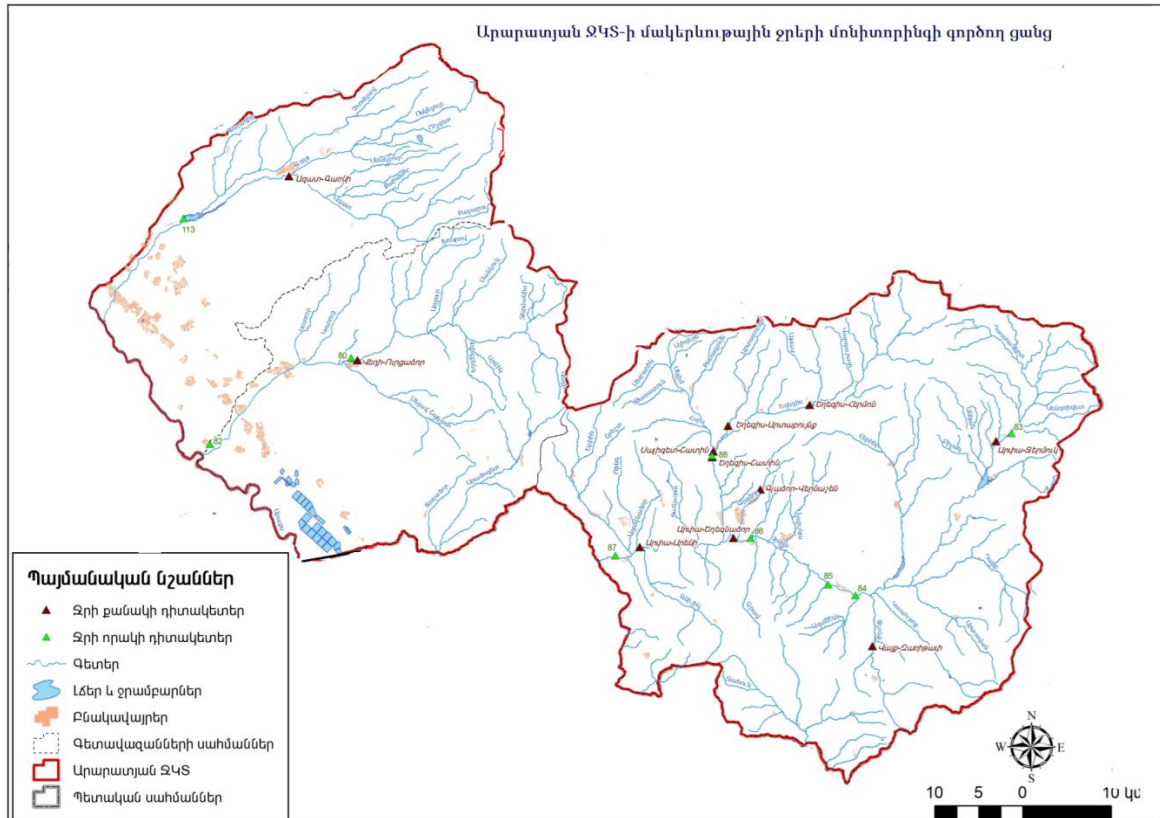
Արարատյան ԶԿՏ մակերևութային ջրերի որակի մոնիտորինգը իրականացվում է ՀՀ ԲՊՆ ՇՄՆՄԿ կողմից: 2014թ. դրությամբ Արարատյան ԶԿՏ-ն գործել է մակերևութային ջրի որակի 9 կետ (աղյուսակ 1.38, նկ.1.9):

Արարատյան ԶԿՏ-ի մակերևութային ջրերի որակի մոնիտորինգի դիտակետերը

Աղյուսակ 1.38

Ջրային	Դիտակետի անվանումը	Դիտակետի համարը	Դիտակետի գտնվելու վայրը	Դիտակետի աշխարհագրական
--------	-----------------------	--------------------	-------------------------	---------------------------

				կոորդինատներ
Ազատի ջրամբար	Ազատ-Լանջազատ	113	Ամբարտակի մոտ	40-04-01, 44-35-39
Վեդի	Վեդի-Ուրցաձոր	80	գ. Ուրցաձորից 0.5 կմ վերև	39-55-31, 44-49-03
	Վեդի-Արարատ	82	ք. Արարատից 2 կմ ներքև	39-50-13, 44-37-49
Արփա	Արփա-Ջերմուկ	83	ք. Ջերմուկից 0.5 կմ վերև	39-50-22, 44-41-31
	Արփա-Վայք	84	ք. Վայքից 0.5 կմ վերև	39-41-52, 45-27-08
	Արփա-Վայք	85	ք. Վայքից 0.5 կմ ներքև	39-41-52, 45-27-08
	Արփա-Եղեգնաձոր	86	ք. Եղեգնաձորից 0.5 կմ վերև	39-44-28, 45-20-50
	Արփա-Արենի	87	գ. Արենիից 0.5 կմ ներքև	39-43-25, 45-10-05
Եղեգիս	Եղեգիս-Շատին	88	գ. Շատինից 0.5 կմ ներքև	39-49-32, 45-17-47



Նկ. 1.10. Արարատյան ԶԿՏ-ի մակերևութային ջրերի մոնիտորինգի գործող ցանց

2) Ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգային ցանցը

Արարատյան ԶԿՏ ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգն իրականացվում է ՀՀ ԲՊՆ «Հիդրոերկրաբանական մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

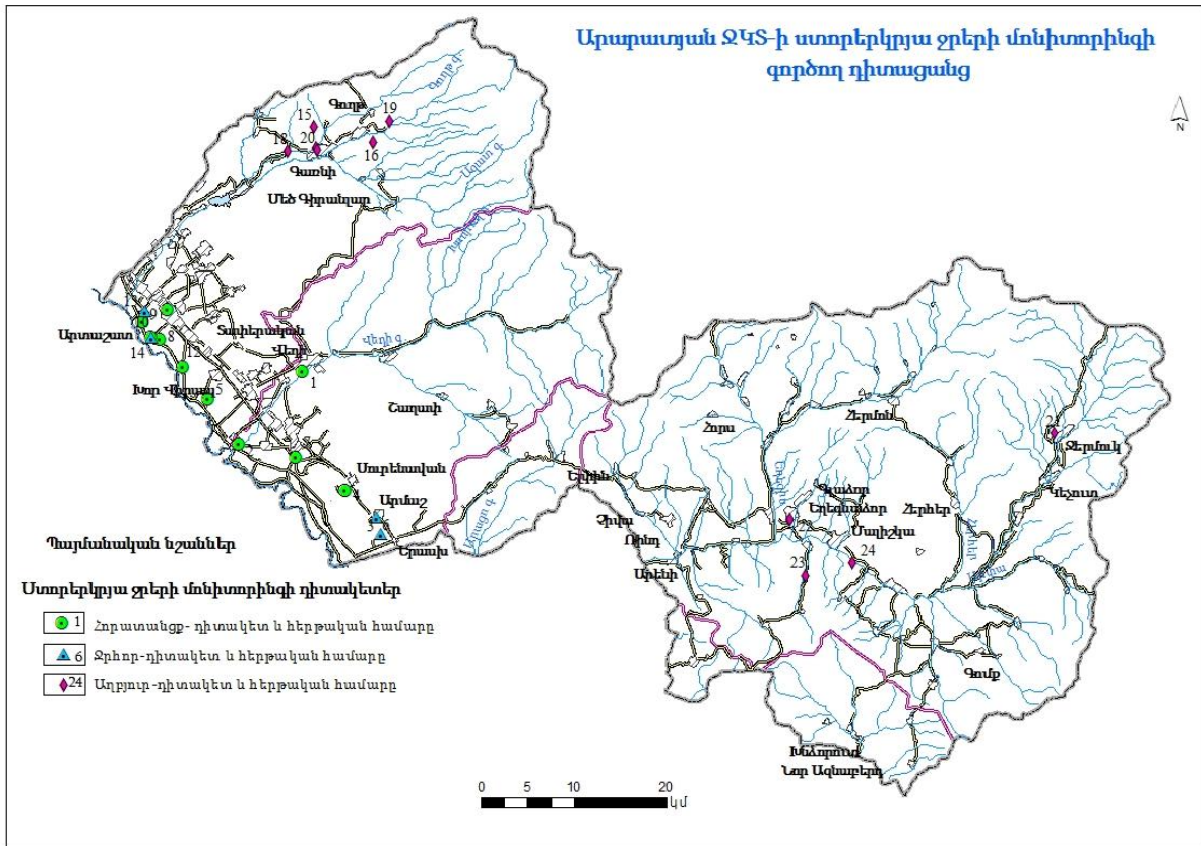
2015թ դրությամբ Արարատյան ԶԿՏ-ում հիդրոերկրաբանական մոնիտորինգ կատարվել է 24 դիտակետերում, այդ թվում 14 դիտակետերը՝ հորատանցքեր և ջրհորներ են, իսկ 10 դիտակետերը՝ աղբյուրներ:

Ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգային դիտակետերի բնութագրիչները բերվում են աղյուսակ 1.40-ում, իսկ նրանց տեղադիրքը նկ.1.10-ում:

Ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգային դիտակետերում ամիսը 6 անգամ չափվում են ջրաղբյուրների ծախսը, ջրի մակարդակն ու ջերմաստիճանը[13]:

Արարատյան դաշտի և Արարատյան ԶԿՏ-ի ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգային ցանց
Աղյուսակ 1.39.

№	Դիտա կետի համարը	Գտնվելու վայրը	Տիպը	Բացար ձակ նիշը, մ	Դիտարկվող հիդրոերկրաբանական պարամետրերը (միջին տարեկան)			Դիտակետի տեղադրության կոորդինատները	
					Ծախ սը, լ/վրկ	Մակար դակը, մ	Ջերմաս տիճանը °C	լայնությունը	երկայնու թյունը
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Արարատի տարածաշրջան									
1	2006	ք. Վեդի	Հորատանցք	893	-	-15.5	13.8	44° 42' 47.100" E	39° 54' 13.900" N
2	2065	գ. Եղեգնավան	Հորատանցք	818	-	-5.16	15.9	44° 37' 55.500" E	39° 49' 53.400" N
3	2066	գ. Արմաշ	Ջրհոր	812	-	-0.8	15.8	44° 48' 44.900" E	39° 44' 43.400" N
4	2067	գ. Սուրենավան	Հորատանցք	804	0.2	+0.1	19.9	44° 46' 4.400" E	39° 47' 15.600" N
5	2074	գ. Լուսառատ	Հորատանցք	822	-	-10.5	15.6	44° 35' 34.700" E	39° 52' 35.800" N
6	2075	գ. Արմաշ	Ջրհոր	811	-	-7.3	19.2	44° 48' 21.200" E	39° 45' 42.100" N
7	2076	գ. Արարատ	Հորատանցք	818	-	-9.8	14.8	44° 42' 16.000" E	39° 49' 10.200" N
Արտաշատի տարածաշրջան									
8	2062	ք. Արտաշատ	Հորատանցք (շատրվ)	822	0.4	-	14.5	44° 31' 53.400" E	39° 56' 4.300" N
9	2063	գ. Դալար	Հորատանցք	824	1	+0.1	15.8	44° 30' 33.700" E	39° 57' 7.200" N
10	2064	ք. Արտաշատ	Հորատանցք	822	-	-1.1	12.7	44° 31' 13.500" E	39° 56' 11.600" N
11	2069	ք. Արտաշատ	Հորատանցք	837	-	-2.1	14.1	44° 32' 25.500" E	39° 57' 50.700" N
12	2071	գ. Շահումյան	Հորատանցք	819	16.7	+0.65	21.3	44° 33' 38.100" E	39° 54' 30.100" N
13	2072	գ. Դալար	Ջրհոր	872	-		11.8	44° 30' 39.600" E	39° 57' 46.100" N
14	2073	ք. Արտաշատ	Ջրհոր	822	-	2.5	14.3	44° 31' 11.100" E	39° 56' 11.300" N
Ազատի գետավազան, Աբովյանի տարածաշրջան									
15	368	գ. Գառնի	Աղբյուր	1562	15.2		13.5	44° 43' 32.500" E	40° 8' 30.800" N
16	1830	գ. Գողթ	Աղբյուր	1788	2.7		10.4	44° 48' 1.900" E	40° 7' 38.500" N
17	369	գ. Գառնի	Աղբյուր	1414	5.2		13.7	44° 43' 44.000" E	40° 7' 18.200" N
18	1904	գ. Գառնի	Աղբյուր	1370	1.4		11.9	44° 41' 30.500" E	40° 7' 6.400" N
19	957	գ. Գեղարդ, Քոռաբուլախ	Աղբյուր	2106	0.3		10.3	44° 49' 17.800" E	40° 8' 54.200" N
20	845	գ. Գառնի	Աղբյուր	1414	0.24		13.4	44° 43' 45.700" E	40° 7' 11.100" N
Արփայի գետավազան, Վայքի տարածաշրջան									
21	650	ք. Ջերմուկ	Աղբյուր	2164	3.1		6.2	45° 39' 57.400" E	39° 50' 32.000" N
22	787	ք. Եղեգնաձոր	Աղբյուր	1216	4.5		13.4	45° 19' 51.800" E	39° 45' 33.700" N
23	785	գ. Ագարակաձոր	Աղբյուր	1349	0.15		12.6	45° 20' 57.400" E	39° 42' 16.500" N
24	501	գ. Մալիշկա	Աղբյուր	1173	2.4		11.0	45° 24' 35.500" E	39° 43' 0.500" N



Նկ. 1.10. Արարատյան ԶԿՏ-ի ստորերկրյա ջրերի մոնիտորինգի գործող ցանց

6. Զրային ռեսուրսների օգտագործման նկարագիրն անվտանգության տեսանկյունից

- 1) Զրային ռեսուրսների անվտանգ օգտագործման հիմնական դրույթները ներկայացված են ՀՀ ջրային օրենսգրքում և մի քանի այլ ենթաօրենսդրական ակտերում: Զրային ռեսուրսների օգտագործումն իրականացվում է հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների (ՀՏԿ) միջոցով: ՀՏԿ-ները հանդիսանում են պետական սեփականություն և կառավարությունը պատասխանատվություն է կրում դրանց հուսալի և անվտանգ օգտագործման համար, իսկ սեփականի դեպքում պատասխանատու է սեփականատերը:
- 2) ՀՏԿ-ների կայուն գործունեության, հուսալի և անվտանգ շահագործման, ռիսկերի գործոնների կանխատեսման և նվազեցման համար անվտանգության հիմնական ցուցանիշներն են.

ա. ապահովել հաշվարկային առավելագույն ելքերի անվտանգ հեռացումը հիդրոհանգույցի ջրհեռ կառուցվածքներով.

բ. հիդրոհանգույցը պետք է կահավորված լինի չափիչ, հսկիչ սարքավորումներով և կապի միջոցներով.

գ. ապահովված լինի պահակային ծառայությունով,

դ. սանիտարական գոտու պահպանվածության համար իրականացվող միջոցառումները,

ե. պահուստային էլեկտրամատակարարման աղբյուրի առկայությունը,

զ. խմելու և ոռոգման ջրի համար պահուստային պոմպերի առկայությունը,

է. հիդրոհանգույցի օտարման գոտում կողմնակի շինությունների անթույլատրելիությունը,

ը. հակահրդեհային միջոցառումների ապահովումը,

թ. խմելու և ոռոգման համար պահանջվող ջրի որակի ապահովումը:

ժ.հիդրոհանգույցի մերձակայքում գերխոնավացման, էներգիայի կորուստների կանխարգելում;
ժա.կուտակված բերվածքների հեռացում և լվացման ապահովում;
ժբ.ճնշումային ջրատարների հերմետիկության և ամրության ապահովումը;
ժգ.թունելների օդափոխիչ հորանների առկայությունը և դրանց աշխատունակությունը;
ժդ. ՀՏԿ-ների օտարման գոտիների առկայությունը կողմնակի անձանց մուտքն արգելող կառույցներ:

3) Արարատյան ԶԿՏ-ում պետական հատուկ նշանակության ՀՏԿ-ներն են՝
ա. Ագատի, Կեչուտի, Հերիերի, Զանգակատան, Գեղարդալճի ջրամբարները,
բ. Որոտան-Արփա-Սևան թունելը,
գ. Ոռոգման և էներգետիկ նշանակություն՝ 5մ³/վրկ և ավելի թողունակություն ունեցող ջրանցքները Արտաշատի, Դվինի,
դ. Արարատ, Արտաշատ, Վեդի, Եղեգնաձոր, Զերմուկ, Վայք քաղաքների և գյուղերի ջրամատակարարման օրվա կարգավորիչ ջրամբարները (ՕԿՁ),
ե. Զրամատակարարման նպատակով օգտագործվող հատուկ, պետության կողմից պահպանվող ստորգետնյա և այլ ջրառի կառուցվածքները:
4) Արարատյան ԶԿՏ-ի մնացած ՀՏԿ-ները համարվում են տեղական նշանակության:
5) Արարատյան ԶԿՏ-ում ՀՏԿ-ի անվտանգության ապահովման հիմքերն են՝
ա. անվտանգության մասին ներկայացվող հայտարարագիրը,
բ. գործունեության իրականացման թույլտվության կարգը,
գ. օգտագործման անընդհատության ապահովումը,
դ. անվտանգություն ապահովող միջոցառումները, այդ թվում՝
անվտանգության չափանիշների հաստատումը,
ՀՏԿ-ների հագեցումը այնպիսի արժանահավատ միջոցառումներով, որոնք թույլ կտան մշտապես հսկել դրանց տեխնիկական վիճակը,
ՀՏԿ-ների օգտագործումը լավ որակավորում ունեցող մասնագետներով:
ե. ՀՏԿ-ներում նախապես այնպիսի միջոցառումներ կիրառել, որոնք հնարավորություն կտան առավելագույն նվազեցնելու արտակարգ իրավիճակների առաջացումը,
գ. անձանց պատասխանատվությունը այն գործողությունների համար, որոնք թույլատրելի աստիճանի նվազեցրել են ՀՏԿ-ների անվտանգությունը: