

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ (ԳՆ)
ԶՐԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ (ԶՏՊԿ)

ԵՂՎԱՐԴԻ ՈՌՈԳՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ
ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ԾՐԱԳՐԻ
ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

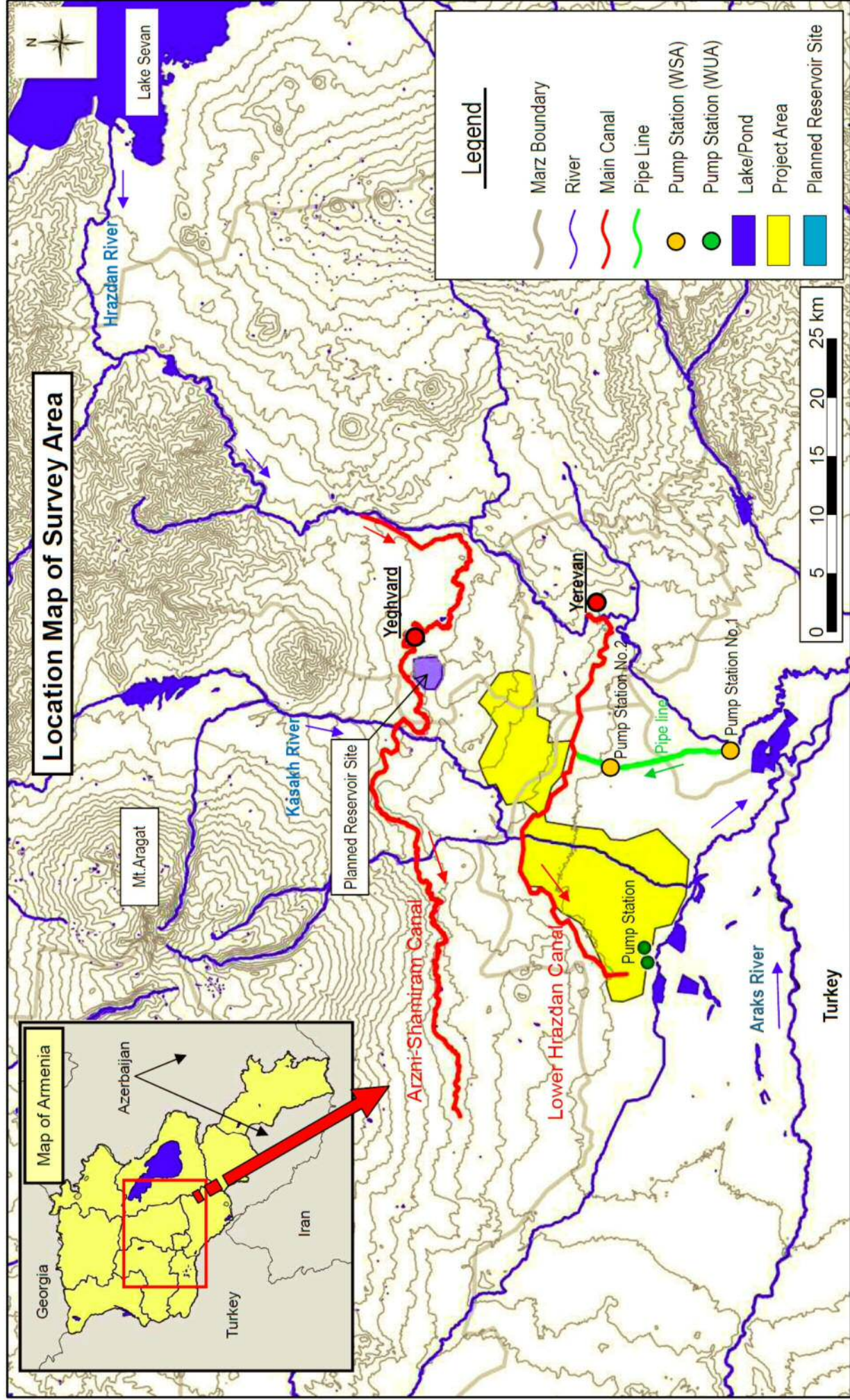
ՎԵՐԶՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ
(ՎՀՆ)

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ 2016

ՍԱՆՅՈՒ ՔՈՆՍԱԼԹՆԹՍ ԻՆՔ. (SCI)
ՕՐԻԵՆԹԼ ՔՈՆՍԱԼԹՆԹՍ ԳԼՈԲԱԼ ՍՊԸ (OCG)

ՃԱՊՈՆԻԱՅԻ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ (ՃՍՀԳ)



ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

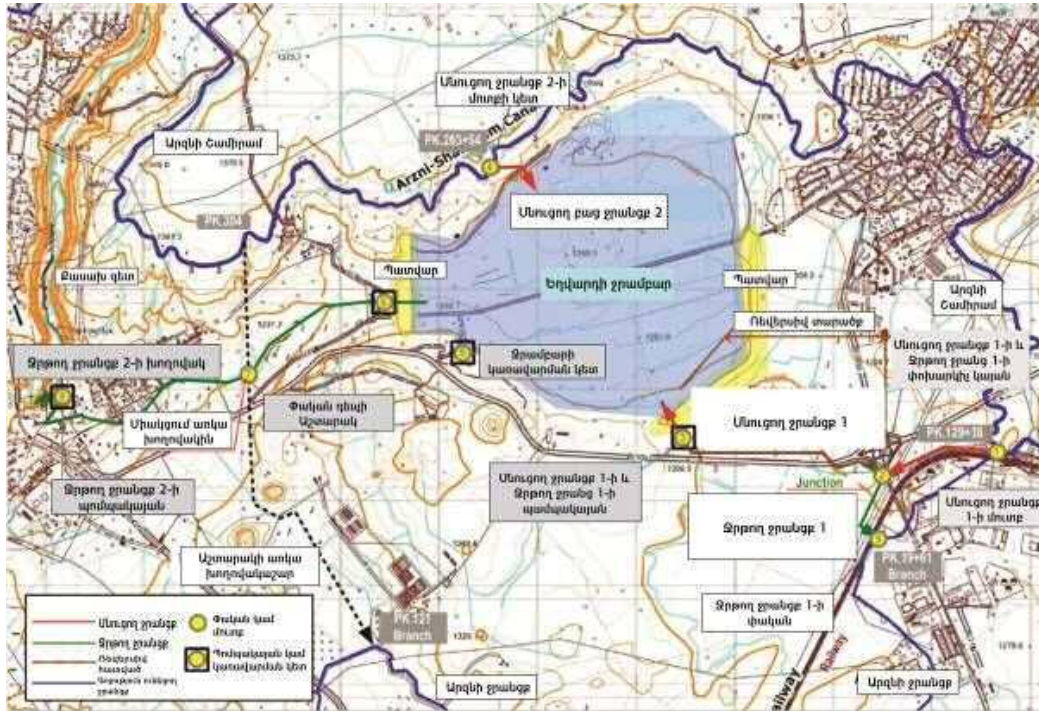
1. Ծրագրի նկարագիրը

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագիրը (այսուհետ՝ Ծրագիր) նախագծվել էր նախորդ դարաշրջանի 70-ական թվականներին՝ Կոտայքի, Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի ոռոգման համակարգերը բարելավելու նպատակով: Ութսունականներին՝ մեկնարկեցին կառուցման աշխատանքները, սակայն շուտով դրանք դադարեցվեցին՝ ֆինանսական խնդիրների պատճառով: Սևանա լճի ջրի մակարդակի անկման, ինչպես նաև ջրային ռեսուրսների անհրաժեշտության հետևանքով Ծրագիրը ենթարկվեց վերանայման: Արդյունքում, 2012 թ.-ի մայիսին, ՀՀ Կառավարությունը Ճապոնիայի Կառավարությունից հայցեց վարկային օժանդակություն: Ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալությունը (ՃՄՀԳ կամ JICA) Հայաստան գործուղեց Ոսումնասիրող խումբ՝ Ծրագրի իրագործելիությունը գնահատելու համար, որի շրջանակներում 2015 թ.-ի հունիսի 15-ից սկսած կատարվել են մի շարք ուսումնասիրություններ: Ծրագրի իրագործող մարմինն է Ջրային Տնտեսության Պետական Կոմիտեն (ՋՏՊԿ), իսկ վերահսկող մարմինը՝ ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարությունը:

Աղյուսակ 1-ում ներկայացված են առաջարկվող ջրամբարի և ջրանցքների կառուցվածքն ու հարաչափերը: Բացի այդ, Նկար 1-ում ներկայացված է այդ կառույցների տեղադրությունը: Բաց ջրանցքի կառավարման համար երկու կողմից էլ պետք է ապահովվի 5 մ լայնությամբ անվտանգության գոտի:

Աղյուսակ 1 Ծրագրի հիմնական տարրերի նկարագիրը

Կառույցը/Օբյեկտը	Ցուցանիշները	Տեղադրությունը
Ջրամբար	Տարողությունը՝ 94,000,000 մ ³ (94 մլն.մ ³) Պատվարի կատարի լայնքը՝ 8 մ Ջրամբարի հայելու մակերեսը՝ 808 հա Ջրամբարի մակերեսը՝ մոտ 796 հա	Եղվարդի ջրամբար
Մնուցող ջրանցք 1 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 4.4 կմ Տրամագիծը՝ 1,600 մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է ջրառ Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից դեպի Եղվարդի ջրամբար:
Մնուցող ջրանցք 2 (բաց ջրանցք)*	Երկարությունը՝ 0.23 կմ Լայնությունը՝ 4 մ	Այս ջրանցքով իրականացվում է ջրառ Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից դեպի Եղվարդի ջրամբար:
Ջրթող ջրանցք 1 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 0.73 կմ Տրամագիծը՝ 1,200 մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է պահեստավորված ջրի ջրթող դեպի Արզնի ճյուղ ջրանցք:
Ջրթող ջրանցք 2 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 4.7 կմ Տրամագիծը՝ 1,700 մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է պահեստավորված ջրի ջրթող Պատվար 1-ից դեպի Աշտարակի առկա խողովակաշար և Քասախ գետ:



Նկար 1 Եղվարդի ոռոգման համակարգի հիմնական տարրերը

Նշված Ծրագրի շրջանակներում իրականացվել է նաև Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության գնահատումը, որի նպատակն էր առաջարկվող Ծրագրի իրականացման արդյունքում բնապահպանական և սոցիալական կանխատեսվող ազդեցությունների վերլուծությունը և գնահատումը, ինչպես նաև դրանց նվազեցմանը և/կամ մաղմացմանը միտված գործողությունների/միջոցառումների հատկորոշումը հաշվի առնելով տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի առանձնահատկությունները և ազդակիր համայնքների սոցիալական իրավիճակը և պայմանները:

2. Իրավական և վարչական շրջանակները

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենքը ընդունվել է 2014 թ.-ին: Նշված Օրենքի համաձայն ՇՄԱԳ նախնական գնահատման հայտը և հաշվետվությունը պետք է մշակվեն և ներկայացվեն բնապահպանության նախարարություն: Ծրագիրը դասակարգվում է որպես Ա կարգի, որը պահանջում է ՇՄՄԱԳ հաշվետվության պատրաստում: Օդի և ջրի որակի, աղմուկի և այլ հարաչափերի ազգային ստանդարտները սահմանված են: Սակայն, ռոռզման ջրի, թունաքիմիկատների համար ջրի/հողի որակի և արդյունաբերական կեղտաջրերի մասնագիտացված ստանդարտներ մշակված չեն և նման դեպքերում կիրառվում են միջազգային ստանդարտները:

3. Այլընտրանքային տարբերակներ

Գնահատվել են Ծրագրի բաղադրիչների՝ ջրային ռեսուրսների օգտագործման, ջրամբարի վայրի և չափերի, հակաինֆիլտրացիոն շերտերի մի քանի այլընտրանքային տարբերակներ: Եզրահանգվել է, որ ջրամբարի հատկորոշված տեղանքը ամենահարմարն է Հրազդան գետի ազատ ջրային հոսքերը պահեստավորելու և օգտագործելու տեսանկյունից: Ջրամբարի չափի պարագայում, մոտ 800 հա տարածք է հատկորոշվել, հաշվի առնելով նաև արդեն իսկ կառուցված պատվարները: Հակաինֆիլտրացիոն շերտի

ընտրության հետ կապված, հուսալիության և ծախսատարության տեսանկյունից առաջարկվում է գրունտացեմենտի երկու շերտերի միջև տեղադրված բենտոնիտի գորգը:

4. Ծրագրի տարածաշրջանի պայմանները

Ծրագրի շահառու տարածաշրջանում ընդգրկված են 27 համայնքներ, որտեղ հիմնականում աճեցվում է ցորեն, բանջարեղեն, խաղող և միրգ: Ծրագրի իրականացումից հետո տարածաշրջանը կապահովվի կայուն ոռոգման ջրով: Ջրամբարի և դրա շուրջը գտնվող հողերը նույնպես օգտագործվում են գյուղատնտեսական նպատակներով (ցորեն, առվույտ, գարի, մրգատու այգիներ): Ազդակիր համայնքներն են՝ Եղվարդը, Նոր Երզնկան և մասամբ Աշտարակը:

Ընդհանուր առմամբ, Ծրագրի տարածքում կանայք նախաձեռնող չեն, սակայն, նրանք տղամարդկանց հետ միասին ներգրավված են գյուղատնտեսական գործունեությանը: Ավանդական է, որ ընտանիքներում տղամարդիկ տան գլուխն են և հոգում են ընտանիքի կենսական կարիքները, հաճախ գաղթելով այլ երկրներ աշխատելու: Հայաստանում, ազգային փոքրամասնությունները սերտորեն ինտեգրված են հայերի հետ, գրանցված են որպես քաղաքացի և կարող են հանդիսանալ Ծրագրի շահառու:

Հնարավոր է, որ քիմիկատների և պարարտանյութերի կիրառումը կավելանա Ծրագրի իրականացման արդյունքում: Արգելված քիմիկատներ են նույնականացվել շահառու համայնքներում վերցված հողի նմուշներում, իսկ նիտրատների կոնցենտրացիան ստորգետնյա ջրերում որոշ տարածքներում բավականին բարձր էր: Անկախ Ծրագրի իրականացումից, անհրաժեշտ է Գյուղատնտեսության նախարարության հետ համատեղ հորդորել գյուղատնտեսությամբ զբաղվող անձանց կիրառել թույլատրելի քիմիկատներ և պարարտանյութեր:

Ջրամբարի տարածաշրջանում չկան վայրի բնության տարրեր, քանի որ տարածքը մշակվում է և օգտագործվում է որպես արոտավայր Խորհրդային Միության ժամանակաշրջանից սկսած: Տարածաշրջանում նույնականացվել են վայրի բնության որոշ ներկայացուցիչներ՝ աղվես, գայլ, արջ, տարբեր չվացող թռչուններ, սողուններ և այլն: Կան նաև ՀՀ Կարմիր գրքում և Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում ներառված որոշ վտանգված տեսակներ, սակայն դրանք հեշտությամբ կարող են բնակվել ջրամբարի տարածքի շրջակայքում: Բուսական աշխարհի վտանգված տեսակներ տարածքում չեն հատկորոշվել:

Ծրագրով նախատեսվում է Հրազդան գետից դեպի Ջրամբար իրականացնել 103 մլն. մ3 ջրառ, իսկ ամբարված ջուրն ուղղել դեպի Քասախ գետ, Արգնի-Ճյուղ ջրանցք և Աշտարակ ջրանցք: 28 և 15 ձկնատեսակներ են հատկորոշվել Հրազդան և Քասախ գետերում համապատասխանաբար: Հրազդան գետում բնական հոսքը և ջրանցքները զուգահեռ են և դրանք միավորվում են ջրամբարներում: Այդպիսի իրավիճակը կրկնվում է վերին և միջին հոսանքներում: Ընդհանուր առմամբ, Հրազդան գետի ջրի մեծ մասը ուղղվում է դեպի ջրանցքներ ու էներգետիկ կառույցներ և միայն էկոլոգիական թողքն է մնում բնական հոսքում: Հրազդան գետի բնական հոսքում ձկնատեսակները կարողանում են գոյատևել, չնայած բավականին անբարենպաստ պայմանների: Մյուս կողմից, վտանգված ձկնատեսակներ են նույնականացվել ստորին հոսանքում, որտեղ չկա ամբարտակ ու ջրանցք:

Հրագրան գետի ջուրը հիմնականում օգտագործվում է ոռոգման և հիդրոէներգետիկ նպատակներով: Հայաստանում ոռոգումը ունի առաջնահերթություն՝ էներգետիկ գործունեության հետ համեմատ: Արգնի Շամիրամ ջրանցքի մոտ 320 մլն. մ3 տարեկան ջրի ծավալը արդեն իսկ հաստատվել է բնապահպանության նախարարության կողմից և Ծրագրի համար պահանջվող ջրի քանակը ներառված է նշված ծավալների մեջ: Մյուս կողմից, Հրագրան գետի վրա կառուցված Սևան-Հրագրան կասկադի 7 ՀԷԿ-երից 4-ը գտնվում են Եղվարդի ջրամբարից ավելի ցածր հոսանքներում:

5. Ծրագրի իրագործումից կանխատեսվող հիմնական ազդեցությունները

5.1 Ազդեցություններ մինչ կառուցման մեկնարկը

Կառուցման աշխատանքներից առաջ անհրաժեշտ է իրականացնել հողի օտարում: Ընդհանուր առմամբ 819 հա հողատարածք է ազդվելու Ծրագրի իրականացումից: Դրանց մեծ մասը համայնքային են: Մոտ 28 հա հողատարածք, հիմնականում գյուղատնտեսական նշանակության հողեր, հանդիսանում են մասնավոր սեփականություն, որոնց օտարումը ենթադրում է ազդակիր անձանց համար փոխհատուցման տրամադրում: Ազդակիր տարածքում կան նաև ախքատ տնային տնտեսություններ, որոնք նպաստ են ստանում: Խորհուրդ է տրվում օգնել նրանց՝ ներգրավելով կառուցման աշխատանքներին:

5.2 Ազդեցություններ կառուցման ընթացքում

Կառուցման աշխատանքների իրականացման ընթացքում սպասվում է օդային և ջրային ավազանների աղտոտում, թափոնների առաջացում, աղմուկի մակարդակի բարձրացում, ճանապարհների ժամանակավոր փակում և այլն: Անհրաժեշտ է կիրառել նշված ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումներ: Սակայն, հարկ է նշել, որ դրանք ժամանակավոր են, իսկ դրանց ազդեցության աստիճանը ոչ մեծ:

5.3 Ազդեցություններ շահագործման փուլում

Ոռոգման տարածաշրջանի ընդլայնման հետևանքով քիմիկատների ու պարարտանյութերի կիրառումը կմեծանա, ինչը կհանգեցնի հողերի ու ստորգետնյա ջրերը աղտոտմանը: Շատ կարևոր է քարոզել թույլատրված պարարտանյութերի կիրառումը գյուղատնտեսության նախարարության անձնակազմի միջոցով և վերահսկել արգելված տեսակների օգտագործումը:

Ջրամբարի տարածքում և դրա շուրջը նույնականացվել են կենդանական աշխարհի որոշ տեսակներ, որոնք սակայն կարող են վերաբնակվել ջրամբարի շրջակայքում: Հետևաբար, Ծրագրի իրականացումից հետո կենդանիների համար գոյատևման խնդիր չի առաջանա և նշանակալի ազդեցություն չի ակնկալվում: Մյուս կողմից, ջրամբարը կգրավի մի շարք չվացող ջրային թռչունների:

Ծրագրի իրականացման արդյունքում 103 մլն. մ3 ջուր կվերցվի Հրագրան գետին, սակայն դի չի հանգեցնի նշանակալի հիդրոլոգիական փոփոխությունների, քանի որ գետի ջուրը արդեն իսկ կիրառվում է ոռոգման և հիդրոէներգետիկ նպատակներով: Նույնիսկ ստորին հոսանքներում զարնանային առավելագույն հոսքերը կպահպանվեն Ծրագրի իրականացումից հետո: Քասախ գետի պարագայում, արտահոսքերը կմեծանան, սակայն դա տեղի կունենա սահմանափակ տարածքում՝ ջրամբարից Քասախ գետ ներթողման կետից 14 կմ հեռավորության վրա և նշանակալի ազդեցություն չի ակնկալվում: Ծրագիրը

կարող է նպաստել Սևանա լճի ջրի պահպանմանը, սակայն, լճի մակարդակը էականորեն չի բարձրանա, տարեկան ընդամենը 4սմ:

Հրազդան գետում ձկնատեսակների վրա ազդեցությունը գնահատելու նպատակով անհրաժեշտ է ձկներին դասակարգել ըստ բնակության տարածքների՝ Հրազդան գետի 1) վերին, 2) միջին և 3) ստորին հոսանքների: Վերին հոսանքներում ձկների վրա ազդեցություն չի լինի, քանի որ այդ հատվածը գտնվում է ջրամբարի նորոգման կետից վերև: Միջին հոսանքներում գետի բնական հոսքը հոսում է ջրանցքի հոսքին զուգահեռ, ջրի հիմնական մասը ջրանցքի միջոցով ուղղվում է դեպի ոռոգման և հիդրոէներգետիկ համակարգեր: Գոյություն ունեն մի քանի ամբարտակներ, որոնք խոչընդոտում են ձկների տեղաշարժը գետի երկայնքով: Ձկները գետի բնական հոսքում գոյատևում են բավականին անբարենպաստ պայմաններում և այդ պայմանները չեն փոփոխվի Ծրագրի իրականացման արդյունքում: Հետևաբար, միջին հոսքերում Ծրագրի իրականացումը ազդեցություն չի թողնի ձկների վրա:

Ստորին հոսքերում չկան ամբարտակներ և ջրանցքներ: Ձկնատեսակների ձվադրման ամենակարևոր ժամանակահատվածը գարունն է: Գետերում ձվադրմանը նպաստող հարաչափերն են՝ ջրի ջերմաստիճանի փոփոխությունը և արտահոսքի պիկերը: Գետում ջրի խորությունը նույնպես կարևոր է: Հրազդան գետի պարագայում նույնիսկ Ծրագրի իրականացումից հետո արտահոսքի պիկերը կպահպանվեն և ջրի ջերմաստիճանը կբարձրանա գարնանը: Ստորին հոսքերում տարվա ընթացքում նվազագույն խորությունը մոտ 3 մ է, ինչը բավարար է ձվադրման համար: Հետևաբար, Ծրագրի իրականացումը չի վնասի ձկներին նաև ստորին հոսքերում: Ամփոփելով, կարելի է փաստել, որ Ծրագրի ազդեցությունը Հրազդան գետի իխտիոլոգիական համակարգի վրա կլինի փոքր:

Որոշ ձկնատեսակներ կարող են ջրամբարի միջով Հրազդան գետից անցնել դեպի Քասախ գետ: Սակայն պարզվել է, որ Հրազդան և Քասախ գետերում հիմնականում հանդիպում են միևնույն ձկնատեսակները և նշանակալի ազդեցություն Քասախ գետի իխտիոլոգիական համակարգի վրա նույնպես չի ակնկալվում:

Հրազդան գետի ջուրը հիմնականում օգտագործվում է ոռոգման և հիդրոէներգետիկ նպատակներով և նույնիսկ եթե Ծրագրի իրականացման արդյունքում գետից վերցվի 103 մլն. մ³ ջուր, ազդեցությունը կլինի փոքր, հաշվի առնելով, որ 2013 թ.-ին հիդրոէներգետիկ նպատակով օգտագործված ջրի ծավալը 1,875 մլն. մ³ էր: Հրազդան գետի հաշվին տարեկան կտրվածքով մոտ 500 մլն. կՎտ-ժամ էլեկտրաէներգիա է արտադրվում: Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի տարեկան արտադրության ծավալները կազմում են 7,800 մլն. կՎտ-ժամ: Ծրագրի իրականացման հետևանքով 27 մլն. կՎտ-ժամ էլեկտրաէներգիա քիչ է արտադրվելու, ինչը կազմում է Հանրապետության էլեկտրաէներգիայի արտադրման 0.35%: Հետևաբար, Ծրագրի ազդեցությունը էլեկտրաէներգիայի արտադրման կարողությունների վրա շատ փոքր է:

6. Մեղմացնող միջոցառումներ և մշտադիտարկում

Մինչ շինարարության մեկնարկը պետք է մշակվի և իրագործվի Վերաբնակեցման գործողությունների պլանը: Շինարարության փուլում կապալառուն պետք է միջոցներ ձեռնարկի, որպեսզի նվազեցնի ակնկալվող ազդեցությունները, ինչպիսիք են՝ փոշին, աղմուկը, կեղտաջրերը, թափոնները, ճանապարհային հոսքը և այլն: Ջրային

տնտեսության ծրագրերի իրականացման գրասենյակը/ՋՏՊԿ կվերահսկի կապալառուի կողմից իրականացվող մեղմացնող միջոցառումները: Շահագործման փուլում գյուղատնտեսության նախարարությունը, ՋՕԸ-ները և Ջրառ ընկերությունները կլինեն ազդեցությունները մեղմացնող առանցքային կազմակերպությունները: Գյուղատնտեսության նախարարությունը առաջարկվում է որպես գյուղատնտեսական գործունեությունը պատշաճ կառավարող մարմին, իսկ ՋՕԸ-ները և Ջրառ ընկերությունները՝ որպես Հրազդան գետի էկոլոգիական թողքի սահմանված նորմերը պահպանելու պատասխանատուներ: Շահագործման փուլում բնապահպանության նախարարությունը հանդես կգա որպես վերահսկող մարմին:

ՇՄԿՊ իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է իրականացնել կանոնավոր մոնիտորինգ: Մոնիտորինգի արդյունքները պատասխանատու կազմակերպության կողմից կամփոփվեն մոնիտորինգի հաշվետվության տեսքով՝ օգտագործելով առաջարկված մոնիտորինգի ցուցիչներն ու ձևերը: Բացի այդ, մոնիտորինգի ընթացքում կարևոր է գրանցել, թե ինչպես է իրականացնող գործակալությունը միջոցներ ձեռնարկում առաջացած խնդիրների լուծման համար: Հաշվետվությունները պետք է կանոնավոր կերպով ներկայացվեն վերահսկող գործակալություն:

7. Հանրային քննարկումներ

Սահմանված կարգի համաձայն Ծրագրի առաջին հանրային քննարկումները կազմակերպվեցին Եղվարդի քաղաքապետարանում 2015 թ.-ի հոկտեմբերի 20-ին: Մասնակիցների հիմնական հարցերը ուղղված էին Ծրագրի իրականացման ժամանակացույցին, բյուջեին և ակնկալվող բնապահպանական ազդեցությունը: Ծրագրի վերաբերյալ առարկություններ չինչեցին: Նշվածից բացի, 2015 թ.-ի նոյեմբերի 5-ին կազմակերպվել է նաև հանրային քննարկում Նոր Երզնկա համայնքում: Մասնակիցները հետաքրքրված էին բնապահպանական ազդեցություններով, ինչպես նաև մտահոգված էին ջրամբարի անվտանգության հիմնահարցերով: Նշվածից բացի մասնակիցները նաև հարցրել են ջրամբարի տարածքում հողի բերրի շերտի բաշխման մեխանիզմի մասին: 2015 թ.-ի դեկտեմբերի 23-ին Եղվարդի համայնքապետարանում կայացել է Ծրագրի երկրորդ հանրային քննարկումը:

Ինչ վերաբերում է ՇՄՍԱԳ հաշվետվության նախագծի պարզաբանմանը, 2016թ. մայիսի վերջերից մինչև հունիսի սկիզբ ընկած ժամանակահատվածում կազմակերպվել են մի շարք հանրային սեմինարներ: Մասնակիցները հետաքրքրված են հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներով, հողամասի կորստի դիմաց փոխհատուցմամբ, Ջրամբարի ծավալով, ոռոգման ջրանցքներով և այլն: Ընդհանուր առմամբ, հանրային սեմինարների ընթացքում Ծրագրին դեմ հանդես եկող չեղավ: Հարկ է նշել, որ առնչվող համայնքները պահանջում են, որ պետությունը համայնքներում իրականացնի փոքրամասշտաբ ծրագրեր, քանի որ համայնքները պետք է իրենց հողամասերն անհատույց տրամադրեն Ծրագրի համար:

Բովանդակություն

Տեղադրությունը

Ամփոփագիր

Բովանդակություն	i
Աղյուսակների ցուցակ	iv
Նկարների ցուցակ.....	vii
Հապավումներ	ix
Ընդհանուր տեղեկատվություն	x

ԳԼՈՒԽ 1 ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

1

1.1 Ծրագրի նախապատմությունը.....	1
1.2 Մոտեցումները և մեթոդոլոգիան	1

ԳԼՈՒԽ 2 ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ, ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԵՎ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ

2

2.1 Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանության հարցերի համար պատասխանատու պետական մարմինը	2
2.2 Բնապահպանական և սոցիալական ոլորտի նորմատիվաիրավական ակտերը	5
2.3 Անհամապատասխանությունների վերլուծություն	9
2.4 ՀՀ-ում կիրառվող բնապահպանական ստանդարտները	12
2.5 Միջազգային համաձայնագրերը	18

ԳԼՈՒԽ 3 ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ (ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԸ)

19

3.1 Առաջարկվող որոգման համակարգի նախագիծը.....	19
3.2 Ծրագրի իրականացման և շահառու տարածաշրջանների տեղադիրքը և նկարագրությունը	23
3.2.1 Ծրագրի իրականացման և հարակից տարածաշրջանի ներկա իրավիճակը ..	24
3.2.2 Ծրագրի շահառու տարածքը	25

ԳԼՈՒԽ 4 ԾՐԱԳՐԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ

27

4.1 Ջրային ռեսուրսները	27
4.2 Ջրամբարի վայրը	29
4.3 Հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքները Եղվարդի ջրամբարում	30
4.4 Պատվարի կառուցումը.....	31
4.5 Ջրթող ջրանցք 2-ի ծրագծի ուսումնասիրությունը.....	32
4.6 Խողովակաշարային համակարգի և բաց ջրանցքով համակարգի ուսումնասիրումը	33

ԳԼՈՒԽ 5 ԾՐԱԳՐԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՆԵՐԿԱՅԻՍ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ.....	35
5.1 Շրջակա միջավայրի պայմանները.....	35
5.1.1 Օդերևութաբանական պայմանները.....	35
5.1.2 Հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	35
5.1.3 Երկրաշարժեր	37
5.1.4 Հիդրոլոգիական պայմաններ.....	38
5.1.5 Օդի որակը.....	47
5.1.6 Աղմուկը և վիբրացիան	48
5.1.7 Մակերևութային ջրերի որակը.....	49
5.1.8 Գրունտը և ստորգետնյա ջրերը.....	52
5.1.9 Ֆլորա և ֆաունա.....	59
5.1.10 Ձկնաբանական համակարգը Հրազդան և Քասախ գետերում.....	64
5.2 Սոցիալական պայմանները.....	68
5.2.1 Բնակչությունը և տնտեսության հիմնական ճյուղերը.....	68
5.2.2 Ազգային փոքրամասնություններ	70
5.2.3 Գենդերային հարցեր	70
5.3 Շահառու տարածքում հողագործության պայմանները.....	71
 ԳԼՈՒԽ 6 ԱԶԴԵՑՈՒՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	72
6.1 Ազդեցությունները մինչև շինարարությունը.....	72
6.1.1 Վերաբնակեցում/Հողամասերի օտարում.....	72
6.2 Շինարարության ընթացքում առաջացող ազդեցությունները.....	73
6.2.1 Օդի որակ	73
6.2.2 Ջրերի աղտոտումը.....	73
6.2.3 Թափոնները.....	74
6.2.4 Գրունտի աղտոտումը.....	74
6.2.5 Աղմուկը և վիբրացիան	74
6.2.6 Էկոհամակարգը (ֆլորա և ֆաունա)	74
6.2.7 Անապահովները.....	75
6.2.8 Բնիկ և էթնիկ խմբեր.....	76
6.2.9 Կենսապայմաններ/Տեղական տնտեսությունը	76
6.2.10 Հողօգտագործումը և տեղական ռեսուրսների կիրառումը	76
6.2.11 Գոյություն ունեցող սոցիալական ենթակառուցվածքը և ծառայությունները ..	76
6.2.12 Օգուտի և վնասի անհամաչափ բաշխում և միջադեպեր.....	77
6.2.13 Մշակութային ժառանգությունը.....	77
6.2.14 Վարակիչ հիվանդությունների, օրինակ՝ ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ի վտանգը (ոխկը)	77
6.2.15 Աշխատանքային միջավայր.....	77
6.2.16 Դժբախտ պատահարներ	77
6.3 Շահագործման փուլում առաջացող ազդեցություններ.....	78

6.3.1	Ջրամբարի էվտրոֆիկացումը.....	78
6.3.2	Ջրի աղտոտումը ջրանցքում/գետում	78
6.3.3	Հողի աղտոտումը.....	78
6.3.4	Ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը	78
6.3.5	Հիդրոլոգիական պայմանները	79
6.3.6	Էկոհամակարգը (ձկնաբանական համակարգը).....	80
6.3.7	Կենսապայմաններ /տեղական տնտեսություն	85
6.3.8	Ջրօգտագործում կամ ջրօգտագործման իրավունք և ընդհանուր օգտագործման իրավունք.....	85
6.3.9	Անդրսահմանային ազդեցությունները և կլիմայի փոփոխությունը	85
6.4	Էկոլոգիական վերլուծություն.....	86

ԳԼՈՒԽ 7 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԱՐՁԱԳԱՆՔՈՒՄԸ..... 94

ԳԼՈՒԽ 8 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ 95

ԳԼՈՒԽ 9 ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՔՆՆԱՐԿՈՒՄՆԵՐ 103

9.1	Հանրային քննարկումների կազմակերպումը.....	104
9.2	ՋՏՊԿ-ի կողմից Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ հանրային լսումները	104
9.3	Ծրագրի վերաբերյալ սեմինար Նոր Երզնկա համայնքում	108
9.4	Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ հանրային լսումներ ԲՆ կողմից ..	111
9.5	Սեմինար Ծրագրի կողմից շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցությունների վերաբերյալ.....	112

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1	Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ հանրային քննարկման հանրային ծանուցում (թերթում).....	A-1
Հավելված 2	Նամակ Եղվարդ համայնքից ՋՏՊԿ նախագահին.....	A-2
Հավելված 3	Նամակ Նոր Երզնկա համայնքից ՋՏՊԿ նախագահին	A-4
Հավելված 4	ՇՄՍԱԳ հաշվետվության համան տեխնիկական առաջադրանք ԲՆ-ից.....	A-6
Հավելված 5	Հայաստանում գրունտի բաշխման քարտեզը.....	A-11
Հավելված 6	Հրազդան և Քասախ գետերում նույնականացված ձկնատեսակների հիմնական էկոլոգիական առանձնահատկությունները	A-12
Հավելված 7	Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ 2016թ. մայիսի 31-ի հանրային սեմինարի հանրային ծանուցումները համայնքապետարաններում և ՋՕԸ-ների գրասենյակներում	A-17
Հավելված 8	Հանրային լսումների և հանրային սեմինարի նկարները	A-21

Աղյուսակների ցուցակ

Աղյուսակ 2-1	Բնապահպանության, բնօգտագործման և սոցիալական ոլորտի իրավական ակտերը	5
Աղյուսակ 2-2	Հայաստանի բնապահպանական օրենսդրության և ՃՄՀԳ ուղեցույցի միջև տարբերությունները	9
Աղյուսակ 2-3	Օդի որակի ստանդարտները Հայաստանում.....	13
Աղյուսակ 2-4	Հայաստանում մակերևութային ջրերի ստանդարտները	13
Աղյուսակ 2-5	Ռոռզման ջրի որակի մեկնաբանման ուղեցույց (ՊԳԿ)	15
Աղյուսակ 2-6	Առաջնահերթ նյութերի և այլ աղտոտիչների բնապահպանական որակի ստանդարտներ	16
Աղյուսակ 2-7	Հայաստանում աղմուկի համարժեք և առավելագույն մակարդակները.....	18
Աղյուսակ 3-1	Կառուցվածքների ընդհանուր նկարագիրը.....	19
Աղյուսակ 3-2	Եղվարդի ջրամբարի նկարագիրը.....	20
Աղյուսակ 3-3	Ջրամբարի պատվարների տեխնիկական հարաչափերը	20
Աղյուսակ 3-4	Ռոռզման համակարգի գոյություն ունեցող բաղադրիչների վերանորոգման և կոնսերվացման ծրագիրը.....	22
Աղյուսակ 4-1	Ջրային ռեսուրսների այլընտրանքների ուսումնասիրումը	29
Աղյուսակ 4-2	Ջրամբարի վայրի այլընտրանքների ուսումնասիրում.....	30
Աղյուսակ 4-3	Եղվարդի ջրամբարի համար հակահինֆիլտրացիոն աշխատանքների ուսումնասիրությունը	31
Աղյուսակ 4-4	Եղվարդի ջրամբարի համար պատվարի կառուցման ուսումնասիրումը	32
Աղյուսակ 4-5	Առաջարկվող ջրանցքների համար բաց ջրանցքով համակարգի և խողովակաշարային համակարգի ուսումնասիրումը	33
Աղյուսակ 5-1	Հայաստանի Հանրապետության և հարևան երկրների միջև նախկինում կնքված միջսահմանային գետերի ջրօգտագործման վերաբերյալ համաձայնագրերը	45
Աղյուսակ 5-2	Մթնոլորտային օդի որակի արդյունքներ	48
Աղյուսակ 5-3	Աղմուկի չափման արդյունքները.....	49
Աղյուսակ 5-4	Մակերևութային ջրերի լաբորատոր փորձարկման արդյունքները	50
Աղյուսակ 5-5	Հողի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները (1/3).....	55
Աղյուսակ 5-5	Հողի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները (2/3).....	56
Աղյուսակ 5-5	Հողի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները (3/3).....	57
Աղյուսակ 5-6	Ստորգետնյա ջրերի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները.....	58
Աղյուսակ 5-7	Հատկորոշված տեսակները	60
Աղյուսակ 5-8	Ձկնատեսակների նույնականացումը Հրազդան գետում	65
Աղյուսակ 5-9	Ձկնատեսակների նույնականացումը Քասախ գետում	67

Աղյուսակ 5-10	Շահառու տարածքի բնակչությունն ըստ համայնքների և ՋՕԸ-ների... 69
Աղյուսակ 5-11	Ազդակիր տարածքի բնակչությունն ըստ համայնքների..... 70
Աղյուսակ 5-12	Մշակվող տարածքները ըստ մշակաբույսերի 2013 թվականին..... 71
Աղյուսակ 6-1	Ազդակիր տարածքների բաշխումն ըստ համայնքների և սեփականության ձևի..... 73
Աղյուսակ 6-2	Ձվադրումը խթանող պայմանները..... 82
Աղյուսակ 6-3	Հրագրան և Քասախ գետերում հատկորոշված ձկնատեսակների համեմատումը 84
Աղյուսակ 6-4	Ազդեցությունների գնահատման արդյունքները 86
Աղյուսակ 7-1	Արտակարգ իրավիճակների կանխման գործողություններ 95
Աղյուսակ 8-1	Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան (շինարարության փուլ)..... 97
Աղյուսակ 8-2	Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան (շահագործման փուլ)..... 99
Աղյուսակ 8-3	Մոնիթորինգի Պլան (Շինարարության փուլ)..... 100
Աղյուսակ 8-4	Մոնիթորինգի Պլան (Շահագործման փուլ)..... 101
Աղյուսակ 8-5	Մոնիթորինգի հաշվետվության ձևաթղթի նախագիծը (Շինարարության Փուլ) 102
Աղյուսակ 8-6	Մոնիթորինգի հաշվետվության ձևաթղթի նախագիծը (Շահագործման Փուլ) 103
Աղյուսակ 9-1	Հանրային ծանուցման բովանդակությունը..... 104
Աղյուսակ 9-2	Առաջին հանրային լսումների ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ. հոկտեմբերի 20) 104
Աղյուսակ 9-3	Առաջին հանրային լսումների մասնակիցների ցուցակ (2015թ. հոկտեմբերի 20) 107
Աղյուսակ 9-4	Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ. նոյեմբերի 5)..... 108
Աղյուսակ 9-5	Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2015թ. նոյեմբերի 5)..... 110
Աղյուսակ 9-6	ԲՆ կողմից կազմակերպված հանրային լսումների ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ. դեկտեմբերի 23) 111
Աղյուսակ 9-7	ԲՆ կողմից կազմակերպված հանրային լսումների մասնակիցների ցուցակը (2015թ. դեկտեմբերի 23)..... 112
Աղյուսակ 9-8	Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. մայիսի 31)..... 113
Աղյուսակ 9-9	Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. մայիսի 31) 114

Աղյուսակ 9-10	Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ Եղվարդ քաղաքում անցկացված սեմինարի ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. մայիսի 31).....	115
Աղյուսակ 9-11	Եղվարդ քաղաքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. մայիսի 31)	117
Աղյուսակ 9-12	ՇՄՄԱԳ հաշվետվության նախագծի վերաբերյալ Եղվարդ ՋՕԸ-ում անցկացված սեմինարի ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. հունիսի 3)	118
Աղյուսակ 9-13	Եղվարդ ՋՕԸ-ում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. հունիսի 3)	119

Նկարների ցուցակ

Նկար 2-1	ԲՆ կառուցվածքը	4
Նկար 2-2	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության գործընթացի սխեմատիկ պատկերը.....	7
Նկար 3-1	Առաջարկվող Ծրագրի բաղադրիչները	20
Նկար 3-2	Ջրամբարի ընդհանուր պատկերը, հիմնական տարրերը և կտրվածքները.....	21
Նկար 3-3	Սնուցող ջրանցքների տիպիկ նախագիծը	21
Նկար 3-4	Ջրթող ջրանցքների տիպիկ նախագիծը.....	21
Նկար 3-5	Վերանորոգման և կոնսերվացման ենթակա բաղադրիչները	22
Նկար 3-6	Ջրանցքների վերանորոգվող հատվածի տիպիկ նախագիծը.....	23
Նկար 3-7	Ծրագրի և առնչվող մարզերի քարտեզը.....	23
Նկար 3-8	Եղվարդի ջրամբարի ընդհանուր տեսքը.....	24
Նկար 3-9	Ցորենի դաշտ ջրամբարի տարածքում	24
Նկար 3-10	Սնուցող ջրանցք 1-ի առաջարկվող ծրագիծը.....	24
Նկար 3-11	Ջրթող ջրանցք 1-ի առաջարկվող ծրագիծը	24
Նկար 3-12	Սնուցող ջրանցք 2-ի առաջարկվող ծրագիծը.....	25
Նկար 3-13	Ջրթող ջրանցք 2-ի առաջարկվող ծրագիծը	25
Նկար 3-14	Շահառու տարածքի տեղադրությունը	26
Նկար 3-15	Շահառու տարածքում ՋՕԸ-ների կողմից սպասարկվող տարածքները	26
Նկար 4-1	Արգնի-Շամիրամի ջրառի կետում պահանջարկի (12,347հա) և հասանելի ջրի համեմատությունը	28
Նկար 4-2	Եղվարդի ջրամբարի և Մեղրաձորի ջրամբարի տեղադրությունը	30
Նկար 4-3	Ջրթող ջրանցք 2-ի տարբերակների ուսումնասիրում	33
Նկար 5-1	Մթնոլորտային տեղումների տարեկան արժեքները Հրազդանի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով.....	35
Նկար 5-2	Օդերևութաբանական պայմանները վերցված Հրազդանի և Եղվարդի կայաններից.....	35
Նկար 5-3	Պահպանվող տարածքների բաշխումը Հայաստանում	36
Նկար 5-4	ԹԿՏ բաշխումը Հայաստանում	37
Նկար 5-5	Եղվարդի ջրամբարի տարածքում ուժգին երկրաշարժերի տեղադրությունը	38
Նկար 5-6	Ներկայիս ոռոգման ցանցի սխեմատիկ գծապատկերը	39
Նկար 5-7	Հրազդան գետի բնական հունն ու ջրանցքը.....	40
Նկար 5-8	Դիտակայանների տեղադրությունը	41
Նկար 5-9	Քասախ գետ և ոռոգման ջրանցքներ.....	42
Նկար 5-10	Քասախ գետի միջին հոսքը (1983-2013թթ.)	43
Նկար 5-11	Սևանա լճից և Հրազդան գետից մատակարարվող ոռոգման ջուրը	43
Նկար 5-12	Արփա-Սևան թունելը	44

Նկար 5-13	Սևանա լճի մակարդակի փոփոխությունները.....	44
Նկար 5-14	Անդրսահմանայանի գետերը Հայաստանում.....	45
Նկար 5-15	Մթնոլորտային օդի որակի չափումների տեղադրությունը	47
Նկար 5-16	Աղմուկի չափման կետերի տեղադրությունը	49
Նկար 5-17	Մակերևութային ջրերի նմուշառման կետեր	50
Նկար 5-18	Գրունտի և ստորգետնյա ջրի նմուշառման կետերի վայրերը	53
Նկար 5-19	Հրազդան գետում ձկնորսության կետերը.....	64
Նկար 5-20	Հրազդան գետում ձկնորսության կետերը.....	67
Նկար 6-1	Ներկա և ակնկալվող թողքերը (ձախից՝ Երևանի դիտակետ, աջից՝ Մասիսի դիտակետ).....	79
Նկար 6-2	Մասիսի դիտակայանում ջրի խորությունը.....	81
Նկար 8-1	ՇՄԿՊ իրականացման և մոնիթորինգի առաջարկվող կառուցվածքը	96

Հապավումներ

ԱԶԲ՝	Ասիական Զարգացման Բանկ
ԲՆ՝	Բնապահպանության Նախարարություն
ԲՊՄՄ՝	Բնության Պահպանության Միջազգային Միություն
ԳՆ՝	Գյուղատնտեսության Նախարարություն
ԵՄ՝	Եվրոպական Միություն
ԷՀ՝	Էլեկտրահաղորդականություն
ԹԿՏ՝	Թռչնային Կարևոր Տարածք
ԾԻԳ՝	Ջրային տնտեսության Ծրագրերի Իրականացման Գրասենյակ
ՀԲ՝	Համաշխարհային Բանկ
ՀԷԿ՝	Հիդրոէլեկտրակայան
ՀՀ՝	Հայաստանի Հանրապետություն
ՀՊՏ՝	Հատուկ Պահպանվող Տարածք
ՃԱԶԳ՝	Ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալություն
ՄԱԶԾ՝	Միավորված Ազգերի Զարգացման Ծրագիր
ՇՄԿՊ՝	Շրջակա Միջավայրի Կառավարման Պլան
ՇՄՍԱԳ՝	Շրջակա Միջավայրի վրա և Սոցիալական Ազդեցության Գնահատում
ՇՄ՝	Շահագործում և Սպասարկում
ՊԳԿ՝	Պարենի և Գյուղատնտեսության կազմակերպություն
ՊՈԱԿ՝	Պետական Ոչ Առևտրային Կազմակերպություն
ՋՏՊԿ՝	Ջրային Տնտեսության Պետական Կոմիտե
ՋՕԸ՝	Ջրօգտագործողների Ընկերություն
ՍԹԿ՝	Սահմանային Թույլատրելի Կոնցենտրացիա
ՎԲՀՀ՝	Վայրի Բնության Համաշխարհային Հիմնադրամ
ՎԳՊ՝	Վերաբնակեցման Գործողությունների Պլան
ՏՏՀ՝	Տեխնիկատնտեսական Հիմնավորում
ՓԲԸ՝	Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն
ՖԿ՝	Ֆոնային Կոնցենտրացիա

Ընդհանուր տեղեկատվություն

Պատվիրատու	Ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալություն
Կարգավորող Մարմին	ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարություն
Ձեռնարկող	ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտե
Ձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ	scws@scws.am, +37410 540909
Շրջակա միջավայրի հարցերով խորհրդատու	«Էյ Թի Էս Սոլյուշնս» ՍՊԸ

ԳԼՈՒԽ 1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**1.1 Ծրագրի նախապատմությունը**

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագիրը (այսուհետ՝ Ծրագիր) նախագծվել էր նախորդ դարաշրջանի 70-ական թվականներին՝ Կոտայքի, Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի ոռոգման համակարգերը բարելավելու նպատակով: Ութսունականներին մեկնարկեց 228 մլն.մ3 ծավալով ջրամբարի կառուցման աշխատանքները և կառուցվեց պատվարների մի մասը: Այդ աշխատանքները, սակայն, դադարեցվեցին ֆինանսական խնդիրների պատճառով: Բնասունականներին Սևանա լճի ջրի մակարդակի անկման հետևանքով Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագիրը ենթարկվեց վերանայման, հաշվի առնելով Ծրագրի շահառու տարածաշրջանի կախվածությունը Սևանա լճի ջրային ռեսուրսներից: Հետագայում, ջրամբարի ծավալը վերանայվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից և փոքրացել մինչև 90 մլն.մ3: Ծրագրի իրականացման համար 2012 թ.-ի մայիսին ՀՀ Կառավարությունը ճապոնիայի Կառավարությունից հայցել է վարկային օժանդակություն: Արդյունքում, ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալությունը (ՃՄՀԳ կամ JICA) Հայաստան գործուղեց Ոսումնասիրող խումբ՝ Ոռոգման համակարգի և գյուղատնտեսության վերաբերյալ փաստահավաք ուսումնասիրությունը իրականացնելու նպատակով:

Վերոնշյալ ուսումնասիրության շրջանակներում որոշվել է ջրապատվարի ֆիզիկական ամրությունը, ինչպես նաև ուսումնասիրվել են նախկին Խորհրդային Միության ժամանակաշրջանում մշակված որոշ հաշվետվություններ: Դրանց հիման վրա Ոռոգման համակարգի և գյուղատնտեսության վերաբերյալ փաստահավաք ուսումնասիրության շրջանակներում առաջարկվել է կիրառել ոռոգման գրավիտացիոն համակարգ (խուսափելով պոմպային ոռոգումից)՝ պոմպերի շահագործման և պահպանման ծախսերը նվազեցնելու նպատակով: Մինևս ժամանակ ուսումնասիրության շրջանակներում վերլուծվել է նաև ջրամբարի կառուցման կարևորությունը՝ Սևանա լճից չափազանց մեծ կախվածությունը մեղմելու և Սևանա լճի մակարդակը կտրուկ նվազեցնելու տեսանկյունից: Ոսումնասիրության արդյունքների հիման վրա JICA-ն որոշում է կայացրել Հետազոտական խումբ ներգրավել Ծրագրի շրջանակներում մի շարք ուսումնասիրություններ իրականացնելու նպատակով: Նշված Խմբի աշխատանքները մեկնարկել են 2015 թ.-ի հունիսի 15-ից: Ծրագրի իրագործող մարմինն է Ջրային Տնտեսության Պետական Կոմիտեն (ՋՏՊԿ), իսկ վերահսկող մարմինը՝ ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարությունը:

Նշված Ծրագրի շրջանակներում իրականացվել է նաև Շրջակա միջավայրի և սոցիալական ազդեցության գնահատումը, որի նպատակն է առաջարկվող Ծրագրի իրականացման արդյունքում բնապահպանական և սոցիալական կանխատեսվող ազդեցությունների վերլուծությունը և գնահատումը, ինչպես նաև դրանց նվազեցմանը և/կամ մաղմացմանը ուղղված գործողությունների/միջոցառումների հատկորոշումը, հաշվի առնելով տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի առանձնահատկությունները և ազդակիր համայնքների սոցիալական իրավիճակը և պայմանները: Արդյունքում, մշակվել է սույն ՇՄՄԱԳ հաշվետվությունը, որը ներկայացվելու է ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալություն որպես Ծրագրի տեխնիկատնտեսական հիմնավորման բաղկացուցիչ մաս և ՀՀ բնապահպանության նախարարություն՝ Ծրագրի բնապահպանական փորձաքննությունը իրականացնելու նպատակով:

1.2 Մոտեցումները և մեթոդոլոգիան

Ծրագրի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և ՇՄՄԱԳ հաշվետվության մշակումը իրականացվել է օգտագործելով հետևյալ գործիքակազմը.

- Կիրառելի քաղաքականությունների, ընթացակարգերի, իրավական և կարգավորող շրջանակների և նախկինում կատարված ուսումնասիրությունների վերլուծությունները,
- Նախնական դաշտային հետազոտությունները և տեղանքի ուսումնասիրությունները՝ իրականացված հատուկ սույն ուսումնասիրության համար,
- Ելակետային տվյալների հավաքագրում և Ծրագրում ընդգրկված տարածաշրջանի բնապահպանական զգայունության գնահատում,
- Առանցքային շահառուների, այդ թվում որոշում կայացնողների և Ծրագրի ազդակիր խմբերի հետ քննարկումներ:

Սույն ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը մշակվել է հետևյալ պահանջների համաձայն.

- Բնապահպանական և սոցիալական ոլորտի ազգային օրենսդրությունը և այլ նորմատիվաիրավական ակտերը,
- Ճանաչված միջազգային կարգավորումներ և ստանդարտներ, ներառյալ ՃՄՀԳ-ի, Ասիական Զարգացման Բանկի (ԱԶԲ) և Համաշխարհային Բանկի (ՀԲ) բնապահպանական ուղղեցույցները և վերաբնակեցման շրջանակներն ու գործելակերպերը:

ԳԼՈՒԽ 2. ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ, ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԵՎ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ

Սույն գլխում ներկայացված են առաջարկվող Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական կառավարման խնդիրներին առնչվող հիմնադրույթային, իրավական և վարչական շրջանակները՝ շեշտադրում անելով ոռոգման համակարգերի նախագծման, կառուցման և շահագործման ոլորտը կարգավորող նորմատիվաիրավական և ՇՄՍԱԳ պահանջներին: Հաշվի առնելով ՀՀ-ն պարտավորությունները ուղղված միջազգային կոնվենցիաների և համաձայնագրերի պահանջների կատարմանը, նկարագրված են նաև Ծրագրին վերաբերող համապատասխան փաստաթղթերը:

Ծրագրային առաջարկները պետք է համապատասխանեն տեղական/ազգային բնապահպանական և սոցիալական օրենսդրության պահանջներին և միջազգային, այդ թվում նաև միջազգային ֆինանսական հաստատությունների կարգավորումներին և ուղեցույցներին:

2.1 Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանության հարցերի համար պատասխանատու պետական մարմինը

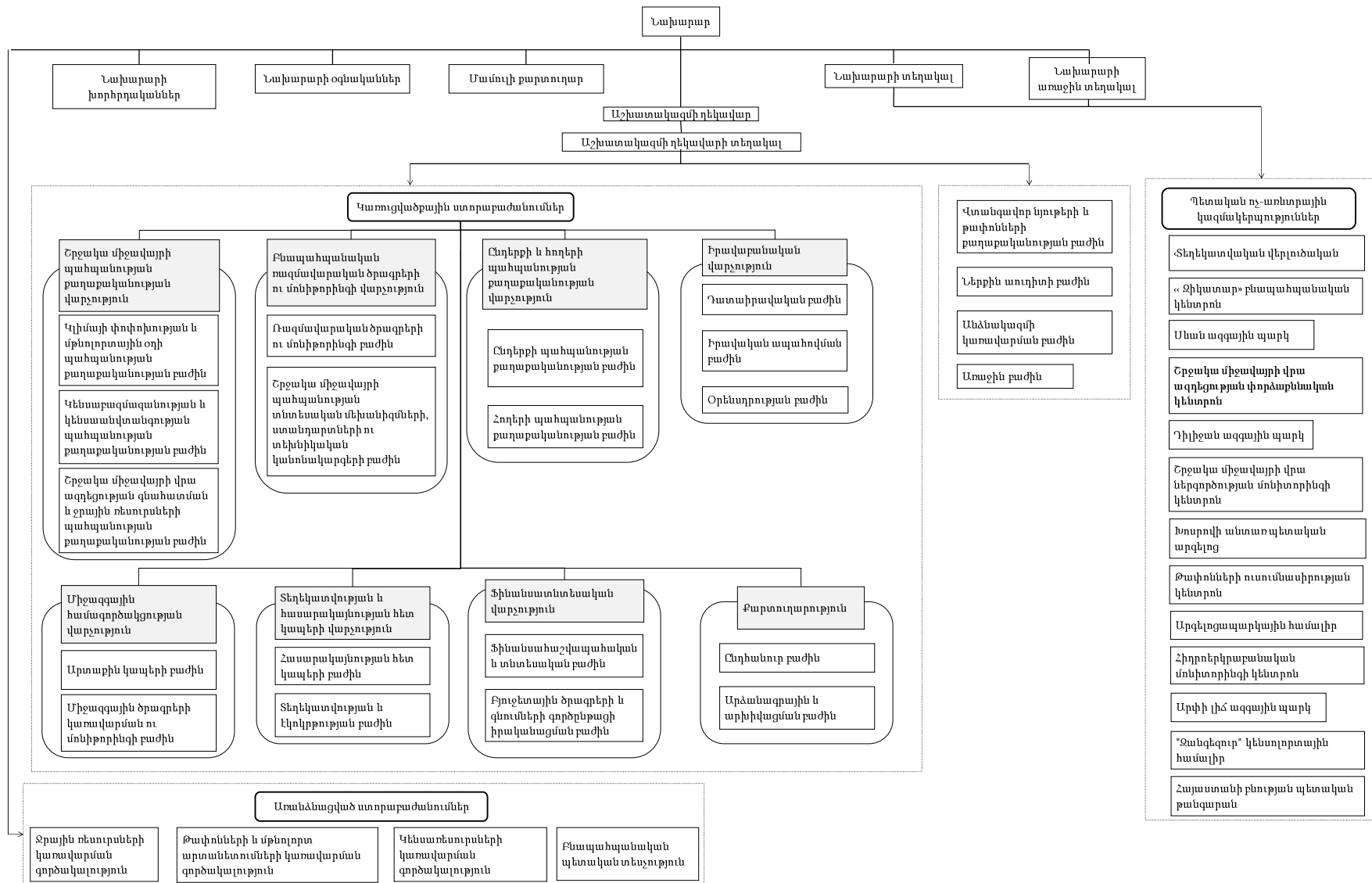
ՀՀ Բնապահպանության նախարարությունը պատասխանատու է Հայաստանում շրջակա միջավայրի պահպանության, բնական պաշարների կայուն օգտագործման և վերականգնման համար: Բացի այդ, ԲՆ-ը մշակում է բնապահպանության ոլորտի ազգային քաղաքականությունը, բնապահպանական ընթացակարգերը, ստանդարտները և ուղեցույցները: Նախարարության կառուցվածքը բաղկացած է աշխատակազմի կառուցվածքային և առանձնացված ստորաբաժանումներից, ինչպես նաև մի շարք ՊՈԱԿ-ներից: Նախարարության աշխատակազմի թվաքանակը մոտավորապես երկու հազար է:

ԲՆ "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փորձաքննական կենտրոն" ՊՈԱԿ-ը պատասխանատու է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության փորձաքննության և եզրակացության տրամադրման համար:

Փորձագիտական կենտրոնը ՇՄՄԱԳ հաշվետվության բնապահպանական փորձաքննությունը իրականացնում է ԲՆ այլ ստորաբաժանումների, նախարարությունների և ձեռնարկատիրական ընկերությունների հետ համատեղ:

Համաձայն ԲՆ կայքէջի, բաժինները գտնվում են վարչությունների ենթակայության տակ, ինչպես պատկերված է նկար 2-1-ում: ԲՆ ներսում վարչությունների միջև կապի վերաբերյալ հստակ նշում չկա, սակայն որոշ վարչությունների միջև համագործակցության պրակտիկա կա: Օրինակ՝ երբ պաշտոնական նամակ է ուղարկվում Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն ՊՈԱԿ, ապա նրանց պատասխանը հաստատվում է իրավաբանական վարչության կողմից:

ԲՆ-ում շրջակա միջավայրի վերաբերյալ վերլուծության հարցում պատասխանատու է Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն ՊՈԱԿ-ը: Որոշ անալիտիկ սարքավորումների ձեռքբերման հարցում կենտրոնն աջակցություն է ստացել USAID-ից, ինչպես նաև ջրի որակի վերլուծության պատվեր է ստացել որոշ միջազգային կազմակերպություններից, ինչպիսին է ՊԳԿ-ն: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ կենտրոնն ունի բավարար փորձ ու ունակություն և պատշաճ կերպով կարող է իրականացնել վերլուծություն:



Նկար 2-1 ԲՆ կառուցվածքը

(Աղբյուր՝ ԲՆ կայք, 2015թ.)

(կառուցվածքը ձևափոխվել է կայքում բերված տեղեկատվության հիման վրա)

2.2 Բնապահպանական և սոցիալական ոլորտի նորմատիվաիրավական ակտերը

Հայաստանում բնապահպանության, բնօգտագործման և սոցիալական ոլորտը կանոնակարգող հիմնական նորմատիվաիրավական ակտերը բերված են ստորև: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենքը հանդիսանում է ՇՄՍԱԳ իրականացման և ՇՄՍԱԳ հաշվետվության մշակման հիմնական օրենսդրական փաստաթուղթը:

Աղյուսակ 2.1 Բնապահպանության, բնօգտագործման և սոցիալական ոլորտի իրավական ակտերը

Ընդունման/ վերանայման տարի	Նորմատիվաիրավական ակտի անվանումը
2006	Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենքը
1992	Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին ՀՀ օրենքը
1994	Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենքը
2014	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենքը
2006	Ավտոմոբիլային ճանապարհների մասին ՀՀ օրենքը
1998	Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին ՀՀ օրենքը
1998	Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների մասին ՀՀ օրենքը
1999	Բուսական աշխարհի մասին ՀՀ օրենքը
2000	Կենդանական աշխարհի մասին ՀՀ օրենքը
2001	Հողային օրենսգիրքը
2001	Հիդրոոդերաբնական գործունեության մասին ՀՀ օրենքը
2001	Բնապահպանական կրթության մասին ՀՀ օրենքը
2002	Ընդերքի մասին օրենսգիրքը
2002	Ջրային օրենսգիրքը
2002	Մեյսմիկ պաշտպանության մասին ՀՀ օրենքը
2002	Ջրօգտագործողների ընկերությունների և ջրօգտագործողների ընկերությունների միությունների մասին ՀՀ օրենքը
2004	Թափոնների մասին ՀՀ օրենքը
2005	Անտառային օրենսգիրքը
2005	Բնապահպանական վերահսկողության մասին* ՀՀ օրենքը
2006	Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին ՀՀ օրենքը
2006	ՀՀ կառավարության որոշումը հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին**
2006	Ջրի ազգային ծրագրի մասին ՀՀ օրենքը
2008	Հողերի օգտագործման և պահպանման նկատմամբ վերահսկողության մասին ՀՀ օրենքը
2010	ՀՀ կառավարության N 71-Ն որոշումը «Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության N 72-Ն որոշումը «Հայաստանի հանրապետության բույսերի կարմիր գիրքը հաստատելու մասին»
2011	ՀՀ կառավարության որոշումը հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N 1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի N 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին*
2014	ՀՀ կառավարության N 1325-Ն որոշումը «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին»

*ՀՀ բնապահպանական պետական տեսչությունը վերահսկողություն է իրականացնում հողի տեղափոխման հարցում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու համար:

**Այն դեպքում, երբ Ծրագրի կողմից խախտվում է հողի բերրի շերտը, անհրաժեշտ է բերրի շերտը տեղափոխել այդ տարածքից դուրս:

(ա) Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքը

Հայաստանի անկախացման պահից սկսած շրջակա միջավայրի վիճակի վատթարացման հետևանքով բնապահպանությունը ճանաչվեց բարձր գերակայության խնդիր: Արձագանքելով իրավիճակին մշակվեցին բնապահպանության և բնօգտագործման ոլորտի բազմաթիվ օրենքներ և ենթաօրենսդրական ակտեր: Հայաստանում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանն առնչվող առաջին փաստաթուղթը՝ 1995 թ.-ին ընդունված «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մասին» օրենքն (այսուհետ՝ Նախկին օրենք) էր: ՇՄՍԱԳ նախկին օրենքի և միջազգային դոկտրինների (ինչպիսիք են ՀԲ-ն, ԱԶԲ-ն և այլն) կողմից առաջադրված մոտեցումների միջև ակնառու տարբերությունների հետևանքով 2014թ.-ին մշակվեց «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ նոր օրենքը (այսուհետ՝ Նոր օրենք):

(բ) Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացը

Նոր օրենքով նախատեսվող գործունեությունները և հիմնադրությային փաստաթղթերը դասակարգվում են ըստ Ա, Բ և Գ կատեգորիաների՝ կախված շրջակա միջավայրի վրա դրանց ազդեցության աստիճանից: Սովորաբար, Ա կատեգորիայի նախագծերը/ծրագրերը նախատեսում են մեծածավալ գործունեություններ, որոնք կարող են էական ազդեցություն թողնել շրջակա միջավայրի վրա: Օրինակ՝ 30 ՄՎտ և ավելի հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանների կառուցման ծրագրերը դասակարգվում են որպես Ա կատեգորիայի: Ջրային տնտեսության բնագավառում, 1 մլն.մ3 և ավելի ծավալով ջրամբարների, արհեստական լճերի և ջրավազանների կառուցման ծրագրերը ևս դասակարգվում են որպես Ա կատեգորիայի: Որպես Բ կատեգորիա դասակարգվում են միջին ազդեցության գործունեությունները, ինչպիսիք են օրինակ՝ 10-30 ՄՎտ հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանների կառուցման ծրագրերը և այլն: Գ կատեգորիայի գործունեությունները ներառում են կենսագազի և կենսագազով 1 ՄՎտ և ավելի հզորությամբ էներգիայի արտադրության, 1-10 ՄՎտ հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանների կառուցման նախագծերը/ծրագրերը և այլն: Բ և Գ կատեգորիաների սահմանման մեջ ջրամբարների ծավալների վերաբերյալ նշում չկա: Գ կատեգորիայի գործունեությունների համար ՇՄՍԱԳ հաշվետվություն չի մշակվում և նախագծի/ծրագրի իրականացման փորձաքննական եզրակացությունը տրվում է նախնական գնահատման փուլում:

Ինչ վերաբերում է հիմնադրությային փաստաթղթերին (ռազմավարություն, հայեցակարգ, ուրվագիծ, ծրագիր, հատակագիծ և այլն), ապա դրանք, ըստ Օրենքի, ենթակա են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ռազմավարական գնահատման: Սակայն, ռազմավարական բնապահպանական գնահատման համար Օրենքով նախատեսված չէ Ա, Բ և Գ կատեգորիաների դասակարգում: Մյուս կողմից, եթե ծրագիրը դասակարգվում է ըստ Ա կամ Բ կատեգորիայի, ապա ձեռնարկողը պետք է պատրաստի ՇՄՍԱԳ հաշվետվություն տեղնիկատնտեսական հիմնավորման (SSՀ) և մանրամասն նախագծման (ՄՆ) փուլերում: SSՀ և ՄՆ փուլերում ՇՄՍԱԳ հաշվետվության բովանդակությունն ու ընթացակարգը նույնն են:

(գ) ՇՄՍԱԳ հաշվետվություն մշակման գործընթացը

Ինչպես արդեն նշվել է, Օրենքով ՇՄՍԱԳ ընթացակարգը բաղկացած է նախնական և հիմնական փուլերից (տես նկար 2-2-ը): Եթե նախնական փուլում Ծրագիրը դասակարգվում է որպես Գ կատեգորիայի, ապա ձեռնարկողի կողմից ՇՄՍԱԳ հաշվետվության չի մշակվում: Ա կամ Բ կատեգորիաների դեպքում ՇՄՍԱԳ հաշվետվության համար նախատեսված է միևնույն բովանդակությունը: Ա և Բ կատեգորիաների միջև միակ տարբերությունը ՇՄՍԱԳ հաշվետվության փորձա-

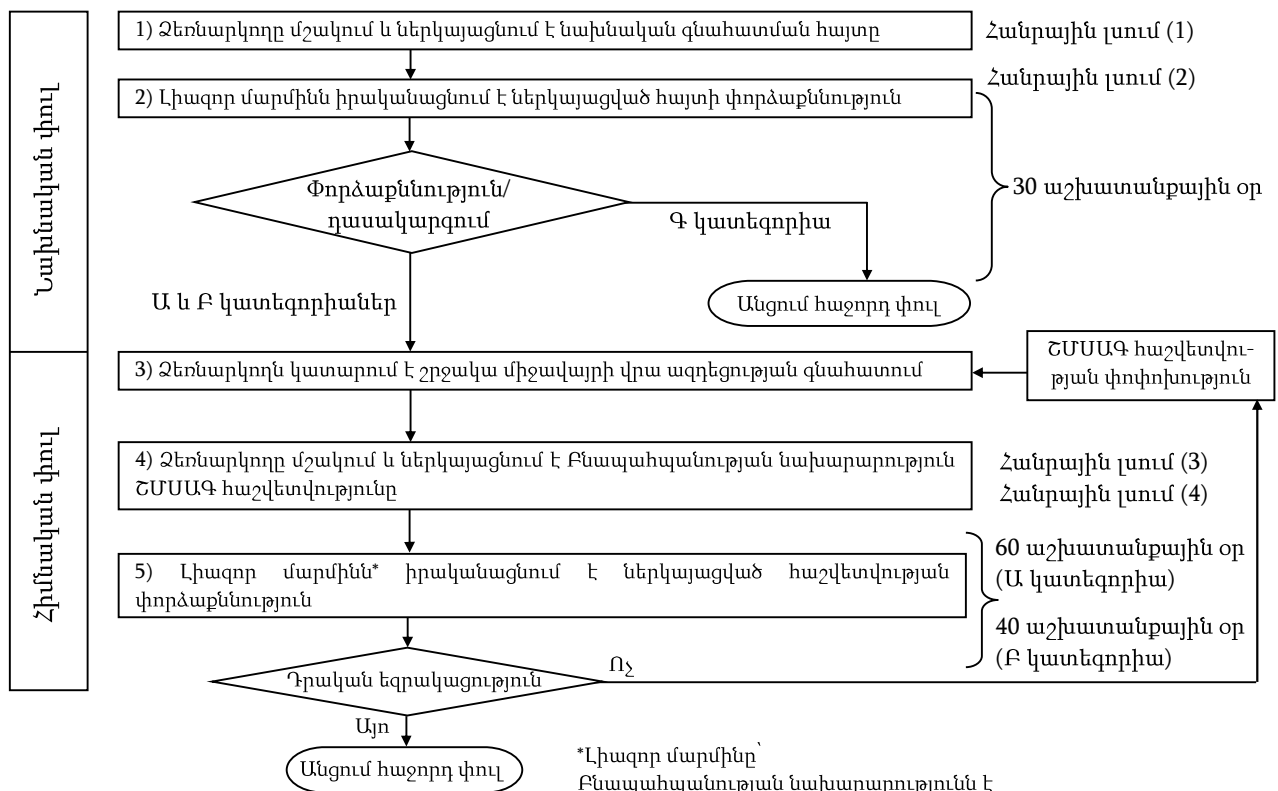
քննության ժամանակահատվածն է՝ 60 աշխատանքային օր և 40 աշխատանքային օր Ա և Բ կատեգորիաների համար համապատասխանաբար: Ռազմավարական բնապահպանական գնահատման հաշվետվության փորձաքննության տևողությունը 60 աշխատանքային օր է:

1) Նախնական փուլ

Ձեռնարկողը մշակում է նախնական գնահատման հայտ և ներկայացնում Բնապահպանության նախարարություն: Նախնական գնահատման հայտը ներառում է նախատեսվող գործունեության նկարագիրը և բնութագիրը, իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունը, հանրային լսումների արդյունքները, մեղմացնող բնապահպանական միջոցառումների նախնական ծրագիրը և այլն: Դրանից հետո ԲՆ-ը հատկորոշում է Ծրագրի կատեգորիան և մշակում է ՇՄՍԱԳ հաշվետվության համար տեխնիկական առաջադրանք:

2) Հիմնական փուլ

Նախնական փուլի իրականացման արդյունքում Բնապահպանության նախարարության կողմից տրամադրված տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա ձեռնարկողը կատարում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում և մշակում է ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը: Հիմնադրույթային փաստաթղթի ռազմավարական գնահատման հաշվետվության և նախատեսվող գործունեության ՇՄՍԱԳ հաշվետվության բովանդակությունները ներկայացված են ստորև:



Նկար 2-2 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության գործընթացի սխեմատիկ պատկերը

[Ռազմավարական գնահատման հաշվետվություն]

- Գլխավոր հատակագծի և զարգացման ռազմավարության նպատակը, դրանց կապը և համապատասխանությունը տվյալ տարածքի գլխավոր հատակագծին,

- ii. Գլխավոր հատակագծին և զարգացման ռազմավարությանն առնչվող՝ Հայաստանի Հանրապետության վավերացրած միջազգային պայմանագրերը և առնչվող այլ իրավական ակտերը,
- iii. Ազդեցության ենթակա տարածքին առնչվող բնապահպանական խնդիրները և դրանց արտացոլումը գլխավոր հատակագծի և զարգացման ռազմավարության մեջ,
- iv. Տարածքի շրջակա միջավայրի բնական պայմանները և սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը.
- v. Բոլոր հնարավոր տարբերակների համեմատությունը,
- vi. Մեղմացման միջոցառումները,
- vii. Մշտադիտարկման ծրագիր,
- viii. Հաշվետվությունում ներառված տվյալների աղբյուրների վերաբերյալ տեղեկություններ,
- ix. Գնահատման մեթոդների, դրանց կիրառման ընթացքում ի հայտ եկած խնդիրների, ներառյալ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկություններ,
- x. Հաշվետվության ամփոփ բովանդակությունը:

[ՇՄՍԱԳ հաշվետվություն]

- i. Ծրագրի նպատակը,
- ii. Տարածքի շրջակա միջավայրի բնական պայմանները և սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը.
- iii. Ծրագրի համապատասխանությունը տվյալ տարածքի զարգացման պլանին,
- iv. Բոլոր հնարավոր տարբերակների համեմատությունը,
- v. Ծրագրի իրականացման դեպքում սպասվող ազդեցությունները (ծրագրի կողմից բնական ռեսուրսների և նյութերի վրա ազդեցությունները, արտանետումները, արտահոսքերը, թափոնները, արտակարգ իրավիճակները և այլն),
- vi. Ծրագրի կողմից շրջակա միջավայրի և սոցիալ-տնտեսական միջավայրի վրա ազդեցությունները,
- vii. Մեղմացման միջոցառումները,
- viii. Հնարավոր արտակարգ իրավիճակների ծավալը, հնարավորությունները, նվազեցումն ու մեղմացումը¹,
- ix. Մշտադիտարկման ծրագիր,
- x. Հաշվետվությունում ներառված տվյալների աղբյուրների վերաբերյալ տեղեկություններ,
- xi. Գնահատման մեթոդների, դրանց կիրառման ընթացքում ի հայտ եկած խնդիրների, ներառյալ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկություններ:

ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը ենթարկվում է փորձաքննության ԲՆ կողմից: Բնապահպանության նախարարության կողմից փորձաքննության իրականացման համար պահանջվում է 60 աշխատանքային օր և 40 աշխատանքային օր Ա կատեգորիայի և Բ կատեգորիայի նախատեսվող գործունեությունների համար, համապատասխանաբար:

¹ Արտակարգ իրավիճակը ներառում է բնական աղետները, տեխնածին աղետները և վթարները

Այնուամենայնիվ, եթե փորձաքննության համար պահանջվում է ավելի երկար ժամանակ, ապա ԲՆ-ը կարող է երկարաձգել այդ ժամկետը սահմանված ժամկետի կեսը չգերազանցող չափով: Երբ ԲՆ է ներկայացվում ՇՄՍԱԳ հաշվետվություն, անհրաժեշտ է կցել Ծրագրի հաշվետվության ամփոփագիրը, ինչպիսին է ՏՏՀ հաշվետվությունը: Եթե ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը բավարարում է, ԲՆ-ն տալիս է դրական եզրակացություն, իսկ ծրագիրը կարող է անցնել հաջորդ փուլ, ինչպես ներկայացված է նկար 2-2-ում:

Օրենքի հոդված 20-ի համաձայն, եթե նախատեսվող գործունեության իրականացումը չի սկսվում փորձաքննական եզրակացության տրվելուց հետո՝ մեկ տարվա ընթացքում ապա փորձաքննական եզրակացությունը կորցնում է ուժը:

(դ) ՀՀ Կառավարության 19.11.2014 թ.-ի "Հանրային ծանուցման և քննարկման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 1325-Ն որոշումը

Սույն կարգում ներկայացված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ընթացքում հանրային ծանուցման և քննարկման մոտեցումները: Հանրային ծանուցումն իրականացվում է ՁԼՄ-երի, էլեկտրոնային փոստի և հայտարարությունների միջոցով: Ծանուցումը պարունակում է տվյալներ ձեռնարկողի, հիմնադրության փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման վայրի, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության, փաստաթղթերին ծանոթանալու վայրի, օրվա և ժամի, դիտողություններ և առաջարկություններ ներկայացնելու ժամկետների, քննարկումների պատասխանատուի էլեկտրոնային փոստի հասցեի և հեռախոսահամարի մասին: Քննարկումների պատասխանատուն՝ ազդակիր համայնքը ծանուցումը տեղադրում է իր պաշտոնական կայքում, փակցնում է իր նստավայրի և հանրային նշանակության շենքերի՝ հայտարարությունների համար առանձնացված ցուցատախտակի վրա, հրապարակում է Հայաստանի Հանրապետության պաշտոնաթերթում՝ քննարկումներից առնվազն յոթ աշխատանքային օր առաջ: Հասանելի փաստաթղթերի հիման վրա հանրության ներկայացուցիչները կարող են ներկայացնել գրավոր մեկնաբանություններ կամ առարկություններ:

2.3 Անհամապատասխանությունների վերլուծություն

Առկա են որոշակի անհամապատասխանություններ ՃՄՀԳ բնապահպանական և սոցիալական ուղեցույցների հետ համեմատ (այսուհետ ՃՄՀԳ ուղեցույցներ). աղյուսակ 2-2-ում բերված են ՀՀ բնապահպանական ու սոցիալական ոլորտի նորմատիվաիրավական ակտերի և ՃՄՀԳ ուղեցույցի միջև տարբերությունները:

Աղյուսակ 2-2 Հայաստանի բնապահպանական օրենսդրության և ՃՄՀԳ ուղեցույցի միջև տարբերությունները

Կետ	ՃՄՀԳ ուղեցույց	Ազգային օրենսդրություն	Տարբերությունը	Խնդրի լուծման ճանապարհ
Ընթացակարգ	ՃՄՀԳ-ն ստուգում է, որ ծրագրերը համապատասխանեն ծրագրի երկրների շրջակա միջավայրին առնչվող օրենքներին ու ստանդարտներին, ինչպես նաև Կառավարության շրջակա միջավայրին և տեղական համայնքներին առնչվող քաղաքականություններին ու պլաններին: ՃՄՀԳ-ն ստուգում է, որ ծրագրերը	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացը սահմանված է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքում (2014թ.):	չկա	-

Կետ	ՃՄՀԳ ուղեցույց	Ազգային օրենսդրություն	Տարբերությունը	Խնդրի լուծման ճանապարհ
	Էապես չշեղվեն Համաշխարհային Բանկի քաղաքականությունից և ընթացակարգերից:			
Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության լեզուն	ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունները պետք է գրվեն ծրագրի իրականացման երկրի պետական լեզվով կամ այդ երկրում լայնորեն կիրառվող լեզվով: Ծրագրերը տեղի բնակիչներին ներկայացնելուց բոլոր գրավոր փաստաթղթերը պետք է տրամադրվեն նրանց հասկանալի լեզվով ու տեսքով:	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության լեզուն և ծրագրի մեկնաբանության լեզուն պետք է լինի հայերեն: Բնակչության կողմից ընդհանուր օգտագործվող լեզուն հայերենն է:	չկա	-
Տեղեկավորության հրապարակում	Սկզբունքորեն, ծրագրերն իրականացնողներն են հրապարակում իրենց ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական նկատառմանն առնչվող տեղեկատվությունը: Անհրաժեշտության դեպքում ՃՄՀԳ-ն աջակցում է ծրագրերն իրականացնողներին՝ համագործակցության ծրագրերի իրականացման տեսքով: ՃՄՀԳ-ն խրախուսում է ծրագրերն իրականացնողներին՝ տեղի շահառուներին բնապահպանական և սոցիալական նկատառման վերաբերյալ տեղեկատվության ներկայացման և հրապարակման համար:	Մինչև հայտի և ՇՄՍԱԳ հաշվետվության ներկայացումը ԲՆ անհրաժեշտ է իրականացնել հանրային լսումներ: Հանրային լսումների ժամանակ անհրաժեշտ է մասնակիցներին (ազդակիր և շահառու ինքնակառավարման մարմիններին, բնակչությանը և այլոց) ներկայացնել ծրագրի բովանդակությունը և շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունները: Բացի այդ, Հայտին և ՇՄՍԱԳ հաշվետվությանը պետք է կցվեն հանրային լսումների ծանուցումը և համայնքների համաձայնությունը (Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքի 16-րդ հոդվածի 26-րդ կետ): Հայտի վերաբերյալ հանրային քննարկումից հետո ԲՆ-ը հատկորոշում է ծրագրի կատեգորիան և այն պահանջները, որոնց վերաբերյալ ձեռնարկողը պետք է իրականացնի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում: Բացի այդ, հանրային լսումներից և ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը ներկայացնելուց հետո ԲՆ-ը պետք է հաշվետվության արդյունքները ներկայացնի ազդակիր և շահառու անձանց ("Հանրային ծանուցման և քննարկման կարգը սահմանելու մասին" ՀՀ Կառավարության առ 19.11.2014 թիվ 1325-Ն որոշում):	չկա	-
ՇՄՍԱԳ հաշվետվության հասանելիությունը	ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունները պետք է հասանելի լինեն ծրագրերի իրականացման երկրների բնակիչներին՝ դրա ընթերցման համար: Պետք է թույլատրվի ՇՄՍԱԳ	Հանրային լսումների ժամանակ անհրաժեշտ է ներկայացնել ծրագրի բովանդակությունը (Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և	չկա	-

Կետ	ՃՄՀԳ ուղեցույց	Ազգային օրենսդրություն	Տարբերությունը	Խնդրի լուծման ճանապարհ
	հաշվետվությունների պատճենումը:	փորձաքննության մասին օրենքի 26-րդ հոդված): Բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը տեղադրվելու է նախարարության կայքէջում, որը հնարավոր է կարդալ և պատճենել: Բացի այդ, հաշվետվության վերանայման դեպքում, վերանայված տարբերակը ևս պետք է տեղադրվի կայքէջում:		
Հանրային քննարկում	Սկզբունքորեն, տեղի իրավիճակին առավել հասանելի եղանակով բնապահպանական և սոցիալական գործոնները հաշվի առնելու, ինչպես նաև փոխհամաձայնության հասնելու նպատակով ծրագրերն իրականացնողները խորհրդակցում են տեղի շահառուների հետ՝ լայն հանրային մասնակցություն ապահովող միջոցներով: Անհրաժեշտության դեպքում ՃՄՀԳ-ն աջակցում է ծրագրերն իրականացնողներին՝ համագործակցության ծրագրերի իրականացման տեսքով: Ա կատեգորիայի ծրագրերի դեպքում ՃՄՀԳ-ն խրախուսում է ծրագրերն իրականացնողներին՝ տեղի շահառուների հետ խորհրդակցելու, շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության ու բացասական սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ նրանց կարծիքները հաշվի առնելու, ինչպես նաև ծրագրի վաղ փուլում այլընտրանքային տարբերակների վերլուծելու համար: Անհրաժեշտության դեպքում ՃՄՀԳ-ն աջակցում է ծրագրերն իրականացնողներին:	ՇՄՄԱԳ հաշվետվությունը ներկայացնելուց առաջ անհրաժեշտ է իրականացնել հանրային լսումներ: Լսումների մասնակիցները կարող են դիտողություններ հայտնել շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունների, մեղմացման միջոցառումների և ծրագրի վերաբերյալ: Բացի այդ, ձեռնարկողը պետք է հաշվի առնի մասնակիցների դիտողությունները և պատշաճ դիտողությունների առկայության դեպքում դրանք արտացոլի հաշվետվության մեջ (Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքի 26-րդ հոդված): Ձեռնարկողը պետք է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հայտը և հաշվետվությունը հանձնելուց դրանց կցի հանրային լսումների արձանագրությունները և տեսաձայնագրությունները (Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքի 26-րդ հոդված):	չկա	-
Մոնիտորինգի ճշգրտում	ՃՄՀԳ-ն ծրագրերն իրականացնողների հետ ճշգրտում է շրջակա միջավայրի վրա էական ազդեցություն ունեցող գործոնների մոնիտորինգի արդյունքները: Դա արվում է, որպեսզի ճշգրտվի ծրագրերն իրականացնողների կողմից շրջակա միջավայրի և սոցիալական նկատառումները դիտարկելու փաստը: ՃՄՀԳ կողմից մոնիտորինգի ճշտման համար	Պետք է մշակվի մոնիտորինգի ծրագիր, սակայն, մոնիտորինգի արդյունքների հրապարակման անհրաժեշտության հարցը հստակեցված չէ:	Մոնիտորինգի արդյունքների հրապարակման անհրաժեշտության վերաբերյալ նշում չկա	ՃՄՀԳ-ն կճշգրտի մոնիտորինգի արդյունքների հրապարակման անհրաժեշտության փաստացի իրավիճակը

Կետ	ՃՄՀԳ ուղեցույց	Ազգային օրենսդրություն	Տարբերությունը	Խնդրի լուծման ճանապարհ
	ծրագրերն իրականացնողների կողմից պետք է պատշաճ տեսքով տրամադրվի անհրաժեշտ տեղեկատվություն, ցանկալի է գրավոր տեսքով: Անհրաժեշտության դեպքում ՃՄՀԳ-ն կարող է իրականացնել անկախ ուսումնասիրություն: Բացի այդ, ՃՄՀԳ-ն իր կայքէջում հրապարակում է ծրագրերն իրականացնողների կողմից կատարված մոնիտորինգի արդյունքները, որոնք հրապարակվում են նաև ծրագրերն իրականացնողների կողմից:			

Բացի վերոնշյալ աղյուսակը, Հայաստանում չկան նաև որոշ նորմեր և ստանդարտներ, ինչպես ներկայացված է ստորև Գլուխ 2.4-ում: Այդ պատճառով, առաջարկվում է կիրառել միջազգային ստանդարտները:

2.4 ՀՀ-ում կիրառվող բնապահպանական ստանդարտները

Գործարաններից կեղտաջրերի բացթողմանը, գրունտի աղտոտմանը, ոռոգման ջրի որակին և մակերևութային ջրերում թունաքիմիկատների սահմանափակմանն առնչվող որոշ նորմեր և ստանդարտներ դեռ չեն ստեղծվել Հայաստանում: Ավելին, ստորգետնյա ջրերի դեպքում օգտագործման նպատակները տարբեր են, մասնավորապես՝ խմելու, կենցաղային օգտագործման, ձկնաբուծության, ոռոգման և այլն և ստորգետնյա ջրի համար գոյություն չունի կոնկրետ նորմ/ստանդարտ: Բացի այդ, մակերևութային ջրերում, հողում և մշակաբույսերում մնացորդային թունաքիմիկատների առնչվող կանոնակարգ ևս գոյություն չունի: Այս ենթագլխում նկարագրվում են բնապահպանությանն առնչվող առկա կանոնակարգը, նորմերը/ստանդարտները և օրենքները:

Ընդհանուր առմամբ, բնապահպանության և բնօգտագործման ոլորտի նորմերը/ստանդարտները ՀՀ-ում սահմանված և կանոնակարգված են: Միևնույն ժամանակ, մշակված չեն հողի աղտոտման ստանդարտները: Ստորգետնյա ջրի դեպքում օգտագործման նպատակները տարբեր են, մասնավորապես՝ խմելու, կենցաղային օգտագործման, ձկնաբուծության, ոռոգման և այլի համար, և ստորգետնյա ջրի համար գոյություն չունի կոնկրետ նորմ: Այս բաժնում նկարագրվում են ՀՀ-ում գործող բնապահպանությանը և բնօգտագործմանն առնչվող ստանդարտները:

(1) Օդի որակի ստանդարտներ

Հայաստանում մթնոլորտային օդի որակի ազգային ստանդարտը նշված է “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդի աղտոտիչների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների նորմեր”-ում: Կանոնակարգում նշվում է որակի 389 պարամետրերի մասին, իսկ վերահսկման ենթակա պարամետրերը հստակեցվում են կախված վայրից, և անհրաժեշտ է վերահսկել բոլոր պարամետրերը: Մեծ քաղաքների դեպքում, ինչպիսին է Եղվարդը, ըստ ԲՆ, վերահսկման ենթակա պարամետրերն են փոշին, NO₂, SO₂ և CO: Հետևաբար, միայն այդ պարամետրերն են դիտվում որպես Ծրագրի ստանդարտ: Այդ պարամետրերի թույլատրելի արժեքները բերված են Աղյուսակ 2-3-ում:

Աղյուսակ 2-3 Օդի որակի ստանդարտները Հայաստանում

Օդի աղտոտիչ	Առավելագույն մեկանգամյա կոնցենտրացիա (մգ/մ³)	Միջին օրական կոնցենտրացիա (մգ/մ³)
Փոշի	0.5	0.15
SO ₂	0.5	0.05
NO ₂	0.0085	0.04
CO	5.0	3.0

Աղբյուր. ՀՀ Կառավարության 02.02.2006թ.-ի թիվ 160-Ն որոշում

(2) Արդյունաբերական կեղտաջրի աղտոտվածության նորմերը

Ըստ ՀՀ Ջրային օրենսգրքի առևտրային/արդյունաբերական յուրաքանչյուր միավոր պետք է ունենա ջրային օբյեկտներ բացթողնման ենթակա սեփական կեղտաջրերի նորմաները: Բոլոր ձեռնարկությունների համար պետք է սահմանվի արտահոսքի թույլատրելի մակարդակներ/նորմաներ՝ հատուկ բանաձևերով հաշվարկված, և մշակված նորմաները պետք է ներկայացվեն Բնապահպանության նախարարության Ջրային ռեսուրսների կառավարման գործակալություն՝ առաջարկվող թույլատրելի արժեքները հաստատելու նպատակով: ԲՆ մեկ այլ ստորաբաժանում՝ Բնապահպանական պետական տեսչությունը պատասխանատու է կեղտաջրերի բաղադրման իրավիճակի վերահսկման համար՝ ելնելով ձեռնարկությունների համար սահմանված թույլատրելի նորմերից: Բացթողնվող ջրում սովորաբար վերահսկվող հարաչափերն են ջերմաստիճանը, pH, կախված մասնիկները, ԹԿՊ, ԹՔՊ, SO₄, PO₄, NO₃-N, NO₂-N և այլն:

(3) ՀՀ-ում մակերևութային ջրի ստանդարտները

ՀՀ Կառավարության որոշմամբ սահմանված է մակերևութային ջրերի որակի ստանդարտ, համաձայն որի ջուրը դասակարգվում է ըստ 5 կատեգորիայի, իսկ ջրի օգտագործումը հիմնված է ջրի որակի դասի վրա: Ոռոգման նպատակներով կարելի է օգտագործվել I-IV դասերին բավարարող ջուրը: ՀՀ-ում Ֆոնային կոնցենտրացիան (ՖԿ) հստակեցված է յուրաքանչյուր գետի համար, իսկ ջրի որակի շեմը կախված է գետից: Ծրագրին առնչվող գետերն են Քասախն ու Հրազդանը: ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի և մասնավորապես Քասախ ու Հրազդան գետերի ջրերի որակի համար սահմանված նորմերը բերված են ստորև:

Աղյուսակ 2-4 Հայաստանում մակերևութային ջրերի ստանդարտները

Որակի ցուցանիշներ	Միավոր	Որակի դաս					Էկոլոգիական նորմերը	
		I գերազանց	II լավ	III միջակ	IV անբավարար	V վատ	Հրազդան գետ	Քասախ գետ
Լուծված թթվածին	մգO ₂ /լ	>7 or ՖԿ*	>6	>5	>4	<4	>7	>7
ԹԿՊ ₅	մգO ₂ /լ	3	5	9	18	>18	3	3
ԹՔՊ-Cr	մգO ₂ /լ	10	25	40	80	>80	10	10
Ամոնիում իոն	մգN/լ	0.2 or ՖԿ	0.4	1.2	2.4	> 2.4	0.172	0.033
Նիտրիտ իոն	մգN/լ	0.01 or ՖԿ	0.06	0.12	0.3	>0.3	0.003	0.011
Նիտրատ իոն	մգN/լ	1 or ՖԿ	2.5	5.6	11.3	>11.3	0.086	0.272
Ֆոսֆատ իոն	մգ/լ	0.05 or ՖԿ	0.1	0.2	0.4	>0.4	0.007	0.060
Ցինկ, րնդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	100	200	500	>500	2.7	5.0
Պղինձ, րնդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ+20	50	100	>100	1.5	3.0

Որակի ցուցանիշներ	Միավոր	Որակի դաս					Էկոլոգիական նորմերը	
		I գերազանց	II լավ	III միջակ	IV անբավարար	V վատ	Հրազդան գետ	Քասախ գետ
Քրոմ, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ+10 (50)	100	250	>250	1.1	2.0
Արսեն, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	20	50	100	>100	6.6	0.65
Կադմիում, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ+1	ՖԿ+2	ՖԿ+4	>ՖԿ+4	0.03	0.02
Կապար, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ+10	25	50	>50	0.17	0.5
Նիկել, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ+10 (20)	50	100	>100	2.2	2.1
Մոլիբդեն, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 10	4xՖԿ կամ 25	8xՖԿ կամ 50	>8xՖԿ	5.5	1.19
Մանգան, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 100	4xՖԿ կամ 200	8xՖԿ կամ 500	>8xՖԿ	2.3	23
Վանադիում, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ+5 կամ 10	4xՖԿ	8xՖԿ կամ 100	>8xՖԿ	5.2	4
Կոբալտ, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 20	4xՖԿ կամ 50	8xՖԿ կամ 100	>8xՖԿ	0.15	0.43
Երկաթ, ընդհանուր	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 0.5	0.5	1	>1	0.04	0.61
Կալցիում	մգ/լ	ՖԿ	100	200	300	>300	26.6	18.5
Մագնեզիում	մգ/լ	ՖԿ	50	100	200	>200	56.5	3.3
Բարիում	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 100	4xՖԿ կամ 250	1000	>1000	25	23
Բերիլիում	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	100	>100	0.02	0.04
Կալիում	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	8xՖԿ	>8xՖԿ	20.19	3.46
Նատրիում	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	8xՖԿ	>8xՖԿ	77.56	3.34
Լիթիում	մկգ/լ	ՖԿ	ՖԿ	-	2500	>2500	36.7	1
Բոր	մկգ/լ	ՖԿ	450	700	1000	>2000	412	11
Ալյումին	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	5000	>5000	12.4	266
Սելեն, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ or 10	20	40	80	>80	2.5	0.5
Ծարիր, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	8xՖԿ	>8xՖԿ	1.6	0.5
Անագ, ընդհանուր	մկգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	4xՖԿ	8xՖԿ	>8xՖԿ	0.04	0.04
ԹՔՊ-Mn	մգO ₂ /լ	5 or ՖԿ	10	15	20	>20	3.78	3.314
Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	մգN/լ	1.5 or ՖԿ	4	8	16	>16	0.266	0.433
Ընդհանուր ֆոսֆոր	մգ/լ	0.1 or ՖԿ	0.2	0.4	1	>1	0,05	0.083
Քլորիդ իոն	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	150	200	> 200	75.3	3.5
Սուլֆատ իոն	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	150	250	> 250	32.78	15.3
Սիլիկատ իոն	մգ Si/լ	ՖԿ	2xՖԿ կամ 10	4xՖԿ կամ 20	8xՖԿ	>8xՖԿ	2.22	11.34
Ընդհանուր հանքայնացում	մգ/լ	ՖԿ	2xՖԿ	1000	1500**	>1500	544	95.8
Էլեկտրահաղորդականություն	մկՍիմ/սմ	ՖԿ	2xՖԿ	1000	1500**	>1500	858	148.4
Կոշտություն	մգէկվ/լ	2.8	10	20	40	<40	6.7	1.07

Որակի ցուցանիշներ	Միավոր	Որակի դաս					Էկոլոգիական նորմերը	
		I գերազանց	II լավ	III միջակ	IV անբավարար	V վատ	Հրազդան գետ	Քասախ գետ
Կախված մասնիկներ	մգ/լ	ՖԿ	1.2xՖԿ	2xՖԿ (30)	4xՖԿ	>4xՖԿ	3.4	8.1
Հոտ (20°C և 60°C)	բալ	<2 (բնական)	2 (բնական)	2	4	>4	<2 (բնական)	<2 (բնական)
Գույն	աստիճան	(բնական)	>5 (բնական)	20	30	>200	(բնական)	(բնական)

*ՖԿ. Ֆոնային կոնցենտրացիա (ՖԿ սահմանվում է յուրաքանչյուր գետի համար)

Մեկնաբանություն՝ Քասախ և Հրազդան գետերի համար բերված են որակի I դասին (գերազանց) համապատասխանող նորմերը

Աղբյուր. ՀՀ Կառավարության 27.01.2011 թ.-ի «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» թիվ 175-Ն որոշում

Հայաստանում գոյություն չունի ոռոգման ջրերի որակի ստանդարտները սահմանող կարգավորում, չնայած կա մակերևութային ջրի որակի ստանդարտ: Ըստ Գյուղատնտեսության նախարարության պաշտոնյաների՝ կիրառվում են Պարենի և Գյուղատնտեսության կազմակերպության (ՊԳԿ) մշակված միջազգային ստանդարտները: Ջրի որակի ընդհանուր հարաչափերի տեսանկյունից չկա մեծ տարբերություն ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի և ոռոգմանը վերաբերող ՊԳԿ ուղեցույցների միջև: Հայաստանի ստանդարտն ավելի խիստ է որոշ հարաչափերի համար: ՊԳԿ ջրի որակի ստանդարտները բերված են ստորև:

Աղյուսակ 2-5 Ոռոգման ջրի որակի մեկնաբանման ուղեցույց (ՊԳԿ)²

Ոռոգման պոտենցիալ խնդիր				Միավոր	Օգտագործման սահմանափակման աստիճանը		
					Չկա	Թույլից չափավոր	Խիստ
Աղայնություն (ազդում է մշակաբույսի ջրապարունակության վրա)							
ԷՀ				դՄ/մ	< 0.7	0.7 – 3.0	> 3.0
(կամ)							
ԸԱՊ				մգ/լ	< 450	450 – 2000	> 2000
Ինֆիլտրացիան (ազդում է հողի մեջ ջրի ինֆիլտրացիայի քանակի վրա: (Գնահատվում է ԷՀ-ի և ՆԿԳ-ի համատեղ օգտագործմամբ)							
ՆԿԳ	= 0 – 3		և ԷՀ	=	> 0.7	0.7 – 0.2	< 0.2
	= 3 – 6			=	> 1.2	1.2 – 0.3	< 0.3
	= 6 – 12			=	> 1.9	1.9 – 0.5	< 0.5
	= 12 – 20			=	> 2.9	2.9 – 1.3	< 1.3
	= 20 – 40			=	> 5.0	5.0 – 2.9	< 2.9
Specific Ion Toxicity (affects sensitive crops)							
Նատրիում							
Մակերևութային ոռոգում				ՆԿԳ	< 3	3 – 9	> 9
Անձրևացման ոռոգում				մեկվ/լ	< 3	> 3	
Քլորիդ (Cl)							
Մակերևութային ոռոգում				մեկվ/լ	< 4	4 – 10	> 10
Անձրևացման ոռոգում				մեկվ/լ	< 3	> 3	
Բորոն (B)				մգ/լ	< 0.7	0.7 – 3.0	> 3.0
Ցրված մասնիկներ							
Այլ էֆեկտներ (ազդում է զգայուն մշակաբույսերի վրա)							

² “Գյուղատնտեսության համար ջրի որակ”-ին կցված “Աղյուսակ-1 Ոռոգման ջրի որակի մեկնաբանման ուղեցույց” (ՊԳԿ, 1994)

Ոռոգման պոտենցիալ խնդիր		Միավոր	Օգտագործման սահմանափակման աստիճանը		
			Չկա	Թույլից չափավոր	Խիստ
	Ազոտ (NO ₃ - N)	մգ/լ	< 5	5 – 30	> 30
	Երկաթաթթու (HCO ₃)				
	(միայն վերգետնյա անձրևացում)	մեկվ/լ	< 1.5	1.5 – 8.5	> 8.5
	pH		Նորմալ տիրույթ՝ 6.5 – 8.4		

Ինչ վերաբերում է օրգանական աղտոտիչների, օրինակ թունաքիմիկատների և միջատասպան նյութերի կանոնակարգող իրավական ակտին՝ նման կարգավորում նույնպես դեռևս չի մշակվել: Հետևաբար, ԲՆ "Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի անձնակազմը առաջարկում է Ծրագրի համար կիրառել ԵՄ ջրային ոլորտին առնչվող շրջակա միջավայրի որակի նորմերը: Աղտոտիչների ստանդարտը բերված է ստորև:

Աղյուսակ 2-6 Առաջնահերթ նյութերի և այլ աղտոտիչների բնապահպանական որակի ստանդարտներ

Մաս Ա. Բնապահպանական որակի ստանդարտներ (ԲՈՍ)

AA: միջին տարեկան, Mac: Առավելագույն թույլատրելի կոնցենտրացիա

միավոր՝ [մկգ/լ]

No	Նյութի անվանումը	CAS	AA-EQS Ներերկրյա մակերևութային ն ջրեր	AA-EQS Այլ մակերևութային ն ջրեր	MAC-EQS Ներերկրյա մակերևութային ն ջրեր (°)	MAC-EQS Այլ մակերևութային ն ջրեր
(1)	Ալաբրոլ	15972-60-8	0.3	0.3	0.7	0.7
(2)	Անտրացեն	120-12-7	0.1	0.1	0.4	0.4
(3)	Ատրազին	1912-24-9	0.6	0.6	2.0	2.0
(4)	Բենզոլ	71-43-2	10	8	50	50
(5)	Պենտաբրոմդի-ֆենիլէթեր	32534-81-9	0.0005	0.0002	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(6)	Կադմիում և դրա միացություններ (կախված ջրի կոշտության դասից)	7440-43-9	≤ 0.08 (Դաս 1) 0.08 (Դաս 2) 0.09 (Դաս 3) 0.15 (Դաս 4) 0.25 (Class 5)	0.2	≤ 0.45 (Դաս 1) 0.45 (Դաս 2) 0.6 (Դաս 3) 0.9 (Դաս 4) 1.5 (Class 5)	≤ 0.45 (Դաս 1) 0.45 (Դաս 2) 0.6 (Դաս 3) 0.9 (Դաս 4) 1.5 (Class 5)
(6a)	Ածխածնի տետրաբրոմիդ	56-23-5	12	12	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(7)	C 10-13-քլորալկաններ	85535-84-8	0.4	0.4	1.4	1.4
(8)	Քլորֆենիլինֆոս	470-90-6	0.1	0.1	0.3	0.3
(9)	Քլորպիրոֆոս	2921-88-2	0.03	0.03	0.1	0.1
(9a)	Ցիկլոդիեն պեստիցիդներ. Ալդրին Դիելդրին Էնդրին Իզոդրին	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	Σ = 0.01	Σ = 0.005	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(9b)	ԴԴՏ տոտալ	տվյալ չկա	0.025	0.025	տվյալ չկա	տվյալ չկա
	Պարա-պարա-ԴԴՏ	50-29-3	0.01	0.01	տվյալ չկա	տվյալ չկա

No	Նյութի անվանումը	CAS	AA-EQS Ներերկրյա մակերևութային ջրեր	AA-EQS Այլ մակերևութային ջրեր	MAC-EQS Ներերկրյա մակերևութային ջրեր ⁽³⁾	MAC-EQS Այլ մակերևութային ջրեր
(10)	1,2-դիքլորէթան	107-06-2	10	10	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(11)	Դիքլորմեթան	75-09-2	20	20	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(12)	Դի (2-էթիլհեքսիլ) ֆտալատ	117-81-7	1.3	1.3	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(13)	Դիուրոն	330-54-1	0.2	0.2	1.8	1.8
(14)	Էնդոսուլֆան	115-29-7	0.005	0.0005	0.01	0.004
(15)	Ֆլուորանտեն	206-44-0	0.1	0.1	1	1
(16)	Հեքսաքլոր-բենզոլ	118-74-1	0.01	0.01	0.05	0.05
(17)	Հեքսաքլոր-բութադիեն	87-68-3	0.1	0.1	0.6	0.6
(18)	Հեքսաքլոր-ցիկլոհեքսան	608-73-1	0.02	0.002	0.04	0.02
(19)	Իզոպրոտուրոն	34123-59-6	0.3	0.3	1.0	1.0
(20)	Կապար և դրա միացություններ	7439-92-1	7.2	7.2	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(21)	Սնդիկ և դրա միացություններ	7439-97-6	0.05	0.05	0.07	0.07
(22)	Նավթալին	91-20-3	2.4	1.2	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(23)	Նիկել և դրա միացություններ	7440-02-0	20	20	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(24)	Նոնիլֆենոլ (4-Նոնիլֆենոլ)	104-40-5	0.3	0.3	2.0	2.0
(25)	Օկտիլֆենոլ (4-(1,1',3,3'-տետրամեթիլֆոլի)ֆենոլ))	140-66-9	0.1	0.01	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(26)	Պենտաքլոր-բենզոլ	608-93-5	0.007	0.0007	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(27)	Պենտաքլորֆենոլ	87-86-5	0.4	0.4	1	1
(28)	Պոլիցիկլիկ արոմատիկ ածխաջրածիններ (ՊԱԱ)	տվյալ չկա	տվյալ չկա	տվյալ չկա	տվյալ չկա	տվյալ չկա
	Բենզո(ա)պիրեն	50-32-8	0.05	0.05	0.1	0.1
	Բենզո(բ)ֆլուորանտեն	205-99-2	$\Sigma = 0.03$	$\Sigma = 0.03$	տվյալ չկա	տվյալ չկա
	Բենզո(կ)ֆլուորանտեն	207-08-9				
	Բենզո(հ,բ,ի) պերիլեն	191-24-2	$\Sigma = 0.002$	$\Sigma = 0.002$	տվյալ չկա	տվյալ չկա
	Ինդեն(1,2,3-cd)պիրեն	193-39-5				
(29)	Սիմազին	122-34-9	1	1	4	4
(29a)	Տետրաքլորէթիլեն	127-18-4	10	10	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(29b)	Տրիքլորէթիլեն	79-01-6	10	10	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(30)	Տրիբութիլանագի միացություններ	36643-28-4	0.0002	0.0002	0.0015	0.0015
(31)	Տրիքլորբենզոլ	12002-48-1	0.4	0.4	տվյալ չկա	տվյալ չկա
(32)	Տրիքլորմեթան	67-66-3	2.5	2.5	տվյալ չկա	տվյալ չկա

No	Նյութի անվանումը	CAS	AA-EQS Ներերկրյա մակերևութային ջրեր	AA-EQS Այլ մակերևութային ջրեր	MAC-EQS Ներերկրյա մակերևութային ջրեր ⁽³⁾	MAC-EQS Այլ մակերևութային ջրեր
(33)	Տրիֆտորալին	1582-09-8	0.03	0.03	տվյալ չկա	տվյալ չկա

Աղբյուր. Եվրոպական Միության Պաշտոնական Ամսագիր (24.12.2008)

(4) Աղմուկ

ՀՀ-ում աղմուկի ստանդարտներ սահմանված են, որոնց սահմանային արժեքները ֆիքսված են՝ կախված շրջակա միջավայրի պայմաններից և ժամից (ցերեկային և գիշերային): Աղմուկի աղտոտիչների դեկլարման նորմերը բերված են աղյուսակ 2-7-ում:

Աղյուսակ 2-7 Հայաստանում աղմուկի համարժեք և առավելագույն մակարդակները

Մենքերի և տարածքների նշանակությունը	Օրվա Ժամանակը	Չայնի համարժեք մակարդակները Լաեկվ դԲԱ	Չայնի առավելագույն մակարդակները դԲԱ
Բնակելի շենքերին, պոլիկլինիկաների, ամբուլատորիաների, դիսպանսերների, հանգստյան տների, պանսիոնատների, ծերերի և հաշմանդամների համար տուն-ինտերնատների, մանկապարտեզների, դպրոցների և ուսումնական այլ հաստատությունների, գրադարանների շենքերին անմիջապես հարող տարածքներ	6:00-22:00 22:00-6:00	55 45	70 60
Բնակարանների սենյակներ, հանգստյան տների, պանսիոնատների, ծերերի և հաշմանդամների տուն-ինտերնատներ, բնակելի տարածքներ, մանկապարտեզների և դպրոց-ինտերնատների, ննջասենյակներ	6:00-22:00 22:00-6:00	40 30	55 45
Շինհրապարկներում ձայնի թույլատրելի մակարդակը		80	

Աղբյուր: ՀՀ Առողջապահության նախարարության 06.03.2002 թ.-ի թիվ 138 հրաման "Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում" N2-III-11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին

(5) Թափոններ

"Թափոնների մասին" ՀՀ օրենքը ընդունվել է 2004թ.: Թափոնները դասակարգվում են վեց կատեգորիաների, որոնք են՝ 1) կենցաղային թափոն, 2) ոչ կենցաղային թափոն, 3) արդյունաբերական թափոն, 4) շինարարական թափոն, 5) խոշոր եզրաչափերի թափոն և 6) վտանգավոր թափոն: Աղբահանության ծառայությունների առավելագույն սահմանված վճարը կազմում է 3,000 հայկական դրամ և 10,000 հայկական դրամ 1 մ³ և 1 տոննայի համար, համապատասխանաբար: Թափոնների կառավարման ոլորտում լիազոր մարմին է հանդիսանում ԲՆ և ցանկացած շինարարական կազմակերպություն, որն առաջացնում է թափոն, պետք է պատրաստի "թափոնի անձնագիր" և ներկայացնի այն ԲՆ համաձայնեցմանը:

2.5 Միջազգային համաձայնագրերը

ՀՀ-ը վավերացրել է շրջակա միջավայրի պաշտպանության և կառավարման ոլորտի մի շարք միջազգային համաձայնագրեր: Ստորև ներկայացված է Հայաստանի կողմից վավերացված՝ ծրագրի հետ ուղղակի առնչություն ունեցող բնապահպանական և սոցիալական համաձայնագրերի ցանկը:

- «Միջազգային կարևորության խոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթոշունների բնակավայր» կոնվենցիա (Ռամսար, 1971թ.),

- «Համաշխարհային մշակութային և բնական ժառանգության պահպանության մասին» կոնվենցիա (Փարիզ, 1972թ.),
- «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» կոնվենցիա (CITES) (Վաշինգտոն 1979թ.),
- ՄԱԿ-ի «Վտանգված թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հետացման կատարմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել, 1989թ.),
- «Միգրացվող վայրի կենդանիների տեսակների պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բոնն, 1979թ.),
- ՄԱԿ-ի «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992թ.),
- ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք, 1992թ.),
- Կիոտոյի արձանագրություն (Կիոտո, 1997թ.),
- ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրսահմանային ենթատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին» կոնվենցիա (Էսպո, 1991թ.),
- ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին» կոնվենցիա (Օրհուս, 1998թ.):

ԳԼՈՒԽ 3. ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ (ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԸ)

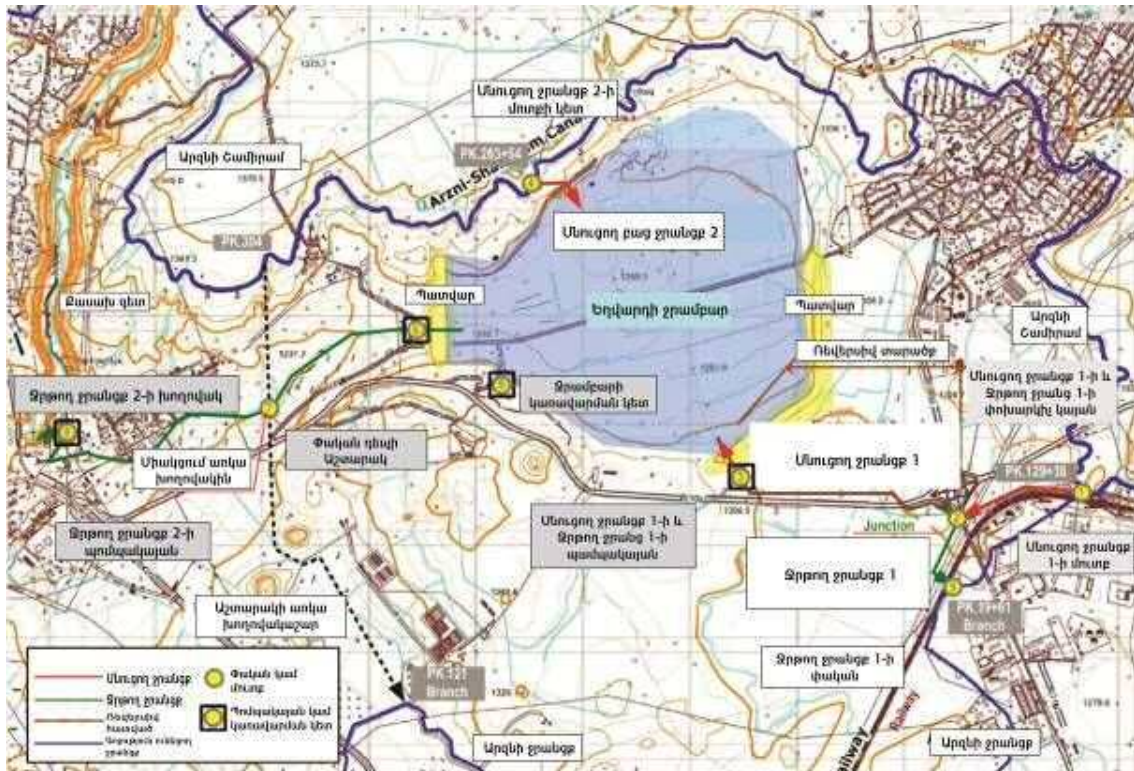
3.1 Առաջարկվող ոռոգման համակարգի նախագիծը

Աղյուսակ 3-1-ում ներկայացված են առաջարկվող ջրամբարի և ջրանցքների կառուցվածքն ու մասշտաբը: Բացի այդ, նկար 3-1-ում ներկայացված է այդ կառուցվածքների տեղադրությունը: Ինչ վերաբերում է բաց ջրանցքին, ջրանցքի կառավարման համար ջրանցքի երկու կողմից էլ պետք է ապահովվի 5մ լայնություն³: Բոլոր խողովակաշարերում կօգտագործվեն պողպատե խողովակներ, սակայն խողովակի ներքին ճնշման ղեկավարման փականի կարիք չկա: Այնուամենայնիվ, դեպի Քասախ գետ ջրթողը ղեկավարելու համար նախատեսվում է տեղադրել ղեկավարման փական և էներգիայի կլանիչ:

Աղյուսակ 3-1 Կառուցվածքների ընդհանուր նկարագիրը

Կառուցվածք	Մասշտաբը	Տեղադրությունը
Ջրամբար	Տարողությունը՝ 94,000,000 մ ³ (94 մլն. մ ³) Պատվարի կատարի լայնքը՝ 8մ Ջրամբարի հայելու մակերեսը՝ 808հա Ջրամբարի մակերեսը՝ մոտ 796հա	Եղվարդի ջրամբար
Մնուցող ջրանցք 1 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 4.4կմ Պողպատե խողովակ՝ փ1,600մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է ջրառ Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից դեպի Եղվարդի ջրամբար:
Մնուցող ջրանցք 2 (բաց ջրանցք)	Երկարությունը՝ 0.23կմ Բետոն լայնությունը՝ 4մ	Այս ջրանցքով իրականացվում է ջրառ Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից դեպի Եղվարդի ջրամբար:
Ջրթող ջրանցք 1 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 0.73կմ Պողպատե խողովակ՝ փ1,200մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է պահեստավորված ջրի ջրթող դեպի Արզնի ճյուղ ջրանցք:
Ջրթող ջրանցք 2 (խողովակաշար)	Երկարությունը՝ 4.7կմ Պողպատե խողովակ՝ փ1,700մմ	Այս ջրանցքով իրականացվում է պահեստավորված ջրի ջրթող Պատվար 1-ից դեպի Աշտարակի առկա խողովակաշար և Քասախ գետ:

³ Ջրանցքի կառավարման համար նախատեսվող տարածքը կոչվում է «պահպանման գոտի», որը պետք է ապահովվի ջրանցք կառուցելու դեպքում



Նկար 3-1 Առաջարկվող Ծրագրի բաղադրիչները

Երվարդի ջրամբարի հիմնական ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 3-2-ում:

Աղյուսակ 3-2 Եղվարդի ջրամբարի նկարագիրը

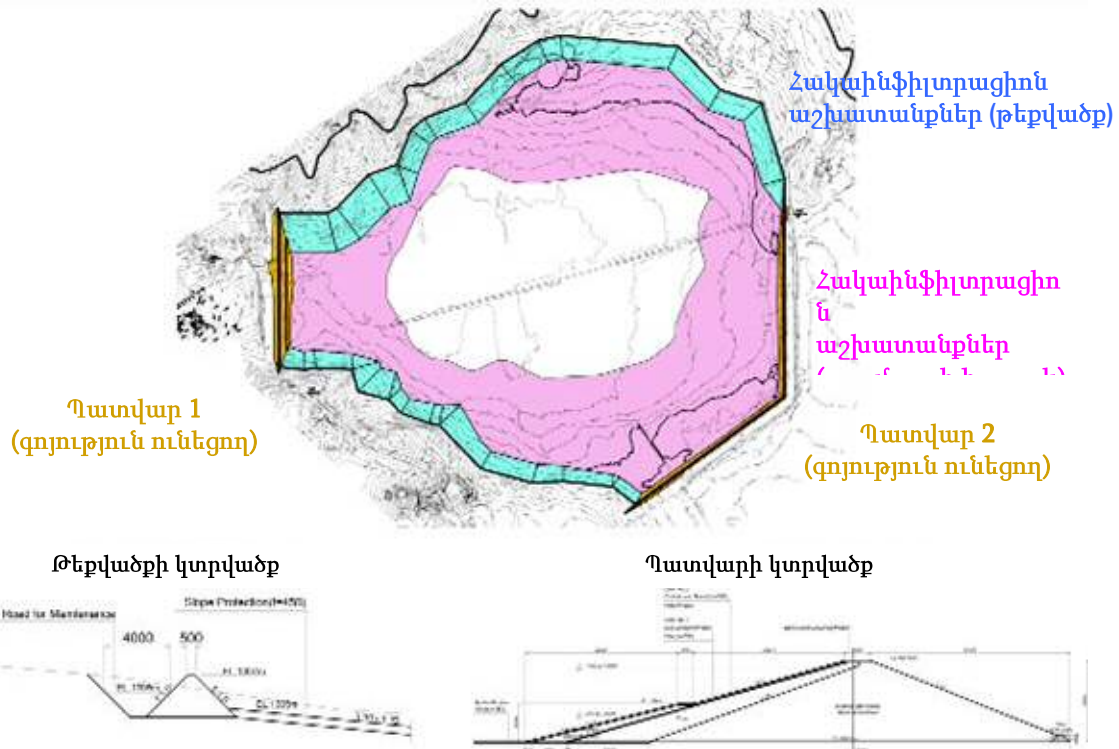
№	Ցուցանիշի անվանումը	Չափեր / Մակարդակ
1	Ընդհանուր տարածքը	մոտ 800 հա
2	Ջրամբարի ընդհանուր տարողությունը	100.0 մլն.մ³
3	Ջրամբարի հասանելի տարողությունը	94.0 մլն.մ³
4	Առավելագույն դիմհարային հորիզոն	ծովի մակարդակից 1,305 մ
5	Մեռյալ ծավալին համապատասխանող ջրի հայեւու մակերեսի նիշը	ծովի մակարդակից 1,290 մ
6	Ամբողջական ջրածածկ մակերեսը	808 հա

Պատվարների շինարարության աշխատանքները սկսվել են 1984 թ.-ին և կանգ առել 1994-ին: Վերակառուցման ենթակա պատվարների հարաչափերը բերված է աղյուսակ 3-3-ում: Առաջարկվում է հողային լիցքով պատվար թեք անջրաթափանց միջուկով: Նկար 3-2-ում պատկերված է Ջրամբարի ավազանի պլանը և տիպիկ լայնական կտրվածքը:

Աղյուսակ 3.3 **Ջրամբարի պատվարների տեխնիկական հարաչափերը**

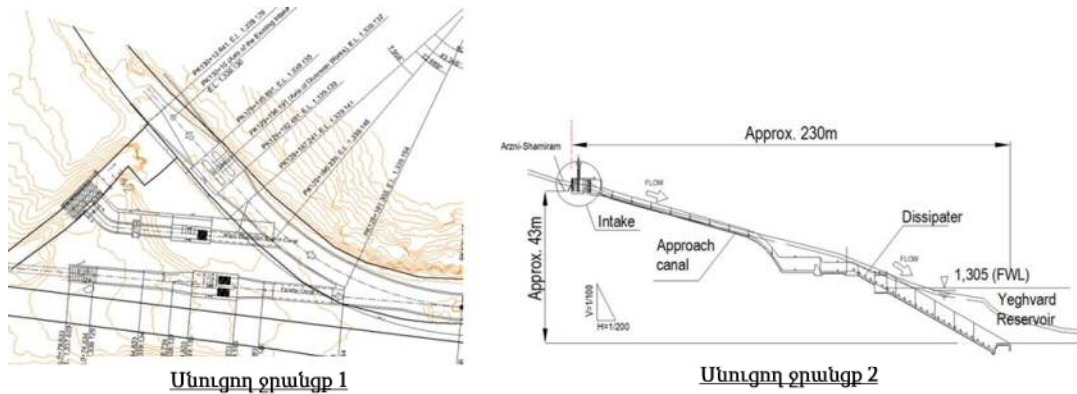
Հարաչափը	Պատվար 1	Պատվար 2
Պատվարի զագաթի բարձրությունը	1,307.55 մ	1,307.55 մ
Պատվարի բացարձակ բարձրությունը	25.55 մ	14.05 մ
Պատվարի զագաթի երկարությունը	1,140 մ	2,611 մ
Պատվարի զագաթի լայնությունը	8.0 մ	8.0 մ
Վերին շեփի թեքությունը	1:3.5	1:3.5
Ստորին շեփի թեքությունը	1:2.5	1:2.5
Պատվարի ոնդհանուր ծավալը *	0.92 մլն.մ³	0.39 մլն.մ³

* Պատվարի ծավալը չի ներառում առկա պատվարները: Միայն նոր կառուցվողների ծավալն է:

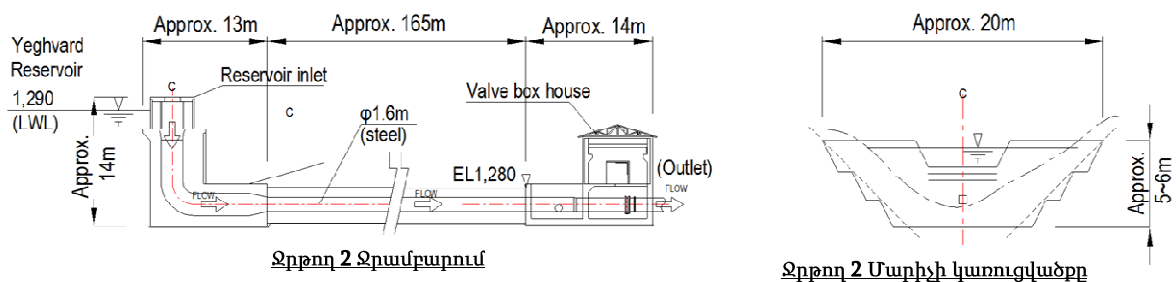


Նկար 3-2 Ջրամբարի ընդհանուր պատկերը, հիմնական տարրերը և կտրվածքները

Նկար 3-3-ում և նկար 3-4-ում ներկայացված են, համապատասխանաբար, սնուցող ջրանցքների տիպիկ նախագիծն ու ջրթող ջրանցքների տիպիկ նախագիծը:

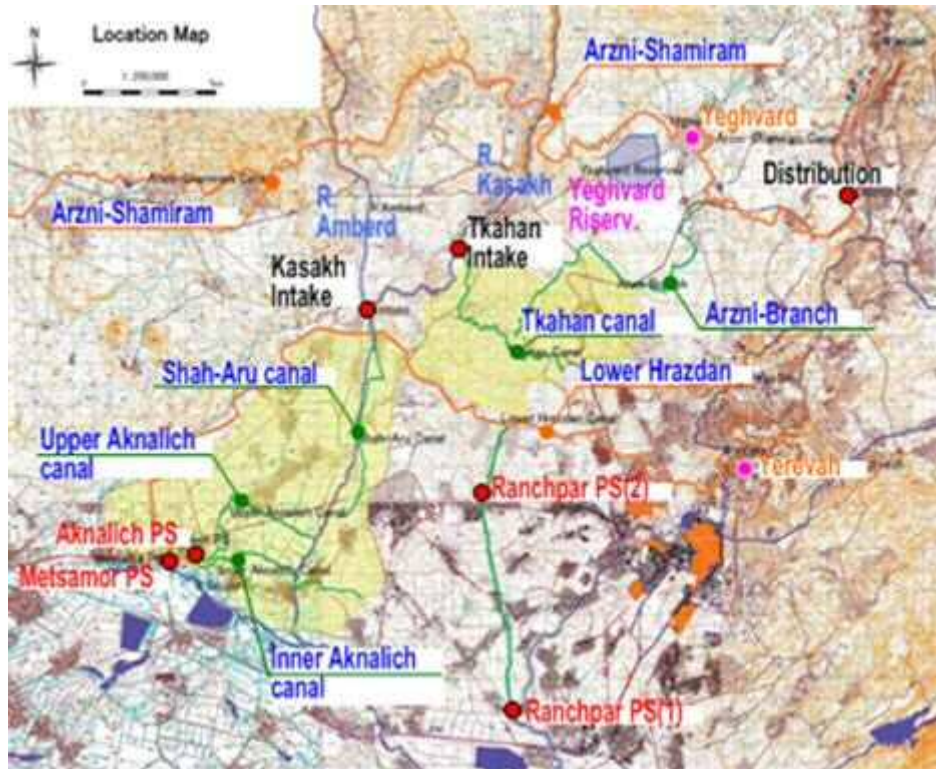


Նկար 3-3 Սնուցող ջրանցքների տիպիկ նախագիծը



Նկար 3-4 Ջրթող ջրանցքների տիպիկ նախագիծը

Ոռոգման համակարգի գոյություն ունեցող բաղադրիչների մի մասը վերակառուցման կարիք ունի: Դրանք են՝ Արզնի-Շամիրամ, Ստորին Հրազդան, Արզնի, Շահ-առու, Տկահան, Ակնալճի ներքին և վերին ջրանցքները: Քանի որ նոր ոռոգման համակարգով ջրի տեղափոխումը իրականացվելու գրավիտացիոն ուժերի հաշվին, նախատեսվում է կոնսերվացնել նաև գործող պոմպակայանները և հորերը: Ոռոգման համակարգի թվարկված բաղադրիչները և դրանց տեղադիրքը բերված են ստորև:



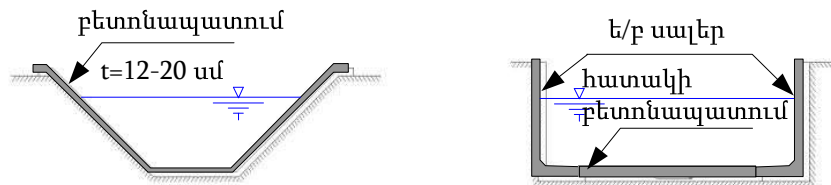
Նկար 3-5 Վերանորոգման և կոնսերվացման ենթակա բաղադրիչները

Ջրանցքների վերանորոգման աշխատանքների հիմնական ծավալները բերված են աղյուսակ 3-4-ում, իսկ նկար 3-4-ում պատկերված է տիպիկ նախագիծը:

Աղյուսակ 3-4 Ոռոգման համակարգի գոյություն ունեցող բաղադրիչների վերանորոգման և կոնսերվացման ծրագիրը

Կառույցի անվանումը	Վերանորոգման ընդհանուր նկարագիրը
Արզնի-Շամիրամ ջրանցք	- L=5.5 կմ (ՊԿ20-ից ՊԿ45, ՊԿ70-ից ՊԿ90 և ՊԿ95-ից ՊԿ105) - Բետոնե պանելների հեռացում և երեսպատում բետոնով
Ստորին Հրազդան 2-րդ հերթ, ՄԿ-ից ՊԿ219	- L=17.8 կմ (ՊԿ10-ից ՊԿ188) - Բետոնի ավելացում կողապատերի բարձրացման համար - L=մոտ 5 կմ, Φ400 մմ խողովակաշար (ՊԿ16) կտեղադրվի Ակնալճի վերին ջրանցքի ուղղությամբ - L=մոտ 6 կմ, Φ1000 մմ խողովակաշար (ՊԿ188) կտեղադրվի Ակնալճի ներքին ջրանցքի ուղղությամբ
Ակնալճի Պ/Կ	Կոնսերվացում (պոմպակայանի ներսի 4 պոմպ, դրսի 3 պոմպ)
Մեծամոր Պ/Կ	Կոնսերվացում (պոմպակայանի ներսի 4 պոմպ)
Ռանչպար Պ/Կ 1	Կոնսերվացում (պոմպակայանի ներսի 4 պոմպ)
Ռանչպար Պ/Կ 2	Կոնսերվացում (պոմպակայանի ներսի 4 պոմպ)
Արզնի ճյուղ	- L=2.3 կմ (ՄԿ-ից ՊԿ23) - Ներկայիս ջրանցքի հեռացում և երեսպատում բետոնով և/կամ գործարանային բետոնե ջրանցքի տեղադրում - Ջրարգելակների փոխարինում

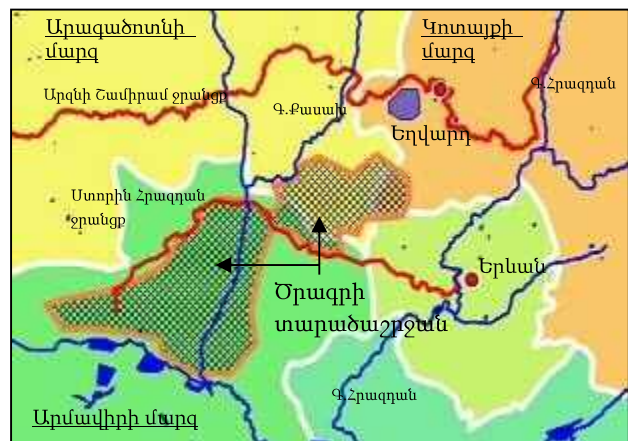
Կառույցի անվանումը	Վերանորոգման ընդհանուր նկարագիրը
Արգնի ճյուղ, ՊԿ120-ից ՎԿ (ՊԿ165+19).	• L=3.7 կմ (ՊԿ120-ից ՊԿ152 և ՊԿ161-ից ՊԿ165+19) • Ներկայիս ջրանցքի հեռացում և երեսպատում բետոնով և/կամ գործարանային բետոնե ջրանցքի տեղադրում • Ջրարգելակների և ակվեդուկների փոխարինում
Տկահան ջրանցք, ՍԿ-ից ՊԿ130	• L=5.9 կմ (ՊԿ71-ից ՊԿ130) • Ներկայիս ջրանցքի հեռացում և երեսպատում բետոնով և/կամ գործարանային բետոնե ջրանցքի տեղադրում • Ջրարգելակների և ակվեդուկների փոխարինում
Շահ-արու ջրանցք, ՍԿ-ից ՊԿ118	• L=8.0 կմ (ՍԿ-ից ՊԿ31, ՊԿ69-ից ՊԿ118) • Ներկայիս ջրանցքի հեռացում և երեսպատում բետոնով և/կամ գործարանային բետոնե ջրանցքի տեղադրում • Ջրարգելակների փոխարինում
Ակնալճի ներքին ջրանցք	• Քասախ գետում ներթողի կառուցում • Ջրարգելակների փոխարինում
Ակնալճի վերին ջրանցք, ՍԿ-ից ՊԿ104	• L=10.4 կմ (ՍԿ-ից ՊԿ104) • Ներկայիս ջրանցքի փոխարինում բետոնե կիսախողովակային ջրանցքով • Ջրարգելակների և ակվեդուկների փոխարինում
Մեծամոր ջրանցք	• Վերանորոգման աշխատանքներ չկան



Նկար 3-6 Ջրանցքների վերանորոգվող հատվածի տիպիկ նախագիծը

3.2 Ծրագրի իրականացման և շահառու տարածաշրջանների տեղադիրքը և նկարագրությունը

Ծրագրի տարածքը գտնվում է Արարատյան դաշտի կենտրոնական մասում և ձգվում է Հրազդան գետի արևմտյան մասի երկայնքով: Ինչպես ներկայացված է նկար 3-7-ում, շահառու տարածքը կազմված է Կոտայքի, Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի 27 համայնքներից: Եղվարդի ջրամբարը գտնվում է շահառու տարածքի հյուսիս-արևելքում Կոտայքի մարզի արևմտյան մասում:



Նկար 3-7 Ծրագրի և առնչվող մարզերի քարտեզը

Եղվարդի ջրամբարը գտնվելու է ծովի մակերևույթից միջինը 1,300 մ բարձրության վրա, մինչդեռ շահառու տարածքը 800-1,300 մ վրա: Քասախ գետը սկիզբ է առնում Արագած լեռից և հոսում է դեպ Ծրագրի տարածքի կենտրոնական մաս: Շահառու տարածքի հյուսիսային մասով անցնող Արգնի-Շամիրամ ջրանցքը բաց ջրանցք է, որը ջրառ է իրականացնում Հրազդան գետից: Ստորին Հրազդան ջրանցքը բաց ջրանցք է, որը ջրառ է իրականացնում Հրազդան գետից: Հրազդան գետը թափվում է Արաքս գետ, որը հոսում է Ադրբեջանի և Իրանի հետ պետական սահմանի երկայնքով և վերջում հասնում Կասպից ծով՝ միանալով Կուր գետին:

3.2.1 Ծրագրի իրականացման և հարակից տարածաշրջանի ներկա իրավիճակը

1) Ջրամբարի ավազանը

Ջրամբարի տարածքի հողամասերը պետական, համայնքային և մասնավոր են: Հիմնականում հողամասերը պատկանում են Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքներին: Հյուսիսային մասի հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, քանի որ դրանք մոտ են Արզնի-Շամիրամ ջրանցքին, իսկ ջրամբարի արևմտյան և հարավային մասերն օգտագործվում են որպես գյուղատնտեսական և արոտավայրային հողեր: Որոշ մասերում հողակտորները գյուղատնտեսական արժեք չունեն, քանի որ հողի բերրի շերտն արդեն հանվել է և հողամասերը չեն մշակվում: 2016 թ.-ի ապրիլի դրությամբ ջրամբարի ավազանի տարածքում նույնականացվել է 53 մշակվող հողամաս: Ջրամբարի ավազանի տարածքը լուսաբանող նկարները ներկայացված են ստորև նկար 3.8-ում և նկար 3.9-ում:



Նկար 3-8 Եղվարդի ջրամբարի ընդհանուր տեսքը



Նկար 3-9 Ցորենի դաշտ ջրամբարի տարածքում

2) Մնուցող ջրանցք 1 և ջրթող ջրանցք 1

Մնուցող ջրանցք 1-ն ու ջրթող ջրանցք 1-ը կլինեն խողովակաշարեր և կգտնվեն Ջրամբարի հարավ-արևելքում: Մնուցող ջրանցք 1-ով նախատեսվում է Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի ջուրն ուղղել դեպի Ջրամբար: Առաջարկվող ջրանցքի ծրագիծն անցնում է ճանապարհի երկայնքով և շրջապատված է գյուղատնտեսական նշանակության հողամասերով, ինչպես ներկայացված է նկար 3-10-ում: Ինչպես ներկայացված է նկար 3-11-ում, Ջրթող ջրանցք 1-ը կկառուցվի երկաթգծի երկայնքով, որով նախատեսվում է Ջրամբարի ջուրն ուղղել դեպի Արզնի ճյուղ ջրանցք: Ջրթող ջրանցք 1-ի և մնուցող ջրանցք 1-ի հատման մասում, տարվա եղանակից կախված, փականի միջոցով կիրականացվի ջրի հոսքի ուղղության փոփոխում: Ջրի ամբարման սեզոնին (մարտից մինչև մայիս) ջրի հոսքի ուղղությունը կլինի Մնուցող ջրանցք 1-ից դեպի Ջրամբար, իսկ ոռոգման սեզոնին՝ Ջրամբարից Մնուցող Ջրանցք 1:



Նկար 3-10 Մնուցող ջրանցք 1-ի առաջարկվող ծրագիծը



Նկար 3-11 Ջրթող ջրանցք 1-ի առաջարկվող ծրագիծը

3) Մնուցող ջրանցք 2

Մնուցող ջրանցք-2-ը կլինի բաց ջրանցք, որը ջրառ կիրականացնի Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից դեպի ջրամբար: Շինարարության համար առաջարկվող վայրը խոտածածկ է (նկար 3-12) և գտնվում է ջրամբարի հյուսիսային մասում:



Նկար 3-12 Մնուցող ջրանց 2-ի առաջարկվող ծրագիծը

4) Զրթող ջրանցք 2

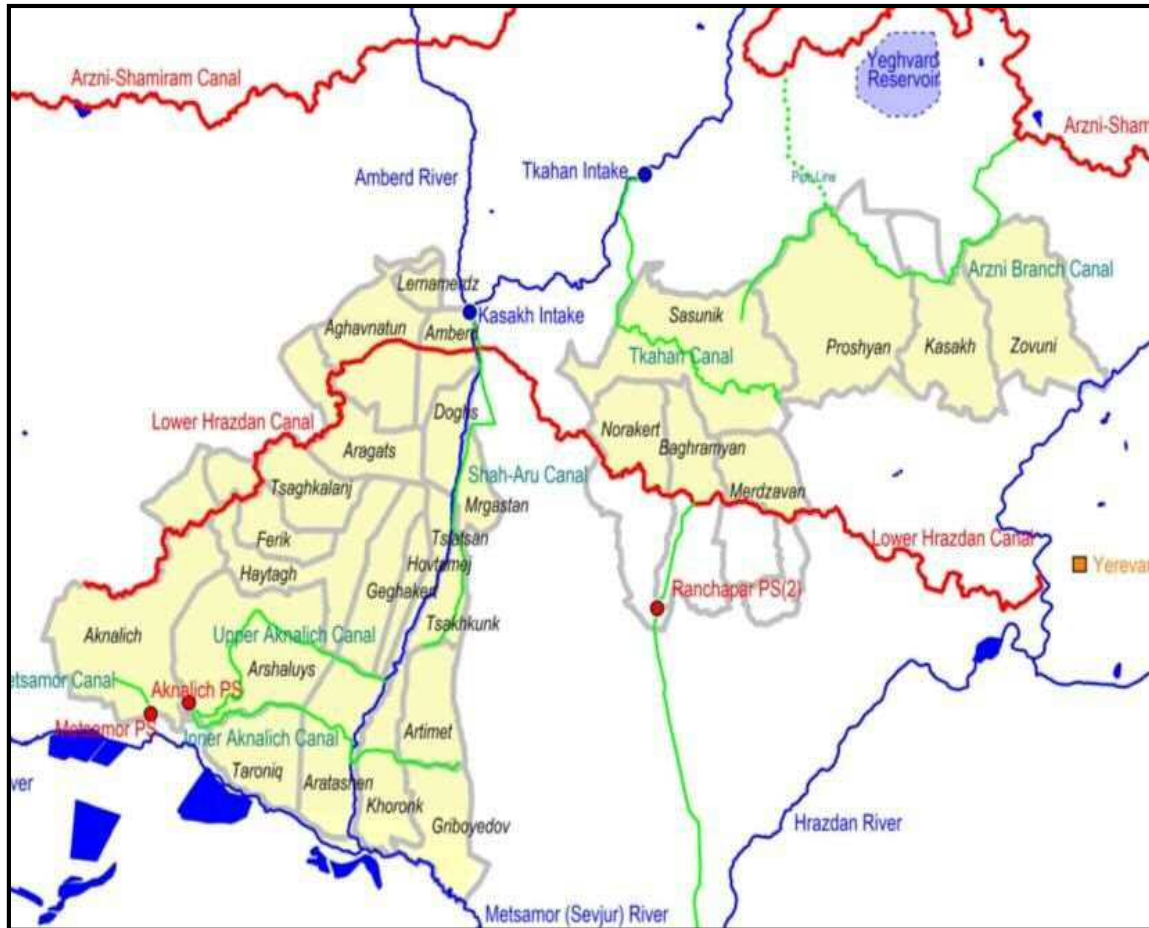
Զրթող ջրանցք 2-ը կլինի խողովակաշար նախկին ջրագծի երկայնքով (նկար 3-13): Առաջարկվող ջրթող ջրանցք 2-ով ջուրը կուղղվի ջրամբարից դեպի Աշտարակի առկա խողովակաշար և Քասախ գետ: Առաջարկվող ծրագիծը բնական հոսանքի երկայնքով է, որտեղ ջրի հոսք է դիտվում միայն վաղ գարնանն ու ոռոգման սեզոնի ընթացքում:



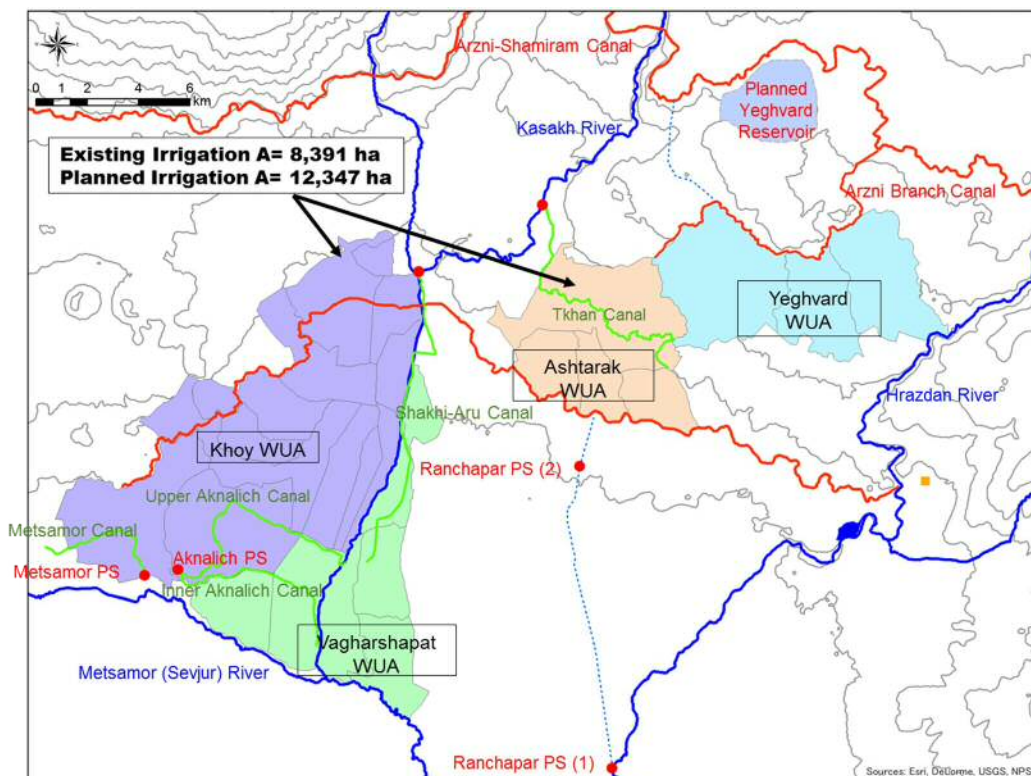
Նկար 3-13 Զրթող ջրանցք 2-ի առաջարկվող ծրագիծը

3.2.2 Ծրագրի շահառու տարածքը

Ծրագրի տարածաշրջանն ընդգրկում է 27 համայնք Հանրապետության 3 մարզերում և տնօրինվում է 4 ԶՕԸ-ների կողմից: Դրանք են. Եղվարդ ԶՕԸ, Աշտարակ ԶՕԸ, Վաղարշապատ ԶՕԸ և Խոյ ԶՕԸ: Նախատեսվում է ոռոգման ջրով ապահովել 12,347 հա տարածք, այն ինչ ներկայումս ծրագրի շահառու տարածաշրջանում ոռոգվում է 8,391 հա տարածք: Շահառու համայնքների և ԶՕԸ-ների տեղադրությունը պատկերված է համապատասխանաբար, նկար 3-14-ում և նկար 3-15-ում:



Նկար 3-14 Հաճառու տարածքի տեղորոշությունը



Նկար 3-15 Հաճառու տարածքում ԶՕԸ-ների կողմից սպասարկվող տարածքները

ԳԼՈՒԽ 4. ԾՐԱԳՐԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ**4.1 Ջրային ռեսուրսները**

Ծրագրի շրջանակներում նախատեսված է կառուցել ջրանցքներ և ջրամբար: Այս կառույցները միասին կկարողանան թիրախային տարածքն ապահովել բավարար և կայուն ոռոգման ջրով: Այդ պատճառով, ջրանցքներն ու ջրամբարը կդիտարկվեն որպես մեկ համալիր: Երբ ուսումնասիրվեն ծրագրի այլընտրանքները, ջրանցքների և ջրամբարի համալիրը կհամեմատվի այլ տարբերակների հետ:

Ծրագրի նպատակը թիրախային տարածքի ոռոգման համակարգի բարելավումն է: Այդ նպատակին հասնելու համար ջրային ռեսուրսների երկու տարբերակ է դիտարկվում: Առաջին տարբերակը ոռոգման համար ստորգետնյա ջրերի օգտագործումն է, իսկ երկրորդը՝ մակերևութային ջրերի օգտագործումը, ներառյալ հալոցքաջրերը: Բացի այդ, ուսումնասիրվել է նաև «Զրոյական տարբերակը», երբ ծրագիրը չի իրականացվում:

(1) Զրոյական տարբերակ

ՀՀ Կառավարությունը նախորդ դարաշրջանի 80-ականներից սկսած վերահսկում է Սևանա լճից վերցվող ջրի քանակը: Բացի այդ, Կառավարության կողմից իրականացվել են Սևանա լճի պահպանության ծրագրեր, ինչպիսին է Արփա և Որոտան գետերից ջրառ իրականացնելու համար թունելների կառուցումը: Արդյունքում, ջրի քանակը հասել է 38 մլրդ.մ³, սակայն, Կառավարությունը լճից բաց թողնվող ջրի տարեկան քանակը սահմանափակել է 170 մլն.մ³ չափով, բացառությամբ սակավաջուր տարիների: Եթե Ծրագիրը չիրականացվի, ապա թիրախային տարածքը նախկինի պես կախված կլինի Սևանա լճից, որպես ոռոգման ջրի հիմնական աղբյուր: Դա կբերի Սևանա լճի ջրի մակարդակի նվազման: Մյուս կողմից, երբ Սևանա լճի ջրի մակարդակի պահպանության համար նվազեցվում է լճից ոռոգման նպատակով ջրի բացթողնման քանակը, ապա Ծրագրի թիրախային տարածքում գյուղատնտեսական արտադրությունը կարող է նվազել, քանի որ ոռոգման համար ջրի պահանջարկը չի բավարարվում:

Խորհրդային Միության տարիներին Եղվարդի ջրամբարը նախագծվել է 228 մլն.մ³ չափով, իսկ պատվարները կառուցվել են 80-ականների սկզբին: Ֆինանսական խնդիրների պատճառով 1985թ.-ին շինարարությունը դադարեցվել է: Այնուամենայնիվ, պատվարների մի մասը կառուցվել է: Հետևաբար, եթե այն չօգտագործվի, ապա Խորհրդային Միության տարիներին կատարված ներդրումն ի գուր կլինի: Բացի այդ, ջրամբարի տարացքում մշակվում են գարի, ցորեն և առվույտ, սակայն, գյուղատնտեսները հասկանում են, որ ջրամբարի կառուցումը վաղ թե շուտ վերսկսվելու է: Այդ պատճառով, նրանք ոռոգման համակարգի և այլնի կառուցման համար բավարար չափով ներդրում չեն կարող կատարել:

Եթե ընդունվի «Զրոյական տարբերակը», ապա անհնար կլինի Սևանա լճի պահպանության համար արդյունավետ միջոցառումներ իրականացնել, ինչպես նաև Խորհրդային Միության տարիներին Եղվարդի ջրամբարի կառուցման համար իրականացված ներդրումները ի գուր կլինեն: Բացի այդ, այն գյուղատնտեսները, ովքեր ջրամբարի տարածքում զբաղվում են գյուղատնտեսությամբ, ստիպված կլինեն շարունակել անարդյունավետ հողագործությունը: Այդ պատճառով, «Զրոյական տարբերակը» խորհուրդ չի տրվում:

(2) Ստորգետնյա ջրերի օգտագործումը

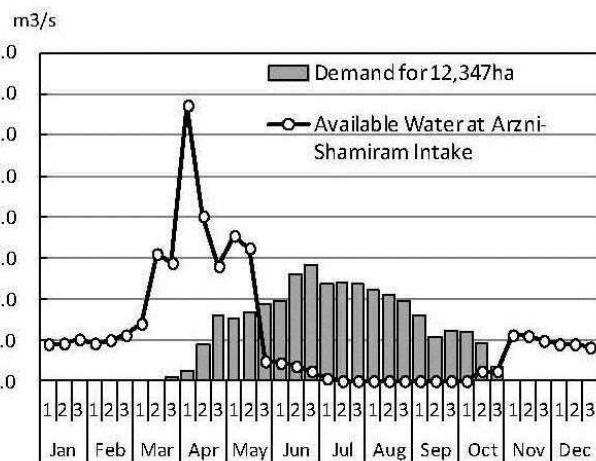
Արարատյան դաշտավայրում մեծ քանակությամբ բարձր որակի ստորգետնյա ջրեր (արտեզյան ջրեր) կան: Ստորգետնյա ջրերն օգտագործվում են հողագործության և խմելու

նպատակով: Մակայն, վերջին տարիներին Արարատյան դաշտավայրում ստորգետնյա ջրերը լայնորեն օգտագործվում են ձկնաբուծության համար: Այդ պատճառով, Արարատյան դաշտավայրի ստորգետնյա ջրերի մակարդակն էապես իջել է: Համեմատելով արտեզյան ջրերի 1983 թ.-ի և 2013 թ.-ի մակարդակը, տեսնում ենք, որ այն իջել է 6-9 մ-ով (ՀԲ, 2014թ.): Ստորգետնյա ջրերի նվազումն առաջացրել է լարվածություն ջրօգտագործողների (ոռոգման, խմելու, արդյունաբերության, ատոմակայանի հովաքման և այլ նպատակներով) միջև:

Շահառու տարածքում ՋՕԸ-ները ոռոգման նպատակով օգտագործում են նաև պոմպեր՝ ստորգետնյա ջրերի արտամղման նպատակով: Այդպիսի դեպքերում պոմպերի շահագործման ծախսն իր վրա է վերցնում ՀՀ Կառավարությունը, որը մեծ բեռ է պետական բյուջեի համար: Ստորգետնյա ջրերով ոռոգվող տարածքները սահմանափակ են, ինչը պայմանավորված է ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների սակավության հետ: Հաշվի առնելով վերոնշյալը, շահառու տարածքում միայն ստորգետնյա ջրերի օգտագործմամբ անհնար է ապահովել կայուն ջրամատակարարում:

(2) Մակերևութային ջրերի օգտագործումը

Ինչպես արդեն նշվել է, Հայաստանի գետերում ջրի հոսքը տարվա եղանակից կախված փոփոխվում է: Վաղ գարնանը, ձնհալքից հետո, ջրի հոսքն առավելագույնն է և չի օգտագործվում ոռոգման նպատակով (այսպես կոչված՝ «ազատ ջրեր»), ինչպես ներկայացված է նկար 4-1-ում: Այդ պատճառով, հնարավոր է ջուր վերցնել այնպիսի գետերից, որոնք գետի մեծ ավազան և հոսքի մեծ քանակ ունեն, ինչպիսին է Հրազդան գետը: Առաջարկվում է առկա ջրանցքների միջոցով «ազատ ջրերն» ուղղել դեպի Եղվարդի ջրամբար այն



Նկար 4-1 Արգնի-Շամիրամի ջրառի կետում պահանջարկի (12,347հա) և հասանելի ջրի համեմատությունը

ժամանակահատվածում, երբ գետի ջրի հոսքն ավելի է քան ջրի պահանջարկը: Ներկայումս, հունիսից հոկտեմբեր ընկած ժամանակահատվածում առկա ջրի քանակն ավելի քիչ է, քան ոռոգման ջրի պահանջարկը, և շահառու տարածքները կախված են լինում Սևանա լճից ջրառ իրականացնող Ստորին Հրազդան ջրանցքից: Ազատ ջրերի օգտագործմամբ հնարավոր կլինի ոռոգումն իրականացնել այլ ջրային ռեսուրսներից (ներառյալ Սևանա լիճը) անկախ, որը կարող է խթանել Սևանա լճի պահպանությունը: Ավելին, բավարար քանակությամբ ոռոգման ջուր ապահովելով կբարձրանա տարածքի գյուղատնտեսության արտադրողունակությունը և կենսամակարդակը:

2006 թ.-ին ՀՀ Կառավարությունը ընդունեց Ջրի ազգային ծրագիրը, որով խրախուսում է անցումը մեխանիկական ջրամատակարարումից ինքնահոսի: Այդ քաղաքականությամբ հնարավոր կլինի մակերևութային ջրերի արդյունավետ շահագործման շնորհիվ ազատվել ստորգետնյա ջրերից ունեցած կախվածությունից: «Էներգատար ջրամատակարարման համակարգերի փոխարինման» գաղափարին նպաստել է նաև ստորգետնյա ջրերի մակարդակի իջեցումը: Եթե իրականացվի ինքնահոս ոռոգում, որն օգտագործում է մակերևութային ջրերը, ապա ստորգետնյա ջրերից կախվածությունը կնվազի և այն կխթանի Արարատյան դաշտավայրում ստորգետնյա ջրերի պահպանությունը: Բացի այդ, ջրամբարի կառուցման շնորհիվ կկրճատվի շահագործվող պոմպերի քանակն ու

աշխատաժամանակը: Եվ վերջապես, կնվազեն պահպանման ծախսերը: Հաշվի առնելով վերոնշյալը, դիտարկվել են ջրային ռեսուրսների այլընտրանքներ: Դրա արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 4-1-ում:

Աղյուսակ 4-1 Ջրային ռեսուրսների այլընտրանքների ուսումնասիրումը

Կետ	Ջրայական տարբերակ	Ստորգետնյա ջրերի շահագործում	Մակերևութային ջրերի շահագործում
Ազդեցություններ շինարարության փուլում (օրինակ՝ օդի որակ, ջրի աղտոտում, աղմուկ և այլն)	—	—	Δ Շինարարության փուլում կանխատեսվում է օդի և ջրի աղտոտում
Սևանա լճի պահպանություն	× Ոռոգման համար կօգտագործվի Սևանա լճի ջուրը	○ Սևանա լճից կախվածությունը որոշ չափով կնվազի	⊙ Սևանա լճից վերցվող ջրի քանակը կնվազի, որը կնպաստի Սևանա լճի պահպանությանը
Ազդեցություններ Արարատյան դաշտավայրի ստորգետնյա ջրերի վրա	—	× Արտամղումը կարող է իջեցնել ստորգետնյա ջրերի մակարդակը	⊙ Ստորգետնյա ջրերի վրա ազդեցություն չի սպասվում, քանզի ծրագրի շրջանակներում ստորգետնյա ջրեր չեն օգտագործվելու
Հողի օտարում	—	— Կարիք չկա	× Նախատեսվում է հողի օտարում
Ազդեցությունը սոցիալ-տնտեսական գործունեությունների և տարածաշրջանային զարգացման վրա	—	× Կնպաստի ոռոգման զարգացմանը, սակայն բացասական ազդեցություն կունենա արդյունաբերության այլ ոլորտների վրա	○ Հնարավոր կլինի կայուն ոռոգմամբ գյուղատնտեսություն իրականացնել
Հնարավոր ոռոգման տարածքը	8,391հա	8,391հա<մակերես<12,347հա	12,347հա
Ծրագրի արժեքը	— Այնուամենայնիվ, չի օգտագործվի Խորհրդային ժամանակաշրջանի ներդրումը	Δ Համեմատաբար ոչ-թանկ	× Թանկ
Պահպանման և կառավարման ծախսերը	—	Δ Միջին	○ Ցածր
Համապարփակ գնահատում	Անընդունելի	Անընդունելի	Ընդունելի

— : Ազդեցություն չկա, × : Ահռելի բացասական ազդեցություն, Δ : Բացասական ազդեցություն, ○ : Դրական ազդեցություն, ⊙ : Զգալի դրական ազդեցություն

4.2 Ջրամբարի վայրը

Հաշվի առնելով տեղագրական պայմանները, Հրազդան գետի աջ և ձախ ափերին 10 վայր կա, որտեղ կարող է կառուցվել ջրամբարը: Մակայն, այդ վայրերի տարողունակությունը շատ փոքր է: Անգամ Մեղրաձորի վայրը (Կոտայքի մարզի Մեղրաձոր համայնք, տես նկար 4-2), որն ունի ամենամեծ տարողունակությունը՝ մոտ 30 մլն.մ³, շատ ավելի փոքր է քան 90 մլն.մ³ տարողունակությամբ Եղվարդի ջրամբարը: Հետևաբար, Եղվարդի ջրամբարի տարողունակությանը հավասար ջրի պաշար ապահովելու համար անհրաժեշտ է կառուցել մի քանի ջրամբարներ: Այդ դեպքում, շինարարության ծախսերը ավելի շատ կլինեն, քան մեկ ջրամբարի դեպքում: Բացի այդ, օտարման ենթակա հողատարածքն ավելի մեծ կլինի, քանի որ իրականացվելու է նոր շինարարություն (տես աղյուսակ 4-2-ը): Մեղրաձորում և դրա շուրջ պահպանվող տարածք չկա և, հետևաբար, բնապահպանության տեսանկյունից Եղվարդի և Մեղրաձորի վայրերի միջև տարբերություն չկա: Ջրամբարի վայրի այլընտրանքներն ուսումնասիրվել են հողի օտարման ծավալների և արժեքի հիման վրա: Այդ պատճառով, Եղվարդի ջրամբարի տարածքը համարվել է ամենանպատակահարմարը:

Աղյուսակ 4-2 Զրամբարի վայրի այլընտրանքների ուսումնասիրում

Կետ	Եղվարդի ջրամբար	Մեղրաձորի վայրը և այլ վայրեր
Հողի օտարում	Δ Նախատեսվում է հողի օտարում ջրանցքների շուրջ: Մակայն, օտարման ենթակա տարածքը սահմանափակ է, քանզի մեկ ջրամբար է: Բացի այդ, Եղվարդի ջրամբարի հողերը համայնքային հողեր են: Ներկայումս այդ հողերը մշակող գյուղատնտեսները հասկանում են հողագործության դադարեցման անհրաժեշտությունը:	× Բացի ջրանցքի շինարարության համար անհրաժեշտ հողի օտարումից և վերաբնակեցումից, անհրաժեշտ է նաև ջրամբարի շինարարության համար հողի օտարում: Բացի այդ, հողի օտարման չափն ու մասշտաբը ավելի լուրջ կլինի:
Ծրագրի արժեքը	Δ Թանկ	× Շատ թանկ
Համապարփակ գնահատում	Ընդունելի	Անընդունելի

— : Ազդեցություն չկա, × : Ահռելի բացասական ազդեցություն, Δ : Բացասական



Նկար 4-2 Եղվարդի ջրամբարի և Մեղրաձորի ջրամբարի տեղադրությունը

4.3 Հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքները Եղվարդի ջրամբարում

Երկրաբանական առանձնահատկությունների տեսանկյունից՝ նախատեսվող ջրամբարի տարածքի գրունտն ունի մեծ ջրաթափանցություն և, հետևաբար, անհրաժեշտ է իրականացնել հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներ: Կա հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքների չորս տարբերակ 1) բենտոնիտի գորգ, 2) գրունտաբենտոնիտե խառնուրդ, 3) գրունտացեմենտ և 4) գրունտացեմենտի երկու շերտերի միջև տեղադրված բենտոնիտի գորգ: Այս հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներն ուսումնասիրվել են հուսալիության և արժեքի տեսանկյունից: Արդյունքում, եզրակացություն է կատարվել, որ վերջին տարբերակն (գրունտացեմենտի երկու շերտերի միջև տեղադրված բենտոնիտի գորգը) ամենալավն է: Պետք է նշել, որ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների տեսանկյունից այլընտրանքների միջև տարբերություն չկա: Ուսումնասիրության արդյունքները բերված են ստորև:

Աղյուսակ 4-3 Եղվարդի ջրամբարի համար հակահիֆիլտրացիոն աշխատանքների ուսումնասիրությունը

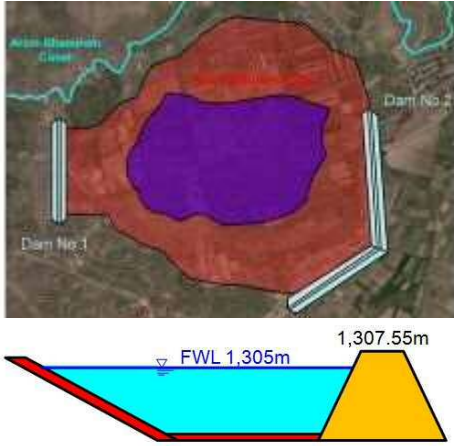
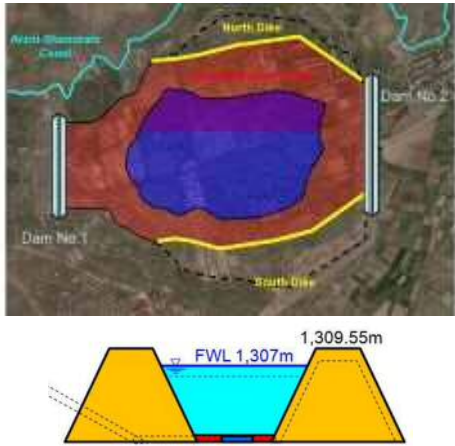
Հարաչափերը/ աշխատանքը	1. Բենտոնիտի գորգ	2. Գրունտաբենտոնիտե խառնուրդ	3. Գրունտացեմենտ	4. Գրունտացեմենտի երկու շերտերի միջև տեղադրված բենտոնիտի գերգ
1) Հուսալիություն	Շինարարական աշխատանքներն ուշադիր իրականացնելով հանդերձ՝ շատ դժվար է ամբողջությամբ կանխել մարդկային սխալները	Եթե կիրառված նյութն ամբողջությամբ պարփակված չլինի, այն կարող է հալվել և լվացվել:	Խնամքի ⁴ կարիք կա	Խառնվում է միմյանց փոխլրացնող երկու նյութ, իսկ իրականացման կառավարումը դյուրին է, համեմատած մեկ նյութի օգտագործման դեպքի հետ:
2) Արժեքը	Ջրամբարի հատակը. \$12.6/մ ² Հյուսիսային լանջ. \$22.4/մ ² Հարավային լանջ. \$24.1/մ ²	Ջրամբարի հատակը. \$18.3/մ ² Հյուսիսային լանջ. \$28.1/մ ² Հարավային լանջ. \$30.4/մ ²	Ջրամբարի հատակը. \$15.3/մ ² Հյուսիսային լանջ. \$15.3/մ ² Հարավային լանջ. \$15.3/մ ²	Ջրամբարի հատակը. \$14.5/մ ² Հյուսիսային լանջ. \$14.5/մ ² Հարավային լանջ. \$14.5/մ ²
Եզրակացություն	-	-	-	Առաջարկվում է, որպես հակահիֆիլտրացիոն աշխատանք

4.4 Պատվարի կառուցումը

Գոյություն ունի պատվարի կառուցման երկու տարբերակ՝ Պլան Ա - առկա պատվարների օգտագործում, և պլան Բ - նոր պատվարների կառուցում: Այս տարբերակների ուսումնասիրությունը ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում: Պլան Ա-ի դեպքում արժեքն ավելի ցածր է, համեմատած Պլան Բ-ի հետ: Բացի այդ, կարելի է օգտագործել առկա պատվարները: Ինչ վերաբերում է սոցիալական ասպեկտին, Պլան Բ-ի դեպքում նախատեսվող ջրածածկման գոտին ավելի փոքր է, քանի որ այդ դեպքում ջրամբարի հյուսիսային և հարավային մասերը չեն ջրածածկվելու: Սակայն, այդ մասերը ներկայումս չեն օգտագործվում գյուղատնտեսական նպատակով: Դա նշանակում է, որ սոցիալական տեսանկյունից Պլան Ա-ի և Պլան Բ-ի միջև մեծ տարբերություն չկա: Այդ պատճառով, Եղվարդի ջրամբարի համար առաջարկվում է Պլան Ա-ն:

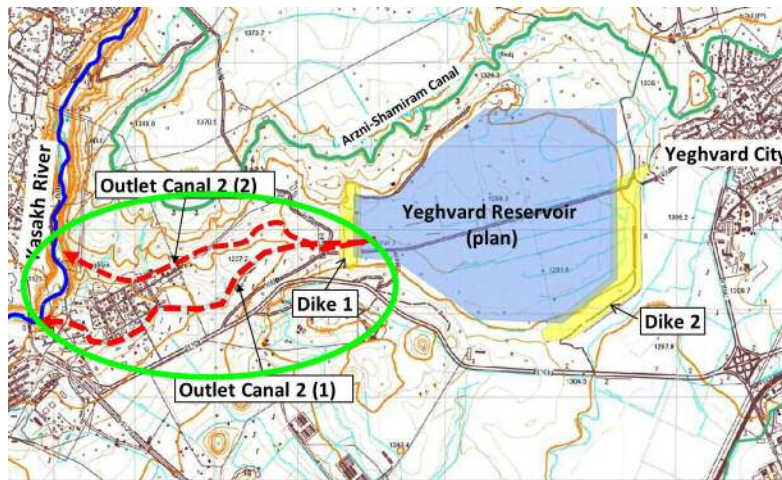
⁴ "Խնամքի" նպատակն է պահպանել կիրառվող գրունտացեմենտի խոնավությունը՝ ամրության և անջրաթափանցության բարձրացման համար

Աղյուսակ 4-4 Եղվարդի ջրամբարի համար պատվարի կառուցման ուսումնասիրումը

Պլան	Պլան Ա – առկա պատվարների օգտագործում	Պլան Բ – նոր պատվարների կառուցում
Ուրվապատկերը		
Ծավալը	94 մլն.մ³	94 մլն.մ³
Ջրի ստորին մակարդակ	1,290 մ	1,290 մ
Ջրի վերին մակարդակ	1,305 մ	1,307 մ
Պատվարի բարձրությունը	25.55 մ	27.55 մ
Ջրամբարի մակերեսը	7.96 կմ	5.42 կմ
Հակաինֆիլտրացիոն մակերեսը	5.44 կմ	3.10 կմ
Շինարարության արժեքը	88.8 մլն. ԱՄՆ դոլար	90.9 մլն. ԱՄՆ դոլար
Սոցիալական ասպեկտը	Ջրամբարի կենտրոնում գտնվող առկա գյուղատնտեսական նշանակության հողամասերը (80 հա) կանցնեն ջրի տակ:	Ջրամբարի կենտրոնում գտնվող առկա գյուղատնտեսական նշանակության հողամասերը (80հա) կանցնեն ջրի տակ: Չնայած նրան, որ ջրածածկման գոտին ավելի փոքր է, համեմատած Պլան Ա-ի դեպքի հետ, բերրի հողամասերը գտնվում են Ջրամբարի կենտրոնական մասում և, հետևաբար, սոցիալական տեսանկյունից երկու պլանների միջև մեծ տարբերություն չկա:
Ընտրությունը	Ընդունված	Չընդունված

4.5 Ջրթող ջրանցք 2-ի ծրագծի ուսումնասիրությունը

Ջրամբարում ամբարված ջուրը դեպի Քասախ գետ ուղղվելու է Ջրթող ջրանցք 2-ով, որի ծրագծի երկու տարբերակ կա, ինչպես պատկերված է նկար 4-3-ում: Առաջինը՝ Ջրթող ջրանցք 2 (1)-ը, անցնում է բնական հունով, իսկ երկրորդը՝ Ջրթող ջրանցք 2 (2)-ը, անցնում է մրգատու այգով և բնակելի տարածքով: Ինչ վերաբերում է առաջին տարբերակին, բնական հունի երկայնքով ձգվող տարածքը պատկանում է Նոր Երզնկա համայնքին, ինչը թույլ է տալիս նվազագույնի հասցնել մասնավոր հողամասերի օտարումն ու խուսափել վերաբնակեցումից: Երկրորդ տարբերակի դեպքում անհրաժեշտ է իրականացնել մի քանի տան վերաբնակեցում, ինչպես նաև վնաս կհասցվի ջրանցքի երկայնքով ձգվող մրգատու այգուն: Այդ պատճառով, որպես Ջրթող ջրանցք 2-ի ծրագիծ ընտրվել է Ջրթող ջրանցք 2 (1)-ը, ինչպես ներկայացված է նկար 3-1-ում:



Նկար 4-3 Ջրոռոգ ջրանցք 2-ի տարբերակների ուսումնասիրում

4.6 Խողովակաշարային համակարգի և բաց ջրանցքով համակարգի ուսումնասիրումը

Ջրանցքների կառուցման համար կա երկու տարբերակ՝ բաց ջրանցքով համակարգ և խողովակաշարային համակարգ: Յուրաքանչյուր ջրանցքի համար առաջարկվել է համապատասխան համակարգ հաշվի առնելով տեղագրական պայմանները, արժեքը և սոցիալական ազդեցությունը: Արդյունքում, բոլոր ջրանցքների համար առաջարկվել է խողովակաշարային համակարգ, բացառությամբ Մնուցող ջրանցք 2-ի: Ուսումնասիրման արդյունքները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում:

Աղյուսակ 4-5 Առաջարկվող ջրանցքների համար բաց ջրանցքով համակարգի և խողովակաշարային համակարգի ուսումնասիրումը

(1) Մնուցող ջրանցք 1

Պարամետր	Բաց ջրանցք	Խողովակաշար
Ջրամբարում ջուր ամբարելու հնարավորությունը	Եթե կիրառվի բաց ջրանցքով համակարգ, ապա Մնուցող ջրանցք 1-ի գլխամասի և Ջրամբարի լրիվ լցված վիճակում ջրի մակարդակի միջև անհրաժեշտ կլինի ապահովել 15մ տարբերություն: Այնուամենայնիվ, անհնար է բարձրությունների բավարար տարբերություն ապահովել՝ հաշվի առնելով այն, որ առաջարկվող ջրանցքն անցնելու է Պատվար 2-ի վրայով: Եթե կառուցվի բաց ջրանցք, ապա անհրաժեշտ կլինի տեղադրել պոմպային համակարգ՝ Ջրամբարը լրիվ լցնելու համար:	Խողովակաշարի կառուցման համար տեղագրական պայմանները խոչընդոտ չեն հանդիսանում: Հնարավոր է ամբարել նախատեսված քանակով ջուր առանց պոմպային համակարգի:
Սոցիալական ազդեցությունը	Բաց ջրանցքի կառուցման համար անհրաժեշտ է ապահովել 3մ լայնություն ջրանցքի համար և լրացուցիչ 4մ լայնություն սպասարկման համար (գումարային 7մ), որը հանգեցնում է հողամասի օտարման:	Անհրաժեշտ է ընդամենը հողամասի ժամանակավոր օգտագործում, որն ունենում է ավելի քիչ բացասական սոցիալական ազդեցություն, համեմատած բաց ջրանցքով տարբերակի հետ:
Արժեքը	Շահագործման փուլում անհրաժեշտ կլինի էլեկտրաէներգիայի վճար պոմպերի շահագործման համար:	Կարող է կիրառվել ինքնահոս ոռոգման համակարգ, որի դեպքում չկա շահագործման ծախս (օրինակ՝ էլեկտրաէներգիայի վճար):
Ընտրությունը	չընտրված	ընտրված

(2) Մնուցող ջրանցք 2

Պարամետր	Բաց ջրանցք	Խողովակաշար
Ջրամբարում ջուր ամբարելու հնարավորությունը	Արգնի-Շամիրամ ջրանցքից ջրառի կետի և Ջրամբարի լրիվ լցված վիճակում ջրի մակարդակի միջև կա բարձրությունների բավարար տարբերություն:	Ջրամբարում հնարավոր է ամբարել ջուր:

Սոցիալական ազդեցությունը	Առաջարկվող Մնուցող ջրանցք 2-ի շրջակա հողը չի օգտագործվում գյուղատնտեսական նպատակով: Հետևաբար, բաց ջրանցքի կառուցման ազդեցությունը շրջակա տարածքի վրա զգալի չէ:	Նույնը, ինչ ձախ կողմում
Արժեքը	Բաց ջրանցք կառուցելու գինը համեմատաբար ցածր է:	Բաց ջրանցք կառուցելու համեմատ խողովակաշար տեղադրելու գինն ավելի բարձր է:
Ընտրությունը	ընտրված	չընտրված

(3) Զրթող ջրանցք 1

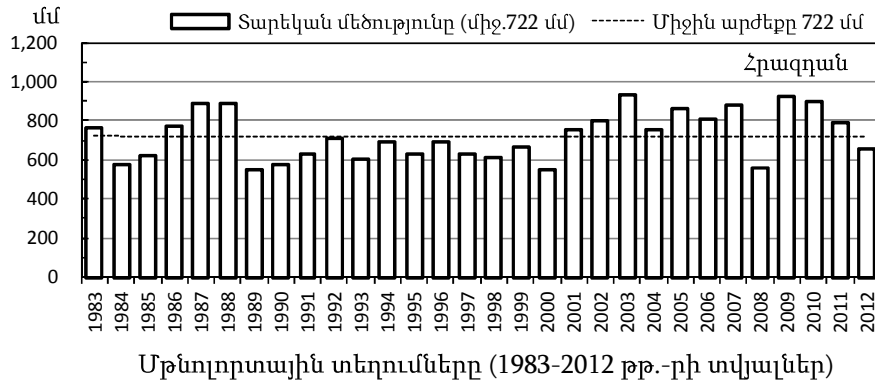
Պարամետր	Բաց ջրանցք	Խողովակաշար
Զրամբարից դեպի Արզնի-ճյուղ ջրանցք ջուր տեղափոխելու հնարավորությունը	Եթե կիրառվի բաց ջրանցքով համակարգ, ապա անհրաժեշտ կլինի շրջանցել բարձրադիր վայրը, որի բացարձակ բարձրությունը մոտ 1,300մ է: Դա ավելի բարձր է, քան Զրամբարի հատակի բացարձակ բարձրությունը, որը 1,290մ է: Այդ դեպքում ջրանցքի երկարությունը կլինի 6.5կմ:	Եթե կիրառվի խողովակաշար, ապա հնարավոր կլինի Մնուցող ջրանցք 1-ի հետ համատեղ օգտագործել 1.2կմ երկարությամբ հատված: Խողովակաշարը կարող է հատել երկաթգիծը: Խողովակաշարի ջրթող հատվածի նախագծային երկարությունը 0.73կմ է (ջրանցքի ընդհանուր երկարությունը 1.93կմ է), որը շատ ավելի կարճ է, քան բաց ջրանցքի երկարությունը:
Սոցիալական ազդեցությունը	Բետք է ապահովել տարածք ջրանցքի և պահպանման գոտու համար: Այդ դեպքում հողամասերի օտարման կարիք է առաջանում և ազդակիր տարածքն ավելի մեծ է լինում:	Անհրաժեշտ է ընդամենը հողամասերի ժամանակավոր օգտագործում, որն առաջացնում է չնչին սոցիալական ազդեցություն:
Արժեքը	Զրանցքի երկարության պատճառով արժեքը բարձր է:	Զրանցքի կարճության շնորհիվ արժեքն ավելի ցածր է, քան բաց ջրանցքի դեպքում:
Ընտրությունը	չընտրված	ընտրված

(4) Զրթող ջրանցք 2

Պարամետր	Բաց ջրանցք	Խողովակաշար
Զրամբարից դեպի Արզնի-ճյուղ ջրանցքի վերջնակետ և դեպի Քասախ գետ ջուր տեղափոխելու հնարավորությունը	Եթե կիրառվի բաց ջրանցք, ապա անհրաժեշտ կլինի Զրամբարի հատակի և Արզնի-ճյուղ ջրանցքի վերջնակետի միջև ապահովել բարձրությունների 14մ տարբերություն: Գնահատված տարբերությունը 13.7մ է, որը բավարար չէ: Այդ պատճառով, բաց ջրանցքի միջոցով Զրամբարից դեպի Արզնի-ճյուղ ջրանցք ջուր տեղափոխելը դժվար է:	Հնարավոր է Զրամբարից դեպի Արզնի-ճյուղ ջրանցք ջուր տեղափոխել:
Սոցիալական ազդեցությունը	Առաջարկվող ծրագիծն անցնում է գյուղատնտեսական նշանակության հողամասերի և շենքերի վրայով: Բաց ջրանցքի դեպքում ազդակիր տարածքը մեծ է և հողամասերի օտարման կարիք կա:	Խողովակաշարի դեպքում ազդակիր տարածքը փոքր է և ընդամենը հողամասի ժամանակավոր օտագործման կարիք կա:
Արժեքը	Ազդակիր տարածքի համար փոխհատուցումը մեծ է, քանի որ ջրանցքի երկայնքով պետք է ապահովել պահպանման գոտի:	Ազդակիր տարածքի համար փոխհատուցումն ավելի փոքր է, քան բացի ջրանցքի դեպքում:
Ընտրությունը	չընտրված	ընտրված

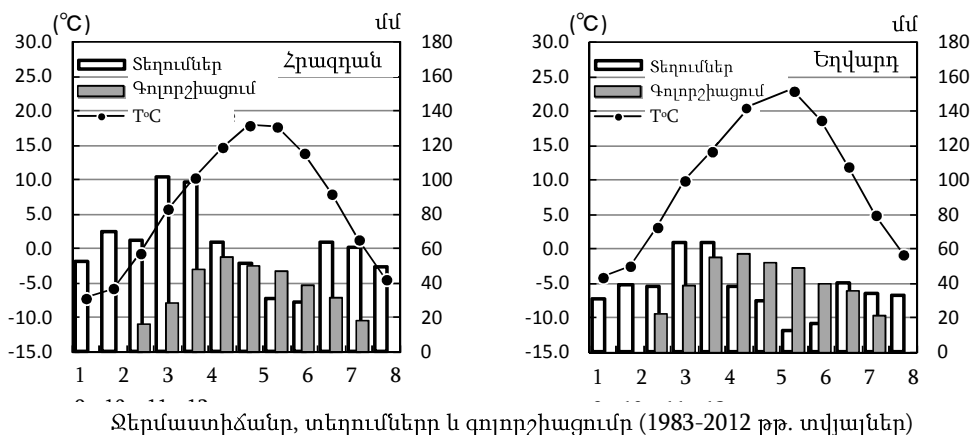
ԳԼՈՒԽ 5. ԾՐԱԳՐԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՆԵՐԿԱՅԻՍ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**5.1 Շրջակա միջավայրի պայմանները****5.1.1 Օդերևութաբանական պայմանները**

Մթնոլորտային տեղումների տարեկան արժեքները, ինչպես նաև վերջին 30 տարիների միջին տարեկանը՝ հաշվարկված Հրազդանի օդերևութաբանական կայանի (ծածկում է Հրազդան գետի ավազանը) տվյալներով, ներկայացված է ստորև Նկար 5-1-ում: Երեսուն կտրվածքով տեղումների միջին տարեկան արժեքը կազմում է 722 մմ:



Նկար 5-1 Մթնոլորտային տեղումների տարեկան արժեքները Հրազդանի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Նկար 5-2-ում պատկերված են Հրազդանի (1,765 մ.ծ.մ) և Եղվարդի (1,336 մ.ծ.մ) օդերևութաբանական կայաններից վերցված ջերմաստիճանի, տեղումների և գոլորշիացման տվյալների միջին ամսական արժեքները՝ հաշվարկված վերջին 30 տարիների կտրվածքով: Մթնոլորտային տեղումները առավելագույն արժեքը դիտվում է ապրիլ-մայիս ամիսներին, որը սկսում է նվազել սկսած օգոստոսից: Գոլորշիացման առավելագույն արժեքի դիտվում է հունիսին: Ամռան ամիսներին գոլորշիացումը գերազանցում է տեղումների արժեքները: Հրազդանի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով մթնոլորտային տեղումների միջին տարեկանը կազմում է 722 մմ, իսկ Եղվարդում այն նույն հարաչափը գրանցվել է հավասար 445 մմ-ի:

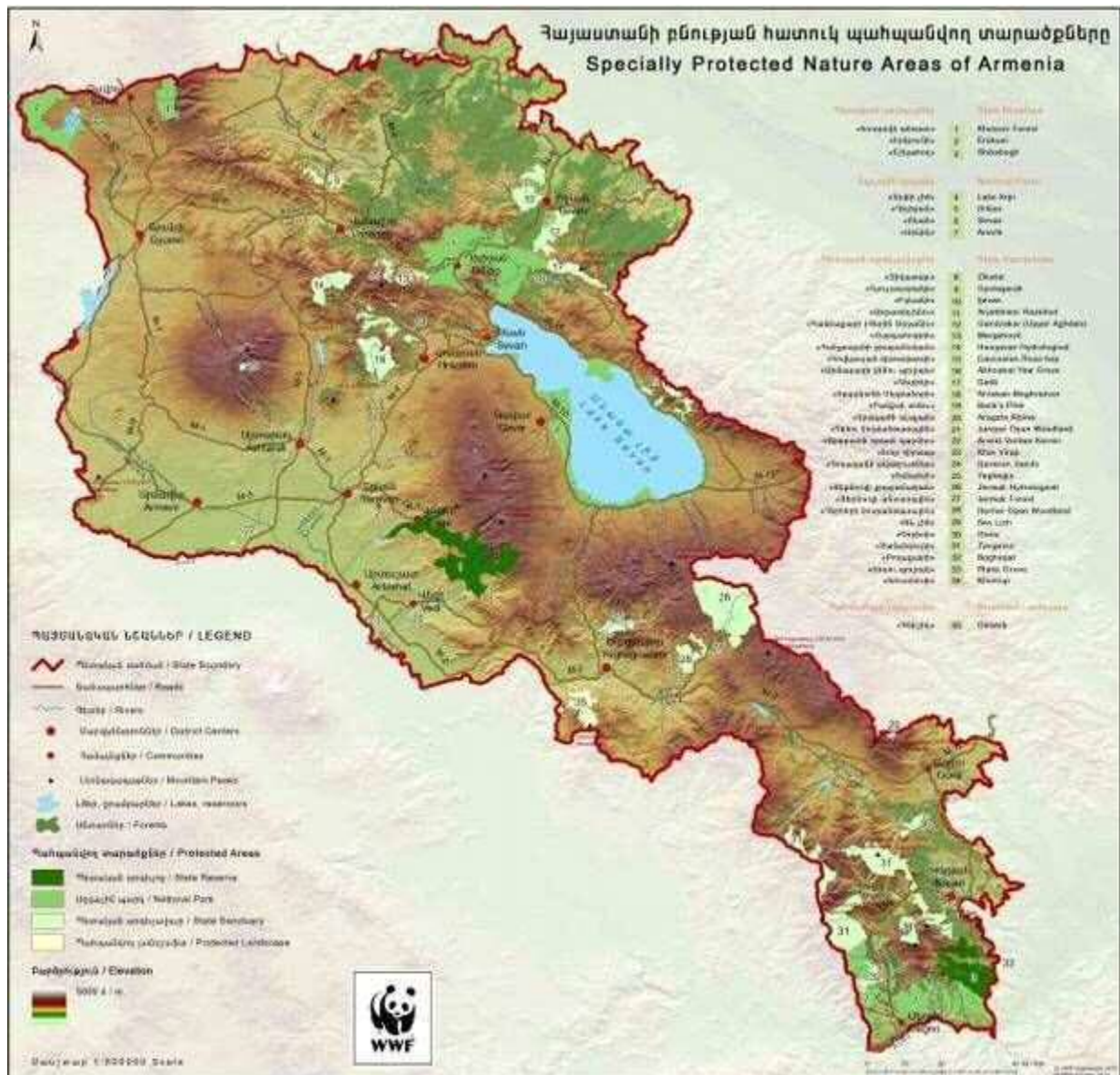


Նկար 5-2 Օդերևութաբանական պայմանները վերցված Հրազդանի և Եղվարդի կայաններից

5.1.2 Հատուկ պահպանվող տարածքներ

ՀՀ-ում գրանցված է 35 հատուկ պահպանվող տարածք (ՀՊՏ), ներառյալ ազգային պարկերն ու արգելավայրերը: ՀՊՏ-ների բաշխման քարտեզը (նկար 5-3) մշակվել է 2014թ.-ին Վայրի

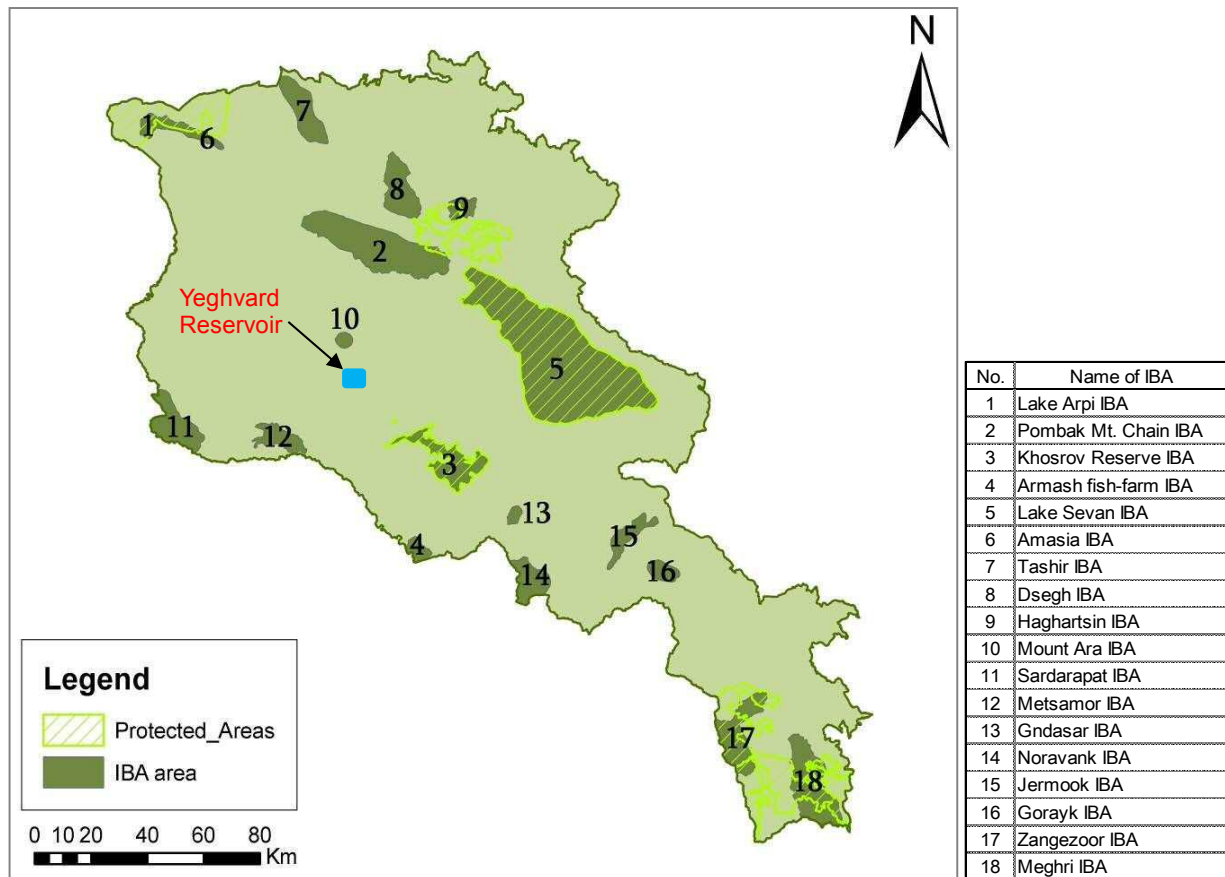
Բնության Համաշխարհային Հիմնադրամի (ՎԲՀՀ) և ՀՀ բնապահպանության նախարարության համագործակցության շնորհիվ:



Նկար 5-3 Պահպանվող տարածքների բաշխումը Հայաստանում

Համաձայն այդ քարտեզի, ջրամբարի և շահառու տարածքի շրջակայքում պահպանվող տարածք չկա: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ Ծրագրի կողմից ՀՊՏ-րի վրա ուղղակի ազդեցություն չի կանխատեսվում: Սևանա լիճը, որը Հայաստանի ամենամեծ լիճն է, նույնպես համարվում է պահպանվող տարածք և 1993 թ.-ին գրանցվել է որպես Ռամսարի կոնվենցիայով կարգավորվող տարածք:

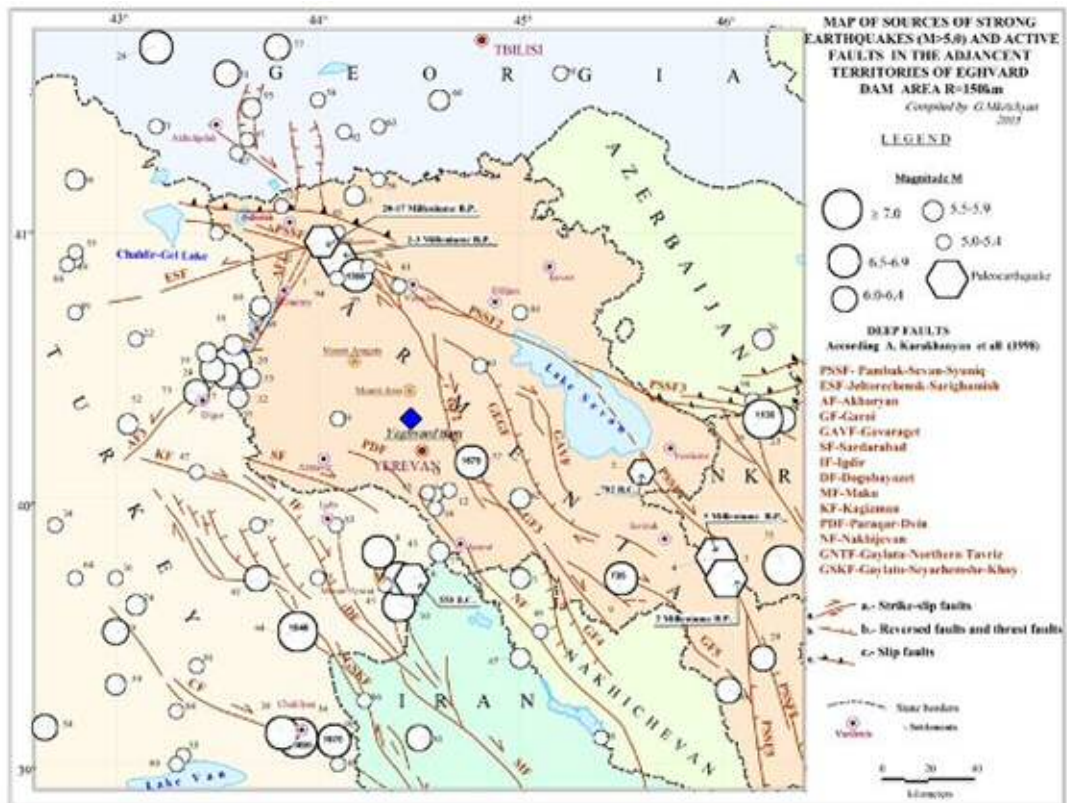
BirdLife International-ի և Բնության Պահպանության Միջազգային Միության (ԲՊՄՄ կամ IUCN) հետ համագործակցությամբ Հայաստանի թռչունների պահպանման միությունը նույնականացրել է թռչնային կարևոր տարածքները (ԹԿՏ): Նկար 5-4-ում ներկայացված են Ծրագրի տարածքն ու ԹԿՏ-ի գտնվելու վայրերը Հայաստանում: Կարելի է ասել, որ առաջարկվող Ծրագրի տարածքը չի գտնվում այդպիսի տարածքներում կամ դրանց շուրջ: Հետևաբար, Ծրագրի կողմից ԹԿՏ-ի վրա բացասական ազդեցություն չի կանխատեսվում:



Նկար 5-4 ԹԿՏ բաշխումը Հայաստանում

5.1.3 Երկրաշարժեր

Նկար 5-5-ում բերված է ուժգին երկրաշարժերի տեղադրության քարտեզը (5-ից մեծ մագնիտուդով), ինչպես նաև երկրաշարժերի պատմական էպիկենտրոնները: Շականակագույն գծերով ներկայացված են երկնակեղևի ակտիվ ջարդվածքները: Հայաստանը գտնվում է սեյսմաակտիվ գոտում, մինչև ժամանակ Եղվարդի ջրամբարի տարածքում սահմանափակ թվով երկրաշարժեր են գրանցվել: Բացի այդ, Եղվարդի ջրամբարի տարածքով ոչ մի ակտիվ ջարդվածք չի անցնում: Ելնելով վերոնշյալից կարելի է փաստել, որ ջրամբարի կառուցման համար առաջարկվող տարածքներում երկրաշարժի հավանականությունը բավականի փոքր է:



Աղբյուր: ՀՄՀԳ հետազոտող խումբ

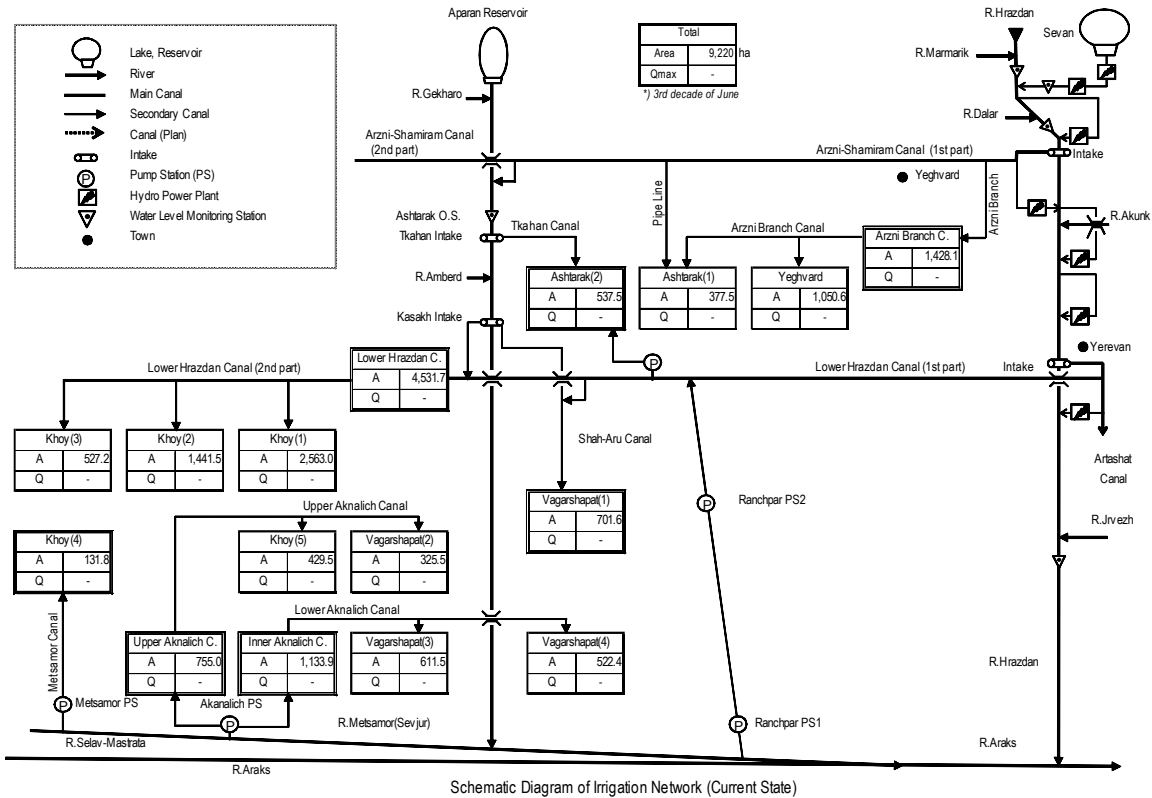
Նկար 5-5 Եղվարդի ջրամբարի տարածքում ուժգին երկրաշարժերի տեղադրությունը

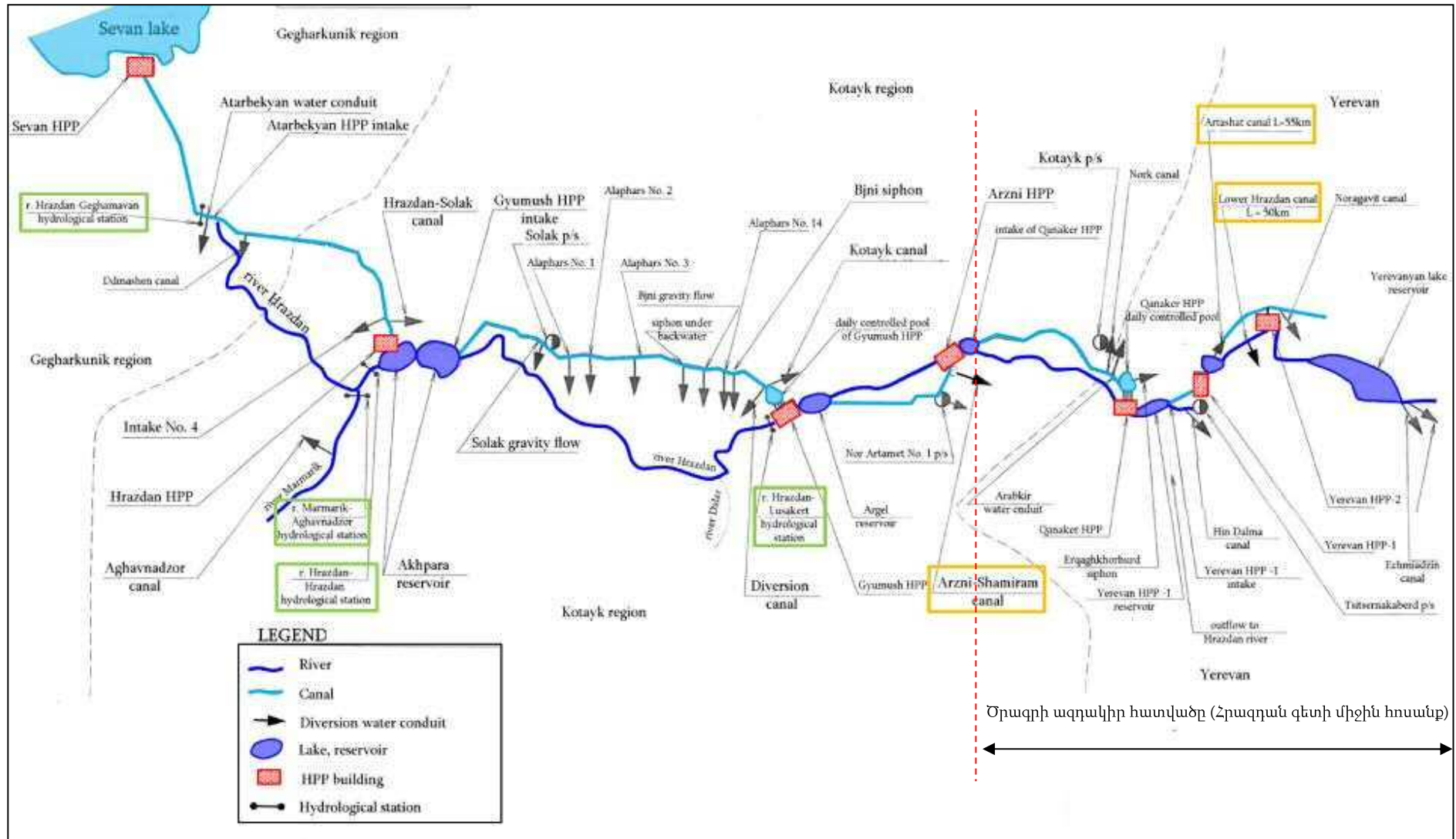
5.1.4 Հիդրոլոգիական պայմաններ

Շահառու տարածքի հիմնական գետերն ու ջրանցները բերված են ստորև՝

- Հրազդան և Քասախ գետերը
- Տկահան ջրանցքը
- Արզնի-Շամիրամ ջրանցքը
- Ստորին Հրազդան ջրանցքը
- Արզնի ճյուղ ջրանցքը
- Շահ-Առու ջրանցքը:

Ներկա դրությամբ որպես ոռոգման աղբյուր շահառու տարածքում օգտագործվում է Սևանա լճի և Հրազդան գետի, ինչպես նաև Մեծամոր գետից պոմպերով մղվող ջրերը (տես նկար 5-6-ը):

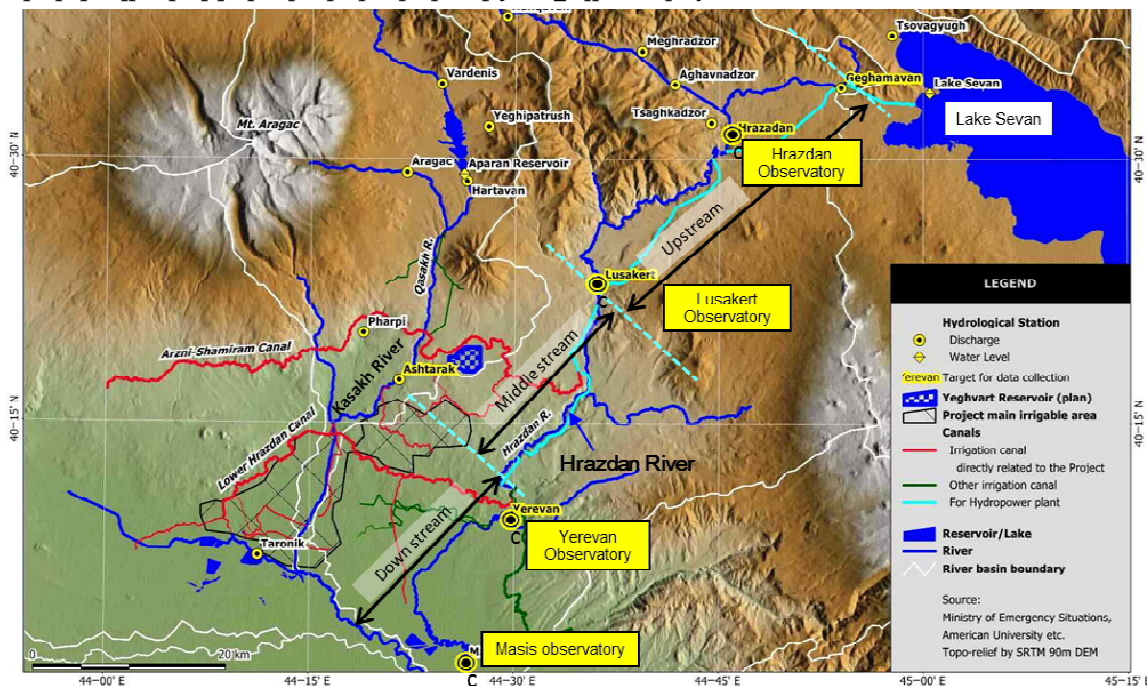




Նկար 5-7 Հրազդան գետի բնական հունն ու ջրանցքը

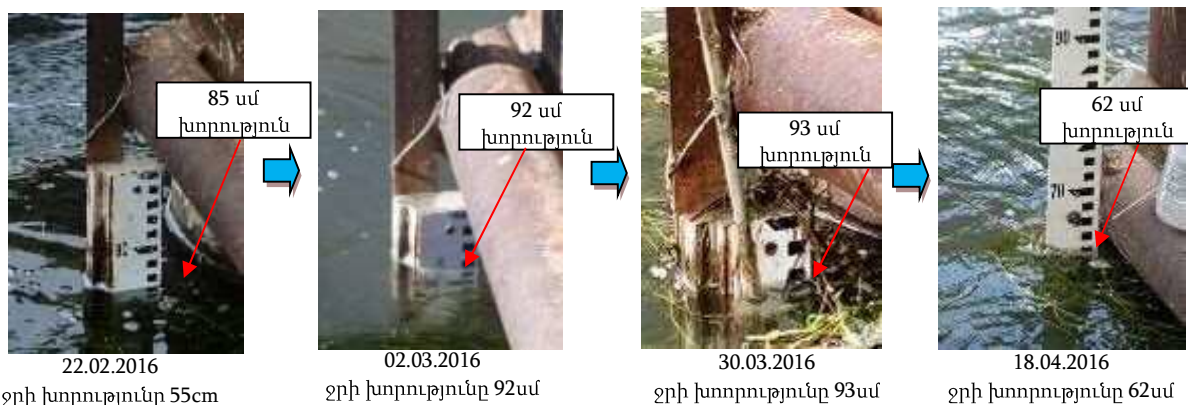
Դեպի Արզնի ՀԷԿ ջրանցքի թողունակությունը կազմում է 67մ³/վ: Եթե Արզնի ջրամբարում հոսքի քանակը կազմում է 70մ³/վ (ջրանցքի ջրի և Հրազդան գետի բնական հոսքի միացման կետ), ապա դրանից 67մ³/վ քանակով ջուրը ջրանցքով ուղղվում է դեպի Արզնի ՀԷԿ, իսկ 3մ³/վ՝ դեպի գետ: Այս պահին ջրի մեծ մասը ջրանցքով ուղղվում է դեպի Արզնի ՀԷԿ, մինչդեռ միայն նվազագույն բացթողում է իրականացվում դեպի գետ: Ջրաբաշխման նույն համակարգը կիրառվում է նաև Հրազդան գետի այլ մասերում ոռոգման սեզոնին՝ մարտից հոկտեմբեր ընկած ժամանակահատվածում:

Լուսակերտի դիտակայանը գտնվում է Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի (որը հանդիսանում է Եղվարդի ջրամբարի սնուցման միջոց) ներթողի անմիջապես վերին հոսանքի հատվածում (նկար 5-8): Այդ կետում տեղադրված է ջրի մակարդակի չափիչ սարք, որի օգնությամբ հեշտանում է ջրի մակարդակի սեզոնային փոփոխության դիտարկումը: Ուսումնասիրող խմբի կողմից վերահսկվել է ձնհալի սեզոնին, այսինքն՝ փետրվար-ապրիլ ամիսներում ջրի մակարդակի պարբերաբար փոփոխությունը դիտակայանում:



Նկար 5-8 Դիտակայանների տեղադրությունը

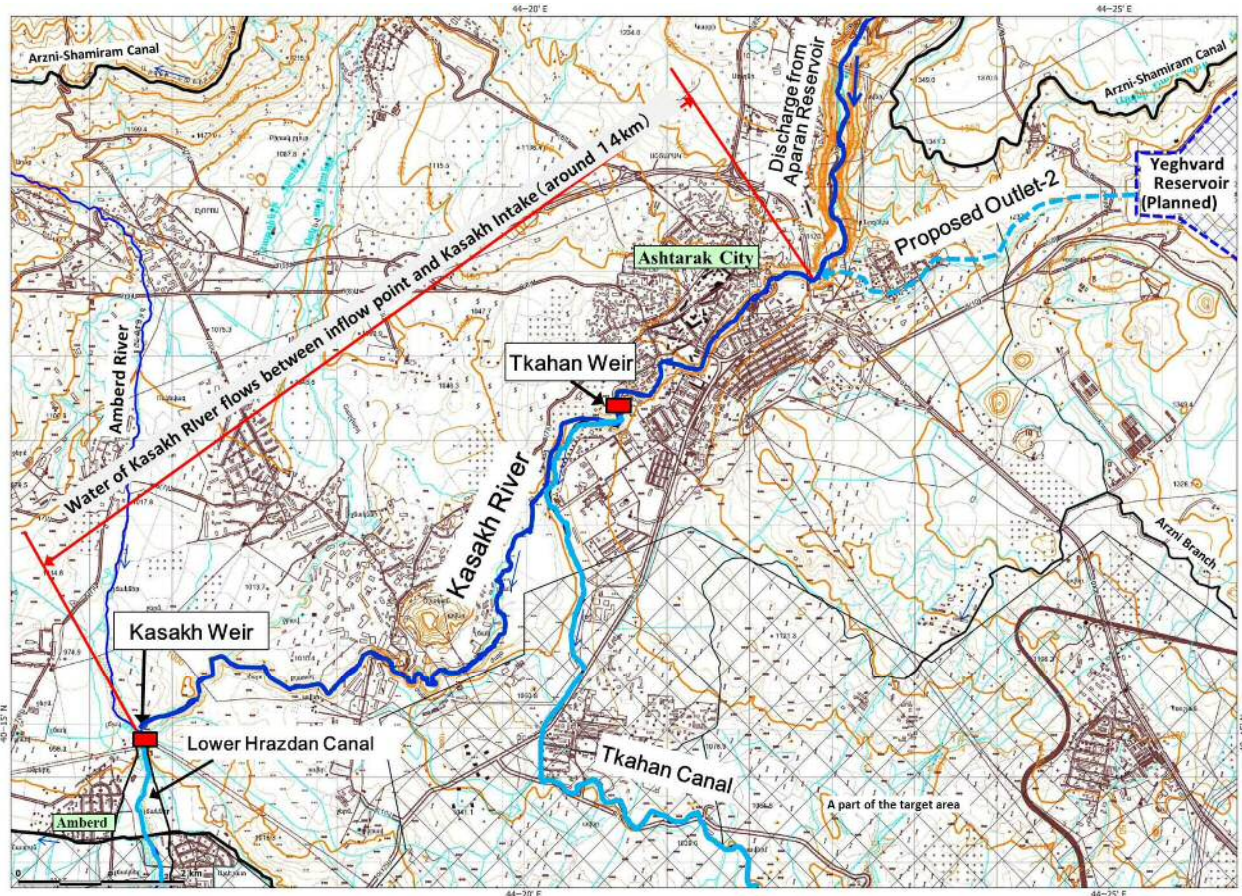
Լուսակերտի դիտակայանում ջրի խորությունը ձնհալի ժամանակաշրջանում կտրուկ փոխվել է (տես 2016 թ. արված պատկերները ստորև)՝ հավանաբար վերին հոսանքի հատվածում դեպի Հրազդան գետի ջրանցք ջրի դերիվացիայի պատճառով: Ավելին, 2016 թ.-ի ապրիլի 18-ին ջրի մակարդակը նվազել էր, որը ենթադրում է, որ Հրազդան գետի բնական հոսքի վրա ձյան հալած ջուրը ուղղակի ազդեցություն չունի:



(2) Քասախ գետը

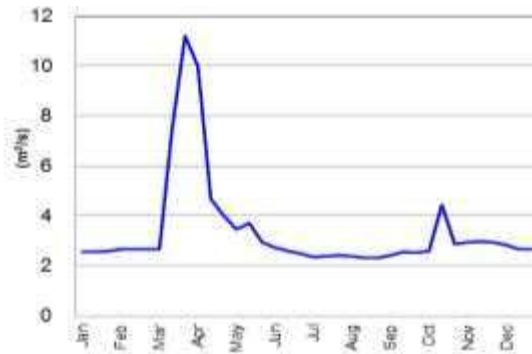
1) Քասախ գետի ներկա պայմանները

Տկահանի ներթողում գետի ջուրն ուղղվում է դեպի Տկահան ջրանցք և այն վերցվում է Քասախի ներթողից դեպի Ստորին Հրազդան և Շահի-Արի ջրանցքներ: Ինչպես ցույց է տրված ստորև բերված նկար 5-9-ում (2015թ. օգոստոս), գետը հոսում է 14կմ հատվածում՝ Քասախի ջրառի և Ջրթող 2-ի ներթողի կետի միջև, և գետի գրեթե ամբողջ հոսքը դիտվում է Քասախ ամբարտակի մոտ է, բացառությամբ վաղ գարնանը: Գետի հիմնական հոսքն ընդհատվում է և գետի հոսք չի դիտվում:



Նկար 5-9 Քասախ գետ և ոռոգման ջրանցքներ

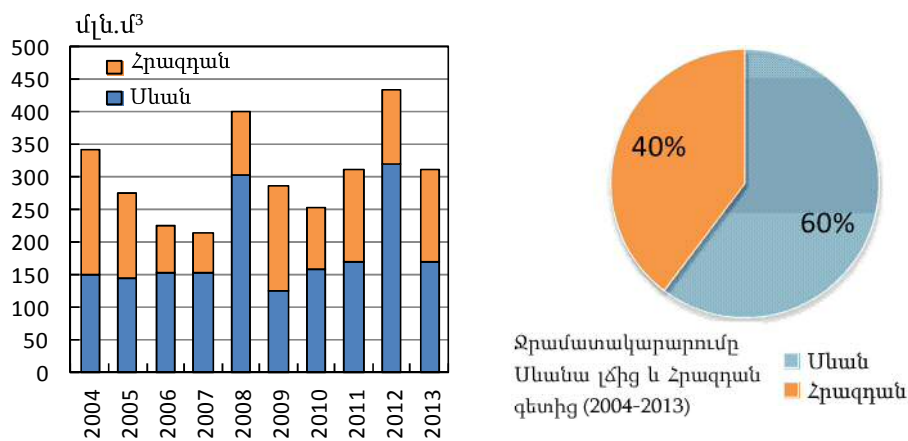
Աշտարակի դիտակայանում, որը գտնվում է առաջարկվող Ջրթող-2-ի ներհոսքի կետի մոտ, Քասախ գետի հոսքը հասնում է առավելագույնի ապրիլին, և, ընդհանուր առմամբ ամբողջ տարի, բացառությամբ ապրիլից, կազմում է մոտ $3 \text{ մ}^3/\text{վ}$ (նկար 5-10): Գետի ջուրը հոսում է միայն 14 կմ միջակայքում՝ Քասախի ներթողի և Ջրթող-2-ից ներհոսքի կետի միջև: Այլ կերպ ասած, Քասախ գետում Քասախի ներթողի ստորին հոսանքի հատվածում չկա ջուր: Այնուամենայնիվ, Քասախի ներթողից հետո այլ հոսանքների ներհոսքի շնորհիվ գետի ջուրը շարունակվում է և, ի վերջո, թափվում Արաքս գետը:



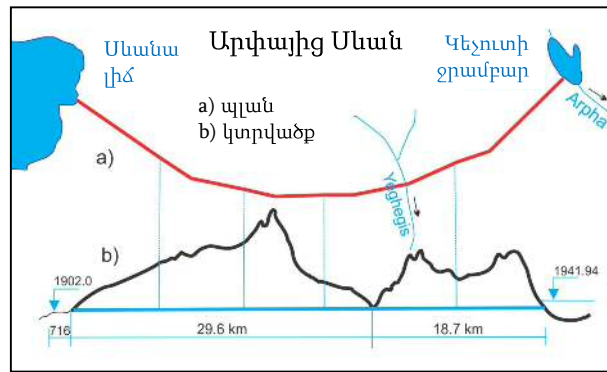
Նկար 5-10 Քասախ գետի միջին հոսքը (1983-2013թթ.)

(3) Սևանա լիճ

Սևանա լճի և Հրազդան գետից մատակարարվող ջրի ծավալների բաշխվածությունը բերված է Նկար 5-11-ում: Հավաքագրված տվյալների համաձայն, Սևանա լճի մակարդակի բարձրացում է նկատվում 2002 թ.-ից սկսած: Սևանա լիճը սնուցվում է բնական ջրային հոսքերի, ինչպես նաև Արփա-Սևան թունելի (2010 թ.-ին տարեկան կտրվածքով մոտ 240 մլն. մ^3 ջուր է ուղղվել դեպի լիճ) միջոցով: Սևանա լճից բաց թողնվող ջրի սահմանափակումը կազմում է 170 մլն.մ^3 , բացառությամբ սակավաջուր տարիների: 48 մ երկարությամբ Արփա-Սևան թունելը կառուցվել է հատուկ Սևանա լճի ջրային ռեսուրսները պահպանելու նպատակով (նկար 5-12):



Նկար 5-11 Սևանա լճից և Հրազդան գետից մատակարարվող ոռոգման ջուրը

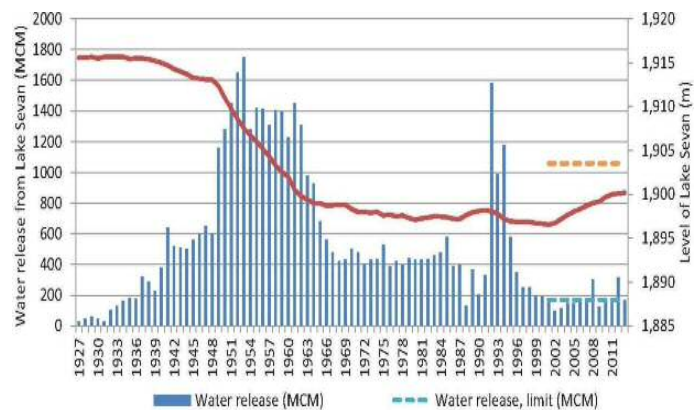


Աղբյուրը՝ ATLAS (2007)

Նկար 5-12 Արփա-Սևան թունելը

Ինչպես երևում է Նկար 5-13-ից 2008 և 2012 սակավաջուր տարիներին ջրի բաց թողումը Սևանա լճից գերազանցել է 170 մլն.մ³, քանի որ այդ տարիներին դիտվում էր ջրի խիստ պակաս: Ջրի պակասի հետևանքով, 2014 թ.-ին ՀՀ կառավարությունը որոշում ընդունեց բարձրացնել Սևանա լճից բաց թողնվող ջրի սահմանաքանակը 170 մլն.մ³-ից մինչև 270 մլն.մ³:

Սևանա լիճը կառավարվում է ԲՆ ներքո գործող «Սևան ազգային պարկ» ՊՈԱԿ կողմից: Սևանա լճի պահպանումը խթանելու համար ընդունվեցին «Սևանա լճի մասին» ՀՀ օրենքը (2001 թ.) և «Սևանա լճի էկոհամակարգի վերականգնման, պահպանման, վերարտադրման և օգտագործման միջոցառումների տարեկան ու համալիր ծրագիրը հաստատելու մասին» ՀՀ օրենքը (2001 թ.): Օրենքների նպատակն է Սևանա լճի և շրջակա էկոհամակարգի պահպանումը և համալիր միջոցառումների միջոցով լճի ջրի մակարդակի բարձրացումը, ինչը նպաստում է ազգային պարկի կայուն զարգացմանը: Մասնավորապես, Արփա-Սևան թունելի միջոցով մեծ քանակությամբ ջուր է ուղղվում դեպի Սևանա լիճ, ինչի արդյունքում վերջին տասնամյակում լճի ջրի մակարդակը բարձրացել է 3.4 մ-ով: Մյուս կողմից, վերջին տարիներին ջրի մակարդակի բարձրացման արդյունքում նախկինում տնկված անտառների մի մասն անցել են ջրի տակ: Ջրի տակ անցած ծառերի նեխման արդյունքում տեղի է ունենում ջրի աղտոտում: Լքվել են ոչ միայն ծառերը, այլ նաև որոշ շինություններ, քանի որ դրանք դարձել են ոչ-պիտանի (տես նկարը):



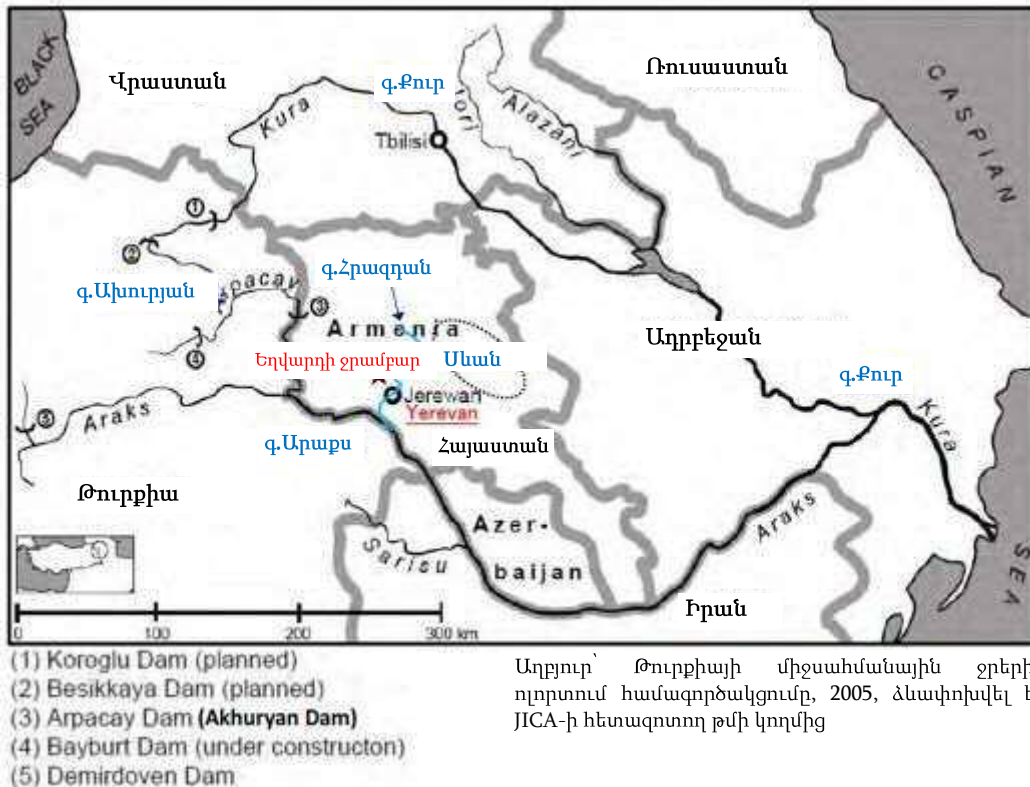
Source : World Bank (2014), Towards Integrated Water Resources Management : Revisited

Նկար 5-13 Սևանա լճի մակարդակի փոփոխությունները

Սևանա լճի ջրի մակարդակի բարձրացման արդյունքում ջրի տակ անցած շինությունն ու ծառեր

(4) Ջրային ռեսուրսների օգտագործման վերաբերյալ միջազգային համաձայնագրերի համառոտագիրը

Արաքս գետը, որի վտակն է հանդիսանում Հայկական լեռնաշխարհից սկիզբ առնող Հրազդան գետը, հոսում է Թուրքիայի տարածքով դեպի արևելք, ուղղվում է Հայաստանի Իրանի և Ադրբեջանի հետ սահմանի երկայնքով, թափվում է Քուր գետը, որն արդյունքում լցվում է Կասպից ծով (Նկար 5-14): Հրազդան գետի ավազանի (մոտ 1,200 կմ²) հարաբերակցությունը Արաքս գետի ավազանի (մոտ 102,000 կմ²) և Քուր գետի ավազանի (մոտ 188,000 կմ²) տարածքների նկատմամբ շատ փոքր է կազմում է 1.2% և 0.6% համապատասխանաբար:



Նկար 5-14 Անդրսահմանայանի գետերը Հայաստանում

Արաքս գետին առնչվող ջրօգտագործման վերաբերյալ համաձայնագրերը ամփոփված են աղյուսակ 5-1-ում:

Աղյուսակ 5-1 Հայաստանի Հանրապետության և հարևան երկրների միջև նախկինում կնքված միջսահմանային գետերի ջրօգտագործման վերաբերյալ համաձայնագրերը

№	Մասնակից երկրները	Ստորագրման տարեթիվը	Համառոտագիրը
1.	Հայկական ԽՍՀ	Հունվար, 1927	Արաքս և Ախուրյան գետերից ջրերը համաձայնեցվել է 1,230 մլն.մ ³ /տարի/երկիր
2.	Թուրքիա, Հայկական ԽՍՀ	Հունվար, 1927	Աարաքս գետի երկայնքով ջրառի կայանքների կառուցում և ջրի հոսքի հսկողության համաձայնագիր: Ջրառի կայանքների վայրերի նույնականացում և համատեղ իրագործում (ջրառի մասնաբաժինը՝ 50:50)
3.	Թուրքիա, Հայկական ԽՍՀ	Հոկտեմբեր, 1973	Ախուրյան գետի պատվարի համատեղ կառուցման համաձայնագիր (ջրառի մասնաբաժինը՝ 50:50)
4.	Իրան, Հայկական ԽՍՀ	Օգոստոս, 1957	Ոռոգման, էներգետիկ և կոմունալ կենցաղային նպատակով Արաքս գետից ջրառի մասնաբաժինների

№	Մասնակից երկրները	Ստորագրման տարեթիվը	Համառոտագիրը
			համաձայնեցում (50:50 մասնաբաժնով), պատվարի համատեղ շահագործում
5.	Վրացական ԽՍՀ և Հայկական ԽՍՀ	Նոյեմբեր, 1971	Դեբեդ գետի (Քուր գետի վտակ) վրա հսկման կայանքների կառուցում և ջրառի մասնաբաժինների վերաբերյալ համաձայնագիր
6.	Ադրբեջանական ԽՍՀ և Հայկական ԽՍՀ	Հոկտեմբեր, 1962	Արփա գետից Սևանա լիճ հոսող ջրերի էներգետիկ նպատակով օգտագործման վերաբերյալ համաձայնագիր
7.	Ադրբեջանական ԽՍՀ և Հայկական ԽՍՀ	Ապրիլ, 1990	Արաքս գետի վտակը հանդիսացող Որոտան գետի հսկողական արտահոսքերի վերաբերյալ համաձայնագիր
8.	Վրաստանի Հանրապետություն, Ադրբեջանի Հանրապետություն, Հայաստանի Հանրապետություն	Փետրվար, 1997 (որպես երկկողմանի համաձայնագիր)	Բնական ռեսուրսների պահպանման/Քուր գետի ջրային ռեսուրսների պահպանման մշտադիտարկումային գնահատման վերաբերյալ խորհրդատվություններ (համաձայնեցված է Հայաստանի և Վրաստանի միջև, համաձայնեցված չէ Հայաստանի և Ադրբեջանի միջև)

Աղբյուր՝ Հայաստանի ջրային ռեսուրսների համապարփակ կառավարման պլան (JICA-յի հղում)

Երեք կովկասյան հանրապետությունները 1922 թ.-ից ընդգրկվել են Խորհրդային Միության կազմում (1991 թ.-ից ձեռք են բերել անկախություն): Այդ ժամանակ, Հայկական ԽՍՀ և Թուրքիայի միջև 1927 թ.-ի հունվար ամսին կնքվել է "Խորհրդային Միության և Թուրքիայի միջև միջսահմանային գետերից փոքր գետերից և գետակներից ջրօգտագործման կոնվենցիա": Դրա շրջանակներում համաձայնեցվել է հավասար մասնաբաժիններով օգտագործել Արաքս և Ախուրյան գետերի, որն կազմում է 1,230 մլն.մ³ յուրաքանչյուր երկրի համար: Բացի այդ, նույն ժամանակաշրջանում Խորհրդային Միությունը պլանավորել էր կառուցել ջրառի կառույցներ Արաքս գետի վրա և համաձայնություն ստանալ Թուրքիայից ջրի հավասար մասնաբաժիններով օգտագործման և ջրառ կառույցների համատեղ կառավարման համար: Ավելի ուշ, 1973 թ.-ի հոկտեմբեր ամսին համաձայնություն ձեռք բերվեց կառուցել ջրամբար Ախուրյան գետի վրա (Թուրքիայի և Հայաստանի միջև սահմանին):

Վերոնշյալ բոլոր համաձայնությունները փոփոխվել են մինչ Հայաստանի Հանրապետության անկախության ձեռք բերումը: Սակայն, չնայած ՀՀ-ի և Թուրքիայի միջև հաստատված չեն դիվանագիտական հարաբերություններ, ջրային ոլորտի շահառուները պարբերաբար հանդիպում են, մասնավորապես երկու պետությունների միջև Ախուրյանի ջրամբարի հիմնահարցերով:

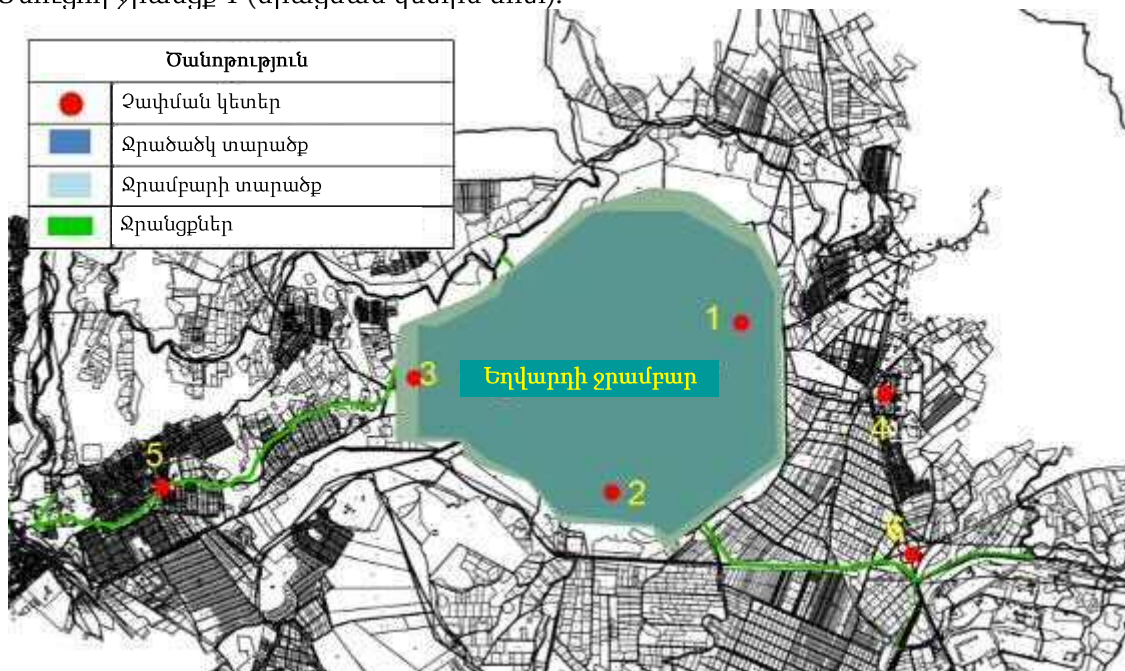
Պետք է նաև նշել, որ Ախուրյանի ջրամբարը ամբողջությամբ կառուցվել է նախորդ դարաշրջանի 80-ական թվականներին, Խորհրդային Միության ժամանակ և Հայաստանի անկախությունից հետո այն համատեղ օգտագործվել է: Մինչ ջրամբարի կառուցումը կողմերի միջև համաձայնություն էր ձեռք բերվել, որ ջրամբարի սնուցման և պահպանման համար 150 մլն.մ³ ջուր պետք է ուղղվի ՀՀ-ն և 350 մլն.մ³ Թուրքիան: Ներկայումս, ՀՀ Կառավարությունը ձեռնարկել է Կապսի ջրամբարի տեխնիկատնտեսական հիմնավորումը, որը նախատեսում է 150 մլն.մ³ ջրի նորհոսք:

Հրազդան գետի կառավարումը իրականացվում է ՋՏՊԿ-ի ենթակայության տակ գտնվող "Սևան-Հրազդան Ջրառ" ՓԲԸ և ԲՆ Ջրային ռեսուրսների կառավարման գործակալության կողմից: Հրազդան գետը հոսում է Հայաստանի տարածքում: Հետևաբար, միջազգային համաձայնագրերը և կոնվենցիաները չեն տարածվում գետի ջրային ռեսուրսների վրա:

5.1.5 Օդի որակը

Օդի աղտոտվածությանն առնչվող ներկայիս պայմանների հատակեցման համար առաջարկվող շինարարության տարածաշրջանում և դրա շուրջը՝ վեց (6) կետերում իրականացվել են գազային արտանետումների (SO_2 , NO_2 և CO) և փոշու չափումներ (տես նկար 5-15): Չափումներն իրականացվել են հետևյալ կետերում:

- 1: Ջրամբարի տարածք (1) (պատվար 2-ի մոտ),
- 2: Ջրամբարի տարածք (2) (ջրամբարի հարավային սահմանագծին մոտ)
- 3: Ջրամբարի տարածք (3) (պատվար 1-ի վրա)
- 4: Եղվարդ քաղաքում
- 5: Նոր Երզնկա համայնքում
- 6: Մնուցող ջրանցք 1 (միացման կետին մոտ):



Նկար 5-15 Մթնոլորտային օդի որակի չափումների տեղադրությունը

SO_2 , NO_2 և CO չափումն իրականացվել է ցուցիչ-ինդիկատորներով (նմուշառման շարժական պոմպով): Փոշու կոնցենտրացիան չափվել է զանգվածային կոնցենտրացիայի մեթոդով (պարզ ֆիլտրում): Փոշին կուտակվում է ֆիլտրի վրա և, այնուհետև, ֆիլտրը կշռվում է: Նմուշառված փոշու կշիռը բաժանվում է օդի ծավալային կշռի վրա՝ հաշվարկելու համար մնացորդային փոշու զանգվածը: Փոշու չափումների տևողությունը 20 րոպե է: Ստացված տվյալները, որոնք բերված են աղյուսակ 5-2-ում, վերլուծվում և համեմատվում են սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների հետ:

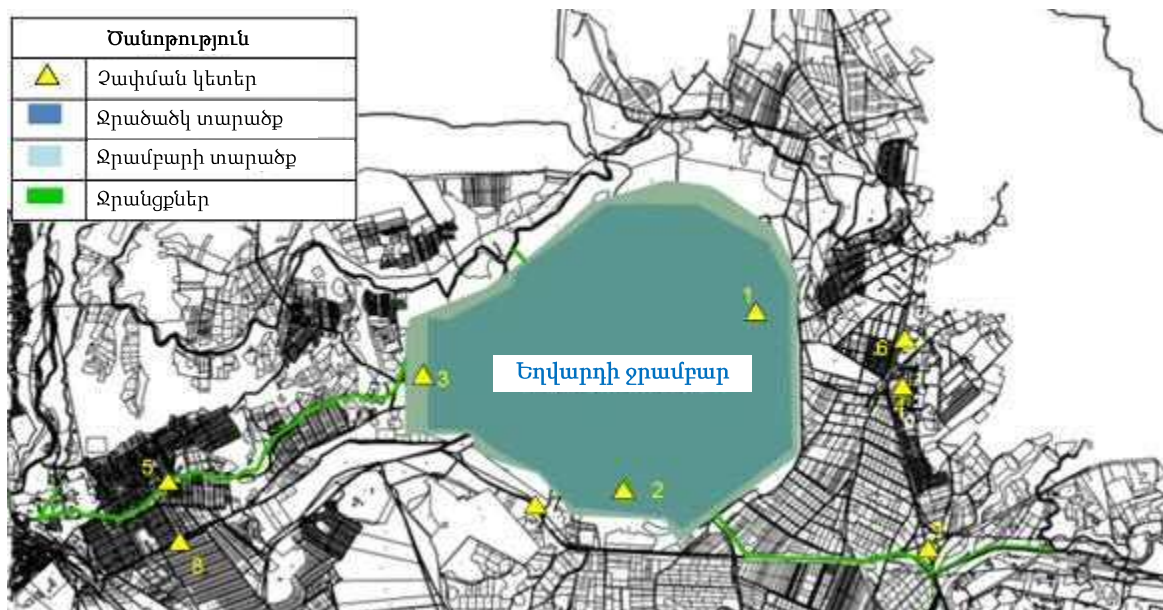
Մթնոլորտային օդի աղտոտիչների (SO_2 , NO_2 և CO) կոնցենտրացիան զգայուն ռեցեսսորների վայրերում չի հայտնաբերվել, ինչը նշանակում է, որ նշված աղտոտիչների կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում սահմանված նորմերը: Փոշու չափման արդյունքները տատանվում են 0.0037 մգ/մ^3 -ից (սնուցող/ջրթող ջրանցքի հատվածում) մինչև 0.076 մգ/մ^3 -ից (Եղվարդ քաղաք), ինչը նշանակում է, որ ներկա դրությամբ Ծրագրի տարածաշրջանում մթնոլորտային օդի որակը համապատասխանում է մթնոլորտային օդի որակի գոյություն ունեցող նորմերին:

Աղյուսակ 5-2 Մթնոլորտային օդի որակի արդյունքներ

Հարաչափ	Վայրը	Չափված արժեքը (մգ/մ³)	Առավելագույն մեկնագրական կոնցենտրացիա (մգ/մ³)	Միջին օրական կոնցենտրացիա (մգ/մ³)
Փոշի	Ջրամբար (1)	0.060	0.5	0.15
	Ջրամբար (2)	0.057		
	Ջրամբար (3)	0.045		
	Եղվարդ	0.076		
	Նոր Երզնկա	0.050		
	Մնուցող ջրանցք 1	0.037		
SO ₂	Ջրամբար (1)	Չի հայտնաբերվել (ՉՀ)	0.5	0.05
	Ջրամբար (2)	ՉՀ		
	Ջրամբար (3)	ՉՀ		
	Եղվարդ	ՉՀ		
	Նոր Երզնկա	ՉՀ		
	Մնուցող ջրանցք 1	ՉՀ		
NO ₂	Ջրամբար (1)	ՉՀ	0.0085	0.04
	Ջրամբար (2)	ՉՀ		
	Ջրամբար (3)	ՉՀ		
	Եղվարդ	ՉՀ		
	Նոր Երզնկա	ՉՀ		
	Մնուցող ջրանցք 1	ՉՀ		
CO	Ջրամբար (1)	ՉՀ	5.0	3.0
	Ջրամբար (2)	ՉՀ		
	Ջրամբար (3)	ՉՀ		
	Եղվարդ	ՉՀ		
	Նոր Երզնկա	ՉՀ		
	Մնուցող ջրանցք 1	ՉՀ		

5.1.6 Աղմուկը և վիբրացիան

Ծրագրի տարածաշրջանում աղմուկի ֆոնային մակարդակի որոշման համար ստորև բերված 9 կետերում կատարվել են աղմուկի գործիքային չափումներ: Աղմուկի չափման կետերի տեղադրությունը բերված է Նկար 5-16-ում:



Դիրքը	
1- Ջրամբարի տարածք (1) (Պատվար 2-ի մոտ)	6- H4 ավտոճանապարհ (1) ⁷ (Եղվարդ քաղաքի մոտ)
2- Ջրամբարի տարածք (2) (Ջրամբարի հարավային սահմանին մոտ)	7- H6 ավտոճանապարհ (1) ⁸ (Ջրամբարի հարավ)
3- Ջրամբարի տարածք (3) (Պատվար 1-ի վրա)	8- H6 ավտոճանապարհ (2) (առաջարկվող Ջրթող ջրանցք 2-ի հարավային մաս)
4- Եղվարդ քաղաք	9- H4 ավտոճանապարհ (2)
5- Նոր Երզնկա համայնք	

Նկար 5-16. Աղմուկի չափման կետերի տեղադրությունը

Յուրաքանչյուր կետում իրականացվել է 10 բույսեր տնտեսությանը աղմուկի մակարդակի գործիքային չափումներ ձայնի մակարդակի չափիչ սարքի միջոցով (SL-834): Ընդհանուր առմամբ, ամենազգայուն ռեգեպտորներով աղմուկի մակարդակները, մասնավորապես Եղվարդ և Նոր-Երզնկա համայնքներում, եղել են շեմային արժեքի սահմաններում՝ ըստ նորմի: Չափման արդյունքը ցույց է տրված աղյուսակ 5-3-ում:

Աղյուսակ 5-3 Աղմուկի չափման արդյունքները

№	Չափման կետերը	Չափումների արդյունքները		Աղմուկի նորմերը	
		Աղմուկի համարժեք մակարդակ (դԲԱ)	Աղմուկի առավելագույն մակարդակ (դԲԱ)	Աղմուկի համարժեք մակարդակ (դԲԱ)	Աղմուկի առավելագույն մակարդակ (դԲԱ)
1	Ջրամբարի տարածք (1) (պատվար 2-ի մոտ),	38.8	53.8	80	
2	Ջրամբարի տարածք (2) (ջրամբարի հարավային սահմանագծին մոտ)	41	59.6	80	
3	Ջրամբարի տարածք (3) (պատվար 1-ի վրա)	39.8	56.9	80	
4	Եղվարդ քաղաքում (4)	55	68.9	55*	70*
5	Նոր Երզնկա համայնքում (5)	49	68.4	55*	70*
6	H4 մայրուղի (6) (Եղվարդ քաղաքի մոտ)	60	70.7	80	
7	H6 մայրուղի (7) (Եղվարդի ջրամբարի հարավային հատված)	58.3	78.7	80	
8	H6 մայրուղի (8) (ջրթող ջրանցք 2-ի հարավային հատված)	58.7	80	80	
9	H4 մայրուղի (9)	59.1	79.4	80	

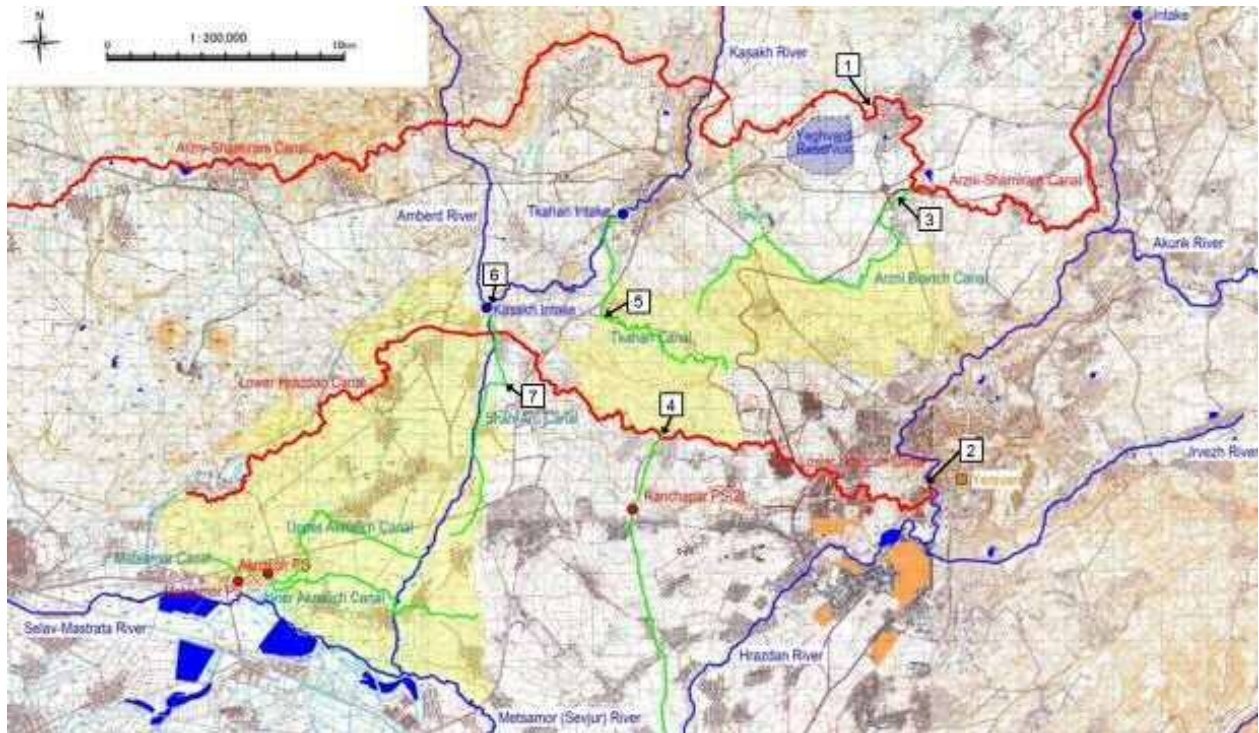
*Նշված չափման կետերը գտնվում են համապատասխանաբար Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքներում: Բնակելի գոտիների համար կիրառվել են աղմուկի համարժեք մակարդակի 55 դԲԱ և առավելագույն մակարդակի 70 դԲԱ նորմերը, այն ինչ այլ կետերի համար կիրառվել է 80 դԲԱ նորմը (շինարարական հրապարակում աղմուկի թույլատրելի մակարդակը):

5.1.7 Մակերևութային ջրերի որակը

Ծրագրի տարածքում ջրի որակի՝ ոռոգման նպատակով օգտագործման պիտանիությունը պարզելու նպատակով իրականացվել են լաբորատոր փորձարկումներ: Հաշվի առնելով Հայաստանում մակերևութային ջրերի էկոլոգիական նորմերը և ՊԳԿ (FAO) ոռոգման ջրի որակի ստանդարտը՝ որպես ստուգման հարաչափեր սահմանվել են pH, ԷՀ (էլեկտրահաղորդականություն), հանքայնացումը, ԿՄ (կախված մասնիկներ), ջերմաստիճանը, ԹԿՊ (թթվածնի կենսաբանական պահանջ), ԹՔՊ (թթվածնի քիմիական պահանջ), ԼԹ (լուծված թթվածին), NO₃-N (նիտրատ ազոտ), PO₄ (ֆոսֆատներ), Na (նատրիում), Cl (քլորիդներ), Mg (մագնեզիում) և Ca (կալցիում): Նմուշառման կետերի տեղադրությունը բերված է Նկար 5-17-ում:

⁷ H4 ավտոճանապարհ: Երևանի և Եղվարդի միջև ավտոճանապարհ

⁸ H6 ավտոճանապարհ: Եղվարդի և Նոր Երզնկայի միջև ավտոճանապարհ



- 1 - Արգնի-Շամիրամ ջրանցք, ճանապարհի հետ հատման կետ
- 2 - Հրազդան գետ, մինչև Ստորին Հրազդան ջրանցքի ջրառի կետը
- 3 - Արգնի ճյուղ ջրանցք, մինչև երկաթգծի տակի ջրթողը
- 4 - Ստորին Հրազդան ջրանցք, Ռանչպար պոմպակայանից դուրս եկող խողովակաշարի ջրթողից հետո
- 5 - Տկահան ջրանցքի և ճանապարհի հատման մասում
- 6 - Քասախ գետի Քասախի ներթող
- 7 - Շահ-առու ջրանցքի միջնամաս

Նկար 5-17 Մակերևութային ջրերի նմուշառման կետեր

Ջրի որակի փորձարկումների արդյունքները և դրանց համադրումը ՀՀ Կառավարության 27.01.2011 թ.-ի թիվ 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմերի, ինչպես նաև FAO ոռոգման ուղեգույցում բերված նորմերի հետ ներկայացված են Աղյուսակ 5-4-ում:

Աղյուսակ 5-4 Մակերևութային ջրերի լաբորատոր փորձարկման արդյունքները

Հարաչափը	Միավոր	Չափման արժեք							Նորմը	Օգտագործված անալիտիկ մեթոդ
		Նմուշ 1	Նմուշ 2	Նմուշ 3	Նմուշ 4	Նմուշ 5	Նմուշ 6	Նմուշ 7		
Ջերմաստիճան	°C	11.5	13.8	10.8	16.1	11.8	12.4	13.1	-	-
Կախված մասնիկներ	մգ/լ	16.8	15.4	9.5	12.3	12.1	11.1	17.5	<30*	Գրավիմետրիկ
pH	-	7.88	7.06	7.83	8.08	8.31	8.34	8.32	6.5 - 8.4**	pH մետր
Լուծված թթվածին	մգ/լ	13.14	9.5	10.27	16.4	13.7	10.3	10.7	>5*	Էլեկտրաքիմիական
Քլորիդ իոն	մգ/լ	21.9 (0.62)	257.6 (7.26)	20.9 (0.59)	216.2 (6.09)	18.0 (0.51)	17.0 (0.48)	15.817 (0.45)	<142** (<4**)	Իոնային քրոմատոգրաֆիա
Նիտրատ իոն (NO ₃ -N)	մգN/լ	0.592	2.103	0.542	1.168	0.129	0.976	1.106	<5**	Իոնային քրոմատոգրաֆիա
Հանքայնացում	մգ/լ	401	1,888	362	1,740	342	333	328	<1,000*	Էլեկտրաքիմիական
Օրթոֆոսֆատներ	մգ/լ	0.089	0.296	0.074	0.445	0.252	0.252	0.282	<0.4*	Սպեկտրոֆոտոմետրիկ

Հարաչափը	Միավոր	Չափման արժեք							Նորմը	Օգտագործված անալիտիկ մեթոդ
		Նմուշ 1	Նմուշ 2	Նմուշ 3	Նմուշ 4	Նմուշ 5	Նմուշ 6	Նմուշ 7		
ԹԿՊ ₅	մգ/լ	3.24	2.98	6.46	6.58	3.3	1.67	2.85	<9*	Էլեկտրաքիմիական
ԹՔՊ	մգ/լ	14	12	14	32	12	34	14	<40*	Օքսիդացում բիքրոմատով
Տեսակարար էլեկտրա-հոդորդականություն	միկրոսիմ/սմ ²	590 (0.59)	2,768 (2.768)	533 (0.533)	2,568 (2.568)	503 (0.503)	490 (0.49)	482 (0.482)	<700 (<0.7)**	Էլեկտրաքիմիական
Na (նատրիում)	մգ/լ	42.77 (1.86)	284.76 (12.38)	40.06 (1.74)	263.22 (11.44)	36.44 (1.58)	34.46 (1.50)	33.42 (1.45)	69 (<3**)	Բնդուկցիոն կապված պլազմայով մաս-սպեկտրոմետրիա (ԻԿՊ-ՄՍ)
Mg (մագնեզիում)	մգ/լ	22.19 (1.85)	28.70 (2.39)	21.58 (1.80)	30.34 (2.53)	18.94 (1.58)	18.45 (1.54)	18.32 (1.53)	<100 (<5)**	ԻԿՊ-ՄՍ
K (կալիում)	մգ/լ	9.13	7.38	7.68	8.29	7.09	6.74	6.84	-	ԻԿՊ-ՄՍ
Ca (կալցիում)	մգ/լ	47.02 (2.35)	64.03 (3.20)	43.06 (2.15)	63.86 (3.19)	40.61 (2.03)	40.23 (2.01)	39.20 (1.96)	<200** (<10)**	ԻԿՊ-ՄՍ

*ԻԿՊ-ՄՍ՝ ինդուկցիոն կապված պլազմայով մաս-սպեկտրոմետրիա

Աղբյուրը՝ ՃՄՀԳ հեղատոտական խումբ (2015)

*Որպես բնապահպանական նորմեր կիրառվել են IV կարգի մակերևութային ջրերի չափանիշները (ՀՀ կառավարության 27.01.2011թ.-ի թիվ 75-Ն որաշում)

** Կիրառվել է Պարենի և Գյուլատնտեսության Կազմակերպության ոռոգման ուղեցույցի Աղյուսակ 1-ը՝ "Առանց օգտագործման սահմանափակում"

Նմուշառման ամսաթիվը՝ 19.10.2015

Այս վերլուծությունն իրականացվել է ԲՆ "Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի կողմից, որը մեծ աշխատանքային փորձ ունի միջազգային կազմակերպությունների հետ

Հաշվի առնելով Աղյուսակ 5-4-ում բերված ջրի փաստացի որակական ցուցանիշները կարելի է եզրակացնել, որ ջրի որակը, ընդհանուր առմամբ, համապատասխանում է ոռոգման ջրին ներկայացվող պահանջներին: Մյուս կողմից, №2 և №4 նմուշառման կետերից վերցված ջրի աղայնությունը բարձր է: Դա տրամաբանական է, քանի որ հարակից տարածքներից կեղտաջուրը բաց է թողնվում դեպի Ստորին Հրազդան ջրանցք և Հրազդան գետ: Ջրի նմուշառումը կատարվել է հոկտեմբերին, ոռոգման ժամանակաշրջանի գրեթե ավարտին, երբ բաց թողնվող ջրի քանակությունը փոքր է եղել, այդ իսկ պատճառով ջրի որակի վրա ազդել է կեղտաջուրը №4 կետում: Հոկտեմբերին հիմնական մշակաբույսը հանդիսանում է ցորենը, որն ունի միջին աղակայնություն ըստ "Ջրի որակը գյուղատնտեսության համար" (ՊԳԿ), և աշնանը հողագործները կարող են կախում ունենալ անձրևից: Հետևաբար, այդ պահին ոռոգման ջրում բարձր աղայնությունը խնդիր չէ: Ինչ վերաբերում է նմուշառմանը №2 կետում (Հրազդան գետ), այն բնական հոսք է, և բացթողումն ավելի փոքր է, քան կեղտաջրի ներհոսքը: Այն հոսում է Երևան քաղաքով, հետևաբար, ջրի որակը վատացել է բնակավայրերից եկող կեղտաջրի պատճառով:

Եղվարդի ջրամբարի համար ջրի հիմնական աղբյուրը հանդիսանում է Արգնի-Շամիրամ ջրանցքը: Հաշվի առնելով ջրանցքում ջրի որակական ցուցանիշները՝ ջրամբարում ջրի որակը կհամապատասխանի ոռոգման ջրին ներկայացվող պահանջներին: Մյուս կողմից, Ստորին Հրազդան ջրանցքի ջուրն ունի համեմատաբար բարձր աղայնություն: Այնուամենայնիվ, նշվում է, որ նմուշառումն արվել է ոռոգման սեզոնի գրեթե ավարտին, և բացթողումը եղել է քիչ: Ոռոգման սեզոնին՝ ապրիլի վերջից մինչև սեպտեմբերի կեսը, ջրի միջին բացթողումը կազմում է 6.9 մ³/վ, մինչդեռ հոկտեմբերի սկզբին այն կազմում է 1.5 մ³/վ: Դա նշանակում է, որ աղի կոնցենտրացիան ցածր կլինի ոռոգման թեժ սեզոնին:

⁹ Աղբյուր "Սևան-Հրազդան Ջրառ" ՓԲԸ, ՋՏՊԿ

Ըստ Աշտարակի ՋՕԸ-ի տնօրենի, որն օգտվում է Ստորին Հրազդանի ջրանցքի ջրից, մինչ այժմ չի դիտվել բերքի վնաս ջրի աղայնության պատճառով: Աղայնությունը չունի անմիջական կապ Ծրագրի հետ: Այլ կերպ ասած՝ ջրի հետագա աղայնացում տեղի չի ունենա: Կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի իրականացման արդյունքում տեղի չի ունենա ջրի որակի վատթարացում:

Պետք է նշել, որ Արարատյան դաշտում Արաքս գետի երկայնքով գոյություն ունի աղակալած հող, որը կոչվում է “ալկալի մարգագետնային նատրիումի-սուլֆատ-քլորիդ” (տես Հավելված K 4-ը): Այնուամենայնիվ, Ծրագրի շահառու տարածքը գտնվում է այլ տեսակի հողերի վրա: Ավելին, Ծրագրի շրջանակներում ջրի աղբյուր են հանդիսանալու հալոցքային ջրերը, որոնք ունեն ցածր աղայնություն: Ինչ վերաբերում է ստորգետնյա ջրերին, դրանց հոսքի հիմնական ուղղությունը հարավ-արևմտյան է՝ դեպի Քասախ գետի կիրճ, իսկ ստորգետնյա ջրերում ընդհանուր լուծված պինդ մասնիկների պարունակությունը (TDS) 0.21-0.54 գ/լ ($\approx 0.34 - 0.86$ դՄ/մ, էձ)¹⁰ է, որը կարելի է համարել մաքուր: Հաշվի առնելով վերոնշյալ պայմանները, Ծրագրի արդյունքում հողի աղակալում չի կանխատեսվում:

5.1.8 Գրունտը և ստորգետնյա ջրերը

(1) Գրունտի և ստորգետնյա ջրերի վերլուծություն

(a) Գրունտի ագրոքիմիական վերլուծություն

Ըստ Հայաստանում ՊԳԿ ներկայացուցչության աշխատակիցների՝ ագրոքիմիկատներն, ընդհանուր առմամբ, ավելի շատ կիրառվում են բանջարեղենի և մրգի համար, քան ցորենի ու անասնակերի, օրինակ՝ առվույտի: Ելնելով վերոնշյալից՝ թիրախային 27 համայնքներից ընտրվել է ինը (9), որտեղ ակտիվորեն մշակվում են բանջարեղեն և մրգատու ծառեր (Առատաշեն, Տարոնիկ, Բաղրամյան, Ծիածան, Ծաղկալանջ, Արագած, Աղավնատուն, Մրգաստան և Հովտամեջ): Բացի այդ, Տարոնիկ համայնքում համեմատության համար տեղակայվել է մեկ հսկիչ կետ (չի կիրառվում ոչ մի քիմիկատ): Այդ իսկ պատճառով, նմուշառման կետերի քանակը եղել է ընդհանուր թվով տասը (10): Վերոնշյալ համայնքներից յուրաքանչյուրում առանձնացվել է գյուղատնտեսական մեկ հողակտոր, որտեղ կիրառվել են ագրոքիմիկատներ, ինչպես նաև յուրաքանչյուր հողակտորից վերցվել է գրունտի վեց (6) նմուշ (ընդամենը 60 նմուշ): Գրունտի նմուշները վերլուծվել են ըստ ԵՄ մակերևութային ջրի ստանդարտում թվարկված հարաչափերի¹¹, քանի որ Հայաստանում գոյություն չունի իրավական ակտ, որը կսահմանի գրունտում և ջրում ագրոքիմիկատների պարունակության նորմերը¹²:

(b) Ստորգետնյա ջրերում ագրոքիմիկատների և պարարտանյութի վերլուծություն

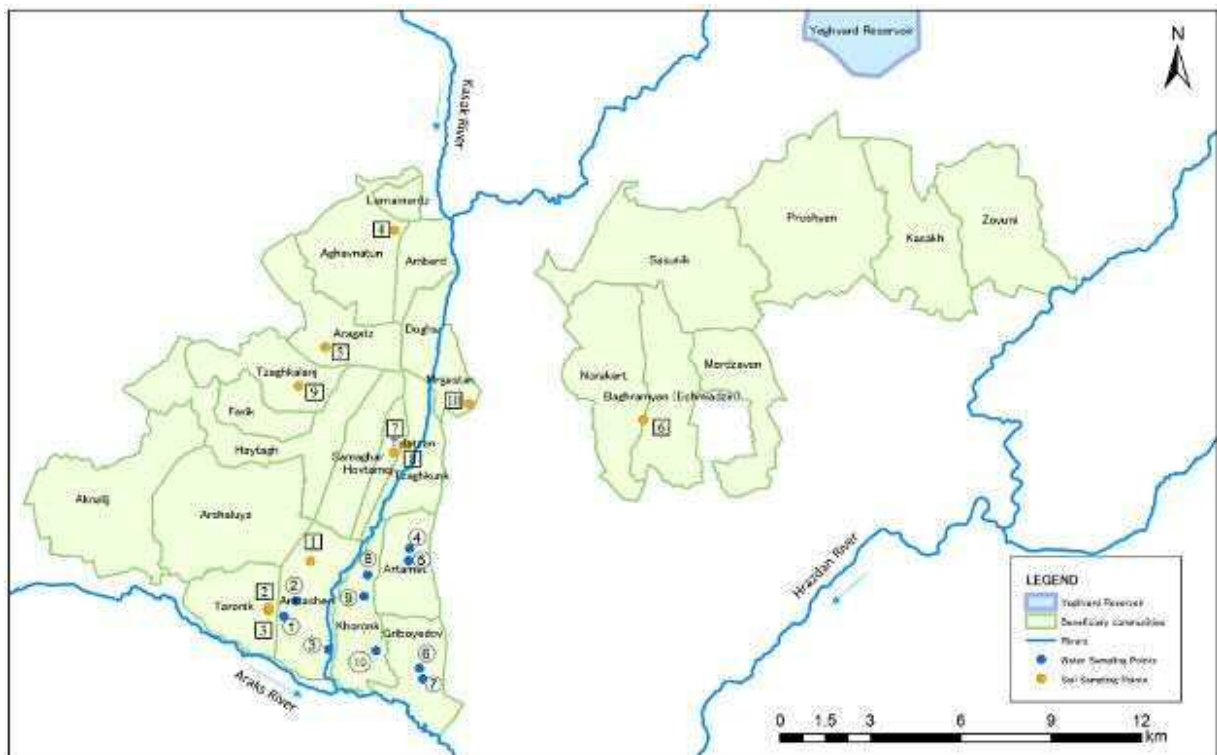
Շահառու տարածքում ստորգետնյա ջրերի հոսքի ուղղությունն ունի մակերևութային ջրերի հոսքի ուղղության նույն միտումը, մասնավորապես՝ հյուսիսային հատվածից դեպի հարավային հատված: Կիրառման դեպքում պարարտանյութն ու ագրոքիմիկատները կներթափանցեն ստորգետնյա շերտ: Դրանց կոնցենտրացիան կարող է լինել ավելի բարձր

¹⁰ Աղբյուր. “Հայկական ՄՄՀ-ում Հրազդան գետի վրա ջրամբարի նախագծման և կառուցման տեխնիկատնտեսական հիմնավորում”, Եղվարդի ջրամբարի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական հետազոտության հաշվետվություն, մաս II, հատոր 2, 1980 □

¹¹ Բնապահպանական որակի ստանդարտներ առաջնահերթ նյութերի և որոշակի այլ աղտոտիչների համար

¹² Ըստ ԲՆ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի առաջարկվում է Հայաստանում կիրառել ԵՄ բնապահպանական որակի ստանդարտը: Հայաստանում կարող է գործածվել միայն որակական վերլուծությունը (հայտնաբերված/չհայտնաբերված) ագրոքիմիկատների որոշ հարաչափերի համար:

տարածքի հարավ-արևմտյան մասում: Ելնելով նշված դիտարկումից՝ գրունտային ջրի տասը (10) նմուշ է վերցվել մասնավոր և համայնքային խողովակավոր ջրհորներից չորս համայնքներում, որոնք են՝ Արտիմետը, Խորոնքը, Առատաշենը և Գրիբոյեդովը, որոնք տեղակայված են շահառու տարածքի հարավ-արևմտյան մասում: Վերլուծվել են ստորգետնյա ջրում նիտրատի, նիտրիտի¹³ և ազոթիմիկատի¹⁴ կոնցենտրացիաները: Նմուշառված ստորգետնյա ջրերը հիմնականում օգտագործվում են կենցաղային և ոռոգման նպատակով, բայց ոչ խմելու համար: Ավելին, հաշվի առնելով, որ այդ չորս համայնքներում կան շատ ջերմոցներ, բանջարանոցներ և այգիներ, ենթադրվում էր, որ այդ համայնքներում ստորգետնյա ջրի որակի վրա ազդել է գյուղատնտեսական գործունեությունը: Գրունտի և ստորգետնյա ջրի նմուշառման կետերի տեղադրությունը ցույց են տրված Նկար 5-18-ում:



Նկար 5-18 Գրունտի և ստորգետնյա ջրի նմուշառման կետերի վայրերը

(2) Վերլուծությունների արդյունքները

(a) Գրունտի վերլուծության արդյունքները

Գրունտի վերլուծության արդյունքները բերված են աղյուսակ 5-5-ում: Քլորֆենվինֆոսը¹⁵, որը ֆոսֆոր-օրգանական թունաքիմիկատների մի տեսակ է, հայտնաբերվել է 10 նմուշառված հողակտորներից ութում (8), ներառյալ չմշակված հողը: Ազոթիմիկատը շատ թունավոր է և դրա կիրառումը ԱՄՆ-ում և ԵՄ պետություններում արդեն իսկ արգելված է: Հայաստանում 2016 թ. մարտի դրությամբ քլորֆենվինֆոսը Գյուղատնտեսության նախարարության կողմից պաշտոնապես գրանցված չէ ազոթիմիկատների ցանկում: Դա նշանակում է, որ քլորֆենվինֆոսի կիրառումը

¹³ Քիմիական պարարտանյութը հիմնականում պարունակում է ազոտ, ֆոսֆոր և կալիում: Կիրառումից հետո ազոտն ամենամեծ ազդեցությունն է ունենում գրունտային ջրի որակի վրա, իսկ ազոտային պարարտանյութը շատ տարածված է Հայաստանում: Անօդակայաց վիճակում ազոտը հայտնաբերվում է որպես նիտրատ կամ նիտրիտ:

¹⁴ Ազոթիմիկատն տեսակների վերլուծված պարամետրերը նույն են գրունտի և ստորգետնյա ջրի համար:

¹⁵ Քիմիկատի համար հնարավոր է միայն որակական վերլուծություն:

Հայաստանում ապօրինի է, այնուամենայնիվ, այս պահի դրությամբ, ագրոքիմիկատներն օգտագործվում են շահառու տարածքի մի շարք համայնքներում:

Քլորֆենվինֆոսի ազդեցության առաջին կեսը 10-45 օր է և ըստ ՊԳԿ¹⁶ քայքայման տեսանկյունից ագրոքիմիկատը դասակարգվում է "Միջին" աստիճանի: Ընդհանուր առմամբ, ֆոսֆոր-օրգանական թունաքիմիկատների քայքայման աստիճանը բարձր է: Հետևաբար, հատնաբերված քլորֆենվինֆոսը աստիճանաբար կքայքայվի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման և գրունտում միկրոօրգանիզմների միջոցով: Ավելին, քիմիկատի՝ ջրում լուծելիությունը շատ ցածր է, և գրունտի խոնավության միջոցով քիմիկատի ինֆիլտրացիայի հավանականությունը նույնպես ցածր կլինի: Մյուս կողմից, քլորֆենվինֆոս հայտնաբերվել է նաև Տարոնիկում՝ չմշակվող դաշտում (նմուշ №3): Հաշվի առնելով այն փաստը, որ քիմիկատը հայտնաբերվել է Տարոնիկում մեկ այլ նմուշառման կետում և նմուշառման այդ երկու կետերը տեղակայված են ճանապարհի երկու հակադիր վայրերում՝ կարելի է ենթադրել, որ հայտնաբերված քլորֆենվինֆոսը սկիզբ է առնում հարևանությամբ գտնվող մշակվող հողակտորից: Գրունտի բոլոր նմուշներում հայտնաբերվել է բենզոլ, այնուամենայնիվ, կոնցենտրացիան գրունտում կազմում է մոտ 1 միկրոգրամ/կգ, և այն ցնդող քիմիկատ է: Նշվում է, որ մակերևութային ջրի համար ըստ ԵՄ բնապահպանական որակի ստանդարտի, բենզոլի ստանդարտ արժեքը չի գերազանցում 8 միկրոգրամ/լ, չնայած տեղին չէ համեմատել այդ արժեքները անվերապահորեն: Ելնելով վերոնշյալից՝ կարելի է ասել, որ բենզոլի մնացորդը գրունտում մեծ խնդիր չէ:

(b) Ստորգետնյա ջրերի վերլուծության արդյունքը

Ստորգետնյա ջրի որակի վերլուծության արդյունքները բերված է աղյուսակ 5-6-ում: Խորոնք համայնքում մասնավոր խողովակավոր ջրհորից վերցված մեկ նմուշը (նմուշ №8) ցույց է տալիս $\text{NO}_3\text{-N}$ -ի բարձր կոնցենտրացիա 31.74 մգ/լ: Ըստ ՊԳԿ ոռոգման ուղեցույցների¹⁷՝ սահմանափակման տեսանկյունից այն դասակարգվում է "ուժեղ" աստիճանի: Հինգ (5) նմուշում կոնցենտրացիան 5 մգ/լ-ից ավել է, և այն նախընտրելի չէ ազոտի նկատմամբ զգայուն բերքատեսակների համար, ինչպիսիք են՝ խնձորը, ծիրանը և հացահատիկը (ՊԳԿ ուղեցույցներ, Վեր.1, 1994 թ.): Ընդհանուր առմամբ, տարածքում ստորգետնյա ջրի որակը զգալիորեն չի աղտոտվել պարարտանյութի կիրառմամբ, սակայն այն բարենպաստ չէ մշակաբույսերի համար: Նշվում է, որ ըստ խմելու ջրի որակի վերաբերյալ ԱՀԿ ուղեցույցների (Տարբերակ 4, 2011թ.՝ նիտրատի թույլատրելի կոնցենտրացիան կազմում է 50 մգ/լ (11 մգ/լ որպես $\text{NO}_3\text{-N}$): Նմուշների մեծ մասը բավարարում է նշված պահանջին, չնայած տարածքում ստորգետնյա ջուրը չի օգտագործվում խմելու համար:

Ստորգետնյա ջրի նմուշներում բացի բենզոլից ուրիշ ոչ մի ագրոքիմիկատ չի հայտնաբերվել, իսկ բենզոլի կոնցենտրացիաները գտնվում են ԵՄ ստանդարտով կանոնակարգող արժեքի սահմանում: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ ստորգետնյա ջերտը դեռևս չի աղտոտվել ագրոքիմիկատների կիրառումից, չնայած գրունտի որոշ նմուշներում հայտնաբերվել է մնացորդային ագրոքիմիկատ:

¹⁶ ՊԳԿ, 2000թ., Գրունտի աղտոտվածության գնահատում, A ձեռնարկ, ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3 "Տվյալների աղյուսակներ թունաքիմիկատների, քլորֆենվինֆոսի վերաբերյալ"

¹⁷ Ոռոգման նպատակով ջրի որակի վերծանման ուղեցույցը (ՊԳԿ, Վեր. 1, 1994թ.) կիրառվում է որպես Հայաստանում ոռոգման նորմ, քանի որ ըստ ՀՀ կառավարության՝ չկա ոռոգման ջրի որակի հաստատված ուղեցույց:

Աղյուսակ 5-5 Հողի նսնջների քիմիական վերլուծության արդյունքները (1/3)

Նյութերի անվանումը	Հայտնաբերման սահմանը (մգ/կգ)	No. 1						No. 2						No. 3					
		Արտաշատ <լուիկ>						Տարոնիկ <կանաչ պղպեղ>						Տարոնիկ <անմշակ>					
		Հողի նմուշառումից 2 շաբաթ առաջ						Հողի նմուշառումից 2 ամիս առաջ						Բացակայում է					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Ալաքլոր	0.05	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
2	Ատրազին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
3	Քլորֆենալինֆոս	0.04	Հ	Հ	Հ	ՉՀ	Հ	Հ	ՉՀ	Հ	Հ	Հ	Հ	ՉՀ	Հ	Հ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
4	Քլորպիրոֆոս	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
5	Ֆլուտրանտեն	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
6	Հեքսաքլորբենզոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
7	Նոնիլֆենոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
8	Պենտաքլորբենզոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
9	Պենտաքլորֆենոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
10	Բենզոլ	0.0005	0.00184	0.0017	0.0019	0.0017	0.0018	0.0018	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
11	Սիմազին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
12	Տրիքլորբենզոլներ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
13	Տրիքլորմեթան	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
14	Տրիֆտորալին	0.06	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
15	Ալդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
16	Դիելդրին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
17	Իզոդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
18	Էնդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
19	Պարա-պարա-ԴԴՏ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
20	Հեքսաքլորցիկլոհեքսան (α,β,δ և γ (հինոան) համեմունեո)	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
21	Էնդոսուլֆան I	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
22	Էնդոսուլֆան II	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
23	Նավթալին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
24	Անտրացեն	0.01	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ

Աղբյուր: Հապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալության հետազոտական խումբ (2016)

Նշումներ: Բենզոլ , ալդրին, էնդրին, պարա-պարա-ԴԴՏ , հեքսաքլորցիկլոհեքսան (α,β,δ և γ (լինդան) իզոմերներ), Էնդոսուլֆան I, Էնդոսուլֆան II, նավթալին և անտրացեն քիմիական նյութերի համար կատարվել է քանակական վերլուծություն, իսկ մնացած քիմիական նյութերի համար՝ որակական:

Աղյուսակ 5-5 Հողի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները (ՉՅ)

Նյութերի անվանումը		Հայտնաբերման սահմանը (մգ/կգ)	No. 4						No. 5						No. 6						No. 7					
			Աղավնատուն <ծիրան>						Արագած <կաղամբ>						Բաղրամյան <խաղող>						Ծիածան <լոլիկ>					
			Հողի նմուշառումից 7 ամիս						Հողի նմուշառումից 3 ամիս						Հողի նմուշառումից 3 ամիս արագ						Հողի նմուշառումից 3 ամիս արագ					
			արագ						արագ						արագ						արագ					
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
1	Ալաքլոր	0.05	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
2	Ատրազին	0.02	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
3	Քլորֆենալինֆոս	0.04	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ	Հ			
4	Քլորպիրոֆոս	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
5	Ֆլուտրանտեն	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
6	Հեքսաքլորբենզոլ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
7	Նոնիլֆենոլ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
8	Պենտաքլորբենզոլ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
9	Պենտաքլորֆենոլ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
10	Բենզոլ	0.0005	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	0.00296	0.00221	0.0027	0.003	0.0025	0.003	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ			
11	Սիմազին	0.02	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
12	Տրիքլորբենզոլներ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
13	Տրիքլորմեթան	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
14	Տրիֆտորալին	0.06	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
15	Ալդրին	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
16	Դիելդրին	0.02	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
17	Իզոդրին	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
18	Էնդրին	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
19	Պարա-պարա-ԴՏ	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
20	Հեքսաքլորցիկլոհեքսան (α,β,δ և γ (սինտան) հատկություն)	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
21	Էնդոսուլֆան I	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
22	Էնդոսուլֆան II	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
23	Նավթալին	0.04	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				
24	Անտրացեն	0.01	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ	ՉՉ				

Աղյուսակ 5-5 Հողի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները (3/3)

Նյութերի անվանումը		Հայտնաբերման սահմանը (մգ/կգ)	No. 8						No. 9						No. 10					
			Ծաղկալանջ <խաղող>						Հովտամեջ <ջերմոցային լողիկ>						Մրգաստան <սոխ>					
			Հողի նմուշառումից 4 սմիս առաջ						Հողի նմուշառումից 3 սմիս առաջ						Հողի նմուշառումից 3 սմիս առաջ					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Ալաքլոր	0.05	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
2	Ատրազին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
3	Քլորֆենալինֆոս	0.04	ՉՀ	Հ	ՉՀ	Հ	ՉՀ	Հ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
4	Քլորալիքոֆոս	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
5	Ֆլուորանտեն	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
6	Հեքսաքլորբենզոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
7	Նոնիլֆենոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
8	Պենտաքլորբենզոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
9	Պենտաքլորֆենոլ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
10	Բենզոլ	0.0005	0.0017	0.0015	0.0016	0.0018	0.0017	0.0015	0.0008	0.00070	0.00060	0.0008	0.0009	0.0009	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
11	Սիմազին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
12	Տրիքլորբենզոլներ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
13	Տրիքլորմեթան	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
14	Տրիֆտորալին	0.06	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
15	Ալդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
16	Դիելդրին	0.02	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
17	Էզոդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
18	Էնդրին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
19	Պարա-պարա-ԴՂՏ	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
20	քսան (α,β,δ և γ (լինդան)	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
21	Էնդոսուլֆան I	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
22	Էնդոսուլֆան II	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
23	Նավթալին	0.04	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ
24	Անտրացեն	0.01	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ

Աղյուսակ 5-6 Ստորգետնյա ջրերի նմուշների քիմիական վերլուծության արդյունքները

Նմուշառման վայր	Միավոր	Առատաշեն 1	Առատաշեն 2	Առատաշեն 3	Արտիմետ 1	Արտիմետ 2	Գրիբոյեդով 1	Գրիբոյեդով 2	Խորոնք 1	Խորոնք 2	Խորոնք 3	Հայտնաբերման սահմանները
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ստորգետնյա ջրերի խորությունը		6մ	25մ	10մ	4մ	8մ	2մ	6մ	8	1մ	10մ	
Հորի խորությունը		9մ	30մ	80-100մ	6մ	11մ	4.5մ	7մ	17մ	6մ	80-100մ	
Պարարտանյութերի բաղադրիչները												
1 Նիտրատներ (NO ₃ -N)	մգN/լ	11.51	0.90	2.15	5.91	7.91	4.85	9.34	31.74	14.10	3.00	0.01
2 Նիտրատներ (NO ₂ -N)	մգN/լ	0.0585	0.0014	22	0.0045	0.0476	0.0095	0.0041	0.0009	0.0005	0.0023	0.0003
Թունաքիմիկատների բաղադրիչները												
1 Ալաբլոր	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.07
2 Ատրազին	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.060
3 Քլորֆենսկինֆոս	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.025
4 Քլորալիրոֆոս	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.002
5 Ֆլուորանտեն	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.0
6 Հեքսաքլորբենզոլ	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.01
7 Նոնիլֆենոլ	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.20
8 Պենտաքլորբենզոլ	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.01
9 Պենտաքլորֆենոլ	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.10
10 Բենզոլ	մկգ/լ	0.40	0.20	1.40	0.30	0.60	0.50	0.10	0.20	0.30	22	0.05
11 Սիմազին	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.5
12 Տրիքլորբենզոլներ	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.01
13 Տրիքլորմեթան	մկգ/լ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0.01

14	Տրիֆտորալին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.05
15	Ալդրին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.02
16	Դիելդրին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.01
17	Իզոդրին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.015
18	Էնդրին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.012
19	Պարա-պարա-ԴՊՏ	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.0025
20	Հեքսաքլոր- ցիկլոհեքսան (α, β, δ և γ (լինդան) իզոմերներ)	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.01
21	Էնդոսուլֆան I	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.02
22	Էնդոսուլֆան II	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.02
23	Նավթալին	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.20
24	Անտրացեն	մկգ/լ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	ՉՀ	0.01

Աղբյուր: Հապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալության հետազոտական խումբ (2016)

ՉՀ: Չհայտնաբերված

Մեթոդաբանություն: Նիտրատի համար իոնային քրոմատագրում, նիտրիտի համար սպեկտրոմետր, բենզոլի համար գազային քրոմատագրման բոցը իոնիզացնող դետեկտոր, իսկ այլ թունաքիմիկատների համար գազային քրոմատագրում/ մաս-սպեկտրոմետր:

Ստորգետնյա ջրերի խորության չափը որոշված է օգտատերերի հարցման հիման վրա:

Խորոնք 3 և Առատաշեն 3 համայնքների ջրամատակարարումը իրականացվում է պոմպակայաններից, մինչդեռ

մյուսներինը՝ անձնական օգտագործման հորերից:

Մզեցված վանդակները ցույց են տալիս նիտրատի բարձր կոնցետրացիան:

5.1.9 Ֆլորա և ֆաունա

(1) Ֆաունա

Եղվարդի ջրամբարի տարածքում և դրա շուրջը էկոհամակարգի և առաջարկվող ջրանցքների վերաբերյալ ուսումնասիրությունն իրականացվել է առկա գրականության և դաշտային ուսումնասիրության միջոցով: Ցամաքային կենդանիների ուսումնասիրությունն իրականացվել է օգտվելով Ֆորմոզովի (1951 թ. և 1976 թ.) և Նովիկովի (1953 թ.) մեթոդներից: Ինչ վերաբերում է կաթնասուններին, ոտնահետքերին, կենդանիների կերակրման հետքերին (ուտելիքի մնացորդ, կոճղեր և այլն), կենդանիների արտաթորանքին, բներին և անցքերին, ապա դրանք հստակեցվել են դաշտային ուսումնասիրության միջոցով: Թռչունների մոնիթորինգն իրականացվել է "Bushnell" հեռադիտակի և "Kowa" մոնոկլի միջոցով: Համեմատաբար մեծ թռչունների տեսակների համար դիտման հեռավորությունը կազմել է 100-500 մ: Սողունների, երկկենցաղների և միջատների վերաբերյալ տեղեկատվությունը/տվյալները ձեռք են բերվել գրականության և դաշտային ուսումնասիրության միջոցով: Բոլոր տեսակների համար դաշտային ուսումնասիրությունն իրականացվել է 15.09.2015 թ.-ից մինչև 07.03.2016թ.:

Ուսումնասիրության արդյունքները, այսինքն՝ տեսակների հստակեցված թիվը, ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում: Հստակեցվել են տասը (10) կաթնասուն, 56 թռչուն, մեկ (1) երկկենցաղ, հինգ (5) սողուն և 36 միջատ: Թռչունների բազմազանությունը՝ համեմատած մնացածի հետ, ավելի հարուստ է, և Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված է թռչնի չորս տեսակ: Բացի այդ, մեկ (1) տեսակ, մասնավորապես՝ գիշանգոր (Neophron percnopterus) դասակարգվում է “Վտանգված” Բնության պահպանության միջազգային միության (IUCN) Կարմիր գրքում, որը նաև գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում: Բացի այդ, մեկ օձ՝ Elaphe quatuorlineata դասակարգվում է որպես “վտանգված” IUCN Կարմիր գրքում:

Աղյուսակ 5-7 Հատկորոշված տեսակները

Կատեգորիան	Տեսակների թիվը	Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թիվը
Կաթնասուններ	10	0
Թռչուններ	56	4-ը ՀՀ Կարմիր Գրքում (1-ը IUCN Կարմիր Գրքում)
Երկկենցաղներ	1	0
Սողուններ	5	1-ը IUCN Կարմիր Գրքում
Միջատներ	36	0

Աղբյուր. ՃՄՀԳ Հետազոտական խումբ

(a) Կաթնասուններ

Հատկորոշվել են տասը (10) տեսակի կաթնասուններ, դրանք են՝ ոզնին, նապաստակը, գայլը, աղվեսը, կզաքիսը և կրծողները (գերմանամուկ, մուկ, դաշտամուկը և ավազամուկը): Ոչ մի տեսակ գրանցված չէ IUCN և հայկական Կարմիր գրքում: Հստակեցված տեսակները կարող են դասակարգվել հետևյալ երեք խմբի.

(i) Տեսակներ, որոնք օգտագործում են տարածքը անցնելու նպատակներով.

Այս խմբում ներառվում են տեսակներ, որոնք ունեն բավականին մեծ ակտիվություն և շարժ օրվա ընթացքում, ինչպիսիք են՝ գայլը (*Canis Lupus*) և կարմիր աղվեսը (*Vulpes vulpes*, տես նկարը): Նրանք երբեմն անցնում են այդ տարածքով, բայց հազվադեպ են օգտագործում այն սնվելու համար:

(ii) Տեսակներ, որոնք մասամբ օգտագործում են տարածքը.

Խմբում ներառվում են եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*), քարային կզաքիս (*Martes foina*, տես նկարը), որոնք ավելի քիչ են շարժվում և պակաս ակտիվ են օրվա ընթացքում: Դրանք կարող են ապրել Ծրագրի կամ հարակից տարածքներում: Ավելին, նրանք կարող են օգտագործել այս տարածքները նաև սննդի համար:

(iii) Ծրագրի տարածքի բնակիչներ.

Խումբը բաղկացած է տեսակներից, որոնք մշտապես ապրում են Ծրագրի տարածքում և որոնց շարժի տարածքը մեծ չէ: Դրանք են ոզնին (*Erinaceus concolor*), աքիսը (*Mustela nivalis*, տես նկարը), մի շարք փոքր կրծողներ: Կրծողները հրապուրում են գիշատիճ թռչունների և երբեմն նաև որոշ տեսակի կաթնասունների:



Կարմիր աղվես (*Vulpes vulpes*)



Քարային կզաքիս (*Martes foina*)



Աքիս (*Mustela nivalis*)

(b) Թռչուններ

Տարածքում հայտնաբերված բոլոր թռչուններից 17 տեսակ բույն են դնում ծրագրի տարածքում կամ դրա շուրջը: Դրանք են սովորական ժուլանը (*Lanius collurio*, տես նկարը), Հոփոե (*Upupa epops*, տես նկարը), ներկարարը (*Coracias garrulous*, տես նկարը) և այլն: Ներկարարը (*Coracias garrulus*), որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում, բույն է դնում ծրագրի տարածքում, բայց այն Հայաստանում համարվում է տարազնաց թռչուն:



Ներկարար (*Coracias garrulus*)



Սովորական ժուլան (*Lanius collurio*)



Հոփոե (*Upupa epops*)

Ընդհանուր թվով թռչունների 56 տեսակներից 16-ը, կարծես, պատահականորեն հայտնվում են տարածքում որսի, հանգստանալու, ջուր խմելու և այլնի համար, սակայն բույն չեն դնում Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջը: Այս տեսակները ներառում են սև ցին (*Milvus migrans*, տես նկար), սևուկ կտցարը (*Tringa ochropus*, տես նկարը) և այլն: Դրանցից մի քանիսը տարազնաց են և հազվադեպ են հանդիպում Հայաստանում:



Սև ցին (*Milvus migrans*)



Սևուկ կտցար (*Tringa ochropus*)

Այս տարածքում հայտնաբերվել է թռչունների չորս (4) տեսակ, որոնք գրանցված են IUCN և Հայաստանի Կարմիր գրքում: Դրանք բոլոր IUCN-ում դասակարգվում են որպես "լրիվ տարագնացներ" իրենց շարժի տեսանկյունից և նրանց բանակատեղիները և էկոլոգիական առանձնահատկությունները նկարագրվում են ստորև.

(i) *Գիշանգի (Neophron percnopterus), գրանցված է IUCN և Հայաստանի Կարմիր գրքում*

Տեսակը տարագնաց է և բույն է դնում ելուստներում, քարանձավներում, մեծ ծառերի և շենքերի վրա: Ջրամբարի ավազանում չկա բույն, և ուսումնասիրության ընթացքում, կարծես, պատահաբար է հայտնաբերվել: Հավանաբար այս տեսակի բույն դնելու համար ջրամբարի տարածքը հարմար չէ՝ հաշվի առնելով իրավիճակը ջրամբարի ջրամբարի ավազանում, որտեղ ձգվում են ցորենի և գարու աշտերը՝ առանց բարձր ծառերի:

(ii) *Օձակեր արծիվ (Circus gallicus), գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում*

Շարժի տեսանկյունից լրիվ տարագնաց է: Այն բույն է դնում ցածր ծառերում: Ջրամբարի ավազանում չկա բույն, և ուսումնասիրության ընթացքում, կարծես, պատահաբար է հայտնաբերվել:

(iii) *Քարարծիվ (Aquila chrysaetos), գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում*

Այն բույն է դնում ցածր ծառերում: Ջրամբարի ավազանում չկա բույն, և, կարծես, պատահաբար է հայտնաբերվել: Այն հայտնվում է հարթ կամ լեռնային, բաց բնակավայրներում: Տեսակը բույն է դնում քարափի ելուստների, բարձր ծառերի և արհեստական կառույցների վրա:

(iv) *Ներկարար (Coracias garrulus), գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում*

Ջրամբարում կա այդ տեսակի բույն: Թռչունը նախընտրում է բաց գյուղական տարածք՝ անտառներով, մրգատու այգիներով, խառը մշակահողերով, և ծրագրի տարածքը հարմար է այդ տեսակին բույն դնելու համար: Հայաստանում այն համարվում է տարագնաց թռչուն:

(c) Սողուններ և երկկենցաղներ

Ինչ վերաբերում է սողուններին, որոնք տարածված են Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջը, հայտնաբերվել են կույր օձ (*Typhlops vermicularis*), օձեր (*Eirenis collaris*, *Elaphe quatuorlineata* և *Vipera lebetina*), մողես (*Laudakia caucasica*): Մյուս կողմից, ինչ վերաբերում է երկկենցաղներին, հայտնաբերվել է միայն մեկ գորտ (*Laudakia caucasica*): Օձերից *Elaphe quatuorlineata* դասակարգվում է որպես "Վտանգված" IUCN Կարմիր գրքում, սակայն Հայաստանի Կարմիր գրքում այն գրանցված չէ: Օձը հիմնականում հանդիպում է անտառում, մշակվող տարածքում, բաց անտառաշատ վայրում և ջրային մարմիններին մոտ: Կարծես թե այն ունի բնակվելու բավականին ընդարձակ տիրույթ¹⁸:

(d) Միջատներ

Հայտնաբերվել է միջատների 36 տեսակ: Ծրագրի տարածքում գերակշռում են գնայուկները: Համեմատելով նախկինում հավաքագրված տվյալների գոյություն ունեցող ցուցակը՝ տեսնում ենք, որ միջատների տեսակների կազմությունը կտրուկ փոխվել է: Դրա պատճառը հավանաբար բերրի վերին շերտի հեռացումն ու հողային աշխատանքներն են Խորհրդային Միության ժամանակաշրջանում:

¹⁸ IUCN Կարմիր գիրք

(2) Ֆլորա

Մինչև նախորդ դարաշրջանի 80-ականները ջրամբարի տարածքում մշակվել են խաղողի այգիներ: 1991 թ.-ի անկախացումից հետո ջրամբարի տարածքի որոշ հատվածներ մշակվել են որպես գյուղատնտեսական հողեր, որտեղ եղել են ցորենի և գարու դաշտեր, իսկ մնացած մասերը օգտագործվել են որպես արոտավայր: Այս պահի դրությամբ Ծրագրի տարածքը հիմնականում տափաստանային գոտի է, որտեղ կան ընդամենը մի քանի ծառեր և գերակշռում են օշինդրը և խառը դեղաբույս-օշինդրը: Հիմնական տեսակներն են օշինդրը (*Artemisia absinthium*), ճարճատուկը (*Cichorium intybus*), ոսկեշիվը (*Solidago virgaurea*), ալծխտը (*Scorzonera suberosa*), սիզախտը (*Elytrigia repens*) և այլն: Բույսերի մեկ այլ ընտանիքի ներկայացուցիչներ են դաղող եղինջը (*Urtica dioica*), հազարաձիքան մակարդախտը (*Galium aparine*):

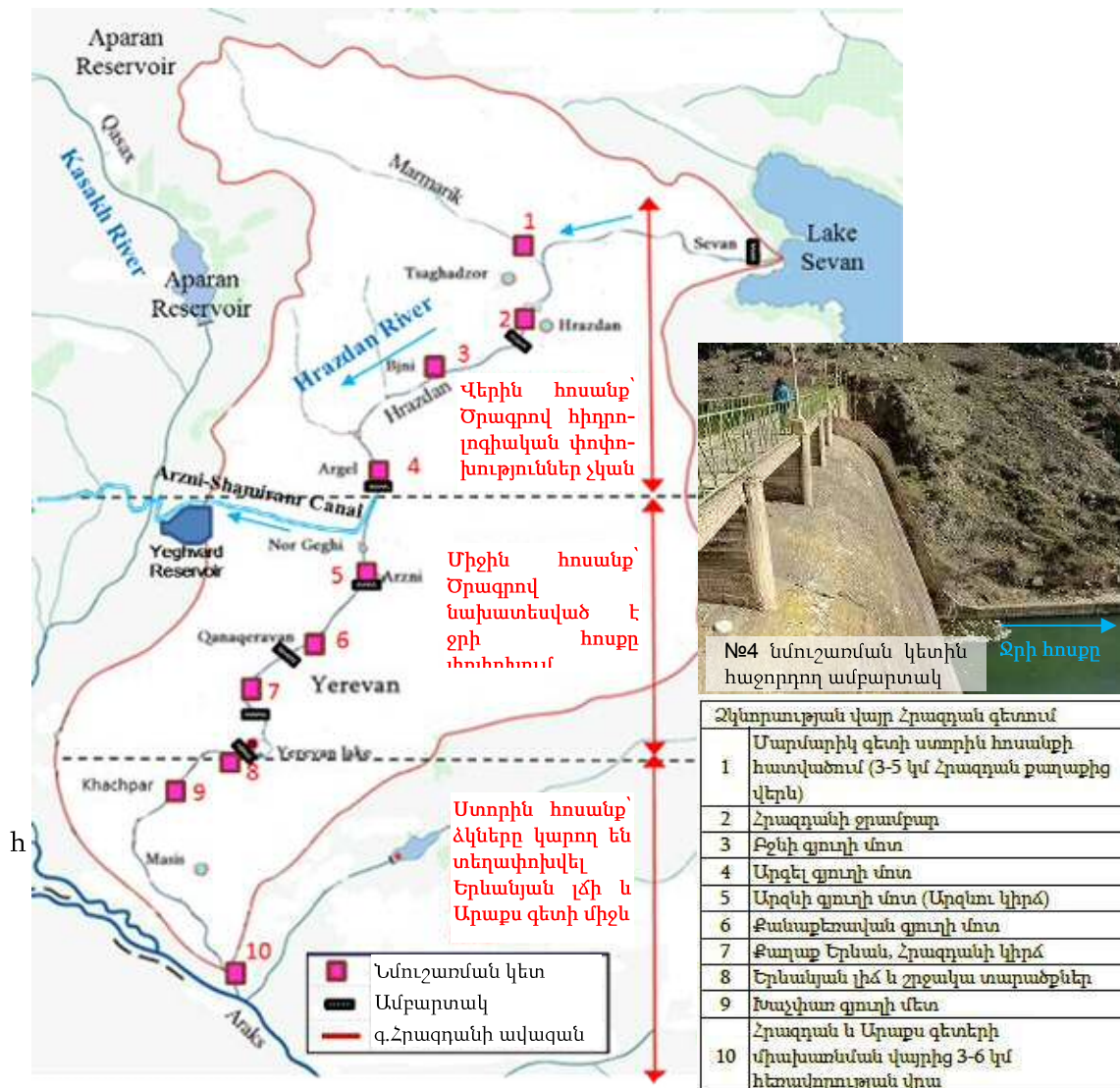
Տարածքում կան տարբեր դեղաբույսեր, որոնք տարածված տեսակներ են Հայաստանում: Չկան հազվադեպ հանդիպող, սպառնալիքի տակ, վտանգված կամ խոցելի բույսերի տեսակներ: Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջը գտնվող բույսի ոչ մի տեսակ զրանցված չէ Հայաստանի և IUCN Կարմիր գրքերում:

Օշինդր (*Artemisia absinthium*)Ճարճատուկ (*Cichorium intybus*)Ոսկեշիվ (*Solidago virgaurea*)Ալծխտ (*Scorzonera suberosa*)Միզախտ (*Elytrigia repens*)Դաղող եղինջ (*Urtica dioica*)Հազարաձիքան մակարդախտ (*Galium aparine*)

5.1.10 Ձկնաբանական համակարգը Հրազդան և Քասախ գետերում

(1) Ձկնատեսակները Հրազդան գետում

2015 թ. հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին Հրազդան գետում իրականացվել են մի շարք ձկնաբանական ուսումնասիրություններ: Հրազդան գետում հայտնաբերվել է ձկնորսության տասը (10) կետ, որոնք պատկերված են Նկար 5-19-ում: Նշվում է, որ Հրազդան գետը խստորեն վերահսկվել է և ջուրն օգտագործվել է ոռոգման և հոսանքի արտադրության համար: Սևանա լճի և Երևանյան լճի միջև կա յոթ (7) ամբարտակ: Ելնելով ներկա իրավիճակից և Ծրագրի նախագծից՝ Հրազդան գետը կարելի է բաժանել 1) վերին հոսանքի, 2) միջին հոսանքի և 3) ստորին հոսանքի, ինչպես ցույց է տրված Նկար 5-19-ում: Եղվարդի ջրամբարի համար ջուրը կտարվի Արզնի-Շամիրամ ջրանցքով Արզելում գտնվող ջրթափի վերին հոսանքի հատվածից (№4) (վերին հոսանքի հատվածը №1-№4 է): Միջին հոսանքի հատվածում հիդրոէլեկտրակայանի համար գոյություն ունեցող ջրթափները նույնիսկ այս պահին խանգարում են ձկների միգրացիային ձկների համար նախատեսված դարպասների բացակայության պատճառով: Ստորին հոսանքի հատվածում ձկները կարող են տեղափոխվել առանց դժվարության ջրթափի բացակայության պատճառով:



Նկար 5-19 Հրազդան գետում ձկնորսության կետերը

2015թ. հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին Հրազդան գետում կատարված ձկնաբանական ուսումնասիրության (ՃՄՀԳ, 2015թ.) արդյունքում հայտնաբերվել է ձկների ընդհանուր թվով քսանութ (28) տեսակ: № 8, 9 և 10 ձկնորսության կետերում դիտվել են ավելի շատ տեսակներ և դրա պատճառը կարող է լինել այն, որ ջրի հոսքը ստորին հոսանքում ավելի մեծ է, քան վերին հոսանքում և ստորին հոսանքի հատվածում չկա ոչ մի ջրթափ կամ ՀԷԿ: Հաշվի առնելով, որ Եղվարդի ջրամբարի համար նախատեսվում է ջուրը վերցնել №4 նմուշառման կետի ստորին հոսանքից՝ հիդրոլոգիական ոչ մի փոփոխություն չի սպասվում վերին հոսանքի հատվածում, հետևաբար, Ծրագիրը չի ունենա ազդեցություն տարածքում ձկնաբանական էկոհամակարգի վրա: Հրազդան գետում ձկան տեսակները ցույց են տրված աղյուսակ 5-8-ում:

Աղյուսակ 5-8 Ձկնատեսակների նույնականացումը Հրազդան գետում

№	Ձկնատեսակներ	Ուսում. Ժամ.
1	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i> / <i>Varicorhinus capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Հոկտ. 17
2	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուղ) (<i>Squalius orientalis</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Հոկտ. 17
3	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>)	Հոկտ. 18
4	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>)	Հոկտ. 18
5	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Քուրի լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Հոկտ. 31
6	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Քուրի լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Հոկտ. 31
7	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Անգորական լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angorae</i>), Քուրի լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Նոյեմբ. 7 և Նոյեմբ. 21
8	Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Անգորական լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angorae</i>), Արծաթաձկնիկ (<i>Leucaspis delineatus</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ավազային ցիլկաձուկ (<i>Neogobius fluviatilis</i>), Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>), Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>).	Նոյեմբ. 7 և Նոյեմբ. 21
9	Մանրաթեփուկ (<i>Acanthalburnus microlepis</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Անդրկովկասյան գուստերա (<i>Blicca bjoerkna transcaucasica</i>), Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>), Սովորական քաղցկը (<i>Gobio gobio</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուղ) (<i>Squalius orientalis</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>), Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Անգորական լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angorae</i>), Քուրի լեքկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>), Արծաթաձկնիկ (<i>Leucaspis delineatus</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ավազային ցիլկաձուկ (<i>Neogobius fluviatilis</i>), Հանար (<i>Luciobarbus capito</i>), Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>), Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>).	Հոկտ. 10 և Հոկտ. 24
10	Մանրաթեփուկ (<i>Acanthalburnus microlepis</i>), Անդրկովկասյան սպիտակաձուկ (<i>Alburnus hoheneri</i>), Քուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>), Քուրի (Կուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Անդրկովկասյան գուստերա (<i>Blicca bjoerkna transcaucasica</i>), Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma</i>	Հոկտ. 10 և Հոկտ. 24

№	Ձկնատեսակներ	Ուսում. Ժամ.
	<i>cyri</i>), Սովորական քաղթակը (<i>Gobio gobio</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>), Դառնուկ <i>(Rhodeus amarus)</i> , Արևելյան տառեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Անգորական լեռկաձուկ <i>(Oxynoemacheilus angorae)</i> , Արծաթաձկնիկ (<i>Leucaspis delineatus</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ <i>(Pseudorasbora parva)</i> , Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ավազային ցիկաձուկ (<i>Neogobius fluvialis</i>), Հայկական կարմրակ (<i>Rutilus rutilus schelkovnikovi</i>), Հաշամ (<i>Aspius aspius</i>), Ճանար <i>(Luciobarbus capito)</i> , Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>), Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>), Բրամ (<i>Abramis brama</i>), Սովորական լոբո (<i>Silurus glanis</i>), Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>).	

Աղբյուր: Ճապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալության հետազոտական խումբ (2015)

*1. Վիճելի է այն, որ Քուրի կողակը (*Capoeta capoeta capoeta*) տարբերվում է *Capoeta capoeta sevangi* տեսակից: Wikipedia-ի համաձայն *Capoeta capoeta*-ն կոչվում է Սևանի կողակ (*Varicorhinus capoeta sevangi*): Սևանի կողակը (*Varicorhinus capoeta sevangi*) նույնականացված է վերևում ներկայացված աղյուսակի շատ կետերում և ձուկը վերջին շրջանում լայն տարածում ունի Հայաստանյան շատ գետերում, մինչդեռ դրա քանակությունը արագորեն պակասել էր Սևանալճում, ինչի արդյունքում էլ գրանցվել էր Կարմիր գրքում:

*2. Հայկական կարմրակն (*Rutilus rutilus schelkovnikovi*) *Rutilus rutilus*-ի հոմանիշն է:

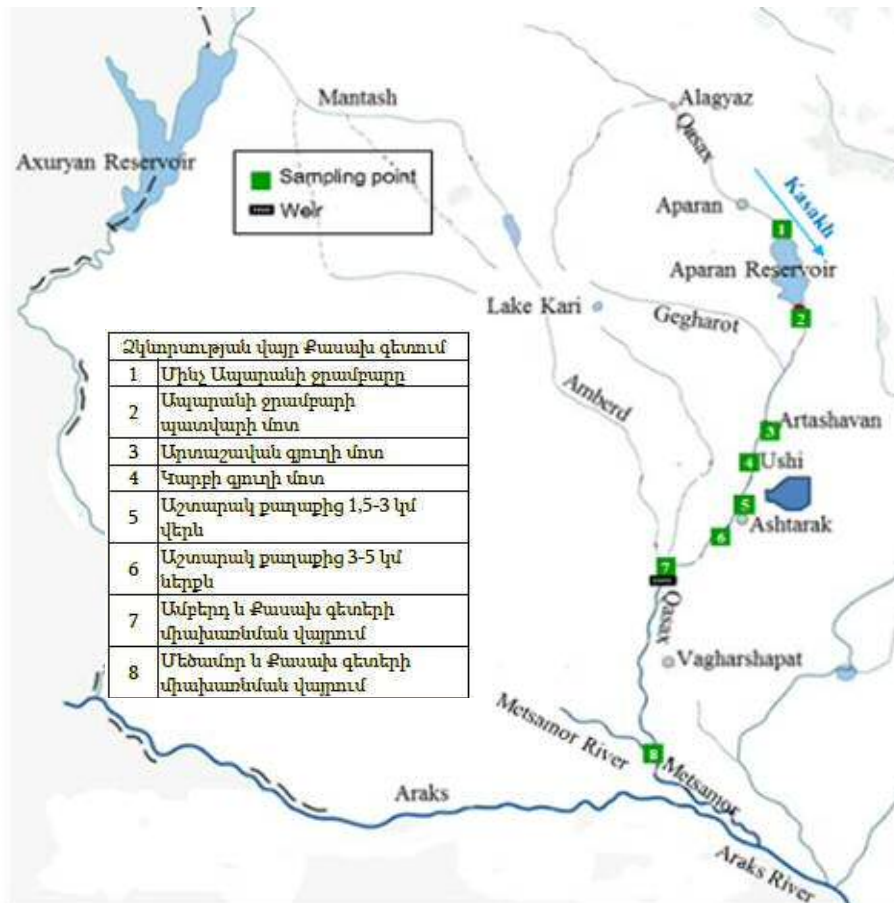
*3. Ընգծված ձկնատեսակները գտնվում են անհետացման վտանգի տակ: Դրանք են՝

- 1) Ծածան: "Խոցելի" ձկնատեսակ՝ (VU) A2ce, ընդգրկված է Բնության Պահպանման Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում,
- 2) Սևանի կողակ (*Capoeta capoeta sevangi* or *Varicorhinus capoeta sevangi*)՝ VU A1cd, ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր ցուցակում,
- 3) Հայկական կարմրակ (*Rutilus rutilus schelkovnikovi*): "Վտանգված" ձկնատեսակ՝ (EN) B 1ab (iii) +2ab (III), ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր ցուցակում,
- 4) Հաշամ (*Aspius aspius*): VU B1ab (iii), ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր ցուցակում:

(2) Ձկնատեսակները Քասախ գետում

2015թ. հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին ՃՄՀԳ Խմբի կողմից իրականացվել են ձկնաբանական մի շարք ուսումնասիրություններ Քասախ գետում: Քասախ գետում հայտնաբերվել է ձկնորսության ութ (8) կետ, ինչպես ցույց է տրված Նկար 5-20-ում: Քասախ գետն անցնում է Ապարանի ջրամբարով, և գետի հոսքի վրա ազդում է ջրամբարից բացթողումը: Ամբերդ գետին միանալուց հետո՝ Քասախ գետը հոսում և միանում է Մեծամոր գետին, և, ի վերջո, այն հոսում է Արաքս գետ:

Քասախ գետում, 2015թ. հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին իրականացված ուսումնասիրության արդյունքում հայտնաբերվել է ձկների միայն տասնհինգ (15) տեսակ: Դա ավելի քիչ է, քան Հրազդան գետում: Պատճառը կարող է լինել այն, որ Քասախ գետի ջուրը հիմնականում ուղղվում է ոռոգմանը հենց Քասախի ամբարտակի մոտ (նմուշառման կետ), որի արդյունքում մինչ Քասախի ջրառը և դրանից հետո այլևս ջուր չի մնում:



Նկար 5-20 Քասախ գետում ձկնորսության կետերը

Աղյուսակ 5-9 Ձկնատեսակների նույնականացումը Քասախ գետում

№	Ձկնատեսակներ	Ուսում. Ժամ.
1	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>)	Հոկտ. 11
2	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>)	Հոկտ. 11
3	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>)	Հոկտ. 09
4	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Հոկտ. 09
5	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Նոյեմբ. 08
6	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի (Քուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>), Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Նոյեմբ. 08
7	Արևելյան տատեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>), Քուրի (Կուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>), Կուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Նոյեմբ. 14

№	Ձկնատեսակներ	Ուսում. Ժամ.
8	Արնեյան տառեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>), Կուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>), Քուրի (Կուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>), Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>), Կուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>), Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>), Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>), Անգորական լեռկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angora</i>), Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>), Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>), Ճանար (<i>Luciobarbus capito</i>), Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>), Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>), Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Նոյեմբ. 15

Աղբյուր: Հապոնիայի Միջազգային Համագործակցության Գործակալության հետազոտական խումբ (2015)

Ընգծված ձկնատեսակները գտնվում են անհետացման վտանգի տակ: Դրանք են՝

- 1) Ծածան: "Խոցելի" ձկնատեսակ՝ (VU) A2ce, ընդգրկված է Բնության Պահպանման Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում,
- 2) Սևանի կողակ (*Capoetacapoeta sevangi* or *Varicorhinus capoeta sevangi*) VU A1cd, ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր ցուցակում:

Հրազդան և Քասախ գետերում հոսկորոշված ձկնատեսակների մեծ մասը, բացառությամբ Կարմրախայտի (*Salmo trutta fario*) և հայկական կարմրակի (*Rutilus rutilus schelkovnikov*) ձվադրում են գարնանը՝ մարտ-ապրիլից մինչև հունիս-հուլիս ամիսները: Որոշ ձկնատեսակներ գարնանը տեղաշարժվում են գետի ստորին հոսանքից դեպի վերին հոսանք, իսկ աշնանը հակառակ ուղղությամբ, այլ տեսակներ միգրացիոն չեն: Մակայն, ելնելով նրանից, որ ամբարտակները կահավորված չեն ձկնուղիներով, ձկների միգրացիան, ամենայն հավանականությամբ, սահմանափակվում է մի ամբարտակից մյուս ամբարտակ ընկած հեռավորությամբ: Ընդհանուր առմամբ, ձկները ձվադրում են կատարում գետի ավազին կամ բույսերի վրա՝ գետերի կամ լճերի ծանծաղուտ հատվածներում: Ձվադրման համար անհրաժեշտ խորությունը 0.2-0.5 մետր է:

5.2 Սոցիալական պայմանները

5.2.1 Բնակչությունը և տնտեսության հիմնական ճյուղերը

(1) Ծրագրի շահառու տարածաշրջանը

Ծրագրի շահառու տարածքը գտնվում է Կոտայքի, Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերում: Եղվարդի ջրամբարը գտնվում է Կոտայքի մարզում: Մարզը գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական մասում և մարզի տարածքով են անցնում տրանսպորտային/կոմունիկացիոն կարևոր ուղիները: Մարզի տնտեսության հիմնական ճյուղերն են էլեկտրական էներգիայի արտադրությունը և սննդի արդյունաբերությունը, մասնավորապես մսամթերքի, մրգերի, բանջարեղենի, կաթնամթերքի, ալյուրի և ըմպելիքների արտադրությունը: Մարզի ընդհանուր տարածքը 2,986 կմ² է, որի կեսն (1,546 կմ²) օգտագործվում է գյուղատնտեսական նշանակությամբ: Ինչ վերաբերում է Արագածոտնի մարզին, այստեղ տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է (հացահատիկներ, կարտոֆիլ և այլն): Գործում է նաև սննդի արտադրություն և հանքարդյունաբերություն: Արագածոտնի մարզի ընդհանուր տարածքը 2,756 կմ² է, որի մոտավորապես 80%-ը (2,182 կմ²) գյուղատնտեսական նշանակության հողամասեր են: Արմավիրի մարզում լայն տարածում ունեն այգեգործությունը, ներառյալ խաղողի մշակումը, և անասնապահությունը (ոչխարների, այծերի և այլնի): Մարզի ընդհանուր տարածքը 1,242 կմ² է, որի մոտ 80%-ը (971 կմ²) գյուղատնտեսական նշանակության հողամասեր են:

Շահառու տարածքը կազմված է Կոտայքի մարզի, Արագածոտնի մարզի և Արմավիրի մարզի 27 համայնքներից: Տարածքը սպասարկվում է չորս (4) ՋՕԸ-ների (Եղվարդ ՋՕԸ, Աշտարակ ՋՕԸ, Վաղարշապատ ՋՕԸ և Խոյ ՋՕԸ) կողմից: Բնակչության թվաքանակն ըստ համայնքների բերված է Աղյուսակ 5-10-ում: Միտում կա, որ արական սեռի փաստացի

բնակիչների թիվը փոքր է գրանցվածներից, սակայն, դա կախված է համայնքից: Հավանաբար դրա պատճառն այն է, որ որոշ երիտասարդ տղաներ մեկնում են արտագնա աշխատանքի: Կանանց դեպքում էլ է դիտվում նման միտում, սակայն, դրա չափը փոքր է՝ համեմատած տղաների հետ:

Աղյուսակ 5-10 Շահառու տարածքի բնակչությունն ըստ համայնքների և ԶՕԸ-ների

Մարզ	ԶՕԸ	Համայնք	Բնակվող			Գրանցված		
			Արական	Իգական	Ընդ.	Արական	Իգական	Ընդ.
Կոտայք	Եղվարդ	1. Զովունի	2,657	2,744	5,401	2,729	2,750	5,479
		2. Քասախ	2,603	2,602	5,205	2,596	2,590	5,186
		3. Պողոջան	2,426	2,561	4,978	2,556	2,591	5,147
Արագածոտն	Աշտարակ	4. Սասունիկ	1,231	1,348	2,579	1,397	1,486	2,883
Արմավիր		5. Նորակերտ	1,339	1,351	2,690	1,382	1,357	2,739
		6. Բաղրամյան	1,361	1,443	2,804	1,379	1,459	2,838
		7. Մերձավան	1,563	1,659	3,222	1,616	1,687	3,303
		8. Մրգաստան	444	485	929	461	496	957
		9. Ծաղկունք	527	572	1,099	556	588	1,144
	10. Արտիմետ	726	796	1,522	832	872	1,704	
	11. Տարոնիկ	915	931	1,846	947	945	1,892	
	12. Առատաշեն	1,255	1,219	2,474	1,268	1,237	2,505	
	13. Խորունք	1,212	1,239	2,451	1,243	1,264	2,507	
	14. Գրիբոեդով	832	922	1,754	906	939	1,845	
	15. Լեռամերձ	186	181	367	197	187	384	
	16. Ամբերդ	604	674	1,278	682	730	1,412	
	17. Աղավնատուն	1,268	1,399	2,667	1,371	1,469	2,840	
18. Դոդս	518	584	1,102	678	661	1,339		
19. Արագած	1,393	1,421	2,814	1,480	1,444	2,924		
20. Ծաղկալանջ	571	632	1,203	637	646	1,283		
21. Հովտամեջ	493	551	1,044	497	547	1,044		
22. Ծիածան	494	518	1,012	526	530	1,056		
23. Գեղակերտ	1,139	1,236	2,375	1,241	1,323	2,564		
24. Հայթաղ	1,260	1,285	2,545	1,318	1,294	2,612		
25. Ֆերիկ	157	141	298	164	146	310		
26. Արշալույս	2,104	2,148	4,252	2,104	2,146	4,250		
27. Ակնայիճ	1,253	1,268	2,521	1,297	1,269	2,566		
Ընդամենը			27,874	31,910	62,432	32,060	32,653	64,713

Աղբյուր՝ Հայաստանի Հանրապետության Վիճակագրական ծառայություն, 2011

(2) Ծրագրի ազդակիր տարածք

Ծրագրի ազդակիր տարածքը, ջրամբարի շինարարության վայրը և սնուցող/ջրթող ջրանցքները հիմնականում գտնվում են Կոտայքի մարզի Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքներում, և շատ սահմանափակ՝ Արագածոտնի մարզի Աշտարակ համայնքում: Եղվարդ քաղաքը գտնվում է Արա լեռան հարավային փեշին՝ Երևանից 16 կմ հեռավորության վրա: Եղվարդի տնտեսության հիմնական ճյուղը արդյունաբերությունն է, ներառյալ սննդի և ըմպելիքների արտադրությունը, ինչպիսիք են ալկոհոլային խմիչքները, կաթնամթերքը, ալյուրը, ինչպես նաև կաշվե իրերի և կոշիկների արտադրությունը: Եղվարդի բնակչությունը ներգրավված է նաև գյուղատնտեսական հատվածում, հիմնականում զբաղվելով հացահատիկային կուլտուրաների մշակմամբ:

Նոր Երզնկա համայնքը գտնվում է Երևանից 20 կմ հեռավորության վրա: Համայնքի հիմնական մասնագիտացումը գյուղատնտեսությունն է (հիմնականում այգեգործությունն ու անասնապահությունը): Ազդակիր տարածքի յուրաքանչյուր համայնքի բնակչությունը

ներկայացված է ստորև աղյուսակ 5-11-ում:

Աղյուսակ 5-11 Ազգակիր տարածքի բնակչությունն ըստ համայնքների

Մարզ	Համայնք	Բնակվող			Գրանցված		
		արական	իգական	ընդ.	արական	իգական	ընդ.
Կոտայք	Եղվարդ	5,338	5,996	11,334	5,632	6,040	11,672
	Նոր Երզնկա	716	796	1,512	822	806	1,628
Արագածոտն	Աշտարակ	9,018	9,464	18,482	9,749	9,866	19,615
Ընդամենը		15,072	16,256	31,328	16,203	16,712	32,915

Աղբյուր՝ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայություն, 2011թ.

5.2.2 Ազգային փոքրամասնություններ

Հայաստանի հիմնական բնակչությունը հայեր են, սակայն, կան նաև ռուսներ, եզդիներ, ասորիներ, հույներ, քուրդեր և այլն: Օրինակ՝ Կոտայքի մարզում բնակչության 98%-ը հայեր են, 1.2%-ը՝ եզդիներ: Ազգային փոքրամասնությունները հիմնականում լավ ինտեգրված են հայերի հետ և չեն դասակարգվում որպես բնիկ ժողովուրդ: Հիմնականում նրանք հայերեն լեզվով շփման դժվարություն չունեն: Նրանք պաշտոնապես համարվում են ՀՀ քաղաքացիներ, կարող են ստանալ ՀՀ քաղաքացու անձնագիր, ինչպես նաև հողամաս գնելու իրավունք ունեն: Շահառու համայնքներից մեկը՝ Ֆերիկ համայնքը, հիմնականում բնակեցված է եզդիներով, որոնք նույնպես հանդիսանալու են Ծրագրի շահառու: Մյուս կողմից, ճշգրտվել է, որ ազգակիր տարածքում ազգային փոքրամասնություն չկա:

5.2.3 Գենդերային հարցեր

Սովորաբար Հայաստանում կանայք ղեկավար դիրք չեն գրավում և ավանդաբար համարվում է, որ տղամարդիկ պետք է պաշտպանեն կանանց: Արտագնա աշխատանքի հիմնականում մեկնում են տղամարդիկ: Գյուղական համայնքներում գյուղատնտեսության դերերն ու պարտականությունները կիսվում են կանանց և տղամարդկանց միջև: Օրինակ՝ ծանր աշխատանքների բեռը, ինչպիսիք են բերքահավաքն ու ոռոգումը, դրված է տղամարդկանց ուսերի վրա, իսկ համեմատաբար թեթև աշխատանքները, ինչպիսիք են փաթեթավորման համար հավաքված մրգերի ընտրությունը, իրականացվում է կանանց կողմից: Այլ կերպ ասած, գյուղատնտեսական մեքենաների շահագործում պահանջող հացահատիկների արտադրությունն իրականացվում է տղամարդկանց կողմից, իսկ ձեռքի աշխատանք պահանջող բանջարեղենի արտադրությունը՝ կանանց: Այն դեպքերում, երբ ընտանիքի գլուխը կին է, ծանր աշխատանքների համար այդ ընտանիքը կարող է աշխատող վարձել, քանի որ հայ գյուղատնտեսների համար ընդունված է սերմեր/պարարտանյութեր գնել և աշխատողներ վարձել վարկի միջոցով: Սովորաբար, աշխատանքներ իրականացնելիս այրիներին աջակցում են հարևանները, ընկերները և բարեկամները:

Հայաստանում գենդերային հարցերի հետ կապված իրավիճակը փոխվում է: Մասնավորապես, Ծրագրի տարածքին մոտ գտնվող Նոր Երզնկա համայնքի ղեկավարը կին է: Բացի այդ, 2015 թ.-ի հունիսին Եվրոպական Միության և Ավստրիական Զարգացման Գործակալության աջակցությամբ մեկնարկեց Եվրոպական հարևանության գյուղատնտեսության և գյուղի զարգացման ծրագիրը (ԵՀԳԳԾ): ԵՀԳԳԾ-ն կենտրոնացած չէ գենդերային մեյնսթրիմինգի վրա, սակայն, ծրագրի բաղադրիչներից մեկը գյուղատնտեսության մեջ կանանց առաջնորդության բարձրացումն է: Ծրագիրը կաջակցի 56 գյուղատնտեսական խմբի, և նախատեսվում է, որ թիրախային խմբերի առաջնորդների ավելի քան 40%-ը պետք է կանայք լինեն: Հաշվի առնելով վերոնշյալ իրավիճակը, Հայաստանում գենդերային հարցը մեծ խնդիր չէ:

5.3 Շահառու տարածքում հողագործության պայմանները

Շահառու տարածքը սպասարկվում է չորս ԶՕԸ-ների կողմից: Որպես ոռոգման ջրի հիմնական աղբյուր օգտագործում են Սևանա լճի և Հրազդանի գետի ջրերը, ինչպես նաև Մեծամոր գետից պոմպակայանի միջոցով մղված ջուրը: Տարածքում մշակվում են զանազան մշակաբույսեր: Յուրաքանչյուր ԶՕԸ տնկարկներն ամփոփ տեսքով բերված են ստորև:

- **Եղվարդ ԶՕԸ**

Պտղատու այգիների և բազմամյա բույսերի (առվույտ) բարձր տոկոսային հարաբերություն և բանջարեղենի ու ցորենի ցածր տոկոսային հարաբերություն:

- **Աշտարակ ԶՕԸ**

Խաղողի բարձր տոկոսային հարաբերություն և բանջարեղենի ու ցորենի ցածր տոկոսային հարաբերություն:

- **Վաղարշապատ ԶՕԸ**

Բանջարեղենի ու ցորենի բարձր տոկոսային հարաբերություն, մրգերի և այլնի ցածր տոկոսային հարաբերություն:

- **Խոյ ԶՕԸ**

Բոլոր տեսակի մշակաբույսերը հավասարաչափ են տնկված: Ներկայացնում է թիրախային տարածքին բնորոշ առանձնահատկություն:

Ոռոգման թիրախային տարածաշրջանի վերաբերյալ գյուղատնտեսական վիճակագրության հատուկ տվյալներ գոյություն չունեն: Ջրային տնտեսության ծրագրերի իրականացման գրասենյակի (ՕԻԳ) կողմից տրամադրվել են մշակաբույսերի զբաղեցրած տարածքի վերաբերյալ 2013 թվականի տվյալներ (տես աղյուսակ 5-12): Քանի որ կոմերցիոն ծավալների հողագործությունը հնարավոր չէ առանց ոռոգման, ոռոգվող տարածքը ընդունվել է հավասար մշակաբույսերի կուլտիվացման տարածքին: Կադաստրում գրանցված 12,200 հա գյուղ նշանակության տարածքներից փաստացի մշակվում է 9,220 հա տարածքը:

Աղյուսակ 5-12 Մշակվող տարածքները ըստ մշակաբույսերի 2013 թվականին

ԶՕԸ անվանումը	Գյուղ նշանա-կույթ ան հողեր ըստ Կադաստրի, (հա)	Մշակվող տարածք/Ոռոգվող տարածք (հա)						
		Ցորեն	Բանջա-րե ղեն	Խաղող	Այգիներ	Բազմամյա մշակա-բույ սեր	Այլ	Ընդամենը
1 Եղվարդ	2,428	152.0	53.0	76.0	348.0	213.0	208.4	1,050.4
%	-	(14.5)	(5.0)	(7.2)	(33.1)	(20.3)	(19.8)	(100.0)
2 Աշտարակ	1,739	109.0	81.0	416.0	69.0	67.0	174.0	916.0
%	-	(11.9)	(8.8)	(45.4)	(7.5)	(7.3)	(19.0)	(100.0)
3 Վաղարշա-պատ	2,797	656.0	751.0	105.0	50.0	211.0	388.0	2,161.0
%	կ-	(30.4)	(34.8)	(4.9)	(2.3)	(9.8)	(18.0)	100.0
4 Խոյ	5,236	1,107.0	1,222.0	766.0	523.0	347.0	1,128.0	5,093.0
%	-	(21.7)	(24.0)	(15.0)	(10.3)	(6.8)	(22.1)	(100.0)
Ընդամենը	12,200	2,024.0	2,107.0	1,363.0	990.0	838.0	1,898.4	9,220.4
%	-	(22.0)	(22.9)	(14.8)	(10.7)	(9.1)	(20.6)	(100.0)

Աղբյուր՝ Ջրային ռեսուրսների պետական կոմիտեի ՕԻԳ, 2013

Ըստ ՀՀ ԳՆ բուսաբուծության և բույսերի պաշտպանության վարչության, Հայաստանում օգտագործվող թունաքիմիկատները հիմնականում ներկրվում են տարբեր երկրներից: Այդ պատճառով, թունաքիմիկատների գները համեմատաբար բարձր են և գյուղատնտեսների

կողմից դրանց օգտագործման ծավալները շատ չեն: Խորհրդային Միության տարիներին Արարատյան դաշտավայրում որոշ չափով կիրառվել են թունաքիմիկատներ, սակայն անկախացումից հետո շատ չեն կիրառվում: Բացի այդ, ըստ որոշ գերատեսչությունների, մասնավորապես՝ ԳՆ և ԲՆ, Հայաստանում թունաքիմիկատների կողմից ոռոգման ջրանցքների աղտոտման դեպքեր չեն գրանցվել: Մյուս կողմից, Հայաստանում թունաքիմիկատներին առնչվող մակերևութային ջրերի որակի կամ հողի որակի ստանդարտներ չկան: ԲՆ «Հիդրոերկրաբանական մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը պարբերաբար իրականացնում է որոշ գետերի ջրի որակի ստուգում, սակայն, դրա մեջ չի ներառվում թունաքիմիկատների ստուգումը:

ԳԼՈՒԽ 6. ԱԶԴԵՅՈՒՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Սույն ՇՄՍԱԳ-ում ուսումնասիրվող բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունների էությունը, ինչպես նաև ուսումնասիրության խորությունը որոշվել է ՇՄՍԱԳ խնդիրների շրջանակի հատկորոշման միջոցով: Նշված ուսումնասիրությունը օգնում է որոշումների ընդունման համար օգտագործվող տեղեկատվության՝ Ծրագրի ազդեցությունների լիարժեք պատկերի արտացոլմանը, ներառյալ ազդակիր խմբերի հատուկ մտահոգությունների առարկա հանդիսացող հարցերի դիտարկմանը: ՇՄՍԱԳ խնդիրների շրջանակի հատկորոշումը օգնում է նաև կենտրոնացնել ռեսուրսները որոշումների ընդունման տեսակետից կարևոր հարցերի վրա, ինչպես նաև խուսափել ոչ զգալի կարևորություն ունեցող հարցերի ապարդյուն ջանքերից:

Սույն գլխում ներկայացված են Ծրագրի՝ շրջակա միջավայրի վրա ակնկալվող ազդեցությունները: Պետք է նշել, որ ազդեցությունները պայմանավորված են լինելու միայն նոր ջրային օբյեկտների՝ մասնավորապես ջրավազանի, սնող և բացթող ջրանցքների կառուցմամբ: Մյուս կողմից գոյություն ունեցող ջրանցքների՝ մասնավորապես Արզնի-Շամիրամ և Ստորին Հրազդան ջրանցքների վերակառուցումը կառաջացնի ոչ զգալի ազդեցություններ՝ չնչին խորությամբ, քանի որ վերակառուցման շրջանակներում կատարվելու է միայն ջրանցքների երեսպատում և գոյություն ունեցող պոմպակայանների շահագործումից դուրս բերում: Նախատեսվում է գոյություն ունեցող օբյեկտների վերակառուցման աշխատանքներն իրականացնել ձմռան ամիսների ընթացքում, ինչի շնորհիվ չեն խոչընդոտվի հողագործությունն ու ջրամատակարարումը: Զրանցքներով ձմռան ամիսներին ոռոգման ջուր չի հոսում, ինչի շնորհիվ վերակառուցման ընթացքում կեղտաջրեր չեն առաջանա: Բացի այդ, հարկավոր չէ հողի օտարում և վերաբնակեցում: Ելնելով վերոնշյալից ստորև բերված նկարագրությունում բերված են նոր կառուցվող օբյեկտների շինարարությամբ պայմանավորված ազդեցությունները:

Ազդեցությունները գնահատվել են դրանց կառուցման կամ շահագործման փուլում ի հայտ գալու, դարձելի կամ անդարձելի, դրական կամ բացասական լինելու տեսանկյունից: Բացասական ազդեցություններից խուսափելու, դրանց նվազեցմանը, մեղմացմանը կամ փոխհատուցմանը ուղղված միջոցառումները բերված են Շրջակա Միջավայրի Կառավարման Պլանում (ՇՄԿՊ):

6.1 Ազդեցությունները մինչև շինարարությունը

6.1.1 Վերաբնակեցում/Հողամասերի օտարում

Քանի որ Եղվարդի ջրամբարի և առաջարկվող սնուցող/ջրթող ջրանցքների շինարարության վայրերի մոտակայքում չկան բնակելի շենքեր և շինություններ, Ծրագրի շրջանակներում հարկադրական վերաբնակեցում չի նախատեսվում: Այնուամենայնիվ, Եղվարդի ջրամբարի ավազանը կծածկվի ջրով և առաջարկվող ջրանքների երկայնքով ընկած որոշ մշակահողեր կտուժեն: Շինարարական աշխատանքներն իրենց

ազդեցությունը կթողնեն ընդհանուր թվով 819.36 հա հողատարածքի վրա: Ազդակիր տարածքին վերաբերող ցուցանիշները ամփոփված են աղյուսակ 6-1-ում:

Աղյուսակ 6-1 Ազդակիր տարածքների բաշխումն ըստ համայնքների և սեփականության ձևի

Սեփականության ձևը	Ազդակիր տարածք (հա)
Պետական սեփականության հողեր	54.49
Համայնքային սեփականության հողեր (Եղվարդ համայնք)	705.66
Համայնքային սեփականության հողեր (Նոր Երզնկա համայնք)	31.36
Համայնքային սեփականության հողեր (Աշտարակ համայնք)	1.92
Մասնավոր հողեր (Եղվարդ համայնք)	10.05
Մասնավոր հողեր (Նոր Երզնկա համայնք)	14.44
Մասնավոր հողեր (Աշտարակ համայնք)	1.44
Ընդամենը	819.36

Պետք է նշել, որ հողերի օտարմամբ պայմանավորված ազդակիր բնակչության փոխհատուցման և օժանդակության մեխանիզմները ներկայացված են Վերաբնակեցման Գործողությունների Պլանում (ՇՄԿՊ), որը մշակվել է սույն ՇՄՍԱԳ-ից առանձին:

6.2 Շինարարության ընթացքում առաջացող ազդեցությունները

6.2.1 Օդի որակ

Շինարարության փուլում օրական կաշիսատի ընդհանուր թվով 50 շինարարական մեքենա, որոնց մեծ մասը կօգտագործվի ջրամբարի տարածքում, իսկ օրական 3-6 մեքենա կշահագործվի սնուցող և ջրթող ջրանցքների շուրջ: Շինարարության տեղանքին ամենամոտ գտնվող Նոր Երզնկա համայնքում նախատեսվում է շահագործել վեց շինարարական մեքենա: Այնուամենայնիվ, վեց մեքենաները համայնք կմտնեն մեկ առ մեկ և թե գազային, և թե փոշու արտանետումները կլինեն սահմանափակ: Զրթող ջրանցք 2-ի հողային աշխատանքների առաջարկվող ժամանակահատվածը 10 օր է, որը չի հանգեցնի մեծ քանակով փոշու առաջացման, քանի որ այդ աշխատանքների ժամանակ ջրցան է իրականացվելու: Ավելին, հակաինֆիլտրացիոն միջոցառումների հուսալիության համար գրունտացեմենտի խոնավությունը պետք է պահվի որոշակի մակարդակի վրա, որի արդյունքում կարելի է խուսափել մեծ քանակով փոշու առաջացումից: Մյուս կողմից, ջրամբարի ավազանում և դրա շուրջ հողատարածքի մեծ մասն օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակով, իսկ ջրամբարի շուրջ գտնվող բնակելի շենքերի թիվը շատ սահմանափակ է: Ըստ տեղում իրականացվող գործիքային չափումների մթնոլորտային օդի հիմնական հարաչափերը (SO_2 , NO_2 , CO , փոշի) գնտվում են ՄՓԿ-րի սահմաններում: Նախատեսվում է ցանել ջուր փոշու առաջացումը նվազագույնի հասցնելու համար: Բնակելի տարածքում, որը զգայուն է օդի աղտոտվածության նկատմամբ, շահագործվող մեքենաների քանակը շատ սահմանափակ է: Հարկավոր է նշել, որ մայիսից հունիս ընկած ժամանակահատվածում Նոր Երզնկա համայնքի շրջակայքում դիտվում է ուժեղ քամի: Հետևաբար, փոշու առաջացումը նվազագույնի հասցնելու համար անհրաժեշտ է շինհրապարակների շուրջ ապահովել բավարար խոնավություն: Հիմնականում Ծրագրի հետևանքով առաջացող օդի աղտոտվածությունը կլինի փոքր, և, հավանաբար, չի առաջանա նորման գերազանցող օդի աղտոտվածություն:

6.2.2 Զրերի աղտոտումը

Ակնկալվում է, որ կառուցման աշխատանքների պատճառով շինարարական տեղամասից բաց կթողնվի ցեխաջուր: Այնուամենայնիվ, դա կլինի ժամանակավոր և միայն շինարարության ժամանակահատվածում: Անհրաժեշտ է ձեռնարկել միջոցառումներ ստորին հոսանքի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու համար: Պետք է պատրաստել

նստվածքային լճակներ շինարարության տեղամասերից եկող ցեխաջուրը կուտակելու համար, որը հնարավոր կդարձնի դեպի շրջակա միջավայր ցեխաջրի բացթողնման նվազեցումը:

6.2.3 Թափոնները

Շինարարության փուլում կառաջանան թե՛ կենցաղային, և թե՛ վտանգավոր թափոններ (յուղ, վառելիք, երկաթի ջարդոն, աղտոտված գրունտ, յոդոտված հագուստ, փայտանյութ, շինարարական թափոն և այլն): Դրանք պետք է դասակարգվեն, առանձին պահվեն պիտակավորված կոնտեյներներում և հեռացվեն համաձայն "Թափոնների մասին" ՀՀ օրենքի լիազոր մարմնի կողմից հստակեցված կոնկրետ վայրում: Անհրաժեշտ է ստանալ թույլտվություն թափոնների տեղադրման համար: Կառաջանան նաև մեծ քանակությամբ գրունտային թափոններ, բայց դրանք հնարավորինս կվերամշակվեն շինարարական աշխատանքների համար: Ընդհանուր առմամբ, ազդեցությունը ժամանակավոր է և այն հնարավոր է վերահսկել թափոնների պատշաճ կառավարման գործընթացների իրականացման միջոցով:

6.2.4 Գրունտի աղտոտումը

Շինարարության փուլում կարող է լինել յուղի արտահոսք շինարարական մեքենաներից, այնուամենայնիվ, դա կլինի ժամանակավոր և սահմանափակ: Կարելի է նվազագույնի հասցնել նման ազդեցությունը շինարարական մեքենաների պատշաճ և կանոնավոր կառավարմամբ:

6.2.5 Աղմուկը և վիբրացիան

Շինարարության փուլում նյութերի և աշխատուժի տեղափոխման, Ծրագրի տարածքներից գրունտի և թափոնների հեռացման պատճառով կավելանա նաև երթևեկության ծանրաբեռնվածությունը: Ջրամբարի արևելյան պատվարի և մոտակա բնակելի շենքի միջև հեռավորությունը կազմում է 400 մ: Կարելի է փաստել, որ շինարարական աշխատանքները չեն իրականացվելու Եղվարդ համայնքում, և Ծրագրի հետևանքով կառաջանա սահմանափակ աղմուկ ու թրթռում: Ինչ վերաբերում է Նոր Երզնկա համայնքին, շինարարության ընթացքում աղմուկը կլինի անխուսափելի: Այնուամենայնիվ, աղմուկը կտևի ընդամենը 10 օր՝ հողային աշխատանքների ընթացքում, իսկ էքսկավատորով աշխատանքից առաջացող աղմուկը կտևի 30 օր: Հետևաբար, ազդեցությունը կլինի ժամանակավոր, և ջանքեր կգործադրվեն գիշերային ժամերին բնակավայրի մոտ աշխատանքները նվազագույնի հասցնելու ուղղությամբ: Կարելի է ենթադրել, որ աղմուկն ու թրթռումը զգալի չեն լինի: Առնչվող համայնքների շուրջ աշխատող մեքենաների քանակը շատ սահմանափակ է, և հավանականությունը, որ Ծրագրի արդյունքում առաջացող աղմուկը կգերազանցի սահմանված մակարդակները շատ փոքր է: Բայց և այնպես, անհրաժեշտ է խուսափել համայնքներում և դրանց շուրջ մեքենաների կուտակումներից:

6.2.6 Էկոհամակարգը (ֆլորա և ֆաունա)

Ջրամբարի տարածքում մինչև նախորդ դարաշրջանի 80-ականները մշակվել են խաղողի այգիներ, որոնք անկախացումից հետո օգտագործվել են որպես արոտավայր և ցորենի ու գարու մշակահողեր: Հետևաբար, տարածքում չկան երբևէ չմշակված հողեր: Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջ նույնականացվել է կաթնասունների տասը (10) տեսակ: Դրանց կարելի է համարել նման արհեստածին միջավայրին հարմարված տեսակներ: Այդ տեսակները կարող են հեշտությամբ տեղափոխվել Ծրագրի տարածքի շուրջ գտնվող նմանատիպ պայմաններով օժտված տարածքներ, մասնավորապես՝ մրգատու այգիներ, մշակվող հողատարածքներ, արոտավայրեր և այլն: Հաշվի առնելով իրավիճակը, կարելի է

եզրակացնել, որ Ծրագրի իրականացման արդյունքում կաթնասունները լրջորեն չեն տուժի:

Պոլյություն ունի չորս (4) թռչուն, որոնք գրանցված են ԲՊՄՄ և Հայաստանի Կարմիր գրքերում: Այնուամենայնիվ, նրանց շարժի ձևը, ըստ ԲՊՄՄ, դասակարգվում է "լրիվ չվող", և նրանք բոլորը, բացառությամբ ներկարարի, բույն չեն դնում Ծրագրի տարածքում: Հաշվի առնելով այն, որ բույն դնելու համար ներկարարը նախընտրում է խառը մշակահող և մրգատու այգի, այն կարող է Ծրագրի տարածքից դուրս բույն դնելու համար հեշտությամբ գտնել նոր վայրեր, որտեղ ակտիվորեն մշակվում են հողեր և մրգատու այգիներ: Ընդհանուր առմամբ, թե՛ թռչունները, և թե՛ կաթնասունները ադապտացվել են շրջակա միջավայրին, որն իրենից բնական գոտի չի ներկայացնում: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ Ծրագրի իրականացումը չի ունենա բացասական ազդեցություն թռչունների վրա: Ավելին, աշխատանքների ավարտից հետո ակնկալվում է, որ ջրամբարը կդառնա հրապուրիչ թռչունների, մասնավորապես տարագնաց թռչունների համար, որպես ջրային ռեսուրս, որը կբերի կենսաբազմազանության բարելավման:

Ինչ վերաբերում է օձերին, *Elaphe quatuorlineata* տեսակը գրանցված է ԲՊՄՄ-ում որպես "Վտանգված": Տեսակը հիմնականում հանդիպում է անտառում, մշակվող տարածքում, անտառապատ բաց տարածքում և ջրային մարմնին մոտ: Այն ունի բնակավայրի բավականին ընդարձակ տիրույթ և կարող է տեղափոխվել այլ տարածքներ: Հաշվի առնելով այս առանձնահատկությունները՝ տեսակի համար դժվար չի լինի գտնել նոր բնակատեղի Ջրամբարից դուրս: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի իրականացումը չի ունենա լուրջ բացասական ազդեցություն օձերի վրա: Ընդհանուր առմամբ, Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջ չի կանխատեսվում լուրջ բացասական ազդեցություն կենդանական աշխարհի վրա: Սակայն, պետք է հաշվի առնել Ջրամբարի տարածքի թունավոր օձերի հարցը, որոնք նույնպես կփախչեն Ջրամբարի տարածքից: Ուստի, անհրաժեշտ է բարձրացնել այդ տարածքի շուրջ բնակվող անձանց իրազեկվածությունը օձերի վերաբերյալ:

Ինչ վերաբերում է բուսական աշխարհին, ուսումնասիրության արդյունքում չեն հայտնաբերվել վտանգավոր տեսակներ: Ծրագրի տարածքը և դրա շրջակայքը մշակվել են մարդկանց կողմից և երկար ժամանակ օգտագործվել գյուղատնտեսական նպատակներով, և հիմնականում մոլախոտերն ու խոտերը, որոնք որոշակի առնչություն ունեն մարդկանց հետ և չեն ներկայացնում բնական միջավայր, Ծրագրի արդյունքում կծածկվեն ջրով: Այնուամենայնիվ, այդ տեսակները կարող են աճել այլ, նմանատիպ բնական պայմաններ ունեցող վայրերում: Հետևաբար, Ծրագրի իրականացման արդյունքում չի կանխատեսվում զգալի բացասական ազդեցություն Ծրագրի տարածքի բուսական աշխարհի վրա:

Հարկավոր է բավարար ժամանակ ապահովել վայրի բնության ներկայացուցիչներին՝ ջրամբարի տարածքը "լքելու" համար: Այդ իսկ պատճառով, առաջարկվում է ջրամբարը տրոհել 4 հատվածների և շինարարական աշխատանքներն իրականացնել հաջորդաբար՝ ըստ հատվածների: Նախատեսվում է, որ սույն մոտեցման կիրառումը որոշ չափով կփափկեցնի ջրամբարի տարածքի կենդանական աշխարհին հասցվող վնասները:

6.2.7 Անապահովները

Շինարարության տարածքում և դրա շուրջ գտնվող ազդակիր տարածքում կան տնային տնտեսություններ, որոնք ստանում են թոշակ և աղքատության նպաստ: Անհրաժեշտ է նրանց հատուկ ուշադրություն դարձնել ապահովելով նրանց աշխատանքի ընդունման առաջնահերթություն՝ Ծրագրի շրջանակներում իրականացվող շինարարական աշխատանքների ժամանակ, ինչպես նաև տրամադրելով նրանց օժանդակություն և միանվագ նպաստ:

6.2.8 Բնիկ և էթնիկ խմբեր

Ինչպես նշված է վերևում՝ շահառու տարածքներում կան ազգային փոքրամասնությունների որոշ խմբեր, և նրանք կարող են ավելի կայուն ձևով օգտվել ոռոգման ջրից՝ որպես Ծրագրի շահառուներ: Նրանց դժվար չէ հաղորդակցվել հայերեն լեզվով և նրանք դուրս չեն մնում Ծրագրի արդյունքում օգուտ ստացողների խմբից: Մյուս կողմից, հաստատվել է, որ ազդակիր տարածքում չկան ազգային փոքրամասնություններ:

6.2.9 Կենսապայմաններ/Տեղական տնտեսությունը

Ծրագրի իրականացման արդյունքում՝ շինարարության տարածքում և դրա շրջակայքում ազդակիր անձինք կկորցնեն իրենց հողամասերի որոշ մասը և կենսամիջոցները: Անհրաժեշտ է ազդակիր անձանց տրամադրել փոխհատուցում կամ/և աջակցություն բացասական ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու և մեղմացնելու համար:

6.2.10 Հողօգտագործումը և տեղական ռեսուրսների կիրառումը

(1) Արոտավայրերը

Ջրամբարի տարածքը օգտագործվել է որպես մշակահող և արոտավայր: Ջրամբարի տարածքում հող մշակողները կկորցնեն իրենց հողակտորները, որը կհանգեցնի նրանց եկամտի նվազեցմանը, հետևաբար, անհրաժեշտ է օժանդակություն տրամադրել ազդակիր անձանց: Ինչ վերաբերում է արոտավայրերին, որոշ մարդիկ օգտագործում են ջրամբարի ավազանը որպես արոտավայր, չնայած նրանք շարունակաբար չեն մնում նույն վայրում, այլ տեղաշարժվում են հարթավայրից դեպի լեռնային տարածքներ: Ըստ հովիվներից մեկի՝ կան բավականաչափ արոտավայրեր և Ծրագրի արդյունքում ջրամբարի ավազանի՝ որպես արոտավայրի կորուստը մեծ խնդիր չէ նրանց համար: Հետևաբար, հողօգտագործման և տեղական ռեսուրսների կիրառման վրա բացասական ազդեցությունը էական չի լինի:

(2) Ջրամբարի տարածքի վերին (բերրի) հողաշերտը

Խորհրդային Միության ժամանակաշրջանում մշակված նախագծով նախատեսվում էր տեղափոխել Եղվարդի ջրամբարի տարածքի բերրի հողաշերտը և բաշխել այն բարելավման կարիք ունեցող հողակտորների միջև: Այդ պատճառով, Ծրագրի տարածաշրջանի բնակիչները պահանջում են, որ Եղվարդի ջրամբարի տարածքի բերրի հողաշերտը շինարարական աշխատանքների ընթացքում տեղափոխվի Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքների գյուղատնտեսական նշանակության հողակտորներ: Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել տեղափոխման ենթակա բերրի հողաշերտի ծավալը, դրա կուտակման վայրերը, ինչպես նաև բնակիչների միջև հողի բերրի շերտի հավասարաչափ բաշխման մեխանիզմները: ՀՀ և Ճապոնիայի կառավարությունների միջև վարկային համաձայնագրի ստորագրումից հետո այդ հարցը պետք է քննարկվի ՁՏՊԿ և շառառու համայնքների միջև՝ ՀՀ Բնապահպանության նախարարության մասնակցությամբ: Հողի տեղափոխման, պահեստավորման և բաշխման մանրամասն ընթացակարգն ու մեթոդը պետք է քննարկվի համայնքների ավազանիների նիստերում:

6.2.11 Գոյություն ունեցող սոցիալական ենթակառուցվածքը և ծառայությունները

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ երթևեկության ծավալի աճի պատճառով կարող են առաջանալ երթևեկության խցանումներ: Շինարարական մեքենաների օրական նախատեսվող քանակը կազմում է մոտ 50: Մեքենաները կշահագործվեն հիմնականում ջրամբարի ավազանի տարածքում և գիշերը կկայանվեն նույն վայրում: Դա նշանակում է, որ ջրամբարի տարածքում շինարարական աշխատանքները չեն հանգեցնի երթևեկության լուրջ խցանումների: Մյուս կողմից, առաջարկվող Ջրթող ջրանցք 2-ի երկայնքով անցնող

ճանապարհը շատ նեղ է և անհրաժեշտ կլինի ժամանակավորապես (մոտ 30 օրով) փակել այն՝ պատճառելով անհարմարություն բնակիչներին: Այնուամենայնիվ, մարդիկ կարող են օգտվել այլ ճանապարհից և ազդեցությունը կլինի ժամանակավոր: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ ազդեցությունն էական չի լինի: Առաջարկվում է ապակենտրոնացնել շինարարական մեքենաների կիրառումը երթևեկության խցանումներից խուսափելու համար:

6.2.12 Օգուտի և վնասի անհամաչափ բաշխում և միջադեպեր

Ծրագրի շրջանակներում կան շահառուներ և ազդակիր անձինք և նախատեսվում է ազդակիր անձանց տրամադրել փոխհատուցում իրենց կենսամակարդակը սկզբնական մակարդակին բերելու համար: Հաշվի առնելով, որ շահառու և ազդակիր տարածքների միջև կա բավարար հեռավորություն՝ ազդակիր անձինք չեն ունենա նախանձի զգացում շահառուների հանդեպ: Ավելին, ըստ ԾԻԳ պաշտոնյաների, Հայաստանում շահառուների և ազդակիր անձանց միջև դեռևս չի գրանցվել որևէ միջադեպ իրականացված ծրագրերի պատճառով: Հետևաբար, օգուտի և վնասի անհամաչափ բաշխման ու կոնֆլիկտի հավանականությունը շատ ցածր է:

6.2.13 Մշակութային ժառանգությունը

Շինարարության տեղամասի շուրջ կան պահպանման ենթակա մի քանի մշակութային հուշարձաններ, ինչպիսիք են Երկրորդ համաշխարհային պատերազմի զոհերին նվիրված հուշարձանը և հուշաղբյուրը: Այնուամենայնիվ, դրանք գտնվում են շինարարության տեղամասերից 100-200մ հեռավորության վրա և դրանք չեն տուժի Ծրագրի իրականացման արդյունքում: Պետք է նշել, որ շինարարական աշխատանքների ընթացքում կա պատմական գտածոների հայտնաբերման հավանականություն: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է տեղեկացնել Մշակույթի նախարարությանը:

6.2.14 Վարակիչ հիվանդությունների, օրինակ՝ ՄԻԱՎ/ՉԻԱՀ-ի վտանգը (ռիսկը)

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ՄԻԱՎ-ով վարակման հավանականություն չի լինի, քանի որ նախկինում նման դեպք Հայաստանում չի գրանցվել: Ավելին, Հայաստանում մալարիան տարածված հիվանդություն չէ, և մալարիայի դեպքերը շատ քիչ են: Առաջարկվող ջրամբարում ջրի խորությունը կլինի այնքան, որ մոծակները չեն կարողանա այնտեղ գոյատևել: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի իրականացումը չի առաջացնի վարակիչ հիվանդությունների ռիսկ:

6.2.15 Աշխատանքային միջավայր

Աշխատողների համար ոչ պատշաճ աշխատանքային միջավայրը կարող է հանգեցնել որոշ պատահարների՝ կապված շինարարական աշխատանքների հետ: Պետք է շինարարներին բաժանել անհրաժեշտ գործիքներ, պատշաճ համազգեստ, սաղավարտ, ակնոցներ և այլ անհատական պաշտպանիչ միջոցներ: Պատահարների թվի նվազեցման տեսանկյունից կարևոր է նաև աշխատողների աշխատանքային հերթափոխի ճիշտ կազմակերպումը: Աշխատանքային պայմանները, օրինակ՝ օրական աշխատաժամանակը, կանոնակարգվում են ՀՀ օրենսդրությամբ:

6.2.16 Դժբախտ պատահարներ

Շինարարության փուլում, երթևեկության ծավալների աճի պատճառով կարող են տեղի ունենալ ճանապարհային պատահարներ: Հետևաբար, անհրաժեշտ է վերահսկել շինարարական մեքենաները և տեղադրել շրջակա բնակչությանը շինարարության տեղամասի վերաբերյալ նախազգուշացնող ցուցանակներ:

6.3 Շահագործման փուլում առաջացող ազդեցություններ

6.3.1 Ջրամբարի էվտրոֆիկացումը

Ջրամբարի համար ջրի աղբյուր են հանդիսանալու Հրազդան գետի հալոցքային ջրերը, իսկ մինչև Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի ջրառի կետը դեպի Հրազդան գետ կեղտաջրերի հեռացման կետ չկա: Ավելին, Հրազդան գետի ջրի որակը համապատասխանում է ոռոգմանը, ինչպես նշված է աղյուսակ 5-4-ում: Դա նշանակում է, որ Ջրամբարում ջրի որակը բարձր կլինի: Նախատեսվում է Եղվարդի ջրամբարում ջուրն ամբարել մարտից մինչև մայիս, և ոռոգման համար ջուր վերցնել ամառվա սեզոնին: Սպասվում է, որ կառաջանա ջրի հոսք, մասնավորապես ջրամբարից դեպի առաջարկվող ջրանցքներ, որի արդյունքում ջրամբարում ջուրն ամբողջությամբ լճացած չի լինի: Ավելին, ըստ ՋՏՊԿ ԾԻԳ պաշտոնյաների, Հայաստանում ջրամբարի էվտրոֆիկացման դեպքեր դեռևս չեն գրանցվել: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ ջրամբարում էվտրոֆիկացում տեղի չի ունենա:

6.3.2 Ջրի աղտոտումը ջրանցքում/գետում

Եղվարդի ջրամբարի համար ոռոգման ջրի հիմնական աղբյուր է հանդիսանում Արզնի-Շամիրամ ջրանցքը: Հաշվի առնելով ջրանցքի որակը՝ ջրամբարում ջրի որակը կլինի հարմար ոռոգման համար: Ստորին Հրազդան ջրանցքի ջուրն ունի համեմատաբար բարձր աղայնություն: Միևնույն ժամանակ Ծրագրի իրականացման արդյունքում վիճակը չի վատանա, այլ կերպ ասած՝ ջրի հետագա աղայնացում տեղի չի ունենա: Կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի իրականացման արդյունքում տեղի չի ունենա ջրի որակի վատթարացում:

6.3.3 Հողի աղտոտումը

Մի շարք համայնքներում գրունտի նմուշներում հայտնաբերվել են ապօրինի թունաքիմիկատներ, և դա մի խնդիր է, որը պետք է հաշվի առնել շահագործման փուլում: ԳՆ անձնակազմը պարբերաբար այցելում է թունաքիմիկատների առևտրով զբաղվողներին՝ որակի, օգտագործման պիտանելիության ժամկետի, տեսակների և այլնի վերահսկման նպատակով, բայց և այնպես, ամեն տարի հայտնաբերվում են ապօրինի թունաքիմիկատների վաճառքի դեպքեր: Միևնույն ժամանակ, անձնակազմը չունի վաճառողներին ինչ-որ բան արգելելու իրավասություն: Ամեն տարի թողարկվում է թունաքիմիկատների ձեռնարկ, որում նշվում է կիրառվելիք թունաքիմիկատների անհրաժեշտ քանակը և օգտագործման ժամկետը, սակայն, բյուջեի սակավության պատճառով թողարկվում է ընդամենը մի քանի հազար օրինակ: Ծրագրի շրջանակներում հնարավոր չէ անտեսել ապօրինի թունաքիմիկատների աճի փաստը, դա չի հանդիսանում Ծրագրի անմիջական արդյունք: Անկախ Ծրագրի իրականացումից, պետք է խթանվի անհրաժեշտ քանակով թունաքիմիկատների օգտագործումը և դրանց մոնիթորինգի բարելավումը: Մյուս կողմից, հաշվի առնելով, որ ստորգետնյա ջրերում թունաքիմիկատների կոնցենտրացիան ընդունելի մակարդակի սահմաններում է, կարելի է եզրակացնել, որ Ծրագրի իրականացման արդյունքում թունաքիմիկատների կիրառման աճի հետևանքով շատ մեծ բացասական ազդեցություն չի լինի:

6.3.4 Ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը

Հայաստանում ԳՆ-ն իրականացնում է պարարտանյութերի սուբսիդավորում գյուղատնտեսների համար: Բացի այդ, միջազգային դոնորները, ինչպիսին է ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագիրը, նույնպես տրամադրում են ազոտային պարարտանյութեր: Ներկայումս ստորգետնյա ջրերի մի մասը այս կամ այն կերպ աղտոտվում է ազոտային պարարտանյութերով՝ կախված տեղանքից: Անկախ Ծրագրի իրագործումից ԳՆ

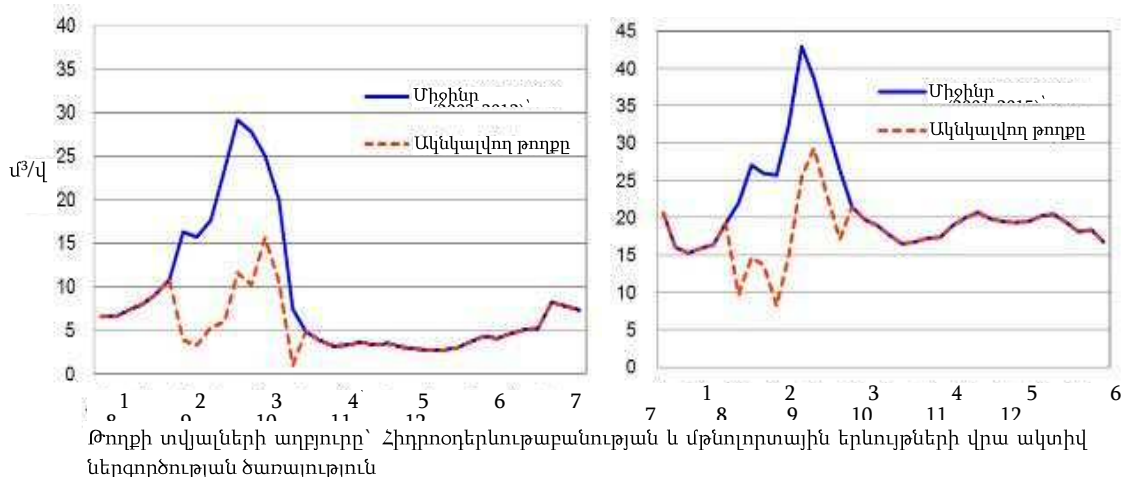
աշխատակիցների կողմից պետք է իրականացվեն իրագելման միջոցառումներ պարարտանյութերի՝ պատշաճ քանակությամբ օգտագործման վերաբերյալ: Ավելին, Ծրագրի իրականացումից հետո գրունտային ջրի փոխարեն ոռոգման համար հիմնականում կօգտագործվեն հալոցքային ջրերը, և ագոտի նկատմամբ զգայուն բույսերի մշակման պայմանները ավելի կբարելավվեն: Ներկայումս ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը ագոտով մեծ չէ: Հետևաբար, կարելի է փաստել, որ ստորգետնյա ջրերի որակը լուրջ վնաս չի կրի Եղվարդի ջրամբարի շինարարությունից և ոռոգվող հողատարածքների ավելացումից հետո: Եղվարդի ջրամբարի կառուցման հետևանքով ստորգետնյա ջրերի կիրառում չի ակնկալվում:

6.3.5 Հիդրոլոգիական պայմանները

(1) Հրազդան գետ

Ծրագրի իրագործմամբ պայմանավորված ջրի հոսքի փոփոխության հետևանքով հիդրոլոգիական պայմանները որոշ չափով կփոխվեն: Միևնույն ժամանակ ներկայումս Հրազդան գետն արդեն իսկ օգտագործվում է ոռոգման և էլեկտրաէներգիայի արտադրության նպատակով: Հրազդան գետի ջուրը բաժանվում է ջրանցքի և բնական հոսքերի, որոնք պարբերաբար միախառնվում են հիդրոէներգետիկ օբյեկտներից հետո: Բնական հոսքի նվազագույն բնապահպանական թողքը, ներկայումս, կանոնակարգվում է օրենսդրությամբ: Ծրագրի իրագործումից հետո շարունակական կերպով կիրառվելու է ջրային ռեսուրսների կառավարման նույն համակարգը:

Նախատեսվում է Եղվարդի ջրամբարի համար վերցնել 103 մլն.մ³ ծավալով ջուր: 103 մլն.մ³ ծավալով ջուրը կվերցվի 33 մլն.մ³, 45 մլն.մ³ և 25 մլն.մ³ քանակով մարտ, ապրիլ և մայիս ամիսներին, համապատասխանաբար: Ելնելով այդ պայմաններից՝ գնահատվել է Երևանի և Մասիսի դիտակայաններում Ծրագրի ավարտից հետո հոսքի միտումը, որը ցույց է տրված նկար 6-1-ում: Ծրագրի իրականացման արդյունքում Հրազդան գետի հոսքը կնվազի: Թեժ ժամանակաշրջանը մարտ-հունիս ամիսներից կտեղափոխվի ապրիլ-մայիս ամիսներին, որը նշանակում է, որ այն կլինի ավելի կարճ, քան ներկա պայմաններում է: Այնուամենայնիվ, դեռևս կպահպանվի առավելագույն հոսքի նմանատիպ միտումը: Մյուս կողմից, ըստ Հրազդան գետի ստորին հոսանքի հատվածում գտնվող Ռանչպար №1 պոմպակայանի օպերատորի, ձնհալքի ընթացքում պոմպակայանի շրջակայքում դրենաժի պայմանները վատն են, ինչը նշանակում է, որ այդ ժամանակաշրջանում ստորին հոսքի հատվածում Հրազդան գետի ջրի մակարդակը բարձր է: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ Ծրագրի իրականացումը չի ունենա էական ազդեցություն ստորին հոսանքի հատվածի հիդրոլոգիական պայմանների վրա:



Նկար 6-1 Ներկա և ակնկալվող թողքերը (ձախից՝ Երևանի դիտակետ, աջից՝ Մասիսի դիտակետ)

(2) Քասախ գետ

Եղվարդի ջրամբարում կուտակվող ջուրը ուղղվելու է ջրանցքներ Քասախ գետի միջոցով: Այդ իսկ պատճառով դեպի գետ ջրի թողքը կմեծանա, սակայն այն չի գերազանցի մայիս ամսվա ներկայիս թողքը: Պետք է նշել, որ ավելացած թողքով Քասախ գետի հատվածը կազմում է ընդամենը 14 կմ, այդ իսկ պատճառով ազդեցությունը զգալի չէ: Բացի այդ Քասախի ջրառի կետում գետի ջրի զգալի մասը ուղղվելու է դեպի ջրանցքներ այնպես, ինչպես դա կատարվում է ներկայումս: Ելնելով վերոնշյալից, կարելի է փաստել, որ Ծրագրի իրականացման հետևանքով Քասախ գետի հիդրոլոգիկան իրավիճակի զգալի փոփոխություններ չեն ակնկալվում:

(3) Սևանա լիճ

Ինչ վերաբերվում է Սևանա լճին, ապա Ծրագրի իրագործմամբ պայմանավորված ջրթողքի ծավալների կրճատման պատճառով լճի ջրի մակարդակը կբարձրանա տարեկան մոտ 4 սմ-ով, ինչը կազմում է Արփա-Սևան թունելի ազդեցության մոտ 10%-ը: Այսինքն կարելի է փաստել, որ Ծրագրի իրագործումը չի հանդիսանա Սևանա լճի ավիամերձ ծառերի և կառույցների ջրի տակ անցնելու պատճառ:

6.3.6 Էկոհամակարգը (ձկնաբանական համակարգը)**(1) Հրազդան գետի գոյություն ունեցող ձկնաբանական համակարգի վրա ազդեցությունները**

Ընդհանուր առմամբ, քաղցրահամ ջրերում ձկների ձվադրման խթան է հանդիսանում ջրի ջերմաստիճանի փոփոխությունը և առավելագույն հոսքի առաջացումը: Հրազդան գետի ձկների վրա ազդեցություններն ուսումնասիրելիս պետք է ձկները դասակարգել հետևյալ ձևով՝ 1) ձկներ Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի ջրառի կետից վեր՝ վերին հոսանքի հատվածում, 2) ձկներ միջին հոսանքի հատվածում (ջրառի կետից դեպի Երևանյան լիճ) և 3) ձկներ Հրազդան գետի ստորին հոսանքի հատվածում: Այս հարցը քննարկվում է ստորև:

(a) Ձկները միջին հոսանքի հատվածում

Ձկները վերին հոսանքի հատվածում ընդհանրապես չեն ենթարկվի ազդեցության, քանի որ այդ հատվածը գտնվում է Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի ջրառի կետից վեր:

(b) Ձկները միջին հոսանքի հատվածում

Ինչպես նշվեց Հրազդան գետում գոյություն ունի բնական հոսք ու ջրանցք և բնական հոսքը փոքր է: Բացի այդ, ՀԷԿ-երի ամբարտակները չեն թողնում, որպեսզի ձկները տեղաշարժվեն վերին և ստորին հոսանքների միջև: Այդ իրավիճակը փոփոխության չի ենթարկվի Ծրագրի իրականացման արդյունքում: Ներկայումս ձկնալքի արդյունքում Հրազդան գետի միջին հոսանքում ջրի հոսքի կտրուկ փոփոխություն չի դիտվում: Այս պահի դրությամբ, միջին հոսանքի հատվածում դիտվում է 2-3 մ³/վ բնական հոսք, ինչպես ցույց է տրված ստորև բերված նկարներում, և այդ նույն հոսքը կպահպանվի Ծրագրի իրականացումից հետո: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ ձկների ձվադրման պայմանները միջին հոսանքի հատվածում չեն փոխվի, իսկ ազդեցությունը ձկների վրա կլինի սահմանափակ:

(c) Ձկները ստորին հոսանքի հատվածում

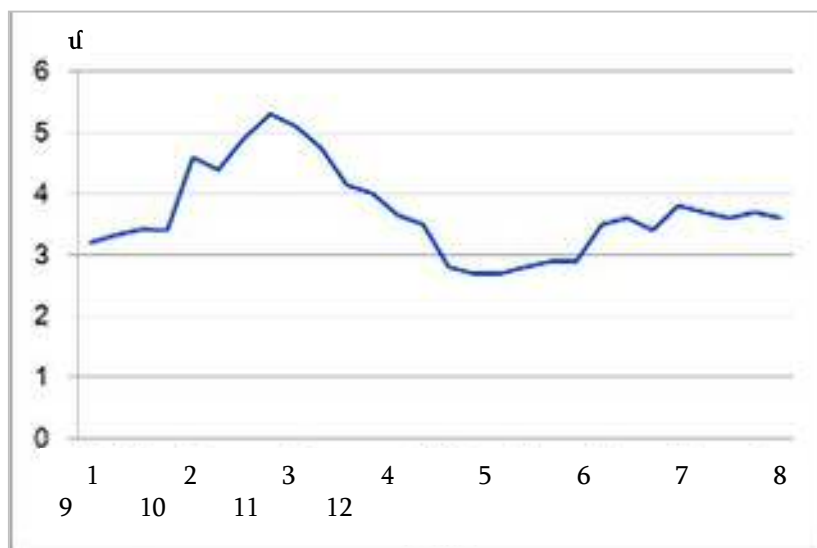
Հրազդան գետի ստորին հոսանքի հատվածում՝ Երևանյան լճից դեպի Արաքս գետ, չկա մեծ ջրանցք կամ ամբարտակ: Ստորին հոսանքի հատվածում գտնվող Մասիսի դիտակայանում ջրի խորությունը կրում է ամսական փոփոխություն: 2003 թ.-ին այն

ամենաբարձրը եղել է ապրիլին, և ամենացածրը՝ հուլիսին: Ամենացածր խորությունը եղել է 2003 թ. հուլիսին՝ մոտ 3 մ, ինչպես ցույց է տրված Նկար 6-2-ում: Չվաղրման համար ջրի բավարար խորություն կապահովվի ստորին հոսանքի հատվածում նույնիսկ ամենացածր ժամանակաշրջանում՝ հաշվի առնելով այն, որ ձկների ձվադրման համար անհրաժեշտ խորությունը կազմում է 0.2 մ-0.5 մ:



Հրազդան գետի բնական հոսքը 2016թ. մարտի 2-ի դրությամբ Երևանյան լճի վերին հատվածում (Ձախից՝ գետի ափին ռեստորանի հատվածում, աջից՝ ձախ կողմի նկարին անմիջապես հաջորդող գետի հատված)

Չվաղրումը խթանող պայմանները տարբեր են՝ կախված ձկների տեսակից: Այդ պայմանները ամփոփված են Աղյուսակ 6-2-ում: Հրազդան գետում ձկների 28 տեսակից 13-ի ձվադրման համար խթան է հանդիսանում ջրի ջերմաստիճանի որոշակի մակարդակը: Դա նշանակում է, որ Եղվարդի ջրամբարի համար ջրի դերիվացիան զգալի վնաս չի հասցնի այդ 13 տեսակների ձվադրմանը: Ինչ վերաբերում է մնացած տեսակներին, իրավիճակն անհայտ է, սակայն, նույնիսկ եթե դրանց ձվադրման համար խթան է հանդիսանում առավելագույն հոսքը, ապա դրանք կարող են գոյատևել նաև Ծրագրի իրականացումից հետո, քանի որ կապահովվի առավելագույն հոսքը, ինչպես նշված է Նկար 6-2-ում: Հետևաբար, կարելի է ենթադրել, որ Ծրագիրը զգալի ազդեցություն չի ունենա Հրազդան գետի ներկայիս ձկնաբանական համակարգի վրա:



Նկար 6-2 Մասիսի դիտակայանում ջրի խորությունը

Աղյուսակ 6-2 Ձվադրումը խթանող պայմանները

№	Ձկնատեսակ	Ձվադրման պայմանները	Նշումներ
1	Անգորական լերկաձուկ (<i>Oxyrinomacheilus angorae</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
2	Հայկական կարմրակ (<i>Rutilus rutilus schelkovnikovi</i>)	Rutilus rutilus-ի դեպքում հիմնական խթան է հանդիսանում ջրի ջերմաստիճանը, հիմնականում բարենպաստ է 6°C-ից 10-12°C ընկած միջակայքը: Ձվադրումը ուղղակիորեն կախված է ջերմաստիճանի բարձրացումից: Հաշվի է առնվում, որ դրանց ձվադրման գործընթացը երկարատև է և պայմանավորված ջրի ջերմաստիճանի դանդաղ աճով ¹	Ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր գրքում
3	Հաշամ (<i>Aspius aspius</i>)	8°C ² -ից բարձր	Ընդգրկված է Հայաստանի Կարմիր գրքակում
4	Մանրաթեփուկ (<i>Acanthalburnus microlepis</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
5	Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>)	Ձվադրում է աշնանը	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո
6	Ճանար (<i>Luciobarbus capito</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
7	Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>)	Տվյալները բացակայում են	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո
8	Բրամ (<i>Abramis brama</i>)	15°C ² -ից բարձր	-
9	Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>)	17-18°C ³	Ընդգրկված է ԲԳՄՄ (IUCN) Կարմիր գրքակում
10	Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>)	Տվյալները բացակայում են	Այն դիտվում է որպես "ինվազիվ տեսակ" ⁴
11	Դառնուկ (<i>Rhodeus amarus</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
12	Սովորական քառթակը (<i>Gobio gobio</i>)	Ձվադրման համար ² 13°C ² -ից բարձր	-
13	Քուրի (Կուրի) բեղլու (<i>Barbus lacerta cyri</i>)	Տվյալները բացակայում են	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո
14	Քուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
15	Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>)	Ձկնատեսակի անվանումը հանդիսանում է Սևանի կողակ անվանման հոմանիշը: Ձվադրման համար բարենպաստ ջերմաստիճան և համարվում 12°C-ից մինչև առավելագույնը 15°C ⁵ ջերմաստիճանները	-
16	Քուրի լերկաձուկ	Տվյալները բացակայում են	-

№	Ձկնատեսակ	Ձվադրման պայմանները	Նշումներ
	(<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>)		
17	Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>)	Տվյալները բացակայում են	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո
18	Ավազային ցիկլաձուկ (<i>Neogobius fluviatilis</i>)	13°C ² -ից բարձր	-
19	Մուրձի (<i>Luciobarbus mursa</i>)	Տվյալները բացակայում են	-
20	Անդրկովկասյան սպիտակաձուկ (<i>Alburnus hohenackeri</i>)	Ձվադրման համար ² 18-23°C-ից բարձր	-
21	Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>)	Ձվադրման համար ⁷ 14°C -ից բարձր	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո: Սակայն այդ ձկնատեսակը դիտվում է որպես "ինվազիվ տեսակ"
22	Ծիածանափայլ իշխան (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	Վայրի բնության մեջ կան ծիածանափայլ իշխանի տեսակներ, որոնց ձվադրումը լինում է աշնանը և կան այլ տեսակներ, որոնք ձվադրում են գարնանը ⁶	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո
23	Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>)	Ձվադրումը սկսվում է 12°C-ից մինչև առավելագույնը 15°C ³ -ը	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո: Գրանցված է Հայաստանի կարմիր ցուցակում
24	Արևելյան տառեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>)	Տվյալները բացակայում են	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և այն կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո:
25	Արծաթաձկնիկ (<i>Leucaspis delineates</i>)	Երբ ջերմաստիճանը հասնում է 16°C ²	-
26	Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Տվյալները բացակայում են	Տարածված է Հրազդան գետի հոսանքի վերին հատվածում և կպահպանվի Ծրագրի ավարտից հետո: Սակայն, այն դիտարկվում է որպես վնասատու իր բարձր վերարտադրության հաշվին ²
27	Մովրական լոքո (<i>Silurus glanis</i>)	20°C ² -ից բարձր	-
28	Անդրկովկասյան գուստերան (<i>Blicca bjoerkna</i>)	Ձվադրման համար 15 °C ² -ից բարձր	-

№	Ձկնատեսակ	Չվաղորման պայմանները	Նշումներ
	<i>transcaucasica</i>)		

Նշումներ: Ընդգծված ձկնատեսակները ընդգրկված են ԲՊՄՄ (IUCN)-ի և Հայաստանի կարմիր գրքերում:

Աղբյուր: * 1: Environmental Biology of Fishes Vol. No.3, p19-227, 1987, "Reproductive biology of stream spawning roach, Rutilus-Rutilus"

*2: ԲՊՄՄ (IUCN)-ի Կարմիր գիրք,

*3: FAO, Cultured Aquatic Species Information Programme, "*Cyprinus carpio*"

*4: Global Invasive Species Database

*5: FAO, Corporate Document Repository, Fish and Fisheries in Lake Sevan, Armenia, and in some other high altitudes lakes of Caucasus. Since Kura khramulya (*Capoeta capoeta capoeta*) and Sevan khramulya (*Capoeta capoeta sevangi*) could be the same species, it is presumed that their spawning conditions are the same.

*6: FAO, 2011, Fisheries and Aquaculture Technical Paper 561, Small-scale rainbow trout farming

*7: Ս. Պիպոյան, Հայաստանի Իստիֆաունա, 2012

(2) Քասախ գետի գոյություն ունեցող ձկնաբանական էկոհամակարգի վրա ազդեցությունները

Կան որոշ ձկնատեսակներ, որոնք տարածված են թե՛ Հրազդան, և թե՛ Քասախ գետերում: Հրազդան գետում ձկնատեսակների քանակն ավելի շատ է, քան Քասախ գետում, իսկ 15 տեսակը նույնն է (տես Աղյուսակ 6-3): Քանի որ Հրազդան գետի ջուրը թիվ 4 և 5 նմուշառման կետերի միջև կուղղվի դեպի Եղվարդի ջրամբար, թիվ 5 նմուշառման կետում հայտնաբերված ձկները կտեղափոխվեն Քասախ գետ Եղվարդի ջրամբարի միջոցով և կխառնվեն Քասախ գետի ձկներին: Դրանք են Քուրի բեղյու (*Barbus lacerta cyri*), Սևանի կողակը (*Capoeta capoeta sevangi*), Արևելյան տառեխիկը (*Alburnoides eichwaldii*), Քուրի լերկաձուկը (*Oxynoemacheilus brandtii*), Արծաթափայլ կարասը (*Carassius gibelio*) և Արծաթափայլ իշխանը (*Oncorhynchus mykiss*): Բացառությամբ Քուրի լերկաձկից, մնացած բոլոր տեսակները հանդիպում են նաև Քասախ գետում: Հաշվի առնելով դա՝ Ծրագիրը չի հանգեցնի Քասախ գետում ձկնաբանական էկոհամակարգի փոփոխության:

Աղյուսակ 6-3 Հրազդան և Քասախ գետերում հատկորոշված ձկնատեսակների համեմատումը

№	Ձկնատեսակներ	Հրազդան գետում	Քասախ գետում
1	Անգորական լերկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angorae</i>)	+	+
2	Հալկական կարմրակ (<i>Rutilus rutilus schelkovnikovi</i>)	+	-
3	Հաշամ (<i>Aspius aspius</i>)	+	-
4	Մանրաթեփուկ (<i>Acanthalburnus microlepis</i>)	+	-
5	Կարմրախալտ (<i>Salmo trutta fario</i>)	+	+
6	Ճանար (<i>Luciobarbus capito</i>)	+	+
7	Կովկասյան թեփուղ (թեփուկ) (<i>Squalius orientalis</i>)	+	+
8	Բրամ (<i>Abramis brama</i>)	+	-
9	Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>)	+	+
10	Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>)	+	-
11	Դառնուկ (<i>Rhodeus amarus</i>)	+	-
12	Սովորական քառակը (<i>Gobio gobio</i>)	+	-
13	Քուրի (Կուրի) բեղյու (<i>Barbus lacerta cyri</i>)	+	+
14	Քուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>)	+	+
15	Քուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>)	+	+
16	Քուրի լերկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>)	+	-
17	Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>)	+	+
18	Ավազային ցլիկաձուկ (<i>Neogobius fluviatilis</i>)	+	-
19	Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>)	+	+
20	Անդրկովկասյան սպիտակաձուկ (<i>Alburnus hohenackeri</i>)	+	-

№	Ձկնատեսակներ	Հրազդան գետում	Քասախ գետում
21	<u>Արծաթափայլ կարաս (Carassius gibelio)</u>	+	+
22	<u>Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss)</u>	+	+
23	<u>Սևանի կոկոս (Capoeta capoeta sevangi)</u>	+	+
24	<u>Արևելյան տառեխիկ (Alburnoides eichwaldii)</u>	+	+
25	Արծաթաձկնիկ (Leucaspis delineatus)	+	-
26	Ամուրյան նրբաձկնիկ (Pseudorasbora parva)	+	+
27	Սովորական յոթ (Silurus glanis)	+	-
28	Անդրկովկասյան գուստերա (Blicca bjoerkna transcaucasica)	+	-
Ձկնատեսակների ընդհանուր քանակը		28	15

+: հայտնաբերված, -: չհայտնաբերված

Ընդգծված ձկնատեսակները նրանք են, որոնք հայտնաբերվել են Հրազդան գետի №5 կետում

6.3.7 Կենսապայմաններ /տեղական տնտեսություն

Շահառու տարածքի հողագործները ի վիճակի կլինեն ավելի կայուն ձևով օգտվել ոռոգման ջրից, քան ներկայումս՝ խթանելով մշակաբույսերի բազմազանությունը, որն էլ կհանգեցնի յուրաքանչյուր տնային տնտեսության համար արտադրության աճի և եկամտի բարելավման: Նախատեսվում է, որ նման բարելավումը կնպաստի տեղական տնտեսության ակտիվացմանը:

6.3.8 Ջրօգտագործում կամ ջրօգտագործման իրավունք և ընդհանուր օգտագործման իրավունք

ԲՆ Ջրային ռեսուրսների կառավարման գործակալության կողմից տրվել է Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի համար Հրազդան գետից ջրառի թույլտվություն 17.7 մ³/վ ջուր 210 օրվա համար (ընդհանուր առմամբ 320 մլն.մ³/տարի): Մինչ այժմ Հրազդան գետից վերցվող վերոնշյալ 320 մլն.մ³ ծավալից 160 մլն.մ³ ջուր տարեկան օգտագործվել է ոռոգման համար, մինչդեռ Եղվարդի ջրամբարի համար վերցվող ջրի առաջարկվող ծավալը կազմում է 103 մլն.մ³: Դա նշանակում է, որ 103 մլն.մ³ ծավալով ջրառը ջրօգտագործման իրավունքով սահմանված ծավալի սահմաններում է, և Ծրագրով չեն խախտվի ջրօգտագործման այլ իրավունքներ: Բացի այդ, Եղվարդի ջրամբարի համար 103 մլն.մ³ ծավալով ջրառը կազմում է Հրազդան գետից հիդրոէլեկտրաէներգիայի արտադրման համար ընդհանուր ջրթողի 5.5%-ը (1,875 մլն.մ³ (2013 թ.), Միջազգային Էներգետիկ Կորպորացիա ՓԲԸ):

Հրազդան գետի վրա տեղակայված յոթ ՀԷԿ-երն արտադրում են շուրջ 500 միլիոն կՎտժ էլեկտրաէներգիա (Միջազգային Էներգետիկ Կորպորացիա ՓԲԸ): Եթե վերցվի 103 մլն.մ³ ծավալով ջուր, ապա էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը կնվազի 27 միլիոն կՎտժ-ով (=103/1,875*500): Միևնույն ժամանակ հաշվի առնելով, որ Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի ընդհանուր արտադրությունը կազմում է տարեկան մոտ 7,800 միլիոն կՎտժ (Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարություն, 2015թ.), կրճատվող ծավալը կկազմի միայն 0.35%: Հետևաբար, Ծրագրի իրականացումը կունենա շատ սահմանափակ ազդեցություն էլեկտրաէներգիայի արտադրության վրա:

6.3.9 Անդրսահմանային ազդեցությունները և կլիմայի փոփոխությունը

Նախատեսվում է, որ շինարարության փուլում կլինի ջերմոցային գազի, օրինակ՝ CO₂-ի արտանետման որոշակի քանակություն: Այնուամենայնիվ, այն կլինի ժամանակավոր, չի կրի լայնածավալ բնույթ և չի հանգեցնի կլիմայի փոփոխությանը: Ավելին, Ծրագիրը կարող է նպաստել էլեկտրաէներգիայի խնայմանը՝ մեխանիկական ոռոգումից դեպի ինքնահոս ոռոգման անցնելու շնորհիվ, որն էլ կհանգեցնի ջերմոցային գազի արտանետման

նվազմանը՝ շահագործման փուլում:

Ջրամբարի համար կվերցվի 103 մլն.մ³ ծավալով ջուր, մինչդեռ 2013 թ. դրությամբ ամբողջ Հրազդան գետի տարեկան հոսքի ծավալը կազմել է 1,875 մլն. մ³, որը նշանակում է, որ առաջարկվող ջրառը լուրջ վնաս չի հասցնի Հրազդան գետին: Մյուս կողմից, Հրազդան գետի հոսքն ավարտվում է Հայաստանի տարածքում և այն չի համարվում միջազգային գետ: Հետևաբար, գոյություն չունի Հրազդան գետի ջրօգտագործման վերաբերյալ որևէ միջազգային համաձայնագիր: Ի վերջո, ջուրը հոսում է Արաքս գետ, որը միջազգային գետ է և անցնում է Թուրքիայի հետ սահմանի երկայնքով: Արաքս գետի ավազանի մակերեսը կազմում է 102,000 կմ², մինչդեռ Հրազդան գետի ավազանի մակերեսը մոտ 1,200 կմ², այսինքն՝ տոկոսային առումով, Արաքս գետի ավազանի մակերեսի 1.2%-ը: Հաշվի առնելով այս իրավիճակը՝ կարելի է ասել, որ Ծրագիրը չի ունենա անդրսահմանային ազդեցություն:

6.4 Էկոլոգիական վերլուծություն

Ելնելով վերոնշյալ ուսումնասիրություններից ստորև բերված Աղյուսակ 6-4-ում ամփոփված և ներկայացված են Ծրագրի ակնկալվող ազդեցություններն ըստ փուլերի: Նշված աղյուսակում համեմատվել են նախնական գնահատման և ուսումնասիրությունների վրա հիմնված արդյունքները:

Աղյուսակ 6-4 Ազդեցությունների գնահատման արդյունքները

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
1. Օդի որակ	B ⁻	D	B ⁻	D	Կառուցման փուլ: Կառաջանման փուլում և գազի արտանետումներ: Նախատեսված է, որ Ջրթող ջրանցք 2-ը կանցնի բնակելի տարածքներով, ինչը կունենա իր ազդեցությունը տվյալ տարածքների վրա: Բացի այդ, ուժեղ քամին կարող է առաջացնել փոշի և վնաս հասցնել Նոր Երզնկա համայնքին: Շահագործման փուլ: Տրանսպորտային հոսքի ավելացում չի սպասվում և օդի աղտոտվածության աստիճանը ցածր է:
2. Ջրի որակ	B ⁻	B ⁻	B ⁻	D	Կառուցման փուլ: Ծրագրի տարածքում կառաջանան կեղտաջրեր: Շահագործման փուլ: Հայաստանում ագրոքիմիկատների օգտագործման արդյունքում ջրի աղտոտվածության դեպքեր չեն գրանցվել ¹⁹ : Ավելին, բնութագրված տարածքում առկա գյուղատնտեսական նշանակության հողերից դրենաժային համակարգ չկա և հետևաբար մակերևութային ջրերի միջոցով շրջակա միջավայրի վրա աղդեցությունների չեն լինի, թեև

¹⁹ Հիմնված է ԲՆ, ԾԻԳ և ԳՆ պաշտոնյաների հետ քննարկումների վրա

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					պարարտանյութերի և ագրոքիմիկատների օգտագործման քանակի ավելացման դեպքում աղտոտվածությունը հնարավոր է: Օգտագործելով ջրանցքները և գետերը՝ Ծրագրի կողմից ոռոգման ջրի որակը չի փոխվի: Ջրամբարում ջրի հոսքի ուղղությունը ջրամատակարարման միջոցով ջրամբարից ուղղված կլինի դեպի Քասախ գետ, որի շնորհիվ էլ ջրամբարի ջուրը չի լճանա:
3. Թափոններ	B-	D	B-	B-	Կառուցման փուլ: Նոր շինհրապարակներում և առկա ոռոգման համակարգի վերանորոգման վայրերում կառաջանան թափոններ, որոնք անհրաժեշտ կլինի պատշաճ կերպով հեռացնել: Շահագործման փուլ: Անհրաժեշտ է ջրանցքների հողահանում, սակայն դրա ծավալները մեծ չեն: Կառաջանան թափոններ, եթե Ջրամբարը դառնա զբոսաշրջային վայր և կառուցվեն ռեստորաններ: Այդ դեպքում, սեփականատերերը պետք է կրեն թափոնների հեռացման ծախսերը: Անկախ զբոսաշրջությունից և այլ գործունեություններից, անհրաժեշտ է պահպանել ՀՀ օրենսդրությունը, իսկ զբոսաշրջության արդյունքում առաջացող թափոնների կառավարման վերաբերյալ հատուկ կանոնակարգ չկա:
4. Հողի աղտոտվածություն	B-	C	B-	B-	Կառուցման փուլ: Շինարարական տեխնիկայից և սարքավորումներից հնարավոր է յուղի արտահոսք: Շահագործման փուլ: Ոռոգման տարածքների մեծացման հետ զուգահեռ հնարավոր է նաև աճեն ագրոքիմիկատների օգտագործման քանակությունը, որի արդյունքում էլ հողը կարող է աղտոտվել:
5. Աղմուկ և տատանում	B-	D	B-	D	Կառուցման փուլ: Կառուցման աշխատանքների ընթացքում սպասվում է աղմուկի և տատանման ազդեցություններ: Շահագործման փուլ: Հաշվի առնելով, որ տրանսպորտային հոսքի ավելացում չի

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					սպասվում աղմուկի և տատանման լրացուցիչ ազդեցություն չի դիտվի:
6. Հողային նստվածք	D	D	D	D	
7. Տիպ հող	D	D	D	D	
8. Հատակի նստվածք	D	D	D	D	
9. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	D	D	D	D	
10. Ստորգետնյա ջրեր	D	C/B+	D	B/B+	Կառուցման փուլ: Ծրագրի կողմից ստորգետնյա ջրերի վրա ազդեցություն չի լինի: Շահագործման փուլ: Ծրագիրը կարող է նպաստել ստորգետնյա ջրերի վերականգնմանը՝ ի հաշիվ մակերևութային ջրերի օգտագործման: Ոռոգման տարածքների մեծացման արդյունքում ագրոքիմիկատների օգտագործման քանակությունը կարող է աճել, որը կարող է հանգեցնել ստորգետնյա ջրերի աղտոտմանը՝ ազդուով:
11. Հիդրոլոգիական իրավիճակը	D	C	ՉԿ	D	Կառուցման փուլ: Ծրագրով չի նախատեսվում փակել որևէ բնական գետ կամ փոխել/ընդլայնել գոյություն ունեցող ջրային հոսքեր, ինչն կհանգեցնի հիդրոլոգիական փոփոխությունների: Շահագործման փուլ: Ծրագիրը կօգտագործի Հրազդան գետի ազատ ջրային հոսքերը մարտ-մայիս ամիսներին՝ հաշվի առնելով նվազագույն էկոլոգիական թողթը: Նույնիսկ հիմա, Հրազդան գետի ջրի մեծ մասը օգտագործվում է ուղղվելով դեպի ջրանցքներ, այն դեպքում, երբ բնական հոսք ապահովում է միայն նվազագույն թողթը, այդպիսով իսկ բացառելով դինամիկ հիդրոլոգիական փոփոխությունները:
12. Էկոհամակարգ	B-	B/B+	B-	B/B+	Կառուցման փուլ: Ծրագրի տարածքում և դրա շուրջը ընկած հողերը արդեն իսկ օգտագործվում են գյուղատնտեսական նպատակներով, հետևաբար, Ծրագրի կողմից վայրի բնությանը վնաս չի հասցվի: Այսպիսով, ակնկալվող

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					ագդեցությունը լուրջ չի լինի: Ջրամբարի տարածքի կենդանիները շինարարության ընթացքում կկարողանան լքել այդ տարածքը և ողջ մնալ, եթե շինհրապարակը բաժանվի 4 հատվածի: Ջրամբարի տարածքում նույնականացվել են թունավոր օձեր, և հավանականություն կա, որ դրանք կփախչեն դեպի հարևան գյուղեր: Անհրաժեշտ է միջոցառումներ ձեռնարկել օձերի հարցում: <u>Շահագործման փուլ:</u> Կա հավանականություն, որ կենսաբազմազանությունը կլինի ավելի հարուստ, քան ներկայում է, քանի որ ջրամբարի կառուցումը տարածքի կենսաբազմազանության մեջ կներառի նաև թռչուններին: Ջրամբարի ավազանի տարածքում կան 4 տեսակի թռչուն և 1 տեսակի օձ, որոնք գտնվում են Կարմիր ցուցակում, սակայն նրանք կարող են տեղափոխվել մեկ այլ վայր, որը ունի նույն հատկանիշները, ինչ ջրամբարի տարածքը: Ինչ վերաբերվում է իխտիոլոգիական համակարգին, ապա Հրազդան գետի ջրի էկոլոգիական նվազագույն թողքը ապահովված է: Նույնիսկ հիմա, երբ ջրի մեծ մասը օգտագործվում է ոռոգման և էլեկտրաէներգիայի ստացման նպատակով, բնական հոսքի քանակությունը ապահովում է միայն նվազագույն թողքը: Գետի հոսանքի վերին հատվածում ձվադրման համար անհրաժեշտ խորությունը ապահովված է և որոշ հազվագյուտ ձկնատեսակներ գոյատևում են Հրազդան գետում: Որոշ ձկնատեսակներ տարածված են Հրազդան և Քասախ գետերում: Այդ իսկ պատճառով, եթե ջրամբարից ջրի հոսքի արդյունքում Հրազդան գետի ջրերը խառնվեն Քասախ գետի ջրերին, այնուամենայնիվ Քասախ գետի էկոհամակարգը չի տուժի: Ծրագիրը կարող է կրճատել ազդակիր տարածքի կախվածությունը Սևանալճից որպես ջրային ռեսուրսի աղբյուր: Այնուամենայ-

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					նիվ Ծրագրի կողմից լճի մակարդակը կաճի ընդամենը մի քանի սանտիմետրով:
13. Տեղագրությունը և աշխարհագրական առանձնահատկությունները	D	D	D	D	
14. Վերաբնակեցում/ հողի օտարում	B-	D	B-	D	Կառուցման փուլից առաջ և դրա ընթացքում: Շուրջ 80 հողակտոր, որոնք գտնվում են շինարարական տարածքում և նրանից դուրս, կընկնեն ազդակիր գոտու տարածքում, ինչի արդյունքում այդ հողերի օտարումը կլինի պարտադիր, սակայն վերաբնակեցման խնդիր չի առաջանա: Շահագործման փուլ: Ազդեցություն չկա:
15. Աղբատություն	C	C	B-	D	Կառուցման փուլից առաջ և դրա ընթացքում: Ազդակիր տարածքում կան որոշ ընտանիքներ, ովքեր նպաստ են ստանում և Ծրագրի կողմից կարող են ազդեցություն կրել: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է այդ ընտանիքներին համապատասխան գումարով փոխհատուցել: Շահագործման փուլ: Ազդեցություն չկա:
16. Բնիկ և էթնիկ բնակչություն	C	C	D	D	Կառուցման փուլից առաջ և դրա ընթացքում: Ազդակիր տարածքում կան էթնիկ փոքրամասնություններ, ովքեր պետք է փոխհատուցում ստանան իրենց հողի օտարման դեպքում՝ համապատասխան օրենքի/կանոնակարգի հիման վրա: Շահագործման փուլ: Կան էթնիկ փոքրամասնություններ, որքեր կարող են օգտվել ծրագրի իրականացման օգուտներից, ինչպես այլ շահառուներ:
17. Ապրուստի պայմաններ/ Տեղական տնտեսությունը	B-/B+	B+	B-/B+	B+	Կառուցման փուլ: Դրական ազդեցություն է սպասում՝ հաշվի առնելով այն, որ Ծրագիրը կապահովի տեղի բնակչությանը աշխատանքով: Մյուս կողմից, Ծրագիրը բացասական ազդեցություն կունենա այն մարդկանց վրա, որոնց հողերը կօտարվեն: Շահագործման փուլ:

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					Կայուն ոռոգման ջուրը կարող է նպաստել կայուն գյուղատնտեսական արտադրությանը: Կառավարության կողմից վճարվող պոմպակայանների աշխատանքի վճարը կկրճատվի: Ակնկալվում է, որ Եղվարդի ջրամբարը կգրավի նաև զբոսաշրջիկներին և կգարգացնի տարածաշրջանը:
18. Հողի և տեղական ռեսուրսների օգտագործումը	B ⁻	D	B ⁻	D	Կառուցման փուլ: Անհրաժեշտ է ձեռք բերել հողատարածք՝ ջրամբարի և ջրանցքների կառուցման համար: Գոյություն ունեցող գյուղատնտեսական հողերից որոշները կօգտագործվեն՝ գրասենյակի, ջրանցքների և այլնի կառուցման համար: Շահագործման փուլ: Հողի և տեղական ռեսուրսների օգտագործման արդյունքում բացասական ազդեցություններ չեն սպասում:
19. Զրոգտագործում կամ ջրօգտագործման և համայնքի իրավունքները	D	B/B ⁺	D	D	Կառուցման փուլ: 1) Քանի որ Ծրագիրը կօգտագործի Հրազդան գետի ջուրը և առկա ենթակառուցվածքները՝ նոր շինարարական աշխատանքներ չեն լինելու: Հետևաբար Հրազդան գետի ստորին մասում ազդեցությունները բացառվում են: 2) Հաշվի առնելով այն, որ շինարարական աշխատանքները չեն փակում և չեն փոխում բնական գետերի և գոյություն ունեցող ջրանցքների հուները՝ շինարարական աշխատանքների հետևանքով առաջացած կեղտաջրերը շատ չեն լինի և ազդեցությունը կլինի չնչին: Շահագործման փուլ: Արգնի-Շամիրամ ջրանցքի ջրօգտագործման թույլտվությունը տրվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից: Ջրամբարի համար ջրի ներհոսքի համար առաջարկվող քանակությունը թույլատրելի ծավալի մեջ է: Հետևաբար, Ծրագիրը չի խանգարի ուրիշներին օգտագործելու Հրազդան գետի ջուրը:
20. Առկա սոցիալական ենթակառուց-	B ⁻	D	B ⁻	D	Կառուցման փուլ: Շինարարության ընթացքում կաճի տրանսպորտային միջոցների երթևեկության խտությունը:

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
վաճքները և ծառայությունները					Շահագործման փուլ: Երթևեկության վրա ազդեցություններ չեն լինի:
21. Մոցիալական կառույցներ	D	D	D	D	
22. Օգուտների և վնասի անհավասար բաշխվածությունը	B-	B-	D	D	Կառուցման փուլ: Կան անձինք, որքեր ազդակիր գոտում գտնվելու արդյունքում կկորցնեն իրենց հողերը, մինչդեռ շահառուները կարող են օգտվել կայուն ոռոգման ջուր ունենալու հնարավորությունից: Սակայն, հողերը կորցնելու վտանգի տակ գտնվող անձինք կփոխհատուցվեն: Այսպիսով, օգուտների և վնասների անհավասար բաշխվածություն չի սպասվում: Շահագործման փուլ: Ծրագրի թիրախային տարածքի գյուղատնտեսները կարող են վայելել Ծրագրի օգուտը, իսկ շահառու տարածքից դուրս գտնվող գյուղատնտեսները ոչ: Սակայն, ըստ ԾԻԳ պաշտոնյաների, Հայաստանում դեռևս շահառուների հանդեպ ոչ-շահառու անձանց կողմից նախանձի կամ հակակրանքի դեպք չի եղել, որը հանգեցրել է ընդհարման նրանց միջև: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ Ծրագրի կողմից մեծ ազդեցություն չի լինի:
23. Տարածայնություններ	B-	C	D	D	Կառուցման փուլ: Հավանաբար ազդակիր գոտում գտնվող անձինք տարածայնություններ չեն ունենա շահառուների հետ, քանի որ երկու կողմերի միջև կա բավարար հեռավորություն և նրանք պետք է ապահովված լինեն փոխհատուցմամբ: Այսպիսով, ցանկացած տարածայնություն բացառվում է: Շահագործման փուլ: Ծրագրի թիրախային տարածքի գյուղատնտեսները կարող են վայելել Ծրագրի օգուտը, իսկ շահառու տարածքից դուրս գտնվող գյուղատնտեսները ոչ: Ըստ ԾԻԳ պաշտոնյաների, Հայաստանում դեռևս շահառու և ոչ-շահառու անձանց միջև ընդհարման դեպք չի գրանցվել: Հետևաբար, կանխատեսվում է, որ Ծրագրի արդյունքում ընդհարում չի առաջանա:

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
24. Մշակութային ժառանգություն	C	C	D	D	Կառուցման փուլ: Շինարարական տարածքում և նրանից դուր ոչ մի մշակութային ժառանգություն հանդիսացող օբյեկտներ չկան: Շինարարական աշխատանքների ընթացքում նմանատիպ օբյեկտների հայտնաբերման դեպքում անմիջապես պետք է հաշվետվություն ներկայացվի: Շահագործման փուլ: Նախատեսվում է, որ Ծրագիրը ծածկելու է առկա մշակվող գյուղատնտեսական նշանակության հեղամասերը և առնչություն չի ունենալու չմշակվող հողերին: Հետևաբար, կանխատեսվում է, որ շահագործման փուլում մշակութային արժեքներին վնաս չի հասցվի:
25. Լանդշաֆտ	D	D	D	D	
26. Գենդերային հարցեր	D	D	D	D	
27. Երեխաների իրավունքները	D	D	D	D	
28. Վտանգներ (ռիսկեր), վարակիչ հիվանդություններ, ինչպիսիք են ՄԻԱՎ / ՁԻԱՀ-ը	B-	D	D	D	
29. Աշխատանքային միջավայր	B-	D	B-	D	Կառուցման փուլ: Շինարարական աշխատանքի ընթացքում կա դժբախտ պատահարի հավանականություն: Դա կանխարգելելու և նվազեցնելու համար, անհրաժեշտ է բաշխել անվտանգության ապրանքները և կազմակերպել պատշաճ աշխատանքային կառավարում:
30. Դժբախտ պատահար	B-	B-	B-	B-	Կառուցման փուլ: Շինարարական աշխատանքների ընթացքում՝ դրա տարածքում և դրանից դուրս, կա դժբախտ պատահարի հավանականություն: Շրջապատում գտնվող մարդկանց համար անհրաժեշտ է տեղադրել նախազգուշացնող ցուցանակ: Շահագործման փուլ: Ջրամբարի տարածքում կա վթարի հավանականություն: Անհրաժեշտ է մարդկանց համար

Բնապահպանական պարամետր	Նախնական գնահատում		Գնահատում հետազոտման արդյունքների հիման վրա		Գնահատման պատճառը
	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	Կառուցման ընթացքում և դրանից առաջ	Շահագործման փուլ	
					իրականացնել շարունակական անախագգուշացումներ:
31. Անդրսահմանային ազդեցություն, կլիմայի փոփոխություն	D	C	ԶԿ	B*	Կառուցման փուլ: Շահագործվում են շինարարական մեքենաներ, ինչը կբերի ջերմոցային գազերի արտանետմանը: Սակայն դա ոչ մեծ մասշտաբի է և ժամանակավոր բնույթ է կրում: Շահագործման փուլ: Ծրագիրը առաջարկում է պոմպերով ոռոգման համակարգից անցնել ինքնահոս ոռոգման համակարգի, ինչը կարող է նպաստել ջերմոցային գազերի արտանետման կրճատմանը: Հրազդան գետի ամբողջ արտահոսքի հետ համեմատած, առաջարկվող ջրի ներհոսքը շատ քիչ է: Ավելին, Հրազդան գետի ավազանի տարածքը Արաքս գետի միայն 1%-ն է կազմում, որը միջազգային գետ է: Հետևաբար անդրսահմանային ազդեցություններ և կլիմայի փոփոխություններ չեն սպասվում

A+/-: Դրական/բացասական ազդեցություն՝ զգալի չափով,

B+/-: Դրական/բացասական ազդեցություն՝ որոշ չափով,

C+/-: Դրական/բացասական ազդեցությունը անհայտ է: (Հետագա ուսումնասիրությունը անհրաժեշտ է և այդ ազդեցությունը պետք է դասակարգվի որպես ուսումնական առաջընթաց),

D: Ազդեցություն չկա,

ԶԿ: Զի կիրառվել

ԳԼՈՒԽ 7. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԱՐՁԱԳԱՆՔՈՒՄԸ

Եղվարդի ջրամբարի պարագայում արտակարգ իրավիճակ կարող է հանդիսանալ պատվարի վնասումը հետևյալ պատճառներով.

- 1) Հեղեղում ջրի մակարդակի՝ պատվարի բարձրության գերազանցման պատճառով,
- 2) Պատվարի քայքայում՝ պայմանավորված հիդրոդինամիկ ճնշման ազդեցությամբ,
- 3) Պատվարի ավերում:

Նշված դեպքերի կանխման նպատակով նախագծման և շահագործման ընթացքում նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները (տես Աղյուսակ 7.1):

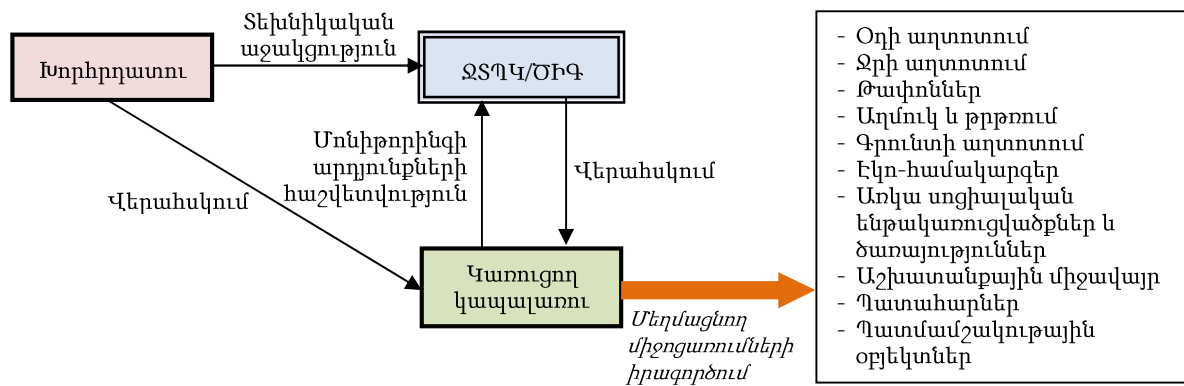
Աղյուսակ 7-1. Արտակարգ իրավիճակների կանխման գործողություններ

Իրավիճակներ	Գործոններ	Գործողություններ	
		(իրավիճակի կանխման գործողություններ)	(Իրավիճակի արձագանքման գործողություններ)
(1) Հեղեղում ջրի մակարդակի՝ պատվարի բարձրության գերազանցման պատճառով	i) Խնդիրը կառաջանա, եթե հնարավոր չլինի փակել սնուցող ջրանցքի փակաղակը ii) Օպերատորը մոռանա փակել սնուցող ջրանցքի փակաղակը	1) Ջրի մակարդակի ցուցիչի տեղադրում՝ ջրի ոչ թույլատրելի մակարդակի ֆիքսման համար 2) Ջրթափի համակարգի նախագծում, որը կապահովի ջրի թողքը մինչ թույլատրելի մակարդակ	1) Նոր Երզնկա համայնքի տարհանման ազդանշանային համակարգ (հեղեղման վնասները մեղմելու նպատակով) 2) Ազդանշանային համակարգ Քասախ գետի երկայնքով գտնվող տարածքների տարհանման համար (Ջրամբարից զգալի ծավալի ջրի թողքով պայմանավորված վնասների մեղմման նպատակով* (տես կետ 3) 3) Ջրթափի համակարգի նախագծում, որը ի վիճակի կլինի ապահովել ոռոգման նպատակով օգտագործվող ջրի ծավալները գերազանցող թողք:
(2) Պատվարի քայքայում՝ պայմանավորված հիդրոդինամիկ ճնշման ազդեցությամբ	i) արտահոսքի մակերևույթը հասնում է պատվարի արտաքին շեպին: ii) Ամբարտակը վնասվում է ֆիլտրացիոն հոսքերի ազդեցությունից	Պատվարի գոտիավորված նախագծում, ինչի շնորհիվ արտահոսքի մակերևույթը չի հասնի պատվարի արտաքին շեպին մինչև ժամանակ ապահովելով դրա կայունությունը	(Ջրամբարից զգալի ծավալի ջրի թողքով պայմանավորված վնասների մեղմման նպատակով* (տես կետ 3) 3) Ջրթափի համակարգի նախագծում, որը ի վիճակի կլինի ապահովել ոռոգման նպատակով օգտագործվող ջրի ծավալները գերազանցող թողք:
(3) Պատվարի ավերում	i) Երկրաշարժ 1/500 տարի հավանականությամբ	Պատվարի սեյսմակայուն նախագծում, հաշվի առնելով նշված հավանականությամբ երկրաշարժը	*Ջրի մեծ ծավալի թողքի դեպքում Քասախ գետի երկայնքով տարածքները ջրի տակ կանցնեն՝ փոխարենը ապահովելով պատվարի անվտանգությունը:

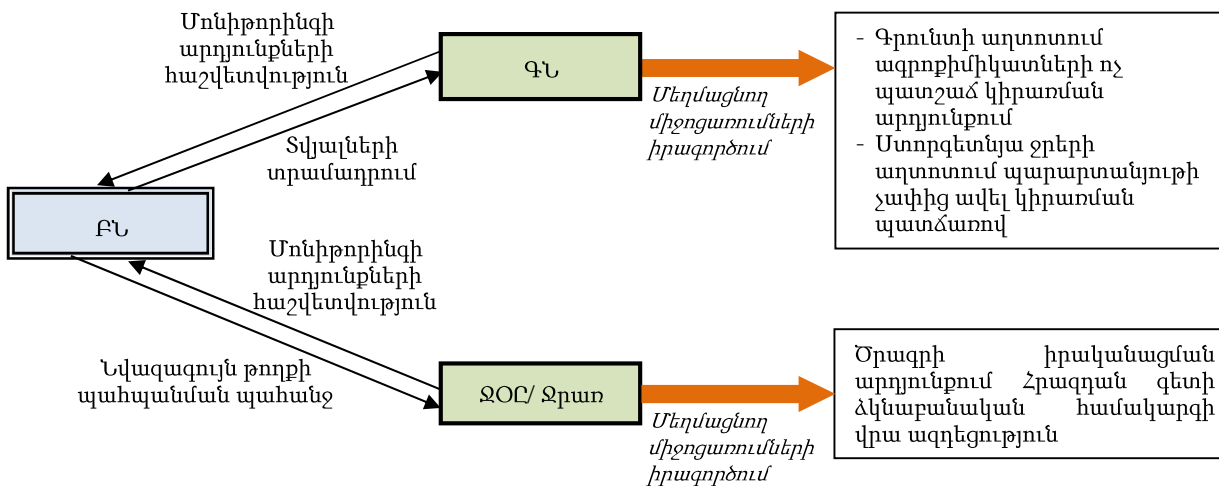
ԳԼՈՒԽ 8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Հաշվի առնելով Գլուխ 6-ում քննարկված շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունները, ստորև առաջարկվում են շրջակա միջավայրի կառավարման պլաններ (ՇՄԿՊ), որում ներկայացված են մեղմացման միջոցառումներն ըստ փուլերի: ՇՄԿՊ-ների հիման վրա ներկայացված են նաև մոնիտորինգի պլաններն ըստ փուլերի և մոնիտորինգի ձևաչափերի: Շինարարության փուլում մեղմացման միջոցառումները հիմնականում կիրականացվեն կառուցող կապալառու ընկերության կողմից, իսկ ԾԲԳ/ՋՏՊԿ-ն մասնավոր խորհրդատուի հետ համագործակցությամբ կիրականացնի միջոցառումների վերահսկողություն: Խորհրդատուն տեխնիկական աջակցություն կտրամադրի ԾԲԳ/ՋՏՊԿ-ին՝ վերահսկողության հարցում: Շահագործման փուլում ԾԲԳ/ՋՏՊԿ-ի փոխարեն վերահսկողության պատասխանատու կլինի ԲՆ-ն, իսկ միջոցառումները կիրականացվեն ԶՕԸ-րի/Ջրառի և ԳՆ կողմից:

Շինարարության փուլ



Շահագործման փուլ



Նկար 8-1 ՇՄԿՊ իրականացման և մոնիթորինգի առաջարկվող կառուցվածքը

Հարկ է նշել որ. 1) վերաբնակեցման և հողերի օտարման, 2) աղբատների, 3) հողօգտագործման և տեղի ռեսուրսների շահագործման, ինչպես նաև 4) ապրուստի/տեղական տնտեսության ազդեցություններն ու մեղմացման միջոցառումները մանրամասն քննարկված են վերաբնակեցման Գործողությունների Պլանում (ՎԳՊ), որը մշակվել է սույն ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունից առանձին: ՎԳՊ-ում մանրամասն ներկայացված են նաև նշված ազդեցությունների մոնիթորինգի մեխանիզմները:

Մոնիթորինգի իրականացման ընթացքում դրա արդյունքները ամփոփվելու են հաշվետվության տեսքով, որը պատրաստվելու է մեղմման միջոցառումների արդյունքների չափումների համար պատասխանատու կազմակերպության կողմից օգտագործելով ստորև բերված մոնիթորինգի ձևաչափը: Նշված հաշվետվությունները պարբերաբար ներկայացվելու են վերահսկող մարմնին:

Աղյուսակ 8-1 Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան (շինարարության փուլ)

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մեղմացման միջոցառումներ	Պատասխանատու կազմակերպություն	Վերահսկող կազմակերպություն	Արժեքը
1. Օդի որակ	- Շինարարական մեքենաների կանոնավոր ստուգում և ամբողջական պահպանում - Շինհրապարակի մուտքերի շուրջ ջրի ցանում՝ փոշու առաջացումն ու տարածումը նվազեցնելու նպատակով - Պատշաճ կերպով պահեստավորել և կառավարել մանրահատիկային նյութերը՝ փոշու առաջացումը սահմանափակելու համար (օրինակ՝ պաշտպանում բրեզենտով) - Տեղանքում շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
2. Զրի որակ	- Շինհրապարակի և աշխատանքային ճամբարի կեղտաջրերի մշակում մինչև դրանց հեռացումը դեպի գետեր - Շինհրապարակում ցեխաջրերի մշակում մինչև դրանց հեռացումը դեպի ստորին հոսանք - Շինարարության ավարտից հետո հնարավորին շուտ ափամերձ տարածքին հասցված ցանկացած վնասի վերականգնում, ներառյալ գետերի/ջրանցքների ափերը և հատակները (եթե այդպիսիք կան)	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
3. Թափոններ	- Փորված հողի հնարավորինս օգտագործում, որպես շինարարական նյութ - Պահեստավորել դյուրավատ թափոնը (օրինակ՝ յուղ, վառելանյութ, աղտոտված հող, ջարդոն, յուղոտված շորեր), շինարարական և քաղաքային աղբն առանձին - Կնքել պայմանագրեր լիցենզավորված կազմակերպությունների հետ, որոնք մասնագիտացած են վտանգավոր և քաղաքային թափոնների հավաքման, մշակման/վերամշակման կամ հեռացման գործում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
4. Գրունտի աղտոտում (յուղի արտահոսք)	- Շինարարական մեքենաների պատշաճ կառավարում - Բոլոր տեսակի հեղուկ նյութերի և քսուքների պատշաճ պահեստավորում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
5. Աղմուկ և տատանում	- Ժամանակավոր ցանկապատի տեղադրում - Գիշերվա ընթացքում շինարարական աշխատանքները հասցնել նվազագույնի - Նվազեցնել մեքենաների արագությունը (պահպանել առաջարկվող արագությունը) բնակավայրերում - Շինարարական մեքենաների կանոնավոր ստուգում և ամբողջական պահպանում - Աղմուկ առաջացնող գործունեություն ծավալելուց առնվազն 24 ժամ առաջ զգուշացնել շրջակա բնակչությանն ու ձեռնարկություններին - Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պետք է պահպանվի 80 dB (A)-ից ցածր: Այս արժեքը գերազանցելու դեպքում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մեղմացման միջոցառումներ	Պատասխանատու կազմակերպություն	Վերահսկող կազմակերպություն	Արժեքը
	աշխատողներին պետք է տրամադրվեն հատուկ պաշտպանիչ ականջակալներ			
6. Էկոհամակարգ	- Ջրամբարի տարածքից վայրի կենդանիների ինքնուրույն տարահանման համար բավարար ժամանակ ապահովելու նպատակով սահմանել Ջրամբարի ավազանի 4 հատված և շինարարությունը սկսել ըստ հատվածների - Ջրամբարի տարածքում նույնականացված օձերի բնույթի ճշգրտում և օձերի դեմ ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ իրազեկվածության բարձրացում բնակչության շրջանում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ և Խորհրդատու	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
7. Վերաբնակեցում/ հողամասի օտարում	- Համառոտ ՎԳՊ-ի պատրաստում - Փոխհատուցում ազդակիր անձանց և հատուկ ուշադրություն խոցելի անձանց և սեփականության իրավունք չունեցող անձանց	Առնչվող համայնքներ, ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ, Եղվարդ, Նոր Երզնկա, Աշտարակ համայնքներ և Խորհրդատու	Ներառված է Ծրագրի ծախսերի մեջ
8. Աղբատ խավ	Ուշադրություն ազդակիր տարածքի աղբատ խավին	Առնչվող համայնքներ, ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ, առնչվող համայնքներ և Խորհրդատու	Ներառված է Ծրագրի ծախսերի մեջ
9. Ապրուստի միջոց	- Համառոտ ՎԳՊ-ի պատրաստում - Փոխհատուցում ազդակիր անձանց և հատուկ ուշադրություն խոցելի անձանց և սեփականության իրավունք չունեցող անձանց	Առնչվող համայնքներ, ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ, առնչվող համայնքներ և Խորհրդատու	Ներառված է Ծրագրի ծախսերի մեջ
10. Առկա սոցիալական ենթակառուցվածքներ և ծառայություններ	Շինարարական մեքենաների հնարավորինս ապակենտրոնացում	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
11. Հողօգտագործում և տեղի ռեսուրսների շահագործում	- Համառոտ ՎԳՊ-ի պատրաստում - Փոխհատուցում ազդակիր անձանց և հատուկ ուշադրություն խոցելի անձանց և սեփականության իրավունք չունեցող անձանց	Առնչվող համայնքներ, ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ, առնչվող համայնքներ և Խորհրդատու	Ներառված է Ծրագրի ծախսերի մեջ
12. Աշխատանքային միջավայր	- Համապատասխանեցում աշխատանքային օրենսգրքին և աշխատանքների պատշաճ վերահսկում - Աշխատանքների սանիտարական պայմանների պատշաճ կառավարում, ներառյալ լվացարանների և գուգարանների ապահովում - Հատուկ հանդերձանքների, սաղավարտների, դիմակների, ակնոցների և այլնի տրամադրում - Առաջին բուժօգնության պայուսակների ապահովում - Առողջապահությանն ու անվտանգությանն աչնչվող ցուցումներ աշխատողներին	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ
13. Վթարներ	Շինարարական մեքենաների շահագործման	Շինարարության	ԾԻԳ/ՁՏՊԿ	Ներառված

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մեղմացման միջոցառումներ	Պատասխանատու կազմակերպություն	Վերահսկող կազմակերպություն	Արժեքը
	պատշաճ կառավարում՝ կենտրոնացման մինիմալացման համար - Շրջակա բուժկենտրոնների նույնականացում՝ վնասվածք ստացած աշխատողներին հրատապ բուժօգնություն ցուցաբերելու համար - Շինարարական մեքենաների վարորդների հրահանգավորում՝ սահմանված երթուղիներին և արագությանը համապատասխանեցնելու համար - Նախապես և պարբերաբար վարորդների առողջության հետազոտում	կապալառու		է շինարարության ծախսերի մեջ
14. Պատմամշակութային հուշարձաններ	- Պտահական գտածոների ընթացակարգի (ՊԳԸ) իրականացում և շինարարների վերապատրաստում - Պատմամշակութային հուշարձան հայտնաբերելու դեպքում զեկուցում ՀՀ մշակույթի նախարարության պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալություն	Շինարարության կապալառու	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ, Մշակույթի նախարարություն	Ներառված է շինարարության ծախսերի մեջ

Աղյուսակ 8-2 Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան (շահագործման փուլ)

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մեղմացման միջոցառումներ	Պատասխանատու կազմակերպություն	Վերահսկող կազմակերպություն	Արժեքը
1. Թափոն գրասաշրջիկների կողմից, երբ Ջրամբարի շուրջ ռեստորաններ և խանութներ կառուցվեն	Պատշաճ կերպով թափոնների հեռացում՝ թափոններին առնչվող կանոնակարգերի հիման վրա	Ռեստորանների և խանութների սեփականատերեր	Ջրառ	Կհոգան ռեստորանների և խանութների սեփականատերերը
2. Հողի աղտոտում՝ թունաքիմիկատների սխալ կիրառման արդյունքում	- Պարարտանյութերի/թունաքիմիկատների պատշաճ կիրառման խթանում - Արգելված պարարտանյութերի/թունաքիմիկատների խստացված վերահսկողություն - Ջրում, հողում և մշակաբույսերում պարարտանյութերի/թունաքիմիկատների մոնիտորինգի համակարգի ստեղծում	ԳՆ	ԲՆ	Առօրյա աշխատանքների բյուջեի շրջանակներում
3. Ստորգետնյա ջրերի աղտոտում՝ պարարտանյութերի չափից ավել կիրառման արդյունքում	Պարարտանյութերի պատշաճ կիրառման խթանում՝ Հայաստանում կիրառման ստանդարտներին համապատասխան	ԳՆ	ԲՆ	Առօրյա աշխատանքների բյուջեի շրջանակներում
4. Ազդեցություն ձկնաշխարհի վրա՝ Եղվարդի ջրամբարի համար ջրառի արդյունքում	Համապատասխանեցում Հրագրան գետում էկոհամակարգի պահպանման համար նվազագույն էկոլոգիական թողքին	ԶՕԸ և Ջրառ	ԲՆ	Առօրյա աշխատանքների բյուջեի շրջանակներում

ՇՄԿՊ իրագործման ընթացքում անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել մոնիթորինգ:
Ստորև բերված է մոնիթորինգի պլանն ըստ փուլերի:

Աղյուսակ 8-3 Մոնիթորինգի Պլան (Շինարարության փուլ)

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիտորինգի կետ	Դիտման կետ	Ստանդարտ	Հաճախականություն	Պատասխանատու կազմակերպություն
1. Օդի որակ	փոշի, NO ₂ , CO և SO ₂	Շինհրապարակում և Նոր Երզնկա համայնքում (չափման կետեր՝ No 1, 2, 3 և 5, նկար 5-1-6.1)	Օրական միջին կոնցենտրացիա փոշի:<15մգ/մ ³ NO ₂ :<0.04 մգ/մ ³ CO:<3.0 մգ/մ ³ SO ₂ :<0.05 մգ/մ ³	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
2. Ջրի որակ (ցեխաջուր)	Կախված պինդ մասնիկներ (SS)	1) Ջրթող ջրանցք 2-ից դեպի Քասախ գետ ջրթողի կետ 2) Ջրթող ջրանցք 1-ից դեպի Արզնի ճյուղ ջրանցք ջրթողի կետ	SS<30 մգ/լ	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
3. Աղմուկ և վիբրացիա	Աղմուկ (dB)	Եղվարդ քաղաքում և Նոր Երզնկա համայնքում (չափման կետեր՝ No 4 և 5, նկար 5-1-6.4)	Հայկական նորմերով թույլատրված աղմուկի մակարդակ	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
4. Թափոն	Փորված հողի օգտագործման, ինչպես նաև աղբի դասակարգման և պատշաճ հեռացման վիճակը՝ դաշտային հետազոտության միջոցով	Շինհրապարակում և աշխատանքային ճամբարում	-	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
5. Հողի աղտոտում	Յուղի արտահոսք	Շինհրապարակում	-	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
6. Էկոհամակարգ	- Հատվածների բաժանված հաջորդական շինարարություն - Թունավոր օձերին առնչվող միջադեպերի թիվը	Ջրամբարի տարածքում	-	- Մեկ անգամ (հաջորդական շինարարություն իրականացնելուց - Ըստ պահանջի	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
7. Վերաբնակեցում/ հողամասի օտարում	Վճարում (մինչև շինարարությունը) Բողոքների թիվն ու հաճախությունը	Եղվարդ, Նոր Երզնկա և Աշտարակ համայնքներում	-	Եռամսյակային՝ մինչև շինարարությունը, և տարեկան շինարարությունից հետո	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
8. Աղքատ խավ	Վճարում (մինչև շինարարությունը) Բողոքների թիվն ու հաճախությունը	Եղվարդ, Նոր Երզնկա և Աշտարակ համայնքներում	-	Եռամսյակային՝ մինչև շինարարությունը, և տարեկան շինարարությունից հետո	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
9. Ապրուստի միջոց/ տեղական տնտեսություն	Բողոքների թիվն ու հաճախությունը	Եղվարդ, Նոր Երզնկա և Աշտարակ համայնքներում	-	Եռամսյակային՝ մինչև շինարարությունը, և տարեկան շինարարությունից	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու

Հայաստանի Հանրապետություն

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագիրը

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիտորինգի կետ	Դիտման կետ	Ստանդարտ	Հաճախականություն	Պատասխանատու կազմակերպություն
				հետո	
10. Առկա սոցիալական ենթակառուցվածքներ և ծառայություններ (իսցանում)	- Խցանումների վիճակը՝ դաշտային հետազոտության միջոցով - Բողոքներ բնակիչներից	Շինհրապարակի շուրջ	-	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ
11. Հողօգտագործում և տեղի ռեսուրսների շահագործում	Բողոքների թիվը և հաճախականությունը	Եղվարդ քաղաքում, Նոր Երզնկա համայնքում և Աշտարակ քաղաքում	-	Եռամսյակային՝ մինչև շինարարությունը, և տարեկան՝ շինարարությունից հետո	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու
12. Անվտանգություն/ աշխատանքային միջավայր	Անվտանգությունն ու աշխատանքային միջավայրը՝ դաշտային զննության միջոցով	Շինհրապարակում	-	ամիսը մեկ անգամ	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ
13. Վթար	Վթարների թիվը	Շինհրապարակում և դրա շուրջ	-	Յուրաքանչյուր անգամ, երբ վթար է առաջանում-	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ
14. Պատմամշակութային հուշարձաններ	Հայտնաբերված պատմամշակութային հուշարձանների թիվը	Շինհրապարակում և դրա շուրջ	-	Մշակութային արժեք հայտնաբերելու պարագայում	ԾԻԳ/ՋՏՊԿ և Խորհրդատու

Աղյուսակ 8-4 Մոնիթորինգի Պլան (Շահագործման փուլ)

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիտորինգի կետ	Դիտման կետ	Ստանդարտ	Հաճախականություն	Պատասխանատու կազմակերպություն
1. Թափոն	Աղբի պատշաճ հեռացում դաշտային դիտման միջոցով	Ջրամբարի շուրջ	-	3 ամիսը մեկ անգամ	Ջրառ
2. Հողի աղտոտում	- Մանրածախ առևտրի կետերում թունաքիմիկատների վաճառքի պայմանների ստուգում - Գյուղատնտեսների կողմից թունաքիմիկատների կիրառման եղանակների ստուգում - Ջրում/հողում/մշակաբույսերում մնացորդային թունաքիմիկատների մոնիտորինգի համակարգի ստեղծում	Ծրագրի թիրախային համայնքներում	-	3 ամիսը մեկ անգամ	ԲՆ
3. Ստորգետնյա ջրեր	Գյուղատնտեսների կողմից պարարտանյութերի կիրառման եղանակների ստուգում	Ծրագրի թիրախային համայնքներում		3 ամիսը մեկ անգամ	ԲՆ
4. Ազդեցություն ձկնաշխարհի վրա՝ Եղվարդի ջրամբարի համար ջրառի հետևանքով	Գետի ջրթողի ճզրտում	Ջրթողի դիտման կայաններում	-	տարին երեք անգամ	ԲՆ

Հակիրճ ՎԳՊ իրականացնելու շնորհիվ (բացի ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը) հնարավոր է մեղմացնել աղյուսակ 5-1-9.1-ի No.7-ում, No.8-ում, No.9-ում և No.11-ում նկարագրված

կանխատեսվող ազդեցությունները: Այդ պատճառով, նշված հարցերի համար մոնիտորինգի ցուցիչ կարող են համարվել “ազդակիր անձանց կողմից բողոքների թիվը” և “ինչպես է իրականացնող գործակալությունը (ՀՀ կառավարությունը) միջոցներ ձեռնարկում բողոքների դեպքում”, ինչպես նշված է աղյուսակ 8-5-ում:

Մոնիթորինգի ընթացքում առաջարկվում է ստորև բերված ձևաթղթերի օգտագործումը: Բերված ձևաթղթերը կարող են օգտագործվել ինչպես շինարարության, այնպես էլ շահագործման փուլերում: Մոնիթորինգի արդյունքները պետք է ամփոփվեն և ներկայացվեն պատասխանատու մարմնին:

Աղյուսակ 8-5 Մոնիթորինգի հաշվետվության ձևաթղթի նախագիծը (Շինարարության Փուլ)

(1) Արձագանք և գործողություններ կառավարության կողմից

Դիտողություններ և արձագանք	Մոնիտորինգի արդյունքներ
Բնակչության դիտողությունների թիվն ու բովանդակությունը	
Բնակչության դիտողություններին կառավարության արձագանքման թիվն ու բովանդակությունը	

Նշում. սույն ձևաթղթի նպատակն է գրանցել և զեկուցել, թե ինչպես է կառավարությունը (իրականացնող գործակալությունը) միջոցներ ձեռնարկում առաջացած խնդիրների լուծման համար:

(2) Աղտոտում

Շրջակա միջավայրի հարաչափ	Մոնիթորինգի առարկա/ստանդարտ	Չափված արժեք (նվազագույն)	Չափված արժեք (առավելագույն)	Դիտման կետ	Հաճախականությունը
Օդի որակ	Միջին օրական կոնցենտրացիա փոշի <15մգ/մ ³ NO ₂ <0.04 մգ/մ ³ CO:<3.0 մգ/մ ³ SO ₂ :<0.05 մգ/մ ³			Շինհրապարակ, Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքներ	Ամիսը մեկ անգամ
Ջրի որակ	SS<30մգ/լ			Դրենաժի ելք	Ամիսը մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռում	Բողոք բնակիչներից			Շինհրապարակ, Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքներ	Ամիսը մեկ անգամ
Հողի աղտոտում	Յուղի արտահոսք			Շինհրապարակ	Ամիսը մեկ անգամ

(3) Շրջակա միջավայր

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիտորինգի ցուցիչ	Ձեռնարկված միջոցներ
Թափոններ	- Թափոնների դասակարգում - Թափանների հետ կապված թույլտվություն ԲՆ-ից - Թափոնների հեռացման տեղ	
Էկոհամակարգ	Ջրամբարի շինարարությունն իրականացվել է ըստ հատվածների², թե՞ ոչ	

(4) Սոցիալական միջավայր/պայմաններ

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիտորինգի ցուցիչ	Ձեռնարկված միջոցներ
Առկա սոցիալական ենթակառուցվածքներ և ծառայություններ	- Երթևեկության վիճակը - Բողոք բնակիչներից	
Պատմամշակութային հուշարձաններ	Արդյո՞ք հայտնաբերվել են	

	պատմամշակութային հուշարձաններ	
Վթար	Միջադարձերի թիվը	

Աղյուսակ 8-6 Մոնիթորինգի հաշվետվության ձևաթղթի նախագիծը (Շահագործման Փուլ)

(1) Արձագանք և գործողություններ կառավարության կողմից

Դիտողություններ և արձագանք	Մոնիթորինգի արդյունքներ
Բնակչության դիտողությունների թիվն ու բովանդակությունը	
Բնակչության դիտողություններին կառավարության արձագանքման թիվն ու բովանդակությունը	

(2) Շրջակա միջավայր

Շրջակա միջավայրի պարամետր	Մոնիթորինգի արդյունքներ	Ձեռնարկված միջոցներ	Հաճախականությունը
Թափոն	Կանոնավոր մոնիթորինգ դաշտային դիտման միջոցով		
Հողի աղտոտում՝ շահառու տարածքում արգելված թունաքիմիկատի կիրառման արդյունքում	Արգելված թունաքիմիկատների վաճառքի հսկման համար կանոնավոր մոնիթորինգի իրականացում ԳՆ կողմից		
Ստորգետնյա ջրերի աղտոտում՝ շահառու տարածքում պարարտանյութերի չափից ավելի կիրառման արդյունքում	կանոնավոր մոնիթորինգի իրականացում ԲՆ կողմից		
Հրազդան գետի նվազագույն բնապահպանական թողքի պահպանում՝ Էկոհամակարգի վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու համար	Ջրի բաշխում Ջրառի և ԶՕԸ-ի կողմից		

ԳԼՈՒԽ 9. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՔՆՆԱՐԿՈՒՄՆԵՐ

Ըստ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենքի, հանրային լուսմներն իրականացվում են երկու փուլով: 1-ին հանրային լուսմներն իրականացվում են մինչև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հետազոտությունը սկսելը (շրջանակի որոշման փուլ): Այս փուլում ներկայացվում են ծրագրի ընդհանուր նկարագիրն ու շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունները: Բացի այդ, մինչև ՇՄՄԱԳ հաշվետվության նախագծի ներկայացումը, իրականացվում են երկրորդ հանրային լուսմները՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ներկայացնելու և մասնակիցներից դիտողություններ ստանալու նպատակով:

Հիմք ընդունելով վերոնշյալ օրենքը, Ծրագրի 1-ին հանրային լուսմները կազմակերպվեցին Եղվարդի քաղաքապետարանում: Համաձայն ՃՄՀԳ ուղեցույցի, անհրաժեշտ է շահառուների հետ իրականացնել մի շարք հանդիպումներ, որոնց ընթացակարգն ու նպատակը նույնն է, ինչ ՀՀ օրենսդրությամբ պահանջվողները: Այդ պատճառով, հանրային լուսմները կարող են համարվել նույնը, ինչ շահառուների հանդիպումը:

9.1 Հանրային քննարկումների կազմակերպումը

Հայաստանի Հանրապետությունը 2002թ.-ից համարվում է Օրհուսի կոնվենցիայի անդամ երկիր, որը կարգավորում է շրջակա միջավայրի վերաբերյալ տեղեկատվության մատչելիությունը: Հայաստանի Հանրապետության յուրաքանչյուր մարզում կա Օրհուս կենտրոն, որոնք հիմնադրվել են Եվրոպայում Անվտանգության և Համագործակցության Կազմակերպության (այսուհետ՝ ԵԱՀԿ) կողմից: Դրանց ընդհանուր թիվը 15 է: Այդ կենտրոնների հիմնադրմանը ներգրավված են եղել տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարությունն ու բնապահպանության նախարարությունը: Հայաստանի պետական մարմինների (մասնավորապես ՋՏՊԿ-ի) աջակցության ներքո, Օրհուս կենտրոնը նպաստել է տեղեկատվության հասանելիությանը և հանրության ներգրավվածությանը: Իրականում, ՋՏՊԿ-ն է խնդրել Եղվարդ քաղաքի Օրհուս կենտրոնին՝ աջակցել առաջին հանրային լսումների կազմակերպման հարցում: Աշխատանքներն ընթացել են ՋՏՊԿ-ի, Հետազոտական խմբի և Եղվարդ քաղաքի Օրհուս կենտրոնի համագործակցությամբ:

Համաձայն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենքի, հանրային լսումների վերաբերյալ ծանուցումը պետք է իրականացվի լսումներից առնվազն յոթ աշխատանքային օր առաջ: 2015թ.-ի հոկտեմբերի 8-ին թերթում (տես Հավելված 1-ը) հրապարակվել է հանրային ծանուցման տեքստը: Աղյուսակ 9-1-ում ներկայացված է 2015թ.-ի հոկտեմբերի 20-ին կազմակերպված առաջին հանրային լսումների հանրային ծանուցման տեքստը: Նույն տեքստը հրապարակվել է նաև ՋՏՊԿ-ի և Օրհուս կենտրոնի կայքէջերում:

Աղյուսակ 9-1 Հանրային ծանուցման բովանդակությունը

2015 թվականի հոկտեմբերի 20-ին ժ. 15:00-18:00 Եղվարդի քաղաքապետարանի նիստերի դահլիճում (հասցե՝ ք. Եղվարդ, Երևանյան 1) տեղի կունենա հանրային լսում (քննարկում) «Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման նախագծի շրջակա միջավայրի ազդեցության նախնական գնահատման հայտ» փաստաթղթի վերաբերյալ:	
Ձեռնարկող	ՀՀ ԳՆ Ջրային տնտեսության պետական կոմիտե
Նախատեսվող գործունեության իրականացման վայրը	Եղվարդ, Երևանյան 1, քաղաքապետարանի նիստերի դահլիճ
Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցություն	Հնարավոր է որոշակի ազդեցություն շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա
Փաստաթղթին ծանոթանալու եղանակները, վայրերը, օրը, ժամը	Փաստաթուղթը տեղակայված է Ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի (ք. Երևան, Վարդանանց փակուղի 13 Ա) էլ. կայքում՝ www.scwe.am , Եղվարդի քաղաքապետարանի (ք. Եղվարդ, Երևանյան 1) էլ. կայքում՝ info@yeghvard.am , Եղվարդի Օրհուս կենտրոնի (ք. Եղվարդ, Երևանյան 1) էլ. Կայքում, ինչպես նաև կարող են ծանոթանալ նշված հասցեներում սույն հայտարարության հրապարակման օրվանից ամեն օր ժ. 14:00-18:00 մինչև դիտողություններ ու առաջարկություններ ներկայացնելու ժամկետի ավարտը:
Դիտողություններ և առաջարկություններ ներկայացնելու ժամկետը	7 աշխատանքային օր՝ հաշված այս ծանուցման հրապարակման օրվանից
Քննարկումների պատասխանատու	Եղվարդի քաղաքապետարան
Քննարկումների պատասխանատուի էլ. փոստի հասցեն և հեռախոսահամարը	Էլ. փոստ՝ info@yeghvard.am , հեռ.(0224) 2-11-10

9-2 ՋՏՊԿ-ի կողմից Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ հանրային լսումները

2015թ.-ի հոկտեմբերի 20-ին Եղվարդի քաղաքապետարանում կազմակերպվեցին առաջին հանրային լսումները: Հանրային լսումների ժամանակ մասնակիցներին ներկայացվել է Ծրագրի ընդհանուր նկարագիրը: Աղյուսակ 9-2-ում ներկայացված են մասնակիցների դիտողություններն ու հարցերը: Մասնակիցները, կարծես թե, դեմ չեն Ծրագրին:

Աղյուսակ 9-2 Առաջին հանրային լսումների ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ.

հոկտեմբերի 20)

Հ/Հ	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխանող	Պատասխան
1.	Վաղարշապատ ՋՕԸ տնօրեն	Ինչպե՞ս է բաշխված նախագծի շահառու	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական	Նշեց, որ ուսումնասիրությունները դեռ չեն ավարտվել, բայց սպասարկվող տարածքների

Հ/Հ	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխանող	Պատասխան
		տարածաշրջանը Ջրօգտագործման Ընկերությունների միջև, այսինքն, շահառու տարածաշրջանի սպասարկող 4 ՋՕԸ-րից որը ինչքան տարածք է սպասարկելու:	ինժեներ	մոտավոր չափերը հայտնի են: Ամենամեծ տարածքները ընկնում են "Խոյ" և "Վաղարշապատ" ՋՕԸ-ի կողմից սպասարկվող տարածաշրջաններին:
2.	Եղվարդ ՋՕԸ տնօրեն	Բնչպե՞ս են ընթանում Եղվարդի ջրամբարի հատակի ջրաթափանցելիության որոշման նպատակով իրականացվող երակրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները և հայտնի՞ են արդյոք դրանց արդյունքները:	Հետազոտական խմբի ղեկավար	Հետազոտությունները սկսվել են հունիս ամսից: Իրականացվել է ստորերկրյա ջրերի մոնիթորինգ և երկրաբանական հետազոտություն: Դրանց արդյունքները ցույց են տալիս, որ ջրաթափանցելիության գործակիցը մեծ է, այսինքն ջուրը հեշտ կթափանցի առկա շերտի միջով, հետևաբար լրացուցիչ ջրակայուն շերտի տեղադրման անհրաժեշտություն է առաջանալու: Հետազոտության արդյունքում որոշում կկայացվի այդ ջրակայուն նյութի և ծածկման եղանակի վերաբերյալ: Նախագծի իրականացման բյուջեն մեծապես կախված է այդ տեղադրվող ջրակայուն շերտից:
3.	Աշտարակի քաղաքապետ	Որքա՞ն է Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագրի մոտավոր բյուջեն և նախատեսվո՞ւմ է արդյոք ջրամբարի մոտակայքում հանգստի գոտու ստեղծում:	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	Բնչպե՞ս նշեց պրն. Ցումուդան նախագծի բյուջեն կապված է ջրակայուն ծածկույթի նյութից և եղանակից, որոնց ընտրությունից հետո նոր հնարավոր կլինի հաշվարկել ծախսերը: Բնչ վերաբերվում է ջրամբարի շրջակայքում հանգստի գոտու ստեղծմանը, ապա այն տվյալ նախագծի առարկան չէ և հետազոտական խմբի կողմից չի դիտարկվում:
4.	Աշտարակ ՋՕԸ տնօրեն	Նշված 27 համայնքների մի մասը գտնվում է Եղվարդի ջրամբարից բարձր: Բնչպե՞ս է կատարվելու դրանց ոռոգումը: Նախատեսվա՞ծ է արդյոք կառուցել նոր ոռոգման ջրանցքներ:	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	Նոր ջրանցքներ չեն կառուցվելու: Ջուրը Եղվարդի ջրամբարից լցվելու է Արզնի-Շամիրամ ջրանցք ու Քասախ գետ և գործող համակարգող ուղղվելու է դեպի շահառու համայնքներ:
5.	ԾԻԳ սոցիոլոգ	Բնչպիսի՞ն է ջրամբարի տարածքի հողերի կարգավիճակը և սեփականությունը:	«Էյ-Թի-Էմ-Էս սոլյուշնս» սոցիոլոգ ՍՊԸ	Նշեց, որ Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման նախագծի տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորման շրջանակներում նաև հողերի օտարման և փոխհատուցումների տրամադրման հարցերն են քննարկվում: Այս պահին ուսումնասիրությունները շարունակվում են, այսինքն վերջնական արդյունքները դեռևս հայտնի չեն, սակայն որոշակի պարզաբանումներ կտրամադրվեն: Մասնավորապես, բուն ջրամբարի տարածքը գտնվում է Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքների սեփականություն հանդիսացող հողերի վրա: Այսինքն, ջրամբարի կառուցման հետ կապված հողերի լայնածավալ օտարում չի սպասվում: Հողերի օտարման խնդիրներ

Հ/Հ	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխանող	Պատասխան
				կարող են առաջանալ ջրամբարը սնող և արտահոսող ջրանցքների երկայնքով, սակայն դրանց ուղիները վերջնականորեն սահմանված չեն: Շուտով ավելի մանրամասն տեղեկատվություն կներկայացվի պատվիրատուին:
6.	Աշտարակի քաղաքապետ	Գոյություն ունի՞ արդյոք հողաշերտի տեղափոխման խնդիր, թե՞ այն ամբողջությամբ արդեն տեղափոխվել է: Եթե կա, ապա պետք է մտածել նաև դրա մասին:	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	Մեծ մասը տեղափոխվել է Աշտարակ՝ այգիներ հիմնելու նպատակով: Տարածքում բուսահող շատ քիչ է մնացել:
7.	Եղվարդի փոխքաղաքապետ	Որքանով որ տեղեկացված եմ ճապոնական ընկերությունը հիմնականում իրականացնում է տեխնիկական ուսումնասիրություններ: Հնարավոր է իմանալ, թե ինչպիսի ազդեցություն կունենա Նախագծի իրականացումը շրջակա միջավայրի վրա:	ՀՄՀԳ հետազոտական խմբի բնապահպան	Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման աշխատանքներն ընթացքի մեջ են, մասնավորապես գնահատվում է տարածքի էկո-համակարգերի, այդ թվում Հրազդան և Քասախ գետերի ձկնաշխարհի վրա նախագծի ազդեցությունը, ինչպես նաև շահառու տարածքում թունաքիմիկատների՝ պեստիցիդների օգտագործման պատճառով ջրի և հողի աղտոտվածությունը:
8.	Վաղարշապատ ԶՕԸ տնօրեն	Եթե Քասախ գետով անցնող ջուրը լցվի Եղվարդի ջրամբար, կարո՞ղ է այնպիսի դեպք լինի, որ "Խոյ" և "Վաղարշապատ" ԶՕԸ-րի կողմից սպասարկվող տարածքների ոռոգումը մնա այս ջրամբարի հույսին	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	Քասախ գետը ջրամբար ջուր չի մատակարարելու և ջրամբարը լցվելու է միայն ավելցուկային ջրերի հաշվին: Նա ավելացրեց նաև, որ Եղվարդի ջրամբարի կառուցման ընթացքում Հանրապետությունը ունենալու է 90 մլն. մ ³ ծավալով ջուր, որից օգտվելու են շահառու տարածաշրջանի ԶՕԸ-րը (Խոյ, Վաղարշապատ, Եղվարդ և Աշտարակ): Այդ ջուրը պահեստավորվելու է ջրամբարում ոչ ոռոգման սեզոնին՝ հիմնականում գարնան հեղեղների ժամանակ:
9.	ԶՏՊԿ նախագահի տեղակալ	Ինչպիսի՞ սոցիալական և բնապահպանական ռիսկային խնդիրներ կան ջրամբարների կառուցման ժամանակ և որքանո՞վ են դրանք բնորոշ Եղվարդի ջրամբարի համար:	ՀՄՀԳ հետազոտական խմբի բնապահպան	Սոցիալական ամենանշանակալի խնդիրը այն է, որ ջրանցքների կառուցման ժամանակ հողերի օտարման և հատուցումների տրամադրման խնդիր կառաջանա: Ջրամբարի տարածքի հողերը մասնավոր չեն, սակայն այնտեղ որոշ գյուղացիներ հող են մշակում, հետևաբար, ջրամբարի կառուցման արդյունքում նրանք ստիպված կլինեն լքել այդ հողերը: Ինչ վերաբերում է բնապահպանական ազդեցությանը, ապա ջրամբարի կառուցման ժամանակ նախատեսվում է լայնածավալ շինարարություն, օտգագործվելու են տարբեր տեսակի տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցներ, և հետևաբար, կլինեն որոշակի մթնոլորտային արտանետումներ: Քանի որ, ջրամբարը լցվելու է Հրազդան գետի ջրով, որը

Հ/Հ	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխանող	Պատասխան
				հետագայում թափվելու է Քասախ գետ, ապա հնարավոր է Հրազդան և Քասախ գետերի էկո-համակարգերը խառնվեն: Ընդհանրապես, նախագծերի իրականացման ընթացքում անհնար է խուսափել բնապահպանական ազդեցություններից, սակայն մեր նպատակն է նվազագույնի հասցնել դրանք:
10.	Եղվարդի բնակիչ	Քանի՞ տարի կպահանջվի Եղվարդի ջրամբարի կառուցման համար:	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	2016 թվականի մայիսին կավարտվեն Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման նախագծի տեխնիկատնտեսական հիմնավորման աշխատանքները: Եվս մեկից մեկ ու կես տարի կպահանջվի դրա համաձայնեցման համար: Որից հետո 4-5 տարի կպահանջվի արդեն ջրամբարի կառուցման համար:
11.	Եղվարդի բնակիչ	Կա՞ն արդյոք նախնական հաշվարկներ, թե որքան է լինելու կառուցվող ջրամբարի խորությունը լցված վիճակում և աշնանը, երբ այն կլինի կիսադատարկ վիճակում:	ԾԻԳ հիդրոտեխնիկական ինժեներ	Համաձայն նախնական հաշվարկների ջրամբարի խորությունը չի գերազանցելու 15 մ, իսկ աշնանը ջրամբարում մնալու է մոտ 6 մլն. մ ³ ջուր, որի խորությունը կկազմի մոտ 1.5 մ:

Ինչպես ներկայացված է աղյուսակ 9-3-ում, մասնակիցների ընդհանուր թիվը 35 էր, որից 17-ը ՋՏՊԿ-ի, ԾԻԳ-ի, ՃՄՀԳ հետազոտական խմբի, Օրիուս կենտրոնի և ՇՄՍԱԳ ու ՎԳՊ պատրաստման խորհրդատվական կազմակերպության անդամներն էին, իսկ 18-ը՝ շահառու համայնքներից, Ծրագրին առնչվող 4 ՋՕԸ-ներից և ևս 2 ՋՕԸ-ներից:

Աղյուսակ 9-3 Առաջին հանրային լսումների մասնակիցների ցուցակ (2015թ. հոկտեմբերի 20)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1.	Վոլոդյա Նարիմանյան	Նախագահի տեղակալ	ՋՏՊԿ, ԳՆ
2.	Վիկտոր Մարտիրոսյան	Նախագահի խորհրդական	
3.	Խորեն Ծառուկյան	Հիդրոտեխնիկական ինժեներ	ԾԻԳ, ՋՏՊԿ, ԳՆ
4.	Մարինե Վարդանյան	Սոցիոլոգ	
5.	Մարտիրոս Նալբանդյան	Բնապահպան	ՃՄՀԳ հետազոտական խումբ
6.	Քազումիցու Ցումուրա	Խմրի ղեկավար	
7.	Ռին Կիտառ	Բնապահպան	
8.	Շոհեյ Նացուդա	Սոցիոլոգ (1)	
9.	Ալուսի Շիգա	Սոցիոլոգ (2)	
10.	Գևորգ Գևորգյան	Ասիստենտ/թարգմանիչ	
11.	Լուիզա Օհանյան	Ասիստենտ/թարգմանիչ	
12.	Քրիստինե Գորոյան	Ասիստենտ/թարգմանիչ	Օրիուս կենտրոն
13.	Ռուզաննա Մանյան	Կենտրոնի ղեկավար	
14.	Անուշ Բեյրության	Համակարգող	Էյ-Թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՄՊԸ, ՇՄՍԱԳ խորհրդատու
15.	Արտակ Տեր-Թորոսյան	Էկոլոգ	
16.	Սուրեն Գյուրջինյան	Սոցիոլոգ	p. Եղվարդ
17.	Գ. Սահակյան	Օպերատոր	
18.	Կարեն Հարությունյան	Փոխադարձապետ	
19.	-----	Բնակիչ (գրադարանի տնօրեն)	
20.	-----	Բնակիչ (գրադարանավար)	
21.	-----	Բնակիչ (գրադարանավար)	p. Աշտարակ
22.	-----	Բնակիչ	
23.	Արմեն Անտոնյան	Քաղաքապետ	Հովտամեջ համայնք
24.	Արմեն Մարգարյան	Համայնքի ղեկավար	Զովունի համայնք
25.	Սուրեն Բաղդասարյան	Համայնքի ղեկավարի տեղակալ	Քասախ համայնք
26.	Մեղրակ Խաչատրյան	Համայնքի ղեկավար	
27.	Վ. Մխիթարյան	Ներկայացուցիչ	Սասունիկ համայնք

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
28.	Գ. Շահգեղյան	Ներկայացուցիչ	Արշալույս համայնք
29.	Ա. Մովսեսյան	Ներկայացուցիչ	Արագած համայնք
30.	Միհրան Հովհաննիսյան	Տնօրեն	Եղվարդ ԶՕԸ
31.	Սուրիկ Մեղրակյան	Տնօրեն	Վաղարշապատ ԶՕԸ
32.	Արսեն Խաչատրյան	Տնօրեն	Աշտարակ ԶՕԸ
33.	Մելքան Սարգսյան	Տնօրեն	Խոյ ԶՕԸ
34.	Հովիկ Գևորգյան	Տնօրեն	Փարպի ԶՕԸ*
35.	Արմեն Կարապետյան	Տնօրեն	Նաիրի ԶՕԸ*

Նշումներ. 1. Փարպի ԶՕԸ-ն ու Նաիրի ԶՕԸ-ն Ծրագրի շահառու և ազդակիր տարածքներից դուրս են:

2. Հայաստանում համայնքն ընդգրկում է մեկ կամ մի քանի բնակավայր: Եղվարդն ու Աշտարակը քաղաքներ են և յուրաքանչյուրն ունի մեկ համայնք: Եղվարդ քաղաքը երբեմն կոչվում է Եղվարդ համայնք: Հայանքի ղեկավարը կոչվում է «համայնքապետ», իսկ քաղաքինը՝ «քաղաքապետ»:

9-3 Ծրագրի վերաբերյալ սեմինար Նոր Երզնկա համայնքում

Հաշվի առնելով այն, որ հանրային լուսմներին մասնակցել են համայնքների շատ քիչ բնակիչներ, 2015թ. նոյեմբերի 5-ին Նոր Երզնկա համայնքում կազմակերպվեց սեմինար տեղի բնակիչների մասնակցությունը խթանելու նպատակով:

Նոր Երզնկա համայնքը գտնվում է Եղվարդի ջրամբարից արևմուտք: Համայնքի մի մասը կարող է ազդեցություն կրել Ծրագրի արդյունքում: Քանի որ հանրային լուսմներին կանանց մասնակցությունը ցածր էր, սեմինարի կազմակերպման ժամանակ փորձ է արվել խթանել կանանց մասնակցությունը՝ գենդերային հավասարակշռություն ապահովելու նպատակով: Մյուս կողմից, պետք է նշել, որ Նոր Երզնկա համայնքի ղեկավարը կին է:

Սեմինարի ժամանակ ՋՏՊԿ ԾԻԳ-ի Ծրագրի համակարգող Խորեն Ծառուկյանի կողմից ներկայացվեց Ծրագրի ընդհանուր նկարագիրն ու սպասվող ազդեցությունները՝ օգտագործելով հանրային լուսմների ժամանակ օգտագործված զեկուցման նյութերը: Ավելին, մասնակիցներին քարտեզի տեսքով ներկայացվեց նաև համայնքի ազդակիր հատվածը: Քարտեզի վրա ներկայացվեցին Ջրթող ջրանցք 2-ի երկու ծրագծերը. 1) մրգատու այգու և բնակելի տարածքով անցնող հյուսիսային ծրագիծը, և 2) բնական վտակով անցնող հարավային ծրագիծը²⁰: Մասնակիցների կողմից հնչեցին որոշ դիտողություններ և հարցեր, որոնք ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Ընդհանուր առմամբ, Ծրագրի վերաբերյալ առարկություն չեղավ, սակայն, բարձրացվեցին ուսումնասիրման ենթակա որոշ հարցեր:

Աղյուսակ 9-4 Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ. նոյեմբերի 5)

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
1.	Համայնքի ղեկավար	Ջրթող ջրանցքի համար առաջարկվող հյուսիսային ծրագիծն անցնում է խաղողի այգով և այդ ծրագծի երկայնքով հողամասերի օտարումը դժվար կլինի: Մյուս կողմից, հարավային ծրագիծն անցնում է բնական վտակով, որը քիչ ազդեցություն կունենա բնակիչների վրա: Համայնքը կողմ է հարավային ծրագծի ընտրությանը:	-
2.	Բնակիչ	Ես մտահոգված եմ Ջրամբարի սեյսմակայունության վերաբերյալ:	Ճապոնիան բազմաթիվ բնական աղետների փորձունի և ճապոնացի ինժեներների նախագիծը հուսալի է: Հետազոտության ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել սեյսմակայունության ուսումնասիրում: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
3.	Բնակիչ	Մտահոգություն կա նաև Ջրամբարից ջրի արտահոսքի պատճառով համայնքին	Ջրամբարի կառուցումից հետո նախատեսվում է Ջրամբարի շարունակական սպասարկում իրականացնել

²⁰ Վերջիվերջո, որպես Ծրագրի բաղադրիչ չառաջարկվեց հյուսիսային ծրագիծը

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
		սպառնացող ազդեցության վերաբերյալ:	և միջոցներ ձեռնարկել խնդիրների առաջացման դեպքում: Սա ջրամբարաշինարարության առաջին ծրագիրը չէ: Ձեր հնչեցրած հարցն արդեն ուսումնասիրվել է մինչ այս իրականացված ջրամբարաշինարարության այլ ծրագրերում: Անհանգստանալու կարիք չկա: Նախատեսվում է կառուցել ապահով ջրամբար: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
4.	Բնակիչ	Ո՞րն է Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից ջրառի պատճառը: Նախատեսում եք արդյոք օգտագործել ջրանցքի ոռոգման ջուրը:	Նախատեսվում է օգտագործել Հրազդան գետի ազատ ջրերը և Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի միջոցով այն պահեստավորել Եղվարդի ջրամբարում: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
5.	Բնակիչ	Կարծում եմ, որ ազատ ջրերը ընդամենը մեկ միլիոն խորանարդ մետր են կազմում:	Ներկայիս հաշվարկների համաձայն, ազատ ջրերը կազմում են 90 միլիոն տոննա: Ջրերը պահեստավորվելու են 2-3 ամսվա ընթացքում: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
6.	Համայնքի ղեկավար	Ոռոգման համար Նոր Երզնկա համայնքն օգտվում է Ապարանի ջրանցքից և Արզնի-Շամիրամ ջրանցքից: Կարո՞ղ է արդյոք Նոր Երզնկա համայնքն օգտվել Եղվարդի ջրամբարում պահեստավորված ջրից:	Ծրագրի արդյունքում նախատեսվում է Ջրամբարում պահեստավորված ջուրը ուղղել դեպի Քասախ գետ՝ Արարատյան դաշտում ոռոգում իրականացնելու համար: Շահառու համայնքներն են Քասախը, Ջովունին, Պոռշյանը և այլն: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
7.	Բնակիչ	Նախատեսվո՞ւմ է արդյոք Ջրամբարի ջուրն օգտագործել Արարատյան դաշտում ոռոգում իրականացնելու համար:	Քասախ գետի միջոցով ջուրը տեղափոխվելու է Արարատյան դաշտ: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
8.	Բնակիչ	Գետի ջուրն օգտագործելու դեպքում մոտ 20% կորուստ կունենանք:	Սովորաբար գետի ջրի կորուստ կա անգամ բնական պայմաններում: Սակայն, Քասախ գետ ուղղման ենթակա ազատ ջրերը հնարավոր է օգտագործել առանց կորստի: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
9.	Բնակիչ	Ազդակիր տարածքում կան ճանապարհներ: Ինչպիսի փոփոխության կենթարկվեն ճանապարհները շինարարության արդյունքում:	Խողովակները գետնի տակ թաղելուց հետո ճանապարհները կբերվեն սկզբնական վիճակի: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
10.	Բնակիչ	Կարծում եմ, որ Ջրամբարի ծավալը նախկինի համեմատ փոքրացել է:	Սկզբնական նախագծում Ջրամբարի ծավալը 230 մլն. մ ³ էր, իսկ ներկայիս նախագծով՝ 90 մլն. մ ³ : (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
11.	Համայնքի ղեկավար	Ինչպե՞ս եք գնահատելու փոխհատուցման արժեքը: Հիմք է ընդունվելու շուկայական արժեքը, թե՞ կադաստրայինը:	Հողամասերի գնահատումն ու փոխհատուցումն իրականացվելու են օրենսդրությանը համապատասխան: (Արտակ Տեր-Թորոսյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՄՊԸ) Ջրամբարի ավազանի հողամասերը պետական և համայնքային են: Հետևաբար, Ջրամբարի տարածքի հողամասերի կորստի փոխհատուցման հարցը մեծ խնդիր չէ: Ինչ վերաբերում է հողամասերի ժամանակավոր օգտագործմանը, կտրամադրվի փոխհատուցում շինարարության ընթացքում կորստի համար: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
12.	Բնակիչ	Ջրամբարում ջրի ճնշումը որտե՞ղ է ավել բարձր:	Նոր Երզնկա համայնքի կողմում ճնշումը համեմատաբար ավելի բարձր է: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
13.	Բնակիչ	Որքա՞ն է Ջրամբարի խորությունը 90 մլն. մ ³ ծավալի դեպքում:	Խորությունը մոտ 15-16մ է: Քանի որ Ջրամբարի մակերեսը մեծ է, խորությունը շատ մեծ չէ: Պետք է նշել, որ Խորիդղային տարիներին սեյսմակայունության նորմերը խիստ չեն եղել: Ներկայումս նորմաներն ավելի խիստ են: Այս պահին ակադեմիայի հետ միասին ուսումնասիրվում է սեյսմակայուն նախագիծ: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
14.	Բնակիչ	Ե՞րբ են սկսելու շինարարական աշխատանքները:	Ներկայումս ՏՀՀ փուլն է, որի ավարտից հետո կստորագրվի վարկային համաձայնագիր (ՎՀԳ): ՎՀԳ ստորագրելուց հետո կսկսի մանրամասն նախագծման (ՄՆ) փուլը, որը կտևի 1.5 տարի: ՄՆ փուլի ավարտից հետո կսկսի շինարարության փուլը: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)
15.	Բնակիչ	Շինարարական աշխատանքների արդյունքում կանխատեսվո՞ւմ է արդյոք կլիմայի փոփոխություն:	Խորհուրդ եմ տալիս այդ հարցն ուղղել շրջակա միջավայրի հարցերով մասնագետի: (Խորեն Շառուկյան, ՕԻԳ)

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
16.	Համայնքի ղեկավար	Նոր Երզնկա համայնքին առնչվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունն է կա:	Շինարարության ժամանակ օգտագործվելու է ծանր տեխնիկա, որը կարող է առաջացնել օդի աղտոտում: (Խորեն Շառուկյան, ՄԻԳ)
17.	Բնակիչ	Ի՞նչ տեսակի նյութեր են օգտագործվելու շինարարության փուլում: Նախատեսում եք արդյոք յուր օգտագործել:	Նախատեսվում է հնարավորինս նվազեցնել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը շինարարական նյութերի կողմից: (Խորեն Շառուկյան, ՄԻԳ)
18.	Համայնքի ղեկավար	Ծրագրի արդյունքում կարող են վտանգավոր իրավիճակներ լինել, սակայն, կարծում եմ, որ գրունտի խոնավության ավելացման շնորհիվ Նոր Երզնկա համայնքի հողերը կարող են ավելի բերրի դառնալ:	Կուսումնասիրվեն անուղղակի ազդեցությունները, ինչպիսին է թունաքիմիկատների կիրառման ավելացումը: (Խորեն Շառուկյան, ՄԻԳ)
19.	Բնակիչ	Համայնքի համար ամենակարևոր հարցը ապահովությունն է, մասնավորապես, Ջրամբարի սեյսմակայունությունը: Շինարարության փուլում անհրաժեշտ է իրականացնել ջրաթափանցության ուսումնասիրություն:	Եթե չիրականացվի միջոցառում, ապա ամբողջ 90 մլն. մ ³ ծավալով ջուրը ներթափանցի գրունտի մեջ: Այդ պատճառով, պետք է իրականացնել որևէ միջոցառում: Այս պահին ուսումնասիրվում են հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքները և դրանց համապատասխան Ծրագրի հիմնական արժեքը: Ջրամբարի ավագանը հիմնականում կազմված է ավագից ու կավից. և միայն Ջրամբարի ավագանի հյուսիսային հատվածի մի մասն է ապարային: (Խորեն Շառուկյան, ՄԻԳ)
20.	Բնակիչ	Նախատեսում եք արդյոք տեղափոխել Ջրամբարի ավագանի տարածքի բերրի հողաշերտը այլ վայր:	Ջրամբարի ավագանի բերրի հողաշերտի մի մասն արդեն տեղափոխվել է Խորհրդային ժամանակաշրջանում: Անհրաժեշտության դեպքում կուսումնասիրվի նաև մինչև շինարարությունը բերրի հողաշերտի տեղափոխման հարցը: (Խորեն Շառուկյան, ՄԻԳ)
21.	Բնակիչ	Համայնքի համար ամենակարևոր հարցը ապահովությունն է: Եթե դիտարկվի և երաշխավորվի ապահովությունը, ապա մենք կողմ կլինենք Ծրագրին:	—
22.	Բնակիչ	Ջրի արտահոսքը կարող է վնաս հասցնել ոչ միայն Նոր Երզնկա համայնքին, այլ նաև Զովունի համայնքին:	—
23.	ՀՄՀԳ հետազոտական խումբ	Կուզենայինք, որ իրենց կարծիքը հայտնեն իգական սեռի ներկայացուցիչները:	Կարծես թե բոլորը լավ են վերաբերվում Ծրագրին: Սակայն, հավանականություն կա, որ Ծրագրի արդյունքում վտանգավոր իրավիճակ կառաջանա համայնքում: Այդ պատճառով, ես չեմ կարող լիովին աջակցել Ծրագրին: (Կին բնակիչ)

Սեմինարին մասնակցեցին ՄԻԳ-ի աշխատողները, Հետազոտական խմբի անդամները, շրջակա միջավայրի մասնավոր փորձագետներ (Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ), Օրհուս կենտրոնի աշխատողները, համայնքի ղեկավարը և 15 բնակիչ, ներառյալ ՋՕԸ տնօրենի տեղակալը: Սեմինարի մասնակիցների ցուցակը բերված է աղյուսակ 9-5-ում:

Աղյուսակ 9-5 Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2015թ. նոյեմբերի 5)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1.	Ալինա Հարությունյան	Համայնքի ղեկավար	Նոր Երզնկա համայնք
2.	Հայկուշ Նազարյան	Համայնքապետարանի աշխատող	Նոր Երզնկա համայնք
3.	Լուիսա Տոնոյան	Համայնքապետարանի աշխատող	Նոր Երզնկա համայնք
4.	Արթուր Տոնոյան	Տնօրենի տեղակալ	Աշտարակ ՋՕԸ
5.	-----	Բնակիչ	
6.	-----	Բնակիչ	
7.	-----	Բնակիչ (մեքենավար)	
8.	-----	Բնակիչ (Մշակույթի տան տնօրեն)	
9.	-----	Բնակիչ (Դպրոցի տնօրեն)	
10.	-----	Բնակիչ (գրադարանավար)	
11.	-----	Բնակիչ	
12.	-----	Բնակիչ	
13.	-----	Բնակիչ (գյուղատնտես)	
14.	-----	Բնակիչ	
15.	-----	Բնակիչ	
16.	-----	Բնակիչ	

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
17.	Խորեն Ծառուկյան	Հիդրոտեխնիկական ինժեներ	ԳՆ ՋՏՊԿ ԾԻԳ
18.	Քազումիցու Յուսուբա	Խմբի ղեկավար	ՃՄՀԳ հետազոտական խումբ
19.	Այումի Շիգա	Շրջակա միջավայրի և սոցիալական նկատառումներ	ՃՄՀԳ հետազոտական խումբ
20.	Գևորգ Գևորգյան	Թարգմանիչ	ՃՄՀԳ հետազոտական խումբ
21.	Ռուզաննա Մանյան	Համակարգող	Օրիուս կենտրոն
22.	Արտակ Տեր-Թորոսյան	Տնօրեն	Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ

9-4 Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ հանրային լսումներ ԲՆ կողմից

Հիմք ընդունելով ՀՀ օրենսդրությունը, 2015թ. դեկտեմբերի 23-ին Եղվարդի քաղաքապետարանում ԲՆ կողմից կազմակերպվեցին հանրային լսումներ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ: Հանրային լսումները կազմակերպվեցին ԲՆ պատասխանատվության ներքո, առաջին հանրային լսումների արդյունքների ճշգրտման նպատակով: Բացման խոսքով հանդես եկան Եղվարդի փոխքաղաքապետ Կարեն Հարությունյանն ու «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ մասնագետ Ազգանուշ Դոնոյանը: ԲՆ կողմից կազմակերպված հանրային լսումների քննարկումների արդյունքները ներկայացված են ստորև:

Աղյուսակ 9-6 ԲՆ կողմից կազմակերպված հանրային լսումների ժամանակ հնչած դիտողությունները, հարցերը և պատասխանները (2015թ. դեկտեմբերի 23)

No	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
1.	Բնակիչ	Ի՞նչ ջրերի հաշվին է սնվելու ջրամբարը և արդյո՞ք նախատեսվում է ջրամբարը լցնել Սևանա լճից: Ոռոգման հետագա խնդիրներից խուսափելու համար արդյո՞ք կա բավարար ջրի պաշար, որը կապահովի ոռոգման ժամանակահատվածում գյուղատնտեսական հողերի ոռոգումը	Ջրամբարը լցվելու է Հրազդան գետից՝ Արզնի-Շամիրամ ջրանցքի միջոցով, գարնան ամիսներին վարարման շրջանում՝ ոռոգման սեզոնից առաջ: Ինչ վերաբերում է ոռոգման ջրի պաշարներին, տարեկան պետք է պահեստավորվի 90 մլն. մ ³ ջուր, որը բավականին մեծ ծավալ է հողերի ոռոգման համար: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
2.	Բնակիչ	Ձեր ելույթի մեջ նշվեց, որ ջրամբարի կառուցումը սոցիալական խնդիրներ է լուծելու: Աշխատատեղերի հետ կապված ինչպիսի՞ խնդիրներ է լուծելու ջրամբարի կառուցումը և արդյո՞ք ձկնաբուծություն լինելու է, թե՞ ոչ:	Ներկա պահին մեր խնդիրն է իրականացնել ջրամբարի կառուցման աշխատանքները՝ հողերի ոռոգման նպատակով, իսկ ինչ վերաբերում է հանգստյան գոտուն, ապա հետագայում մի գուցե և լինի՝ ինչպես ձկնաբուծություն, այնպես էլ հանգստյան գոտի, սակայն ներկայումս ծրագրով այդպիսի աշխատանքներ չեն նախատեսվում: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
3.	Բնակիչ	Հնարավոր է արդյո՞ք, որ ջրամբարի շրջակայքում լինի հանգստյան գոտի:	Բուսահողը, որը հանվելու է ջրամբարի կառուցման աշխատանքների ժամանակ, օգտագործվելու է գյուղատնտեսության մեջ: (Ա. Տեր-Թորոսյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ բնապահպան):
4.	Բնակիչ	Ի՞նչ է լինելու այն բուսահողի հետ, որը հանվելու է ջրամբարի կառուցման աշխատանքների ժամանակ: Արդյո՞ք այն հատկացվելու է տարածքում հողագործությամբ զբաղվող անձանց, թե՞ ոչ:	Նմանատիպ հարցադրումները՝ կապված բուսահողի և այլնի հետ, իրենց պատասխանը կգտնեն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հիմնական փուլում, ընդ որում այդ հարցերի լուծման համար կարող է առաջարկվեն այլընտրանքային տարբերակներ: Ցանկացած առաջարկ և դիտողություն հաշվի է առնվելու: (Ա. Դոնոյան)
5.	Բնակիչ	Ինչպիսի՞ փոխհատուցումներ են լինելու այն հողատեփականատերերին, որոնց հողերը գտնվում են կառուցման ենթակա ջրամբարի տարածքում:	Միջազգային վարկային համաձայնագրերի շրջանակներում բացի հայկական օրենսդրության պահանջներից գործում են նաև միջազգային կարգավորումները, որոնց համաձայն, եթե հողօգտագործողը չի հանդիսանում տվյալ հողի սեփականատերը, ապա նա չի կարող ստանալ փոխհատուցում որպես հողատեփականատեր, սակայն իր միջոցներով իրականացված

No	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
			ներդրումները, ուղղված այդ հողատարածքի մշակմանը, փոխհատուցվելու են: (Մ. Վարդանյան, ԾԻԳ)
6.	Բնակիչ	Արդյո՞ք լինելու են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փուլում անկախ փորձագետներ:	Փորձաքննության հիմնական փուլում ներգրավվում են նաև անկախ փորձագետներ, սակայն, քանի որ սա առայժմ նախնական փուլն է, անկախ փորձագետներ չեն ներառվել: (Ա. Դոնոյան)

Աղյուսակ 9-7 ԲՆ կողմից կազմակերպված հանրային լսումների մասնակիցների ցուցակը (2015թ. դեկտեմբերի 23)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1.	Կ. Հարությունյան	Փոխքաղաքապետ	Եղվարդ քաղաք
2.	Ա. Դոնոյան	Մասնագետ	ԲՆ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն” ՊՈԱԿ
3.	Ն. Կարապետյան	Եղվարդի քաղաքապետարանի առաջատար մասնագետ	Եղվարդ քաղաք
4.	Ռ. Մանյան	Համակարգող	Եղվարդի Օրհուս կենտրոն
5.	Մ. Վարդանյան	Սոցիոլոգ	ԳՆ ՋՏՊԿ ԾԻԳ
6.	Դ. Զաքարյան	Հիդրոլոգ	ԳՆ ՋՏՊԿ ԾԻԳ
7.	Խ. Ծառուկյան	Հիդրոտեխնիկական ինժեներ	ԳՆ ՋՏՊԿ ԾԻԳ
8.	Ա. Տեր-Թորոսյան	Տնօրեն	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ
9.	Ա. Վարդանյան	Գլխավոր հաշվապահ	“Բարեկեցության և բնակ. ֆոնդ” գրասենյակ
10.	Ա. Ալեքսանյան	Գործավար	“Բարեկեցության և բնակ. ֆոնդ” գրասենյակ
11.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
12.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
13.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
14.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
15.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
16.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
17.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
18.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
19.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
20.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
21.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
22.	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	

9-5 Սեմինար Ծրագրի կողմից շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցությունների վերաբերյալ

Ա կատեգորիայի ծրագրերի դեպքում ձեռնարկողից չի պահանջվում երկու անգամից ավել հանրային լսումներ անցկացնել: Սակայն, Ծրագրի արդյունքում կարող է հողի օտարման անհրաժեշտություն առաջանալ և մի քանի տասնյակ մարդ կարող է ենթարկվել ներգործության: Այդ պատճառով, Ծրագրի կանխատեսվող ազդեցությունները պետք է վաղ փուլում ներկայացվեն բնակչությանը Ծրագրի սահուն իրականացման համար: Հիմք ընդունելով այս գաղափարը, կանխատեսվող ազդեցությունները ներկայացնելու համար 2016թ. մայիսի 31-ին կազմակերպվեցին սեմինարներ մինչև ՇՄՄԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ պաշտոնական հանրային լսումները: Ծրագրի կողմից ամենաշատ ազդեցությունը կրում են Եղվարդ և Նոր Երզնկա համայնքները, որտեղ էլ անցկացվել են սեմինարները: Սեմինարներին հնարավորինս շատ մասնակցություն ապահովելու նպատակով սեմինարների վերաբերյալ հայտարարություն է փակցվել վերոնշյալ երկու համայնքապետարաններում և առնչվող 4 ԶՕԸ-ների գրասենյակներում (հայտարարությունների նկարները տես Հավելված 6-ում):

Սեմինարների ժամանակ, ընդհանուր առմամբ, Ծրագրի վերաբերյալ առարկություն չեղավ,

իսկ մասնակիցներն ավելի շատ հետաքրքրված էին փոխհատուցման քաղաքականությանը, Զրամբարի ավազանի բերրի հողաշերտի տեղափոխմանը, հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներին և համայնքային հողերի կամավոր տրամադրմանն առնչվող հարցերով: Պետք է նշել, որ երկու համայնքների ղեկավարությունն էլ հույս ունի, որ համայնքային հողերի կամավոր տրամադրման դեպքում Կառավարության կողմից համայնքներին կցուցաբերվի աջակցություն, օրինակ՝ փոքր մասշտաբի ծրագրերի տեսքով: Նոր Երզնկա և Եղվարդ համայնքներում անցկացված սեմինարների քննարկումների բովանդակությունն ու մասնակիցների ցուցակը ներկայացված են, համապատասխանաբար, աղյուսակ 9-8-ում, աղյուսակ 9-9-ում, աղյուսակ 9-10-ում և աղյուսակ 9-11-ում:

Աղյուսակ 9-8 Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված

սեմինարի ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. մայիսի 31)

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
1.	Բնակիչ	Ի՞նչ օգուտ կունենա Նոր Երզնկա համայնքը ջրամբարից: Կարծում եմ, որ մենք ջրի օգտագործման առաջնահերթություն ունենք, սակայն, ներկայումս էլ մարդիկ ջուր չեն ստանում:	Եթե ջրի պակասի խնդիր ունեք, ապա դիմեք ԾԻԳ և ներկայացրեք Ձեր խնդիրը: Նրանք կգրանցեն Ձեր դիմումը: Այս պահին մենք ՏՏՀ փուլում ենք: Հետագա ուսումնասիրությունները կիրականացվեն հաջորդ փուլում (ՄԼ փուլում): (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
2.	Ալինա Հարությունյան (համայնքի ղեկավար)	Այսօր հավաքվել ենք ջրամբարին առնչվող հարցեր քննարկելու համար: Եթե ԾԻԳ-ի հետ կապված այլ հարցեր ունեք, ապա դրանք ավելի ուշ կքննարկեք:	Այսօրվա քննարկման թեման է Ծրագրի կողմից շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցությունները, դրական և բացասական: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
3.	Բնակիչ	Որքա՞ն է տնելու շինարարությունը:	Մոտ 4 տարի: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
4.	Բնակիչ	Ի՞նչ կլինի, եթե ես չհամաձայնվեմ փոխհատուցման գումարի հետ: (*1)	Դա այսօրվա քննարկման հիմնական թեման է: Եթե չհամաձայնվեք, մենք կդիտարկենք Ձեր հողամասը շրջանցելու տարբերակը: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
5.	Ալինա Հարությունյան (համայնքի ղեկավար)	Համայնքով անցնող խողովակաշարի (փ1,600մմ) տեղադրման համար ի՞նչ լայնությամբ տարածք է պետք:	Մովորաբար, առաջարկվող խողովակաշարի համար պետք է ապահովել 15մ տարածք մեկ կողմից (չհաշված ջրանցքը): Սակայն, ապահովության համար այս ծրագրում նախատեսել են 15մ-ից ավելի տարածք: Պետք է նշել, որ սա ՏՏՀ փուլն է և վերջնական որոշում կկայացվի ՄԼ փուլում: Ամեն ինչ արվելու է օրենսդրությունը համապատասխան: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
6.	Ալինա Հարությունյան (համայնքի ղեկավար)	Նախատեսո՞ւմ եք արդյոք օգտագործել գոյություն ունեցող պատվարը և պատվարի հետ կապված լրացուցիչ աշխատանքներ արվելու են:	Այո: Օգտագործելով առկա պատվարը, կիրականացվեն լրացուցիչ աշխատանքներ և կունենանք բարձր որակի պատվար: Հապոնացի մասնագետներն այդ ոլորտի մեծ փորձ ունեն: Կձեռնարկենք բոլոր միջոցները՝ պատվարի ապահովությունը երաշխավորելու համար: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
7.	Բնակիչ	Զրամբարի ավազանի տարածքում ավազային տարածքները շատ են: Իմ փորձից ելնելով, այդ տարածքներում ջուրն իսկույն ներթափանցում է գրունտի մեջ: Հետևաբար, ինֆիլտրացիայի խնդիր կառաջանա:	Մենք շատ հետազոտություններ ենք արել: Ամենադժվար հարցը հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներն են: Այդ հարցը լուծելու համար մենք նախատեսում ենք հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներ իրականացնել: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
8.	Բնակիչ	Նախատեսո՞ւմ եք արդյոք վթարային ջրթող կառուցել:	Ոչ, խողովակաշարային ջրթող ջրանցքի միջոցով ջրթող է իրականացվելու դեպի Քասախ գետ: Եղվարդի ջրամբարի դեպքում կատաստրոֆիկ ջրթողի խնդիր չունենք, քանի որ այն գետի հունի վրա չի կառուցվելու: Գետի հունի վրա կառուցվելու դեպքում է անհրաժեշտ վթարային ջրթող: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
9.	Բնակիչ	Իսկ ի՞նչ կլինի, եթե երկրաշարժ լինի:	Մենք նախատեսում ենք կազմել արտակարգ իրավիճակներում գործողությունների պլան, որում կդիտարկվեն բոլոր հարցերն ու սցենարները: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)
10.	Բնակիչ	Որքա՞ն է լինելու ջրամբարի	10-15մ (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
11.	Ալինա Հարությունյան (համայնքի ղեկավար)	Ինչու՞ է բերրի հողաշերտին առնչվող բաժնում նշված միայն Եղվարդ համայնքի անունը:	Եթե Ջրամբարի տարածքում դուք էլ հողեր ունեք, ապա դա կարող ենք քննարկել: (Արտակ Տեր-Թորոսյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ) Համայնքների միջև տարբերություն չի դրվելու: Լինելու է բազմակողմ վերահսկում ոչ միայն ԳՆ ՋՏՊԿ ԾԻԳ կողմից: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
12.	Բնակիչ	Դուք ասացիք, որ շինարարությունը կտևի 4 տարի: Հաշվի առել եք, որ այս տարածքում մայիսից մինչև հունիս ընկած ժամանակահատվածում ուժեղ քամիներ են լինում: Շինարարության հետևանքով առաջացող ամբողջ փոշին կքշվի դեպի Նոր Երզնկա համայնք: Դա ևս կարող է Ծրագրի կողմից համայնքին առնչվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն լինել:	Մենք անպայման դա հաշվի կառնենք (*) (Արտակ Տեր-Թորոսյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
13.	Ալինա Հարությունյան (համայնքի ղեկավար)	Ես մտահոգություն ունեմ պետությանը համայնքային հողամասերը նվիրաբերելու առնչությամբ: Եթե համայնքից հողամասերը վերցվում են, ապա պետության կողմից որոշ ներդրում պետք է կատարվի համայնքում: Մենք գումար չենք ուզում: Բավարար կլինի, եթե պետությունը համայնքում ինչ-որ փոքրամասշտաբ ծրագիր իրականացնի: Մենք բարեկարգ ոռոգման համակարգի կարիք ունենք: Խնդրում ենք սա նշել արձանագրության մեջ, քանի որ մենք բազմաթիվ հողամասերում ներդրումներ ենք կատարել և նվիրաբերել պետությանը: (*)	Օրենքը ձեր կողմն է: Ըստ օրենքի, դուք կարող եք փոխհատուցում ստանալ: (*) (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ) Համայնքը պետք է պաշտպանի ձեր շահերը: Դուք պետությունից կարող եք պահանջել ցանկացած աջակցություն: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոլյուշնս ՍՊԸ) Կարծում եմ, որ սա պետք է նշել արձանագրության մեջ և հետագայում ի նկատի ունենալ: (Մարինե Վարդանյան, ԾԻԳ)
14.	Բնակիչ	Ձեկուցման մեջ առաջարկվում է նոր խողովակաշարի կառուցում, որն անցնելու է համայնքով: Հնարավոր է արդյոք նոր խողովակաշարը միացնել առկա խողովակաշարին, որով ջուր է մատակարարվում դեպի Աշտարակի ջրանցք:	Այո, դա նախատեսված է Ծրագրում: Եթե Ձեր հողամասը գտնվում է այդ խողովակաշարի տակ, ապա Դուք ջուր կստանաք: (Խորեն Ծառուկյան, ԾԻԳ)

*1. Վերոնշյալ թիվ 4 հարցը բարձրացվեց մինչև փոխհատուցման քաղաքականության պարզաբանումը, իսկ այդ պարզաբանումից հետո քաղաքականության հետ կապված ամեն ինչ պարզ դարձավ ելույթ ունեցողի համար:

*2. Հնարավոր է փոշու առաջացումը նվազեցնել շինհրապարակում ջուր ցանելով:

*3. Հայաստանում կա նախադեպ, երբ համայնքային հողամասի կորստի դիմաց պետությունը փոխհատուցում է տրամադրել (ՎԳՊ Երևանի արևմտյան օղակաձև ճանապարհի ճանապարհային հանգույցների շինարարության համար, ԱԶԲ, 2015թ.): Այնուամենայնիվ, Ծրագրի շրջանակներում դեռ պետք է պարզվի, թե արդյո՞ք Ծրագրին առնչվող համայնքները կամավոր կտրամադրեն համայնքային հողամասերը պետությանը, թե՞ ոչ: Այս հարցը կքննարկվի Վարկային Համաձայնագիր ստորագրելուց հետո:

*4. Հնարավոր է Կառավարությունից պահանջել համայնքների համար փոքրամասշտաբ ծրագրերի իրականացում, սակայն, դեռ պարզ չէ, թե արդյո՞ք Ծրագիրն իրականացվելու է, թե՞ ոչ: Հետևաբար, Վարկային Համաձայնագիր ստորագրելուց հետո այս հարցը կքննարկվի համայնքների և Կառավարության միջև:

Աղյուսակ 9-9 Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. մայիսի 31)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1.	Ալինա Հարությունյան	Համայնքի ղեկավար	Նոր Երզնկա համայնք
2.	Լուիսա Տոնոյան	Գլխավոր մասնագետ	Նոր Երզնկա համայնք
3.	Յուրիկ Ռզգոյան	Գլխավոր մասնագետ	Պողոտան համայնք
4.	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
5.	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
6.	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
7.	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	

8	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
9	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
10	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
11	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
12	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
13	-----	Բնակիչ, Նոր Երզնկա	
14	Արթուր Տոնյան	Տնօրենի տեղակալ	Աշտարակ ԶՕԸ
15	Խորեն Ծառուկյան	Հիդրոտեխնիկական ինժեներ	ԾԻԳ
16	Դավիթ Զաքարյան	Հիդրոլոգ	ԾԻԳ
17	Մարինե Վարդանյան	Մոցիոլոգ	ԾԻԳ
18	Ռուզան Խոջիկյան	Հայաստանում ծրագրերի համակարգող	ՀՄՀԳ հայաստանյան կապի գրասենյակ
20	Ալումի Շիգա	Մոցիական նկատառում	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
21	Գևորգ Գևորգյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
22	Քրիստինե Գորոյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
23	Լուիզա Օհանյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
24	Արտակ Տեր-Թորոսյան	Շրջակա միջավայրի մասնագետ	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՄՊԸ
25	Սուրեն Գյուրջինյան	Վերաբնակեցման մասնագետ	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՄՊԸ

Աղյուսակ 9-10 Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ Եղվարդ քաղաքում անցկացված**սեմինարի ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. մայիսի 31)**

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
1.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ջրամբարի ավազանի տարածքում կան բազմաթիվ օձեր: Շինարարությունը սկսելուց հետո օձերը դուրս կգան Ջրամբարի տարածքից: Մենք չպետք է թողնենք, որ նրանք վնասեն մարդկանց: Ջրամբարը շրջապատված է բնակավայրերով: Ուր էլ որ օձերը գնան, մենք վտանգի ենք հանդիպելու: Խնդրում եմ այս հարցի լուծման համար միջոցառում մտածել:	Ներկա պահին մենք լուծում չունենք: Կփորձենք այս հարցի վերաբերյալ մենք կփորձենք օպտիմալ լուծում գտնել: (Արտակ Տեր-Թորոսյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՄՊԸ)
2.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ներկայումս Հրազդան գետն ու Քասախ գետը միմյանց կապված չեն: Եթե Ջրամբարի միջոցով Հրազդան գետի ձկներն անցնեն Քասախ գետ, ապա երկու գետերի ձկնատեսակները կխառնվեն: Կառաջանա՞ր այդպիսի եկոլոգիական խնդիր դրա արդյունքում:	Մենք նախատեսում ենք Հրազդան գետից ջրառ իրականացնել Արզնի-Շամիրամ ջրանցքով: Հրազդան գետում, ջրառի կետին մոտ, հայտնաբերվել է 6 ձկնատեսակ, որոնցից 5-ը հայտնաբերվել է նաև Քասախ գետում: Հետևաբար, ձկնատեսակների միախառնումը մեծ խնդիր չի լինի: (Ռիե Կիտաո, ՀՄՀԳ հետազոտական խումբ)
3.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ի՞նչ կլինի, եթե օտարվի միայն հողամասի մի մասը:	Եթե օտարվող հողամասի սեփականատերը կարողանա ապացուցել, որ հողամասի մնացած մասը (այն մասը, որը չի օտարվում) օտարումից հետո դառնում է անպիտան, ապա նա կարող է պահանջել փոխհատուցում ամբողջ հողամասի համար: Մեծ հողամասերի դեպքում կիրառվելու է մասնակի օտարման սկզբունքը: Փոքր հողամասերի դեպքում, մենք ընդունել ենք ամբողջ հողամասն օտարելու սկզբունքը: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՄՊԸ)
4.	Գարուշ Միմոնյան (Քասախ համայնք)	Նաև խնդիր կա Ջրամբարի շինարարությունից առաջ և հետո շուկայական արժեքների տարբերության մեջ:	ՀՀ օրենսդրությունը հստակ սահմանում է արժեքների որոշման մեթոդոլոգիան: Փոխհատուցվելու է շուկայական արժեքից 15% ավելի գումար: Հողամասի արժեքը պետք է որոշվի մինչև շինարարությունը: Ըստ օրենսդրության, հողամասի շուկայական արժեքը որոշվում է լիցենզավորված գնահատողի կողմից: Դրանից հետո ծանուցում է ուղարկվում հողամասի սեփականատիրոջը: Եթե հողամասի սեփականատերը համաձայն չի լինում գնահատված արժեքին, ապա նա

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
			կարող է դիմել դատարան: Կառավարության որոշման մեջ նշված է հողամասերը հանրային գերակա շահ ճանաչելու միջոցով օտարելու կարգը, սակայն շուկայական արժեքի վերաբերյալ դրույթ չկա: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
5.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Կառավարությունը պատասխանատու չէ՞ շուկայական արժեքի որոշման հարցում:	Ոչ: Հողամասի գինը Կառավարությունը չի որոշում: Դա արվում է լիցենզավորված գնահատողների կողմից: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
6.	Գարուշ Սիմոնյան (Քասախ համայնք)	Կարող է արդյոք բնակիչը դրամային փոխհատուցման փոխարեն պահանջել փոխհատուցում հողամասի տեսքով:	Նա կարող է բանակցել և համաձայնության գալ: Նա չի կարող այդ հարցով դիմել դատարան: Փորձը ցույց է տալիս, որ փոխհատուցման գումարը գրեթե միշտ ընդունելի է լինում հողամասերի սեփականատերերի համար: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
7.	Գարուշ Սիմոնյան (Քասախ համայնք)	Ջրամբարի շինարարությունից հետո շուկայական արժեքը կբարձրանա: Եթե փոխհատուցումը տրամադրվի մինչև շինարարությունը, ապա հողամասի արժեքը ավելի ցածր կլինի, քան շինարարությունից հետո հողամասի արժեքը:	Անկախ նրանից, թե հողամասի արժեքը կբարձրանա, թե ոչ, մենք պետք է հողամասի արժեքը գնահատելիս հետևենք օրենսդրությանը: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
8.	Սարգիս Հովհաննիսյան (հողատեր, քաղաքապետարանի պաշտոնյա)	Ես ազդակիր տարածքում երկու հողամաս ունեմ: Հողամասերից մեկում 2 տարեկան խնձորի ծառեր են տնկված, իսկ մյուսում 8 տարեկան ծնձորի ծառեր: Ինչպիսի՞ փոխհատուցում է տրամադրվելու:	Հողամասերից մեկը (8 տարեկան ծառերը) ազդակիր տարածքից դուրս է: Ինչ վերաբերում է մյուս հողամասին, ապա Դուք փոխհատուցում կստանաք հողամասի և խնձորի ծառերի աճեցման համար կատարված ներդրումների համար: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
9.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ո՞ր կազմակերպությունն է կառուցելու Ջրամբարը: Լինելու է միջազգային՞ մրցույթ, թե՞ ներպետական:	Անկախ նրանից, կապալառուն կլինի միջգալսի կազմակերպություն, թե տեղական, մենք կհորդորենք կապալառուին աշխատանքի ընդունելիս հնարավորինս առաջնահերթություն տալ տեղի բնակիչներին: Նաև կհորդորենք աշխատանքի հնարավորություն տալ տեղի կանանց, օրինակ՝ որպես խոհարար: (Մարինե Վարդանյան, ՄԻԳ)
10.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Թոշակատուները կարող են Ծրագրի կողմից նպաստ ստանալ: Դա նշանակում է, որ նրանք կստանան թե՛ թոշակ, և թե՛ նպաստ:	Դրա համար մենք ներկայացրել ենք լրացուցիչ չափանիշներ: Մասնավորապես, կանանց և տարեցների կողմից գլխավորվող ընտանիքները, և այն ընտանիքները, որոնցում հաշմանդամ կա: Եթե այլ առաջարկ կա, մենք պատրաստ ենք դա քննարկել: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
11.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Մենք համայնքային հողամասերը պետությանն ենք տրամադրում, բայց դրա դիմաց ոչինչ չենք ստանում: Մենք որևէ օգուտ ենք ուզում: Օրինակ՝ կարելի է 10-15 տարով թույլ տալ անվճար օգտվել ոռոգման համակարգից: (1)	Խորհուրդ կտամ բանակցել սոցիալական ծրագրերի իրականացման համար, օրինակ՝ դպրոցի շինարարության: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)
12.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Նախատեսու՞մ եք արդյոք Ջրամբարում պահեստավորված ամբողջ ջուրն օգտագործել ոռոգման շրջանում:	Ոչ, պետք է լինի ջրի «մեղուլ» մակարդակ: Նոր Երզնկայի հատվածում ջրի խորությունը կլինի 2-3մ, իսկ Եղվարդի հատվածում մոտ 0.5մ: (Սուրեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
13.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Այդ դեպքում ճահճացում կարող է լինել:	Ոչ, չի կարող, քանի որ ջուրն անընդհատ հոսելու է: Ջուրը շարունակաբար պահեստավորվելու և հեռացվելու է

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
			ոռոգման համար: Հետևաբար, ջուրը կանգնած չի լինի և ճահճացում չի առաջանա: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
14.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ինչպիսի՞ հակաինֆիլտրացիոն միջոցառումներ եք նախատեսում:	Նախատեսում ենք օգտագործել բենտոնիտի գորգ և գրունտացման: Գրունտացմանը թույլ բետոնի նման է: Լանջերը պաշտպանվելու են ալիքներից և ինֆիլտրացիայից: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
15.	Գարուշ Սիմոնյան (Քասախ համայնք)	Ծրագրի կողմից ազդեցություն կլինի՞ ստորգետնյա ջրերի վրա:	Ստորգետնյա ջրերի մակարդակը շատ խորն է՝ մոտ 120-130մ: Ջուրը ներթափանցում է գրունտի մեջ և վերջ ի վերջո դուրս գալիս Քասախ գետ: Հակաինֆիլտրացիոն աշխատանքներից հետո, Ջրամբարում պահեստավորված ջուրը գրեթե չի ներթափանցի գրունտի մեջ: Հետևաբար, Ծրագրի կողմից ստորգետնյա ջրերի վրա ազդեցություն չի կանխատեսվում: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
16.	Կարեն Հարությունյան (փոխքաղաքապետ)	Ի՞նչ է արվելու Ջրամբարի ավազանի տարածքի բերրի հողաշերտը:	Մենք պետք է բերրի հողաշերտի տեղափոխման եղանակի և վայրի վերաբերյալ քննարկումներ ունենանք համայնքների հետ: (*2) (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
17.	Գարուշ Սիմոնյան (Քասախ համայնք)	Ի՞նչ կլինի, եթե իմ հողամասն ավելի էժան գնահատվի, քան հարևանինը:	Եթե համաձայն չեք հողամասի գնահատված արժեքի հետ, ապա ունեք բողոք ներկայացնելու տարբերակներ, և վարջապետ կարող եք դիմել դատարան: (*3) (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ)

*1. Համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողամասերի կամավոր տրամադրման հարցը չի կարող լուծվել ՏՀ փուլում: Այդ հարցը կքննարկվի Կառավարության և առնչվող համայնքների միջև՝ վարկային համաձայնագիր ստորագրելուց հետո:

*2. Համաձայն ՀՀ օրենսդրության, բերրի հողաշերտի խախտում առաջացնող ցանկացած ծրագրի դեպքում պետք է իրականացնել այդ հողաշերտի տեղափոխում ծրագրի տարածքից դուրս: Սակայն, նշում չկա, թե ով պետք է իրականացնի տեղափոխումը և ինչպես պետք է հողը բաշխվի շահառուների միջև:

*3. Ծրագրի շրջանակներում բողոք ներկայացնելու համար առաջարկվում է երեք տարբերակ: Մինչև դատարան հայց ներկայացնելը հնարավոր է դիմել առնչվող համայնքապետարան և ՄԻԳ:

Աղյուսակ 9-11 Եղվարդ քաղաքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. մայիսի 31)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1	Կարեն Հարությունյան	Փոխքաղաքապետ	Եղվարդ քաղաք
2	Լիլիթ Հարությունյան	Պաշտոնյա	Եղվարդ քաղաք
3	Նարինե Կարապետյան	Պաշտոնյա	Եղվարդ քաղաք
4	Սոնա Կարապետյան	Պաշտոնյա	Եղվարդ քաղաք
5	Նարինե Հարությունյան	Պաշտոնյա	Եղվարդ քաղաք
6	-----	Բնակիչ, Քասախ համայնք	
7	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
8	-----	Եղվարդ համայնքի բնակիչ	
9	Խորեն Ծառուկյան	Հիդրոտեխնիկական ինժեներ	ՄԻԳ
10	Մարինե Վարդանյան	Մոցիոլոգ	ՄԻԳ
11	Դավիթ Զաքարյան	Հիդրոլոգ	ՄԻԳ
12	Ռուզաննա Մանյան	Համակարգող	Օրիուս կենտրոն, Եղվարդ քաղաք
13	Անուշ Բեյրության	Համակարգող	Օրիուս կենտրոն, Եղվարդ քաղաք
14	Այուդի Շիգա	Մոցիալական նկատառում	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
15	Ռիս Կիտաո	Շրջակա միջավայրի նկատառում	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
16	Գևորգ Գևորգյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
17	Քրիստինե Գորոյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
18	Լուիզա Օհանյան	Ասիստենտ	ՀՄՀԳ հետզոտական խումբ
19	Արտակ Տեր-Թորոսյան	Շրջակա միջավայրի մասնագետ	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ
20	Սուրեն Գյուրջինյան	Վերաբնակեցման մասնագետ	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ

Քանի որ մայիսի 31-ին Եղվարդ համայնքում անցկացված սեմինարի մասնակիցների թիվը քիչ էր, կազմակերպվեց լրացուցիչ սեմինար Եղվարդ ԶՕԸ-ի գրասենյակում: Սեմինար ընթացքում իրականացված քննարկումների բովանդակությունը և մասնակիցների ցուցակը ներկայացված են աղյուսակ 9-12-ում և աղյուսակ 9-13-ում:

Աղյուսակ 9-12 ՇՄՄԱԳ հաշվետվության նախագծի վերաբերյալ Եղվարդ ԶՕԸ-ում անցկացված սեմինարի ընթացքում

իրականացված քննարկումների բովանդակությունը (2016թ. հունիսի 3)

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
1.	Բնակիչ	Որքա՞ն էր Ջրամբարի նախագծային մակերեսը Խորհրդային տարիներին և որքա՞ն է ներկայումս առաջարկվողը:	Խորհրդային տարիներին այն կազմում էր մոտ 1,000 հա, իսկ ներկայումս առաջարկվող տարբերակի դեպքում մոտ 800 հա: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
2.	Բնակիչ	Ջրամբարի տարածքում միայն հացահատիկնե՞ր են մշակվում:	Մշակվում են թե՛ հացահատիկներ, և թե՛ կերային մշակաբույսեր: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
3.	Բնակիչ	Որքա՞ն է Հայաստանում նվազագույն ամսական աշխատավարձը:	Ներկայումս ամսական 55,000 դրամ է: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
4.	Բնակիչ	Որն է հարցի վերաբերյալ դատարան հայց ներկայացնելուց ո՞վ է վճարելու տուրքը:	Վճարելու է դատարան հայց ներկայացնող անձը: Բայց, դատը շահելու դեպքում այն կփոխհատուցվի: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
5.	Բնակիչ	Համայնքային սեփականության հողամասերի համար պետությունը փոխհատուցում տրամադրելու՞ է: Ինչպիսի՞ փոխհատուցում կարող է տրամադրվել համայնքի խոցելի անձանց (անկախ նրանից, թե նրանք Ծրագրի ուղղակի ազդակիր են, թե ոչ):	Այս հարցը պետք է լուծվի պետության և համայնքների միջև բանակցությունների միջոցով: Եթե համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողամասերի համար պետությունը փոխհատուցում տրամադրի, ապա այն կտրամադրվի համայնքին և ոչ թե խոցելի անձանց: Սովորաբար խոցելի անձանց տրամադրվում է սոցիալական աջակցության՝ ծրագրերի տեսքով, ինչպիսիք են դպրոցների, մշակույթի տների վերանորոգումը և այլն: Դա նշանակում է, որ պետությունն արդեն իսկ ունի այդպիսի մարդկանց ուղղված աջակցության ծրագրեր: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
6.	Բնակիչ	Ե՞րբ պաշտոնապես կմեկնարկի Ծրագիրը:	Վարկային Համաձայնագիր ստորագրելու համար մոտ մեկ տարի բանակցություններ կընթանան ՀՀ կառավարության և Ճապոնիայի կառավարության միջև: Դրանից հետո կսկսվի ՄՆ փուլը և հետո շինարարությունը: Շինարարությունը կտևի 4-5 տարի: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
7.	Բնակիչ	Ի՞նչ ի նկատի ունեք մասնակի օտարում ասելով:	Նախագծման ավարտից հետո կորոշվի օտարման ենթակա տարածքի չափը՝ գույքագրման արդյունքների հիման վրա: Օրինակ՝ եթե դուք ունեք 50 մ լայնությամբ հողամաս, որից օտարվելու է 15 մ-ը, ապա փոխհատուցման գումարը կհաշվարկվի միայն ապա 15 մ-ի համար: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
8.	Բնակիչ	Ինչպիսի՞ ջրանցք է կառուցվելու:	Նախատեսվում է կառուցել 1,600 մ տրամագծով խողովակաշար, որը թաղվելու է 2-2.5 մ խորության վրա: (Խորեն Ծառուկյան, ՄԻԳ)
9.	Բնակիչ	Փոխհատուցումը տրամադրվելու է շուկայական արժեքի՞, թե՞ կադաստրային արժեքի հիման վրա:	Հիմք կընդունվի դրանցից առավել բարձրը: Սակայն, սովորաբար շուկայական արժեքն ավելի բարձր է, քան կադաստրայինը: (Սուրեն Գյուրջինյան, Էյ-թի-Էմ-Էս սոյուզնա)
10.	Բնակիչ	Ես ակնկալում եմ, որ շինարարությունից հետո Ջրամբարի տարածքի շուրջ զբոսաշրջությունը կզարգանա:	-
11.	Բնակիչ	Իմ սեփական հողամասը ազդեցություն կկրի ջրանցքի շինարարության արդյունքում:	-

No.	Ելույթ ունեցող	Հարց/դիտողություն	Պատասխան
		Այնուամենայնիվ, ես աջակցում եմ Ծրագրին, քանի որ գիտակցում եմ դրա կարևորությունը:	

Աղյուսակ 9-13 Եղվարդ ԶՕԸ-ում անցկացված սեմինարի մասնակիցների ցուցակ (2016թ. հունիսի 3)

No.	Անուն Ազգանուն	Պաշտոն	Կազմակերպություն
1.	-----	Բնակիչ	
2.	-----	Բնակիչ	
3.	-----	Բնակիչ	
4.	-----	Բնակիչ	
5.	-----	Բնակիչ	
6.	-----	Բնակիչ	
7.	-----	Բնակիչ	
8.	-----	Բնակիչ	
9.	-----	Բնակիչ	
10.	-----	Բնակիչ	
11.	-----	Բնակիչ	
12.	-----	Բնակիչ	
13.	-----	Բնակիչ	
14.	-----	Բնակիչ	
15.	-----	Բնակիչ	
16.	Գայանե Կարապետյան	ԶՕԸ աշխատող	Եղվարդ ԶՕԸ
17.	Աիդա Հովհաննիսյան	ԶՕԸ աշխատող	Եղվարդ ԶՕԸ
18.	Սուրեն Գյուրջինյան	Վերաբնակեցման մասնագետ	Էյ-թի-էմ-էս սոլյուշնս ՍՊԸ
19.	Այումի Շիզա	Սոցիալական նկատառում	ՃՄՀԳ հետզոտական խումբ
20.	Ռիե Կիտաո	Շրջակա միջավայրի նկատառում	ՃՄՀԳ հետզոտական խումբ
21.	Գևորգ Գևորգյան	Ասիստենտ	ՃՄՀԳ հետզոտական խումբ
22.	Տաթևիկ Մինասյան	Ասիստենտ	ՃՄՀԳ հետզոտական խումբ
23.	Լուիզա Օհանյան	Ասիստենտ	ՃՄՀԳ հետզոտական խումբ

Հավելվածներ

ԶԱՆԳԱՅԱՐԵՔ

ԳՈՎԱԶԴ ԾԱՆՈՒՑՈՒՄ

526

Հեռախոսը	ՀՀ ԳՆ Ջրային տնտեսության պետական կոմիտե
Նախատեսվող գործողության իրականացման վայրը	Եղվարդ, Երևանյան 1, քաղաքապետարանի նիստերի դահլիճ
Շրջակա միջավայրի քաղաքիչինների վրա հետազդող ազդեցություն	Ճարավոր է որոշակի ազդեցություն չլիցա միջավայրի քաղաքիչինների վրա
Փաստաթղթին ծանոթանալու եղանակները, վայրերը, օրը, ժամը	Փաստաթուղթը տեղեկացված է Ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի (գ. Երևան, Վարդանանց փողոցի 13 Ա) էլ. կայքում՝ www.scws.am , Եղվարդի քաղաքապետարանի (գ. Եղվարդ, Երևանյան 1) էլ. կայքում՝ info@yeghvard.am , Եղվարդի Օրինա կենտրոնի (գ. Եղվարդ, Երևանյան 1) էլ. կայքում՝ www.aarhus , ինչպես նաև կարող եմ ծանոթանալ եղված հասցեներում սույն հայտարարության հրապարակման օրվանից անց Ժ. 14.00-18.00 մինչև դիտորդություններ ու առաջարկություններ ներկայացնելու ժամկետի ավարտը:
Դիտորդություններ և առաջարկություններ ներկայացնելու ժամկետը	7 աշխատանքային օր՝ հաշված այս ծանուցման հրապարակման օրվանից
Քննարկումների պատասխանատու	Եղվարդի քաղաքապետարան
Քննարկումների պատասխանատուի էլ. փոստի հասցեն և հեռախոսահամարը	էլ. փոստ՝ info@yeghvard.am , հեռ. (0224) 21110

(1) Բնօրինակ



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԵՂՎԱՐԴԻ
ՔԱՂԱՔԱՊԵՏ**

Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզի Եղվարդ համայնք,
ք. Եղվարդ, Երևանյան 1, Հեռ. (0224) 21110, info@yeghvard.am

N 370
03 նոյեմբեր 2015թ.

**ՀՀ ԶՐԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ
ՊԱՐՈՆ Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆԻՆ**

Հարգելի պարոն Հարությունյան.

Ի կատարումն "Շրջակայ միջավայրի պահպանության գնահատման և
փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և սխնական համաձայնություն եմ
տալիս Եղվարդ քաղաքային սրածքում "Եղվարդի ոռոգման
համակարգի բարելավման նախ
Հարգանքներով՝

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ՆՈՐԱՅՐ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Կապ. ' Կ. Հարությունյան

Հեռ. 0224-2-11-58

(2) Անգլերեն (թարգմանություն)

N370

03.11.2015

To: Chairman of State Committee of Water Economy, MoA of RA
Mr. A. Harutyunyan

Dear Mr. Harutyunyan,

As an implementation of Article 16 of the law on “Environmental impact assessment and expertise”,
I initially give my agreement for implementation of “Yeghvard Irrigation System Improvement
Project” within the administrative territory of Yeghvard community.

Regards,
Head of community
Norayr Sargsyan

Հավելված 3 Նամակ Նոր Երզնկա համայնքից ՋՏՊԿ նախագահին

(1) Բնօրինակ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ՆՈՐ ԵՐԶՆԿԱ ՀԱՄԱՅՆՔ

Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզի Նոր
Երզնկա համայնք
ՀՀ, Կոտայքի մարզ, գ. Նոր Երզնկա, 2-րդ փող., 33 շ.,
հեռ. (0232)3-67-91, norerznka-village@mail.ru

03.11.2015թ.

ՀՀ ՋՐԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ
ՊԱՐՈՆ Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆԻՆ

Հարգելի պարոն Հարությունյան

Ի կատարումն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության
մասին» ՀՀ օրենքի հոդված 16-ի նախնական համաձայնություն եմ տալիս Նոր Երզնկա
համայնքի վարչական տարածքում «Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման
նախագծի» իրականացմանը:



ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ *Ռե. Դուսաբեկյան* ԱԼԻՆԱ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

(2) Անգլերեն (թարգմանություն)

03.11.2015

To: Chairman of State Committee of Water Economy, MoA of RA
Mr. A. Harutyunyan

Dear Mr. Harutyunyan,

As an implementation of Article 16 of the law on “Environmental impact assessment and expertise”,
I initially give my agreement for implementation of “Yeghvard Irrigation System Improvement
Project” within the administrative territory of Nor Yerznka community.

Head of community
Alina Harutyunyan

(1) Բնօրինակ

Հավելված N2

ՀՀ բնապահպանության նախարարի

2014թ նոյեմբերի << 18 >>-ի

N 347-Ն հրամանի

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

/նախատեսվող գործունեության/

ՏԱ 04

<< 14 >> 01 2016թ

Սույն առաջադրանքը կազմված է <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի (այսուհետ՝ Օրենք) դրույթների համաձայն և հիմք է հանդիսանում նախատեսվող Ա կամ Բ կատեգորիայի գործունեության՝ փորձաքննության հիմնական փուլին ներկայացվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական գնահատման հաշվետվության մշակման համար՝ ըստ ստորև ներկայացվող պահանջների.

1. Ձեռնարկողի անվանումը և հասցեն՝ << գն ջրային տնտեսության պետական կոմիտե
Ք. Երևան 0010, Վարդանանց 13ա.
2. Նախատեսվող գործունեությունը և նրա կատեգորիան՝ <<եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավումը>> նախագծի նախնական գնահատման հայտ՝ <<Ա>> կատեգորիա
3. Ազդակիր համայնքը (ները) Եղվարդ, Նոր Երզնկա համայնքներ
4. Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացում դիտարկվող օբյեկտները և բնութագրերը նախատեսել համաձայն Օրենքի 7-րդ հոդվածի 1-ին մասի 1-ից 13-րդ կետերի Անհրաժեշտ է դիտարկել կետերում նշված բոլոր օբյեկտները և բնութագրերը:
5. Շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության բովանդակությունը և դրան կից ներկայացվող փաստաթղթերը նախատեսել համաձայն Օրենքի 18-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 1-ից 15-րդ և 3-րդ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունում անհրաժեշտ է ներառել նշված բոլոր կետերի ցուցանիշները և փաստաթղթերը: Անհրաժեշտ է հաշվետվությունում ներառել նախատեսվող բոլոր գործունեությունների /ջրամբար, ջրանցքներ և այլն/ շրջակա

մասի 2-ից 6-րդ կետերի

միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները, նաև գումարային ազդեցությունները՝ շինարարության, շահագործման, արտակարգ և վթարային իրավիճակների դեպքում:

Անհրաժեշտ է դիտարկել նաև նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը Հրազդան, Քասախ գետերի, Արզնի Շամիրամ ջրանցքի վրա: Անհրաժեշտ է՝

- ներկայացնել պահպանման սանիտարական գոտու նկարագրությունը, դրա պահպանմանն ուղղված միջոցառումները:

- մշտադիտարկումների իրականացումը, եղանակները, դիտակետերի տեղադրման քարտեզագրական նյութերը:

- տարածքի վերականգնմանն, ռեկուլտիվացիային ուղղված միջոցառումները, դրանց իրականացման ֆինանսական միջոցները:

Հողաբուսաշերտի հետագա օգտագործման այլընտրանքային լուծումները՝ համապատասխան հիմնավորումներով: Որպես առաջնահերթություն քննարկել հարցին վերաբերող ազդակիր համայնքի առաջարկությունները:

6. Համապատասխան ոլորտի պետական լիազորված մարմնի եզրակացության կամ կարծիքի վերաբերյալ պահանջը՝

ՀՀ առողջապահության, ՀՀ տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարություններ, ՀՀԳԱԱ Հիդրոերկրաբանության ինստիտուտ:

7. Գործընթացի մասնակիցները համաձայն Օրենքի 4-րդ հոդվածի 1-ին մասի 22-րդ կետի

Եղվարդ համայնքի քաղաքապետարան, Նոր Երզնկա համայնքապետարան համայնքներ, հանրություն:

8. Հանրության ծանուցումը և քննարկումների իրականացումը կատարել համաձայն Օրենքի 26-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 2-րդ, 3-րդ կետերի, 3-րդ մասի, 5-րդ մասի 1-ին, 2-րդ կետերի, 7-րդ և 8-րդ մասերի և <Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին>> ՀՀ

Գնահատման ընթացքում համայնքների քաղաքապետարան /գյուղապետարանը՝ ձեռնարկողի հետ համատեղ պետք է իրականացնի հանրության ծանուցում և հանրային քննարկումներ: Արձանագրությունները, տեսաձայնագրության կրիչը, հանրության դիտողությունների հիմնավորված

կառավարության 19.11.2014թ N1325-Ն որոշման

պատասխանների ամփոփաթեթերը պետք է ներառել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունում և ներկայացնել ՀՀ բնապահպանության նախարարություն՝ փորձաքննության:

9. Պետական տուրքի չափը՝

500.000 (հինգ հարյուր հազար) դրամ՝ Ա կատեգորիայի համար

10. Ստացողը և հաշվի համարը՝

ՀՀ ֆինանսների նախարարության գանձապետարան՝ 900005000196

11. Վճարման նպատակը՝

Նախատեսվող գործունեության փորձաքննության գործընթացի իրականացման համար

12. Փորձաքննության հիմնական փուլի սկիզբը համաձայն Օրենքի 19-րդ հոդվածի և ՀՀ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության իրականացման կարգը սահմանելու մասին>> ՀՀ կառավարության որոշման

Տեխնիկական առաջադրանքի համապատասխան կազմված ՇՄԱԳ հաշվետվությունը՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննություն ներկայացնելը:

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի տնօրեն


Վ. Սահակյան

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի փոխտնօրեն


Ս. Փահլանյան

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի մասնագետ


Ա. Դոնոյան

(2) Անգլերեն (թարգմանություն)

Appendix N2

Of the order N 347-N

Of the Minister of Nature Protection of RA

Dated on 18th November 2014

TECHNICAL REQUIREMENTS (Terms of reference)

(of the planned activity)

ToR 04

14.01.2016

Current ToR is composed according to the provisions of the law of RA “about environmental impact assessment and expertise” (hereinafter referred to as “Law”), and is the basis for preparation of environmental impact assessment report for planned activity of category A or B during the main stage of expertise, with the following requirements:

1	Name and address of undertaker	SCWE, MoA of RA 13a Vardanants str., 0010, Yerevan city
2	Planned activity and its category	Application of initial assessment of “Yeghvard irrigation system improvement” project, category A
3	Affected community (-ies)	Yeghvard, Nor Yerznka community
4	The objects and features subject to environmental impact assessment shall be considered according to the points 1 to 13 of the 1 st part of the 7 th Article of the Law.	All the objects and features mentioned in those points shall be considered.
5	The content of environmental and human health impact assessment report and attached documents shall be considered according to the points 1 to 15 of part 2 and points 2 to 6 of part 3 of the Article 18 of the Law.	Indices and documents of all the mentioned points must be included in the Environmental impact assessment report. Possible environmental impacts of all the planned activities (reservoir, canals, etc.), and also sum impacts (in case of construction, exploitation, emergency situations) must be included in the report, Impact of the planned activity to the Hrazdan and Kasakh rivers and Arzni-Shamiram canal must also be considered. It is necessary to: - Submit the description of the protection sanitary zone, measures for its maintenance; - Implementation and methods of monitoring, cartographic materials of

		locations of the observation points; - Measures for recovery and recultivation of the territory, financial means for its implementation: Alternative solutions for further use of the soil and grass cover with appropriate substantiations. Discuss the proposals of the affected community as a priority issue.
6	Requirement on conclusion or opinion of the state authorized body of the appropriate field.	RA Ministry of Healthcare, RA Ministry of Territorial Administration and Emergency Situations, RA NAS Institute of Hydrogeology
7	Participants of the activity according to the point 22 of the 1 st part of the Article 4 of the Law.	Municipality of Yeghvard community, Nor Yerznka community office, public.
8	Public notification and discussions should be done according to the points 2 and 3 of the part 2, part 3, points 1 and 2 of the part 5, parts 7 and 8 of the Article 26 of the Law and according to the RA Government decision N1325-N (dated on 19.11.201) about “defining the order of implementation of public notification and discussions”.	The community office together with the undertaker shall implement public notification and public discussions. The minutes, video recording and summary of substantiated answers to the comments of the public must be included in the environmental impact assessment report, which must be submitted to the Ministry of Nature Protection for expertise.
9	Amount of the State fee	500,000 (five hundred thousand) drams for Category A
10	Recipient and account Number	Treasury of the Ministry of Finances: 900005000196
11	Purpose of the payment	for implementation of expertise of the planned activity
12	Start of the main stage of expertise according to the Article 19 of the Law and RA Government decision “about defining the order of implementation of expertise of environmental impact”	Submission of the ESIA report composed according to the ToR to the Ministry of Nature Protection for expertise.

Director of the “Environmental Impact Expertise Center” SNCO

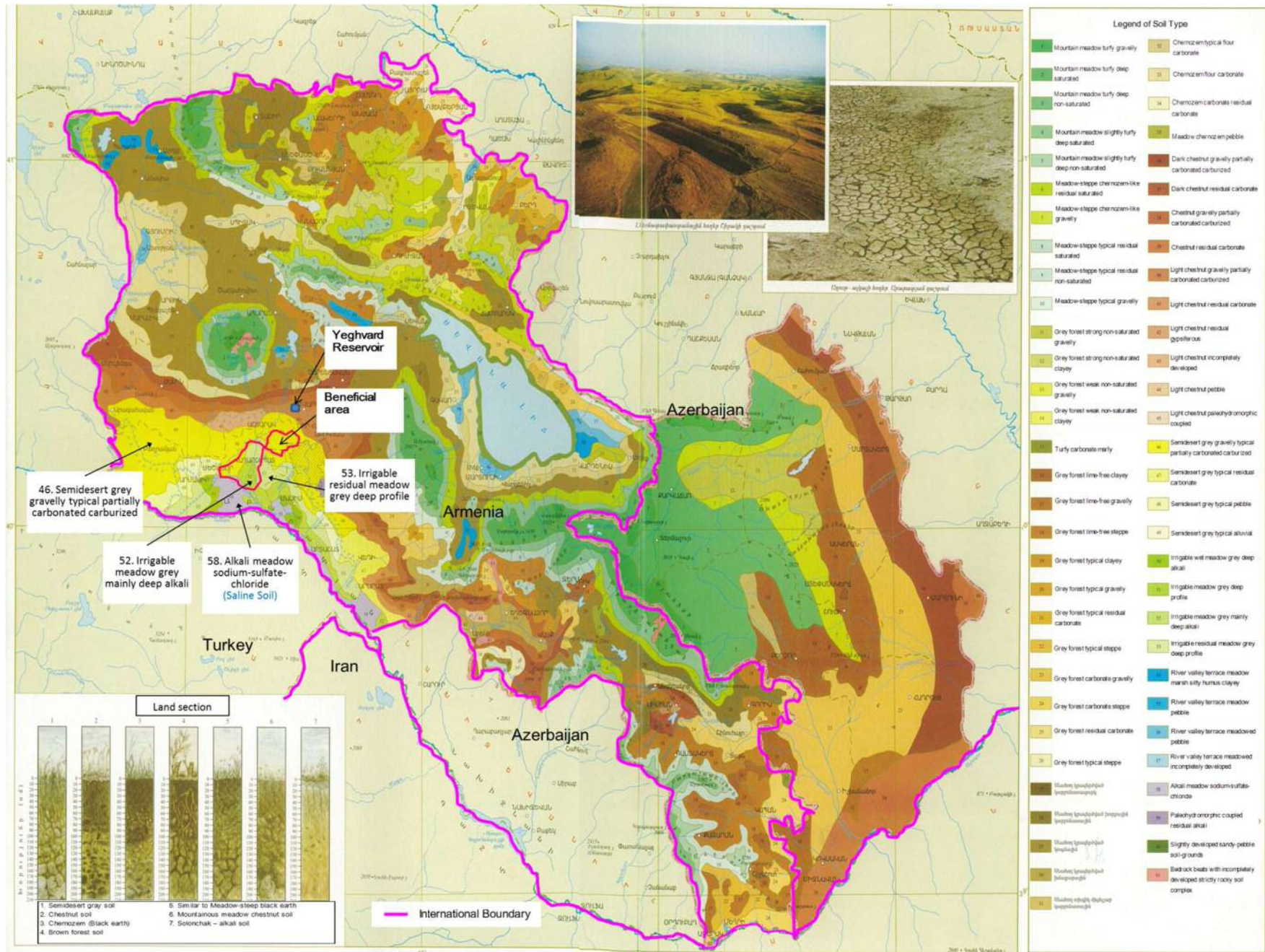
V.Sahakyan

Deputy Director of the “Environmental Impact Expertise Center” SNCO

S.Pahlevanyan

Specialist of the “Environmental Impact Expertise Center” SNCO

A.Drnayan



Source: NATIONAL ATLAS OF ARMENIA Volume A "Center of Geodesy and Cartography" SNCO

Հավելված 6 Հրագդան և Քասախ գետերում նույնականացված ձկնատեսակների հիմնական էկոլոգիական առանձնահատկությունները

Ձկնատեսակը	Միագրացիա կատարելը (Այո/Ոչ): Եթե այո, ապա միգրացիայի ուղղությունն ու տարվա եղանակը	Մարմնի չափերը	Հինական ապրելավայրը	Բազմացման պայմանները	Ռսման վայրը
1. Անգորական լերկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus angorae</i>) ^{1, 2}	Ոչ	L- 5-8 սմ, H- 1.5-2 սմ, max- 11X2.5 սմ	Տարածված է Հրագդանի ստորին հոսանքից մինչև միջին հոսանքները: Գետերի ծանծաղուտներ, ինչպես նաև ջրանցքներ:	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում մինչև հուլիս: Բազմացումը կատարվում է գետերի առափնյա մասերում՝ 0.1-0.7 մ խորության վրա գտնվող ավազի կամ ջրային բույսերի վրա:	Միջին և ստորին հոսանք
2. Հայկական կարմրակն (<i>Rutilus rutilus schelkovnikovi</i>) ^{1, 2, 3}	Ոչ	L- 12-15 սմ, H- 3-5 սմ, max- 25X7.5 սմ	Տարածված են Հրագդանի ստորին հոսանքում: Գետեր, նաև ջրանցքների առափնյա մասեր:	Բազմացման շրջանը սկսվում է հունվարից ու շարունակվում մինչև մարտ: Չվաղորում է գետերի առափնյա մասերում՝ 0.2-0.5 խորության վրա գտնվող ջրային բույսերի վրա:	Ստորին հոսանք
3. Հաշամ (<i>Aspius aspius</i>) ^{1, 2, 3}	Այո: Աշնան կեսերին գաղթում է հոսանք ի վար, իսկ գարնան կեսերին՝ հոսանքն ի վեր:	L- 40-60 սմ, H- 8-12 սմ, max- 80X18.5սմ	Տարածված են Հրագդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետեր, լճեր, նաև ջրանցքներ, ջրամբարներ	Բազմացման շրջանը մարտից մինչև ապրիլ է: Չվաղորումը կատարվում է գետերում և ջրամբարներում՝ 0.5-2.0 մ խորության վրա՝ ավազին կամ խճապատ հատակին:	Ստորին հոսանք
4. Մանրաթեփուկ (<i>Acanthalburnus microlepis</i>)	Ոչ ²	L- 12-15 սմ, H- 4-6 սմ, max- 25X9 սմ ^{1, 2}	Տարածված են Հրագդանի ստորին հոսանքում: Գետերի, ինչպես նաև ջրամբարների, ջրանցքների, լճակների առափնյա շրջաններ, ծանծաղուտներ: ²	Չվաղորումը սկսում է ապրիլի վերջից և շարունակվում է մինչև հուլիսի վերջը: Չվաղորումը կատարվում է գետերի և ջրամբարների առափնյա շրջաններում՝ 0.5-1.5 մ խորության վրա գտնվող ջրաբույսերի վրա: ¹	Ստորին հոսանք
5. Կարմրախայտ (<i>Salmo trutta fario</i>) ^{1, 2, 3}	Այո: Ձմռան երկրորդ կեսին գաղթում է հոսանքն ի վար, իսկ աշնան վերջին՝ դեպի գետերի ակունքներ:	L- 25-30 սմ, H- 5-6 սմ, max- 50X10սմ	Տարածված է Հրագդանի և նրա ավազանին պատկանող փոքր գետերի վերին հոսանքներում: Լեռնային գետակներ, երբեմն գետեր:	Բազմացումը սկսվում է հոկտեմբերից և շարունակվում է մինչև դեկտեմբեր: Չվաղորումը կատարվում է գետերի ակունքներում՝ 0.1-0.4 մ խորության վրա ավազի կամ խճի մեջ փորված բներում:	Վերին հոսանք
6. Ճանար (<i>Luciobarbus capito</i>)	Ոչ ^{1, 2, 3}	L- 35-50 սմ, H- 8.5-12 սմ, max- 90X19սմ ^{1, 2, 3}	Տարածված է Հրագդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետեր, նաև ջրանցքներ, ջրամբարներ: ^{1, 2, 3}	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հունիս: Բազմառում է գետերի 0.2-0.5 մ խորության վրա գտնվող քարերին կամ խճապատ հատակին: ^{1, 2}	Ստորին հոսանք
7. Կովկասյան թեփուկ (<i>Squalius orientalis</i>) ^{1, 2, 3}	Մասամբ: Աշնանը գաղթում է հոսանքն ի վար, իսկ գարնան կեսերն բարձրանում է հոսանքն ի վեր:	L- 15-25 սմ, H- 4- 7.5սմ, max- 40X10սմ	Տարածված է Հրագդանի ստորին հոսանքից մինչև միջին հոսանքը: Գետեր, ջրանցքներ, լճակներ, լճերի և ջրամբարների առափնյա շրջաններ:	Բազմացումը սկսվում է մայիսից և շարունակվում է մինչև օգոստոս: Չվաղորումը կատարվում է փոքր գետերի առափնյա մասերում՝ 0.3-0.7 մ խորության վրա՝ ջրի շերտում:	Վերին և ստորին հոսանք

Չինատեսակը	Միագրացիա կատարելը (Այո/Ոչ): Եթե այո, ապա միգրացիայի ուղղությունն ու տարվա եղանակը	Մարմնի չափերը	Հինական ապրելավայրը	Բազմացման պայմանները	Որսման վայրը
8. Բրամ (<i>Abramis brama</i>)	Այո: Վաղ աշնանը գաղթում է հոսանքն ի վար, գարնան կեսերին՝ հոսանքն ի վեր: ²	L- 25-35 սմ, H- 10-15 սմ, max- 50X22սմ ²	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում: Գետեր, նաև ջրանցքներ, լճակներ, երբեմն էլ՝ ջրամբարներ: ^{1, 4}	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հունիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի, ջրանցքների առափնյա մասերում՝ 0.2-0.7 մ խորության վար գտնվող ստորջրյա բույսերի վրա: ²	Ստորին հոսանք
9. Ծածան (<i>Cyprinus carpio</i>)	Այո: Վաղ աշնանը գաղթում է հոսանքն ի վար, իսկ գարնան կեսերին՝ հոսանքն ի վեր: Չի գաղթում, եթե բնակվում է լճերում, ջրամբարներում, լճակներում: ^{1, 3}	L- 35-45 սմ, H- 8.5-14 սմ, max- 70X23սմ ^{1, 2, 3}	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետեր, լճեր, նաև ջրանցքներ, ջրամբարներ, լճակներ: ^{1, 2, 3}	Բազմացման շրջանը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հունիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի, լճակների, ջրանցքների, ջրամբարների առափնյա մասերում 0.2-0.5 մ խորության վրա գտնվող ստորջրյա բույսերին: ^{1, 2, 3}	Ստորին հոսանք
10. Հոլբրուկի գամբուզիա (<i>Gambusia holbrooki</i>)	Ոչ ²	L- 2-4 սմ, H- 0.4-0.8 սմ, max- 6X1.2սմ ^{1, 2}	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Ծանծաղուտներ, նաև լճակներ, ջրամբարներ: ^{1, 2}	Բազմացումը սկսվում է մարտից և շարունակվում մինչև նոյեմբեր: Բազմացման վայրերն են ջրի մակերեսին մոտ գտնվող խիտ բուսականությունը: ^{1, 2}	Ստորին հոսանք
11. Եվրոպական դառնուկ (<i>Rhodeus amarus</i>) ²	Ոչ	L- 4-6 սմ, H- 1.5-2.5 սմ, max- 9X3.5 սմ	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում: Գետերի, ջրանցքների, լճակների ծանծաղուտներ:	Բազմացումը սկսվում է մարտից և շարունակվում է մինչև սեպտեմբեր: Բազմանում է 0.1-1.0 մ խորության վրա:	Ստորին հոսանք
12. Սովորական քառթակ (<i>Gobio gobio</i>) ⁵	Ոչ	L- 6-10 սմ, H- 2-2.5 սմ, max- 15X3.5սմ	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետերի, ջրանցքների, լճակների ծանծաղ մասեր:	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հունիս: Բազմացումը կատարվում է գետերի, ջրանցքների, լճակների առափնյա շրջանում՝ 0.1-0.5 մ խորության վրա գտնվող ավազի, փոքրիկ քարերի, խճապատ հատակի, ջրալիս բույսերի վրա:	Ստորին հոսանք
13. Կուրի բեղաձուկ (<i>Barbus cyri</i>)	Այո (մասամբ): Ուշ աշնանը մասամբ իջնում է հոսանքն ի վար, իսկ վաղ գարնանը՝ բարձրանում է հոսանքն ի վեր: ^{1, 3}	L- 12-18 սմ, H- 3.5-5.5 սմ, max- 25X7 սմ ^{1, 2, 3}	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքից մինչև վերին հոսանք: Գետեր, այդ թվում և լեռնային գետեր, ջրանցքներ: ^{1, 2, 3}	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև օգոստոս: Բազմացումը կատարվում է գետերի և ջրանցքների առափնյա շրջաններում, ուր դրվում է 0.2-1.0 մ խորության վրա գտնվող ավազոտ կամ խճապատ հատակին: ¹	Վերին, միջին և ստորին հոսանք
14. Կուրի սպիտակաձուկ (<i>Alburnus filippii</i>) ^{1, 2}	Ոչ	L- 7-12 սմ, H- 2.5-3.5 սմ, max- 15X4 սմ	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետերի, ինչպես նաև ջրանցքների,	Ձվադրումը սկսվում է ապրիլի վերջից և շարունակվում է մինչև հունիսի վերջը: Ձվադրումը կատարվում է գետերի և ջրանցքների առափնյա	Ստորին հոսանք

Ձկնատեսակը	Միագրացիա կատարելը (Այո/Ոչ): Եթե այո, ապա միգրացիայի ուղղությունն ու տարվա եղանակը	Մարմնի չափերը	Հինական ապրելավայրը	Բազմացման պայմանները	Ռսման վայրը
			լճակների առափնյա շրջաններ, ծանծաղուտներ:	շրջաններում՝ 0.3-1.0 մ խորության վրա գտնվող ջրաբույսերի վրա կամ խճապատ հատակին:	
15. Կուրի կողակ (<i>Capoeta capoeta capoeta</i>)	Այո: Միջին աշնանը իջնում է հոսանքն ի վար, վաղ գարնանը բարձրանում հոսանքն ի վեր ¹	L- 30-40 սմ, H- 7-10 սմ, max- 70X18 սմ ^{1, 2}	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքից մինչև միջին հոսանքները: Գետեր, ջրանցքներ, ջրամբարներ: ^{1, 2}	Բազմացումը սկսվում է հունիսի սկզբից և շարունակվում է մինչև հուլիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի առափնյա մասերում՝ 0.3-1.0 մ խորության վրա գտնվող ավազի կամ խճապատ հատակի վրա: ²	Ստորին հոսանք
16. Կուրի լերկաձուկ (<i>Oxynoemacheilus brandtii</i>)	Ոչ ²	L- 4-7 սմ, H- 1.2-1.8 սմ, max- 10X2 սմ ^{1, 2}	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքից մինչև միջին հոսանքները: Գետերի ծանծաղուտներ, ինչպես նաև ջրանցքներ: ²	Հայաստանի ջրակայներում Կուրի լերկաձկան կենսաբանությունը վատ է ուսումնասիրված: ²	Միջին և ստորին հոսանք
17. Կուրի ենթաբերան (<i>Chondrostoma cyri</i>)	Այո: Աշնան կեսերից զաղթում են գետի հոսանքն ի վար, իսկ գարնան կեսերին բարձրանում հոսանքն ի վեր: ^{1, 3}	L- 12-15 սմ, H- 2.5-4.0 սմ, max- 25X5.0 սմ ^{1, 2}	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքից մինչև միջին հոսանքները: Գետեր, ջրանցքներ, ջրամբարների առափնյա շրջաններ: ^{1, 2, 3}	Բազմացումը սկսվում է մարտի վերջից և շարունակվում է մինչև հունիս: Բազմացում կատարվում է գետերի վերին հոսանքներում՝ 0.3-0.5 մ խորության վրա գտնվող ավազե կամ խճապատ հատակին: ^{1, 2}	Վերին և ստորին հոսանք
18. Ավազային ցլիկաձուկ (<i>Neogobius fluviatilis</i>) ²	Ոչ	L- 6-12 սմ, H- 1.2-2.5 սմ, max- 20X4 սմ	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետերի, նաև ջրանցքների, ջրամբարների, լճակների առափնյա մասեր:	Բազմացումը սկսվում է փետրվարից և շարունակվում է մինչև հունիս: Ձվադրում են գետերի, ջրանցքների, ջրամբարների առափնյա շրջաններում՝ 0.4-ից մինչև 1.5 մ խորության վրա գտնվող քարերի տակ:	Ստորին հոսանք
19. Մուրծի (<i>Luciobarbus mursa</i>)	Ոչ ^{1, 3}	L- 30-40 սմ, H- 6-8 սմ, max- 50X10սմ ^{1, 2, 3}	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետեր, նաև ջրանցքներ: ^{1, 2, 3}	Բազմացումը կատարվում է ապրիլից մինչև հունիս: ^{1, 2, 3}	Ստորին հոսանք
20. Անդրկովկաս-յան սպիտակաձուկ (<i>Alburnus hohenackeri</i>) ²	Ոչ	L- 6-10 սմ, H- 2-3 սմ, max- 14X4.5 սմ	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում: Գետերի, ինչպես նաև ջրանցքների, լճակների առափնյա շրջաններ, ծանծաղուտներ	Ձվադրումը սկսվում է ապրիլի վերջից և շարունակվում է մինչև մայիսի վերջը: Ձվադրումը կատարվում է գետերի և ջրանցքների առափնյա շրջաններում՝ 0.1-0.5 մ խորության վրա գտնվող ջրաբույսերի վրա կամ խճապատ հատակին:	Ստորին հոսանք
21. Արծաթափայլ կարաս (<i>Carassius gibelio</i>) ²	Այո, Միջին աշնանը իջնում է հոսանքն ի վար, իսկ	L- 12-18 սմ, H- 4-6.5 սմ, max- 35X9.5սմ	Տարածված է Հրազդանի ողջ հոսանքում: Լճեր, գետեր, ջրանցքներ, ջրամբարներ և լճակներ:	Բազմացումը սկսվում է մարտից և շարունակվում է մինչև հուլիս: Բազմացումը կատարվում է գետերի, լճակների, ջրանցքների,	Վերին, միջին և ստորին

Ձկնատեսակը	Միագրացիա կատարելը (Այո/Ոչ): Եթե այո, ապա միագրացիայի ուղղությունն ու տարվա եղանակը	Մարմնի չափերը	Հինական ապրելավայրը	Բազմացման պայմանները	Ռսման վայրը
	գարնան կեսերին բարձրանում է հոսանքի վեր: Այս տեսակը միագրացիա-ներ չի կատարում, եթե բնակվում լճերում, ջրամբարներում, լճակներում:			ջրամբարների առափնյա շրջաններում՝ 0.1-1.5 մ խորության վրա աճող ջրային բույսերի վրա:	հոսանք
22. Ծիածնախալսյտ (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) ²	Գաղթերի հնարավորությունը ուսումնասիրված չէ: Պատահա-կանորեն է հանդիպում:	L- 20-30 սմ, H- 4.5-6.5 սմ, max- 60X14սմ	Ծիածնախալսյտը պարբերաբար հանդիպում է Հրազդանի ողջ հոսանքում, որտեղ ներթափանցում է ձկնային ֆերմերային տնտեսություններից (Հայաստանում կայուն ու մշտական ապրելավայր չունի):	Ծիածնախալսյտի հավաստի բազմացման դեպքեր Հայաստանի ջրակայներում մինչ այժմ չեն գրանցվել:	Վերին, միջին և ստորին հոսանք
23. Սևանի կողակ (<i>Capoeta capoeta sevangi</i>) ^{1, 2, 3}	Այո: Ուշ աշնանը գաղթում է հոսանքն ի վար, վաղ գարնանը՝ բարձրանում է հոսանքն ի վեր:	L- 20-30 սմ, H- 5-7.5սմ, max- 50X12 սմ	Տարածված է Հրազդանի բոլոր հոսանքներում: Լճեր և գետեր, ինչպես նաև ջրանցքներ, ջրամբարներ	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև օգոստոս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի, լճերի, լճակների և ջրամբարների առափնյա մասերում՝ 0.1-0.6 մ խորության վրա գտնվող ավազի կամ խճապատ հատակի վրա:	Վերին, միջին և ստորին հոսանք
24. Արևելյան տառեխիկ (<i>Alburnoides eichwaldii</i>) ^{1, 2, 3}	Մասամբ: Ուշ աշնանը մասամբ գաղթում է հոսանքն ի վար, իսկ վաղ գարնանը՝ բարձրանում է հոսանքն ի վեր:	L -6-8 սմ, H- 2-3 սմ, max- 12X3.5 սմ	Տարածված է ողջ Հրազդանում: Գետեր, լեռնային գետեր, ջրամբարներ, ջրամբարներ:	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հուլիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի առափնյա մասում՝ 0.1-0.5 մ խորության վրա գտնվող քարքարոտ հատակին:	Վերին, միջին և ստորին հոսանք
25. Արծաթաձկնիկ (<i>Leucaspis delineatus</i>) ²	Ոչ	L -4-6, H- 1-1.3 սմ, max -8X1.8 սմ	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Ծանծաղ գետեր, ինչպես նաև լճակներ:	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև մայիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի և լճակների առափնյա մասերում՝ 0.5-1.5 մ խորության վրա աճող ջրային բույսերի վրա:	Ստորին հոսանք
26. Ամուրյան նրբաձկնիկ (<i>Pseudorasbora parva</i>) ²	Ոչ	L- 3.5-6 սմ, H- 1-1.5 սմ, max- 9X2 սմ	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետերի և ջրանցքների առափնյա	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև հուլիս: Ձվադրումը կատարվում է գետերի, լճակների, ջրանցքների,	Վերին, միջին և ստորին

Ձկնատեսակը	Միագրացիա կատարելը (Այո/Ոչ): Եթե այո, ապա միագրացիայի ուղղությունն ու տարվա եղանակը	Մարմնի չափերը	Հինական ապրելավայրը	Բազմացման պայմանները	Որսման վայրը
			մասեր, ինչպես նաև ջրամբարներ, լճակներ:	ջրամբարների առափնյա մասերում՝ 0.2-0.8 մ խորության վրա գտնվող ջրային բույսերի վրա կամ քարքարոտ հատակին:	հոսանք
27. Սովորական լոքո (<i>Silurus glanis</i>) ^{1, 2, 3}	Ոչ	L- 80-120 սմ, H- 15-20 սմ, max-300X48 սմ	Տարածված է Հրազդանի ստորին հոսանքում: Խորջրյա գետեր, նաև ջրանցքներ:	Բազմացումը կատարվում է գետերի, ջրանցքների առափնյա մասերում՝ 0.5-3.0 մ խորության վրա գտնվող ստորջրյա բույսերի կամ տղմոտ հատակին:	Ստորին հոսանք
28. Անդրկովկաս-յան գուստերա (<i>Blicca bjoerkna transcaucasica</i>)	Ոչ	L- 10-12 սմ, H- 3.5-5 սմ, max- 18X7սմ ^{1, 2, 3}	Տարածված են Հրազդանի ստորին հոսանքում (Արաքսից մինչև Երևան): Գետերի, ջրանցքների, լճակների ծանծաղուտներ: ^{1, 2, 3}	Բազմացումը սկսվում է ապրիլից և շարունակվում է մինչև մայիսի վերջը: Բազմացումը կատարվում է գետերի և ջրանցքների առափնյա շրջաններում՝ 01.-0.5 մ խորության վրա աճող ջրային բույսերի վրա: ^{1, 2}	Ստորին հոսանք

*Ձկնատեսակների որսման վայրերը դասակարգվել են ըստ Հրազդան գետի վերին, միջին և ստորին հոսանքների, ինչպես ներկայացված է նկար 1-ում:

L – մարմնի միջին չափը, H – մարմնի միջին բարձրությունը, max – մարմնի առավելագույն չափը

Աղբյուր 1: Дадикян М. Г. Рыбы Армении. Ереван: АН АрмССР. 1986

2: Пипоян С. Х. Ихтиофауна Армении: этапы формирования и современное состояние. ISBN 978-3-8473-9977-3. 2012

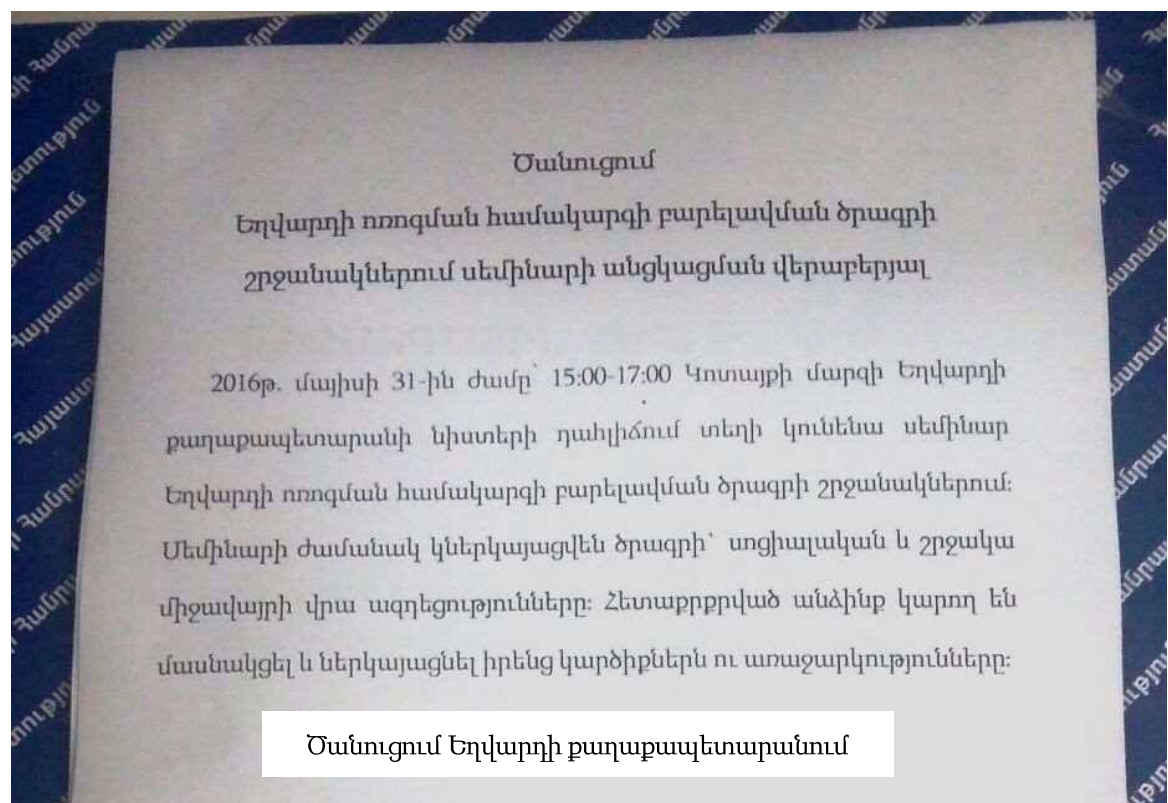
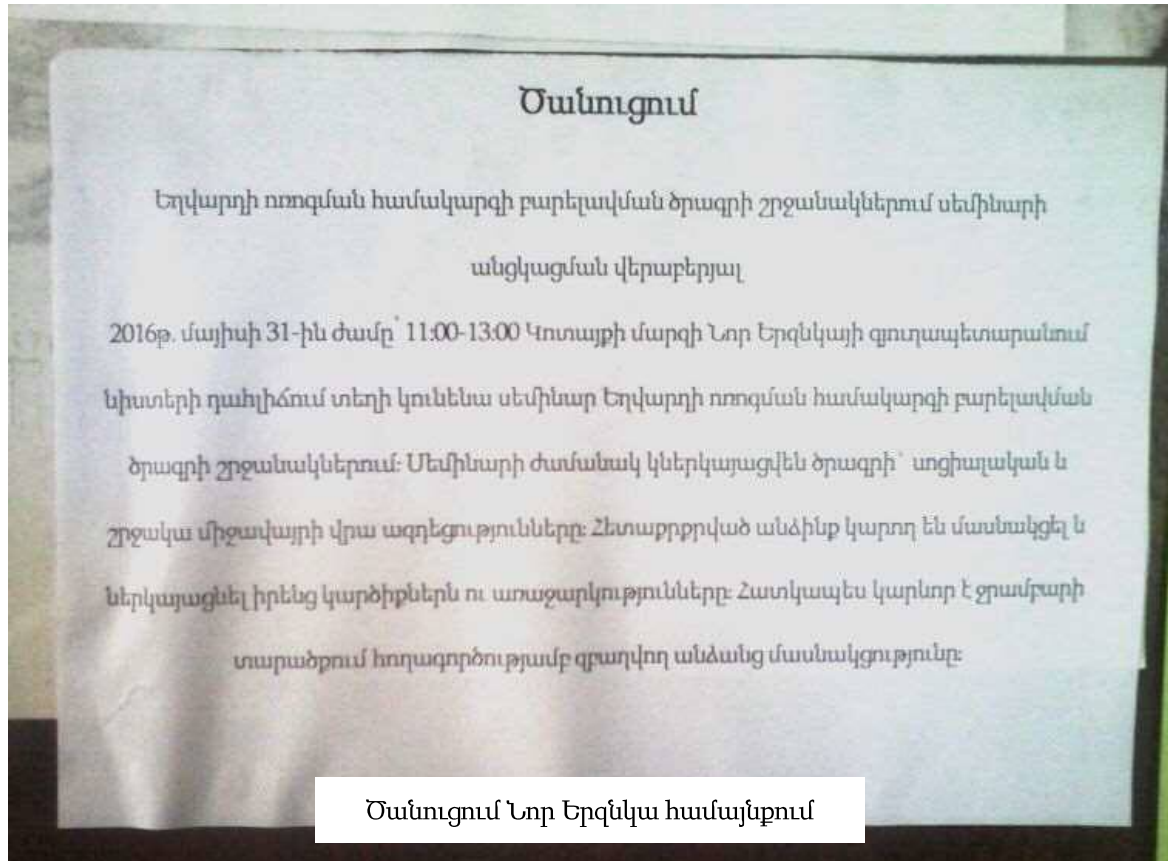
3: Барач Г. П. Рыбы Армении // Тр. Севан. гидробиол. ст., Т. 6, 1940

4: Пипоян С.Х., Влияние антропогенных факторов на трансформацию ихтиофауны//вопросы экологии, Материалы научн. конференции в Ереване, 1998

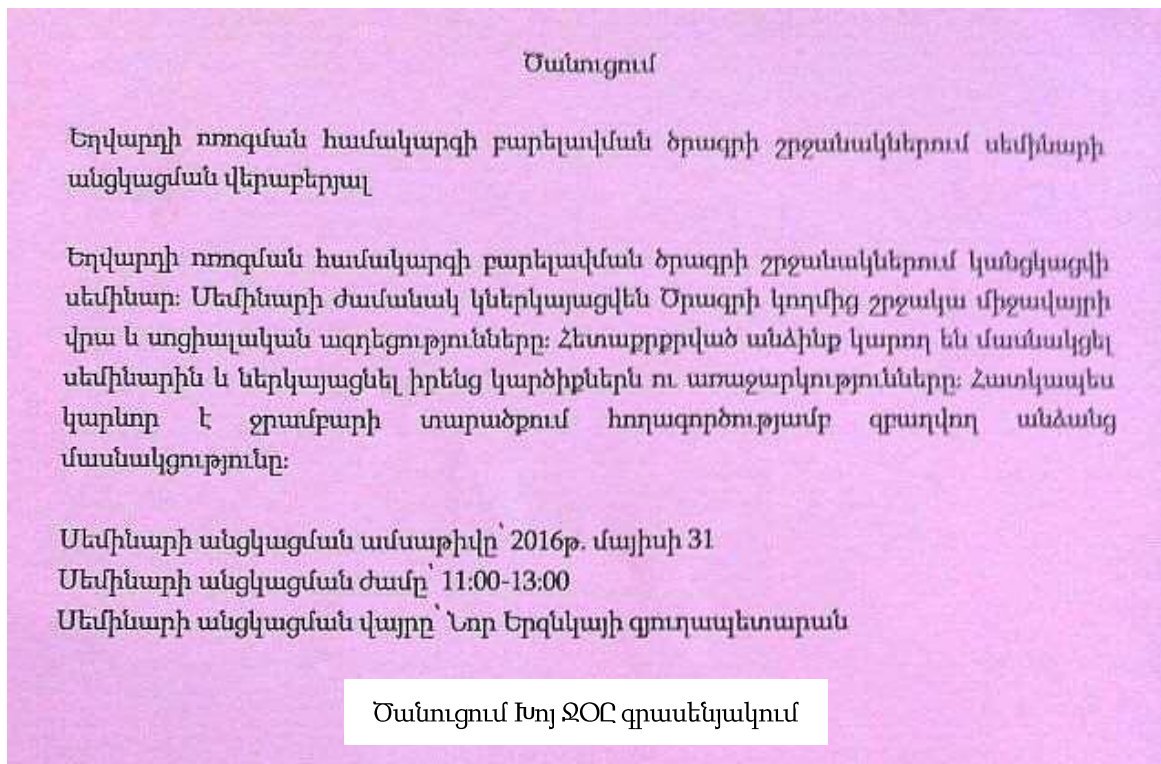
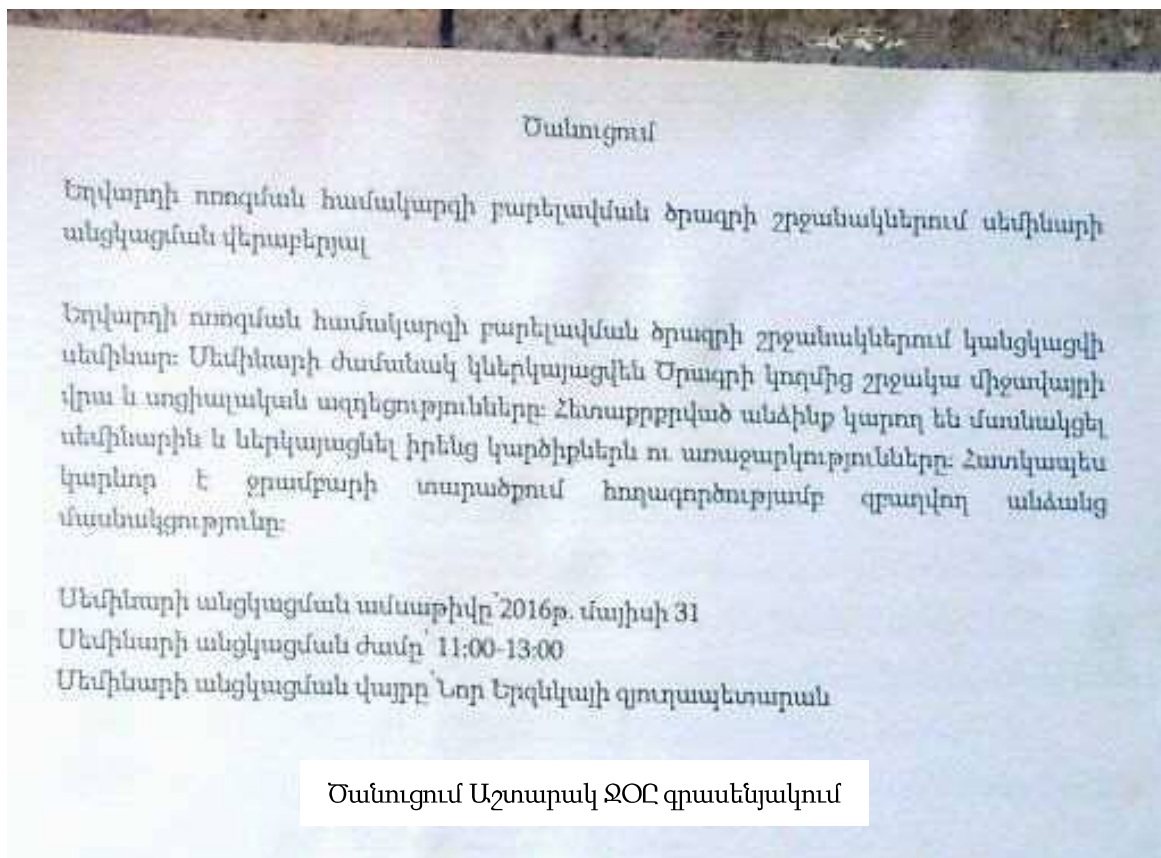
5: Пипоян С.Х., Новый для фауны Армении вид – пескарь Gobio gobio (Cyprinidae). Вопросы ихтиологии, 1998:

Հավելված 7 Շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցության վերաբերյալ 2016թ. մայիսի 31-ի հանրային սեմինարի հանրային ծանուցումները համայնքապետարաններում և ԶՕԸ-ների գրասենյակներում

(1) Հանրային ծանուցման նկարները համայնքապետարաններում



(2) Հանրային ծանուցման նկարները ՋՕԸ-ների գրասենյակներում



Ծանուցում

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագրի շրջանակներում սեմինարի անցկացման վերաբերյալ

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագրի շրջանակներում կանցկացվի սեմինար: Սեմինարի ժամանակ կներկայացվեն Ծրագրի կողմից շրջակա միջավայրի վրա և սոցիալական ազդեցությունները: Հետաքրքրված անձինք կարող են մասնակցել սեմինարին և ներկայացնել իրենց կարծիքներն ու առաջարկությունները: Հատկապես կարևոր է ջրամբարի տարածքում հողագործությամբ զբաղվող անձանց մասնակցությունը:

Սեմինարի անցկացման ամսաթիվը՝ 2016թ. մայիսի 31

Սեմինարի անցկացման ժամը՝ 15:00-17:00

Սեմինարի անցկացման վայրը՝ Եղվարդի քաղաքապետարանի քննարկումների սրահ

Ծանուցում Վաղարշապատ ԶՕԸ գրասենյակում

ԾԱՆՈՒԹՈՒՄ

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագրի
շրջանակներում սեմինարի անցկացման վերաբերյալ

Եղվարդի ոռոգման համակարգի բարելավման ծրագրի
շրջանակներում կանցկացվի սեմինար, որի ընթացքում
կներկայացվեն Ծրագրի ազդեցությունները սոցիալական
ոլորտի և շրջակա միջավայրի վրա:

Հետաքրքրված անձինք կարող են մասնակցել
սեմինարին և հայտնել իրենց կարծիքներն ու
առաջարկությունները: Կարևորվում է ջրամբարի տարածքում
հողագործությամբ զբաղվող անձանց մասնակցությունը:

Սեմինարի անցկացման ամսաթիվը՝ 2016թ. մայիսի 31

Սեմինարի անցկացման ժամը՝ 15:00-17:00

Սեմինարի անցկացման վայրը՝ Եղվարդի քաղաքապետարանի
քննարկումների սրահ

Ծանուցում Եղվարդ ԶՕԸ գրասենյակում

(2) Անգլերեն (թարգմանություն)

Notice

Re: Seminar for the Yeghvard Irrigation System Improvement Project

To: all the concerned

The Seminar for the Yeghvard Irrigation System Improvement Project will be organized. Expected environmental and social impacts by the Project will be explained at the seminar. Concerned people are welcome to join and express your opinions at the seminar. Especially, those who cultivate within the Reservoir Area are the most welcome.

Day: 31st May, 2016

Time: 15:00-17:00

Venue: Yeghvard City Conference Room

Notice

Re: Seminar for the Yeghvard Irrigation System Improvement Project

To: all the concerned

The Seminar for the Yeghvard Irrigation System Improvement Project will be organized. Expected environmental and social impacts by the Project will be explained at the seminar. Concerned people welcome to join and express your opinions at the seminar. Especially, those who cultivate within the Reservoir Area are the most welcome.

Day: 31st May, 2016

Time: 11:00-13:00

Venue: Nor Yerznka Community Office

Հավելված 8 Հանրային լսումների և հանրային սեմինարի նկարները

- (1) Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ 2015թ. հոկտեմբերի 20-ին Եղվարդի քաղաքապետարանում ՋՏՊԿ կողմից կազմակերպված հանրային լսումներ



- (2) Ծրագրի ընդհանուր նկարագրի վերաբերյալ 2015թ. նոյեմբերի 5-ին Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված հանրային սեմինար



- (3) ՇՄՍԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ 2016թ. մայիսի 31-ին Նոր Երզնկա համայնքում անցկացված հանրային սեմինար



- (4) ՇՄՍԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ 2016թ. մայիսի 31-ին Եղվարդի քաղաքապետարանում անցկացված հանրային սեմինար



(5) ՇՄՍԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ 2016թ. հունիսի 3-ին Եղվարդ ԶՕԸ-ում անցկացված հանրային սեմինար

