

Աղբյուր. նկարները արված են Խորհրդատուի կողմից դաշտային այցելությունների ժամանակ

ՀԱՅԱՍՏԱՆ - ՋՐԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Շրջակա միջավայրի և սոցիալական ազդեցության գնահատում և ջրամբարների ծրագրի համար

ՈՉ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Rev02

Դեկտեմբեր 2025

Մշակված է
Վերակառուցման և
Չարգացման Եվրոպական
Բանկի

և

ՀՀ Տարածքային Կառավարման
և Ենթակառուցվածքների
Նախարարության Ջրային
Կոմիտեի համար



ՀԱՅԱՍՏԱՆ - ՋՐԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Շրջակա միջավայրի և սոցիալական ազդեցության գնահատում ջրամբարների ծրագրի համար

ՈՉ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Rev02

Խորհրդատվական ծառայությունների պայմանագիր № 2023.009567

Մշակված է

- Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոպական Բանկի համար
- ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությանը կից Ջրային Կոմիտեի համար

Մշակվել է



ԷՅ Թ ԷՍ ԷՍ Սոյուզնա ՍՊԸ (Հայաստան)

Տնօրեն: տգթ. Արտակ Տեր-Թորոսյան
 ՀՀ ք. Երևան, Գրիբոյեդովի փող. 112, 1
 Հեռ.՝ +37499 109495
 Էլ.փոստ՝ artak.ter-torosyan@atms.am
 www.atms.am

և



Էկոլայն Ինթերնեշնլ ՍՊԸ (Բուլղարիա)

Տնօրեն՝ տգթ. Մայա Գաչեչիլաձե-Բոժենկո
 Հեռ.՝ +380 951 100 727, + 359 876 63 0522
 Էլ.փոստ՝ mgachechiladze@ecoline-int.org
 www.ecoline-int.org

Կողմից

Փաստաթղթի մշակում և հրապարակում

Տարբերակ	Կարգավիճակ	Մշակեց	Վերանայեց	Հրապարակեց	Հրապարակման ամսաթիվը
Rev01	Ջրամբարների ծրագրի ՇՄՍԱԳ-երի ոչ տեխնիկական ամփոփագրի 1-ին նախագիծը	Ա.Տեր-Թորոսյան			10.12.2025
Rev02	Ջրամբարների ծրագրի ՇՄՍԱԳ-երի ոչ տեխնիկական ամփոփագրի ավարտական նախագիծը		Ա.Տեր-Թորոսյան	Ա.Տեր-Թորոսյան	16.12.2025

© ATMS Solutions Ltd., 2025
 All rights reserved

Պատասխանատվության շրջանակը

Սույն Ոչ Տեխնիկական Ամփոփագիրը (ՈՏԱ) ամփոփում է Քասախի, Լիճքի, Ելփինի, Արթիկի և Աստղագծորի ջրամբարների համար կազմված Շրջակա Միջավայրի վրա և Սոցիալական Ազդեցության Գնահատման (ՇՄՍԱԳ) հաշվետվությունների արդյունքները: ՇՄՍԱԳ-ները կանխատեսական բնույթ ունեն, քանի որ դրանք ավարտվում են մինչ գնահատվող Ծրագրի իրականացման մեկնարկը: Գնահատումների հիմքում ընկած տեղեկատվությունը ստացվում է բազմաթիվ աղբյուրներից, այդ թվում՝ մանրամասն նախագծային փաստաթղթերից, Ծրագրի նախագծման և ՇՄՍԱԳ շրջանակներում անցկացված ուսումնասիրությունների վերաբերյալ հաշվետվություններից, հանդիպումների արձանագրություններից, այլ հրապարակումներից, տարբեր տվյալների բազաներից, ազգային Շրջակա Միջավայրի Ազդեցության Գնահատման (ՇՄԱԳ) և դա իրականացնող թիմերի կողմից հավաքված տվյալներից, ոչ պաշտոնական տեղեկություններից և այլն:

Օգտագործված տեղեկատվության հավաստիությանը կարելի է ստուգել միայն դրա տրամաբանական եզրահանգմամբ: Սույն փաստաթուղթը մշակելիս ուշադրություն է դարձվել ՇՄՍԱԳ-ներում առկա տեղեկատվության և տվյալների ճշգրիտ վերարտադրմանը: Փաստաթղթում որևէ թերի կամ ոչ ստույգ տեղեկատվություն հայտնաբերելու դեպքում խնդրում ենք տեղեկացնել, համապատասխան փոփոխություններն իրականացնելու համար: ՇՄՍԱԳ խորհրդատուն չի կարող պատասխանատվություն կրել բարեխղճորեն ընդունված և վերարտադրված տեղեկատվության համար՝ անկախ նման տեղեկատվության սխալ լինելու հետևանքներից: Սույն ՈՏԱ-ում առկա տեղեկատվության վերօգտագործողները դա անում են բացառապես իրենց պատասխանատվությամբ:

Հապավումների ցանկ

ԿՄՊ	- Կենսաբազմազանության Միջոցառումների Պլան
ԿԿ	- Կրիտիկական Կենսամիջավայր
ՓԲԸ	- Բակ Բաժնետիրական Ընկերություն
ԳԱԳ	- Գումարային Ազդեցության Գնահատում
ՎՁԵԲ	- Վերակառուցման և Չարգացման Եվրոպական Բանկ
ՇՄԱԳ	- Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության Գնահատում
ԱԻԱՊ	- Արտակարգ Իրավիճակների Արձագանքման Պլան
ԲՍՄՊ	- Բնապահպանական և Սոցիալական Միջոցառումների Պլան
ՇՄՍԱԳ	- Շրջակա Միջավայրի վրա և Սոցիալական Ազդեցության Գնահատում
ԲՍԱԱ	- Բնապահպանական և Սոցիալական, Առողջապահական և Անվտանգության
ԲՍԿՊ	- Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման Պլան
ԲՍԿՀ	- Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման Համակարգ
ԲՍԶ	- Բնապահպանական և Սոցիալական Բաղաքականություն
ԵՄ	- Եվրոպական Միություն
ԲԱՍ	- Բնապահպանական և Սոցիալական
ԳԲՈ	- Գենդերային Բռնություն և Ունեցվածություն
ԶԳ	- Զերմոցային Գագեր
ԼՍԳ	- Լավագույն Միջազգային Գործելակերպ
ՇՄՆ	- Շրջակա Միջավայրի Նախարարություն
ՏԿԵՆ	- Տարածքային Կառավարման և Ենթակառուցվածքների Նախարարություն
ՈՏԱ	- Ոչ տեխնիկական Ամփոփագիր
ԱԱԱՊ	- Աշխատանքի Անվտանգություն և Առողջության Պահպանում
ԱԱԱՊԿՊ	- Աշխատանքի Անվտանգության և Առողջության Պահպանման Կառավարման Պլան
ՀՀԿ	- ՀՀ Կառավարություն
ԱԿՀ	- Առաջնահերթ Կենսաբազմազանության Հատկանիշներ
ԾԻԳ	- Ծրագրի Իրականացման Գործակալություն
ԻՊ	- Իրագործման Պահանջ
ՀՀ	- Հայաստանի Հանրապետություն
ՊԱԿՊ	- Պայթեցումների Անվտանգության Կառավարման Պլան
ԿԲՍԿՊ	- Կառուցման Բնապահպանական և Սոցիալական կառավարման Պլան
ԱԻԱՊ	- Արտակարգ Իրավիճակների Արձագանքման Պլան
ԳՍԱԱ	- Բնապահպանական, Սոցիալական, Առողջապահական և Անվտանգության
ՄՇԿՊ	- Մշակութային Ժառանգության Կառավարման Պլան
ՏՇ	- Տարաբնակեցման Շրջանակ
ՏՊ	- Տարաբնակեցման Պլան
ՀՀԿՊ	- Հողային Հանույթի Կառավարման Պլան
ՇՆՊ	- Շահառուների Ներգրավման Պլան
ԱԿԿՊ	- Արտահոսքերի Կանխարգելման և Կառավարման Պլան
ՏԲԲՍԿՊ	- Տարածքին Բնորոշ Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման և Մշտադիտարկման Պլան
ՏԱ	- Տեխնիկական Առաջադրանք
ՀՀ ԶԿ	- ՀՀ Զրային Կոմիտե
ԹԿՊ	- Թափոնների Կառավարման Պլան

Բովանդակություն

1.	Ներածություն	6
2.	Ծրագրի նկարագիրը	6
2.1	Ծրագրի հիմնավորումը	6
2.2	Ծրագրի տարածաշրջանների հողագործությունը	7
2.3	Ծրագրի ակնարկը	7
2.4	Ծրագրի այլընտրանքներ	9
3.	Իրավական, կարգավորող և ինստիտուցիոնալ շրջանակը	10
4.	Բնապահպանական և սոցիալական ելակետային իրավիճակը	11
4.1	Բնապահպանական ելակետային իրավիճակը	11
4.1.1	Աշխարհագրությունը	11
4.1.2	Կլիմա	12
4.1.3	Կլիմայի փոփոխությունը Հայաստանում	12
4.1.4	Մթնոլորտային օդի որակը	13
4.1.5	Սեյսմիկ կայունություն	13
4.1.6	Բնական աղետներ	13
4.1.7	Ռեյիտեֆը և լադաֆտային գոտիները	14
4.1.8	Հողի որակը	15
4.1.9	Ջրի որակը	15
4.1.10	Ստորգետնյա ռեսուրսներ	15
4.1.11	Աղմուկ և թրթռում	16
4.1.12	Կենսաբազմազանություն	16
4.1.13	Բնության պահպանվող ըտարածքներ	21
4.2	Սոցիալական ելակետային պատկերը	21
4.2.1	Ժողովրդագրություն	21
4.2.2	Տարածաշրջանային և տեղական տնտեսությունը	22
4.2.3	Էթնիկ փոքրամասնություններ	23
4.2.4	Գենդերային հարցեր	24
4.2.5	Սոցիալական ենթակառուցվածք	24
4.2.6	Նյութական մշակութային ժառանգություն	25
4.2.7	Ոչ նյութական մշակութային ժառանգություն	25
5.	Բնապահպանական և սոցիալական օգուտների, ազդեցությունների, մեղմացնող և կառավարման միջոցառումների ամփոփումը	26
5.1	Անդրսահմանային ազդեցություն	26
5.2	Կանաչ տնտեսության անցման (ԿՏԱ) գնահատում	27
5.3	Ջերմոցային գազերի (ՋԳ) արտանետումներ	27
5.4	Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցությունը	27
5.5	Ազդեցությունը լանդշաֆտի և տեսողական միջավայրի վրա	28
5.6	Ազդեցությունը երկրաբանության վրա	28
5.7	Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա	29
5.8	Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա	29
5.9	Թափոնների կառավարում	29
5.10	Աղմուկի և թրթռման ազդեցությունը	30
5.11	Ազդեցությունը երթևեկության վրա	30
5.12	Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա	30
5.13	Տեղական/տարածաշրջանային տնտեսական աճի, զբաղվածության և գործարարության / ներդրումային հնարավորությունների վրա ազդեցություններ	31
5.14	Հանրային օբյեկտների և ենթակառուցվածքների վրա ազդեցություններ	32
5.15	Հողօգտագործման վրա ազդեցություն	32
5.16	Ազդեցություն խոցելի խմբերի վրա	33
5.17	Հանրային առողջության և անվտանգության վրա ազդեցությունը	34
5.18	Աշխատանքի անվտանգության վրա ազդեցություններ	34
5.19	Աշխատողների իրավունքների և աշխատանքային պայմանների հետ կապված ազդեցություններ	34
5.20	Գենդերային բռնություն և ոտնձգություն	35
5.21	Արտակարգ իրավիճակներ և արձագանք	35
5.22	Ազդեցություն մշակութային ժառանգության վրա	35
5.23	Գումարային ազդեցության գնահատում	37
5.24	Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական կառավարումը	37
6	Հանրային խորհրդատվություններ և հրապարակում	39

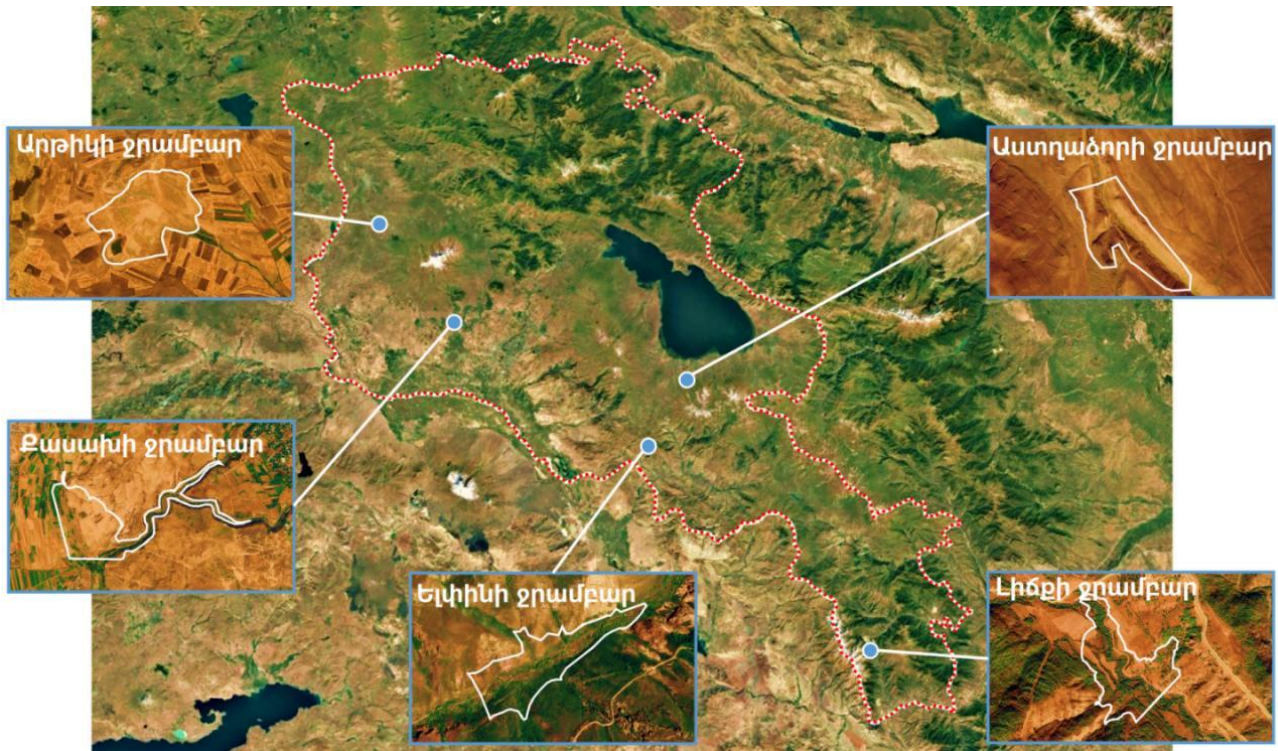
1. Ներածություն

Եվրոպական Միության (ԵՄ) «Վերականգնում, դիմակայունություն և բարեփոխումներ. Արևելյան գործընկերության գերակայությունները 2020 թվականից հետո» նախաձեռնության շրջանակներում ՀՀ կառավարությունը նախատեսում է կառուցել 17 ջրամբար, ինչը ուղղված է երկրում ջրային և պարենային անվտանգության մակարդակի բարձրացմանը: Վերականգնման և Չարգացման Եվրոպական Բանկը (ՎԶԵԲ կամ Բանկ) դիտարկում է ՀՀ կառավարությանը վարկ տրամադրելու հնարավորությունը՝ Հայաստանի տարբեր մարզերում հինգ ջրամբարների կառուցման ծրագիրը (այսուհետ՝ Ծրագիր) ֆինանսավորելու համար: Դրանք են՝

- Զասախի ջրամբար Արագածոտնի մարզում¹,
- Լիճքի ջրամբար Սյունիքի մարզում,
- Ելփինի ջրամբար Վայոց ձորի մարզում,
- Արթևիկի ջրամբար Շիրակի մարզում,
- Աստղածորի ջրամբար Գեղարքունիքի մարզում:

Ծրագրի ջրամբարների տեղադրությունները ներկայացված են **Նկար 1**-ում:

Նկար 1. Ծրագրի ջրամբարների քարտեզ



ՎԶԵԲ-ը այս Ծրագիրը դասակարգել է որպես «Ա» կատեգորիայի՝ համաձայն իր Բնապահպանական և Սոցիալական Զաղաքականության (ԲՍԶ, 2019), քանի որ այն կարող է ունենալ զգալի բնապահպանական և սոցիալական ազդեցություններ: Սա նշանակում է, որ պետք է մշակվի Շրջակա Միջավայրի վրա և Սոցիալական Ազդեցության Գնահատման (ՇՄՍԱԳ) համապարփակ հաշվետվություն և դրան կից փաստաթղթեր, որին հաջորդելու է դրանց առնվազն 120 օրյա հանրային հրապարակումը: Սույն շրջանակային Ոչ Տեխնիկական Ամփոփագիրը (ՈՏԱ) ներկայացնում է բոլոր 5 ջրամբարների ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունների հիմնական արդյունքները և հանդիսանում է ՇՄՍԱԳ փաթեթի մաս:

2. Ծրագրի նկարագիրը

2.1 Ծրագրի հիմնավորումը

ՀՀ կառավարությունը առաջնահերթություն է տվել ջրային ռեսուրսների կառավարմանը գյուղատնտեսական օգտագործման համար և նախատեսում է կառուցել 17 ջրամբար՝ ԵՄ աջակցության

¹«Մարզ» հայերենով նշանակում է շրջան

շրջանակներում «Վերականգնում, դիմակայունություն և բարեփոխում. Արևելյան գործընկերության առաջնահերթությունները 2020թ-ից հետո» նախաձեռնության շրջանակներում Հայաստանի Հանրապետությունում ջրի և սննդի անվտանգության մակարդակը բարձրացնելու նպատակով: 17 ջրամբարների կառուցման ծրագիրը մշակվել է ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության (ՏԿԵՆ) 2022թ.-ին և հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից:

Ծրագրի նպատակն է իրականացնել լայնածավալ ջրամբարների կառուցում Հայաստանում մակերևութային ջրերի հոսքը կարգավորելու, ջրային ռեսուրսները արդյունավետ կառավարելու և ինչպես օգտագործելի ջրի հասանելիությունը, այնպես էլ ոռոգման ենթակա գյուղատնտեսական հողատարածքների մակերեսը մեծացնելու համար: Նախատեսված ջրամբարների կառուցումը կաջակցի գործող ոռոգման համակարգի անցմանը ինքնահոս շահագործման, ինչը կնպաստի էլեկտրաէներգիայի սպառման նվազեցմանը և, հետևաբար, գյուղատնտեսական արտադրության ինքնարժեքի նվազեցմանը:

2.2 Ծրագրի տարածաշրջանների հողագործությունը

Ծրագրի տարածքներում ոռոգման ջրի պահանջարկը հիմնականում կախված է մշակվող մշակաբույսերի տեսակներից, որոնք իրենց հերթին պայմանավորված են եղանակային պայմաններից, տեղումների մակարդակից, հողի բուրքագրերից և ջրային ռեսուրսների առկայությունից: Այն շրջանները, որտեղ կառուցվելու են ջրամբարները, գտնվում են տարբեր լանդշաֆտային և կլիմայական գոտիներում, որոնցից յուրաքանչյուրն ունի իր առանձնահատուկ ագրոէկոլոգիական պայմանները, որոնք ձևավորում են մշակաբույսերի օրինաչափությունները և որոշում մշակաբույսերին բնորոշ ջրի պահանջարկը: Այս տատանումները հանգեցնում են ոռոգման տարբեր կարիքների՝ Ծրագրի տարբեր տարածքներում: Ծրագրի տարածքներում մշակվող հիմնական մշակաբույսերը ամփոփված են **Աղյուսակ 1-ում**:

Աղյուսակ 1. Ծրագրի տարածքներում մշակվող մշակաբույսերի տեսակները

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Մրգատու այգիներ - 36% Բանջարեղեն - 23% Խաղողի այգիներ - 18% Կարտոֆիլ - 10% Բազմամյա խոտաբույսեր և լոբազգիներ - 9% Ձմեռային ցորեն - 2% Հացահատիկային մշակաբույսեր, ինչպիսին է գարին - 2%	Մրգատու այգիներ - 55% Ցորեն - 20% Խաղողի այգիներ - 18% Բանջարեղեն - 4% Բազմամյա խոտաբույսեր - 3%	Հիմնականում պտղատու այգիներ (թուզ, նուռ և խուլքմա, տանձ, խնձոր և այլն)	Կարտոֆիլ - 53% Բանջարեղեն - 40% Ցորեն - 5% Մրգատու այգիներ - 2%	Ցորեն - 39% Կարտոֆիլ - 43% Բանջարեղեն - 18% Այգիներ (հեռանկարային)

Ծրագրի իրականացման արդյունքում կավելանան ոռոգելի գյուղատնտեսական հողատարածքները և կընդլայնվի մշակվող մշակաբույսերի բազմազանությունը: Ծրագիրը նաև կընդլայնի մրգերի և բանջարեղենի սոր տեսակների մշակման հնարավորությունները՝ միաժամանակ բարձրացնելով գյուղատնտեսական բերքատվությունը և ընդհանուր արդյունավետությունը:

2.3 Ծրագրի ակնարկը

Ջրամբարների կառուցման համար ընտրված վայրերի տեսքը վերևից ներկայացված է **Նկար 2-ում**:

Նկար 2. Ջրամբարների կառուցման համար ընտրված վայրերի տեսքը



Աստղածոր

Ելփին

Լիճք



Արթիկ

Քասախ

Ծրագրի ջրամբարների, ինչպես նաև դրանց տեխնիկական բնութագրերի վերաբերյալ հիմնական տվյալները/տեղեկատվությունը ներկայացված են **Աղյուսակ 2**-ում:

Աղյուսակ 2. Ծրագրի հինգ ջրամբարների վերաբերյալ հիմնական տվյալների ամփոփում

Տվյալներ	Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Աշխարհագրական դիրքը	Աշտարակ համայնքի (ՀՀ Արագածոտնի մարզ) Ոսկեհատ, Ոսկեվազ և Օշական և խոյ համայնքի (ՀՀ Արմավիրի մարզ) Ամբերդ և Այգեշատ գյուղեր	ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Արենի համայնքի Ելփին գյուղ	ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրի համայնքի Լիճք գյուղ	Հ Հիրակի մարզի Արթիկ համայնք	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքի Աստղածոր և Չոլաքար գյուղեր
Ներառված տարածքը	Արմավիրի մարզի Ամբերդ, Լեռնամերձ, Արագած, Աղավնատուն, Ծաղկալանջ, Արշալույս, Ակնայիճ, Հայթաղ, Գեղակերտ, Հովտամեջ, Ծիածան, Դողս, Ծաղկունք, Այգեշատ, Ֆերիկ, Մրգաստան, Շահումյան, Էջմիածին, Արտիմետ, Խորոնք և Գրիբոյեդով գյուղեր	ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Արենի համայնքի Ելփին և Ռինդ գյուղեր	ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրի համայնքի Ագարակ, Ալվանք, Կարճևան, Լեիվազ, Նռնածոր, Շվանիձոր, Կարդանիձոր և Լիճք գյուղեր, Մեղրի քաղաք	ՀՀ Հիրակի մարզի Արթիկ համայնքի Նոր Կյանք, Վարդաքար, Փանիկ, Մեղրաշեն, Անուշավան, Պեմզաշեն և Տուֆաշեն գյուղեր	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքի Աստղածոր, Չոլաքար, Վաղաշեն գյուղերը և մասամբ Մարտունի քաղաք
Ծրագրով որոգվող տարածքը	503 հա	300 հա	797 հա	300 հա	740 հա
Սնուցող գետերը	Քասախ և Ամբերդ գետեր	Ելփին գետ	Լիճք գետ	Արթիկջուր գետ	Աստղածոր գետ
Ծրագրի համար մշտական հողերի օտարումը	145.26 հա	14.7 հա	33.0 հա	31.607 հա	42.011 հա
Ջրամբարի ակտիվ տարողությունը	10.0 մլն.մ ³	0.81 մլն.մ ³	3.76 մլն.մ ³	1.52 մլն.մ ³	1.51 մլն.մ ³
Ջրամբարի մակերեսը (վերին մակարդակում)	89.7 հա	5.43 հա	27.1 հա	22.0 հա	13.53 հա
Ջրամբարի տեսակը	Հունային	Հունային	Հունային	Հունային	Հունային

Տվյալներ	Քառախ	Ելքին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Մակարդակը ակտիվ ծավալի դեպքում	977.0 մծմ ²	1695,0 մշմ	1605.0 մծմ	1668.1 մծմ	2155.0 մծմ
Մակարդակը առավելագույն ծավալի դեպքում	978.524 մծմ	1695,6 մծմ	1605.6 մծմ	1668.8 մծմ	2155.93 մծմ
Մակարդակը մեռյալ ծավալի դեպքում	961.1 մծմ	1674.0 մծմ	1560.0 մծմ	1662.0 մծմ	2133.6 մծմ
Պատվարի մարմնի նյութը	Ճալաքարա-կոպիճ	Ճալաքարա-կոպիճ	Կոպճա-ճալաքար, քար	Ճալաքարա-կոպիճ	Ճալաքարա-կոպիճ
Պատվարի երկարությունը	1686 մ	168.0 մ	367 մ	610.0 մ	260 մ
Կատարի լայնությունը	8 մ	8 մ	8 մ	6 մ	10 մ
Ծրագրի բաղադրիչները	Պատվար, շինարարական (շրջանցող) ջրթող 1 և 2, ոռոգման ջրթող (ջրահեռացման համակարգ), հատակային ջրթող, վթարային ջրիեռ	Պատվար, հեղեղային ջրիեռ, շինարարական ջրթող, ոռոգման ջրթող և հիմնական ջրանցք	Պատվար, շինարարական (շրջանցող) ջրթող, ոռոգման ջրթող, վթարային ջրիեռ, սպասարկման օբյեկտներ և կառույցներ	Պատվար, ջրամբար, շինարարական (շրջանցող) ջրթող, սնուցող և ոռոգման ջրանցքներ, վթարային ջրիեռ, Էլեկտրամատակարարում	Պատվար, ջրիեռ, շինարարական (շրջանցող) ջրթող, ոռոգման մայր ջրանցք ՈՋ1, ոռոգման ջրանցքներ 1-1 և 1-2, վթարային ջրիեռ
Շինարարության ընթացքը	39 ամիս	34 ամիս	45 ամիս	33 ամիս	36 ամիս

Ծրագրի կենսացիկլը ներառում է նախագծման (ընթացիկ փուլ), կառուցման և շահագործման ու սպասարկման փուլերը: Բոլոր հինգ ջրամբարների կառուցման համար անհրաժեշտ կլինի. (i) ավազակավային, խճաքարային և քարե նյութերի հանքեր, (ii) շինարարական ճամբարներ, (iii) շինհրապարակներ մոտեցման ճանապարհներ, (iv) հողի բերրի շերտի ժամանակավոր պահեստավորման տարածքներ, (v) հողային հանույթի հեռացման վայրեր, (vi) երկաթբետոնե, մետաղական և բարձր ճնշման պոլիէթիլենային խողովակներ, ու (vii) շինարարական տեխնիկա և ծանր բեռնատարներ: Բացի այդ, որոշակի վայրերում անհրաժեշտ կլինեն պայթեցման աշխատանքներ:

Ծրագրի նախագծման ուսումնասիրության ընթացքում հաշվի են առնվել տարբեր տեխնիկական, ինժեներա-երկրաբանական, սեյսմիկ, հիդրոլոգիական, տնտեսական և բնապահպանական գործոններ: Հաշվի են առնվել նաև վերջին տասնամյակների ընթացքում կատարված նախորդ հետազոտությունները: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել առկա ջրային հոսքերին (առավելագույն, միջին և բնապահպանական), ընտրված վայրերի սեյսմիկ կայունությանը, ջրամբարի և պատվարի հիմքերից ներթափանցման կորուստներին, հողի Էրոզիայի և սողանքային ռիսկերի առկայությանը, շինանյութերի արժեքին և տեղափոխմանը, պահպանվող բնական տարածքների և մշակութային հուշարձանների մոտիկությանը և այլ համապատասխան գործոններին:

Ջրամբարների կառուցումից հետո դրանք կհանձնվեն և կշահագործվեն ՏԿԵՆ-ի ներքո «ՋՐԱՌ» Փակ Բաժնետիրական Ընկերության (ՓԲԸ) կողմից, որը Հայաստանում 2-րդ կատեգորիայի ջրամբարների համար պատասխանատու օպերատորն է: «ՋՐԱՌ» ՓԲԸ-ն նաև պատասխանատու կլինի շահագործման փուլում ջրամբարների սպասարկման համար:

2.4 Ծրագրի այլընտրանքներ

Ծրագրի նախագծման փուլում և ՇՄԱԳ ուսումնասիրությունների ընթացքում վերլուծվել և գնահատվել են տարբեր այլընտրանքային տարբերակներ և լուծումներ՝ հաշվի առնելով աշխարհագրական, պատմական, տեխնիկական, երկրաբանական, բնապահպանական և մշակութային ժառանգության նկատառումները, ներառյալ հետևյալը՝

- 1) Բոլոր հինգ ջրամբարների տեղանքների համար դիտարկվել է **գրոյական տարբերակի** սցենարը, որը նշանակում է, որ ջրամբարները չեն կառուցվի կամ չեն շահագործվի: Կարելի է եզրակացնել,

²մշմ - մետր ծովի մակերևույթից

որ գրոյական տարբերակը մի շարք թերություններ ունի Ծրագրի իրականացման սցենարների համեմատ, քանի որ սահմանափակում է գյուղատնտեսության զարգացման հնարավորությունները, հանգեցնում է էլեկտրաէներգիայի լրացուցիչ սպառման՝ մեխանիկական պոմպերով ոռոգման պատճառով և հանգեցնում է այլ անարդյունավետ ծախսերը:

- 2) Ծրագրի բոլոր ջրամբարների համար քննարկվել են **այլընտրանքային պահեստավորման հնարավորությունները**՝ հաշվի առնելով սնուցող հոսքերում ջրի առկայությունը, տեղումների մակարդակը, կլիմայի փոփոխության վերջին միտումներն ու կանխատեսումները, ոռոգման ջրի պահանջարկը ոռոգվող տարածքներում և այլ գործոններ: Վերջնական ջրամբարի տարողությունը ընտրվել են այս բոլոր նկատառումների համապարփակ գնահատման հիման վրա:
- 3) Աստղածորի, Ելփինի և Լիճքի ջրամբարների համար վերլուծվել են **պատվարների այլընտրանքային տեղադիրքերը**: Քասախի և Արթիկի տեղադիրքների համար պատվարի տեղափոխումը հնարավոր չէր՝ կարևորագույն զգայուն կլանիչների (օրինակ՝ Քասախի դեպքում գերեզմանատուն և բնակելի տարածքներ) և պատմական սահմանափակումների պատճառով: Մասնավորապես, ընտրված Արթիկի տեղադիրքը նախկինում օգտագործվել է որպես ջրամբար, սակայն պատվարը փլուզվել է 1994 թվականին՝ ջրհեղեղի հետևանքով:
- 4) Աստղածորի և Ելփինի ջրամբարների համար պատվարների տեղակայման առավել նախընտրելի տարբերակները որոշելու համար իրականացվել է Ծրագրի այլընտրանքային տարբերակների Բազմաչափորոշիչ Վերլուծություն (ԲՉՎ): Գնահատման համար կիրառվել են չափանիշների ընդհանուր շարք, ներառյալ բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները, տնտեսական և տեխնիկական իրագործելիությունը, ջրամատակարարման հուսալիությունը, ջրհեղեղների դեմ պայքարը և երաշտի մեղմացումը, ինչպես նաև մշակութային ժառանգության նկատառումները: Մյուս տեղակայումների համար ԲՉՎ պահանջված չէր՝ վերին և ստորին հոսանքների խիստ սահմանափակումների պատճառով:

3. Իրավական, կարգավորող և ինստիտուցիոնալ շրջանակը

Ծրագրի ՇՄՍԱԳ-ները կատարվել են համաձայն հետևյալ իրավական և կարգավորող փաստաթղթերը՝

- *Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին* ՀՀ օրենք (2014, վերանայված 2023թ.- ին)³, ինչպես նաև բնական ռեսուրսների պաշտպանության, կառավարման և պահպանման, աշխատանքային և հանրային առողջության և անվտանգության, աշխատանքի կառավարման, կենսաբազմազանության պահպանման, երկրի կլիմայական պարտավորությունների, մշակութային ժառանգության պաշտպանության և այլնի վերաբերյալ ՀՀ գործող օրենսդրություն,
- Հայաստանի կողմից վավերացված և ազգային օրենսդրության մեջ փոխակերպված համապատասխան միջազգային համաձայնագրեր և պայմանագրեր, այդ թվում՝ Աշխատանքի Միջազգային Կազմակերպության (ԱՄԿ) հիմնարար կոնվենցիաները,
- ՎՁԵԲ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Զաղաքականություն (2019) և դրանց հետ կապված իրականացման Պահանջներ (ԻՊ),
- Տարաբնակեցման, կենսաբազմազանության, հարկադիր աշխատանքի, գենդերային հարցերի, խտրականության դեմ պայքարի և հավասար հնարավորությունների, շինարարական գործունեության, աշխատանքային անվտանգության և առողջության, բողոքների կառավարման վերաբերյալ կիրառելի Լավագույն Միջազգային Գործելակերպերի (ԼՄԳ) ուղեցույցներ, ICOLD տեղեկագրեր և այլն,
- Եվրոպական Միության (ԵՄ) համապատասխան իրահանգներ, այդ թվում՝ 2011/92/EU իրահանգը՝ փոփոխված 2014/52/EU իրահանգով, որոշակի պետական և մասնավոր ծրագրերի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին (ՇՄԱԳ իրահանգ), արդյունաբերական արտանետումների վերաբերյալ 2010/75/EU իրահանգ (աղտոտման ինտեգրված կանխարգելում և վերահսկում), վայրի թռչունների պահպանության վերաբերյալ 2009/147/EC իրահանգ (Թռչունների իրահանգ), բնական միջավայրի և վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի պահպանության վերաբերյալ Խորհրդի 1992 թվականի մայիսի 21-ի 92/43/ECC իրահանգ (Կենսամիջավայրերի իրահանգ), ջրային քաղաքականության ոլորտում համայնքային գործողությունների շրջանակը սահմանող 2000/60/EC իրահանգ (Ջրային ոլորտի շրջանակային իրահանգ), թափոնների վերաբերյալ 2008/98/EC իրահանգ (Թափոնների շրջանակային իրահանգ), ֆիզիկական գործոնների (աղմուկ) առաջացող ռիսկերի հետ կապված աշխատողների ազդեցության վերաբերյալ առողջության և անվտանգության նվազագույն պահանջների վերաբերյալ 2003/10/EC իրահանգ, ֆիզիկական գործոններից (թրթռում)

³<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=178468>

առաջացող ռիսկերին աշխատողների ենթարկվելու վերաբերյալ առողջության և անվտանգության նվազագույն պահանջները սահմանվող 2002/44/EC հրահանգ և այլն:

ՀՀ-ում ջրային ռեսուրսների կառավարման գործում ներգրավված են մի շարք պետական մարմիններ և դրանց ենթակա կառույցներ կամ ստորաբաժանումներ: Այս մարմինների հիմնական դերերն ու պարտականությունները ոռոգման ջրերի կառավարման ոլորտում ներկայացված են ստորև.

- **Շրջակա միջավայրի նախարարությունը (ՇՄՆ)** Հայաստանում ջրային ռեսուրսների կառավարման և պահպանության համար պատասխանատու լիազորված մարմինն է: Այն զբաղվում է Ազգային ջրային քաղաքականության, Ազգային ջրային ծրագրի և գետավազանային կառավարման պլանների մշակմամբ և իրականացմամբ, բնական ջրային մարմինների պաշտպանությամբ, տարեկան ջրային հաշվեկշիռների կազմմամբ և դրանց իրականացման վերահսկմամբ:
- ՇՄՆ ներքո գործող **Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձագիտական կենտրոնը (ՇՄՓՓԿ)** պատասխանատու է պետական և մասնավոր կազմակերպությունների, ինչպես նաև անհատների կողմից նախաձեռնված հիմնադրույթային և նախագծային փաստաթղթերի (Նախագծերի) փորձագիտական փորձաքննության և դրանց հետ կապված գործընթացների կազմակերպմամբ և իրականացմամբ: Այլ գործառույթների շարքում, ՇՄՓՓԿ-ն ապահովում է շահագրգիռ կողմերի մասնակցությունը հանրային քննարկումներին, նպաստում է շահագրգիռ կողմերի տեղեկացմանը և ներգրավմանը փորձագիտական փորձաքննության գործընթացում և տալիս է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձագիտական եզրակացություններ:
- ՇՄՆ-ի ենթակայության տակ գտնվող **Ջրային ռեսուրսների կառավարման վարչությունը** պատասխանատու է ջրային ռեսուրսների կառավարման հարցերի կարգավորման համար, ներառյալ մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի արդյունահանման ծավալների հաստատումը, ջրօգտագործման թույլտվությունների տրամադրումը, Պետական ջրային կադաստրի պահպանումը և ջրօգտագործման հետ կապված տվյալների կառավարումը: Այն նաև պատրաստում է ջրօգտագործման թույլտվությունների կասեցման, փոփոխման կամ չեղարկման փաստաթղթեր:
- **Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությունը (ՏԿԵՆ)**, իր ենթակա մարմինների և կազմակերպությունների հետ միասին, մշակում է ջրային ենթակառուցվածքների համակարգերի ընդհանուր կառավարման քաղաքականությունն և կանոնակարգերը:
- ՏԿԵՆ-ի ներքո գործող **Ջրային կոմիտեն** Ջրային օրենսգրքով նշանակվում է որպես Ջրային համակարգի կառավարման մարմին: Այն պատասխանատու է ներդրումային ծրագրերի մշակման և իրականացման, ինչպես նաև կարգավորվող սակագների և ջրային համակարգի օգտագործման թույլտվությունների վերաբերյալ Կարգավորող հանձնաժողովին առաջարկներ ներկայացնելու համար:
- Հայաստանում ոռոգումը կառավարվում է «**ՋՐԱՌ**» ՓԲԸ-ի և 15 **Ջրօգտագործող Ընկերությունների (ՋՕԸ)** կողմից: «ՋՐԱՌ» ՓԲԸ-ն, որը 100% պետական սեփականություն հանդիսացող ձեռնարկություն է, զբաղվում է ջրառով և ջրամատակարարմամբ, ինչպես նաև պատասխանատու է առաջին և երկրորդ կատեգորիայի ոռոգման համակարգերի և ջրամբարների պահպանման և շահագործման համար: ՋՕԸ-ները շահագործում են նաև այլ ջրամբարներ:

4. Բնապահպանական և սոցիալական ելակետային իրավիճակը

4.1 Բնապահպանական ելակետային իրավիճակը

4.1.1 Աշխարհագրությունը

Ծրագրի իրականացման համար ընտրված վայրերի աշխարհագրությունը ներկայացված են ստորև.

Քասախ	Ելիին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Քասախի ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել Ոսկեհատ, Ոսկեվազ և Օշական գյուղերի (Աշտարակ համայնք, Արագածոտնի մարզ) և Ամբերդ և Այգեշատ (Խոյ համայնք, Արմավիրի մարզ)	Ելիինի ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել Ելիին գյուղական բնակավայրի վարչական տարածքում Արփա գետի աջ ափին գտնվող Ելիին գետի	Լիճքի ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել Լիճք գյուղական բնակավայրի վարչական սահմաններում, որը Մեղրիի խոշորացված համայնքի մաս է	Արթիկի ջրամբարը գտնվում է Շիրակի մարզի Արթիկ խոշորացված համայնքի վարչական սահմաններում,	Աստղածորի ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել Աստղածոր և Չուլքար գյուղական բնակավայրերի վարչական

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
վարչական սահմաններում՝ Քասախ և Ամբերդ գետերի միախառնման վայրում: Առաջարկվող տարածքը գտնվում է ծովի մակարդակից 950-980 մ բարձրության վրա:	վրա՝ ծովի մակարդակից 1650-ից 1700 մ բարձրության վրա: Ծրագրի տարածքը գտնվում է ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի արևելյան մասում:	կազմում: Այն կսկսվի Մեղրի գետի Արևիկ (Լիճք) վտակից: Ընտրված վայրը գտնվում է 1529-ից 1602 մ բարձրության վրա:	Կարկաչուն գետի ավազանում, Արթիկ քաղաքից հյուսիս-արևմուտք, 1700 մ բարձրության վրա:	սահմաններում: Այն կգտնվի Աստղածոր գետի վրա, 2100-2160 մ բարձրության վրա:

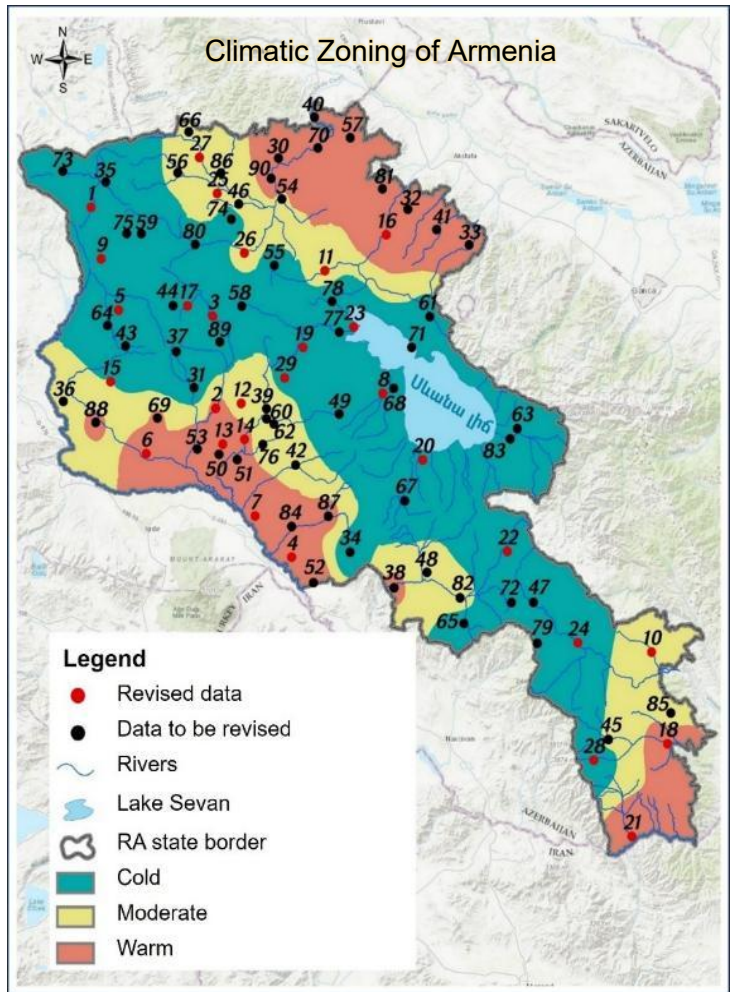
4.1.2 Կլիմա

Հայաստանի կլիման մերձարևադարձային, չորային և մայրցամաքային է: Աշխարհագրական դիրքի հետ մեկտեղ, երկրի ռելիեֆը և լեռնաշղթաների պաշտպանվածությունը մեծ դեր են խաղում կլիմայի ձևավորման գործում: Մեծ Կովկասի լեռները, Կասպից և Սև ծովերի մոտիկությունը, Իրանական և Փոքր Ասիայի սարահարթերը նշանակալի են:

ՀՀԾՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն»⁴ շինարարական նորմերի համաձայն Ծրագրի տարածքները տեղաբաշխված են հետևյալ կլիմայական գոտիներում՝

- Քասախ (№2 և №53 կետերի միջև) - տաք,
- Ելփին (№38) - տաք,
- Լիճք (№21 և №28 կետերի միջև) - չափավոր,
- Արթիկ (№5) - սառը,
- Աստղածոր (№20) - սառը:

Օդերևութաբանական հարաչափեր	Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Միջին տարեկան ջերմաստիճան, °C	11.9	12.3	7.0	6.3	5.9
Միջին հարաբերական խոնավություն, %	65	59	68	68	68
Տարեկան տեղումներ, մմ	377	385	608	554	522
Ձնածածկույթով օրերի քանակը	48	36	112	100	103



4.1.3 Կլիմայի փոփոխությունը Հայաստանում

CCSM4⁵ գլոբալ կլիմայական մոդելի արդյունքները, որոնք զեկուցվել են NC3⁶-ում վերանայվել են օդի ջերմաստիճանի և մթնոլորտային տեղումների փոփոխությունների կանխատեսման համար, ինչպես նաև կիրառվել է METRAS (12x12 կմ) բարձր լուծաչափով տարածաշրջանային կլիմայական մոդելը:

Հայաստանի տարածքում տարեկան միջին ջերմաստիճանը կանխատեսվում է, որ կբարձրանա մինչև 1.6°C՝ 2040 թ, մինչև 3.3°C՝ 2070 թ. և մինչև 4.7°C՝ 2100 թ. , համեմատած 1961-1990թթ. տարեկան միջին (5.5°C) ցուցանիշի հետ: Ինչ վերաբերում է մթնոլորտային տեղումներին, ապա կանխատեսվում է որակց նվազում մինչև 2.7%՝ 2040 թ, 5.4%՝ 2070թ. և 8.3%՝ 2100թ, համեմատած 1961-1990թթ. տարեկան միջին (592 մմ) ցուցանիշի հետ:

⁴ <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=188846>

⁵CCSM4 - Համայնքային կլիմայական համակարգի մոդել, տարբերակ 4

⁶NC3 - Երրորդ ազգային հաղորդակցության հաշվետվություն

Կլիմայի կանխատեսվող փոփոխությունները բացասական ազդեցություն կունենան երկրի ջրային ռեսուրսների, էներգետիկայի, գյուղատնտեսության, էկոհամակարգերի, մարդու առողջության, բնակավայրերի և ենթակառուցվածքների, ինչպես նաև մի շարք այլ կլիմայագալույն ոլորտների, այդ թվում՝ զբոսաշրջության վրա:

4.1.4 Մթնոլորտային օդի որակը

Հայաստանում մթնոլորտային օդի որակը զգալիորեն տարբերվում է տարածաշրջանից՝ կախված աշխարհագրությունից, օդերևութաբանական պայմաններից, արդյունաբերական գործունեությունից և քաղաքաշինության ձևերից: Ընդհանուր առմամբ, քաղաքային տարածքներում օդի որակի հետ կապված ավելի շատ խնդիրներ են առաջանում, մինչդեռ գյուղական և լեռնային շրջանները, ընդհանուր առմամբ, պահպանում են ավելի մաքուր օդ: ՀՀ-ում վերահսկվող հիմնական օդի աղտոտիչները ներառում են.

- կախված կյութեր (PM10 և PM2.5)՝ ամենակարևոր աղտոտիչները, հատկապես քաղաքային և արդյունաբերական տարածքներում,
- Ազոտի երկօքսիդ (NO2)՝ հիմնականում տրանսպորտային միջոցների արտանետումներից և էներգիայի արտադրությունից,
- Ծծմբային անհիդրիդ (SO2)՝ կապված արդյունաբերական օբյեկտների և հանքարդյունաբերական գործունեության հետ,
- Ածխածնի օքսիդ (CO)՝ հիմնականում շարժիչային տրանսպորտային միջոցներից:

4.1.5 Սեյսմիկ կայունություն

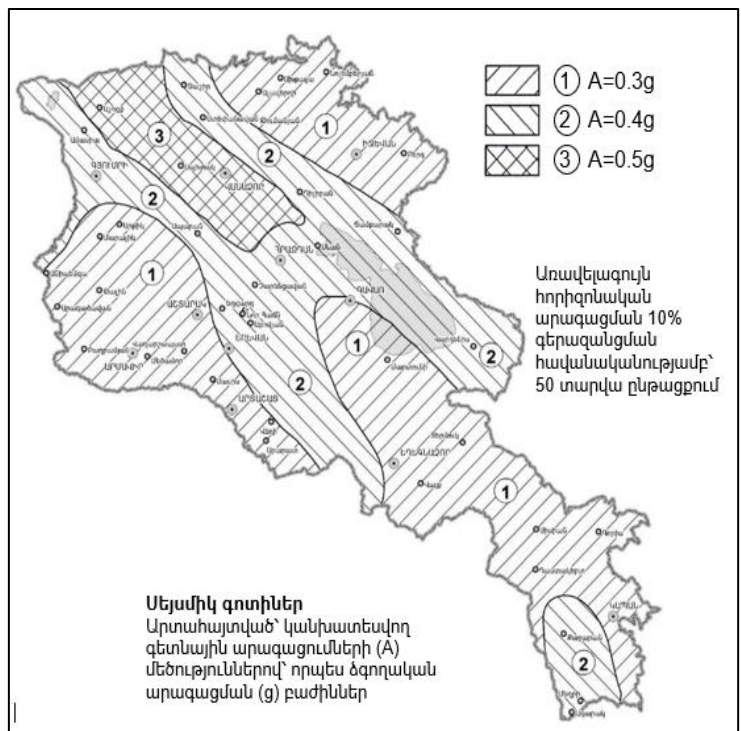
Հայաստանը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Հայաստանի տարածքի սեյսմիկ ակտիվությունը բարդ օրինաչափություն ունի, որը պայմանավորված է երկրակեղևի բազմաթիվ ակտիվ բեկվածքների և բլոկների առկայությամբ: Արաբական և Եվրասիական լիթոսֆերային սալերի բախման գոտում գտնվելու պատճառով այստեղ անընդհատ կուտակվում և լիցքաթափվում են տեկտոնական լարվածությունները:

Ըստ ՀՀՇՆ 20.04 «Երկրաշարժակայուն շինարարություն, նախագծման նորմեր»⁷, փաստաթղթի՝ ՀՀ-ն բաժանվում է սեյսմիկ 3 գոտիների՝ առաջին, երկրորդ և երրորդ, որոնցից վերջինը ամենավտանգավորն է: Սեյսմիկ գոտիների համար կանխատեսվող հորիզոնական զետևային արագացումների մեծությունները հետևյալն են՝

Սեյսմիկ գոտի	1-ին	2-րդ	3-րդ
Հորիզոնական զետևային արագացումների մեծություններ, սմ/վրկ ²	300	400	500

Ջրամբարների տարածքների սեյսմիկ գոտիներն են՝

Ջրամբար	Սեյսմիկ գոտի	Amax	Սեյսմիկ վտանգ
Քասախ	1	0.3g	ցածր
Ելփին	2	0.4g	միջին
Լիճք	2	0.4g	միջին
Արթիկ	1	0.3g	ցածր
Աստղածոր	1	0.3g	ցածր



4.1.6 Բնական աղետներ

Հայաստանը ենթակա է մի շարք բնական աղետների՝ պայմանավորված իր երկրաբանական, տեղագրական և կլիմայական առանձնահատկություններով: Ստորև ներկայացված են Հայաստանում բնորոշ հիմնական բնական աղետները՝

⁷<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=172012>

1. Երկրաշարժեր

- Հայաստանը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում (Ալայան-Հիմալայան սեյսմիկ գոտու մաս է կազմում):
- Ուժեղ երկրաշարժերը պատմականորեն զգալի վնասներ են պատճառել (օրինակ՝ 1988թ. Սպիտակի երկրաշարժը):
- Երկրաշարժի ռիսկը բարձր է երկրի հյուսիսային և կենտրոնական հատվածներում:

2. Սողանքներ

- Տարածված են լեռնային և բլրոտ տարածքներում, հատկապես անտառահատման, ճանապարհաշինության կամ ինտենսիվ տեղումների պայմաններում:
- Առավել խոցելի են հարավային և հյուսիսարևելյան շրջանները:

3. Ջրհեղեղներ և հորդառատ հեղեղներ

- Պայմանավորված են ինտենսիվ տեղումներով, արագ ձնհալով կամ պատվարների խախտումներով:
- Ավելի հաճախակի են գարնանը և ամռան սկզբին:
- Արփա, Դեբեդ և Որոտան գետերը կարող են դուրս գալ ափերից և հեղեղել հարակից տարածքները:

4. Սելավներ (լեռնային հեղեղներ)

- Առաջանում են լեռնային գետահովիտներում, հատկապես ուժեղ տեղումների ժամանակ:
- Տարածված են Լոռու, Տավուշի, Սյունիքի և Վայոց ձորի մարզերում:

5. Անապատացում

- Առավելապես ազդում են Արարատյան դաշտավայրի և այլ գյուղատնտեսական շրջանների վրա:
- Ջրի պակասը բացասաբար է ազդում գյուղատնտեսության և հիդրոէներգետիկայի վրա:

6. Կարկուտներ

- Կարող են առաջանալ գարնան և ամռան ամիսներին՝ լուրջ վնաս հասցնելով գյուղատնտեսական մշակաբույսերին:
- Առավել հաճախակի են Արմավիրի, Արարատի և Շիրակի մարզերում:

4.1.7 Ռելիեֆը և լադաֆտային գոտիները

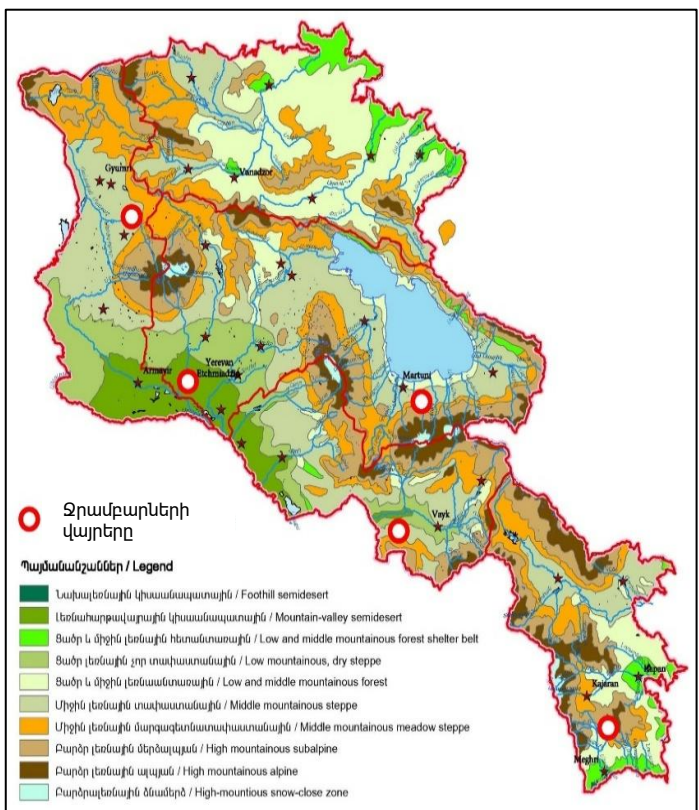
Ելիկի ջրամբարի տարածքը զբաղեցնում է Կարկատար լեռների հարավ-արևմտյան լանջերը: Ամբողջ տարածաշրջանը բնութագրվում է որպես տիպիկ լեռնային տարածք՝ կոպիտ տեղագրությամբ:

Զասախի ջրամբարի տարածքի ռելիեֆը հարթ և բլրոտ տեղանքների համադրություն է, որը ներառում է հովիտներ և կիրճեր, որոնք հատվում են գետերի ցանցով:

Լիճքի տեղանքը գտնվում է Չանգեզուրի և Մեղրիի լեռնաշղթաների հարավ-հարավարևելյան լանջերին: Տարածաշրջանը բնութագրվում է որպես տիպիկ լեռնային տեղանք՝ խիստ կտրտված ռելիեֆով:

Արթիկի ջրամբարի տարածքը գտնվում է Շիրակի մարզի հարավ-արևմուտքում և գտնվում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի վրա: Տարածաշրջանային ռելիեֆը բնութագրվում է հրաբխային սարահարթերով, մեղմ բլուրներով և մեկուսացված լեռնաշղթաներով:

Աստղածորի տեղանքն ունի տիպիկ լեռնային լանդշաֆտ՝ կոպիտ տեղագրությամբ: Ամենացածր կետը Սևանա լիճն է՝ 1900 մ բարձրության վրա, որտեղ ռելիեֆը աստիճանաբար բարձրանում է դեպի հարավ:



4.1.8 Հողի որակը

Ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության ընթացքում հողի նմուշներ են հավաքվել նախատեսված Քասախ, Ելփին, Լիճք և Աստղածոր տեղանքներից 2024 թվականի մարտից մինչև մայիս ամիսները: Նմուշները վերլուծվել են Հիդրոոչերևույթաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի հավատարմագրված լաբորատորիայում՝ ISO 17294-2:2016 ստանդարտ մեթոդով:

Արդյունքները համեմատվել են հողում քիմիական տարրերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ, որոնք սահմանված են №2.1.7.003-10 *Հիդրոտեխնիկ պահանջներ հողի որակի նկատմամբ* սանիտարական կանոններում և նորմերում: Վերլուծությունները ցույց են տվել, որ բոլոր նմուշներում վանադիումի, քրոմի, մանգանի, կոբալտի, նիկելի, պղնձի, ցինկի, մկնդեղի, անտիմոնի և կապարի կոնցենտրացիաները ցածր են սահմանված ՍԹԿ-ներից:

Որոշվել են նաև լրացուցիչ տարրերի, այդ թվում՝ երկաթի, տիտանի, կադմիումի, մոլիբդենի, սելենի, բերիլիումի, լիթիումի, նատրիումի, մագնեզիումի, ալյումինի, կալցիումի, բարիումի, բիսմութի, բորի և ընդհանուր ֆոսֆորի կոնցենտրացիաները: Այնուամենայնիվ, ազգային ստանդարտները չեն սահմանում այս նյութերի համար ՍԹԿ-եր:

4.1.9 Ջրի որակը

ՀՀ կառավարության №75-Ն որոշումը սահմանում է մակերևութային ջրային մարմինների, այդ թվում՝ գետերի դասակարգման համակարգը (կատեգորիաները) և բնապահպանական որակի չափանիշները: Որոշումը սահմանում է Հայաստանի գետավազանների ջրի որակի հինգ դասեր՝ 1-ին դաս՝ գերազանց, 2-րդ դաս՝ լավ, 3-րդ դաս՝ միջակ, 4-րդ դաս՝ անբավարար և 5-րդ դաս՝ վատ:

2024-2025 թվականներին ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության ընթացքում ջրի նմուշներ են վերցվել նախատեսված Քասախ, Ելփին, Լիճք և Աստղածոր ջրամբարների մուցող հոսանքներից: Արդյունքները ցույց են տալիս, որ՝

- Նախատեսվող ջրամբարի տարածքի մոտ գտնվող **Ելփին գետի** ջրի որակը, ընդհանուր առմամբ, ընկնում է **Գերազանց** և **Լավ** կատեգորիաների մեջ, բացառությամբ կախված նյութերի և սուլֆատ իոնների, որոնք ընկնում են **Անբավարար** կատեգորիայի մեջ:
- Նախատեսվող ջրամբարի տարածքի մոտ գտնվող, ընդհանուր առմամբ, համապատասխանում է **Գերազանց** և **Լավ** կատեգորիային, բացառությամբ կախված նյութերի և նիտրատ իոնների, որոնք համապատասխանաբար ընկնում են **Անավարար** և **Վատ** կատեգորիաների մեջ:
- Նախատեսվող ջրամբարի տարածքի մոտ գտնվող **Լիճք գետը** համապատասխանում է **Գերազանց** և **Լավ** կատեգորիաների չափանիշներին:
- Նախատեսվող ջրամբարի տարածքի մոտ գտնվող **Աստղածոր գետը**, ընդհանուր առմամբ, դասվում է **Գերազանց** և **Լավ** կատեգորիաների շարքին, բացառությամբ կախված նյութերի և սուլֆատ իոնների, որոնք դասակարգվում են որպես **Անբավարար**:

4.1.10 Ստորգետնյա ռեսուրսներ

Երկրատեխնիկական դաշտային հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ հորատանցքերում ստորգետնյա ջրեր են հայտնաբերվել հետևյալ խորություններում՝

- **Աստղածորի տարածք**. ստորգետնյա ջրեր են հայտնաբերվել որոշ հորատանցքերում՝ 1.2-ից մինչև 2.2 մ խորություններում, իսկ որոշ դեպքերում՝ 40.5-ից մինչև 44.5 մ խորություններում:
- **Ելփինի տարածք**. ստորգետնյա ջրեր են հայտնաբերվել ինը հորատանցքերում՝ 0.3-ից մինչև 33.0 մ խորություններում, ինչպես նաև որոշ փորձարկման փոսերում՝ 3-ից 4 մ խորություններում:
- **Քասախի տարածք**. Ստորգետնյա ջրերի վերին հորիզոնը գրանցվել է 1.2-ից մինչև 3.6 մ խորություններում: Արխիվային տվյալների և երկրաֆիզիկական նյութերի համաձայն՝ ստորգետնյա ջրերի հիմնական հորիզոնը գտնվում է 50 մ-ից ավելի խորության վրա:
- **Արթիկի տարածք**. Ջրամբարի ավազանում կամ պատվարի տեղամասում կայուն ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ չեն հայտնաբերվել մինչև հետազոտված 24.0 մ խորությունը: Ստորգետնյա ջրեր են հայտնաբերվել երկու հորատանցքերում՝ համապատասխանաբար 4.5 մ և 10.5 մ խորություններում:
- **Լիճքի տարածք**. Վերին ստորգետնյա ջրերի հորիզոնը դիտարկվել է 2.8-ից մինչև 17.6 մ խորություններում: Տեղակայման պայմանների, լիցքավորման աղբյուրների և արտահոսքի բնութագրերի հիման վրա այս ստորգետնյա ջրերը դասակարգվում են որպես մակերեսին մոտ և անսահմանափակ:

4.1.11 Աղմուկ և թրթռում

Ծրագրի տարածքներում և դրանց շրջակայքում աղմուկի և թրթռման հիմնական աղբյուրները գյուղատնտեսական մեքենաներն ու տրանսպորտային միջոցներն են, որոնք տեղական բնակիչները օգտագործում են իրենց հողերը մուտք գործելու և մշակելու համար: Այս գործողությունները հազվադեպ են, բայց կարող են զգալի աղմուկ առաջացնել: Լիճքի տարածքում լրացուցիչ աղմուկի ազդեցություն է սպասվում Հյուսիս-Հարավ ճանապարհի շինարարական աշխատանքների հետ կապված շինարարական մեքենաների շահագործումից:

Ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության ընթացքում նախատեսված ջրամբարի տարածքներում կատարված աղմուկի գործիքային չափումները ցույց են տվել, որ գրանցված աղմուկի մակարդակները գտնվում են №2-III-11.3 *Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում* ՀՀ սանիտարական նորմերով և Առողջապահության Համաշխարհային Կազմակերպության (ԱՀԿ) համայնքային աղմուկի ուղեցույցով (1999թ.) սահմանված թույլատրելի մակարդակներից ցածր:

4.1.12 Կենսաբազմազանություն

Բուսական աշխարհ

Սույն բաժնում ներկայացված կենսաբազմազանության ելակետային վիճակը նկարագրված է Ծրագրի ջրամբարների տարածքներում 2024 թվականի ապրիլ-մայիս ամիսներին ազգային ՇՄԱԳ շրջանակներում անցկացված դաշտային հետազոտությունների արդյունքների վրա, որոնք լրացվել են 2025 թվականի գարուն-ամառ ժամանակաշրջանում լրացուցիչ ուսումնասիրությունների արդյունքներով:

Ա.Լ. Թախտաջյանի (1954)⁸ կողմից առաջարկված ֆլորիստիկական բաժանումների համաձայն՝ Արթիկի և Քասախի ջրամբարների կառուցման համար ընտրված տարածքները գտնվում են Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում, մինչդեռ Աստղածորի, Լիճքի և Ելփինի ջրամբարների տեղանքները՝ համապատասխանաբար Սևանի, Մեղրիի և Դարեղեգիսի ֆլորիստիկ շրջաններում:

Ծրագրի տարածքներում և շրջակայքում հայտնաբերված և ՀՀ Կարմիր գրքում ու UICN (միջազգային միության կարմիր ցուցակ) գրանցված բարձրակարգ անոթավոր բույսերի տեսակները, ամփոփված են [Աղյուսակ 3](#)-ում:

Աղյուսակ 3. Ամփոփ տվյալներ

Key data	Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Գրանցված տեսակներ	63	128	196	103	87
Ընտանիքներ	30	41	44	33	27
Գրանված ՀՀ Կարմիր գրքում	2	3	10	-	-
Գրանցված IUCN ցուցակում	-	-	-	-	-

Կենդանական աշխարհ և կենսամիջավայրեր

Ստորև ամփոփված են Ծրագրի բոլոր հինգ տարածքներում և դրանց շրջակայքում անցկացված կենդանական աշխարհի հետազոտությունների հիմնական արդյունքները:

Քասախ

Ցամաքային կաթնասուններ. հայտնաբերված 20 տեսակներից մեկը (Transcaucasian water shrew) դասակարգվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊՑ 12(ii) չափանիշի, քանի որ այն ընդգրկված է ՀՀ Կարմիր գրքում «Վտանգված» կատեգորիայում: Եվս երկու տեսակ դասակարգվում են որպես ԱԿՀ, քանի որ դրանք ներառված են Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ կենսամիջավայրերի հրահանգի II հավելվածում: Այս տեսակները և դրանց կենսամիջավայրերը նույնպես որակվում են որպես ԿԿ: Բացի այդ, եվրոպական վայրի կատուն (Felis silvestris) և դրա կենսամիջավայրը նույն հիմքով որակվում է որպես ԿԿ: Չղջիկի տեսակը, չնայած չի նույնականացվել, որակվում է որպես ԿԿ, քանի որ Pipistrellus ցեղը պատկանում է Microchiroptera ենթադասի, որը ներառված է ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում:

Թռչուններ. 120 նույնականացված տեսակներից 32-ը գնահատվում են որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊՑ 12-ii չափանիշի, քանի որ 30 տեսակ թվարկված են Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ թռչունների մասին հրահանգի I հավելվածում, մեկ տեսակ (Phylloscopus sindianus) պարբերաբար

⁸Հայ բուսաբան և բույսերի տաքսոնոմ, որը հայտնի է ֆլորիստիկ շրջանացման և ծաղկավոր բույսերի դասակարգման վերաբերյալ իր ազդեցիկ աշխատանքով: Նրա ֆլորիստիկ բաժանումները լայնորեն կիրառվում են բուսականության և կենսաբազմազանության ուսումնասիրություններում Հայաստանում և ամբողջ աշխարհում:

հանդիպող սահմանափակ տարածքային տեսակ է, իսկ մեկ տեսակ (սպիտակակոկորդ սոխակ, *Irania gutturalis*) ներառված է ՀՀ Կարմիր գրքում (VU):

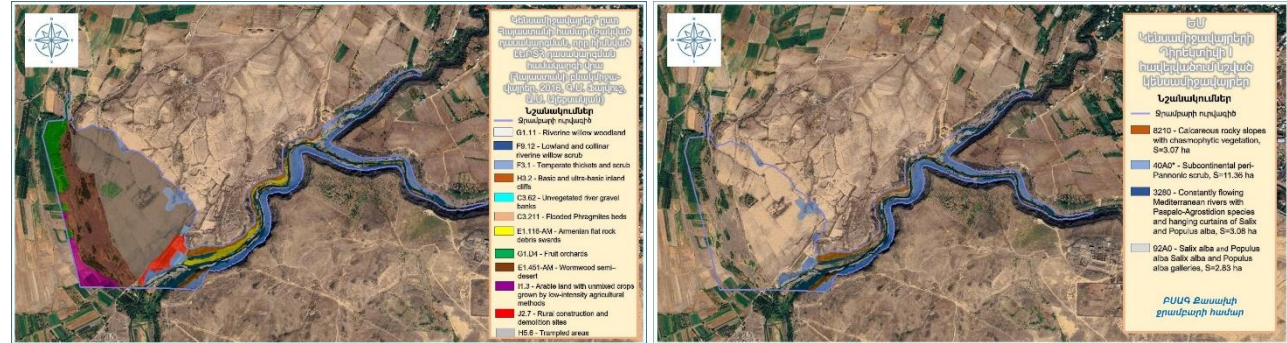
Երկկենցաղներ և սողուններ. 18 նույնականացված սողունների տեսակներից մեկ տեսակ (*Eumeces schneideri*) ներառված է ՀՀ Կարմիր գրքում (VU) և նույնականացված է որպես կենսաբազմազանության նշանակալի առանձնահատկություն, 6 տեսակ և դրանց կենսամիջավայրերը որակվում են որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի: Երկկենցաղների մեկ տեսակ՝ եվրոպական կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*) և նրա կենսամիջավայրը նույնպես որակվում են որպես ԿԿ:

Իխտիոֆաունա. որսագողության և անօրինական ձկնորսության պատճառով մի քանի տեղական տեսակներ, մասնավորապես՝ կարմրախայտը, գրեթե անհետացել են Զասախ գետի գլխավոր հունից և այժմ հիմնականում հանդիպում են նրա որոշ վտակներում, մասնավորապես՝ Ամբերդում: Ծիածանափայլ իշխանը հանդիպում է պարբերաբար և փոքր քանակությամբ: Ի տարբերություն Ամուրյան նրբաձկնիկի և Արծաթափայլ կարասի, այս տեսակները չեն բազմանում Զասախ գետում: Մեկ տեսակ (*Ճանար, Luciobarbus capito*) գնահատվել է որպես ԱԿՀ:

Ցամաքային անողնաշարավորներ. 76 նույնականացված տեսակներից տասը գնահատվել են որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի, քանի որ դրանք Կովկասյան տարածաշրջանի սահմանափակ տեսակներ են, և մեկ տեսակ (*Euphydryas aurinia*), քանի որ այն ներառված է Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում:

Կենսամիջավայրեր. 12 բացահայտված կենսամիջավայրերից մեկը (Հայկական կենսամիջավայր F3.1 *Temperate thickets and scrub = 40A0* Subcontinental peri-Pannonic scrub*, ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելված) գնահատվել է որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ-ի ԻՊ-ի, քանի որ այն նշված է որպես առաջնահերթ կենսամիջավայր ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելվածում (**Նկար 3**):

Նկար 3. Զասախի տարածքի կենսամիջավայրերը՝ ըստ հայկական դասակարգման (ձախ կողմ) և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելվածում թվարկվածի (աջ կողմ)



Ելփին

Ցամաքային կաթնասուններ. 17 նույնականացված տեսակներից երեքը դասակարգվում են որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի 12(i) չափանիշի, քանի որ դրանք թվարկված են Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի II հավելվածում: Այս տեսակները և դրանց կենսամիջավայրերը նույնպես որակվում են որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի 14(ii) չափանիշի, քանի որ դրանք թվարկված են ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում: Բացի այդ, *Dryomys nitedula*-ը և դրա կենսամիջավայրը նույն որակվում են որպես ԿԿ:

Թռչուններ. 70 նույնականացված տեսակներից 20-ը գնահատվում են որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի 12 չափանիշի. 17 տեսակ՝ ըստ Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևի և ԵՄ Թռչունների հրահանգի I հավելվածի, երեք տեսակ՝ ըստ ՀՀ Կարմիր գրքում «խոցելի» կատեգորիայի:

Երկկենցաղներ և սողուններ. 10 նույնականացված սողունների տեսակներից չորսը և դրանց կենսամիջավայրերը որակվում են որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի: Երկկենցաղների մեկ տեսակ՝ եվրոպական կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*) և դրա կենսամիջավայրը որակվում են որպես ԿԿ: Սողունների մեկ տեսակ (*Zamenis hohenackeri*) որակվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի 12 (iii) չափանիշի, քանի որ այն նշված է ՀՀ Կարմիր գրքում «խոցելի» կատեգորիայում:

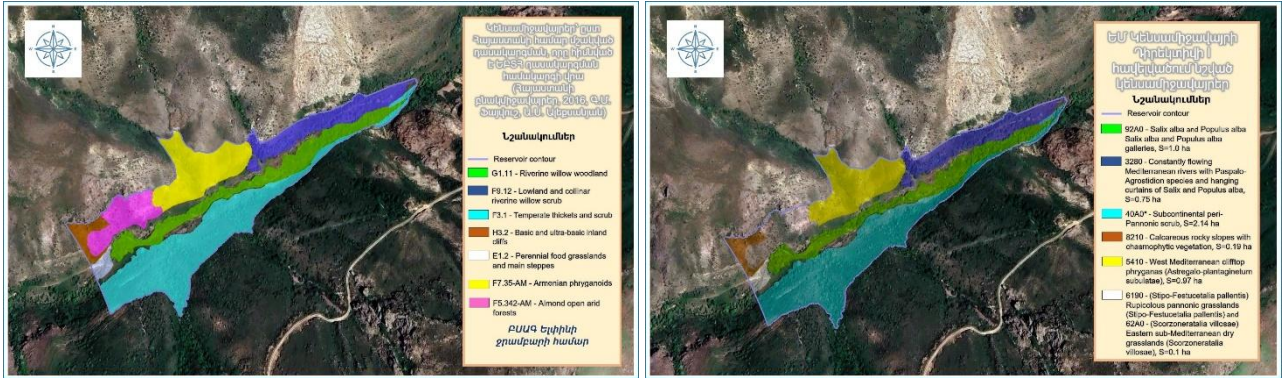
Իխտիոֆաունա. Ելփին գետը գրեթե ամբողջությամբ չորանում է ամռանը, և Արփայի հետ միախառնման վայրում այն մտնում է չոր տարվա մեծ մասը: Այս պայմանները չեն նպաստում Ելփին գետում կայուն ձկնային համայնքի զարգացմանը: Գետի վերին հատվածում, որտեղ նախատեսվում է Ելփինի ջրամբարի կառուցումը, ՇՄԱԳ-ի շրջանակներում անցկացված իխտիոլոգիական ուսումնասիրությունները հաստատել են ձկների բացակայությունը:

Ցամաքային անողնաշարավորներ. 100 նույնականացված տեսակներից 21-ը գնահատվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ 6-ի 12 (ii) չափանիշի: Եվս մեկ տեսակ (*Papilio alexanor*) նույնականացվել է որպես

ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6 12 (iii) չափանիշի, քանի որ այն ներառված է ՀՀ Կարմիր գրքում «խոցելի» կատեգորիայում:

Կենսամիջավայրեր. Նույնականացված 7 կենսամիջավայրերից մեկը (Հայկական կենսամիջավայր F3.1՝ *F3.1 Temperate thickets and scrub = 40A0* Subcontinental peri-Pannonic scrub*) գնահատվել է որպես ԿԿ: Հինգ կենսամիջավայրեր (որոնք համապատասխանում են ԵՄ ցուցակներում ներառված վեց կենսամիջավայրերի) գնահատվել են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6 12-ի չափանիշի (**Նկար 4**):

Նկար 4. Եվրոպական տարածքում գտնվող կենսամիջավայրերը՝ ըստ հայկական դասակարգման (ձախ կողմ) և ԵՄ կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելվածում թվարկվածի (աջ կողմ)



Լիճք

Ցամաքային կաթնասուններ. ուսումնասիրության տարածքում բնակվում է կաթնասունների 20 տեսակ, որոնցից երկուսը դասակարգված են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6-ի: Դրանցից մեկը՝ լուսանը, նույնպես որակվում է որպես ԿԿ: Եվս երկու տեսակ ներառված են ՀՀ Կարմիր գրքում «խոցելի» կատեգորիայում և, հետևաբար, դասակարգվում են որպես ԱԿՅ: Դաշտային հետազոտության ընթացքում ծրագրի տարածքում տեսողականորեն դիտարկվել են երկու տեսակի չոչիկներ, և երկուսն էլ որակվում են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6-ի:

Թռչուններ. հայտնաբերված 81 տեսակներից 18-ը գնահատվում են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6 12 չափանիշի. տասնյոթ տեսակ նշված են Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ թռչունների հրահանգի I հավելվածում, և մեկ տեսակ՝ *Phylloscopus nitidus*-ը, հանդիսանում է պարբերաբար հանդիպող սահմանափակ տարածք ունեցող:

Երկկենցաղներ և սողուններ. տարածքում կարող են բնակվել սողունների տասնմեկ տեսակ (ներառյալ մողեսների վեց տեսակ և օձերի հինգ տեսակ) և երկկենցաղների երեք տեսակ: Սողունների երեք տեսակներ և դրանց կենսամիջավայրերը որակվում են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6-ի, որոնցից երկուսը նաև գրանցված են ՀՀ Կարմիր գրքում «խոցելի» կատեգորիայի ներքո: Սողունների երեք տեսակներ և երկկենցաղների մեկ տեսակ գնահատվում են որպես ԿԿ:

Իխտիոֆաունա. հետևյալ ձկնատեսակները կարող են Մեղրի գետից Լիճք գետ միգրացվել՝ իշխանը, արևելյան տառեխիկը, կուրի բեղաձուկը և հավանաբար ծիածնասափայլ իշխանը, որը Հայաստանի բնիկ չէ: Այնուամենայնիվ, 2024 թվականի զարնանային դաշտային հետազոտության ընթացքում Լիճք գետում ձուկ չի գրանցվել:

Ցամաքային անողնաշարավորներ. Հայտնաբերված 43 տեսակներից հինգը գնահատվում են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6-ի:

Կենսամիջավայրեր. հինգ կենսամիջավայր է հայտնաբերվել՝ համաձայն Հայաստանի կենսամիջավայրերի դասակարգման, որոնցից հայկական վայրը՝ *G1.11 Riverine willow woodland = 92A0 Salix alba and Populus alba galleries*, գնահատվում են որպես ԱԿՅ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊ6-ի (**Նկար 5**):

Նկար 5. Լիճքի տարածքի կենսամիջավայրերը՝ ըստ հայկական դասակարգման (ձախ կողմ) և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելվածում և Բեռնի կոնվենցիայի 4-րդ բանաձևում թվարկվածի (աջ կողմ)



Աստղածոր

Ցամաքային կաթնասուններ. 14 նույնականացված տեսակներից մեկը (մոխրագույն գայլ) դասակարգվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԿ-ի 12(i) չափանիշի, քանի որ այն թվարկված է Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի II հավելվածում: Այս տեսակը նաև որակվում է որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԿ 14(ii) չափանիշի, քանի որ տեսակը թվարկված է ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում: ՀՀ Կարմիր գրքում ոչ մի տեսակ չէված չէ: Մոխրագույն գայլը գրանցված է IUCN Կարմիր ցուցակում՝ «Քիչ մտահոգիչ» կատեգորիայում:

Թռչուններ. 95 նույնականացված տեսակներից 33 տեսակ գնահատվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԿ 12 չափանիշի. մասնավորապես՝ 29 տեսակ թվարկված է Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ Թռչունների հրահանգի I հավելվածում, 3 տեսակ համարվում է «կենսաբազմազանության նշանակալի առանձնահատկություններ» շահագրգիռ կողմերի կամ կառավարությունների լայն շրջանակի կողմից, իսկ մեկը՝ Phylloscopus sindianus-ը, որպես պարբերաբար հանդիպող սահմանափակ տեսակներ:

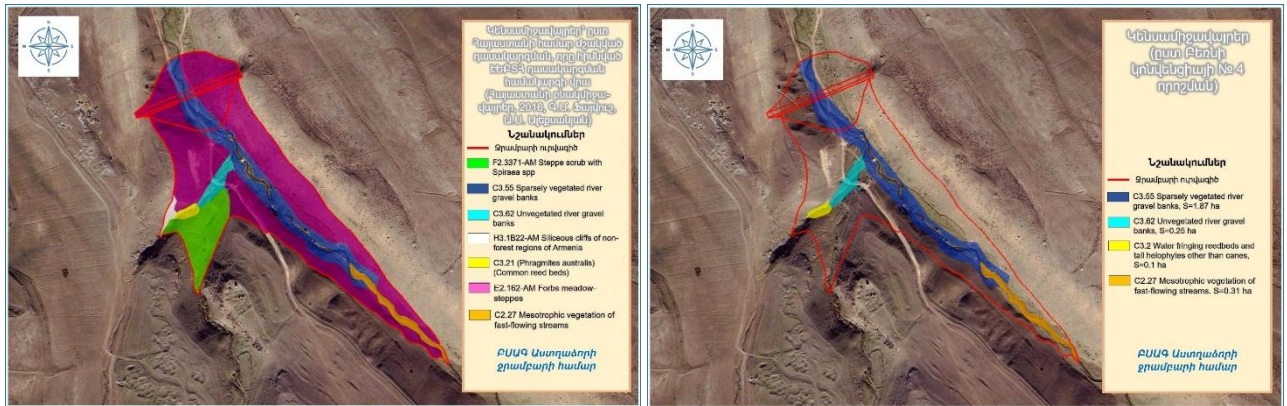
Երկկենցաղներ և սողուններ. 6 նույնականացված սողունների տեսակներից մեկը (Հայկական տափաստանային իծ) և դրա կենսամիջավայրերը որակվում են որպես ԱԿՀ: Մեկ սողուն տեսակը (զառախաղի օձ) և մեկ երկկենցաղ տեսակը (Եվրոպական կանաչ դողդոջ) գնահատվում են որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԿ 14-ii չափանիշի, քանի որ դրանք թվարկված են ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում:

Իխտիոֆաունա. Սևանա լճի իխտիոֆաունան պատմականորեն գերիշխում էր երեք հիմնական տեսակների՝ Սևանի իշխանով, որը ներկայացված է չորս ենթատեսակներով, Սևանի կողակով և Սևանի բեղյուղով: Աստղածոր գետի իխտիոֆաունան, մասնավորապես Աստղածորի ջրամբարի համար նախատեսված տարածքում, չափազանց սահմանափակ է: 2024 թվականի ապրիլին անցկացված վերջին հետազոտությունը Աստղածոր գետի կամ նրա վտակների հետազոտված հատվածներում ձկան տեսակներ չի գրանցել:

Ցամաքային անողնաշարավորներ. 42 նույնականացված տեսակներից մեկը գնահատվում է որպես ԱԿՀ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԿ 12 (ii) չափանիշի՝ որպես Կովկասյան տարածաշրջանի սահմանափակ տեսակ:

Կենսամիջավայրեր. Յոթ նույնականացված կենսամիջավայրերից չորսը գնահատվում են որպես ԱԿՀ, քանի որ դրանք թվարկված են Բեռնի կոնվենցիայի 4-րդ բանաձևում, մասնավորապես՝ C2.27 Mesotrophic vegetation of fast-flowing streams = C2.27 Mesotrophic vegetation of fast-flowing streams, C3.21 Common reed beds (Phragmites australis) = C3.2 Water fringing reedbeds and tall helophytes other than canes, C.3.55 Sparsely vegetated river gravel banks = C3.55 Sparsely vegetated river gravel banks, C3.62 Unvegetated river gravel banks = C3.62 Unvegetated river gravel banks (**Նկար 6**):

Figure 6. Աստղածորի տարածքի կենսամիջավայրերը՝ ըստ հայկական դասակարգման (ձախ կողմ) և Բեռնի կոնվենցիայի 4-րդ բանաձևում թվարկվածի (աջ կողմ)



Արթիկ

Ցամաքային կաթնասուններ. Երեք տեսակ ներառված է ՀՀ Կարմիր գրքում, երկու տեսակ ներառված է IUCN Կարմիր ցուցակում՝ իսայտաքիսը՝ «խոցելի», իսկ Փոքրասիական գետնասկյուռը՝ «Քիչ մտահոգիչ» կատեգորիաներում: Ութ նույնականացված տեսակներից մեկը (իսայտաքիսը) դասակարգվում է որպես ԱԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԶ-ի: Այս տեսակը նաև որակվում է որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԶ 14(ii) չափանիշի, քանի որ տեսակը ներառված է ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում: Երկու տեսակ (Շիկապոչ քարաթռչնակ և Փոքրասիական գետնասկյուռիկը) դասակարգվում են որպես ԱԿ՝:

Թռչուններ. 78 նույնականացված տեսակներից 30 տեսակ գնահատվում է որպես ԱԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԶ 12 չափանիշի. մասնավորապես՝ 28 տեսակ ներառված է Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևում և ԵՄ թռչունների մասին հրահանգի I հավելվածում, երկու տեսակ համարվում է «կենսաբազմազանության նշանակալի առանձնահատկություններ» շահագրգիռ կողմերի կամ կառավարությունների լայն շրջանակի կողմից (և ներառված է ՀՀ Կարմիր գրքում՝ «խոցելի» կատեգորիայում):

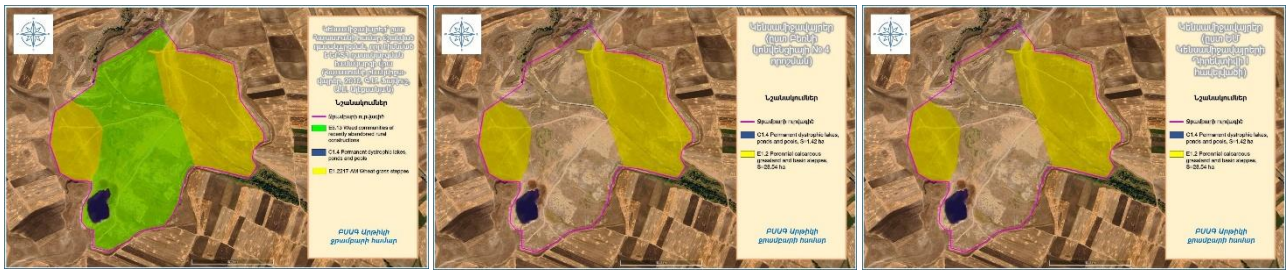
Երկկենցաղներ և սողուններ. հայտնաբերված տեսակներից մեկ սողուն և մեկ երկկենցաղ որակվում են որպես ԱԿ՝: Երկու սողուններ և մեկ երկկենցաղ տեսակներ գնահատվում են որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԶ 14-ii չափանիշի, քանի որ դրանք թվարկված են ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի IV հավելվածում:

Իխտիոֆաունա. 2025 թվականին անցկացված իխտիոլոգիական հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ Արթիկջուր գետի լճակում և հետազոտված տարածքներում ձկնատեսակներ չկան: Տեղի բնակիչներից ստացված տեղեկատվության համաձայն՝ տարիներ առաջ լճակում բնակվում էր Արծաթափայլ կարասը (Carassius gibelio), որը ոչնչացվել է որսագողերի կողմից՝ օգտագործելով արգելված ձկնորսական մեթոդներ, ինչպիսիք են էլեկտրական խլացումը և թունավոր նյութերի օգտագործումը:

Ցամաքային անողնաշարավորներ. ընդհանուր առմամբ, 160 նույնականացված տեսակներից յոթը գնահատվում են որպես ԱԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ ԻՊԶ 12 (ii) չափանիշի՝ վեց տեսակ՝ որպես Կովկասյան տարածաշրջանի սահմանափակ տեսակներ, և մեկ տեսակ՝ ըստ Բեռնի կոնվենցիայի 6-րդ բանաձևի:

Կենսամիջավայրեր. Երեք բացահայտված կենսամիջավայրերից մեկը գնահատվում է որպես ԱԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ-ի ԻՊԶ 12s-i չափանիշի, ինչպես այն թվարկված է Բեռնի կոնվենցիայի 4 բանաձևում և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի 1-ին հավելվածում, իսկ մեկ կենսամիջավայր գնահատվում է որպես ԿԿ՝ համաձայն ՎՉԵԲ-ի ԻՊԶ 14-i չափանիշի, ինչպես այն թվարկված է ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի 1-ին հավելվածում և նշված է որպես «առաջնահերթ կենսամիջավայրի տեսակ» (Նկար 7):

Նկար 7. Արթիկի տարածքում գտնվող կենսամիջավայրերը՝ ըստ հայկական դասակարգման (ձախ կողմ), Բեռնի կոնվենցիայի 4-րդ բանաձևի (կենտրոնում) և ԵՄ Կենսամիջավայրերի հրահանգի I հավելվածում թվարկվածի (աջ կողմ)



4.1.13 Բնության պահպանվող ըտարածքներ

Հայաստանը հարուստ է Բնության Հատուկ Պահպանվող Տարածքներով (ԲՀՊՏ): ՀՀ-ում կա 34 պաշտոնապես գրանցված ԲՀՊՏ, որոնցից. 3 պետական արգելոցներ են՝ Խոսրովի անտառ, Շիկահող և Էրեբունի՝ զբաղեցնում են 35,439.6 հա (ՀՀ ընդհանուր տարածքի 1.19%-ը), չորս ազգային պարկեր՝ Սևան, Դիլիջան, Արփի լիճ և Արևիկ, որոնք զբաղեցնում են 236,802.1 հա (երկրի տարածքի 7.96%-ը), 27 պետական արգելավայրեր և 232 բնության հուշարձաններ, որոնք միասին զբաղեցնում են 114,812.7 հա (ՀՀ տարածքի 3.95%-ը):

Ընտրված ջրամբարներից ոչ մեկը չի ընկնում որևէ ԲՀՊՏ-ի տարածքում: Լիճքի ջրամբարի նախատեսվող տարածքը գտնվում է «Արևիկ» ազգային պարկի սահմանից մոտ 300 մ հեռավորության վրա, մինչդեռ Աստղածորը՝ «Սևան» ազգային պարկի սահմանից մոտ 5 կմ հեռավորության վրա: Մյուս երեք տարածքները գտնվում են բավական տարածության վրա ազգային պահպանվող տարածքներից:



2025 թվականի հունիսի դրությամբ Հայաստանի որևէ Էմեռալդ տարածք պաշտոնապես չի հաստատվել: Այնուամենայնիվ, երկրի տարածքում գտնվող 23 վայրեր առաջադրվել են որպես թեկնածու Էմեռալդ տարածքներ: Աստղածորի և Լիճքի ջրամբարները գտնվում են Սևան (AM 000002) և Արևիկ (AM 000014) թեկնածու Էմեռալդ տարածքների ներսում:

Գնդասար կարևոր կենսաբազմազանության տարածքը (ԿԿՏ) / կարևոր թռչնաբանական տարածքը (ԿԹՏ) գտնվում է Ելփինի ջրամբարի նախատեսված տարածքից մոտավորապես 320 մ հյուսիս-արևելք: Լիճքի ջրամբարի տարածքը գտնվում է Մեղրու ԿԿՏ/ԿԹՏ և Չանգեզուր ԿԿՏ/ԿԹՏ միջև: Աստղածորի ջրամբարի տարածքը գտնվում է Սևանա լճից և մոտակա ԿԿՏ/ԿԹՏ-ից մոտ 1.5 կմ հեռավորության վրա: Արթիկի և Բասախի տարածքները գտնվում են մոտակա ԿԿՏ/ԿԹՏ-ներից զգալի հեռավորության վրա:

4.2 Սոցիալական ելակետային պատկերը

4.2.1 Ժողովրդագրություն

Ծրագրի ազդակիր համայնքների և բնակավայրերի ժողովրդագրական տվյալները ամփոփված են **Աղյուսակ 4**-ում:

Աղյուսակ 4. Ծրագրի ազդակիր համայնքների և բնակավայրերի ժողովրդագրական տվյալների ամփոփումը

Զասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Զասախի տարածքի գյուղերը տարբեր են չափսերով, բայց ընդհանուր առմամբ ունեն հավասարակշռված սեռական կազմ: Օշականը ամենամեծ բնակավայրն է՝ 6000 բնակչությամբ, այդ թվում՝ 3250 կին: Հաջորդում է Ոսկեվազը՝ 4649 բնակչությամբ, որոնցից 2335-ը կանայք են: Այգեշատն ունի 1750 բնակիչ,	Ելփին գյուղն ունի 1239 բնակիչ (45%-ը կանայք), որոնց 68%-ը 18-63 տարեկան է, 20%-ը՝ 18 տարեկանից փոքր, իսկ 12%-ը՝ 63 տարեկանից բարձր: Ելփինի վարչական ղեկավարի խոսքով՝ գյուղի բնակչությունը վերջին տարիներին կայուն է մնացել: Զիվա գյուղն ունի 822 բնակիչ (45%-ը՝ կանայք), որոնց 69%-ը՝ 18-63 տարեկան, 18%-ը՝ 18 տարեկանից	Մեղրիի տարածքում բնակավայրերը զգալիորեն տարբերվում են չափսերով: Մեղրին ամենամեծն է՝ 4175 բնակչությամբ, որին հաջորդում է Ագարակը՝ 3350 բնակչությամբ: Մնացած բնակավայրերը շատ ավելի փոքր են. Շվանիձորն ունի 282 բնակիչ,	Արթիկի տարածքում բնակչության իրական թվերը որոշակիորեն տարբերվում են գրանցված թվերից: Փանիկն ունի 2927 մշտական բնակիչ, այդ թվում՝ 1590 կին: Անուշավանում բնակվում է 2148 բնակիչ, որոնցից 937-ը կանայք են: Նոր Կյանքում բնակվում է 1562 մարդ, որից 995-ը՝	Մարտունի քաղաքում բնակվում է մոտ 13700 մարդ, որից 6350-ը՝ կին: Չուլաքարում բնակվում է 6617 մարդ, որից 3190-ը՝ կին, 1758 տնային տնտեսություն: Աստղածորում բնակվում է 4386 մարդ, որից 2036-ը՝ կին, 1352 տնային տնտեսություն:

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
այդ թվում՝ 922 կին, մինչդեռ Ամբերդն ունի 1646 բնակիչ, որից 903 կին: Ոսկեհատում 1130 բնակչից 680 կին է:	փոքր, իսկ 13%-ը՝ 63 տարեկանից բարձր: Գյուղը գտնվում է սողանքների հակված գոտում, ինչը նախկինում հանգեցրել է արտագաղթի դեպի ավելի անվտանգ տարածքներ:	Կարճևանը՝ 223, Ալվանքը՝ 201, Վարդանիծորը՝ 168, Նռնածորը՝ 125, Լեհվազը՝ 451, և Լիճքը՝ 93:	կին: Մեղրաշենում բնակվում է 1248 մարդ, որից 612-ը՝ կին, իսկ Վարդաքարում՝ 696 մարդ, որից 352-ը՝ կին:	Վաղաշենում բնակվում է 4052 մարդ, որից 1925-ը՝ կին, 1218 տնային տնտեսություն:

4.2.2 Տարածաշրջանային և տեղական տնտեսությունը

Ծրագրի ազդակիր համայնքների և բնակավայրերի տարածաշրջանային և տեղական տնտեսության հիմնական բնութագրերը ամփոփված են **Աղյուսակ 5**-ում:

Աղյուսակ 5. Ծրագրի ազդակիր համայնքների և բնակավայրերի տարածաշրջանային և տեղական տնտեսության բնութագրերի ամփոփումը

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Ամբերդում, Այգեշատում, Օշականում, Ոսկեվազում և Ոսկեհատում գյուղատնտեսությունը կենսապահովման հիմնական աղբյուրն է, որը որոշ դեպքերում լրացվում է մոտակա քաղաքային կենտրոններ, ինչպիսիք են Աշտարակը և Երևանը, աշխատանքի գնալով: Ամբերդի և Այգեշատի բնակիչները հիմնականում զբաղվում են բերքահավաքով՝ սահմանափակ անասնապահությամբ, սակայն ոռոգման ջրի քրոնիկ պակասը խոչընդոտ է: Տնային տնտեսությունները չեն կարողանում երկրորդ բերք աճեցնել, և արդյունքում որոշ այգիներ լքվել են: Օշականում, Ոսկեվազում և Ոսկեհատում գյուղատնտեսությունը կենտրոնանում է խաղողագործության, ինչպես նաև մրգերի, բանջարեղենի և հատապտուղների արտադրության վրա: Մինչ անասնապահությունը շարունակում է տարածված մնալ, գյուղացիները նշում են անասունների թվի անկման մասին: Այս	Ելփինի բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, ներառյալ հացահատիկի և ծխախոտի մշակումը, այգեգործությունը և անասնապահությունը: Գյուղի վարչական ղեկավարի խոսքով՝ ոռոգման ջրի պակասը զգալիորեն ազդում է բերքի որակի վրա՝ հանգեցնելով բերքատվության նվազմանը և արտադրանքի փոքրացմանը: Արդյունքում, բերքի մեծ տնային տնտեսություններում, այլ ոչ թե վաճառվում, ինչը քիչ կամ ընդհանրապես եկամուտ չի ապահովում:	Համայնքի բնակիչների մեծ մասը զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, մասնավորապես՝ թզի, նռնի և խուրմայի աճեցմամբ: Գյուղատնտեսական արտադրանքի մեծ մասը սպառվում է տեղական շուկայում, քանի որ համայնքը որևէ առևտրային կապ չունի արտաքին շուկաների հետ: Տարածաշրջանը նաև պղնձի և մոլիբդենի ամենամեծ հանքավայրերից մեկի հայրենիքն է: Ազարակի պղնձամոլիբդենային կոմբինատը (ՓԲԸ) Մեղրիի տարածաշրջանի ամենամեծ արդյունաբերական ձեռնարկությունն է և խոշոր գործատու, որն աշխատատեղեր է ապահովում ավելի քան 1000 մարդու համար և զգալիորեն նպաստում է տեղական զբաղվածությանը և տարածաշրջանային եկամուտների: Գործարանում աշխատում են մոտակա բնակավայրերի, այդ թվում՝ Ազարակի, Կարճևանի, Լեհվազի և Մեղրիի բնակիչները: Տարածքում այլ արդյունաբերական մասշտաբի	Արթիկի համայնքի մեծ մասը զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, որսորդությամբ և անտառտնտեսությամբ, որտեղ ոռոգվող գյուղատնտեսությունը կենտրոնական դեր է խաղում: Մասնավոր և վարձակալված հողերի վրա բնակիչները հիմնականում մշակում են հացահատիկային մշակաբույսեր, ինչպիսիք են ցորենը և գարին: Այնուամենայնիվ, ոռոգման ջրի սահմանափակ հասանելիությունը զգալիորեն սահմանափակում է համայնքի զգալի եկամուտ ստանալու կարողությունը: Տարածքի բնական պայմանները նպաստավոր են հացահատիկի և կարտոֆիլի մշակման և անասնապահության համար, սակայն այս ոլորտների զարգացումը մնում է չափավոր: Սա մեծապես պայմանավորված է ցածր կապիտալացմամբ և ժամանակակից վերամշակման տեխնոլոգիաների բացակայությամբ, որոնք սահմանափակում են ավելացված արժեքի և աճի հնարավորությունները:	Գյուղատնտեսությունը Գեղարքունիքի մարզում և Մարտունի համայնքում գերիշխող տնտեսական գործունեությունն է, որտեղ բնակիչները հիմնականում զբաղվում են հացահատիկի, կարտոֆիլի և բանջարեղենի մշակությամբ, ինչպես նաև անասնապահությամբ: Այնուամենայնիվ, ոլորտը բախվում է զգալի մարտահրավերների, այդ թվում՝ ոռոգման ցանցերի բացակայության կամ վատթարացման և գյուղատնտեսական տեխնիկայի պակասի: Աստղածորում գյուղացիները հիմնականում ապավինում են անասնապահությանը և այգեգործությանը, որոշ բնակիչներ աշխատում են վարչական կենտրոնում՝ Մարտունիում: Տեղական հարցազրույցների համաձայն, վերջին տարիներին անասնապահության անել է, բայց 2025 թվականին նվազել է անասնակերի գների աճի պատճառով: Գյուղացիները մշակում

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
համայնքներում լրացուցիչ եկամտի աղբյուրներից են պետական հատվածում զբաղվածությունը, շինարարական աշխատանքները, իսկ Ոսկեհատում՝ «Աշտարակ ծու» թռչնաբուժարանում աշխատատեղերը:		ձեռնարկություններ չեն գործում:		են ցորեն, գարի, կարտոֆիլ և կաղամբ, իսկ վերջերս սկսել են զբաղվել մեղվաբուծությամբ:

4.2.3 Էթնիկ փոքրամասնություններ

Ծրագրի ազդակիր համայնքներում էթնիկ փոքրամասնությունների նկարագիրը ներկայացված է **Աղյուսակ 6**-ում:

Աղյուսակ 6. Ծրագրի ազդակիր համայնքներում և բնակավայրերում էթնիկ փոքրամասնությունների նկարագիրը

Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Ամբերդ և Այգեշատ գյուղերում եզդիների տնային տնտեսությունների (SS) թիվը համապատասխանաբար հինգ է (20 մարդ) և վեց է (38 մարդ): Ոսկեհատ և Օշական գյուղերում եզդիների SS-ների թիվը համապատասխանաբար 23 է (116 մարդ) և 50-60 է (311 մարդ): Ալագյազ գյուղում, որը գտնվում է նախատեսված ջրամբարից մոտ 60 կմ հեռավորության վրա, բնակվում են քրդեր:	Վայոց Ձորի մարզի բնակչության մեծամասնությունը Հայ Առաքելական Եկեղեցուն դավանող էթնիկ հայեր են: Տարածաշրջանում բնակվում են եզդիների, ռուսների, ասորիների և այլ խմբերի փոքր համայնքներ: Ելփին և Չիվա գյուղերը բնակեցված են էթնիկ հայերով: Գերիշխող կրոնը Հայ Առաքելական Եկեղեցին է:	Սյունիքի մարզը, Մեղրի համայնքը և բնակավայրերը գրեթե ամբողջությամբ բնակեցված են Հայ Առաքելական Եկեղեցու դավանողներով: Կան որոշ էթնիկ փոքրամասնություններ, հիմնականում Մեղրի քաղաքում և մի քանի մոտակա գյուղերում, որտեղ բնակվում են ռուսներ և պարսիկներ/իրանցիներ, որոնք պատմականորեն այնտեղ բնակություն են հաստատել սահմանային առևտրի և մշակութային կապերի շնորհիվ: Ծրագրի ազդակիր գյուղերում փոքրամասնությունների առկայության վերաբերյալ մանրամասն տեղեկություններ չեն ստացվել:	Շիրակի մարզի բնակչության մեծամասնությունը Հայ Առաքելական Եկեղեցու էթնիկ հայեր են: Արթիկ համայնքի բնակչության 97%-ը հայեր են, իսկ մնացած 3%-ը՝ էթնիկ փոքրամասնություններ, այդ թվում՝ ռուսներ, եզդիներ, քրդեր, ուկրաինացիներ և հույներ: Ծրագրի ազդակիր բնակավայրերում էթնիկ փոքրամասնությունների ներկայացուցիչները հայտնի չեն:	Գեղարքունիքի մարզը, Մարտունի համայնքը և Ծրագրի ազդակիր բնակավայրերը գրեթե ամբողջությամբ բնակեցված են Հայ Առաքելական Եկեղեցու հետևորդ էթնիկ հայերով: Գեղարքունիքում բնակվում են փոքր թվով ազգային փոքրամասնություններ: Դրանց թվում են եզդիներ, ռուսներ, քրդեր, ուկրաինացիներ, հույներ, ասորիներ և այլն: 2022 թվականի տվյալների համաձայն՝ Գեղարքունիքի 57 համայնքներում կար մոտ 495 ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ:

4.2.4 Գենդերային հարցեր

Ազգային վիճակագրական կոմիտեի տվյալներով՝ ՀՀ-ում կանանց 52%-ը չի աշխատում և չի փնտրում աշխատանք⁹: Կանանց աշխատաշուկայից բացակայության հիմնական պատճառներից մեկը նրանց ներգրավվածությունն է չվճարվող տնային գործերում: 2022 թվականին Հայաստանում սեռով պայմանավորված աշխատավարձի տարբերությունը կազմել է 39.2%: Երկրի ամենաաղքատ տնային տնտեսությունները, որպես կանոն, կանանց գլխավորությամբ ՏՏ-ներն են: Ազգային կտրվածքով գենդերային խնդիրները, ինչպիսիք են աշխատաշուկայում և որոշումների կայացման գործընթացներում թերի ներկայացվածությունը, աշխատավարձի տարբերությունը, արդիական են նաև Ծրագրի ազդակիր գյուղերում:

Ընդհանուր առմամբ, կանանց մասնակցությունը որոշումների կայացմանը, հատկապես գյուղական համայնքներում, բավականին ցածր է: Համայնքային ղեկավարության մեջ նրանց սահմանափակ ներգրավվածության հիմնական պատճառներն են հասարակական կարծիքը, տղամարդկանց կողմից կանանց ղեկավարության նկատմամբ անընդունելի վերաբերմունքը, կանանց ինքնադրսևտրման վախը և կանանց շրջանում ինքնավստահության պակասը¹⁰: Կանանց թերներկայացվածությունը նույնպես խնդիր է մնում Ջրագրագործողների ընկերություններում:

4.2.5 Սոցիալական ենթակառուցվածք

Ծրագրի ազդակիր համայնքների սոցիալական ենթակառուցվածքները ամփոփված են **Աղյուսակ 7**-ում:

Աղյուսակ 7. Ծրագրի ազդակիր համայնքների սոցիալական ենթակառուցվածքների ամփոփումը

Քասախ	Ելիին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Ամբերդում, Այգեշատում, Ոսկեհատում և Ոսկեվազում կա մեկական, իսկ Օշականում՝ երկու դպրոց: Յուրաքանչյուր գյուղ ունի նաև մեկ բուժկետ, որտեղ աշխատում է մեկ շտապօգնության բժիշկ, ինչպես նաև փոստային բաժանմունք: Բնակիչները հասանելիություն ունեն գազի, էլեկտրաէներգիայի և ջրի:	Ելիին և Զիվա գյուղերն ունեն մեկ միջնակարգ դպրոց, առաջին բուժկետ և փոստային բաժանմունք: Բնակիչներն ունեն էլեկտրաէներգիայի և ջրի հասանելիություն, բայց կենտրոնացված գազամատակարարում չկա: Երկու գյուղերն էլ գտնվում են Մ2 մայրուղու երկայնքով, որը մի կողմից միանում է Երևանին, մյուս կողմից՝ Իրանի սահմանին:	Մեղրին և Ագարակն ունեն ավելի զարգացած սոցիալական ենթակառուցվածքներ, այդ թվում՝ դպրոցներ, քոլեջ, մասնագիտական ուսուցման կենտրոն և մշակույթի տուն: Այլ բնակավայրեր աստիճանաբար բարելավում են իրենց հարմարությունները տարածաշրջանային զարգացման ծրագրերի միջոցով: Ծրագրի ազդակիր բնակավայրերի մեծ մասն ունի առնվազն մեկ դպրոց, մանկապարտեզ և բժշկական բաժանմունք: Այս բնակավայրերի բնակիչներն ունեն կենտրոնացված էլեկտրաէներգիայի և ջրամատակարարման հասանելիություն: Ըստ առկա տեղեկատվության, տարածքում կենտրոնացված բնական գազի մատակարարում չկա:	Փանիկը, Վարդաքարը, Անուշավանը, Մեղրաշենը, Նոր Կյանքը, Պեմգաշենը և Տուֆաշենը ունեն մեկական դպրոց, միևնույն Արթիկ քաղաքում կա 7 դպրոց, 4 մանկապարտեզ, երաժշտական դպրոց, մարզական համալիրներ, բժշկական ուսումնարան և մշակույթի տուն: Ծրագրի բոլոր ազդակիր բնակավայրերն ունեն էլեկտրաէներգիայի և ջրամատակարարման հասանելիություն: Այնուամենայնիվ, միայն Արթիկ քաղաքի, ամբողջ Նոր Կյանքի և Մեղրաշենի մի մասի բնակիչներն են միացված բնական գազի մատակարարմանը:	Մարտունի քաղաքն ունի չորս, մինչդեռ Աստղածոր, Չոլաքար և Վաղաշեն գյուղերն ունեն մեկական մանկապարտեզներ: Աստղածորում և Վաղաշենում գործում են բուժկետեր, իսկ «Մարտունի» բժշկական կենտրոնը սպասարկում է Մարտունի քաղաքը: Զաղաքում կա նաև երաժշտական դպրոց և մշակութային կենտրոն: Մարտունի համայնքի, այդ թվում՝ ազդակիր բնակավայրերի բնակիչներն ունեն էլեկտրաէներգիայի, գազի և ջրի հասանելիություն:

⁹European Union. 2024. Country Gender Profile Armenia. Eu4genderequality Reform Helpdesk. Available at: https://euneighbourseast.eu/wp-content/uploads/2024/04/eu4genderhelpdesk_armenia_countrygenderprofile_2024-cgp_v3_compressed.pdf

¹⁰Ibid

4.2.6 Նյութական մշակութային ժառանգություն

Քասախ

2024 թվականի մայիսին անցկացված հնագիտական հետազոտությունների արդյունքում Քասախի ջրամբարի տարածքում և պահպանական գոտում հայտնաբերվել է 30 մշակութային ժառանգության միավորներ, որոնցից 14-ը գտնվում են ջրամբարի ավազանի տարածքում և, հավանաբար, ազդեցության կենթարկվեն Ծրագրի իրականացման ընթացքում: Այս մշակութային ժառանգության միավորները ներառում են՝ ութ հնագիտական, չորս պատմաճարտարապետական և հողևոր, մեկ բնության և մեկ երկրաբանական հուշարձաններ:

Ելիկ

Ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության ընթացքում 2024 թվականի մայիսին անցկացվել են հնագիտական դաշտային հետազոտություններ: Արդյունքում փաստաթղթավորվել են բեկորներից բաղկացած բազմաթիվ կառույցներ: Առաջին հայացքից դրանք թվում են դամբարաններ կամ պատեր, բայց դրանք ունեն բնական ծագում՝ ձևավորվելով գետերի վարարումների ժամանակ տեղաշարժի և կուտակումների արդյունքում: Այնուամենայնիվ, դրանց թվում հայտնաբերվել են նաև մի քանի արհեստական քարե կառույցներ: Դրանք, հավանաբար, ծառայել են անասնապահական նպատակներով և կարող են թվագրվել ուշ միջնադարով կամ խորհրդային դարաշրջանով:

Լիճք

Լիճքի ջրամբարի տարածքում 2024 թվականի ապրիլին անցկացված դաշտային հնագիտական հետազոտության ընթացքում մանրակրկիտ ուսումնասիրվել են Մեղրի գետի այլուվիալ նստվածքներից և գլաբարներից բաղկացած բազմաթիվ բնական և արհեստական կտրվածքներ: Պատմական կամ մշակութային առանձնահատկություններ կամ հետքեր չեն արձանագրվել, հավանաբար տարածքի զառիթափ լանջերի և տարածքում նախկինում իրականացված ինտենսիվ հողերի վերականգնման և գյուղատնտեսական գործունեության ազդեցության պատճառով:

Արթիկ

Համաձայն Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության «Պատմամշակութային արժեքիցներ-թանգարաններ և պատմական միջավայրի պահպանման ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի 04.06.2024 թվականի 1-16 նամակի՝ նախատեսվող Արթիկի ջրամբարի ոռոգման ջրանցքի մոտակայքում հայտնաբերվել են մշակութային ժառանգության չորս միավոր՝ մեկ դամբարանադաշտ և երեք մշակութային և պատմական հուշարձան:

Աստղածոր

Դաշտային հնագիտական հետազոտության ընթացքում ուսումնասիրվել է Աստղածորի ջրամբարի կառուցման համար նախատեսված ամբողջ տարածքը և դրա շրջակայքը: Հետազոտությունը հաստատել է «Վանքի բերդ» հնագիտական համալիրի սահմանները և փաստաթղթավորել նոր հայտնաբերված մշակութային միավորներ, որոնք նախկինում չէին ներառվել պետության կողմից պահպանվող հուշարձանների ցանկում: Այս միավորները ներառում են ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն պահպանված կառուցվածքային մնացորդներ, ամբողջական և թալանված դամբարաններ, առանձին պատերի և կառույցների մնացորդներ, միջնադարյան և ժամանակակից խաչքարեր, խեցեղենի բեկորներ պարունակող փորագրված տարրեր, կերամիկական նյութերի մակերեսային գտածոներ և այլն:

4.2.7 Ոչ նյութական մշակութային ժառանգություն

Հայաստանն ունի ութ մշակութային տարր, որոնք ընդգրկված են ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Մարդկության ոչ նյութական մշակութային ժառանգության ներկայացուցչական ցանկում¹¹(**Նկար 8**)՝

- 1) **Դուդուկ և դրա երաժշտությունը** (2008թ.)՝ հայկական յուրահատուկ փայտափող գործիք, պատրաստված ծիրանենու փայտից, ավանդաբար նվագվում է զույգերով:
- 2) **Հայկական խաչքարերի արվեստ**. խորհրդանշաններն ու վարպետությունը (2010թ.)՝ խաչերով և նուրբ զարդանախշերով փորագրված հուշաքարեր:
- 3) **«Սասունցի Դավիթ» Էպոսի ներկայացում** (2012թ.)՝ ազգային հերոսական Էպոսի բանավոր պատմություն:
- 4) **Լավաշ. ավանդական հացի պատրաստում, նշանակություն և տեսք** (2014թ.)՝ հարթ հացի համատեղ թխում թոնիրում:
- 5) **Քոչարի՝ ավանդական խմբային պար** (2017թ.)՝ խիզախությունն ու միասնությունը մարմնավորող եռանդուն շրջանային պար:

¹¹<https://ich.unesco.org/en/state/armenia-AM?info=elements-on-the-lists>

- 6) **Հայկական գրատառ արվեստ և դրա մշակութային դրսևորումները** (2019թ.)՝ Մեսրոպ Մաշտոցի ստեղծած հայկական այբուբենի զարդարվեստ:
- 7) **Ուխտագնացություն Սուրբ Թադեոս առաքյալի վանք** (2020թ.)՝ հայ-իրանական համատեղ հայտ՝ նվիրված պատմական կրոնական ուխտագնացություններին:
- 8) **Դարբնության ավանդույթը Գյումրիում** (2023թ.)՝ երկաթե իրերի պատրաստման տեղական արհեստ, որը Գյումրու ինքնության առանցքային մասն է:

Նկար 8. Հայաստանի այն տարրերի լուսանկարները, որոնք ընդգրկված են ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Մարդկության ոչ կյուրական մշակութային ժառանգության ներկայացուցչական ցանկում



Ըստ ՀՀ կառավարության №310-Ա որոշման հավելված 2-ի վերջին փոփոխության (31.10.2024), ազգային ցանկում ներկայումս ներառված է 68 ոչ կյուրական մշակութային ժառանգության տարր, այդ թվում՝ միջազգային ճանաչում ստացած ութը: Դրանք ընդգրկում են ավանդական երգեր և երաժշտական գործիքներ, պարեր, էթնիկ խոհանոց, արհեստներ (օրինակ՝ գորգագործություն, գործվածք, ասեղնագործություն, փայտագործություն, կավագործություն, դարբնություն և այլն), գինեգործություն, ծեսեր (ներառյալ հարսանիքներ, թաղումներ, Սուրբ Ծնունդ, Նոր տարի, Չատիկ, մկրտություն և այլն), ուխտագնացություններ, տարածաշրջանային բարբառներ և այլ մշակութային դրսևորումներ:

5. Բնապահպանական և սոցիալական օգուտների, ազդեցությունների, մեղմացող և կառավարման միջոցառումների ամփոփումը

5.1 Անդրսահմանային ազդեցություն

Ծրագրի ջրամբարների անդրսահմանային ազդեցության գնահատումը կատարվել է SLR Consulting-ի կողմից 2025 թվականի փետրվար-մայիս ամիսներին¹²:

Անդրսահմանային վայրերում ջրամբարների գումարային ազդեցությունը գնահատվել է երկու կլիմայական սցենարների համաձայն՝ միջին տարի և 75% ապահովման տարի (ցածր տեղումներով տարի, որը միջինում տեղի է ունենում չորս տարին մեկ անգամ ամբողջ Արաքս գետի ավազանում): Արդյունքում, հաշվի առնելով առկա տվյալները և ենթադրությունները, քիչ հավանական է, որ Ծրագիրը առաջացնի նշանակալի հիդրոլոգիական անդրսահմանային ազդեցություններ:

Հաշվի առնելով ներհոսքի որակը և ջրամբարների արտահոսքերի և անդրսահմանային գետերի միջև տարեկան հոսքի ցածր հարաբերակցությունները, Ծրագիրը քիչ հավանական է, որ զգալի անդրսահմանային ազդեցություն ունենա սննդամթերքի բեռնվածքի և ջրի որակի վրա: Սակայն, հողօգտագործման փոփոխությունների պատճառով, ինչպիսիք են գյուղատնտեսության աճը և պարարտանյութերի ու թունաքիմիկատների օգտագործումը, չի կարելի եզրակացնել, որ այդ ազդեցությունները աննշան կլինեն:

Զասախի ջրամբարի շահագործումը կարող է տեղայնացված ազդեցություն ունենալ ձկների տեղաշարժի վրա: Մյուս ջրամբարների (Արթիկ, Աստղածոր, Ելփին և Լիճք) ՇՄԱԳ-ների ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս ձկների և ջրային կենսամիջավայրերի բացակայությունը ջրամբարները սնուցող գետերում:

¹²Armenia Reservoir Project - Transboundary Impact Assessment - Report, June 2025

Նմանապես, քանի որ Ծրագրի ազդեցությունը հոսքի, ջրի որակի և նստվածքների վրա, կանխատեսվում է, որ նվազագույն կլինի, նշանակալի անդրսահմանային սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունները նույնպես քիչ հավանական են:

5.2 Կանաչ տնտեսության անցման (ԿՏԱ) գնահատում¹³

Ծրագիրը գնահատվում է որպես Փարիզի համաձայնագրի¹⁴ նպատակներին համապատասխանող և ներառված է ջրամատակարարման և ջրահեռացման կատեգորիայի համաձայնեցված ցանկում¹⁵: «Չհամաձայնեցված ցանկում» որևէ նախագծային գործունեություն չի նշվել: Ծրագիրը նաև գնահատվում է որպես Փարիզի համաձայնագրի մեղմացման նպատակներին համապատասխանող (համաձայնեցված BB1-ի հետ):

Հայաստանի դեպքում ԱՍՍՆ փաստաթուղթը սահմանում է նպատակ՝ մինչև 2050 թ. մեկ շնչի հաշվով անապամանորեն նվազեցնել ջերմոցային գազերի (ՋԳ) արտանետումները մինչև առավելագույնը 2.07 տ CO₂ համարժեքի: Նշված նպատակը արտացոլված է Հայաստանի Երկարաժամկետ Ցածր Արտանետումների Չարգացման Ռազմավարության (ԵՑԱՉՌ) նախագծում: Հայաստանի ԵՑԱՉՌ ռազմավարությունը շեշտադրում է ջրամատակարարման և ոռոգման համակարգերի կատարելագործումը՝ որպես առաջնահերթ ուղղություն՝ Էներգասպառման նվազեցման նպատակով, ինչի արդյունքում մինչև 2050 թ. նախատեսվում է 8.946 Գգ CO₂ համարժեք ընդհանուր արտանետումների կրճատում: Այսպիսով, Ծրագիրը համահունչ է Հայաստանի ԵՑԱՉՌ-ի և, համապատասխանաբար, ԱՍՍՆ-ում նշված մի շարք նպատակներին, քանի որ այն ուղղված է ջրամատակարարման բարելավմանը և ոռոգման արդյունավետության բարձրացմանը: Միաժամանակ պետք է նշել, որ այս փուլում կատարված նախնական գնահատականները ցույց են տալիս, որ ջրամբարի ամբողջ կենսացիկլի ընթացքում (100 տարի) սպասվում է ածխածնի դրական հաշվեկշիռ:

5.3 Ջերմոցային գազերի (ՋԳ) արտանետումներ

CO₂ե ազդեցության վերլուծությունը հիմնված է ջրամբարի ՋԳ գործիքի (G-res Tool) կիրառման վրա, որը կառուցված է ԿՓՄՅ¹⁶-ի կողմից հաստատված սկզբունքների հիման վրա՝ ջրամբարների զուտ արտանետումների գնահատման նպատակով: Ջրամբարի CO₂ե ցուցանիշի գնահատման ժամանակ կիրառվել է ամբողջական ավագանի մոտեցում, որը հաշվի է առնում նաև ցամաքային տարածքները՝ որպես զուտ ածխածնի կլանող համակարգեր: Ջրամբարի կողմից առաջացվող զուտ ջերմոցային գազերի արտանետումները ներկայացնում են գետային ավագանի CO₂ե արտանետումների ընդհանուր հոսքերի տարբերությունը՝ ջրամբարի ստեղծումից առաջ և հետո: G-res գործիքը հիմնված է այս սկզբունքի վրա՝ հաշվարկելու զուտ մարդածին ՋԳ արտանետումները, այսինքն՝ այն, ինչ մթնոլորտում տեղի կունենա, երբ լանդշաֆտում ներդրվում է նոր, արհեստական ջրամբար: ՋԳ-երի արտանետումների հաշվարկները ամփոփված են **Աղյուսակ 8**-ում:

Աղյուսակ 8. Ծրագրի ջրամբարների համար G-res հաշվարկի արդյունքները

Ընդհանուր զուտ ՋԳ հետքը, տCO ₂ համ./տարի					
Ընդհանուր ՋԳ հետք	Քասախ	Ելփին	Լիճք	Արթիկ	Աստղածոր
Ընդհանուր արտանետումները տարեկան	9	37	12	0	7
Ընդհանուր արտանետումները 1-ին տարում	595.5	18.2	101.7	81.6	293
Ընդհանուր արտանետումները 50-րդ տարում	127.4	3.69	29.7	16.5	65

5.4 Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցությունը

Ծրագրի շինարարության փուլում ինչպես ստացիոնար, այնպես էլ շարժական աղբյուրներից սպասվող արտանետումները, ինչպես նաև դրանց գնահատված ծավալները, հաշվարկվել և ներկայացվել են ազգային ՇՄԱԳ հաշվետվությունում: Հաշվարկները հիմնված են տրանսպորտային միջոցների և

¹³ԿՏԱ (Կանաչ տնտեսության անցում) գնահատումը կազմվել է՝ հիմնվելով «Հայաստանի ջրամբարներ – Տեխնիկական, տնտեսական և կանաչ պատշաճ ուսումնասիրության բացերի վերլուծություն» փաստաթղթի 5-րդ գլուխ և 8.3-րդ բաժին (Նախնական վերջնական հաշվետվություն, 2023–2024թթ. , Ove Arup & Partners)

¹⁴https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

¹⁵Implementing the Green Economy Transition Technical Guide, EBRD, March 2024 and Annexes to Implementing the Green Economy Transition - Technical Guide, EBRD, March 2024

¹⁶Կլիմայի փոփոխության միջկառավարական հանձնաժողով (IPCC)

շինարարական տեխնիկայի համար CORINAIR մեթոդաբանության¹⁷ և շինարարության ոլորտից փոշու արտանետումների չկազմակերպված մթնոլորտային արտանետումների հաշվարկման ուղեցույցի վրա: Ջրամբարի կառուցման աշխատանքներից հաշվարկված արտանետումները (գ/վրկ և տոննա/տարի) ներկայացված են **Աղյուսակ 9**-ում: Այս արտանետումների մեծ մասը բաղկացած է փոշու մասնիկներից (PM2.5 և PM10):

Աղյուսակ 9. Արտանետումների հաշվարկված ծավալները

Արտանետումներ	Քաասխ		Ելփին		Լիճք		Արթիկ		Աստղածոր	
	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ
Փոշի	160.0	-	25.58	2.82	160	10.29	313.2	-	35.2	2.55
Ազոտի երկօքսիդ	9.6	-	5.33	0.58	8.88	0.57	9.16	-	8.04	0.58
Ածխածնի օքսիդ	2.22	-	4.58	0.5	7.64	0.49	7.86	-	6.9	0.5
Ածխաջրածիններ	11.17	-	1.06	0.116	1.76	0.113	1.82	-	1.6	0.116
Պիևղ մասնիկներ	1.13	-	0.54	0.06	0.9	0.058	0.93	-	0.82	0.06
Ծծմբի անհիդրիդ	1.06	-	0.5	0.055	0.84	0.054	0.86	-	0.76	0.055

Շահագործվող ջրամբարի սպասարկման աշխատանքների ընթացքում կարող են առաջանալ որոշ աննշան արտանետումներ: Դրանց տեսակները նման կլինեն շինարարության փուլում առաջացած արտանետումներին, սակայն քանակը զգալիորեն ցածր կլինի և կարող է համարվել աննշան:

5.5 Ազդեցությունը լանդշաֆտի և տեսողական միջավայրի վրա

Շինարարության փուլում տեսողական ազդեցության հիմնական աղբյուրներն են շինարարական տեխնիկայի և ծանր տրանսպորտային միջոցների տեղաշարժը, ինչպես նաև քարհանքերի, հողի բերրի շերտի կուտակումների, շինանյութերի և նավթամթերքի պահեստավորման տարածքների և այլ ժամանակավոր ենթակառուցվածքների առկայությունը: Ազդեցությունը համարվում է չափավոր, սակայն այն կարող է նվազեցվել մինչև ցածր, եթե **Բաժին 5.24** առաջարկվող կառավարման և մշտադիտարկման միջոցառումները պատշաճ կերպով իրականացվեն:

Շահագործման փուլում Ծրագրի տարածքի լանդշաֆտը մշտական կերպարանափոխության կենթարկվի ջրամբարի ձևավորման և օժանդակ ենթակառուցվածքների առկայության պատճառով: Շահագործման փուլում տեսողական ազդեցությունը երկարաժամկետ է, բայց ընդհանուր առմամբ ավելի կայուն և հնարավոր է՝ պակաս ներխուժող, քան շինարարության ժամանակ: Արդյունավետ լանդշաֆտային ձևավորումը և շրջակա միջավայրի ինտեգրումը կարող են օգնել մեղմել բացասական տեսողական ազդեցությունները: Ժամանակի ընթացքում Ծրագրի տեսողական ազդեցությունը կարող է նույնիսկ դրական դառնալ:

Ներկայումս չմշակվող գյուղատնտեսական հողերի ջրամբարի ջրով ոռոգումը նույնպես անուղղակի դրական ազդեցություն կունենա Ծրագրի տարածաշրջանի տեսողական գեղեցկության վրա՝ խթանելով ավելի կանաչ և մշակված լանդշաֆտներ: Ծրագրի իրականացումը կարող է նաև դրական ազդեցություն ունենալ մշակութային լանդշաֆտի վրա:

5.6 Ազդեցությունը երկրաբանության վրա

Բուսականության մաքրման և հողի բերրի շերտի հեռացման ազդեցությունը աննշան է և քիչ հավանական է, որ առաջացնի զգալի Էրոզիոն գործընթացներ, քանի որ այս աշխատանքները վերաբերում են միայն գետնի մակերեսային հատվածին (մինչև 0.2 մ): Հողային աշխատանքները կներառեն որոշակի քանակությամբ հողի տեղաշարժ (ներառյալ բերրի շերտը և հողային հանույթը), ինչը կարող է պոտենցիալ կերպով առաջացնել սողանքներ, զանգվածային տեղաշարժեր և այլ Էրոզիոն գործընթացներ: Ծրագրի երկրաբանական Էրոզիայի վրա մեկ այլ պոտենցիալ ազդեցություն է խախտված հողերի ժամանակավոր անկայունացումը՝ տեղումների և մակերևութային հոսքի պատճառով: Հողի վրա այս ազդեցությունը, ինչպես նաև տեղագրության արդյունքում առաջացող փոփոխությունները, կարող են ստեղծել պայմաններ, որոնք հանգեցնում են ժամանակավոր Էրոզիայի և նստվածքազոյացման:

Շահագործման փուլում Ծրագրի տարածքի երկրաբանական պայմանների վրա ազդեցությունը կարող է առաջանալ ջրամբարի մարմնից և պատվարի հիմքից ջրի ներթափանցումից, որը պոտենցիալ կերպով ազդում է ջրամբարի ամբողջ պարագծի շուրջ ստորգետնյա ջրերի և ափամերձ Էրոզիայի վրա՝ շահագործման սկզբնական տարիներին ջրի ներթափանցման պատճառով: Առաջարկվող մեղմացող

¹⁷Մեթոդաբանությունը հիմնված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգման վրա "Core Inventory of Emissions in Europe"-ի համաձայն

միջոցառումների իրականացումը (Բաժին 5.24) կնվազեցնի մնացորդային ազդեցությունը միջինից մինչև ցածր:

5.7 Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա

Շինարարության փուլում մակերևութային ջրային հոսքերի աղտոտումը կարող է տեղի ունենալ շինարարական մեքենաների և ծանր բեռնատարների փոշու և արտանետվող գազերի նստեցման, վտանգավոր նյութերի թափվելու և պահեստային տարածքների ոչ պատշաճ կառավարման պատճառով: Մակերևութային ջրերի որակը կարող է նաև վատթարանալ անձրևների կամ ձնհալի պատճառով հողի էրոզիայի և հոսքի հետևանքով: Հողային աշխատանքները և բերրի շերտի, հանույթի, սորուն շինանյութերի և նավթամթերքի ոչ պատշաճ տեղափոխումը կամ պահեստավորումը, ինչպես նաև բեռնման և բեռնաթափման գործողությունները կարող են հանգեցնել աղտոտիչների մոտակա մակերևութային ջրային հոսքերի ներթափանցմանը, այդ թվում նաև ստորգետնյա ջրեր, այդպիսով վատթարացնելով ջրի ընդհանուր որակը:

Շահագործման փուլում ջրամբարներում տեղի ունեցող մի շարք բնական գործընթացներ նպաստում են ջրի ինքնամաքմանը: Դրանք ներառում են կախված նյութերի նստեցումը, սննդանյութերի և մետաղների աղսորբացիան և նստվածքը, օրգանական նյութերի մանրէային քայքայումը և ջրային բուսականության կողմից սննդանյութերի կլանումը: Միասին, այս գործընթացները նպաստում են ջրի որակի պահպանմանը և բարելավմանը՝ աջակցելով ոռոգման գործունեության երկարաժամկետ կայունությանը:

Ծրագրի իրականացումը զգալիորեն կփոխի սնուցող գետերի հիդրոլոգիական ռեժիմը: Ակնկալվող փոփոխությունները ներառում են բնական հոսքի փոփոխականության կարգավորում, գազաթանկետային արտահոսքերի կրճատում, հոսքի ժամանակի փոփոխություններ և նստվածքների պահպանում: Թեև այս փոփոխությունները մեծացնում են ոռոգման համար ջրի մատչելիությունը, դրանք կարող են նաև ազդել ստորին Էկոհամակարգերի և ստորգետնյա ջրերի դինամիկայի վրա: Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու համար առաջարկվում են համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ՝ Բաժին 5.24-ում:

5.8 Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա

Շինարարական աշխատանքները կսկսվեն բուսականության մաքրմամբ և հողի բերրի շերտի հեռացմամբ: Եթե պատշաճ կերպով չկառավարվի, հողի բերրի շերտը կարող է վնասվել ենթահողի (հողային հանույթ) կամ այլ նյութերի հետ խառնվելու պատճառով: Բացի այդ, հողի բերրի շերտը կարող է կորցնել իր ֆիզիկական և կենսաբանական հատկությունները՝ շինարարական հրապարակի ներսում և դրսում ծանր տեխնիկայի խտացման պատճառով: Հողային աշխատանքների ընթացքում առաջացած հողային հանույթը նույնպես պետք է կառավարվի Հողային Հանույթի Կառավարման Պլանների միջոցով:

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում, ինչպես նաև նյութերի տեղափոխման, պահման և օգտագործման ընթացքում կարող են տեղի ունենալ սորուն նյութերի պատահական թափումներ և նավթի, վառելիքի և այլ հեղուկ քիմիական նյութերի արտահոսքեր, որոնք կարող են հանգեցնել հողի աղտոտման: Հետևաբար, պետք է խստիվ արգելվի տեխնիկայից հնացած շինարարական մեքենաների և ծանր բեռնատարների օգտագործումը: Վտանգավոր նյութերի հետ շփումը, ներառյալ դրանց տեղափոխումը, պահումը և օգտագործումը, պետք է ուշադիր վերահսկվի: Վառելիքի լիցքավորման կամ նավթի, վառելիքի կամ այլ քիմիական նյութերի տեղափոխման ժամանակ պետք է օգտագործվեն պաշտպանիչ բերմաներ: Շինարարական և այլ սորուն նյութերը պետք է պահվեն առանձին հատկացված, ցանկապատված տարածքներում, որոնք ծածկված են ջրամեկուսիչ ծածկերով: Բացի այդ, խորհուրդ է տրվում պարբերաբար անցկացնել հողի որակի մշտադիտարկում պոտենցիալ աղտոտված տարածքների մոտ՝ համաձայն համապատասխան օդի, ջրի և հողի որակի մշտադիտարկման պլանի:

Շահագործման փուլում ջրամբարի մարմնի, պատվարի և դրան կից ենթակառուցվածքների պլանային սպասարկման, ինչպես նաև ոռոգման ջրանցքների պարբերաբար մաքրման ընթացքում կարող են տեղի ունենալ նավթամթերքների և սորուն նյութերի փոքրածավալ թափվածքներ, որոնք կարելի է կանխել կամ նվազագույնի հասցնել համապատասխան վարչական և կազմակերպչական միջոցառումների իրականացման միջոցով (Բաժին 5.24):

5.9 Թափոնների կառավարում

Շինարարության փուլում առաջացող թափոնների հոսքերի պատշաճ կառավարումը կապահովվի մանրամասն Թափոնների Կառավարման Պլանի (ԹԿՊ) միջոցով, որը առնվազն պետք է ներառի.

- Թափոնների պահեստավորման վայրերը, տարաները և պայմանները,
- Թափոնների պահեստավորման օբյեկտների շրջակա միջավայրի, հրդեհային, առողջապահական և անվտանգությունը,

- Թափոնների կառավարման հիերարխիայի դրույթները ապահովելու համար իրականացվելիք գործողություններ (կանխարգելում, նվազագույնի հասցնել, վերօգտագործում, վերամշակում, էներգիայի վերականգնում և հեռացում),
- Թափոնների անվտանգ տեղափոխում,
- Վթարներին արձագանքում (հեղուկ թափոնների արտահոսքեր, սորուն նյութերի թափվածքներ և այլն),
- Ներգրավված անձնակազմի պահանջները և պատասխանատվությունը,
- Թափոնների գույքագրում, գրառումներ և այլն:

ՀՀ-ում թափոնների կառավարումը կարգավորող բոլոր անհրաժեշտ թույլտվությունները և նորմատիվ փաստաթղթերը պետք է ձեռք բերվեն շինարարության մեկնարկից առաջ: Այս փաստաթղթերը առնվազն պետք է ներառեն. (i) վտանգավոր թափոնների անձնագրեր, (ii) թափոնների գոյացման նորմատիվներ և դրանց տեղադրման սահմանաքանակներ, (iii) թափոնների ռեեստրային գրանցում, (iv) թափոնների առաջնային գրանցման գրանցամատյաններ և այլն:

5.10 Աղմուկի և թրթռման ազդեցությունը

Շինարարական սարքավորումների մեծ մասից անջատվող աղմուկի գերիշխող աղբյուրը շարժիչն է, որը սովորաբար աշխատում է դիզելային վառելիքով և կարող է չունենալ բավարար խլացուցիչ: Որոշ դեպքերում շինարարական աշխատանքների հետևանքով առաջացող աղմուկը կարող է գերազանցել սարքավորումների կողմից առաջացող աղմուկը: Շինարարության ընթացքում աղմուկի մակարդակը կարող է տարբեր լինել՝ կախված կոնկրետ գործունեությունից, ժամանակահատվածից և օգտագործվող սարքավորումների համադրությունից:

Ծրագրի տարածքների անմիջական հարևանությամբ բնակելի գոտիներ չկան, հետևաբար, շինարարական աղմուկը և թրթռումը չի կարող ազդել տեղի բնակչության վրա: Այնուամենայնիվ, մոտակա գյուղական բնակավայրերի բնակիչների վրա կարող է առաջանալ աննշան աղմուկի ազդեցություն, երբ ծանր բեռնատարները շինարարական և այլ նյութեր տեղափոխեն այն համայնքային և մոտեցման ճանապարհներով, որոնք տանում են դեպի Ծրագրի տարածք:

Ջրամբարի շահագործման ընթացքում աղմուկի կամ թրթռման էական ազդեցություն չի սպասվում: Աղմուկ կարող են առաջացնել միայն պարբերական սպասարկման աշխատանքները, և այդ ազդեցությունները, ենթադրվում է, որ աննշան կլինեն:

5.11 Ազդեցությունը երթևեկության վրա

Ծրագրի իրականացումը կարող է մեծացնել երթևեկության ինտենսիվությունը ազդակիր գյուղական բնակավայրերում: Այնուամենայնիվ, մոտեցման ճանապարհների կառուցումը կապահովի շրջանցիկ ճանապարհներ նյութերի տեղափոխման համար, դրանով իսկ նվազեցնելով այդ համայնքների վրա երթևեկության բացասական ազդեցությունը: Երթևեկության ինտենսիվության բարձրացումը կապված է նաև աղմուկի ավելի բարձր մակարդակի հետ, հետևաբար, **Բաժին 5.24**-ում առաջարկվող մեղմացող միջոցառումները մասամբ կիրառելի են երթևեկության հետ կապված ազդեցությունների համար: Առաջարկվում է, որ շինարարական աշխատանքների համար երթևեկության կառավարման պլանները համաձայնեցվեն համապատասխան մարզային իշխանությունների և ճանապարհային ոստիկանության հետ:

5.12 Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա

Սույն բաժինը ներկայացնում է Ծրագրին առնչվող կառուցման և շահագործման գործողություններից բխող կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցության գնահատումը: Այս ազդեցությունները տեղի կունենան Ծրագրի զբաղեցրած տարածքներում (պատվար և ջրամբար), շինհրապարակներում և տարածքները շրջապատող ազդեցության (բուֆերային) գոտիներում:

Գնահատումը կատարվել է ՎՇԲ-ի ԻՊ6-ի՝ Կենսաբազմազանության պահպանում և կենդանի բնական ռեսուրսների կայուն կառավարում (2019), ՎՇԲ-ի ԻՊ6-ի ուղեցույցի (2023) և ՀՀ ազգային օրենսդրության համաձայն:

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունները (ներառյալ առաջնահերթ կենսաբազմազանության հատկանիշներն ու կրիտիկական կենսամիջավայրերը) բխում են հետևյալ գործունեությունից՝

Կառուցման փուլ

- Կենսամիջավայրերի ոչնչացում (բուսականության մաքրում, հողային աշխատանքներ, բուսահողի հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),

- Բուսական տեսակների կորուստ (բուսականության մաքրում, ներառյալ ծառերի հատումը, հողային աշխատանքներ, բուսահող հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),
- Կենդանատեսակների խաթարում՝ պայթեցումից, աղմուկից, թրթռումից և լուսային աղտոտումից (շինարարական տեխնիկա, երթևեկություն, շինհրապարակի լուսավորություն),
- Նստակյաց կենդանիների կենսամիջավայրերի ոչնչացում և նրանց մահվան ռիսկ (հողային աշխատանքներ, բուսահողի հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),
- Միջին և խոշոր կաթնասունների կերակրման կենսամիջավայրերի կորուստ (հողային աշխատանքներ, բուսահողի հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),
- Թռչունների բազմացման և կերակրման կենսամիջավայրերի կորուստ (հողային աշխատանքներ, բուսահողի հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),
- Անողնաշարավորների բազմացման, կերակրման և ձմեռման կենսամիջավայրերի կորուստ և նրանց ձմեռող փուլերի մահվան ռիսկ (բուսականության մաքրում, հողային աշխատանքներ, բուսահողի հեռացում և տեղափոխում, ջրամբարի լցում),
- Ջրային և կիսաջրային տեսակների կենսամիջավայրերի ոչնչացում և տեսակների մահվան վտանգ,
- Ազդեցություն պահպանվող տարածքների և միջազգային նշանակություն ունեցող տարածքների վրա,
- Ազդեցությունը հատուկ պահպանվող տարածքների և միջազգայինորեն ճանաչված տարածքների վրա:

Շահագործման փուլ

- Նոր կենսամիջավայրերի ձևավորում (ջրային, գետափնյա),
- Ընդլայնված մուտք դեպի տարածք,
- Ջրային տեսակների միգրացիայի խոչընդոտ (բնական ջրային հոսքի արգելափակում պատվարի կողմից):

Բացասական ազդեցությունները հիմնականում դրսևորվում են կառուցման փուլում՝ պայմանավորված պատվարի կառուցմամբ և ջրամբարի ազդեցության գոտու ջրածածկմամբ: Շահագործման փուլում կենսաբազմազանության վրա որոշ դրական ազդեցություններ կդիտվեն՝ կապված նոր կենսամիջավայրերի ձևավորման հետ, ինչպիսիք են մեծ ջրային մակերեսը և ափամերձ բուսականությունը, որոնք կգրավեն որոշ կենդանատեսակներ:

Գնահատումը կատարվում է շինարարության և շահագործման փուլերում կանխատեսված յուրաքանչյուր ազդեցության և կենսաբազմազանության կլանիչների յուրաքանչյուր խմբի համար (ցամաքային և ջրային/կիսաջրային), որոնք համակցվել են իրենց Էկոլոգիական բնութագրերի հիման վրա Որոշ դեպքերում, երբ հնարավոր է, գնահատվում են առանձին տեսակների վրա ազդեցությունները:

Առաջարկվում է մի շարք միջոցառումներ՝ Կենսաբազմազանության վրա Ծրագրի ազդեցությունը կառավարելու համար՝ հետևելով ՎՁԵԲ-ի ԻՊ6-ում նշված Կենսաբազմազանության մեղմացման հիերարխիային: Ջրամբարի կառուցման բաղադրիչների համար Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման Պլանում (ԲՍԿՊ) առաջարկվող միջոցառումներից բացի, պետք է իրականացվի համապարփակ գործողություն՝ մշակել բոլոր հինգ ջրամբարների համար Կենսաբազմազանության Միջոցառումների Պլաններ (ԿՄՊ) խորհրդատուի կողմից և ներառել դրանում նախակառուցման, կառուցման և շահագործման փուլերի մեղմացման միջոցառումները:

ԿՄՊ-ները կտրամադրեն մանրամասն ուղեցույց Կենսաբազմազանության կառավարման պլանների, Գետափնյա կենսամիջավայրերի կառուցման պլանների և Կենսաբազմազանության փոխհատուցման ծրագրերի մշակման և իրականացման համար:

Համապատասխան գնահատումները պարզել են, որ ա) Աստղածորի ջրամբարի տարածքը կարող է աննշան նպաստել «Սևան» ազգային պարկ թեկնածու Էմեռալդ տարածքի մասնատմանը, և բ) Լիճքի ջրամբարի զարգացումը, կանխատեսվում է, որ կնպաստի Արևիկ թեկնածու Էմեռալդ տարածքի մասնատմանը (չնայած շրջակա միջավայրի նախարարությունը նախատեսում է տարածքի սահմանները կրճատել, և ի վերջո ջրամբարը կհայտնվի Էմեռալդ տարածքից դուրս): Առաջարկվող մեղմացող միջոցառումների իրականացմամբ կնվազեն պահպանվող կամ կենսաբազմազանության միջազգայինորեն ճանաչված տարածքների ամբողջականության վրա ազդեցությունները:

5.13 Տեղական/տարածաշրջանային տնտեսական աճի, զբաղվածության և գործարարության / ներդրումային հնարավորությունների վրա ազդեցություններ

Շինարարության փուլը կպահանջի ինչպես որակավորված, այնպես էլ ցածր որակավորմամբ աշխատուժ, որը կստեղծի աշխատատեղերի հնարավորություններ մոտակա գյուղերի բնակիչների համար և ժամանակավորապես կբարձրացնի տնային տնտեսությունների եկամուտները: Շինարարների հոսքը

Նաև կատեգորիա լրացուցիչ կարճաժամկետ տնտեսական հնարավորություններ տեղական համայնքների համար, ինչպիսիք են՝ կացարանային ծառայությունները, սննդի պատրաստումը և առաքումը, ինչպես նաև մաքրման ծառայությունները:

Այնուամենայնիվ, աշխատողների հոսքը կարող է նաև բարձրացնել Սեռական Բռնության և Ունևճգության (ՍԲՈ) ռիսկերը: Կանայք, երիտասարդները և տնտեսապես անապահով բնակիչները կարող են խոցելի լինել, հատկապես գյուղական համայնքներում, որտեղ առկա առողջապահական և սոցիալական աջակցության սահմանափակ ծառայություններ: Հաշվի առնելով Հայաստանի գյուղական բնակավայրերի ավանդական, ընտանեկան կենսակերպը, տեղական բնակչության շրջանում սեռական ճանապարհով փոխանցվող հիվանդությունների (ՍԾՓՀ) տարածվածությունը ենթադրվում է, որ ցածր կլինի: Ծրագրի ԲՍԿԴ-ներում առաջարկվում է մի շարք գործողություններ՝ ՍԲՈ ռիսկերը լուծելու համար, ներառյալ վարքագծի կանոնադրի և ՍԲՈ քաղաքականության մշակումը, ուսուցումը և իրազեկման արշավները, բողոքարկման մեխանիզմը և այլն:

Շահագործումից հետո ջրամբարը ջուր կմատակարարի շահառու համայնքներին՝ բարելավելով կենսապայմանները և հնարավոր է՝ ավելացնելով տնային տնտեսությունների եկամուտները: Տնային տնտեսությունները կկարողանան ավելի արդյունավետ մշակել իրենց հողերը կամ նոր հողեր մշակել, այդպիսով ավելացնելով գյուղատնտեսական արտադրանքը: Ավելի խոշոր ֆերմերները կարող են նաև ընդլայնել իրենց գործունեությունը, ստեղծելով լրացուցիչ աշխատատեղերի հնարավորություններ հողի նախապատրաստման, բերքահավաքի և բերքի վերամշակման ժամանակ:

5.14 Հանրային օբյեկտների և ենթակառուցվածքների վրա ազդեցություններ

Ծրագրի շինարարության փուլում կարող է լրացուցիչ ճնշում առաջանալ տեղական ենթակառուցվածքների, այդ թվում՝ էլեկտրահաղորդման գծերի, ճանապարհների և առողջապահական հաստատությունների վրա: Տրանսպորտային ուղիների երկայնքով (օրինակ՝ դպրոցներ, հիվանդանոցներ, բնակելի տարածքներ և այլ սոցիալական ենթակառուցվածքներ) զգայուն կլանիչներ են բացահայտվել, և անհրաժեշտության դեպքում մշակվելու են համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ: Դրանք ներառում են որոշակի երթուղիներից խուսափելը, ժամանակացույցի ճշգրտումները, լրացուցիչ ճանապարհային նշանների տեղադրումը և արագության սահմանափակումները:

Խորհուրդ է տրվում նաև համակարգել աշխատանքները մոտակա բժշկական կենտրոնների հետ՝ անհրաժեշտության դեպքում բժշկական ծառայությունների ժամանակին մատուցումն ապահովելու համար: Պետք է մշակվի երթևեկության կառավարման պլան, և բոլոր տրանսպորտային երթուղիները պետք է հաղորդակվեն հանրությանը:

Ծրագրի շահագործման փուլում հանրային օբյեկտների կամ ենթակառուցվածքների վրա էական ազդեցություններ չեն կանխատեսվում:

5.15 Հողօգտագործման վրա ազդեցություն

Քասախ

Նախնական մանրամասն չափագրման հետազոտության (ՄՀՀ) և ազդակիր ակտիվների գնահատման հիման վրա՝ Ծրագիրը մշտապես ձեռք կբերի Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի Աշտարակ (Ոսկեհատ, Ոսկեվազ և Օշական գյուղեր) և Խոյ (Ամբերդ և Այգեշատ գյուղեր) համայնքներում ընդհանուր առմամբ 1,452,605.4 մ² հողատարածք (280 հողամաս), ինչը կազդի ընդհանուր առմամբ 123 տնային տնտեսությունների վրա:

Ծրագրի հետևանքով ազդեցության կենթարկվեն ընդհանուր առմամբ ութ անմարդաբնակ շենքեր/շինություններ: Բացի այդ, ազդեցության կենթարկվեն երկու ցանկապատեր՝ 16.87 մ² ընդհանուր մակերեսով: Նախատեսվում է նաև, որ Ծրագիրը կազդի համայնքային և մասնավոր հողամասերում տեղակայված 640 մրգատու/հատապտղային թփերի և 15,928 մրգատու ծառերի վրա (որոնցից մոտավորապես 14%-ը դեռևս բերքատու չեն կամ սածիլներ են): Բացի այդ, կարող են ազդվել երկու հողամասերի վրա գտնվող 7,474.90 մ² մշակաբույսեր:

Ելիհն

Ջրամբարի կառուցման համար հատկացված տարածքում (ներառյալ բուժերային գոտու ներսում) մասնավոր սեփականության հողեր չկան, բոլոր հողերը համայնքային սեփականության մեջ են (Նախատեսված են որպես արոտավայրեր): Ելիհն բնակավայրի վարչական ղեկավարի հետ հարցազրույցի համաձայն՝ ներկայումս ջրամբարի տակ գտնվող տարածքը գործնականում չի օգտագործվում որպես արոտավայր՝ համապատասխան բուսականության բացակայության պատճառով: Եթե Ելիհնի գյուղացիների շրջանում կա հետաքրքրություն համայնքային հողերում անասուն արածացնելու նկատմամբ, նրանց համար հասանելի են այլընտրանքային արոտավայրեր:

Լիճք

Լիճքի ջրամբարի համար հողատարածքի մոտավոր կարիքը կազմում է 582,501.6 մ², որից 17,490.5 մ²-ը (3%) մասնավոր հողատարածքներ են, 531,848.70 մ²-ը (91.5%)՝ համայնքային հողատարածքներ, իսկ 33,162.40 մ²-ը (5.5%)՝ պետական հողատարածքներ: Լիճքի ջրամբարը կազդի պետական, համայնքային և մասնավոր հողերի և ակտիվների վրա: Ջրամբարի տարածքում կան հողատարածքներ, որոնք ներկայումս օգտագործվում են որպես արոտավայրեր և խոտհարքեր, սակայն դրանց չափը փոքր է օտարվող հողերի ընդհանուր մակերեսի համեմատ:

Արթիկ

Արթիկի ջրամբարը, ըստ կանխատեսումների, կազդի Նոր Կյանք, Անուշավան, Փանիկ, Արթիկ, Տուֆաշեն և Պեմգաշեն բնակավայրերի 96,065 մ² մակերեսով մոտ 130 հողամասերի վրա: Այդ հողամասերը օգտագործվելու են մուլցման և ոռոգման ջրանցքների կառուցման նպատակով: Դրանցից 85-ը համայնքային, 17-ը՝ պետական, իսկ 28-ը՝ մասնավոր հողամասեր են: Մասնավոր հողամասերը հիմնականում գյուղատնտեսական հողեր են և զբաղեցնում են 6,090 մ²: Տարաբնակեցման Շրջանակում (ՏՇ) (ավելի մանրամասն՝ Տարաբնակեցման Պլանում) ուրվագծվել են համապատասխան փոփոխությունների և կենսապահովման վերականգնման միջոցառումները:

Աստղածոր

Աստղածորի ջրամբարը, ենթադրաբար, կազդի Աստղածոր և Չոլաքար բնակավայրերում (Մարտունի համայնքի սահմաններում) գտնվող 54 հողամասերի վրա՝ ընդհանուր 420,111.30 մ² մակերեսով: Դրանցից 19 հողամասերը համայնքային սեփականություն են, իսկ 35-ը՝ մասնավոր: Համայնքային 19 հողամասերը, որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 353,510.10 մ², դասակարգվում են որպես վարելահողեր: Սակայն, ինչպես նշվել է ելակետային իրավիճակի բաժնում, տեղանքը և սահմանափակ ոռոգման հզորությունը այս տարածքները դարձնում են անպիտան համայնքի կողմից մշակման համար:

35 մասնավոր հողամասերը ընդհանուր առմամբ զբաղեցնում են 66,601.20 մ² տարածք, որից 27 հողամաս (52,875.10 մ²) վարելահողեր են, իսկ 8 հողամաս (13,726.10 մ²)՝ գյուղատնտեսական խոտհարքեր: ՏՇ-ում ուրվագծվել են համապատասխան փոփոխությունների և կենսապահովման վերականգնման միջոցառումներ, որոնք ավելի մանրամասն կներկայացվեն յուրաքանչյուր ջրամբարի Տարաբնակեցման Պլաններում (ՏՊ): Նախնական ՏՊ-ի համաձայն, բնակելի շենքերի/շինությունների կամ ծառերի վրա ազդեցություն չի սպասվում:

5.16 Ազդեցություն խոցելի խմբերի վրա

Շահագրգիռ կողմերի նույնականացման գործընթացի ընթացքում Ծրագրի ազդակիր համայնքներում բացահայտվել են հետևյալ խոցելի խմբերը՝ կանանց կողմից ղեկավարվող տնային տնտեսություններ, տարեց SS-ներ և աղքատության գծից ցածր գտնվող SS-ներ: Բացի այդ, կան ներքին տեղահանված անձինք, հիմնականում Արցախից (Ղարաբաղ): Այս խմբերը պահանջում են հատուկ ուշադրություն և իմաստալից ներգրավվածություն Ծրագրի հետ կապված խորհրդակցական գործընթացում (շահագրգիռ կողմերի իմաստալից ներգրավվածությունը ենթադրում է խորհրդակցություններ, շահագրգիռ կողմերի համագործակցություն և լիազորություններ, ինչպես նաև երկկողմանի հաղորդակցություն): Հատուկ տեղեկատվական և հաղորդակցական նյութեր կմշակվեն և կտարածվեն խոցելի խմբերի շրջանում, և առանձին հանդիպումներ կարող են անցկացվել այդ խմբերի ներկայացուցիչների հետ՝ Ծրագրի վերաբերյալ նրանց կարծիքները, մտահոգությունները և կոնկրետ կարիքները բացահայտելու համար:

Կանայք կարող են ավելի քիչ հնարավորություններ ունենալ ժամանակավոր զբաղվածության համար շինարարության փուլում: Միևնույն ժամանակ, եթե նրանք ներգրավված են շինարարական աշխատանքներում և/կամ ծառայությունների մատուցման մեջ, նրանց աշխատավարձը կարող է ավելի ցածր լինել, քան տղամարդկանցը: Հետևաբար, Ծրագրի իրականացման ընթացքում հնարավորինս պետք է ապահովվի աշխատանքի հավասար հասանելիություն և հավասար վարձատրություն:

Ջրամբարի շահագործումը դրական ազդեցություն կունենա բնակիչների, այդ թվում՝ խոցելի տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի վրա: Ծրագրի իրականացումը կնպաստի սննդի անվտանգությանը բնատնտեսությամբ զբաղվող տնային տնտեսություններում և կարող է հնարավորություն տալ կուտակել ավելի մեծ ավելցուկ վաճառքի համար: Միևնույն ժամանակ, ոռոգման ծառայությունների գինը պետք է մատչելի լինի ցածր եկամուտ ունեցող տնային տնտեսությունների համար: Տարաբնակեցման շրջանակը նաև ներառում է խոցելի խմբերին աջակցելու միջոցառումներ և ներկայացնում է Տարաբնակեցման պլանում ներառվելիք միջոցառումների ուրվագիծ՝ տուժած անձանց պատշաճ փոփոխություններ և ապահովելու համար:

5.17 Հանրային առողջության և անվտանգության վրա ազդեցությունը

Չնայած ջրամբարի կառուցումը օգուտ կբերի տեղական համայնքներին, այն նաև կբարձրացնի համայնքների խոցելիությունը Ծրագրի տարածք աշխատուժի ժամանակավոր հոսքից, Ծրագրի տարածքում երթևեկության ավելացումից, անվտանգության միջոցառումներից և շինհրապարակում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներով պայմանավարժած ռիսկերից և ազդեցություններից:

Շինարարական տարածքները ներկայացնում են ֆիզիկական վտանգներ, այդ թվում՝ ընկնելու, վնասվածքների և խեղդվելու առումով, մասնավորապես՝ խոցելի խմբերի, ինչպիսիք են երեխաները, համար: Կա նաև կենդանիների կամ անասունների շինհրապարակ մտնելու և հողային աշխատանքների կամ այլ վտանգավոր գոտիներում ընկնելու վտանգ: Տարածք չարտոնված մուտքը մեծացնում է վթարների հավանականությունը: Այս ռիսկերը պետք է մեղմվեն՝ վերահսկվող մուտքի միջոցառումների իրականացմամբ, ցանկապատերի և նախազգուշացնող նշանների տեղադրմամբ, ինչպես նաև համայնքի իրազեկման շարունակական միջոցառումներով՝ շինարարության ընթացքում բնակիչներին հնարավոր վտանգների և անվտանգության պահանջների մասին տեղեկացնելու միջոցով:

Պատասխանատու աշխատանքների և արտակարգ իրավիճակների ընթացքում կարող են առաջանալ հնարավոր ազդեցություններ, որոնք գերազանցում են Ծրագրի տարածքի սահմանները և կարող են զգալի ազդեցություն ունենալ հոսանքն ի վար գտնվող համայնքների վրա: Հետևաբար, պետք է լինի Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածության և արձագանքման պլան (Բաժին 5.21), և պոտենցիալ ազդակիր համայնքները պետք է տեղեկացվեն և համապատասխանաբար վերապատրաստվեն:

5.18 Աշխատանքի անվտանգության վրա ազդեցություններ

Ծրագրի շինարարության ընթացքում Աշխատանքի Անվտանգության և Առողջության Պահպանման (ԱԱԱՊ) հիմնական ռիսկերը կապված են հողային աշխատանքների, շինարարական մեքենաների և սարքավորումների օգտագործման, ինչպես նաև շինանյութերը շին.հրապարակ մատակարարելու հետ: Հիմնական ֆիզիկական վտանգները ներառում են.

- Բարձրությունից ընկնելը՝ պատվարի տարածքի շուրջը գտնվող փայտամածերի կամ զառիթափ լանջերի վրա աշխատելիս,
- Թաց, անհարթ կամ ցեխոտ մակերեսների վրա սայթաքումները,
- Շինարարական մեքենաների, ինչպիսիք են կռուկները, բուլդոզերները և բետոնախառնիչները և դրանց շահագործման հետևանքով միջադեպերը,
- Մեքենաների աշխատանքից առաջացող բարձր աղմուկի մակարդակը:

Մարդկային ռեսուրսների անբավարար կառավարման գործելակերպերը և ընտանիքից մեկուսացումը կարող են նպաստել մտավոր լարվածության, հոգևածության և սթրեսի առաջացմանը, որոնք պետք է ակտիվորեն կառավարվեն աշխատուժի ղեկավարների կողմից: Բնական վտանգները, ինչպիսիք են ծայրահեղ եղանակային իրադարձությունները և վայրի բնությանից ձագող վտանգները (օրինակ՝ օձեր և միջատներ), նույնպես կարող են պոտենցիալ ռիսկեր առաջացնել:

ԱԱԱՊ այս ռիսկերը կկառավարվեն Աշխատանքի Անվտանգություն և Առողջության Պահպանության Կառավարման Պլանի (ԱԱԱԱՊԿՊ) միջոցով, որը մշակվելու են բոլոր հինգ ջրամբարների համար:

Ծրագրի շահագործման փուլում ԱԱԱՊ ռիսկերը հիմնականում կապված են սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքներ կատարող աշխատողների հետ: Պետք է մշակվի և խստորեն կառավարվի սպասարկման և վերանորոգման աշխատանքների համար նախատեսված ԱԱԱՊ ընթացակարգը:

5.19 Աշխատողների իրավունքների և աշխատանքային պայմանների հետ կապված ազդեցություններ

Կապալառուները պետք է պարտավորվեն պայմանագրային դրույթների միջոցով պահպանել ազգային աշխատանքային կանոնակարգերը, ՎՉԵԲ ԻՊ2-ը և ՎՉԵԲ/ՄՖԿ համատեղ ուղեցույցը¹⁸ աշխատողների կացարանների վերաբերյալ: Մարդկային ռեսուրսների կառավարման գործելակերպերի մշտադիտարկումը պետք է իրականացվի տեղում աշխատողների շրջանում (աշխատանքային գրաֆիկ և հերթափոխի տևողություն, լիարժեք հանգստի օրեր, վճարովի հիվանդության արձակուրդի ապահովում, նվազագույն պահանջվող մակարդակից բարձր վճարումներ և այլն), աշխատանքային կացարաններում (շարժման ազատություն, սանիտարական պայմանների առկայություն, բավարար անձնական տարածք, ճաշարաններ և այլն), ինչպես նաև շինհրապարակում (սանիտարական և հանգստի պայմաններ):

¹⁸Աշխատողների համար նախատեսված կացարաններ. գործընթացներ և չափորոշիչներ - ՄՖԿ-ի և ՎՉԵԲ-ի ուղեցույց (2009): Հասանելի է՝ <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/604561468170043490/workers-accommodation-processes-and-standards-a-guidance-note-by-ifc-and-the-ebd>.

Կապալառուն պետք է պարտավորվի պահպանել աշխատողների բողոքարկման մեխանիզմը, ներառյալ անսնուն բողոքներ ներկայացնելու հնարավորությունը:

5.20 Գենդերային բռնություն և ոտնձգություն

Ծրագրի ազդակիր տարածքներում բնակվող տեղացի կանայք կարող են ենթարկվել շինարարական աշխատողների հոսքով պայմանավորված ռիսկերի և ազդեցությունների: Այս խնդիրը լուծելու համար պետք է մշակվեն աշխատողների վարքագծի կանոնագիրք և սեռական բռնության դեմ պայքարի քաղաքականություն, որոնք պետք է հաղորդվեն բոլոր շինարարական աշխատողներին և կապալառուներին: Պետք է ստեղծվի և հրապարակվի հատուկ բողոքարկման մեխանիզմ՝ սեռական բռնության դեմ պայքարի դեպքերը լուծելու հատուկ լիազորությամբ, որի կառավարման և վերահսկման համար կնշանակվի պատասխանատու աշխատակից:

Կանայք, մասնավորապես՝ միանձնյա տնային տնտեսություններից, կարող են խոչընդոտների հանդիպել ոռոգման ենթակառուցվածքներին մուտք գործելու հարցում՝ որոշումների կայացման գործընթացներին սահմանափակ մասնակցության պատճառով: Սեռական բռնության դեմ պայքարի հնարավոր դեպքերը մեղմելու համար, Ծրագրի Իրականացման Գործակալությունը, տեղական իշխանությունների հետ համակարգված, պետք է կատարեն համապատասխան միջոցառումներ՝ նման միջադեպերը վերահսկելու, կանխելու և դրանց արձագանքելու համար: Ծրագրի բողոքարկման մեխանիզմը նաև պարունակում է դրույթներ սեռական բռնության դեմ պայքարի զգայուն բողոքների համար:

5.21 Արտակարգ իրավիճակներ և արձագանք

Ջրամբարի կառուցման ընթացքում կարող են առաջանալ տարբեր արտակարգ իրավիճակներ, պայմանավորված երևական աղետներով, վտանգավոր կյուրների օգտագործմամբ, մասնավորապես՝ պայթեցման գործողությունների ժամանակ, կամ այլ մարդածին վթարներով և աղետներով:

Համաձայն Համաշխարհային բանկի պատվարների անվտանգության վերաբերյալ լավագույն գործելակերպի ուղեցույցի (ԼԳՈԼ) (2020), արտակարգ իրավիճակները ներառում են այնպիսի իրադարձություններ, ինչպիսիք են հոսքի բացթողումը, որը կարող է սպառնալ ջրամբարից ի վար մարդկանց կյանքին, գույքին կամ տնտեսական գործունեությանը, ինչպես նաև դիտավորյալ կամ պատահական ջրի արտահոսքերը և պատվարի փլուզումը:

ԼԳՈԼ պահանջում է բարձր պատվարի կառուցման ընթացքում մշակել Արտակարգ Իրավիճակներին Պատրաստվածության Պլան (ԱԻՊՊ) և Արտակարգ Իրավիճակների Արձագանքման Պլան (ԱԻԱՊ): Այս պլանները պետք է մշակվեն ջրամբարի լցման մեկնարկից առնվազն մեկ տարի առաջ: Արդյունավետ այս պլանները պետք է ապահովեն արտակարգ գործողությունների վերաբերյալ հստակ և հակիրճ ուղեցույց, ներառյալ՝

- Ինչպես հնարավորինս շուտ նույնականացնել արտակարգ իրավիճակը,
- Ինչպես դասակարգել արտակարգ իրավիճակը, և
- Ինչպես պատշաճ կերպով արձագանքել արտակարգ իրավիճակին:

Ավելին, ԱԻՊՊ-ը պետք է համակարգվի հիմնական կազմակերպությունների, այդ թվում՝ ազգային և տարածաշրջանային արտակարգ իրավիճակների կամ աղետների կառավարման գործակալությունների, ինչպես նաև հոսանքի ի վար շրջանների և համայնքների հետ:

5.22 Ազդեցություն մշակութային ժառանգության վրա

Քասախ

Քասախի ջրամբարի տարածքի ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության շրջանակներում անցկացված նախնական հնագիտական հետազոտությունների ընթացքում Ծրագրի տարածքում (ջրամբարի տարածք և շրջակա պահպանական գոտի) հայտնաբերվել է տասնչորս մշակութային ժառանգության վայր: Այս վայրերը նոր հայտնաբերված վայրեր են և, որպես այդպիսին, չեն ներառված գրանցված մշակութային ժառանգության արժեքների պետական ցանկում: Դրանք բաղկացած են հնագիտական, բնական, երկրաբանական, պատմա-ճարտարապետական և հոգևոր հուշարձաններից, որոնք կարող են ազդեցության ենթարկվել Ծրագրի իրականացման արդյունքում:

Աստղածոր

Աստղածորի ջրամբարի դեպքում, «Վանքի բերդ» հնագիտական համալիրի զբաղեցրած բլրի հյուսիսարևմտյան մասը մասամբ կազդվի: Այնուհետև, հնագիտական գտածոների ուսումնասիրման արդյունքները ցույց են տալիս, որ դեռևս առկա են միջնադարյան բնակավայրի մնացորդներ: Աստղածոր գետի կիրճի աջ լանջի և հովտի կողմում գտնվող փաստաթղթավորված մշակութային ժառանգության

միավորները, ինչպիսիք են կառույցների հետքերը և դամբարանները, նույնպես բացասական ազդեցություն կունենան: «Երկու Ջրի Առանք», «Գոմերի Ավերակներ» կամ «Մթնածոր» անունով հայտնի տարածքի մի մասը ներառված է Գեղարքունիքի մարզի պատմամշակութային հուշարձանների պետական ցանկի կետ 4.34.6-ում և ամբողջությամբ կծածկվի Աստղածորի ջրամբարով: Ջրամբարի ազդեցության գոտում գտնվող խաչքարերի խումբը նույնպես, կարծես, նույն հուշարձանային համալիրի շարունակությունն է, հավանաբար, ներկայացնելով այս պատմական գյուղի տարածքին կապված գերեզմանոցի մի մասը: Այս տարածքում հայտնաբերվել են նաև անասնապահական լրացուցիչ կառույցների վկայություններ: Բացի այդ, Ծրագրի իրականացման տարածքում գտնվում է հոգևոր նշանակության ժամանակակից հուշարձան՝ Արտյոմ Մխոյանի (2009-2016) հիշատակին նվիրված խաչքարը՝ իր կացարանով, որը նույնպես ջրի տակ կհայտնի:

Արթիկ

Նախատեսվող Արթիկի ջրամբարի տարածքի և օժանդակ ենթակառուցվածքների մոտակայքում հայտնաբերվել են չորս մշակութային ժառանգության օբյեկտներ: Այս ակտիվներից երկուսը գտնվում են Ծրագրի անմիջական ազդեցության գոտում՝ ոռոգման ջրանցքից համապատասխանաբար մոտավորապես 6 և 20 մ հեռավորության վրա: Մեկ այլ հուշարձան գտնվում է ոռոգման ջրանցքից մոտավորապես 75 մ հեռավորության վրա: Պատմամշակութային արգելոցների-թանգարանների և պատմական միջավայրի պահպանման ծառայությունն ՊՈԱԿ-ի եզրակացության համաձայն՝ ոռոգման ջրանցքի հետ կապված շինարարական աշխատանքները սահմանափակ մասշտաբի են և ներառում են համեմատաբար փոքր հողատարածք: Հետևաբար, այս մշակութային ժառանգության վայրերի վրա հնարավոր ազդեցությունը գնահատվում է որպես չափավոր և կնվազի մինչև ցածր՝ համապատասխան մեղմացնող միջոցառումների կիրառման դեպքում:

Լիճք

Լիճք բնակավայրում գտնվող և ՀՀ Սյունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցանկում պաշտոնապես գրանցված յոթ մշակութային և պատմական հուշարձաններից ոչ մեկը չի ընկնում Ծրագրի ազդեցության գոտում: Բացի այդ, Ծրագրի տարածքի դաշտային-հնագիտական հետազոտության ընթացքում որևէ պատմական կամ մշակութային առանձնահատկություն կամ դրանց հետք չի արձանագրվել:

Ելփին

2024 թվականին ազգային ՇՄԱԳ ուսումնասիրության շրջանակներում անցկացված դաշտային հնագիտական հետազոտությունների արդյունքում Ելփին բնակավայրի հնագիտական հուշարձանների ցանկը ընդլայնվել է: Սակայն, նոր հայտնաբերված հուշարձաններից ոչ մեկը չի գտնվում Ելփինի ջրամբարի նախատեսվող տարածքում: Դաշտային հետազոտությունների ընթացքում Ծրագրի տարածքում դիտարկվել են քարե բեկորներից բաղկացած մի քանի կառույցներ: Դրանք բնական ծագում ունեն, ձևավորվել են գետերի վարարումների ժամանակ նյութերի տեղաշարժի և կուտակման հետևանքով: Դրանց թվում են նաև մի քանի արհեստական քարե կառույցներ: Դրանք, հավանաբար, ծառայել են որպես անասնապահական գործառույթ և կարող են թվագրվել ուշ միջնադարով կամ խորհրդային դարաշրջանով:

Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ բոլոր ջրամբարների տեղանքներում պետք է անցկացվեն մանրամասն դաշտային հնագիտական հետազոտություններ՝

- 1) Սահմանազատելու ազդեցության ենթակա տարածքները, որոշելու փորձնական պեղումների կարիք ունեցող մակերեսը և ծավալը, և իրականացնելու նման պեղումներ՝ ազդեցության ենթակա միավորները պահպանելու համար, եթե դա կիրառելի է:
- 2) Անցկացնելու փորձնական պեղումներ:
- 3) Գնահատելու հուշարձանները ջրամբարի տարածքից դուրս, բայց պահպանական գոտու սահմաններում տեղափոխելու իրագործելիությունը:
- 4) Առաջարկելու շինարարական աշխատանքների ընթացքում վնասը կանխելու համար հատուկ պաշտպանության միջոցառումներ:
- 5) Յուրաքանչյուր նույնականացված մշակութային ժառանգության վայրի համար համապատասխան պահպանման միջոցառումներ առաջարկելու համար:

Քասախի, Աստղածորի և Արթիկի տարածքների համար կմշակվեն Մշակութային ժառանգության Կառավարման Պլաններ (ՄԺԿՊ), որոնք կհաստատվեն վերահսկող ինժեների, պատվիրատուի և լիազորված պետական մարմնի (Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն) կողմից: ՄԺԿՊ-ների իրականացման առաջընթացը պարբերաբար կզեկուցվի վերը նշված կառույցներին: Կառուցման կառավարման պլաններում նաև կսահմանվի պատահական գտածոների ընթացակարգ՝ մշակութային ժառանգության վրա ազդեցությունը կառավարելու համար:

Ծրագրի շահագործման փուլում կյուլթական մշակութային ժառանգության վայրերի կամ միավորների վրա բացասական ազդեցություններ չեն կանխատեսվում: Ընդհակառակը, ջրամբարի առկայությունը կարող է դրական սիներգետիկ ազդեցություններ առաջացնել՝ բարձրացնելով տարածքի գրավչությունը և հնարավոր է՝ մեծացնելով այցելուների հետաքրքրությունը ազդակիր գյուղական բնակավայրերում գտնվող պատմական հուշարձանների նկատմամբ:

5.23 Գումարային ազդեցության գնահատում

Գումարային Ազդեցության Գնահատումները (ԿԱԳ) իրականացվել են բոլոր ջրամբարների տերածքների համար՝ հաշվի առնելով Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները, ինչպես նաև այլ նախագծերի կամ գործունեությունների ազդեցությունները, որոնք ներկայումս իրականացվում կամ նախատեսվում են մոտ ապագայում Ծրագրի ազդեցության տարածաշրջանում: ԳԱԳ-ը հաշվի է առնում մարդածին գարգացումները, որոնց համար բավարար հրապարակային տեղեկատվություն կա՝ ժամանակի և/կամ տարածության ընթացքում Ծրագրի հետ հնարավոր փոխազդեցությունները բացահայտելու և արդյունքում կուտակային ազդեցությունները գնահատելու համար:

ԳԱԳ-ների արդյունքում շինարարական երթևեկությունը ճանաչվել է որպես ամենակարևոր գումարային ազդեցություն: Առաջարկվել են մի շարք միջոցառումներ՝ կանխարգելելու, մեղմելու և նվազեցնելու այն: Այս միջոցառումների իրականացումը, ինչպես կանխատեսվում է, կնվազեցնի երթևեկության հետ կապված ազդեցությունների նշանակությունը մինչև աննշան մակարդակ:

5.24 Ծրագրի բնապահպանական և սոցիալական կառավարումը

Պետք է ստեղծվի Ծրագրի բնապահպանական, սոցիալական, առողջապահական և անվտանգության կառավարման համակարգ (ԲՍԿՀ), որը կներառի ջրամբարների կառուցման և շահագործման փուլերը, ՀՀ ԶԿ-ի (և ԾԻԳ-ի), նախագծման և կառուցման կապալառուի (և նրա ենթակապալառուների) և Ջրառ ՓԲԸ-ի¹⁹ գործունեությունները և առնվազն կապրունակի հետևյալը՝

- 1) Բնապահպանական, սոցիալական, առողջապահական և անվտանգության (ԲՍԱԱ) քաղաքականություն և նպատակներ,
- 2) Կազմակերպչական կառուցվածք, դերեր և պարտականություններ,
- 3) Կապալառուի և մատակարարի կառավարման ընթացակարգ (նրանց ԲևՍ, առողջության ու անվտանգության արդյունավետությունը կառավարելու համար),
- 4) ԲևՍ արդյունավետության մշտադիտարկման և հաշվետվությունների շրջանակ,
- 5) Շահառուների Ներգրավման Պլան Ծրագրի բողոքարկման մեխանիզմով:

Ծրագրի Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման Պլանները (ԲՍԿՊ) ՇՄԱԳ-ի հետ կապակցված առանձին փաստաթղթեր են: Դրանք սահմանում են ազդեցության գնահատման գործընթացի միջոցով առաջարկվող մեղմացման և կառավարման միջոցառումները, ինչպես նաև դրանց արդյունավետ իրականացման չափանիշները և Ծրագրի կենսացիկլի ընթացքում անհրաժեշտ ինստիտուցիոնալ կարգավորումները՝ շրջակա միջավայրի և սոցիալական բացասական ազդեցությունները մինչև ընդունելի մակարդակ կանխելու, նվազեցնելու կամ փոխհատուցելու համար:

ԲՍԿՊ-ները մշակվել են՝ ապահովելու համար, որ Ծրագիրը կիրականացվի գործող ազգային շրջակա միջավայրի և սոցիալական օրենսդրությանը, ՎՁԵԲ-ի բնապահպանական և սոցիալական քաղաքականությանը (2019), ԵՄ համապատասխան հրահանգների և Լավագույն Միջազգային Գործելակերպերին (ԼՄԳ) համապատասխան: Մշակվել են հինգ առանձին ԲՍԿՊ-ներ՝ Զասախի, Ելփինի, Լիճքի, Արթիկի և Ասողաձորի ջրամբարների համար:

ԲՍԿՊ-ները ընդգրկում են Ծրագրի նախաշինարարական, շինարարական և շահագործման (սպասարկման) փուլերը և հիմք են հանդիսանում հետևյալ տեղանքին բնորոշ բնապահպանական և սոցիալական կառավարման պլանների (ՏԲԲՍԿՊ) մշակման և իրականացման համար, ներառյալ՝

- Երթևեկության կառավարման պլան,
- Ծառահատման և ծառատնկման կառավարման պլան,
- Բուսաշերտի կառավարման պլան,
- Վտանգավոր կյուլթերի կառավարման պլան,
- Արտահոսքերի կանխարգելման և կառավարման պլան,
- Թափոնների կառավարման պլան,
- Աշխատանքի անվտանգության և առողջության պահպանման կառավարման պլան,

¹⁹Առաջին և երկրորդ կատեգորիայի ոռոգման ջրամբարների օպերատոր

- Աշխատանքի և աշխատանքային պայմանների կառավարման պլան,
- Շինարարական ճամբարի կառավարման պլան, ներառյալ ճամբարի վարքագծի կանոնագիրքը և ճամբարի կառավարման ենթապլանները,
- Տեղական զբաղվածության և գնումների պլան,
- Աշխատողների վարքագծի կանոնագիրք,
- Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածության և արձագանքման պլան,
- Զարհանքերի կառավարման պլան,
- Մշակութային ժառանգության կառավարման պլան,
- Պատահական գտածոների ընթացակարգ,
- Օդի, ջրի և հողի որակի մշտադիտարկման պլան,
- Աղմուկի, թրթռման և պայթեցումների մշտադիտարկման պլան,
- Տարաբնակեցման պլան,
- Շահառուների ներգրավման պլան (որը պետք է թարմացվի տարեկան առնվազն մեկ անգամ),
- Տարահանման Պլան:

Նախակառուցման փուլ

Նախակառուցման փուլում ազգային և/կամ տեղական ինքնակառավարման մարմիններից (օրինակ՝ նախարարություններից, համայնքներից, տեսչական մարմիններից, գործակալություններից) և/կամ Պատվիրատուից և ՎՁԵԲ-ից ծրագրին վերաբերող որոշումների (օրինակ՝ հաստատումների, թույլտվությունների կամ համաձայնությունների) ստացման գործընթացից բխող ցանկացած պահանջ կներառվի կառուցման վերջնական փաստաթղթերում:

Կառուցման փուլ

Սկզբունքորեն, կառուցման փուլին վերաբերող հիմնական ԲևՍ մեղմացնող միջոցառումների իրականացումը կհանձնարարվի կառուցման կապալառու(ներ)ին: Այս հանձնարարությունը կկարգավորվի ԲՍԿԴ-ով, որը կկազմի միջուկային փաստաթղթերի, գնումների գործընթացի և կառուցման կապալառուի պայմանագրի մաս:

Նշանակված կառուցման կապալառուի(ների) պարտականությունն է Ծրագրի պլանավորման ընթացքում ինչպես կառուցման փուլից առաջ, այնպես էլ դրա ընթացքում, ավելի մանրամասնել ԲՍԿԴ-ում հասցեագրված գործոնները: Այն ներառում է, բայց չի սահմանափակվում կառուցման գոտիներին, աշխատուժի համար ժամանակավոր կառույցներին, շինարարական և այլ նյութերի պահեստավորման, երթևեկության և տրանսպորտի կառավարման, շրջակա միջավայրի պաշտպանության և թափոնների կառավարման, աշխատանքային պայմանների վերահսկման, աշխատանքի անվտանգության և հանրային առողջության, արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածության և այլ վերաբերող հիմնահարցերին:

Շահագործման փուլ

Շահագործման փուլը կմեկնարկի ջրամբարի և օժանդակ ենթակառուցվածքների լիարժեք շահագործման հանձնումից հետո: Այդ փուլում բոլոր աշխատանքները կառուցման կապալառուի կողմից կհանձնվեն ջրամբարի օպերատորին (Ջրար ՓԲԸ), որը պատասխանատու կլինի ԲևՍ կառավարման միջոցառումների մեծ մասի իրականացման համար՝ ապահովելու համար Ծրագրի մեղմացման ռազմավարությանը շարունակական համապատասխանությունը: Այս միջոցառումները կկառավարվեն Ջրար ՓԲԸ-ի Բնապահպանական և Սոցիալական Կառավարման Համակարգի (ԲՍՀՀ) միջոցով՝ համապատասխան գործող կանոնակարգերին և ուղեցույցներին:

Բացի այդ, սպասարկման գործունեությանն առնչվող հիմնական ԲևՍ մեղմացման միջոցառումների իրականացումը կարող է հանձնարարվել նշանակված կապալառուներին (ջրամբարի սպասարկման կապալառուին): Նման հանձնարարությունը կվերահսկվի հատուկ պայմանագրային կարգավորումներով:

Մշակվել է շրջանակային Բնապահպանական և Սոցիալական Միջոցառումների Պլան (ԲՍՄՊ), որը ներառում է բոլոր հինգ ջրամբարները, և կկազմի Պատվիրատուի և Բանկի միջև ստորագրվելիք վարկային պայմանագրի անբաժանելի մասը: ԲՍՄՊ-ը սահմանում է ՀՀ ԶԿ-ի և նրա կապալառուների կողմից իրականացվելիք գործողությունները՝ ապահովելու համար Ծրագրի համապատասխանությունը գործող ազգային ԲևՍ իրավական պահանջներին, ՎՁԵԲ-ի ԻՊ-ներին և Լավագույն Միջազգային Գործելակերպերին (ԼՄԳ): ԲՍՄՊ-ի, ի թիվս այլոց, պարունակում է՝

- Կառավարման և մշտադիտարկման միջոցառումներ, որոնք ուղղված են Ծրագրի ընդհանուր ԲևՍ արդյունավետության բարելավմանը, ներառյալ կապալառուների և Ծրագրի իրականացմանը ներգրավված այլ երրորդ կողմերի արդյունավետությունը,

- Արդյունավետ, իմաստալից և ներառական շահագրգիռ կողմերի ներգրավման միջոցառումներ, ներառյալ բողոքների և հարցումների ժամանակին և թափանցիկ լուծման համար բողոքարկման մեխանիզմները,
- Կենսաբազմազանության պահպանման, աղտոտման կանխարգելման և վերահսկման, աշխատանքային և հանրային առողջության և անվտանգության, ինչպես նաև աշխատանքային պայմանների հետ կապված հատուկ գործողություններ,
- Կառուցվածքային հաշվետվությունների համակարգ՝ մշտադիտարկումը, հաշվետվողականությունը և շարունակական կատարելագործումը աջակցելու համար:

6 Հանրային խորհրդատվություններ և հրապարակում

Բոլոր հինգ ջրամբարների կառուցման բաղադրիչների համար կազմակերպվել և իրականացվել են առանձին ՇՄԱԳ և փորձաքննության գործընթացներ: Ազգային ՇՄԱԳ և փորձաքննության ընթացակարգերի շրջանակներում Ծրագրի ազդակիր համայնքներում կամ բնակավայրերում անցկացվել են չորսական հանրային քննարկումներ, որոնք ընդգրկել են ջրամբարի կառուցման բոլոր հինգ բաղադրիչները՝ համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի №1325-Ն որոշման: Այս քննարկումները տեղի են ունեցել 2023 թվականի դեկտեմբերից մինչև 2024 թվականի սեպտեմբերը: Յուրաքանչյուր հանրային քննարկման օրակարգը ներկայացված է ստորև՝

1-ին հանրային քննարկում

- Ծրագրի նպատակի և հիմնական բաղադրիչների ներկայացում,
- Բնապահպանական և սոցիալական հարցեր,
- Ազդակիր համայնքի նախնական համաձայնություն:

2-րդ հանրային քննարկում

- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հիմնական արդյունքները,
- Պետական լիազոր մարմնից (ՇՄՆ) տեխնիկական առաջադրանքի ստացում:

3-րդ հանրային քննարկում

- ՇՄԱԳ ուսումնասիրությունների հիմնական արդյունքները,
- Առաջարկվող մեղմացող և մշտադիտարկման միջոցառումները:

4-րդ հանրային քննարկում

- ՇՄԱԳ հաշվետվության հիմնական արդյունքները,
- ՇՄԱԳ գործընթացի մասնակիցների և շահագրգիռ կողմերի կողմից բարձրացված մեկնաբանությունների վերաբերյալ արձագանքները,
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն:

Հանրային քննարկումների ընթացքում մասնակիցները, հիմնականում ազդակիր համայնքների և բնակավայրերի բնակիչները, ընդհանուր առմամբ դրական վերաբերմունք են հայտնել Ծրագրի իրականացման նկատմամբ: Նրանք նշել են, որ նախատեսվում է, որ Ծրագիրը շինարարության փուլում կստեղծի ժամանակավոր աշխատատեղեր տեղի բնակիչների համար և մշտական զբաղվածության հնարավորություններ՝ ջրամբարների շահագործման փուլում: Նրանք նաև ակնկալում են հողագործության հնարավորությունների ընդլայնում՝ ոռոգման ջրի մատչելիության աճի շնորհիվ:

Միևնույն ժամանակ, մասնակիցները բարձրացրել են Ծրագրի իրականացման հետ կապված մի շարք հարցեր և մտահոգություններ, այդ թվում՝

- i) Հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում, սեփականություն, փոխհատուցման մեխանիզմներ և անվտանգության հարցեր:
- ii) Գործառնական և համայնքային նկատառումներ, ներառյալ զբաղվածության հնարավորությունները:
- iii) Բնապահպանական և հիդրոլոգիական ասպեկտներ, կենսաբազմազանության հարցեր և պահպանվող տարածքներ:
- iv) Տեխնիկական և նախագծային հարցեր, ներառյալ Ծրագրի հիմնական տեխնիկական բնութագրերը:

Այս խնդիրների մեծ մասը լուծվել և ներառվել է ազգային ՇՄԱԳ հաշվետվություններում: Մնացած մտահոգությունները վերանայվել են ՇՄԱԳ խորհրդատուի կողմից և, որտեղ դա անհրաժեշտ է, արտացոլվել են ՇՄԱԳ փաստաթղթերի համապատասխան բաժիններում:

Շրջակա միջավայրի նախարարությունը 2024 թվականին բոլոր հինգ ջրամբարների ՇՄԱԳ հաշվետվությունների համար տվել է փորձաքննական դրական եզրակացություններ: Ազգային ՇՄԱԳ

փուլերի, հանրային քննարկումների և ստացված եզրակացությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ամփոփված է **Աղյուսակ 9**-ում:

Աղյուսակ 8. Ազգային ՇՄԱԳ և փորձաքննության գործընթացների վերաբերյալ տեղեկատվության ամփոփում

Բաղադրիչ	Նախնական ՇՄԱԳ փուլ		Հիմնական ՇՄԱԳ փուլ		ՇՄԱԳ և փորձաքննական եզրակացություն
	1-ին հանրային քննարկում	2-րդ հանրային քննարկում	3-րդ հանրային քննարկում	4-րդ հանրային քննարկում	
Քասախի ՇՄԱԳ	20.12.2023	26.03.2024	29.05.2024	20.08.2024	№233-24 առ 01.11.2024
Ելփինի ՇՄԱԳ	20.12.2023	25.03.2024	27.05.2024	06.08.2024	№197-24 առ 23.09.2024
Լիճքի ՇՄԱԳ	26.12.2023	03.04.2024	06.06.2024	03.09.2024	№215-24 առ 16.10.2024
Արթիկի ՇՄԱԳ	15.09.2023	15.12.2023	11.07.2024	12.11.2024	№278-24 առ 13.12.2024
Աստղածորի ՇՄԱԳ	18.12.2023	08.05.2024	27.06.2024	09.10.2024	№265-24 առ 06.12.2024

Շահառուների հետ խորհրդակցությունների հաջորդ փուլը տեղի կունենա ՇՄԱԳ փաթեթի 120-օրյա հրապարակման ժամանակահատվածում, որը ներառում է ՇՄԱԳ հաշվետվությունը, ՌՀ Տեխնիկական Ամփոփագիրը (ՈՏԱ), Բնահպանական և Սոցիալական Կառավարման Պլանը (ԲՍԿՊ), Բնապահպանական և Սոցիալական Միջոցառումների Պլանը (ԲՄՄՊ), Շահառուների Ներգրավման Պլանը (ՇՆՊ), Տարաբնակեցման Շրջանակը (ՏՇ) և Կենսաբազմազանության Միջոցառումների Պլանը (ԿՄՊ):

Մեկ հանրային խորհրդակցություն կանցկացվի յուրաքանչյուր ազդակիր համայնքում/բնակավայրերում, ևս մեկը՝ Երևանում: Այս խորհրդակցությունները կներգրավեն համապատասխան պետական մարմիններին, ՀԿ-ներին և Ծրագրի այլ շահագրգիռ կողմերին՝ ընդգրկելով բոլոր հիևզ ջրամբարները: Հանդիպումները նախնականորեն նախատեսված են 2026 թվականի երրորդ եռամսյակում: Այս բաղադրիչը կդեկավարի ՇՄԱԳ խորհրդատուն՝ Ջրային կոմիտեի աջակցությամբ:

ՇՆՊ-ի շրջանակներում մշակված շահառուների ներգրավման ծրագիրը նախատեսված է ապահովելու բոլոր նույնականացված շահագրգիռ կողմերի հետ արդյունավետ ներգրավվածությունը, խթանելու Ջրային կոմիտեի և ազդակիր կողմերի միջև կառուցողական հարաբերությունները և օգնելու կանխել հնարավոր կոնֆլիկտները: Այն ընդգրկում է Ծրագրի նախագծման, նախաշինարարական և շինարարական փուլերը:

Շահագրգիռ կողմերի ներգրավումը կշարունակվի ՇՄԱԳ տեղեկատվության հրապարակմանը զուգահեռ՝ նպատակ ունենալով նպաստել իմաստալից խորհրդակցություններին և ժամանակին տրամադրել Ծրագրի և դրա ԲևՍ հետևանքների վերաբերյալ տեղեկատվություն (տես ՇՆՊ-ը լրացուցիչ մանրամասների համար): ՇՆՊ-ի համաձայն, Ծրագրին վերաբերող տեղեկատվությունն ու փաստաթղթերը կբեռնվեն ՀՀ ՋԿ կայքէջում անվերադարձ և հայերեն լեզուներով:

ՀՀ ՋԿ-ն կստեղծի Ծրագրի բողոքարկման մեխանիզմ արտաքին շահառուների համար, որը համապատասխանում է ազգային օրենսդրությանը և վարկատուի պահանջներին: Շահագրգիռ կողմերը կարող են կապ հաստատել ՀՀ ՋԿ-ի հետ՝ օգտագործելով ստորև նշված և ՀՀ ՋԿ-ի կայքէջում առկա տվյալները: Տեղեկատվությունը նաև կտեղադրվի Մարտունի, Մեղրի, Աշտարակ, Էջմիածին, Արթիկ և Արենի համայնքների, ազդակիր բնակավայրերի և շինհրապարակներում տեղադրված հատուկ տախտակների վրա՝ նախագծման և շինարարության կապալառուի կոնտակտային տվյալների հետ միասին:

Հենց նշանակվեն նախագծման և շինարարության կապալառուն և վերահսկող ինժեները, նրանց կոնտակտային տվյալները նույնպես կհրապարակվեն, ինչը թույլ կտա հարցումներն ու բողոքները համապատասխանաբար ուղղել նաև նրանց: Հետագա փուլում կներառվեն Ծրագրի լրացուցիչ կոնտակտային անձինք, ինչպիսիք են համայնքի հետ կապի պատասխանատուները:

Բոլոր բողոքներն ու հարցումները կգրանցվեն, կքննարկվեն և կարձագանքվեն ՇՆՊ-ում նշված ընթացակարգին համապատասխան:

Բողոքները և հարցումները կարող են հասցեագրվել ՀՀ ՋԿ ստորև բերված հետևյալ կոնտակտային տվյալներով՝

Ծրագրին վերաբերող հարցումների և բողոքների համար ՀՀ ՋԿ կոնտակտային անձ	
Անուն, ազգանուն	Նաիրա Ավետյան
Պաշտոն	Ոռոգման և կոլեկտորային-դրենաժային համակարգերի բաժնի գլխավոր մասնագետ
Հասցե	Հայաստան, Երևան, 0010, Վարդանանց փող. 13ա
Էլ. փոստ	nairavetyan2013@gmail.com
Հեռախոս	+37410 540135, +37491 726111

ՀՀ ՋԿ տվյալները՝ ընդհանուր հարցումների համար	
Հասցե	Հայաստան, Երևան, 0010, Վարդանանց փող. 13ա
Թեժ գիծ	+37410 547283, +37410 540135
Ընդունարան	+37410 540909
Ֆաքս	+37410 540613
Էլ. փոստ	scws@scws.am

Ազդակիր բնակավայրերի բնակիչները կարող են նաև իրենց հարցումներն ու բողոքները ներկայացնել իրենց համապատասխան գյուղերի վարչական ղեկավարներին, ինչպես ներկայացված է ստորև:

Ջրամբար	Բնակավայր
Արթիկ	Նոր Կյանք, Վարդաքար, Փանիկ, Մեղրաշեն, Անուշավան, Պեմզաշեն և Տուֆաշեն
Աստղածոր	Աստղածոր, Չոլաքար, Վաղաշեն և Մարտունու մի մասը
Քասախ	Օշական, Ոսկեհատ և Ոսկեվազ
	Արտիմետ
	Ֆերիկ
	Ակնալիճ
	Էջմիածին
	Արագած, Աղավնատուն, Ծաղկալանջ, Արշալույս, Դողս, Լերամերձ, Հայթաղ, Գեղակերտ, Հովտամեջ, Ծիածան, Ծաղկունք, Մրգաստան, Շահումյան, Խորոնք, Գրիբոյեդով, Ամբերդ և Այգեշատ
Լիճք	Ագարակ, Ալվանք, Կարճևան, Լեհվազ, Մեղրի, Նռնածոր, Շվանիձոր, Վարդանիձոր և Լիճք
Ելփին	Ելփին և Չիվա

Տեղական իշխանություններին (գյուղերի կամ համայնքների ղեկավարներին) ուղղված ցանկացած հարցում կամ մտահոգություն անմիջապես կփոխանցվի ՀՀ ՋԿ-ին՝ վերանայման և լուծման համար: