

13007



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝

Շրջակա միջավայրի նախարար
Հակոբ Սիմիոյան

«06» 12 2024թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 265 - 24

Նախաձեռնող՝

«Քոնսեկուարդ» ՍՊԸ
ք. Երևան, Սեբաստիայի փողոց 31/2

Գործունեությունը՝

Աստղածորի ջրամբարի կառուցում
Գեղարքունիքի մարզ

Առդիր՝ 12 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 265 - 24

«06» գեղարքունիքի 2024թ.

Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքում Աստղածորի ջրամբարի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

Նախաձեռնող՝	«Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ
Փաստաթղթի տեսակ՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն, նախագիծ
Գործունեության տեսակ՝	«Բ» կատեգորիա
Տեղադրման վայրը՝	Գեղարքունիքի մարզ, Մարտունի համայնքի, Աստղածոր բնակավայր

Ներածական մաս. «Քոնսեկոարդ» ՍՊ ընկերության /այսուհետ՝ Ընկերություն/ կողմից փորձաքննության ներկայացված նախագծային փաթեթով նախատեսվում է Գեղարքունիքի մարզի Աստղածոր բնակավայրի վարչական տարածքում կառուցել Աստղածորի ջրամբարը: Ներկայացվող ծրագրի պատվիրատուն ջրային կոմիտեն է, որը ֆինանսավորվում է Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկի /ՎԶԵԲ/-ի կողմից:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» (ՀՕ-150-Ն) օրենքի 12-րդ հոդվածի 4-րդ մասի 3-րդ կետի ա ենթակետի՝ նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է «Բ» կատեգորիայի գործունեության տեսակ: Նախատեսվող գործունեության համար հիմք են հանդիսացել պատվիրատուի հայտը, Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքի ղեկավարի կողմից 16/08/2023թ-ին տրված № 206 ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքը:

Նկարագրական մաս. ՀՀ Կառավարությունը ԵՄ աջակցության «Վերականգնում, դիմակայունություն և բարեփոխում. Արևելյան գործընկերության առաջնահերթությունները 2020թ-ից հետո» նախաձեռնության «Լրացուցիչ «Բ» նախաձեռնության» շրջանակներում նախատեսում է կառուցել 17 ջրամբարներ: Ծրագրի իրականացման արդյունքում ոռոգման համակարգերը մեխանիկականից կփոխարինվեն ինքնահոսի՝ ինչը կնպաստի 1 մ³ ոռոգման ջրի ինքնարժեքի զգալի նվազեցմանը, որն իր դրական ազդեցությունը կունենա գյուղատնտեսական արտադրության վրա: Աստղածորի ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել Գեղարքունիքի մարզի Աստղածոր բնակավայրի վարչական տարածքում, Աստղածոր գետի վրա, 2100 մ - 2160 մ բացարձակ նիշերի սահմաններում: Ջրամբարը ծառայելու է գետի հեղեղային ելքերը կուտակելու և սակավաջուր ամիսներին Գեղարքունիքի մարզի Աստղածոր, Վաղաշեն, Մարտունի, Զոլաքար բնակավայրերի 740 հա գյուղատնտեսական հողատարածքների կայուն ոռոգում իրականացնելու համար: Գեղարքունիքի մարզի վարչական տեսանկյունից՝ հետազոտվող տեղամասը բնութագրվում է սոխաղ



լեռնային, խիստ կտրտված ռելիեֆով: Տարածքի ցածր կետը համարվում է Սևանա լիճը (1900մ), որտեղից դիտարկվում է հարավային ուղղությամբ ռելիեֆի բարձրացում: Հետազոտվող տեղամասը ներկայացված է ներքևից վերև միջին էոցենի, օլիգոցենի, միոցեն-պլիոցենի, պլիոցենի, չորրորդական և ժամանակակից նստվածքների ապարներով: Շրջանը հարավից սահմանափակվում է Վարդենիսի լեռներով, որոնք տարածվում են հարավ-արևմուտքից հյուսիս-արևելք: Այն ձգվում է Գեղամա լեռների Գնդասար գագաթից մինչև Մեծ Ծարասարի լեռնահանգույցը: Դաշտային ինժեներա-երկրաբանական աշխատանքների արդյունքում բացահայտվել և քարտեզագրվել են սողանքային մարմնի հիմնական ու երկրորդական պոկման պատերը-սկարպները (landslide scarp), պարզաբանվել են սողանքը կազմող տարրերը, ինչպես նաև որոշվել է սողանքային մարմնի ծավալը և չափերը: Սողանքային երևույթների վտանգը նվազեցնելու նպատակով ջրամբարի պատվարի առանցքը գետի հունով բարձրացվել է սողանքի վայրից դեպի վեր մոտավորապես 100 մ: Հիդրոերկրաբանական տեսակետից՝ տվյալ տեղամասերում տարածված են գրունտային ջրերը: Դրանք բավական բարձր տեղադրում ունեն և հիմնականում կապված են Աստղածոր գետի ավազանի հետ: Ստորերկրյա ջրերը հայտնաբերվել են 1.2-2.2 մ խորություններում: Դրանք կապված են ժամանակակից նստվածքների՝ մասնավորապես ճալաքարային գրունտների հետ: Ստորերկրյա ջրերի հորիզոնն առաջանում է Աստղածոր գետի ֆիլտրացիայի արդյունքում: Ստորգետնյա ջրերի մակարդակը կարող է փոփոխվել կապված գետի հոսքի հետ: Նախատեսվող ջրամբարի տարածքը գտնվում է բնական վիճակում, որոշ տարածքներ մարդկանց կողմից օգտագործվել են որպես արոտավայրեր: Տարածքը հիմնականում քարքարոտ է, մասնատված, տեղ-տեղ հանդիպում են երկրաբանական հետազոտությունների համար կատարված հորատանցքեր: Ջրամբարի համար առաջարկվող տարածքները հանդիսանում են մասամբ համայնքային հողեր, իսկ մյուս մասը՝ սեփականաշնորհված: Հողամասերը գյուղատնտեսական նշանակության են՝ արոտավայրեր կամ վարելահողեր: Ջրամբարի ջրածածկման տարածքի կորդինատները՝ ARM WGS-84 կորդինատային համակարգով հետևյալն են՝

Հ/Հ	X [մ]	Y [մ]
1	4440783.1546	8530473.1461
2	4440916.5290	8530866.2238
3	4440566.2310	8531114.7176
4	4440109.3661	8531489.2814
5	4439988.3001	8531483.2480
6	4439977.8310	8531336.5428
7	4440347.1290	8530897.5109
8	4440319.1842	8530845.6761
9	4440162.5742	8530875.4205
10	4440153.6796	8530765.3338
11	4440608.7702	8530574.5889
1	4440783.1546	8530473.1461



Աստղածոր գետի վրա նախատեսվող ջրամբարի պատվարի տեղամասում Աստղածոր գետի ջրհավաք ավազանի մակերեսը 37,8 կմ² է, ջրամբարի լրիվ ծավալը 1.55 մլն մ³ է, օգտակար ծավալը՝ 1.53 մլն մ³, մեռյալ ծավալը՝ 18 հազ մ³, պատվարի բարձրությունը՝ 39 մ: Ջրամբարի հիմնական հիդրոտեխնիկական կառույցը պատվարն է, որի ուղղահաստածքն ընտրվել է ելնելով մի շարք նկատառումներից՝

- ջրի անհրաժեշտ ծավալով թասի ստեղծում,
- համեմատաբար կարճ երկարության կատարով պատվարի առկայություն,
- ներքին բիեֆում չլայնացող գետահունի առկայություն

Ջրամբարը ծառայելու է գետի հեղեղային ելքերը կուտակելու և սակավաջուր ամիսներին գյուղատնտեսական հողատեսքերը ոռոգման ջրով ապահովելու նպատակով:

Նախատեսվող պատվարային հիդրոհանգույցը բաղկացած է՝

- պատվարից,
- հեղեղային ջրհեռից,
- շինարարական ջրհեռից,
- ոռոգման ջրթողից:

Պատվարի մարմինը նախատեսվում է իրականացնել տեղական շինարարական նյութերով՝ կոպճա-ճալաքարային բնահողի պրիզմաներով: Որպես հակաֆիլտրացիոն միջոցառում նախատեսվում է իրականացնել կենտրոնական ավազակավե միջուկ: Նախատեսվում է պատվարի վերին շեպն ամրացնել քարե շարվածքով, իսկ ներքին շեպը ճմապատել կամ կատարել բազմամյա խոտացանք: Հողային պատվարի կառուցման համար պահանջվող քարանյութի, ճալաքարակոպճի և կոպճավազի պաշարները գտնվում են ջրամբարի թասում և պատվարի առանցքից մինչև 1 կմ ներքև ընկած գետահունում և գետի աջ ափին գտնվող տարածքներում, իսկ միջուկի համար պահանջվող 100000 մ³ ավազակավի պաշարները, ինչպես նաև անհրաժեշտ այլ շինանյութերը ձեռք կբերվեն համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններից: Հաշվի առնելով ջրամբարի առաջարկվող ծավալն և տեղանքի ռելիեֆի առանձնահատկությունները՝ հանվող հողագրունտի ծավալը կազմելու է մոտավորապես՝ 550000 մլն. մ³, հանվող հողագրունտը հիմնականում տեղադրվում է պատվարի մարմնում, ավելցուկային բնահողը օգտագործվելու է շինարարական աշխատանքներից հետո տարածքների բարեկարգման նպատակով:

Ջրամբարի, պատվարի և նրա օժանդակ կառուցվածքների տակ ընկնում է 13.53 հա հողատարածք, այդ թվում ջրամբարի տակ՝ 11.6 հա: Անմիջապես գործունեության տարածքում հողաբուսական շերտը հիմնականում քարքարոտ է: Դիտարկվող տարածաշրջանում գերակշռում են սևահող տիպիկ այլային կարբոնատային հողային տիպերը: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան գումարային տեղումների քանակը տատանվում է 500-1000 մմ-ի սահմաններում: Հատկապես մեծ մակերես են զբաղեցնում 600-ից 800 մմ տեղումներով տարածքները, 900 մմ և ավելի տեղումներ թափվում են ավազանի բարձրադիր, համեմատաբար փոքր մակերեսի վրա: Հիմնական տեղումները թափվում են ապրիլ-հունիս ամիսներին, ինչն էլ, ձմռան ժամանակահատվածում ձյան տեսքով կուտակված ջրի պաշարի հետ, առաջացնում է գարնանային վարարումներ:

Տեղումների քանակի մեծացման երկրորդ շրջանը հոկտեմբեր-նոյեմբերն է, որի ընթացքում թափվում է 40 մմ, իսկ բարձրադիր գոտում մինչև 90 մմ տեղումներ: Ջրամբարի ջրհավաք ավազանում տարեկան գումարային գոլորշունակությունը տատանվում է 400-ից 700 մմ-ի սահմաններում: Յաճառակի գոտիներում այն 700 մմ-ի սահմաններում է և համընկնում է 500-600 մմ տեղումներով գոտու հետ, ինչը նշանակում է, որ այս գոտին մեծ հավանականությամբ հոսքառաջացնող չէ, սակայն երկու արժեքները մոտ են: Բարձրադիր



գոտիներում, որտեղ գոլորշունակությունը փոքր է, 500 մմ-ից ձևավորվում է հոսքառաջացման հիմնական պաշարը:

Ավազանում ջերմաստիճանի ներտարեկան բաշխումն ըստ մոտակա՝ Մարտունի դիտակետի (շուրջ 1950 մետր բարձրություն) միջինում տատանվում է -5°C -ից $+16^{\circ}\text{C}$ -ի սահահմաններում: Բացարձակ նվազագույնը -31.7°C է, իսկ բացարձակ առավելագույնը՝ 33.6°C :

Միջին ջերմաստիճանը 0°C -ից բարձր է ապրիլ-նոյեմբեր ամիսներին: Սա նշանակում է, որ այս ժամանակահատվածի տեղումները անձրևի տեսքով են և անմիջապես ազդում են գետային հոսքի վրա: Օդի ջերմաստիճանը $+5^{\circ}\text{C}$ -ից բարձր է մայիս-հոկտեմբեր ամիսներին, իսկ 10°C -ից բարձր մայիս-սեպտեմբեր ամիսներին:

Նախատեսվող ջրամբարի տարածքում մթնոլորտային օդն աղտոտող խոշոր արտադրական ձեռնարկություններ չկան, հիմնականում ավտոտրանսպորտի արտանետումներն են:

Ջրամբարի տեղամասում հիդրոլոգիական հաշվարկների կատարման համար որպես բազային հիմք վերցվել է Վարդենիս գետի Վարդենիկ դիտակետի տվյալները, քանի որ վերջինս ունի 95 տարվա դիտարկումների շարք, ինչպես նաև Աստղածոր գետի Աստղածոր դիտակետը, քանի որ գտնվում է ջրամբարի պատվարի տեղամասում: Աստղածոր դիտակետն ունի 10 տարվա տվյալների շարք, որոնք ունեն 97% լրիվություն:

Այսպիսով, Վարդենիկ և Աստղածոր դիտակետերում տարեկան միջին ելքերը՝ համապատասխան $0,28$ և $0,25$ վարիացիայի գործակիցներով, 95 և 10 տարվա դիտարկումների շարքի պարագայում կունենան $2,59\%$ և $7,99\%$ հարաբերական միջին քառակուսային սխալի չափ: Ինչը հիմնավորում է Վարդենիկ դիտակետի օգտագործումն Աստղածոր դիտակետի շարքերի երկարացման համար: Աստղածոր գետն ունի ՀՀ գետերին բնորոշ հոսքի ներտարեկան բաշխում: Գետն ունի հստակ արտահայտված Գարնանային վարարումների փուլ, ձմեռային և ամառային սակավաջրության փուլ և աշնանային հորդացումների փուլ: Գարնանային վարարումներն առավելապես առաջանում են ձնհալի և անձրևների շնորհիվ, աշնանային հորդացումներ կարող են լինել անձրևային տեղումների հետևանքով, այն էլ կարճ և ոչ հստակ արտահայտմամբ: Սակավաջուր սեզոնին գետը հիմնականում սնվում է աղբյուրներից, ամառային սակավաջրությունը երբեմն կարող է ուղեկցվել հանկարծակի հորդառատ անձրևներով: Աստղածոր գետի Աստղածոր դիտակետի (դիտակետն ընդունվել է որպես պատվարի տեղամաս) տարեկան միջին ելքերի ուսումնասիրության համար օգտագործվել է Վարդենիս գետի Վարդենիկ դիտակետի դիտարկումների շարքի տվյալները: Վարդենիկ դիտակետում Վարդենիսի գետի տվյալներն Աստղածոր դիտակետի համար որպես համանման (անալոգային) դիտարկելու համար հիմք է հանդիսացել ՍՆԻՊ-ում (СНИП 2.01.14-83, 1985) ներկայացված պայմանների բավարարումը: Երկու դիտակետերի համար ընդհանուր դիտարկումների տարիներն են 1953-ից 1962 թվականները:

Քանի որ Վարդենիկ դիտակետն ունի երկար տարիների դիտարկման շարք, ապա հիդրոլոգիական հաշվարկները կատարվել են այս դիտակետի հիման վրա, այնուհետև, ըստ ՍՆԻՊ-ի, կատարվել է հաշվարկ Աստղածոր դիտակետի հիդրոլոգիական վիճակագրական ցուցանիշները ստանալու համար: Աստղածոր գետի Աստղածոր դիտակետի հոսքի հիդրոլոգիական հաշվարկի ցուցանիշներից միջին տարեկան ելքը և միջին քառակուսային շեղումը հաշվվել է նաև դիտակետի դիտարկումների շարքի հիման վրա:



50%, 75% և 95% ապահովվածության ելքերը Աստղաձոր դիտակետում

P	Ելք, ըստ էմպիրիկ կորի, մ ³ /վ	Ելք, ըստ տեսական կորի, մ ³ /վ
50%	0.25	0.24 (≈ 7.6 մլն մ ³ /տարի)
75%	0.20	0.20 (≈ 6.3 մլն մ ³ /տարի)
95%	0.13	0.15 (≈ 4.7 մլն մ ³ /տարի)

Հոսքի ներտարեկան բաշխման տվյալների սեզոնային կուտակային պատկերը ցույց է տալիս, որ 50% ապահովվածությամբ ելքերով տարիների դեպքում Աստղաձոր գետի հոսքի 62,5%-ն անցնում է գարնանային վարարումների ընթացքում: Իսկ 95% ապահովվածություն ունեցող տարիներին (սակավաջուր տարիներ, օր.՝ 1998, 1999, 2000, 2001, 2008) գարնանային վարարումների կշիռը դառնում է 49,4%, ինչը ցույց է տալիս, որ սակավաջուր տարիներին հատկապես վարարային հոսքերի գումարային ծավալն էականորեն նվազում է: Այսպիսով, ելնելով Աստղաձոր դիտակետում Աստղաձոր գետի հոսքի նորմայի հաշվարկային արժեքից (0,25 մ³/վ), 50% ապահովվածությամբ ելքերով տարիների դեպքում գումարային հոսքի ծավալը գարնանային վարարումների սեզոնին կարող է հասնել շուրջ 5 մլն մ³-ի, իսկ 95% ապահովվածությամբ ելքերով տարիների դեպքում՝ շուրջ 1,6 մլն մ³: Աստղաձոր դիտակետում առավելագույն ելքերի հիդրոլոգիական հաշվարկների համար ևս հիմք է հանդիսացել Վարդենիկ դիտակետի դիտարկումների շարքը, ըստ որի Աստղաձոր դիտակետում 0,01% ապահովվածության դեպքում կազմում է 27,2մ³/վ, իսկ ըստ Գամբլի բանաձևի՝ 33.6մ³/վ: Վարդենիկ դիտակետում նվազագույն ելքի միջին արժեքը 0,41մ³/վ է, միջին քառակուսային շեղումը՝ 0,17, վարիացիայի գործակիցը՝ 0,42, ասիմետրիայի գործակիցը՝ 0,1: Համաձայն ՄՆԻՊ-ի հաշվարկային է համարվում նվազագույն ելքի 80% ապահովվածություն ունեցող ելքը: Ըստ այդմ, Վարդենիկ դիտակետում էմպիրիկ կորի հիման վրա P_{80%} ելքը ստացվում է 0,25 մ³/վ, իսկ ըստ տեսական կորի՝ 0,26 մ³/վ: Եվ Աստղաձոր դիտակետի հաշվարկային նվազագույն ելքը 80% ապահովվածության համար կազմում է 0,19 մ³/վ: Ջրամբարի շահագործման ընթացքում ջրի պարտադիր թողքեր իրականացվում են ոռոգման ջրթողից՝ գյուղատնտեսական հողերի ոռոգման և ներքևի բիեֆում բնապահպանական հոսքն ապահովելու նպատակով: Պարապ բացթողումների նվազագույն ծավալը պայմանավորված է պարտադիր բնապահպանական հոսքով, որը կազմելու է մոտավորապես 0,709 մլն մ³/տարի:

Պատվարի տեղամասում բնապահպանական թողքը հաշվվել է՝ համաձայն Կառավարության 2018 թվականի հունվարի 25-ի N 57-Ն որոշման: Բնապահպանական թողքի հաշվարկի համար հիմք են հանդիսացել ինչպես Վարդենիկ դիտակետի, այնպես էլ Աստղաձոր դիտակետի տվյալները: Համաձայն որոշման՝ յուրաքանչյուր ամսվա բնապահպանական թողքը հաշվելու համար պետք է տվյալ ամսվա նվազագույն ելքի 33%-ին գումարել ձմեռային սակավաջուր սեզոնի իրար հաջորդող 10 օրերի նվազագույն ելքի միջինը: Տասնօրյակային նվազագույն ելքի ցուցանիշը Վարդենիկ դիտակետում 0,045 մ³/վ է: Աստղաձոր դիտակետում, որը և պատվարի տեղամասն է, բնապահպանական թողքը հաշվելու համար, ըստ որոշման, սահմանված է K գործակից, որը երկու դիտակետերի միջին ելքերի հարաբերակցությունն է:



Բնապահպանական թողքը Աստղածոր դիտակետում ըստ Վարդենիկ դիտակետի տվյալների

	Ամիսներ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
նվազագույն ելք [Վարդենիկ]	0.10	0.11	0.12	0.30	2.83	1.32	0.46	0.17	0.18	0.15	0.16	0.11
բնապահպանական թողք [Վարդենիկ]	0.077	0.081	0.085	0.144	0.979	0.481	0.197	0.101	0.104	0.095	0.098	0.081
բնապահպանական թողք [Աստղածոր]	0.01	0.01	0.01	0.02	0.14	0.069	0.03	0.014	0.015	0.01	0.01	0.01

Քանի որ Աստղածոր դիտակետում ևս կա նվազագույն հոսքի ինը տարվա դիտարկումների շարք, իսկ N 57-Ն որոշումը չի սահմանում դիտարկումների շարքի առկայության նվազագույն շեմ, ապա Աստղածոր դիտակետում բնապահպանական թողքի հաշվարկը կատարվել է նաև իր իսկ տվյալների հիման վրա: Դիտակետում ձմեռային ժամանակահատվածի նվազագույն տասնօրյակային ելքը 0,005 մ³/վ է, որի հիման վրա հաշվակված բնապահպանական թողքը ներկայացված է աղյուսակում:

Բնապահպանական թողքը Աստղածոր դիտակետում

	Ամիսներ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
նվազագույն ելք	0.015	0.016	0.018	0.14	0.11	0.16	0.088	0.054	0.011	0.013	0.017	0.015
Բնապահպանական թողք	0.01	0.01	0.01	0.05	0.04	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

Երկու դիտակետերի հիման վրա կատարված հաշվարկները ցույց են տալիս գրեթե նույն պատկերը և հաշվարկային բնապահպանական թողքի տարբերությունը մեծ է վարարումների սեզոնին (ապրիլ-հունիս): Քանի որ որոշմամբ սահմանվում է որպես բնապահպանական թողք ընդունել հաշվարկային ավելի փոքր արժեքներն, ուստի պատվարի տեղամասի համար որպես բնապահպանական թողք ընդունվել է Աստղածոր դիտակետի բնապահպանական թողքը: Բնապահպանական թողքն իրականացվելու է ոռոգման ջրթողից սկիզբ առնող 159x4 մմ պողպատե խողովակով, որը կահավորված է հեռակառավարվող սողնակով: Ակտիվ ջրառի դեպքում ջրի մակարդակն իջնի մեռյալ ծավալի մակարդակից ցածր և բնապահպանական թողքն կարող է իրականացվել ջրընդունիչի մաքրման ջրթող-խողովակով: Ջրթողերի վրա տեղադրվելու են հոսքաչափեր, որոնց միջոցով կվերահսկվի բաց թողնվող ջրի ելքերը: Հեղեղային ելքերի հեռացման համար նախագծվել է բաց ափային խրամուղային ջրիտն՝ բաղկացած 6 հիմնական



մասերից՝ 1. կողային ջրթափ, 2. խրամուղի, 3. անցումային մաս, 4. ստորասրահ պատվարի կատարի տակով, 5. հեռացնող հատված (արագահոս), 6. արագահոսի ելքամաս տրամալինի տեսքով: Շինարարական ջրհեռը, որը ժամանակավոր էձառայելու է հիդրոհանգույցի շինարարության ընթացքում գետով եկող շինարարական ելքերը ներքին բիեֆ տեղափոխելու և շինհրապարակը չոր պահելու համար:

Նախատեսվող գործունեությունը շինարարական աշխատանքների ընթացքում իր բացասական ազդեցությունները կունենա շրջակա միջավայրի վրա, որոնք կկրեն ժամանակավոր բնույթ:

Հողային աշխատանքներ իրականացնելիս կառաջանա փոշի, որը կարող է ցրվել քամու միջոցով՝ փորման աշխատանքների տեղամասից 100 մ տարածքի վրա: Օդի որոշակի աղտոտում տեղի կունենա նաև շինարարական նյութերի փոխադրման ընթացքում՝ մանրախճով պատված մոտեցող ճանապարհներով բեռնատար մեքենաների տեղաշարժից: Շահագործման փուլում օդի որակի վրա ազդեցություն չի լինի:

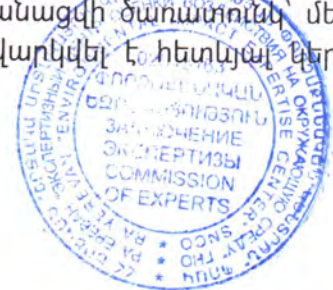
Մեխանիզմների և տրանսպորտային միջոցների աղմուկի մակարդակը շինարարության ընթացքում էականորեն տարբերվում է և կախված է առաջացող աղմուկի տեսակից և գործունեության մակարդակից: Շահագործման փուլում աղմուկի ազդեցությունը կլինի ժամանակավոր և կունենա ոչ զգալի ազդեցություն:

Շինարարության փուլում ջրային ռեսուրսների վրա (մակերևութային/ստորերկրյա ջրեր) կլինեն հետևյալ հնարավոր բացասական ազդեցությունները՝

- ստորգետնյա ավազանի աղտոտում՝ շինհրապարակից հոսող կեղտաջրերի միջոցով,
- մակերևութային ջրերի հոսքի և դրանց որակի փոփոխություններ՝ աղտոտիչների արտահոսքի պատճառով,
- գետի ջրի որակի փոփոխություն՝ ոչ պատշաճ կերպով պահված շինարարական նյութերի և թափոնների, կենցաղային թափոնների արտանետումների, վառելիքի արտանետումների, յուղերի և քսանյութերի արտահոսքից:

Շինարարության փուլում հողի աղտոտման պատճառ կարող են հանդիսանալ նավթամթերքի արտահոսքը, նավթամթերքի ոչ ճիշտ պահեստավորումը, նավթի և վառելիքի չհեռացված թափոնները՝ ներառյալ օգտագործված յուղերի, հիդրավլիկ թունավոր հեղուկների, դատարկ նավթի տարաների ոչ պատշաճ հեռացումը: Թափոնների վատ կառավարումը կարող է հանգեցնել հողի աղտոտման: Բույսերի կորուստը շինհրապարակի մաքրման հետևանքով կարող է հանգեցնել բնական միջավայրի և կենդանական աշխարհի տեսակների կորստի: Թռչուններին և փոքր կենդանիներին անհանգստացնելը կարող են հանգեցնել բնակության վայրի կորստի: Աստղածորի ջրամբարի կառուցման համար նախատեսվող տարածքում կատարված դաշտային այցելությունների դիտարկումների համաձայն՝ բուն ջրամբարի և մերձակա տարածքներում առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ Կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ կարմիր ցուցակում գրանցված այլ բուսատեսակները և կենդանիները բացակայում են համաձայն գնահատման հաշվետվությամբ ներկայացված համապատասխան մասնագետների կողմից տրված եզրակացության: Ջրամբարի թասում առկա են մի շարք պատմամշակութային արժեք ներկայացնող կառուցվածքներ:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ժամանակ Աստղածորի ջրամբարի կառուցման համար անհրաժեշտ կլինի հատել մոտավորապես 38 ծառ, որոնք գտնվում են պատվարի տեղամասում: Հասցված վնասը փոխհատուցելու նպատակով հատված ծառերի փոխարեն համայնքի կողմից տրամադրված վայրերում կիրականացվի ծառատունկ մեկը հինգի հարաբերակցությամբ: Տնկվող ծառերի քանակը հաշվարկվել է հետևյալ կերպ՝



մինչև 10 սմ բնի հաստությամբ հատվող ծառերի դիմաց տնկել 1:1 հաշվարկով, իսկ 10 սմ-ն գերազանցելու դեպքում՝ 1:5 հաշվարկով: Ծառատունկի և դրանց խնամքի համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկը կկազմի 16,71,660 ՀՀ դրամ:

Ջրամբարի կառուցման շինարարական աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել **բնապահպանական ազդեցությունները մեղմող հետևյալ միջոցառումները՝**

Շինարարական հրապարակում առաջացած փոշու և աղմուկի նվազեցման նպատակով նախատեսվում է՝

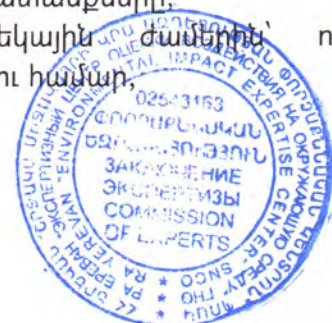
- շինարարական նյութերի և թափոնների տեղափոխման համար անհրաժեշտ է օգտագործել փակ կամ ծածկով բեռնատար մեքենաներ.
- հողային աշխատանքներն, ըստ հնարավորության, կատարել փոշեռսիչով կահավորված տեխնիկական միջոցներով և սարքավորումներով,
- տրանսպորտային միջոցները և տեխնիկական պարբերաբար ստուգել, կարգավորել և ապահովել ձայնի խլացուցիչներով,
- շինարարական տարածքը և մոտեցնող ճանապարհները պարբերաբար ջրել, իսկ խիճը, պահեստավորված և տեղափոխվող հողային զանգվածները խոնավացնել՝ փոշին նվազեցնելու նպատակով (բացի ձմեռային և տեղումներով առատ ամիսներից):

Ջրային ռեսուրսների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները շինարարության ընթացքում մեղմելու կամ կանխարգելելու, վնասակար նյութերի արտահոսքը բացառելու համար նախատեսվում է՝

- փոշենստեցման համար ջրցանը կատարել ըստ անհրաժեշտության՝ հնարավորինս չառաջացնելով մակերևութային հոսքեր,
- քսայուղերի և այլ նյութերի համար հատկացված վայրերի հատակները բետոնապատել,
- անձրևաջրերի և արտադրական հոսքաջրերի հեռացման և հավաքման համար նախատեսել ժամանակավոր պարզարաններ,
- շինարարական տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների սպասարկումը կատարել մոտակա մասնագիտացված կետերում,
- ավտորտանսպորտային միջոցների անիվների լվացումը կատարել փրփուրային եղանակով՝ կանխելու համար աղտոտված արտահոսքի ներթափանցումը ջրային ռեսուրսներ,
- որպես ափապաշտպան միջոցառում՝ շինարարական գալերեայի ելքամասում և հեղեղային ջրհեռի վերջում, ջրի էներգիան մարելու և գետի հունը ողողումից պաշտպանելու նպատակով՝ նախատեսվել են ջրծեժ հորեր, որոնց շեպերն ու հատակն ամրացվելու են քարով,
- դեպի Աստղաձոր գետ կեղտաջրերի արտահոսքը կանխելու նպատակով՝ շինարարության փուլում աշխատողների համար տարածքում տեղադրել կեղտաջրերի հավաքման հոր կամ բիոզուգարան, որի մաքրումը կատարվելու է համապատասխան մասնագիտացված կառույցների կողմից՝ պայմանագրային հիմքունքներով:

Կենսաբազմազանության վրա ազդեցությունը մեղմելու նպատակով նախատեսվում է՝

- ըստ հնարավորության՝ բացառել ծառահատումները, առկա թփերի մաքրումը կատարել մասնագետների մասնակցությամբ,
- գործունեության և հարակից տարածքներում ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսատեսակների նոր պոպուլյացիաների կամ կենդանիների բնադրավայրերի հայտնաբերման դեպքում դեպքում դադարեցնել շինարարական աշխատանքները,
- շինարարական աշխատանքներն իրականացնել ցերեկային ժամերին՝ որոշ կենդանիների կենսակերպի վրա ազդեցությունից խուսափելու համար.



➤ հնարավորինս նվազեցնել տարածքի գիշերային լուսավորությունը՝ կենդանիների որոշ տեսակների բնականոն վարքին չխանգարելու նպատակով:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է.

➤ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով նախատեսել հատուկ միջոցառումներ օրենքի համապատասխան կարգով և աշխատանքները իրականացնել Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին (2014 թվականի հուլիսի 31-ի N 781-Ն որոշման) հիմնադրույթներին համապատասխան,

➤ Շինարարական աշխատանքների ընթացքում իրականացնել մշտադիտարկման աշխատանքներ:

Շինարարական և հողային աշխատանքների ժամանակ օգտագործվելու է ջրցան՝ փոշենստեցման նպատակով, ինչն աղտոտումից կպահպանի օդային ավազանը և բնական էկոհամակարգերը, մասնավորապես՝ տեղի բուսականությունը: Ջրամբարի շինարարությունից հետո նախատեսվում է իրականացնել կանաչապատման աշխատանքներ՝ հատուցելով տարածքին հասցված վնասը: Կանաչապատման ծրագիրը կմշակվի շինարարության կապալառուի կողմից՝ համայնքի կողմից հատկացված տեղամասերի համար:

Նախատեսվող շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում, ծրագրի ազդակիր տարածքում առաջացող տարբեր տեսակի թափոնները կարող են բացասաբար անդրադառնալ շրջակա միջավայրի վրա, մասնավորապես՝ առաջացնելով լանդշաֆտի փոփոխություն, աղտոտել ջրային և հողային ռեսուրսները և մթնոլորտային օդը, ինչպես նաև ազդել մարդկանց առողջության վրա:

Հողային ռեսուրսների պահպանության հիմնական միջոցառումը բերրի հողաշերտի պահպանումն է: Ջրամբարի թասից դուրս՝ պաշտպանիչ գոտում՝ կազմակերպվելու է բերրի հողի պահեստներ՝ ծածկի տակ շրջանցող առուններով: Բերրի հողն ամբողջությամբ օգտագործվելու է տարածքի բարեկարգման և կանաչապատման նպատակով: Շինարարության տարածքից հանվելու է մոտ 4000մ³ բուսահող, տեղափոխվելու է համայնքի կողմից նախանշված մինչև 500 մ հեռավորության վրա գտնվող վայր և պահեստավորվելու է համաձայն Կառավարության 2017 թվականի նոյեմբերի 2-ի N 1404-Ն որոշման պահանջների: Բուսահողը պահեստավորվելու է և հետագայում կօգտագործվի՝ ըստ գործող օրենսդրության պահանջների:

Հողային ռեսուրսների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները և վերջինիս մեջ վտանգավոր նյութերի և քսայուղերի ներթափանցումը կանխելու նպատակով նախատեսվում է՝

➤ ճանապարհից դուրս տեղակայվող սարքավորումների վայրում փռել ավազ կամ մանրախիճ,

➤ բուն գործունեության տարածքում յուղի, վառելիքի կամ այլ վտանգավոր հեղուկների պահման տեղամասեր չնախատեսել,

➤ շինարարական նյութերը տեղադրել հատուկ տակդիրների վրա,

➤ հողային գրունտը տարածքում պահպանել ծածկված վիճակում՝ անջրթափանց թաղանթով,

➤ առաջացող շինադրը տեղափոխել համայնքի կողմից նախատեսված աղբավայր



- հանվող հողային զանգվածն օգտագործել որպես հետլիցք և տարածքի բարեկարգման համար,
- շինարարության փուլում օգտագործվող տրանսպորտային միջոցների լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը կատարել տարածքից դուրս՝ հատուկ մասնագիտացված կազմակերպություններում:

Շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝ կենցաղային աղբը /ծածակագիրը՝ 9120040001004/, որը կհավաքվի աղբամաններում, շինարարական աղբը /ծածակագիրը՝ 9120060101004/՝ կհավաքվի համապատասխան կոնտեյներներում, և չաղտոտված հող /ծածակագիրը՝ 3140110008995/: Շինարարական թափոնները և կենցաղային աղբն ամբողջությամբ կանոնավոր կերպով կտեղափոխվի համայնքի կողմից հատկացված աղբավայր: Հաշվի առնելով տարածքի զգայուն էկոհամակարգը՝ շինարարական տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի բոլոր սպասարկման աշխատանքները, քսայուղերով և վառելիքով լիցքավորումը կիրականացվի մասնագիտացված կայաններում, ինչը թույլ կտա բացառել վտանգավոր հեղուկ թափոնների առաջացումը:

Իրականացվող ծրագրի տեղամասերում աշխատանքների մեկնարկն իրականացվելու է հնագետի հսկողությամբ: Շինարարական աշխատանքների ընթացքում որևէ անհայտ հնագիտական շերտի, անհայտ ծագման իրերի, բնության հուշարձանի հայտնաբերման դեպքում շինարարական ախտանքներն անմիջապես դադարեցվելու են և տեղեկացվելու է համապատասխան պետական մարմին՝ հետագա գործողությունները ՀՀ գործող օրենսդրությանը համապատասխան կազմակերպելու համար:

Ռիսկերի նվազեցումը կարելի է ապահովել՝ իրականացնելով մի շարք բնապահպանական և սոցիալական միջոցառումներ, որոնց արդյունավետության ապահովման նպատակով պետք է կազմակերպել աշխատանքների մշտադիտարկումներ:

Հաշվի առնելով նախատեսվող ջրամբարի տարածքի ռելիեֆային և բնահողային պայմանները, նախատեսվող պատվարի բարձրությունը (39 մ), ինչպես նաև ձկնաբանի կողմից իրականացված ուսումնասիրությունները և տրված եզրակացությունը (որոնք առկա են գնահատման հաշվետվության մեջ,) և այն հանգամանքը, որ ջրամբարը նախատեսվում է կառուցել ոռոգման նպատակով, հետևաբար ջրի հորիզոնը կլինի փոփոխական, ուստի նախագծող կազմակերպության կողմից հիմնավորվել է, որ ջրամբարի ընտրված տարածքում ձկնուղին տեխնիկապես հնարավոր չէ այնպես նախագծել, որ ապահովվի ձկների միգրացիան:

Պատճառաբանական մաս. ՀՀ օրենսդրությանը համապատասխան՝ հանրային ծանուցումը և լուսններն իրականացվել են Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքի Աստղածոր բնակավայրում: Հանրային լուսններում գործունեության իրականացումը մասնակիցների կողմից արժանացել է հավանության: Հաշվետվության վերաբերյալ փորձաքննական գործընթացում ստացվել են կարծիքներ՝ առողջապահության, ներքին գործերի, կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություններից, քաղաքաշինության կոմիտեից, կադաստրի կոմիտեից, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներից: Ստացված դիտողությունները և առաջարկությունները հաշվի են առնվել գնահատման հաշվետվության լրամշակումներում: Ամփոփելով հաշվետվության բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների վերլուծությունները՝ կարելի է եզրահանգել, որ նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները, որոնք առնչվում են շինարարական աշխատանքների համ փուլին ժամանակավոր և տեղայնացված բնույթ և կլինեն թույլատրելի նորմայի սահմաններում:



Դրանք կարող են բացառվել կամ մեղմվել գործունեության ընթացքում բնապահպանական միջոցառումների արդյունավետ իրականացմամբ: Աստղածորի ջրամբարի կառուցմամբ հնարավոր կլինի ապահովել սակավ ոռոգման ջրի կայուն և արդյունավետ օգտագործում՝ խթանելով գյուղատնտեսության զարգացումն, ինչպես նաև նվազեցնելով թիրախային խմբի խոցելիությունը կլիմայական փոփոխությունների ազդեցության հանդեպ: Ծրագրի իրականացումը հնարավորություն կտա լուծել մի շարք արմատական հիմնախնդիրներ՝

- կուտակել գետի օգտագործելի հոսքի մի մասը, կարգավորել ջրահոսքերը՝ ապահովելով բնապահպանական թողքերը,
- հրաժարվել մեխանիկական եղանակով ոռոգման ջրի մատակարարումից և հողերի ոռոգումը փոխադրել ինքնահոս եղանակի, խնայել զգալի չափով էլեկտրաէներգիա, կրճատել շահագործման ու պահպանման ծախսերը,
- բարձրացնել ներկայումս ինքնահոս եղանակով ոռոգվող հողերի ջրապահովվածությունը՝ ապահովելով կայուն ջրամատակարարում ողջ ոռոգման շրջանում:

Փորձաքննական պահանջներ

1. Շինարարության ընթացքում ապահովել բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում նախատեսված միջոցառումների իրականացումը՝ սահմանված ժամանակահատվածում:

2. Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջացող մնացորդային գրունտի, շինադրքի և տարբեր տեսակի թափոնների հեռացումն ու տեղափոխումն իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր:

3. Կանաչապատումն իրականացնել տարածաշրջանին և տեղի կլիմայական պայմաններին բնորոշ ծառաթփային բուսականությամբ՝ Կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 8-ի N108-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

4. Կառուցապատման աշխատանքների ընթացքում պահպանել «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի 11-րդ հոդվածով սահմանված պահանջները:

5. Անհրաժեշտ է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 20-ի «Ջրակառուցման համակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» N 64-Ն որոշման պահանջներով:

6. Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում հողաբուսական շերտի (հողի բերրի շերտ) հեռացումը և պահպանումը կատարել ՀՀ Կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-Ն և Կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-Ն որոշումների պահանջներին համապատասխան:

7. Աստղածորի ջրամբար համար նախատեսված տարածքը՝ ծրագրի իրականացման դեպքում պատմա-մշակութային միավորների վրա հնաարավոր բացասական ազդեցության տեսանկյունից ունի որոշակի ռիսկեր, քանի որ դրանց մի մասը մնալու է ամբարված ջրի տակ կամ վնասվելու է ամբարտակի կառուցման ընթացքում, հետևաբար մինչև շինարարական աշխատանքների մեկնարկն անհրաժեշտ է իրականացնել լրացուցիչ ուսումնասիրություններ և պատմամշակութային արժեքներ հայտնաբերելու դեպքում դրանք տեղափոխել համայնքի կողմից հատկացված վայր, կամ լիազոր մարմնի կողմից առաջարկվող պահպանվող տարածք: Շինարարական աշխատանքների իրականացման



ընթացքում անհրաժեշտ է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի N 438 որոշման 43-րդ կետի պահանջով՝ աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմին:

8. Աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջնորդվել 2022 թվականի դեկտեմբերի 8-ի «Սևանի ջրավազանային կառավարման տարածքի» 2022-2027թթ կառավարման պլանը հաստատելու մասին N 1912-Ն որոշմամբ:

ԵԶՐԱՓՈՒԿԻՉ ՄԱՍ

«Քոնսեկուարդ» ՍՊԸ-ի կողմից փորձաքննության ներկայացված Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքում Աստղածորի ջրամբարի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությանը տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրեն՝



Խաչիկ Մարտիրոսյան

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի տեղակալ՝

Հերիքնազ Մկրտչյան

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխավոր մասնագետ՝

Նելլի Նասիրյան