**«ԿՈՆՍՏԱՆՏԱ ԲԻԼԴ» ՍՊԸ**

**ԱՐԹԻԿ ՔԱՂԱՔԻ ՓԱԿ ՔԱՐՀԱՆՔԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՆՏԱՌՊՈՒՐԱԿԻ ԵՎ ՀԱՆԳՍՏԻ ԳՈՏՈՒ ՀԻՄՆՄԱՆ**

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

**Պատվիրատու` ՀՀ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ «ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԳՐԱՍԵՆՅԱԿ» ՊՀ**

**Կատարող` «ԿՈՆՍՏԱՆՏԱ ԲԻԼԴ» ՍՊԸ**

**տնօրեն` Ա. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ**

**ԵՐԵՎԱՆ 2020**

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
   1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

1.2 նախագծման նորմատիվ իրավական հենքը

2. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ և ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Ռելիեֆի տեղագրական ու երկրաբանական պայմանները©

2.2 Հողային ռեսուրսներ

2.3 Հիդրոերկրաբանություն

2.4 Կլիման

2.5 Արթիկջուր գետի հիդրոլոգիական ուսումնասիրվածություն և ջրային ռեժիմ

2.6 բուսական և կենդանական աշխարհ

2.6.1 Բուսական աշխարհ

2.6.2 Կենդանական աշխարհ

3. ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՍՈՑԻԱԼ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ և ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4. ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ և ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐ

5. ՓԱԿՎԱԾ ՔԱՐՀԱՆՔԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՆՏԱՌՊՈՒՐԱԿԻ ՀԻՄՆՈՒՄ

5.1 Ծառապատվող տարածքների ընտրության առաջնությունը և եղանակները

5.2 Ծառերի և թփերի տնկման և աճեցման ագրոտեխնիկան

5.3 Ծառատնկման աշխատանքներին և տնկանյութին ներկայացվող պահանջները

6. ԽԱԽՏՎԱԾ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ ՀԱՆԳՍՏԻ ԳՈՏՈՒ ՀԻՄՆՈՒՄ: ԳԵՈՊԼԱՍՏԻԿԱ

7. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ

8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

9. ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄՆ ԱՊԱՀՈՎՈՂ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ և ԴՐԱՆՑ ԱՌԱՋՆԱՀԵՐԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1. ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

***1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը***

**«**Բնապահպանական ծրագրերի իրականացման գրասենյակ**»** պետական հիմնարկը (այսուհետ՝ Պատվիրատու) 2016 թվականի նոյեմբերի 4-ին հավատարմագրվել է **«**Կլիմայի փոփոխության մասին**»** ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիայի Հարմարվողականության հիմնադրամին՝ հիմնադրամի խորհրդի B.28-29.1 որոշմամբ: 2017 թվականի հոկտեմբերի 13-15-ը կայացած Հարմարվողականության հիմնադրամի խորհրդի B.30/11 որոշմամբ, ԲԾԻԳ ՊՀ-ին հատկացվել է դրամաշնորհ **«**Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի թափոնների և ջրհեղեղների կառավարում**»** պիլոտային ծրագրի ամբողջական փաստաթղթի մշակման նպատակով: Մշակված ծրագրի նպատակը եղել է՝

* Կլիմայի գլոբալ փոփոխության պայմաններում բարձրացնել բնական և գյուղատնտեսական լադշաֆտների հարմարվողականության մակարդակը.
* Կանխարգելել ջրհեղեղները և նվազեցնել դրանց հետևանքները,
* Վերականգնել կլիմայի փոփոխությամբ և մարդածին ազդեցությունների հետևանքով խախտված բնական լադշաֆտը (նպատակ ունենալով Արթիկ քաղաքի փակված քարհանքի տարածքի մի հատվածում ստեղծել հանգստի գոտի, իսկ մնացածում հիմնել անտառպուրակ) ցուցադրելով դեգրադացված բնական լադշաֆտների հարմարվողականության մակարդակի բարձրացման հնարավորությունները.
* Բարձրացնել բնակչության գիտելիքների մակարդակը կլիմայի փոփոխության և հարմարվողականության վերաբերյալ:

Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի թափոնների և ջրհեղեղների կառավարում ծրագրի շրջանակներում իրականացվում է սույն բաղադրիչը` <<Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի տարածքում անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը>>, որի համար մշակվել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը:

Հայտով ներկայացված նախատեսվող գործունեությունը ներառում է ընդհանուր` 40.0 հա մակերեսով տարածքում դեգրադացված լանդշաֆտի բարելավման աշխատանքներ /խախտված հողերի տեխնիկական և կենսաբանական վերականգնման միջոցառումների իրականացմամբ/, որից 30 հա-ում նախատեսվում է հիմնել անտառպուրակ, իսկ 10.0 հա-ի վրա ստեղծել հանգստի գոտի:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար ընտրվել է նախկինում շահագործված հանքավայրերի այնպիսի տարածքներ, որոնք ներկայումս փակված են և հաշվառված չեն որպես ընդերքօգտագործման տարածքներ և որոնցում առկա չեն պաշարներ: Նշված տարածքները զբաղեցնում են Արթիկ քաղաքը պարփակող հատվածը և իրեց ուրվագծով հիմնականում համընկնում են ՀՀ կառավարության 30 նոյեմբերի 2006 թվականի N 1731-Ն որոշմամբ հաստատված <<ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի քաղաքային համայնքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագծով>> նախատեսված բուֆերային գոտուն:

Ծրագրի համար հայցվող 40 հա տարածքից 33.8 հա-ում առկա չեն օգտակար հանածոյի պաշարներ, իսկ տարածքի հյուսիս-արևելյան և հարավ արևելյան սահմանի եզրագծով` համապատասխանաբար` 3.57 և 3.05 հա տարածքներն ընկած են մակաբացման ապարների լցակույտերի տակ և հանդիսանում են ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտներ:

Քանի որ վերը նշված հանքավայրերը շահագործվել են դեռևս խորհրդային տարիներին և ներկայումս հանդիսանում են փակված և տիրազուրկ, ապա Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի թափոնների և ջրհեղեղների կառավարում ծրագրի շրջանակներում որպես ծրագրի բաղադրիչ` Արթիկ քաղաքի լքված, փակված քարհանքի տարածքում նախատեսվում է իրականացնել <<Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի տարածքում անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը>> այն է` 30 հա-ում հիմնել անտառպուրակ, իսկ 10.0 հա-ում ստեղծել հանգստի գոտի: Անտառպուրակի և հանգստի գոտու տարածքների ոռոգումը կիրականացվի նոր կառուցվող ինքնահոս ոռոգման համակարգի միջոցով: Ոռոգման ջրաղբյուր կհանդիսանա տարածքի հարևանությամբ, կիրճի միջով անցնող Արթիկջուր գետի ջուրը: Նշված աշխատանքների իրականացման համար տարածքի հարևանությամբ առկա է ճանապարհները, որն ըստ անհրաժեշտության մասամբ կբարելավվի:

Վաղուց չշահագործվող փակված հանքավայրերի և դրանց շրջակա տարածքները, որտեղ նախատեսվում է իրականացնել նախատեսվող գործունեությունը, տարիների ընթացքում վերածվել են ընդերքօգտագործման աշխատանքների հետևանքով խախտված, դեգրատացված տարածքների և թափոնակույտերի դաշտերի և հանդիսանում են ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտներ: Այդ տարածքներում իսպառ բացակայում է հողային ծածկույթը և բուսականությունը: Տարածքն ամբողջովին պատված է` ընդերքօգտագործման թափոնների /մակաբացման ապարներ/ և հողախառն տուֆի թափոնների բլրակներով: Այդ բլրակների վրա քարերի արանքում տեղ-տեղ հանդիպում է մասուրի, կամ այլ վայրի թփատեսակներ: Գործունեության ենթակա տարածքի հողերն ամբողջովին ներառված են Արթիկ քաղաքի հողային հաշվեկշռում, որոնք ունեն տարբեր նպատակային նշանակություններ: Այս պահին, հողի նպատակային նշանակությունը նախատեսվող գործունեությանը համապատասխանեցնելու համար, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով իրականացվում է հողերի կատեգորիայի /նպատակային նշանակության/ փոփոխություն: Գործունեությունն իրականացվելու է բնակավայրերի նպատակային նշանակության, ընդհանուր օգտագործման կանաչ տարածքների` գործառնական նշանակության գոտում: Հողամասի հատակագիծը կոորդինատներով ներկայացված է Հայտի հավելվածներում:

Արթիկցիների հպարտությունը տուֆն է, որի արտադրությունը հիմնադրվել է տակավին 1928թ: Տուֆի արդյունահանման 70 տարիների ընթացքում բնապահպանական անմխիթար վիճակ է ստեղծվել Արթիկ քաղաքում և վերջինիս շրջակայքում:

Մեծանում էր քարի արտադրությունն իր ծավալներով և միաժամանակ տարեց-տարի ավելանում էին առաջացած թափոնների ծավալները, որոնք կազմում էին արդյունահանված տուֆազանգվածի 65%-ը: Տարեկան գոյացած թափոնների /600000մտ/ միայն 30% էր վերամշակվում, մնացածը ուղղակի թափվում էր արդյունահանված տարածքներ: Արթիկի քարհանքերում քարաշերտն ըստ խորության գնալով կարծրանում է` վերածվելով դացիտանման տուֆերի և դացիտների, իսկ գոյություն ունեցող կտրող հաստոցները այդ ապարաշերտերը չեն կտրում:

«Արթիկտուֆ**»** ձեռնարկության գործունեության տարիների ընթացքում վերականգնման /ռեկուլտիվացիայի/ է ենթարկվել ընդամենը 80 հա չշահագործվող հանքավայր այն դեպքում, երբ 620 հա-ից գործող հանքերն զբաղեցնում են ընդամենը 295 հա տարածք:

Ներկայումս օգտագործված փակված հանքերի տարածքների վերականգնման աշխատանքներ հնարավոր չէ կատարել ֆինաննսական միջոցների բացակայության պատճառով, ինչպես նաև պայմանավորված այն հանգամանքով, նշված հանքավայրերը շահագործվել են խորհրդային տարիներին և ներկայումս հանդիսանում են տիրազուրկ:

Չնայած Արթիկի տուֆի արդյունահանման արտադրողական ծավալները զգալի նվազել են, բաց երկնքի տակ գտնվող լքված հանքավայրերը հսկայական ծավալների հասնող փոշու աղբյուր են: Արագածից եկող քամիները հանքերից փոշին ուղղակի ցրում են շրջակա բուսածածկույթի և Արթիկ քաղաքի վրա, բնակավայրի համար ստեղծելով լուրջ բնապահպանական հիմնախնդիր:

Շրջակա միջավայրի վրա աղդեցության նախնական գնահատման հայտով առաջարկված լանդշաֆտի բարելավման աշխատանքները` անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը ամբողջովին ունեն բնապահպանական նշանակություն և միտված են կլիմայի գլոբալ փոփոխության պայմաններում բնական և գյուղատնտեսական լադշաֆտների հարմարվողականության մակարդակի բարձրացմանը, ինչպես նաև Արթիկ քաղաքի համար ներկայումս առկա բնապահպանակն հիմնախնդրի լուծմանը /տարածքում և հարևանությամբ առկա փոշու օջախների վերացմանը/:

Ծրագրով նախատեսված միջոցառումները` տարածքի ծառապատումը, ծառերի և թփերի ընտրությունը կատարվել է ելնելով բուսատեսակների աճման և զարգացման առանձնահատկություններից, բնակլիմայական պայմաններից և մի շարք այլ էկոլոգիական գործոններից:

Նախագծի մշակման փուլում կատարվել են հետևյալ աշխատանքները՝

* Հստակեցվել են բարելավման ենթակա, ստեղծվելիք հանգստի գոտու և անտառպուրակի տարածքները:
* Նախանշվել են տարածաշրջանի կլիմայական պայմաններին առավել հարմարված տնկվելիք ծառաթփատեսակները:
* Պատրաստվել են սխեմատիկ քարտեզներ և գծագրեր գնահատվել է աշխատանքների ծավալը:
* Իրականացվել են ինժեներաերկրաբանական և գեոդեզիական հետազոտություններ:
* Ուսումնասիրվել և գնահատվել են փակ քարհանքի տարածքների վերականգնման համար անհրաժեշտ հողային աշխատանքների ծավալները, տնկման, կանաչապատման, ծաղկապատման համար անհրաժեշտ սևահողի և պարարտանյութերի քանակը:

Սևահողը ձեռք է բերբերվելու ՀՀ գործող օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, ՀՀ Շիրակի մարզպետարանի հետ համաձայնեցված:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (21 հունիսի, 2014) hոդված 14-ի 6-րդ մասի 8) -րդ կետի (<< ռեկրեացիայի և զբոսաշրջության բնագավառներում>>) ա. ենթակետի (<<հիմնադրութային փաստաթղթով չնախատեսված զբոսայգիներ կամ պուրակներ կամ անտառապուրակներ, հանգստի գոտիներ>>) hամաձայն, <<Արթիկ քաղաքի փակ քարհանքի տարածքում անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը>> որպես նախատեսվող գործունեություն ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման և փորձաքննության:

Ելնելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աստիճանից, նախատեսվող գործունեությունը դասակարգվում է «Գ» կատեգորիայի, որի համար պահանջվում է Նախնական գնահատման հայտի պատրաստում: Նախնական գնահատման հայտի բովանդակությունը մշակվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների համաձայն:

ՀՀ գործող օրենսդրությունը պահանջում է նախատեսվող գործունեության համար իրականացնել հանրության տեղեկացում և քննարկումներ նախագծման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման, փորձաքննության փուլերում: Նախատեսվող գործունեության վերաբերյալ Արթիկ քաղաքում անցկացվել են մի շարք հանրային հանրային քննարկումներ: <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի /21.06.2014թ. Հ0-110-Ն/, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ. N 1325-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով 2019 թվականի նոյեմբերի 19-ին ժամը 14:00-ին Արթիկի համայնքապետարանում տեղի ունեցավ մշակված փաստաթղթի նախնական գնահատման վերաբերյալ հանրային քննարկում, որի արդյունքում կազմված հանրային քննարկումների արդյունքները (ներառյալ` արձանագրություն, մասնակիցների ցանկ տեսաձայնագրություն) ներառված են հայտում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն ստանալու նպատակով նախատեսվող գործունեության համար կազմված շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կներկայացվի շրջակա միջավայրի նախարարություն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ:

***1.2 ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ***

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

***1. Հայաստանի Հանրապետության միջազգային պայմանագրերը`***

* ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասինե շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք, 1992 թ.).
* ՄԱԿ-ի «Կենսաբանական բազմազանության մասինե կոնվենցիա (Ռիո դե Ժանեյրո, 1992 թ.).
* ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրսահմանային ենթատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասինե կոնվենցիա (Էսպո, 1991 թ.).
* «Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասինե կոնվենցիա (Բեռն, 1979 թ.).
* «Լանդշաֆտների եվրոպական կոնվենցիաե (Ֆլորենցիա, 2000 թ.).
* ՄԱԿ-ի «Անապատացման դեմ պայքարի...ե կոնվենցիա (Փարիզ, 1994 թ.).
* ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասինե կոնվենցիա (Օրհուս, 1998 թ.).

***2. Հայաստանի Հանրապետության օրենսգրքերը`***

* Հայաստանի Հանրապետության «Հողայինե օրենսգիրք (02.05.2001թ.),
* Հայաստանի Հանրապետության «Ջրայինե օրենսգիրք (04.06.2002թ.)
* Հայաստանի Հանրապետության «Անտառայինե օրենսգիրք (24.10.2005թ.),

***3. Հայաստանի Հանրապետության օրենքները`***

* «Բուսական աշխարհի մասին>> Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (23.11.1999թ.),
* «Կենդանական աշխարհի մասին>> Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (03.04.2000թ.),
* «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի (21 հունիսի, 2014)
* «Տեղական ինքնակառավարման մասին>> Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (07.05.2002թ.),

- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը /27.11.2006թ/

***4. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության որոշումներ.***

- հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությությունների սահմանելու և հայաստանի հանրապետության կառավարության 2006 թվականի մայիսի 26-ի 750-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին ՀՀ կառավարության 14 դեկտեմբերի 2017 թվականի N 1643-Ն որոշում

* «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության` 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,
* «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության` 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,
* «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում:

|  |
| --- |
| * ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում: * ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 8-ի «Բնակավայրերի կանաչ գոտիների չափերին և տեսակային կազմին ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հոկտեմբերի 30-ի N 1318-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 108-Ն որոշում: |

**2. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ և ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ**

2.1 Ռելիեֆի տեղագրական ու երկրաբանական պայմանները

Գործունեության ենթակա տարածքը գտնվում է Շիրակի մարզի Արթիկ քաղաքում, քաղաքից 100 մ հեռավորության վրա` ծովի մակարդակից 1885-1920մ բարձրության վրա: Տարածքը տեխնածին ռելիեֆի ձևով ամբողջովին խախտված է տարբեր տեսակի ընդերքօգտագործման աշխատանքներից: Սույն ծրագրով նախատեսված է խախտված հողերի և դրանց հարող տարածքների վերականգնման համալիր աշխատանքներից հետո անտառ-պուրակ և հանգստի գոտու ստեղծմամբ ապահովել էկոլոգիապես հավասարակշռված, կայուն լանդշաֆտ:

Արթիկ համայնքի տարածքը ընկած է Արագած լեռան հյուսիս արևմտյան լանջին և իր մեջ ընդգրկում է Մանթաշի ձախակողմյան Գոմշաձոր և Մովրովի վտակների միջին հոսանքի հովիտները: Ուսումնասիրվող տարածքը լեռնագրաֆիական տեսակետից տեղադրված է Արագած լեռան հյուսիսարևմտյան լեռնաբազուկների բարձր և միջին լեռնային գոտիներում, հյուսիս-արևմտյան էրոզիոն-հողմնահարման լանջերի վրա: Տարածքը, ընդհանուր առմամբ, իրենից ներկայացնում է լավային հարթավայր, բաժանված սարավանդերով, կապված լավային հոսքերի տարբեր գեներացիաների զարգացման հետ: Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին պլիոցենային (էֆֆուզիվ) և Չորրորդականի հրաբխածին նստվածքային ալյուվիալ-պրոլյուվիալ, դելյուվիալ-պրոլյուվիալ և տեխնածին նստվածքները: Ժամանակակից տեխնածին նստվածքները հանդիպում են տուֆերի վերամշակման տեղերում, առանձին կուտակումների տեսքով նրանք ներկայացնում են քարհանքերի վերամշակումների մնացուկները և հիմնականում կազմված են տուֆի բեկորներից, երբեմն կավի հետ խառնված, նրանց հզորությունը 3-8մ է:

Այսպիսով, Արթիկ քաղաքի երկրաբանական հիմք են հանդիսանում անդեզիտա-բազալտային լավային հոսքերը և վերին չորրորդականի տարիքի ալյուվիալ-պրոլյուվիալային նստվածքները: Համայնքի տարածքում, ռելիեֆի համեմատաբար թեք մասերում, սարահարթի սարավանդներում և 8-10օ թեքությամբ լանջերին դիտարկվում են երբեմն դենուդացիա, քարաթափեր, մակերեսային ողողում, տեխնածին փոփոխություններ, ջրածածկման, փլուզման գոտիներ, ինչպես նաև ողողումներ:

**2.2 Հողային ռեսուրսներ**

Գործունեության ենթակա տարածքներում ամբողջովին բացակայում է հողային ծածկույթը: Հարակից տարածքների հողային ծածկույթը նույնպես դեգրադացված է տարբեր տեսակի ազդեցություններից` տեխնածին /մարդու գործունեության բացասական ազդեցությունների հետևանքով/ և բնական ճանապարհով ([սելավ](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%8D%D5%A5%D5%AC%D5%A1%D5%BE" \o "Սելավ), ողողում, [ջրհեղեղ](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D4%B1%D5%B2%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D5%AC%D5%B8%D6%82%D5%B4&action=edit&redlink=1) և այլն) և այլն: Այս ամենը հետևանք է եղել այն բանի, որ հողերի ոչ ճիշտ օգտագործումից և հողային ծածկույթի և հողի բերրիության պահպանման միջոցառումները չապահովելուց իրականացվել է հողերի վատթարացման և քայքայման շարժընթաց, ինչի պատծառով բացակայում է հողային ծածկույթը: Ծրագրով` անտառապատման աշխատանքների համար նախատեսված հողերը բերվելու են այլ վայրերից: Հողի բերրի շերտով տարածքի մակերեսը ծածկելուց հետո կիրականացվեն հողատարածքների նախապատրաստման փուլի մելիորատիվ միջոցառումներ և կանաչապատ տարածքների խնամքի աշխատանքներ:

Արթիկ քաղաքային համայնքի տարածքն ընդգրկված է լեռնատափաստանային բնական գոտում` 1750-1950 մ բացարձակ բարձրությունների սահմաններում: Այս գոտում ձևավորվել են տարբեր տիպի սևահողեր: Լեռնային սևահողերը, որոնք ըստ մեխանիկական կազմի հիմնականում միջին և ծանր կավավազային մեխանիկական կազմով են, իսկ ըստ քարքարոտվածության աստիճանի` հիմնականում թույլ քարքարոտ են (5-20 մ3/հա): Հաստատաուն հատիկա-կնձիկային կառուցվածքի հետևանքով այդ հողերն ունեն ջրա-օդային ռեժիմի նպաստավոր պայմաններ: Այս հողերում ուժեղ է արտահայտված քիմիական հողմնահարումը, որի հետևանքով հողաշերտում կրի, գիպսի, աղի պարունակությունը չնչին է: Կենսաբանական պրոցեսների համար կան ջերմության և խոնավության լավագույն պայմաններ, չնայած ամռանը նույնիսկ այս գոտում բույսերի վեգետացիայի համար ոռոգման կարիք է զգացվում:

Արթիկի տարածաշրջանի մշակովի հողերը հումուսի պարունակության առումով համարվում են միջին և բավարար հումուսային, որտեղ հումուսի պարունակությունը տատանվում է 4-10 %-ի սահմաններում, իսկ հողի ռեակցիայի ցուցանիշը` pH-ը տատանվում է 6.4-8.0-ի սահմաններում. այսինքն հողերն ունեն հիմնականում չեզոք, երբեմն նաև թույլ հիմնային ռեակցիա: Տարածքի գյուղնշանակության հողերում չի դիտարկվել հողերի աղակալում, ալկալիացում, ճահճացում և աղտոտում տոքսիկ էլեմենտներով: Հողերի էկոլոգիական վիճակը կախված է նաև ոռոգման ջրի քիմիական կազմից և հանքայնության աստիճանից:

Արթիկի հողատարածությունները տարբեր սատիճանի էրոզացվածություն ունեն: Հողերի որակի վրա ազդում է նաև քարքարոտությունը: Գյուղատնտեսական հողատեսքերին, ինչպես նաև բնակավայրերին վնաս են հասցնում նաև հեղեները և սահքերը:

Հողերի դեգրադացմանը, բացի էրոզիոն պրոցեսներից, նպաստում են նաև հանքերի բաց շահագործումները և շահագործումից թափոնակույտերի առաջացումը:

Հողային ծածկույթի աղքատացմանը նպաստում է նաև հողային շերտի աղտոտվածությունը, որի հիմնական պատճառներն են.

- պարարտանյութերի ու թունաքիմիկատների չվերահսկվող օգտագործումը,

- արդյունաբերական, կոմունալ-կենցաղային, անասնապահական օբյեկտների կեղտաջրերը:

Հողային ծածկույթի պահպանման համար առաջնահերթ միջոցառումներն են հակաէրոզիոն մի շարք միջոցառումներ (ագրոմելիորատիվ, անտառմելիորատիվ, հիդրորտեխնիկական, հակահեղեղային, հակասողանքային):

Տարածաշրջանի հողերի ոռոգման ջրանցքները ջուր են ստանում Մանթաշի աջափնյա ջրանցքից /որի ջրաղբյուրը Մանթաշ գետն է, իսկ գետի հոսքը կարգավորվում է Մանթաշի ջրամբարից/ և Արթիկջուր գետից, որը Մանթաշ գետի ձախափնյա վտակն է: Գործունեության ենթակա տարածքները, որտեղ իրականացվելու է ծրագրով նախատեսված անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը, ամբողջովին դեգրատացված տարածքներ են` խախտված ընդերքօգտագործման աշխատանքներից: Տարածքն ամբողջովին զուրկ է հողային ծածկույթից և բուսականությունից: Տարածքում էրոզիոն երևույթներ և սողանքներ չեն դիտարկվել: Գործունեությամբ նախատեսված անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը կկանխարգելի և կբացառի նման երևույթների առաջացումը:

**2.3 Հիդրոերկրաբանություն**

Արմատական հիմքի ապարները, վերին Չորրորդականի անդեզիտա-բազալտները և միջին Չորրորդականի տուֆերը բնութագրվում են բարձր դրենաժային հատկությամբ, որի հետևանքով նրանցում, մինչև 100մ խորությունը, ստորգետնյա ջրեր չեն հանդիպում:

Դիտարկվող տարածքում Չորրորդականի բոլոր ապարները, անջուր են: Արթիկջուր գետի երկայնքով զարգացած են վերին Չորրորդականի ժամանակակից ալյուվիալ-պրոլյուվիալ խճերը, ավազակավային լցանյութով: Այդ ապարներում հանդիպում են անշարժ ստորերկրյա ջրեր` երկրի մակերևույթից 1-5մ խորությունում: Խճերում պարունակվող ստորերկրյա ջրերը քաղցրահամ են: Ջրաբեր հորիզոնի սնուցումը կատարվում է գետային ջրերի ինֆիլտրացիայի և մթնոլորտային տեղումների հաշվին: Այս ջրատար հորիզոնը, թույլ ջրաողողված է և դժվար թե էական հետաքրքրություն առաջացնի նրա տնտեսական օգտագործման համար: Նրանց ընդհանուր հանքայնացումը գտնվում է 0.2-0.4 գ/լ սահմաններում, ըստ աղային կազմի` նրանք հիմնականում հիդրո-կարբոնատային են (հազվադեպ` սուլֆատային), կալցիումային (հազվադեպ` մագնեզիումային կամ նատրիումային): Ընդհանուր կոշտությունը 2.9-6.2 մգ/էկվ սահմանում, կարբոնատայինը` 1.6-5.6 մգ/էկվ, pH-ը գտնվում է 6.8-7.8 սահմանում:

Ուսումնասիրվող տարածքում աղբյուրների կամ առվակների տեսքով ստորերկրյա ջրերի ելքեր չեն հայտնաբերվել:

Ըստ ելակետային սեյսմիկ վտանգի գնահատման ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երկրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.3 g հորիզոնական արագացման արժեքը:

**2.4 Կլիման**

Ստորև բերվում է Արթիկ քաղաքի օդերևութաբանական կայանի տվյալները: Շրջանի կլիման չափավոր է, տաք, տևական ամառով և ցուրտ ձմեռով: Օդի բացարձակ ցածր ջերմաստիճանը -25օC է, բարձրը` +33օC, տարեկան միջինը` +6օC:

Մթնոլորտային տեղումների տարեկան քանակը կազմում է 550մ: Քամու արագությունը ձմռանը 1-3մ/վ, ամռանը` 5մ/վ և ավելի, գերակշռում են հարավային ուղղության քամիները:

Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են շրջանի կլիմայական ռեժիմն ըստ <<Արթիկ>> օդերևութաբանական կայանի (բացարձակ բարձրությունը 1750մ) տվյալները:

Տվյալները բերված են ըստ ՀՀՇՆ II-7-01-96 <<Շինարարական կլիմայաբանություն>> նորմատիվային փաստաթղթի:

**ú¹Ç ç»ñÙ³ëïÇ×³ÝÁ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ´Ý³Ï³í³ÛñÇ µ³ó. µ³ñÓñ. | ØÇçÇÝ ³Ùë³Ï³Ý, Áëï ³ÙÇëÝ»ñÇ | | | | | | | | | | | | ÙÇçÇÝ ï³ñ»Ï³Ý | µ³ó³ñÓ³Ï Ýí³½³·áõÛÝ | µ³ó³ñÓ³Ï ³é³í»É³·áõÛÝ |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| ²ñÃÇÏ 1750 Ù | -7.4 | -6.1 | 1,3 | 5,8 | 10,9 | 14,4 | 18,2 | 18,1 | 14,4 | 8,2 | 2,0 | -4,4 | 6,1 | -26 | 37 |

**ú¹Ç ËáÝ³íáõÃÛáõÝÁ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ´Ý³Ï³í³ÛñÁ | ú¹Ç Ñ³ñ³µ»ñ³Ï³Ý ËáÝ³íáõÃÛáõÝÁ (%) Áëï ³ÙÇëÝ»ñÇ | | | | | | | | | | | | ÙÇçÇÝ ï³ñ»Ï³Ý | ÙÇçÇÝ ³Ùë³Ï³Ý Å. 13-ÇÝ | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | ³Ù»Ý³óáõñï ³Ùëí³ | ³Ù»Ý³ï³ù ³Ùëí³ |
| ²ñÃÇÏ | 73 | 72 | 75 | 64 | 64 | 64 | 60 | 56 | 57 | 63 | 71 | 74 |  | 68 | 45 |

**ØÃÝáÉáñï³ÛÇÝ ï»ÕáõÙÝ»ñÁ ¨ ÓÛáõÝ³Í³ÍÏáõÛÃÁ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ´Ý³Ï³í³ÛñÁ | î»ÕáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÁ ÙÇçÇÝ ³Ùë³Ï³Ý/ûñ³Ï³Ý ³é³í»É³·áõÛÝÁ, ÙÙ | | | | | | | | | | | | ï³ñ»Ï³Ý | ï³ëÝûñÛ³ ³é³í»É³·áõÛÝÁ | ÓÛ³Ý Í³ÍÏ-áõÛÃÁ | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | ûñ»ñÇ ÃÇíÁ | çñÇ ³é³í»É³·áõÛÝ ù³Ý³ÏÁ ÓÛ³Ý Ù»ç (ÙÙ) |
| ²ñÃÇÏ | 23/22 | 28/22 | 38/23 | 67/30 | 98/36 | 89/51 | 54/51 | 46/47 | 31/37 | 52/50 | 33/43 | 23/50 | 582/51 | 80 | 95 | 96 |

**ø³ÙÇ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ´Ý³Ï³í³ÛñÁ | ØÃÝáÉáñï³ÛÇÝ ×ÝßáõÙÁ ¶ä² | î³ñí³ ³ÙÇëÁ | ø³Ùáõ áõÕÕáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ÏñÏÝ»ÉÇáõÃÛáõÝÁ %  ø³Ùáõ ÙÇçÇÝ ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ Ù/íñÏ | | | | | | | | ²ÝÑáÕÙáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ÏñÏÝ»ÉÇáõÃÛáõÝÁ % | ø³Ùáõ ÙÇçÇÝ ³Ùë³Ï³Ý ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ Ù/íñÏ | ø³Ùáõ ÙÇçÇÝ ï³ñ»Ï³Ý ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ Ù/íñÏ | àõÅ»Õ ù³ÙÇÝ»ñáí (>15 Ù/íñÏ) ûñ»ñÇ ù³Ý³ÏÁ | ø³Ùáõ Ñ³ßí³ñÏ³ÛÇÝ ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ (Ù/íñÏ), áñÁ ÑÙ³ñ³íáñ ¿ Ù»Ï ³Ý·³Ù ï³ñÇÝ»ñÇ ÁÝÃ³óùáõÙ | | |
| Áëï áõÕÕáõÃÛáõÝÝ»ñÇ | | | | | | | |
| Ñë. | Ñë.  ³ñ¨»ÉÛ³Ý | ³ñ¨»ÉÛ³Ý | Ñí.  ³ñ¨»ÉÛ³Ý | Ñí. | Ñí.  ³ñ¨ÙïÛ³Ý | ³ñ¨ÙïÛ³Ý | Ñë.  ³ñ¨ÙïÛ³Ý | 20 | 50 | 100 |
| ²ñÃÇÏ | 827 | I | 17/1.8 | 16/1.7 | 28/2.0 | 9/1.7 | 11/5.8 | 6/4.0 | 6/2.0 | 7/1.5 | 33 | 1,8 | 2,5 |  | 27 | 31 | 35 |
| IV | 10/2.6 | 11/3.0 | 20/3.2 | 13/2.3 | 20/4.8 | 11/4.5 | 8/3.1 | 7/2.7 | 22 | 2,8 |  |  |  |  |  |
| VII | 13/3.0 | 21/2.1 | 36/3.7 | 8/2.7 | 5/2.7 | 5/2.5 | 5/2.4 | 7/2.6 | 20 | 3,3 |  |  |  |  |  |
| X | 8/2.1 | 10/2.2 | 27/2.4 | 16/1.8 | 16/3.8 | 9/1.8 | 8/2.6 | 6/2.2 | 29 | 1.9 |  |  |  |  |  |

**2.5 Արթիկջուր գետի հիդրոլոգիական ուսումնասիրվածություն և ջրային ռեժիմ**

Արթիկջուր գետը հանդիսանում է Մանթաշ գետի ձախափնյա վտակը, որը թափվում է նրա գետաբերանից 19 կիլոմետրի վրա: Գետի երկարությունը 26կմ է: Այն սկիզբ է առնում Արագածի հյուսիսարևմտյան լանջից: Ջրհավաք մակերեսը 77.0կմ2 է, ջրհավաք ավազանի միջին բարձրությունը 2350մ է: Գետի միջին թեքությունը 99‰:

Արթիկջուր գետը սկիզբ է առնում Արագածի հյուսիսարևմտյան լանջից գոյություն ունեցող լճից` 3079.2մ նիշից: Ակունքը իրենից ներկայացնում է ոչ մեծ ջհավաք տեղամաս, ծածկված հավերժական ձյան ծածկույթով: Վերին հոսանքներում գետը հիմնականում հոսում է կիրճով, ճանապարհին ընդունում է կիրճի թեքությունով ձնհալից սնվող առվակներ:

Արթիկջուր գետի վարարահովիտը հանդիպում է Արթիկ քաղաքից ներքև, որտեղ հովիտի տափակ հատակը հնարավորություն է տալիս նրա գոյացմանը: Վերին հոսանքներում լանջերը խոտածածկ են, իսկ ներքին հոսանքներում ծառապատ են: Վարարադաշտը Արթիկջուր գետի ամբողջ երկարությամբ բացակայում է: Գետի հունը ոլորապտույտ է, V-ա ձև, հատակը լցված է տարբեր չափսերի գլաքարերով: Ափերը քիչ թեք են, տեղ-տեղ զառիթ: Ափերը և գետի հունը կազմված են ժայռային ապարներից: Գլաքարերի կուտակումները հունում ստեղծում են գլորումներ: Հունը ենթարկվում է դեֆորմացիաների: Սառցային երևույթներ գետի վրա բացակայում են:

Արթիկջուր գետի և նրա ձախ վտակի վրա գլխամասային հանգույցների ուղղահատածքների նիշերն են` 1875մ, ջրhավաք մակերես 23.5կմ2 և 1825մ, ջրhավաք մակերես 28.7կմ2 համապատասխան:



ÜÏ³ñ 1. ²ñÃÇÏçáõñ ·»ïÇ çñ³í³½³ÝÇ ëË»Ù³

Արթիկջուր գետի ջրային ռեժիմը չի ուսումնասիրվել: Այդ պատճարով ջրի հոսքի հաշվարկները իրականացվել են գետահոսքի սահմանային ինտենսիվության բանաձևով, որը առաջարկվում է նորմատիվ փաստաթղթերով:

Գետը պատկանում է այն լեռնային ջրահոսքերի տիպին, որոնք ունեն խառը սնուցում, սնուցման հիմնական աղբյուրը հանդիսանում է ձնհալի ջրերը: Սնուցման համար կարևոր դեր են խաղում գրունտային և անձրևային ջրերը:

Գետի ջրային ռեժիմին առանձնահատուկ են հետևյալ փուլերը` գարնանային վարարումներ, որը գրավում է նաև ամառվա եղանակի որոշ մասը, անձրևային վարարումներ, աշնանային ցածր մակարդակ, ամռան-աշնանային և ձմեռային ցածր մակարդակ:

Գետավարարումների բարձրագույն կետը, որը համարյա միշտ համարվում է տարվա առավելագույնը, դիտարկվում է մայիս-հունիս ամիսներին: Սովորաբար վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով` տալով նրան բարձրակատար տեսք:

Ամեն տարի Արթիկջուր գետը սառցպատվում է կայուն սառցաշերտով, որը միջինը տևում է 120-140 օր, ձմռանը սառցաշերտի հաստությունը հասնում է 20-25սմ: Բազմատարյա ջրի առավելագույն մակարդակը կազմում է 171սմ:

Արթիկջուր գետը սելավաբեր է: Արթիկջուր վտակների հունով հոսող սելավները շատ հաճախ մեծ ավերածությունների պատճառ են դառնում:

Արթիկջուր գետի ջրային ռեժիմը ի տարբերություն շրջանի մյուս գետերի բնութագրվում է սահուն, երկարատև վարարումներով (ապրիլ-օգոստոս), որը պայմանավորված է ձյան և սառույցի հալոցքի սնմամբ: Սահուն ընթացքի վարարումը և անկումը պայմանավորված է անձրևներով:Հոսքի համար անձրևային ջրերը ունեն փոքր նշանակություն, հիմնականում հոսքը կազմավորվում է ձյան և սառույցի հալոցքների ջրերից: Ամբողջ դիտարկումների ժամանակ ջրի մակարդակի առավելագույնը կազմել է 178սմ, իսկ տարվա համար 130սմ:

Աշնանային մակարդակը կախված անձրևներից ոչ նշանակալի է: Ամառային և աշնանային ժամանակաշրջանում մակարդակը կայուն է, չնայած ոչ հաճախ տեղում է կարճատև անձրևներ: Ձմեռային մակարդակը շատ կայուն է:

Հունիսից ոռոգման նպատակով սկսվում է ինտենսիվ ջրաբաշխում: Առանձին տարիների սեպտեմբերին գետում հայտնվում են ափասառույցներ: Ցուրտ ձմեռներին գոյանում են սառցապատումներ: Սառցագոյացումը դիտվում է նոյեմբերի կեսերին և պահպանվում է մինչև մարտի կեսերը, որից հետո հալվում է տեղում: Վերին հոսանքներում, ինչպես նաև հովտի միջին հոսանքներում կուտակվում է ձյուն:

Ջրի որակը լավն է, մաքուր, թափանցիկ, որը պիտանի է խմելու և տեխնիկական նպատակների համար: Այն կեղտոտվում է միայն գարնանային հորդացումների ժամանակ զգալի քանակությամբ ջրաբերվածքներով:

Գետավարարման հոսքի ձևավորումը կախված է ոչ միայն ջրհավաքի բարձրությունից այլև հզորությունից և ձյան ծածկույթի ժամկետներից: Ամենախոնավ գոտին 2700-3300մ է:

Գետավարարումների սկսելը և տևողությունը կախված է տվյալ տարվա չափաբանական պայմաններից, հիմնականում մեծ նշանակություն ունի գարնան բնութագիրը – վաղ կամ ուշացած: Վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով տալով նրան սանրային տեսք:

***Առավելագույն հոսք***

Ջրի առավելագույն ծախսերը ձևավորվում են գարնանային ձնհալի ժամանակ, երբ վարարումների ամբողջ ալիքի վրա դասավորվում են անձրևային գետավարարումների կատարանման պիկերը: Արթիկջուր գետի վարարումները սկսվում են մայիսի սկզբին և վերջանում են հունիսին: Առանձին տարիներին ամռանը լինում են ուշացած անձրևային վարարումներ, բայց դրանք նշանակալի պիկեր չեն առաջացնում:

3.3.1. Ջրի առավելագույն ծախսի հաշվարկը Արթիկջուր գետի հաշվարկային ուղղահատածքի 1% ապահովվածությամբ սահմանային ինտենսիվության բանաձևով:

Ելակետային տվյալներ`

Ջրահավաքի մակերես F = 23.5կմ2;

Ջրահոսքի երկարությունը հունով L = 15.9 կմ;

Ջրահոսի երկայնական թեքություն Iр = 76‰;

Ջրահոսքի կողային թեքություն Icк = 99‰;

Գետահոսի գործակից φ = 0.30;

Տեղումների օրական շերտը 1%- ոց ապահովվածությամբ Н 1% =74մմ

Նախ պետք է որոշել հետևյալ պարամետրերը `

Հունի հիդրոմորֆոլոգիական բնութագիրը ` Фр

Լանջի հիդրոմորֆոլոգիական բնութագիրը ` Фск

Լանջերի միջին երկարությունը

Այնուհետև, համաձայն СНиП 2.01.14-83 լանջային հոսքի երկարատևությունը τск =43 րոպե, А1% = 0.0252, Q1% =15.3մ3/վրկ:

Ջրի առավելագույն ծախսի հաշվարկը Արթիկջուր գետի ձախ վտակի հաշվարկային ուղղահատածքի 1% ապահովվածությամբ սահմանային ինտենսիվության բանաձևով:

Ելակետային տվյալներ`

Ջրահավաքի մակերես F = 28.7կմ2;

Ջրահոսքի երկարությունը հունով L = 13.1կմ;

Ջրահոսի երկայնական թեքություն Iл = 84‰;

Ջրահոսքի կողային թեքություն Icк = 115‰;

Գետահոսի գործակից φ = 0.30;

Տեղումների օրական շերտը 1%- ոց ապահովվածությամբ Н 1% =74մմ

Նախ պետք է որոշել հետևյալ պարամետրերը `

Հունի հիդրոմորֆոլոգիական բնութագիրը ` Фр

Լանջի հիդրոմորֆոլոգիական բնութագիրը ` Фск

Լանջերի միջին երկարությունը

Այնուհետև, համաձայն СНиП 2.01.14-83 լանջային հոսքի երկարատևությունը τск=40րոպե, А1% = 0.0331, Q1% =21.1մ3/վրկ:

Աղյուսակ 15. Տարբեր ապահովվածության ջրի ժամկետային առավելագույն ծախսերը

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  N | ¶»ï-áõÕÕ³Ñ³ï³Íù | ´ÝáõÃ³·Çñ | ²å³Ñáíí³ÍáõÃÛáõÝ %% | | | | | | | | |
| 0.1 | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 10 | 25 | 50 |
| 1. | ²ñÃÇÏ-áõÕÕ³Ñ³ï. | Q,Ù3/í | 21.4 | 18.7 | 15.3 | 13.2 | 12.1 | 10.7 | 8.42 | 5.51 | 2.60 |
| q, Ù3/í,ÏÙ2 | 0.91 | 0.79 | 0.65 | 0.56 | 0.51 | 0.46 | 0.36 | 0.23 | 0.11 |
| 2. | Ò³Ë íï³Ï-áõÕÕ³Ñ³ï. | Q,Ù3/í | 29.5 | 25.7 | 21.1 | 18.1 | 16.7 | 14.8 | 11.6 | 7.60 | 3.59 |
| q, Ù3/í,ÏÙ2 | 1.26 | 1.10 | 0.90 | 0.77 | 0.71 | 0.63 | 0.49 | 0.32 | 0.15 |

Արթիկջուր գետի ջրի որակը լավն է, մաքուր, թափանցիկ և պիտանի է խմելու և ոռոգման նպատակների համար: Գետի ջրերը պարզ են, ջրաբերուկներ չեն պարունակում և աղտոտված չեն հանքայն և օրգանական աղտոտիչներով: Այն կեղտոտվում է միայն գարնանային հորդացումների ժամանակ զգալի քանակությամբ ջրաբերվածքներով:

Ծրագրի ազդեցության ենթակա տարածքների /որտեղ հիմնվելու է անտառպուրակ և հանգստի գոտի/ ոռոգման համար նախատեսվում է Արթիկջուր գետի ձախ վտակից ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստանալ ջրօգտագործման թույլտվություն:

**2.6 Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Ինտենսիվ մարդկային գործունեությունը բացասաբար է ազդել Հայաստանի հարուստ կենսաբազմազանության էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների վրա: Լինելով ամենաընդարձակ տնտեսական գործունեության ոլորտներից մեկը` ընդերքօգտագործումը ամենաշատն է ազդում բնական բաղադրիչների հավասարակշռության վրա` վտանգելով տարածքի էկոհամակարգը և կենսաբազմազանությունը:

Ծրագրավ նախատեսված տարածքների կենսաբազմազանությունը երկար ժամանակ ենթարկվել են հանքարդյունաբերական աշխատանքների հետևանքով առաջացած վնասակար ազդեցությունների:

Շրջակա միջավայրի վրա աղդեցության նախնական գնահատման հայտով առաջարկված փակված քարհանքի տարածքում լանդշաֆտի բարելավման աշխատանքները` անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը ամբողջովին ունեն բնապահպանական նշանակություն և միտված են կլիմայի գլոբալ փոփոխության պայմաններում բնական և գյուղատնտեսական լադշաֆտների հարմարվողականության մակարդակի բարձրացմանը, ինչպես նաև Արթիկ քաղաքի համար ներկայումս առկա բնապահպանակն հիմնախնդրի լուծմանը /տարածքում և հարևանությամբ առկա փոշու օջախների վերացմանը/: Ծրագրով նախատեսված միջոցառումները` տարածքի ծառապատումը, ծառերի և թփերի ընտրությունը կատարվել է ելնելով բուսատեսակների աճման և զարգացման առանձնահատկություններից, բնակլիմայական պայմաններից և մի շարք այլ էկոլոգիական գործոններից:

***2.6.1 ´áõë³Ï³Ý ³ßË³ñÑ***

Ծրագրավ նախատեսված տարածքների կենսաբազմազանությունը երկար ժամանակ ենթարկվել են հանքարդյունաբերական աշխատանքների հետևանքով առաջացած վնասակար տեխնածին ազդեցությունների, ինչպես նաև և բնական ճանապարհով ([սելավ](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%8D%D5%A5%D5%AC%D5%A1%D5%BE" \o "Սելավ), ողողում, [ջրհեղեղ](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D4%B1%D5%B2%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D5%AC%D5%B8%D6%82%D5%B4&action=edit&redlink=1) և այլն) առաջացած վնասակար ազդեցությունների: Այս ամենի հետևանքով իրականացվել է հողերի վատթարացման և քայքայման շարժընթաց, ինչի պատճառով դիտարկվող տարածքում բացակայում է հողային ծածկույթը և բուսականությունը: Հարակից, շրջակա տարածքներում քարքարոտ հողագրունտների առկայությունը, մայրական ապարների ելքերը, քարացրոնների ու քարաթափվածքների տարածումը, անասունների ինտենսիվ և ոչ կանոնավոր արածեցումը նույնպես նպաստել են այդ տարածքներում էրոզիոն երևույթների տարածմանը` գրեթե բերելով բուսական ծածկույթի բացակայության:

Արթիկի տարածաշրջանը հիմնականում ներկայացված է տափաստաններով, որոնք շատ տեղերում փոխվում են մարգագետնային տափաստանների: Արթիկի շրջանում, ինչպես ամբողջ Շիրակի մարզում, բուսական աշխարհը խիստ բազմազան է: Դրան նպաստել են բարձրությունների մեծ տարբերությունները, լեռնալանջերի տարբեր կողմնադրությունները և մակերևույթի թեքությունները:

Արթիկի մոտակայքում մեծ տարածք է զբաղեցնում լեռնատափաստանային բուսականությունը: Տափաստանային բուսականությունն այստեղ առաջացնում է չոր, բարեխառն-խոնավ, տիպիկ տափաստանային և խոնավ մարգագետնատափաստանային բուսական խմբակցություններ:

Լեռնատափաստանային բուսականությունը տարածվում է 1600-2200 մետր բարձրությունների վրա: Տափաստանային և տրագականտային տափաստանային բուսականության զգալի մասը ներկայումս չի պահպանվել, քանի որ տարածքը գրեթե ամբողջովին հերկված է: Բնական բուսածածկույթը պահպանվել է միայն կղզյակների ձևով: Այս տափաստաններում գերակշռում են հացազգիները` կազմված հիմնականում փետրախոտերից, որոնց հետ կան նաև շյուղախոտեր և բազմաթիվ տարախոտեր` ուրցը, երեքնուկը, պնակախոտը, հազարատերևուկը, որոնց տակ հողերը ուժեղ ճմակալված են:

Լեռնային տափաստաններն այստեղ օգտագործվում են որպես խոտհարքներ և արոտներ: Շյուղախոտային տափաստանների բերքատվությունը փետրախոտային տափաստանների համեմատությամբ բավականին ցածր է, և դրանք հիմնականում կարելի է օգտագործել որպես արոտներ:

Լեռնաչորասեր բուսականությունը, որը հանդես է գալիս չոր տափաստանային, լեռնատափաստանային, մասամբ նաև մարգագետնատափաստանային գոտիներում, որոշ տեղանքներում առաջացնելով տրագականտային տափաստաններ և տրագականտներ: Նշված բուսական խմբակցությունների զարգացման և տարածման գործում որոշակի դեր են խաղացել մի շարք համալիր գործոններ: Դրանք են` քարքարոտ հողագրունտների առկայությունը, մայրական ապարների ելքերը, քարացրոնների ու քարաթափվածքների տարածումը, անասունների ինտենսիվ, ոչ կանոնավոր արածեցումը, հողային ռեսուրսների ոչ ճիշտ օգտագործումը և վերջապես էրոզիոն երևույթների տարածումը:

Այդ գործոնները նպաստել են տափաստանային առավել օգտակար բուսականության վերացմանը և լեռնաչորասեր բուսականության զարգացմանը (երկրորդական սուկցեսիա):

Լեռնաչորասեր բուսականության արագ զարգացումը կանխելու համար անհրաժեշտ է այդ տարածքներում սահմանափակել կամ արգելել անասունների արածեցումը:

Մարգագետնատափաստանային գոտին ձգվում է մերձալպյան (ստորին ալպյան) մարգագետինների և լեռնային տափաստանների միջև, 2000-2300մ բարձրությունների վրա: Մարգագետնատափաստանային բուսականությունն զբաղեցնում է Արագածի լեռնազանգվածի հյուսիսային լանջերը: Խոտածածկում բացի տիպիկ տափաստանային տեսակներից հանդիպում են մարգատետնային բուսատեսակներ, բարձրախոտ, ճմածածկույթ ստեղծող հացազգիներ և բոշխեր: Դրանք գլխավորապես կարելի է օգտագործել որպես խոտհարքներ:

Արթիկի շրջանում տարախոտային- մարգագետնատափաստանային բուսական խմբակցություններում զգալի են հացազգիները, որոնք առաջացնում են խիտ ճիմ, գերակշռող ներկայացուցիչներն են` ուրցը, քոսքսուկը, աբեղախոտը, երեքնուկը, ոջլախոտը, մակարդախոտը, եղեսպակը և այլն:

Հաճախ տարախոտային մարգագետնային տափաստաններում հանդիպում են ընդավոր-հացազգի-տարախոտային բուսատեսակների մարգագետնային տափաստաններ, որտեղ իշխում են երեքնուկի տարբեր տեսակները (իշառվույտ, առվույտ և այլն):

Ստորև, աղյուսակում բերված են Արթիկի տարածաշրջանում պահպանության կարիք ունեցոզ բուսատեսակները:

Աղյուսակում բերված է նաև յուրաքանչյուր տեսակի պահպանության կարգավիճակն ըստ Կարմիր Գրքում կատարված դասակարգման (1- անհետացման վտանգի տակ գտնվող, 2 – հազվագյուտ):

*ä³Ñå³ÝáõÃÛ³Ý Ï³ñÇù áõÝ»óáÕ ýÉáñ³ÛÇ ï»ë³ÏÝ»ñÁ*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ð/Ñ | ´áõë³ï»ë³ÏÝ»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | | ä³Ñå³ÝáõÃÛ³Ý Ï³ñ·³íÇ×³Ï |
| È³ïÇÝ»ñ»Ý | Ð³Û»ñ»Ý |
| 1 | Centaurea Takhtajanii | î»ñ»÷áõÏ Â³Ëï³çÛ³ÝÇ | 1 |
| 2 | Hieracium pannosum | Ö³é³Ï³Ëáï ÷ñãáï | 1 |
| 3 | Campanula Massalskyi | ¼³Ý·³Ï Ø³ë³ÉëÏáõ | 2 |
| 4 | Cephalaria Tchihatchevii | æÇí³Ý âÇË³ãáíÇ | 2 |
| 5 | Astragalus Massalskyi | ¶³½ Ø³ë³ÉëÏáõ | 2 |
| 6 | Alcea Sophial | îáõÕï³í³ñ¹ êáýÇ³ÛÇ | 1 |
| 7 | Rheum Ribez L. | Ê³íñÍÇÉ Ñ³Õ³ñç³ÝÙ³Ý | 1 |
| 8 | Teucrium canum | Լերդախոտ ալեհեր | 1 |
| 9 | Rubiaceae | Տորոնազգիներ | 1 |

Բուսական ծածկույթի պահպանման համար առաջնահերթ միջոցառումները հետևյալն են.

- Կերահանդակների (արոտներ, խոտհարքեր) բարելավում և ռացիոնալ օգտագործում,

- Արոտների, խոտհարքների ջրարբիացում, պարարտացում,

- Մոլախոտերի, թունավոր բույսերի ոչնչացում,

- Խոտհարքներում հունձի ժամկետների պահպանում,

- Արոտներում և խոտհարքներում անասնաճանապարհների ստեղծում:

- Անտառտնտեսության զարգացման լայն ծրագրի մշակում:

***2.6. 2 Կենդանական աշխարհ***

Ի տարբերություն բուսական համակեցությունների` կենդանատեսակները բարձր շարժունակության հետևանքով ունեն միջգոտիական տարածման ընդարձակ արեալ և միաժամանակ կարող են լայն տարածում ունենալ տարբեր լանդշաֆտային գոտիներում: Կենդանական աշխարհը ներկայացված է տափաստանային, բարձրլեռնային լայն տարածված կենդանական ձևերով: Տեղական էնդեմիկ ձևերը շատ թույլ են արտահայտված: Տվյալ տարածքի գերիշխող և բնորոշ տեսակներից կարելի է նշել Հայաստանում ամենուրեք տարածված Crocidura (սպիտակատամիկ), Canis lupus (գայլ), Vulpes vulpes L. (աղվես), Cricetus auratus Nat. (գերմանամուկ), Mucrotus arvalis Pall. (դաշտամուկ), Perdix perdix L.(կաքավ), Grus grus L. (կռունկ) և այլն:

Անհավասարակշռված անտրոպոգեն գերբեռնվածության ներգործության հետևանքով կենդանական աշխարհը կրել է մեծ փոփոխություն, որի հիմնական պատճառը մշակվող հողերի մեծ տոկոսն է, անվերահսկելի որսը, կենդանիների բնակման վայրերի ոչնչացումը, թունաքիմիկատների լայն և անվերահսկելի օգտագործումը, օգտակար հանածոների արդյունահանում և վերամշակումը, ինչպես նաև բիոտեխնիկական և պահպանման միջոցառումների բացակայությունը:

Կենդանիների թիվը կրճատվել է և շարունակում է կրճատվել: Կենդանական աշխարհի պահպանության նպատակով դրանց զգալի մասը վերցված է հատուկ պահպանության տակ և գրանցված է Հայաստանի Հանրապետության և Բնության Պահպանության Միջազգային Միության (ԲՊՄՄ) Կարմիր Գրքերում: Ստորև, աղյուսակում բերված են Կար-միր Գրքերում գրանցված կենդանիների տեսակները ըստ պահպանության կարգավիճակի (1- անհետացման վտանգի տակ գտնվող, հազվագյուտ, 2-անհետացող, կրճատվող):

Պահպանության կարիք ունեցող ֆաունայի տեսակները

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ð/Ñ | Î»Ý¹³ÝÇÝ»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | | ¶ñ³ÝóÙ³Ý Î³ñÙÇñ ·ñùÇ ³Ýí³ÝáõÙ | | |
| È³ïÇÝ»ñ»Ý | Ð³Û»ñ»Ý | ÐÐ |  | ´äØØ |
| 1 | Vormela peregusna peregusna | Ð³ñ³íéáõë³Ï³Ý Ë³Ûï³ùÇë | 2 |  | - |
| 2 | Ciraetus gallicus gallicus Gmelin | ºíñáå³Ï³Ý ûÓ³Ï»ñ | 1 |  | - |
| 3 | Luscinia svecica occidentalis | Æñ³Ý³Ï³Ý Ï³åï³÷áÕ | 2 |  | - |
| 4 | Lacerta parva Boulenger | öáùñ³ëÇ³Ï³Ý ÙáÕ»ë | 1 |  | - |
| 5 | Gomphocerus armeniacus | Մորեխ հայկական | 1 |  | - |

Կենդանական աշխարհի անհրաժեշտ ձևերի պահպանման և վերականգնման համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է մշակել ծրագիր` բնության հատուկ պահպանվող տարածքների (արգելոցներ, արգելավայրեր), որսի թուլատրվող տեղամասերի ձևավորման, ինչպես նաև նրանց օգտագործման ռեժիմների մշակման համար: Ծրագրով նախատեսված անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը կարող է նպաստել տվյակ տարածքում կենդանատեսակների ավելացմանը և բազմացմանը` ստեղծելով վերջիններիս համար նպաստավոր պայմաններ:

Գործունեության ենթակա տարածքների շրջակա բնական էկոհամակարգերում չկան բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ), որոնց վրա նախատեսվող ծրագիրը կունենա որևէ ազդեցություն: Տարածքին ամենամոտ ԲՀՊՏ-ն <<Արագածի ալպյան>> պետական արգելավայրն է, որը գտնվում է Արագած լեռան 3200-3500 մ բարձրությունում և զբաղեցնում է 300 հա տարածք: Ծրագրով նախատեսված աշխատանքները այդ արգելավայրի վրա որևէ աղդեցություն չեն ունենա:

ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշման համաձայն տարածաշրջանում ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձաններն են` «Թագավորական» լիճը /որը գտնվում է Շիրակի մարզ, Մանթաշ գետի վերին հոսանքում, ծ.մ-ից 3050 մ բարձրության վրա/ և «Մանթաշի» ջրվեժները /որը գտնվում է Շիրակի մարզ, Մեծ Մանթաշ գյուղից 16 կմ հվ-արմ, համանուն գետի աջ վտակի վրա/: Նշված բնության հուշարձանները գտնվում են գործունեության ենթակա տարածքից ավելի քան 20 կմ հեռավորության վրա և որևէ կերպ չեն առնչվում նախատեսվող աշխատանքների հետ:

**3. ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՍՈՑԻԱԼ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ և ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ՀՀ քաղաքների շարքում Արթիկն իր մեծությամբ և հզորությամբ միջին տեղ է գրավում, իսկ մարզում երկրորդն է` Գյումրիից հետո: Քաղաքի սահմաններում պահպանված նյութական մշակույթի բազմաթիվ հուշարձանները վկայում են, որ այն եղել է Հայաստանի ամենահին և նշանավոր բնակավայրերից մեկը:

Համայնքի տարածքային ռեսուրսները խիստ բարենպաստ են ձմեռային սպորտի (լեռնադահուկային սպորտ, ալպինիզմ և այլն) կազմակերպման համար: Առավել բարենպաստ են Արագածի հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան լանջերը:

Տուֆի հրաշալի շինարարական հատկություններն ընդհանրապես և Արթիկի տուֆը` մասնավորապես, հայ ճարտարապետներին հայտնի են եղել շատ վաղուց: Այդ մասին են խոսում թեկուզ միայն Արթիկի փառավոր անցյալի կենդանի վկաներ հանդիսացող 6-7-րդ դարերի ճարտարապետության հոյակապ հուշարձանները: Շրջանը հարուստ է զանազան շինանյութերով` տուֆ պեմզա, պերլիտ, հրաբխային խարամ, կավեր և այլն:

Տուֆերի պաշարները գործնականում անսպառ են: Արթիկի տարածաշրջանի տուֆի հանքերը կարևորագույն հումքային բազա են հանդիսանում Հայաստանի բնական շինանյութերի արտադրության համար:

Ներկայումս շահագործվող և վաղուց չշահագործվող հանքավայիերի տարածքները /ներառյալ ծրագրի իրականացման տարածքը, որտեղ նախատեսվում է հիմնել անտառպուրակ և հանգստի գոտի/ և նրանց շրջակայքը տարիների ընթացքում վերածվել են թափոնակույտերի դաշտերի, որտեղ իսպառ բացակայում է հողային ծածկույթը և բուսականությունը:

Չնայած, ներկա պահին <<Արթիկտուֆ>> ձեռնարկության արտադրողական ծավալները զգալի նվազել են, բաց երկնքի տակ գտնվող լքված հանքերը հսկայական ծավալների հասնող փոշու աղբյուր են հանդիսանում: Արագածից եկող հյուսիս-արևելյան քամիները հանքերից փոշին ուղղակի ցրում են շրջակա բուսածածկույթի և քաղաքի վրա:

Առաջացել է անլուծելի խնդիր, մի դեպքում ընդերքի օգտագործման տնտեսական արդյունավետության և բնակչության զբաղվածության խնդիրն է, մյուս դեպքում` բնակավայրի համար առկա բնապահպանական հիմնախնդիրը` մթնոլորտային օդի պահպանության տեսանկյունից:

Քաղաքի տարածքի համար մշակված հատակագծային կազմակերպման գլխավոր միջոցառումներից է բնական-էկոլոգիական գոտիների (էկոլոգիական հավասարակշռված տարածքներ, ռեկրեացիոն տեղամասեր, բնապահպանական տարածքներ, <<բուֆերային>> շերտեր) զարգացումը` մարդու տնտեսական գործունեության սահմանափակմամբ և բնական հարստությունների առավելագույն պահպանմամբ:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքները, որոնք զբաղեցնում են Արթիկ քաղաքը պարփակող հատվածը, իրեց ուրվագծով հիմնակամում համընկնում են ՀՀ կառավարության 30 նոյեմբերի 2006 թվականի N 1731-Ն որոշմամբ հաստատված <<ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի քաղաքային համայնքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագծով>> նախատեսված բուֆերային գոտուն:

***3.1 Մթնոլորտային օդ***

Արթիկ քաղաքում ներկայումս քարերի մշակման և արտադրական ձեռնարկություններից մնացած կազմակերպությունները կամ չեն գործում, կամ գործում են իրենց արտադրողականության չնչին մասով և մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վրա էական ազդեցություն չունեն: Օդային և ջրային ավազանի վերաբերյալ ռեժիմային մոնիտորինգ չի իրականացվել ֆինանսների բացակայության պատճառով:

Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոնի տվյալների համաձայն Արթիկի քաղաքի մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները ներկայումս չեն գերազանցում բնակավայրերի համար սահմանված նորմերը և կազմում են.

ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ3)

|  |  |
| --- | --- |
| öáßÇ | 0.3 |
| ÌÍÙµÇ »ñÏûùëÇ¹ | 0.05 |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | 0.8 |
| ²½áïÇ »ñÏûùëÇ¹ | 0.015 |

**4. ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ և ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐ**

Արթիկի տարածքշրջանը հարուստ է տուրիստական ռեսուրսներովª պատմամշակութային, հնագիտական, բնական հուշարձաններով և ձմեռային սպորտի (լեռնադահուկային, ալպինիզմ) կազմակերպման բարենպաստ պայմաններով:

Աղյուսակ N1-ում տրված են Արթիկ համայնքի տարածքում պատմության և մշակույթի հուշարձանները, նրանց տիպերը և արժեքավորության աստիճանները:

²ÕÛáõë³Ï 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NN** | **Ðáõß³ñÓ³ÝÝ»ñÁ** | **Î³éáõóÙ³Ý ï³ñ»ÃÇíÁ** | **Ðáõß³ñÓ³ÝÇ ï»ÕÁ** | **Ðáõß³ñÓ³ÝÇ ¹³ë³Ï³ñ·áõÙÁ** | **Ì³ÝáÃáõÃÛáõÝ** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ²Ùñáó §Ð³Ûñ»ÝÛ³ó Â³Õù¦ | 8-17¹¹ | 1.5ÏÙ Ñí-³Ù | Ð |  |
| 1.1 | ¸³Ùµ³ñ³Ý³¹³ßï | ø.³. 3-1 Ñ³½ | ³ÙñáóÇ ßñç³Ï³ÛùáõÙ | Ð |  |
| 2 | ´Ý³Ï³ï»ÕÇ | ø.³. 3-1 Ñ³½ | 1-1.5ÏÙ Ñí-³Ù, ÈÙµ³ï³í³ÝùÇ ßñç³Ï³Ûù | Ð |  |
| 2.1 | ¸³Ùµ³ñ³Ý³¹³ßï | ø.³. 3-1 Ñ³½ | µÝ³Ï³ï»ÕÇÇ ßñç³Ï³ÛùáõÙ | Ð |  |
| 3 | ì³Ý³Ï³Ý Ñ³Ù³ÉÇñ §ÈÙµ³ï³í³Ýù¦ | 4-14¹¹ | 1.0 ÏÙ Ñí-³Ù, µÉñÇ íñ³ | Ð |  |
| 3.1 | ¶»ñ»½Ù³Ýáó | 7-14¹¹ | -‘’- | Ð |  |
| 3.2 | ºÏ»Õ»óÇ | 4-5¹¹ | êµ. êï»÷³Ýáë »Ï»Õ»óáõ Ùáï | Ð | ÙÇ³Ý³í µ³½ÇÉÇÏ, ³í»ñí³Í |
| 3.3 | ºÏ»Õ»óÇ §êµ. êï»÷³Ýáë¦ | 6-7¹¹ | Ñ³Ù³ÉÇñÇ Ï»ÝïñáÝáõÙ | Ð | Ë³ã³Ó¨, Ï»ÝïñáÝ³-·Ùµ»Ã |
| 3.3.1 | àñÙÝ³ÝÏ³ñÝ»ñ | 6¹ | »Ï»Õ»óáõ Ëáñ³ÝáõÙ | Ð | ÙÝ³óáñ¹Ý»ñ |
| 3.3.2 | Ü³Ë³ëñ³Ñ | 6¹ | »Ï»Õ»óáõ ³Ù ÏáÕÙáõÙ | Ð | ³í»ñí³Í |
| 3.3.3 | î³å³Ý³ù³ñ ÚáÑ³ÝÇëÇ | 13-14¹¹ | »Ï»Õ»óáõ ³» å³ïÇ ï³Ï | Ð |  |
| 3.3.4 | úÅ³Ý¹³Ï Ï³éáõÛóÝ»ñ | 7-13¹¹ | »Ï»Õ»óáõ ßñç³Ï³ÛùáõÙ | Ð |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | ¸³Ùµ³ñ³Ý³¹³ßï | ø.³. 2-1 Ñ³½ | 3ÏÙ ³Ù | Ð |  |
| 5 | ºÏ»Õ»óÇ | 4-5¹¹ | 1ÏÙ Ñí-³» | Ð | Å³Ûé³÷áñ |
| 6 | ºÏ»Õ»óÇ §êµ. ²ëïí³Í³ÍÇÝ¦ | 5-7¹¹ | êµ. ¶ñÇ·áñ »Ï»Õ»óáõ Ùáï | Ð | Ë³ã³Ó¨, Ï»ÝïñáÝ³-·Ùµ»Ã |
| 6.1 | ¶»ñ»½Ù³Ýáó | 7-19¹¹ | »Ï»Õ»óÇÝ»ñÇ ßñç³Ï³ÛùáõÙ | Ð | »ñÏáõ »Ï»Õ»óÇÝ»ñÇ Ñ³Ù³ñ ÁÝ¹Ñ³Ýáõñ |
| 6.2 | Ê³ãù³ñ»ñ | 10-13¹¹ | »Ï»Õ»óáõ Ù»ç | Ð | µ»ÏáñÝ»ñ |
| 7 | ºÏ»Õ»óÇ §êµ. ¶ñÇ·áñ Èáõë³íáñÇã¦ | 6-7¹¹ | ù³Õ. Ññ³å-Çó 150Ù ³» | Ð | Ë³ã³Ó¨, ù³é³Ëáñ³Ý, Ï»ÝïñáÝ³-·Ùµ»Ã |
| 7.1 | Ê³ãù³ñ | 13¹¹ | »Ï»Õ»óáõ Ù»ç | Ð |  |
| 7.2 | ´Ý³Ï»ÉÇ ßÇÝáõÃÛáõÝ | 19¹¹ | »Ï»Õ»óáõ Ùáï | î |  |
| 8 | ´Ý³Ï»ÉÇ ïáõÝ | 1989Ã | Ò»ñÅÇÝëÏÇ 22 | î |  |
| 9 | ´Ý³Ï»ÉÇ ïáõÝ | 1989Ã | ÐáÏï»Ùµ»ñÛ³Ý 32 | î |  |
| 10 | ÒÇÃÑ³Ý | 19¹ | ï»ËÝÇÏáõÙÇ µ³ÏáõÙ | î |  |
| 11 | æñ³Õ³ó | 19¹ | ØáÕñáíÛ³ÝÇ ï³Ý ¹ÇÙ³ó | î |  |
| 12 | Ðáõß³ÏáÃáÕ` 2-ñ¹ ³ßË³ñÑ³Ù³ñïáõÙ ½áÑí³ÍÝ»ñÇÝ | 1965Ã | ù³Õ. Ññ³å³ñ³ÏáõÙ | Ð |  |
| 13 | Ðáõß³ÏáÃáÕ` ÊáñÑñ¹³ÛÇÝ Ñ³Û³ëï³ÝÇ 40-³ÙÛ³ÏÇÝ | 1960Ã | §´³ñ»Ï³ÙáõÃ.¦³Û·áõ ¹ÇÙ³ó | î |  |
| 14 | Ðáõß³ÏáÃáÕ` Ø³ÛÇëÛ³Ý ³åëï. ½áÑí³ÍÝ»ñÇÝ | 1960Ã | Ñí-³Ù, µÉñÇ íñ³ | Ð |  |
| 15 | Ðáõß³ÕµÛáõñ | 1918Ã | Î³ÙáÛÇ ÷áÕ | î |  |
| 16 | Ðáõß³ÕµÛáõñ` 2-ñ¹ ³ßË³ñÑ³Ù³ñïáõÙ ½áÑí³ÍÝ»ñÇÝ | 1970Ã | ³íïáÏ³Û³ÝÇ Ùáï | î |  |
| 17 | Ðáõß³ñÓ³Ý` ù³ñÑ³ï µ³ÝíáñÇÝ | 1965Ã | 1ÏÙ ³Ù | î |  |
| 18 | Ðáõß³ñÓ³Ý` Ê. ²µáíÛ³ÝÇÝ | 1946Ã | ½µáë³Û·áõÙ | î |  |

Համայնքի տարածքում գտնվող պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գոտիների սահմաններում կառուցապատման աշխատանքներն իրականացվելու են համապատասխան նախագծերի առկայության դեպքում: Ծրագրի ազդեցության ենթակա տարածքները չեն առնչվում նշված պատմամշակութային հուշարձանների հետ:

1. **ԼՔՎԱԾ ՔԱՐՀԱՆՔԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՆՏԱՌՊՈՒՐԱԿԻ ՀԻՄՆՈՒՄ**

***1.1 Ծառապատվող տարածքների ընտրության առաջնությունը և եղանակները***

Ծրագրի իրականացման համար ընտրվել են նախկինում շահագործված հանքերի այնպիսի տարածքներ որոնք ներկայումս հաշվառված չեն որպես ընդերքօգտագործման տարածքներ և զբաղեցնում են Արթիկ քաղաքը պարփակող հատվածը և իրեց ուրվագծով գրեթե համընկնում են ՀՀ կառավարության 30 նոյեմբերի 2006 թվականի N 1731-Ն որոշմամբ հաստատված <<ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի քաղաքային համայնքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագծով>> նախատեսված բուֆերային գոտին:

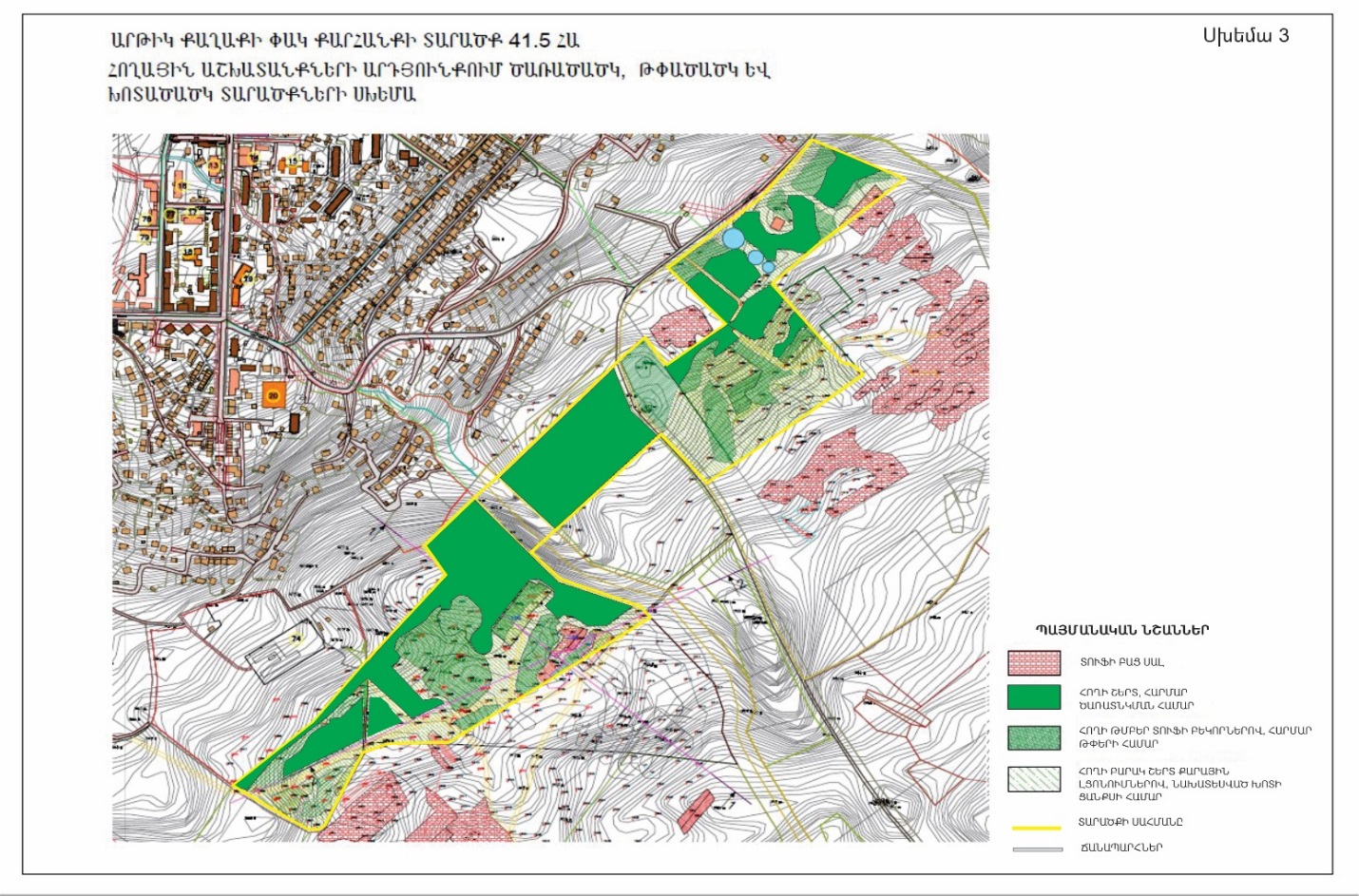
Անտառպուրակը իրենից ներկայացնում է բնական անտառի հատված կամ արհեստականորեն հիմնված կանաչ տարածք, որը օգտագործվում է բնակչության հանգստի կազմակերպման համար: Որպես կանոն, անտառպուրակները հիմնվում են քաղաքներին և բնակավայրերին մոտ տարածքներում: Արհեստականորեն հիմնադրված անտառպուրակները էապես տարբերվում են բնական անտառի հիմքի վրա ստեղծված անտառպուրակներից թե իրենց կառուցվածքով, թե իրենց ծառաթփատեսակների տեսակաշարով և թե նշանակությամբ: Մեր նախագծի շրջանակներում առաջնային է համարվում անտառպուրակի քամապաշտպան, ջրապաշտպան, հակաէրոզիոն և էսթետիկ նշանակությունը: Հաշվի առնելով անտառպուրակի հիմնադրման համար տարածքի բնակլիմայական պայմանները, երբ ամբողջ տարվա ընթացքում և նույնիսկ ամռանը եղանակային պայմանները բավարար սառն են, գարնան սկիզբը և աշնան վերջը տիպիկ ձմեռային են՝ բացասական միջին ջերմաստիճանով, նման պայմաններում, որպես կանոն, հիմնադրվող անտառպուրակներում գերակշռում են ազատ տարածությունները՝ ծածկված խոտածածկով, որը պետք է կազմի տարածքի մոտ 50%: Ծառատեսակներին հատկացվում է ընդհանուր տարածքի մոտ 25-30%-ը, իսկ թփատեսակները կազմում են տարածքի 40-50%: Հաշվի առնելով մեր տարածքի անտառաճման ցածր պայմանները, և բնական կպչողականության ցուցանիշը (50-60% ), նախատեսվում է տարածքում իրականացնել ոռոգման համակարգ ապահովելու համար ծառաթփատեսակների 75-80% կպչողականություն և հետագա խնամք։

Անտառտնկարկում առաջարկվող 3 ծառատեսակները՝ սոճի, կաղնի, հացենի ցրտադիմացկուն են, լուսասեր, հողի նկատմամբ ոչ շատ պահանջկոտ և ամենակարևորը՝ դրանց աճման ու զարգացման ընթացքում լուրջ խնդիրներ չեն առաջանում: Պայմանավորված վերոնշյալ ծառատեսակների արմատային համակարգով, սաղարթի ձևով և մեծությամբ, ինչպես նաև գրունտի որակով և հզորությամբ նպատակահարմար է տնկել առանձին բաժակներում, հնարավորության դեպքում օգտագործելով հորատող մեքենա: Պայմանավորված անտառպուրակի հողագրունտի տարբեր հզորություններով, խորհուրդ է տրվում բույսերի տնկումները իրականացնել խմբակային փոսային եղանակով: Ծառերի տնկման սխեմայում հեռավորութունները խմբերի միջև սահմանվում է 4մ, իսկ բույսը բույսից 2.0մ, որը ենթադրում է 1 հեկտարում օգտագործել շուրջ 875 ծառ: Իսկ թփերի տնկման սխեմայում հեռավորութունները խմբերի միջև սահմանվում է 2-3մ, իսկ բույսը բույսից 1-1.5մ, որը ենթադրում է 1 հեկտարում օգտագործել շուրջ 2500 թուփ: Խորհուրդ է տրվում անտառտնկարկը գոտեպնդել տարբեր տեսակի թփերով՝ չիչխան, հաղաւջենի, մասրենի և այլն:

Անտառպուրակում, ընտվել են ծառերի ու թփերի այնպիսի տեսակներ, որոնք աճման ընթացքում միմյանց հետ չունեն անտոգոնիստական հարաբերություններ, աչքի են ընկնում գեղազարդ հատկանիշներով, տնտեսապես պիտանի են և հարմարված տեղի բնակլիմայական պայմաններին: Հարկ է նշել, որ շուրջ 15 տարի անց հիմնադրվող անտառպուրակը ծառաթփատեսակների նման ընտրության պարագայում ձեռք կբերի անտառային համակեցությանը բնորոշ լրիվություն, շարահարկայնություն, սաղարթի կցվածություն և մարդկանց ռեկրեացիայի համար բավարար պայմաններ:

Ծառատեսակների մասով հաշվի են առնվել գլխավոր և ուղեկցող ծառատեսակների համամասնությունները: Որպես գլխավոր ծառատեսակ է ընտրվել սովորական սոճին, որի քանակությունը ընդհանուր տնկանյութի քանակությունում հաշվարկվել է 50%, իսկ որպես ուղեկցող ծառատեսակներ, որոնք հետագայում զբաղեցնելու են երկրորդ շարահարկը, ընտրվել են հացենին և կաղնին: Ծառաթփատեսակների ընտրության համար հաշվի են առնվել տարածաշրջանի հողագրունտային և բնակլիմայական պայմանները, ծառաթփատեսակների աճման ու զարգացման առանձնահատկությունները, ինչպես նաև տեղական տնկանյութի առկայությունը:

Հողագրունտի 0.8մ և ավելի խորության տարածքներում նախատեսվում է ծառապատման աշխատանքներ իրականացնել օգտագործելով սոճենու (կոմով), թեղու, թխկու և հացենու տնկիներ (աղյուսակ 2): Առավել փոքր հզորություն ունեցող հողերում նախատեսվում է կատարել տնկումներ մասրենու, սզնու, չիչխանի կամ մորենու թփատեսակներով, քանզի թփերը կազմավորում են մակերեսային արմատներ, որը ընդգրկում է հողի վերին շերտը և նպաստում հողի էրոզիայի կանխմանը: Առաջանում են բազմաթիվ ցողուններ, որոնք դանդաղեցնում են քամու արագությունը, ստեղծում պատնեշներ ձյան շերտի, ջրերի համար: Շնորհիվ այդ հատկությունների, թփերը հանդիսանում են պաշտպանական անտառաբուծության, դաշտապաշտպան անտառաշերտերի և անտառպուրակների ստեղծման կարևոր բաղադրիչ տարրեր և մեր նախագծում ունեն կարևորոգույն դեր և նշանակություն:

****

Բացի այդ, ծառերով և թփերով տնկվող տարածքներից բացի, որտեղ խիստ ցածր է անտառաճման պիտանելիությունը, նախատեսվում է 10սմ հաստությամբ սևահողի փռումով և խոտի սերմի ցանքսով ստեղծել մարգագետին, որը կնվազեցնի ինչպես էրոզիան, այնպես էլ փոշու առաջացումը:

Տարածքի ծառապատումը, ծառերի և թփերի ընտրությունը կատարվել է՝ հաշվի առնելով հետևյալ սկզբունքները.

* Արթիկ համայքին հարակից կանաչ գոտու ստեղծման անհրաժեշտությունը
* Համայնքի հարակից դեգրադացված տարածքների վերականգնումը
* Ծառերի և թփերի աճման և զարգացման առանձնահատկությունները
* Բնական լանդշաֆտի հարմարվողականության մակարդակի բարձրացման և մարդածին ազդեցությունների հետևանքով խախտված բնական լանդշաֆտի վերականգնման անհրաժեշտությունը
* Կլիմայի փոփոխության, հարմարվողականության և բնապահպանության նկատմամբ բնակչության գիտելիքների բարձրացման անհրաժեշտությունը:

***1.2 Ծառերի և թփերի տնկման և աճեցման ագրոտեխնիկան***

Ծառատնկման աշխատանքները խորհուրդ է տրվում կատարել գարնանը կամ աշնանը ձեռքով կամ մեքենայացված, որտեղ ըստ Լ.Վ Հարությունյանի (1977) փոսերի խորությունը ծառերի համար սահմանվում է 40-50սմ, իսկ թփերի համար՝ 20-25սմ:

Հաշվի առնելով հանգստի գոտու և անտառպուրակի տարածքների հողագրունտային ոչ ստանդարտ պայմանները, նախատեսվում է փոսերում կատարել բերված սևահողի լիցք՝ յուրաքանչյուր փոսում 0.18-0.02 խմ չափով (չափաքանակը ծառերի և թփերի մասով տարբեր է):

1.2.1 Լրացման աշխատանքներ -- կատարվում է տնկումից 2-րդ տարվա ընթացքում, հիմնականում գարնանը: Մինչև այդ աշխատանքները կատարելը տնկման տարվա աշնանը անհրաժեշտ է կազմակերպել ծառերի և թփերի կպչողականության գույքագրման աշխատանքներ: Եթե կպչողականությունը 80% և բարձր է, ապա լրացման աշխատանքներ կարելի է չկատարել: Հաշվի առնելով հողագրունտային և անտառաճման պայմանները, կանխատեսվում է, որ կպչողականությունը, ագրոտեխնիկական ճիշտ միջոցառումների և ոռոգման ապահովման արդյունքում կարող է կազմել 75-80%, ինչը նշանակում է տնկված ծառերի և թփերի քանակության 10-15%-ի չափով նոր տնկումներ (լրացման աշխատանքներ):

1.2.2 Խնամքի աշխատանքներ - Անտառապատման աշխատանքներում, հատկապես առաջին 5 տարիներին մեծ նշանակություն ունի հողի ագրոտեխնիկան և խնամքը, որոնց շնորհիվ բարելավվում է մեխանիկական կազմը, ջրային, օդային և հանքային սննդային ռեժիմները և այլն (Ռոդին Ա.Պ.,1979): Ելնելով դրանից նախատեսվում է տնկման առաջին 4 տարիներին 2-3 անգամ իրականացնել խնամքի աշխանանքներ՝ քաղհան և փխրեցում: Հարկ է նշել, որ 3-րդ և 4-րդ տարիների խնամքը նախատեսվում է կատարել Արթիկ համայնքի միջոցներով:

1.2.3 Ոռոգումը – արհեստական անտառների խնամքի և կպչողականությանը ուղղված կարևորագույն միջոցառում է, որը պարտադիր է առաջին 3 տարիների ընթացքում: Նախատեսվում է ոռոգման մշտական համակարգ, տնկումը ավարտելուց անմիջապես հետո, յուրաքանչյուր տնկու տարիքից ելնելով, պետք է տալ 10-20լ ջուր, որը վեգետացիայի ընթացքում անհրաժեշտությունից ելնելով պետք է կրկնվի ըստ ջրի պահանջարկի (շուրջ 6-8 անգամ):

Տարածքների ոռոգման համար նախատեսվում է Արթիկջուր գետից ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստանալ ջրօգտագործման թույլտվություն: Նախագծվել է ոռոգման ցանց` ինքնահոս ոռոգման համակարգով: Ոռոգման համակարգի համար նախատեսվում է կառուցել բետոնյա հունային ջրընդունիչ: Մոտ 800մ երկարությամբ Փ100մմ տրամագծով մոտեցնող պոլիէթիլենային խողովակաշարի միջոցով ջուրը կլցվի տարածքում կառուցվող 25 մ3 ծավալով բետոնային փակ ջրավազան, որտեղից կիրականացվի տարածքի ոռոգումը:

1.2.4 Ցանկապատում – Քանի որ ծառատնկվող տարածքները գտնվում են բնակավայրի անմիջական հարևանութամբ, նախատեսվում է այն ցանկապատել խոշոր և մանրեղջյուրավոր անասուններից տնկարկները պաշտպանելու համար:

****

**1.3 Ծառատնկման աշխատանքներին և տնկանյութին ներկայացվող պահանջները**

* Սովորաբար անտառտնկման աշխատանքներում օգտագործվում է 1-2 տարեկան բուսակներ (Ռոդին Ա.Պ. 1979,Կոլեսնիչենկո Մ.Բ.1981), սակայն Արթիկի տարածաշրջանի համար պայմանավորված հողագրունտային պայմաններով առաջարկվում է օգտագործել լայնատերև տեսակների համար 2-3 տարեկան 35-50սմ բարձրությամբ, զարգացած արմատային համակարգով, իսկ սոճու դեպքում նույն տարիքի 25-30սմ բարձրությամբ (կոմով) տնկանյութ:
* Անտառապատման տարաբնույթ աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է ապահովել մասնագետների (մեկ անտառագետ և մեկ դիզայներ), տեխնիկական միջոցների, բանվորների ու տնկանյութի տեղափոխման համար անհրաժեշտ տրանսպորտային միջոցներ:
* Առաջին տարում վերոնշյալ ագրոմիջոցառումների պատշաճ կիրառման պարագայում կանխատեսվում է ապահովել ծառաթփատեսակների կպչողականություն՝ առնվազն 60%-ի սահմաններում:

1. **ՀԱՆԳՍՏԻ ԳՈՏՈՒ ՀԻՄՆՈՒՄ**

***2.1 Գեոպլաստիկա***

Երկիր մոլորակի վրա գեոպլաստիկ փոփոխությունների օգնությամբ միջնադարում, Չինական հարթավայրում ստեղծվել են առաջին լանդշաֆտային գեղազարդ կանաչ տնկարկները, որոնք սկսած 17 դարից տարածվել են Եվրոպական բնակավայրեր (Հարությունյան Լ.Վ. 1977): Հանքավայրերի շահագործման ժամանակ բնության մեջ նույնպես տեղի է ունենում գեոպլաստիկ փոփոխություն, սակայն բացասական իմաստով, որի ժամանակ անհրաժեշտ է ռեկուլտիվացիոն միջոցառումների շնորհիվ տարածքը կուլտուրականացնել (Գրիգորյան Արծ.Ա. 2010): Նմանատիպ օրինակ է Արթիկ քաղաքի մերձակա չշահագործվող քարհանքների հողատարածքների անտառապատման գործընթացը, որտեղ համապատասխան ագրոմիջոցառումների կիրառմամբ նախատեսվում է մոտ ապագայում ստեղծել անտառապատ տարածքներ և ռեկրեացիոն կանաչ գոտիներ:

Նմանատիպ այգիների կառուցման հետաքրքրությունը պայմանավորված է ժամանակի հրամայականով, այն է համայնքների կայուն զարգացումը, շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակի բարելավումը և աղքատության նվազեցումը, նաև նոր, ժամանակակից տեխնոլոգիաների ինտեգրումը:

Փակ քարհանքի տարածքի ուսումնասիրության արդյունքում պարզ է դարձել, որ հնարավոր է հանգստի գոտի ստեղծել որոշակի միջամտության դեպքում: Քարհանքի տարածքը իրենից ներկայացնում է բաց տուֆի սալերի, քարակույտերի, քարհանքի բաց թափոնների, քարի ջարդոնով հողային թմբերի մի համալիր:

Տարածքի մի մասում տուֆապատ աստիճանաձև սալիկներ կան, որոնք կարելի է հարմարեցնել և օգտագործել որպես մանր ճարտարապետական ձև՝ գեղազարդ նստարան:Այդ նույն տարածքի հարթ հատվածը բարելավելուց հետո կարելի օգտագործել տարբեր նպատակներով՝ ճանապաւհ, արահետ, հարթակ,ավտոկայանատեղի և այլն:

Հանգստի գոտու համար նախատեսված 10հա տարածքը շահագործված բաց հանքի աշխատանքային ճակատներով, հանքի նախաշերտի հեռացված խոշոր քարաբեկորների և փոշեխառն մանրաբեկորների կուտակումներով, տարատեսակ աղբակույտերով աղջատված ռելիեֆ է, մեծամասամբ զուրկ որևէ բուսական ծածկույթից։ Միայն որոշակի քիչ մակերեսով հատված խոտածածկ է։

Այս հատվածում հանգստի գոտու կազմակերպման նախագծում նպատակ է դրվել առավելագույնս վերականգնել բնական լանդշաֆտը, այն դարձնելով ամբողջովին բուսածածկ, հնարավոր հատվածներում նաև անտառածածկ տարածք, որը կդառնա բնության գեղեցկությունը վայելելու, այն ավելի լավ ճանաչելու և բնությանը խնամքով վերաբերվելը սովորելու տարածք։

Բնական լանդշաֆտը վերականգնելու համար նախատեսված է մեծ ծավալի հողային աշխատանք՝ հանքի ծահագործումից առաջացած խոշորաբեկոր և մանրաբեկոր փոշեխառն բլրակներն ու կուտակումները հեռացնելով և հիմնականում դրանց ծավալով ապահովելով գոյություն ունեցող փոսերի և աղբածածկ տարածքներում իրականացվելիք լիցքերի նախաշերտը։ Որպես լիցքի վերջնաշերտ նախատեսվում է սևահողի 100մմ և գրունտի մինչև 1000մմ հաստությամբ շերտ, կախված տվյալ հատվածում տուֆի մոնոլիթ շերտի վերին նիշից։

Հողի լիցքերի հատվածներում, որտեղ պետք է լինի ծառատնկում, ծառերի փոսորակների հետլիցքը նախատեսվում է իրականացնել սևահողով։

Ըստ այդմ նախագծի Հատոր 3-ում առաջարկված կանաչապատման սխեմայում կախված բուսահողի և բնահողի շերտերի հզորությունից նախատեսված են խոտածածկ, անտառածածկ հատվածներ և թփուտներ։

Հանգստի գոտու տարածքում կանաչապատ և անտառապատ հատվածներից բացի նախատեսված է նաև իրականացնել ճեմուղիներ, դրանք իրար կապող աստիճաններ և հարթակներ, ինչպես նաև օգտագործելով գոյություն ունեցող գրունտային ճանապարհները, նախատեսված են մոտեցող ճանապարահատվածներ, ավտոկայանատեղիներ, վերջիններիս համար հիմնականում օգտագործելով շահագործված հանքերի բաց մնացած մոնոլիթ ճակատները։

Հանգսի գոտու ճեմուղիները նախագծված են հաշվի առնելով վերականգնվող լանդշաֆտի թեքությունները և նիշերը, ձգտելով առավելագույնս ներդաշնակել ռելիֆի հետ։ Ճեմուղիների, հարթակների, ավտոկայանատեղիների լիցքերով ձևավորվող հատվածների համար որպես ամուր նախաշերտ պետք է ծառայեն տեղում գոյություն ունեցող տուֆի խոշոր բեկորները, իսկ տոփանման համար փոշեխառն մանրաբեկորները, ուստի հողային աշխատանք իրականացնելիս վերջիններս պետք է կուտակել և պահեստավորել անհրաժեշտ հատվածներին հնարավորինս մոտ։ Կուտակել և պահեստավորել է պետք նաև, տեղում առկա , տուֆի կանոնավոր բլոկները դրանցով ճեմուղիների, հարթակների, աստիճանների, ճանապարհների և ավտոկայանատեղիների վերջնաշերտը իրականացնելու համար /ծածկույթները տես թերթ՝ ԳՀ-5;6;7;8/։ Հարթակներից մեկի շուրջը նախատեսված է հենապատ՝ տուֆի անկանոն բեկորներից շարվածքով /թերթ ԳՀ-9/։

Հարթակները նախատեսվում է կահավորվորել տաղավարներով, սեղաններով, նստարաններով և ոչ ստանդարտ աղբամաններով։ Վերջինս իրենից ներկայցնում է մետաղական հենարան, որին այցելուները կարող են ամրացնել իրենց հետ բերած աղբի տոպրակները, առաջացած աղբը կուտակելու և իրենց հետ տանելու համար։ Սրանով հույս ունենք, որ կձևավորվի բնությունը և շրջակա միջավայրը չաղտոտելու մշակույթ։ Տաղավարները, սեղանները, նստարանները, աղբամանները նախատեսվում է իրականցնել մետաղական պրոֆիլներից, տաղավարների ծածկերը լաքաներկած ծալքաթիթեղից, ազատ ջրահեռացումով /տես թերթ՝ ԳՀ-11-19; ԳՀ- 21/։ Ընտանի կենդանիների մուտքը կանխելու համար 10հա հանգստի գոտին և 30 հա անտառ այգին նախատեսվում է ցանկապատել բետոնե սյուներին ամրացված փշալարով, ակնկալելով, որ ժամանակի ընթացքում այն կծածկվի մագլցող բուսատեսակների հոծ շերտով։ Մեքենաների և հետիոտնի մուտքի համար նախատեսված են մետաղական պրոֆիլով շրջանակված ցանցկեն դարպասներ և դռնակներ /տես թերթ՝ ԳՀ-20/։

Բոլոր մետաղական տարրերը պետք է ներկվեն հակակոռոզիոն ներկով, նեյտրալ գույնի՝ բաց մողրագույն, բնության մեջ հնարավորինս քիչ նկատելի լինելու համար և առաջնությունը տալով հենց բնության գույներին։

Ցուցանիշներ՝

1 Տարածքի ընդհանուր մակերեսը 100000,0մ2

2 Կանաչապատ հատվածի մակերեսը 82299,0մ2

3 Ճեմուղիների , հարթակների մակերեսը 8501,0մ2

4 Աստիճանների մակերեսը 56,0մ2

5 Ճանապարհների և ավտոկայանատեղիների մակերեսը 10731,0մ2

Նախատեված տարածքի ռելեֆի բարելավումն իրականացնելու համար նախատեսվում է տուֆի սալերի հարակից թմբերի հողային շերտը օգտագործել դրանց ծածկման համար, որի միջոցով կիրականացվի տարածքի համահարթեցումը: Հողային աշխատանքները իրականացնելու համար պետք է կիրառվեն բուլդոզեր, էքսկավատորներ, տրակտորներ, քարջարդիչներ, ինքնաթափ մեքենաներ և այլն: Անտառապատվող տարածքների հողագրունտի բարելավման ժամանակ կարելի է քարջարդիչ ագրեգատների օգնությամբ տուֆերի մի մասը մանրացնել և խառնել հողին, իսկ անտառպուրակում քարերի ու բույսերի համադրությամբ ստեղծել գեղեցիկ կոմպոզիցիաներ:

Քանի որ տարածքում բացակայում է բուսահողի անհրաժեշտ հաստության շերտ, ծառերի և թփերի բաշխումը պայմանավորված է տուֆի մանր կտորների և ավազի խառնուրդի գրունտի հզորությամբ: Այն տարածքներում որտեղ գրունտի հաստությունը կլինի 50սմ, հնարավորություն կունենանք իրականացնել թփերի տնկում: Ծառեր հնարավոր է տնկել 0.8 մ և ավել գրունտի շերտի հաստություն ունեցող հատվածներում՝ ստեղծելով բույսերի արմատային համակարգին համապատասխան չափերի բաժակ-փոսորակ, որ տնկելու ժամանակ լցվելու է սևահողով: Ծառերի համար բաժակների չափը սահմանվել է 50x50x60 սմ, իսկ թփերի համար 25x25x35սմ : Հողի բարակ շերտ ունեցող հատվածներում պետք է իրականացվի բուսահողի փռում՝ 10սմ հաստությամբ, ինչը հնարավորություն կտա խոտածածկ իրականացնել:

Ծառատնկման աշխատանքները իրականցնելու համար մշակվել են բույսերի տնկման մոդուլային խմբեր ՝ ծառաթփատեսակների համադրության 5 տարբերակ և թփատեսակների համադրության 3 տարբերակ։ T1, T2, T3, T4, T5 խմբերը կկիրառվեն 0,8 մ –ի մեծ խորություն ունեցող հատվածներում, իսկ B1, B2, B3 խմբերը՝ 0,4-0,8 մ խորություն ունեցող տարածքներում։

Հանգստի գոտու ստեղծման համար, ընտրվել են տարածքի գեղագիտական տեսքն ապահովող անհրաժեշտ ծառաթփատեսակները, խոտատեսակները, որոնք առավել հարմարված են տարածաշրջանի կլիմայական պայմաններին:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 հա հանգստի գոտու տարածքի անհրաժեշտ սևահողի քանակ | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | քանակ | | | | ծավալ | | Ընդ. խ/մ | |
| 10 սմ հաստությամբ հողի փռում /բացի 1,77հա ավտոկայանատեղի,անցումներ,հարթակներից/ | | | | | | | 82299 | | | | 0.1 | | 8230 | |
| Ծառերի բաժակների մեջ լիցք | | | | | | | 5721 | | | | 0.18 | | 1029 | |
| Թփերի բաժակների մեջ լիցք | | | | | | | 6559 | | | | 0.02 | | 131 | |
| ընդամենը | | | | | | |  | | | |  | | 9390 | |
| 30 հա անտառպուրակի տարածքի անհրաժեշտ սևահողի քանակ | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | քանակ | | | | ծավալ | | ընդ | | |
| Ծառերի բաժակների մեջ լիցք | | | | | | 12105 | | | | 0.18 | | 2179 | | |
| Թփերի բաժակների մեջ լիցք | | | | | | 21232 | | | | 0.02 | | 425 | | |
| ընդամենը | | | | | |  | | | |  | | 2604 | | |
| **Ամբողջը** | | | | | |  | | | |  | | **11994** | | |
| Անհրաժեշտ սևահողի ձեռք բերումը և օգտագործումը կիրականացվի ՀՀ գործող օրենսդրությամբ ՀՀ Շիրակի մարզպետարանի հետ համաձայնեցված: Ըստ նախնական պայմանավորվածության բուսահողը նախատեսված է բերել <<Հյուսիս-հարավ>> Տրանշ-3 կառուցվող ճանապարհահատվածի շինհրապարակներից:  Ստորև ներկայացվում է Արթիկ քաղաքի լքված քարհանքի տարածքում անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնադրման համար առաջարկվող ծառերի և թփերի տեսակաշարը | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| 30 հա անտառապատման համար առաջարկվող բուսատեսակները և դրանց քանակը | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ծառեր | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | Տեսակի անվանումը | Տնկանյութի բարձրությունը, սմ | | | | | Տնկանյութի քանակը, հատ | | | | | Տնկանյութի գինը, դրամ | |
| 1 | | | | Սոճի կովկասյան   * Սովորական | 25-30 | | | | | 3623 | | | | |  | |
| 2 | | | | Կաղնի խոշորառէջ | 35-50 | | | | | 4003 | | | | |  | |
| 3 | | | | Հացենի սովորական | 35-50 | | | | | 1588 | | | | |  | |
| 4 | | | | Արոսենի | 35-50 | | | | | 2891 | | | | |  | |
|  | | | | Ընդամենը |  | | | | | 12105 | | | | |  | |
| Թփեր | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | Տեսակիանվանումը | | | Տնկանյութի բարձրությունը, սմ | | | Տնկանյութի քանակը, հատ | | | | | | Տնկանյութի գինը, դրամ | |
| 1 | | | Գիհի կազակական | | | - | | | 3598 | | | | | |  | |
| 5 | | | Կարագանա ծառանման | | | 30 | | | 2272 | | | | | |  | |
| 6 | | | Կծոխուր սովորական | | | 30 | | | 4342 | | | | | |  | |
| 7 | | | Հաղարջենի ոսկեգույն | | | 30 | | | 4608 | | | | | |  | |
| 9 | | | Մասրենի | | | 30 | | | 3376 | | | | | |  | |
| 10 | | | Սզնի հայկական | | | 30 | | | 2514 | | | | | |  | |
| 11 | | | Չիչխան | | | 30 | | | 522 | | | | | |  | |
|  | | | Ընդամենը | | |  | | | 21232 | | | | | |  | |
| 10 հա հանգստի գոտու համար առաջարկվող բուսատեսակները և քանակը | | | | | | | | | | | | | | |
|
| Ծառեր | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | Տեսակիանվանումը | Տնկանյութի բարձրությունը, սմ | | | | | Տնկանյութի քանակը, հատ | | | | | Տնկանյութի գինը, դրամ | |
| 1 | | | | Սոճի կովկասյան   * Սովորական | 25-30 | | | | | 1445 | | | | |  | |
| 2 | | | | Կաղնի խոշորառէջ | 35-50 | | | | | 1165 | | | | |  | |
| 3 | | | | Հացենի սովորական | 35-50 | | | | | 699 | | | | |  | |
| 4 | | | | Արոսենի | 35-50 | | | | | 1659 | | | | |  | |
| 6 | | | | Խնձորենի անտառային | 70-80 | | | | | 315 | | | | |  | |
| 7 | | | | կեչի | 35-50 | | | | | 438 | | | | |  | |
|  | | | | Ընդամենը |  | | | | | 5721 | | | | |  | |
| Թփեր | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | Տեսակիանվանումը | | | Տնկանյութի բարձրությունը, սմ | | | Տնկանյութի քանակը, հատ | | | | | | Տնկանյութի գինը, դրամ | |
| 1 | | | Գիհի կազակական | | | - | | | 820 | | | | | |  | |
| 2 | | | Ասպիրակ Վանհուտտի | | | 30 | | | 470 | | | | | |  | |
| 3 | | | Բռնչի սովորական, գերիմաստի | | | 30 | | | 235 | | | | | |  | |
| 4 | | | Խենոմելես ճապոնական | | | 30 | | | 282 | | | | | |  | |
| 5 | | | Կարագանա ծառանման | | | 30 | | | 496 | | | | | |  | |
| 6 | | | Կծոխուր սովորական | | | 30 | | | 936 | | | | | |  | |
| 7 | | | Հաղարջենի ոսկեգույն | | | 30 | | | 954 | | | | | |  | |
| 8 | | | Ճապկի սպիտակ | | | 30 | | | 954 | | | | | |  | |
| 9 | | | Մասրենի | | | 30 | | | 376 | | | | | |  | |
| 10 | | | Սզնի հայկական | | | 30 | | | 1183 | | | | | |  | |
| 11 | | | Չիչխան | | | 30 | | | 282 | | | | | |  | |
|  | | | Ընդամենը | | |  | | | 6559 | | | | | |  | |

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ ԾԱՌԱԾԱԾԿ, ԹՓԱԾԱԾԿ ԵՎ ԽՈՏԱԾԱԾԿ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՍՆԵՐ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ընդամենը այդ թվում՝ | հա | 40.0 |
| տուֆի բաց սալ / ճանապարհ | հա | 9.19 |
| բնահողի շերտ հարմար ծառատնկման համար | հա | 13.65 |
| բնահողի թմբեր տուֆի բեկորներով հարմար է նախատեսել թփերի համար |  | 7,35 |
| բնահողի բարակ շերտ քարային լցոնումներով խոտածածկի համար | հա | 11,31 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Հանգստի գոտու ստեղծման համար, ընտրվել են տարածքի գեղագիտական տեսքն ապահովող անհրաժեշտ ծառաթփատեսակները, խոտատեսակները , որոնք առավել հարմարված են տարածաշրջանի կլիմայական պայմաններին: | | | | |
|
|  | **տեսակի անվանումը** | **լեռնալանջի կողմնադրությունը** | **հողի տիպը** | **բարձրությունը ծովի մակերևույթից, մ** |  |
| 1 | Սոճենի սովորական | բոլոր կողմնադրություն | բոլոի տիպի հողերում | 700-2000 (2400) |  |
| 2 | Թխկի վրացական | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1000-1900 |  |
| 3 | Հացի սովորական, հացի սրապտուղ | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1000-1900(2200) |  |
| 4 | Գիհի կազակական | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1500-2500 |  |
| 5 | Գիհի բազմապտուղ | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև 2300 |  |
| 6 | Գիհի ցածրաաճ | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1800-2800 |  |
| 7 | Բարդի կանադական, կաղամախի | բոլոր կողմնադրություն | բոլոի տիպի հողերում | -2100(2500) |  |
| 8 | Թեղի հարթ | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև 2100 |  |
| 9 | Թեղի մանրատերև | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1000-1600(1900) |  |
| 10 | Սզնի հայկական | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1300-2500 |  |
| 11 | Սզնի կովկասյան | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1800-1900 |  |
| 12 | Կեղծ ակացիա | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև 2300 |  |
| 13 | Կեչի լիտվինովի | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1600-2200(2400) |  |
| 14 | Կեչի ելունդավոր | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1800-2400 |  |
| 15 | Չիչխան (փշարմավ) դժնիկանման | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | -1900 (2100) |  |
| 16 | Մասրենի սովորական | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1600-1900 (2000) |  |
| 14 | Մասրենի վահանակիր | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | 1500 - 2200 |  |
| 18 | Մոռենի սովորական (ազնվամորի) | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև 2500 |  |
| 19 | Ասպիրակ աղեղնաեզր | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև 2000 |  |
| 20 | Սրնգենի կովկասյան | ---- ---- ---- | ---- ---- --- | մինչև1900 (2000) |  |

Պայմանականորեն դիտարկվող տարածքի հյուսիսային մասի համար արված է 10.0 հա հանգստի գոտու էսքիզ-նախագիծ, որտեղ նշված են տվյալ հատվածում տնկվող ծառաթփատեսակների, կանաչապատման, ծաղկապատման, թեթև կոնստրուկցիաներով տաղավարների, ճեմուղիների, նստարանների և աղբամանների տեղադրման վայրերը:

Տարածքքի ճարտարապետա-հատակագծային լուծումների հիմքում ընկած են հետևյալ սկզբունքները.

* Տարածքի ֆունկցիոնալ գոտիավորում՝ ելնելով տեխնիկական և սանիտարահիգիենիկ պահանջներից
* Տարածքի ինտենսիվ և արդյունավետ օգտագործում
* Տարածքի բարեկարգում/հարթեցում
* Հարակից տարածքների պաշտպանություն` էրոզիայից
* Տարածքի շահագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնում:



**6. ԱՆՏԱՌԱՊԱՏՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**

* անտառտնկման աշխատանքների ժամանակ օգտագործել փակ արմատային համակարգով բարձրորակ տնկանյութ
* ապահովել տնկարկների կպչողականությունը 60 %-ից ոչ պակաս:

**7. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ**

Շրջակա միջավայրի վրա աղդեցության նախնական գնահատման հայտով առաջարկված լանդշաֆտի բարելավման աշխատանքները` անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնումը ամբողջովին ունեն բնապահպանական նշանակություն և միտված են կլիմայի գլոբալ փոփոխության պայմաններում բնական և գյուղատնտեսական լադշաֆտների հարմարվողականության մակարդակի բարձրացմանը, ինչպես նաև Արթիկ քաղաքի համար ներկայումս առկա բնապահպանակն հիմնախնդրի լուծմանը /տարածքում և հարևանությամբ առկա փոշու օջախների վերացմանը/:

Նախագծի իրականացումը շրջակա միջավայրի վրա կունենա միայն դրական ազդեցություն: Հիմնադրվող կանաչ տարածքները կկարգավորեն ջրային ռեժիմը, կբարելավեն միկրոկլիման, բացի այդ, կնպաստեն էկոլոգիական հաշվեկշռի կարգավորմանը, առողջարարական և ռեկրեացիոն հնարավորությունների բարձրացմանը:

Սույն նախագծով նախատեսված աշխատանքների իրականացման ժամանակահատվածում մոտակա համայնքների բնակչության համար կստեղծվեն կարճաժամկետ և երկարաժամկետ աշխատատեղեր:

**8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Արթիկ համայնքի բնակչության և այլ շահագրգիռ կազմակերպությունների միջոցով շաբաթօրյակների ձևով կիրականացվեն հետևյալ միջոցառումները՝ տարածքի մաքրում, չոր ճյուղերի հավաքում և տեղափոխում տարածքից դուրս, մասնակցություն ծառատնկման աշխատանքներին և այլն:

Բնապահպամնական միջոցառում է համարվում տարածքի ցանկապատումը, որով հնարավորինս կբացառվի դեպի անտառտնկարկ կենդանիների մուտք սահմանափակումը, կամ տարածքի հիմնական մուտքի մոտ բնական պատնեշների /ծառերով և թփերով/ ստեղծունը:

Կարևոր միջոցառում է համարվում անտառպուրակի հիմնադրման համար տնկիների կազմում ինվազիվ բույսերի բացառումը: Տվյալ դեպքում, որպես հիմնական տեսակ ընտրված է սոճին, իսկ որպես ուղեկցող տեսակ՝ հացենին և թխկին, որոնք շատ հարմար են տվյալ տարածքի բուսականության հետ համակեցություն ձևավորելու առումով:

Անտառպուրակի համար տեղումային ջրերը հնարավորինս արդյունավետ օգտագործելու նպատակով անհրաժեշտ է տնկիների խրամատների մեջ ապահովել հնարավորինս շատ ջրի կուտակում: Այդ նպատակի համար տնկումն իրականացվելու է այնպես, որ տնկիների արմատավզիկները հողով ծածկելուց հետո խրամատը կամ փոսը ջուր կուտակելու համար ունենա 3-5 սմ խորություն:

Կարևոր խնամքի միջոցառում է ջրումը, որն իրականացվելու է ըստ ժամանակացույցի` ոռոգման ցանցի միջոցով:

***9.* ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄՆ ԱՊԱՀՈՎՈՂ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ և ԴՐԱՆՑ ԱՌԱՋՆԱՀԵՐԹՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Արթիկ քաղաքի փակված, լքված քարհանքի թափոնների և ջրհեղեղների կառավարում ծրագրի շրջանակներում նախատեսվող շինարարական աշխատանքները /փակված քարհանքերի տարածքների համահարթեցում, անտառպուրակի հիմնում, հանգստի գոտու տարածքի բարեկարգման աշխատանքներ, ոռոգման համակարգի կառուցում/ իրականացվելու են Հայաստանի Հանրապետության գործող իրավական և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջների համաձայն /Քաղաքաշինության մասին ՀՀ օրենք, Հայաստանի Հանրապետությունում կառուցապատման նպատակով  թույլտվությունների եվ այլ փաստաթղթերի տրամադրման կարգը հաստատելու եվ հայաստանի հանրապետության կառավարության մի շարք որոշումներ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշում/:

Նախագծային փուլում իրականացվել է փակ քարհանքերի տարածքների համահարթեցման և հանգստի գոտու տարածքի բարեկարգման և ոռոգման ցանցի աշխատանքային նախագծի մշակում:

Նախագծողի կողմից պայմանագրով ամրագրված պայմանների համաձայն հավաքվել անհրաժեշտ ելակետային նյութերը կամ դրանց մի մասը:

Պետական կամ համայնքի բյուջեի (այդ թվում` վարկային և դրամաշնորհային) միջոցների հաշվին, ինչպես նաև դրանց ներգրավմամբ իրականացվող օբյեկտների նախագծման դեպքում պարտադիր կազմվում են օբյեկտի նախահաշվային փաստաթղթերը:

Անտառապատման աշխատանքների և անտառտնկարկների խնամքի աշխատանքների ժամանակացույցները ներկայացված են ստորև, հավելվածներում:

**ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ**

Հավելված 1

Արթիկ քաղաքի փակված քարհանքի տարածքում անտառպուրակի և հանգստի գոտու հիմնման աշխատանքների իրականացման ժամանակացույցը

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Աշխատանքների անվանումը |  | Ծանոթություն |
|  |
| Հողային աշխատանքներ, տարածքի ուղղաձիգ համահարթեցում | 1-ին տարի 2020 թվական  Մարտից մինչև սեպտեմբեր |  |
| Կանաչապատման և ծաղկատնկման համար սևահողի բերում | 2020թ. Սեպտեմբերից մինչև 2021թ. մարտ |  |
| Ծառատնկում թփատնկում, Խոտի սերմի ցանում, հիդրոցանքսի միջոցով | 2021թ մարտ, ապրիլ, 2021թ. Սեպտեմբեր-հոկտեմբեր |  |
| Տաղավարներ, նստարաններ, ճեմուղիներ | 2021թ ապրիլից մինչև հոկտեմբեր |  |
| Ագրոտեխնիկական խնամք 2-րդ և 3-րդ տարիներին | 2022-2023թթ օգոստոս-սեպտեմբեր |  |
|  |  |  |

Հավելված 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Աշխատանքների ընդհանուր ծավալաթերթ և բյուջե | | | | | |
| **Ծառատնկում 16հա** | | | | | |
| Հ/Հ | Աշխատանքի անվանումը | | Չափի միավորը | Ծավալը (քանակը) | Պահանջվող գումարը (հազ. դրամ) |
| 1 | **Ծառատնկում, այդ թվում** | | հա | 16 | X |
| 1.1 | Աշխատավարձ | | դրամ | X | 19536 |
| 2 | Պահանջվող տնկանյութ | | հատ | 17600 | 17600 |
| 3 | Սևահող | | խմ | 320 | 2048 |
| 7 | Վերատնկում (լրացում), այդ թվում | | հա | 16 | X |
| 7.1 | Աշխատավարձ | | դրամ | X | 2464 |
|  | **Ընդամենը** | | դրամ | X | **3153,92** |
| 8 | Պահանջվող տնկանյութ | | հատ | 7040 | 7040 |
|  | **Ընդամենը** | | դրամ | X | **7073,5** |
| 11 | խնամք 2-րդ տարում 4 անգամ | | հա | 16 | 7040 |
| 12 | խնամք 3-րդ տարում 3 անգամ | | հա | 16 | 7040 |
|  | **Ընդամենը 3 տարում** | | հա | 48 | **7040** |
| **14** | **ԱՄԲՈՂՋԸ** | | **դրամ** | X | **69353,32** |
| **Թփերի տնկում 10 հա** | | | | | |
| Հ/Հ | Աշխատանքի անվանումը | Չափի միավորը | | Ծավալը (քանակը) | Պահանջվող գումարը (հազ. դրամ) |
| 1 | **Թփերի տնկում, այդ թվում** | հա | | 10 | X |
| 1.1 | Աշխատավարձ | դրամ | | X | 17760 |
| 2 | Պահանջվող տնկանյութ | հատ | | 16000 | 9600 |
| 3 | Սևահող | խմ | | 320 | 2048 |
|  | **Ընդամենը** | դրամ | | X | **14094** |
| 7 | **Վերատնկում (լրացում), այդ թվում** | հա | | 10 | X |
| 7.1 | Աշխատավարձ | դրամ | | X | 2240 |
| 8 | Պահանջվող տնկանյութ | հատ | | 6400 | 3840 |
|  | **Ընդամենը** | **դրամ** | | X | **4648,2** |
| 11 | խնամք 2-րդ տարում 4 անգամ | հա | | 10 | 6400 |
| 12 | խնամք 3-րդ տարում 3 անգամ | հա | | 10 | 6400 |
| **14** | **ԱՄԲՈՂՋԸ** | **դրամ** | | X | **52534,2** |
| 15 | Ընդհանուր տարածքի պահպանություն (1 միավոր պահակ) | ամիս | | 24 | 1920 |
| 17 | **Ընդամենը** | դրամ | | X | **2457,6** |
| **ԸՆԴՀԱՆՈՒՐԸ** | | **դրամ** | |  | **121888** |

Հավելված 3

10.0 հանգստի գոտու շինարարական աշխատանքների կատարման ծավալաթերթ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Հ/Հ | Աշխատանքների անվանումը | Չափ միավորը | քանակը | գինը ՀՀ հազ. դրամ | գումարը ՀՀ հազ. դրամ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **Հողային աշխատանքներ** |  |  |  |  |
| 1 | 5-րդ կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով 130 ձիաուժ տեղափոխելով միջինը մինչև50մ | 1000 մ3 | 120,0 | 327.0 | 39240,0 |
| 2 | 3-րդ կարգի գրունտի բարձում ա/ի վրա էքսկավատորով, 0.85մ3 կովշի տարողությամբ, տեղափոխում 15 կմ, /Կանաչապատման և ծաղկատնկման համար սևահող/ | 1 մ3 | 1205,8 | 6.25 | 7862.5 |
| 3 | **Ծառատնկման աշխատանքներ** | հա | 5,1 | 2812 | 14341.2 |
| 4 | Թփատնկման աշխատանքներ | հա | 2,3 | 1345+1776 | 7178.3 |
| 5 | Խոտի սերմի ցանում,հիդրոցանքսի միջոցով | 100 մ2 | 990,0 | 8.8 | 8712,0 |
| 6 | Տաղավարներ | հատ | 20 | 250.0 | 5000.0 |
| 7 | Նստարաններ | հատ | 50 | 25.0 | 1250.0 |
| 8 | Ճանապարհներ, ճեմուղիներ ավտոկայանատեղիներ | 100 մ2 | 110.00 | 482.0 | 53020.0 |
|  | ընդամենը |  |  |  | 136604 |
|  | ԱԱՀ 20 | |  |  | 27320.8 |
|  | Ամբողջը | |  |  | **163924.8** |

Հավելված 4



**Օգտագործված գրականության ցանկ**

1. ESRI 2018. ArcGIS Desktop: Release 10.6, Redlands, CA: Environmental

Systems Research Institute.

2. QGIS Development Team 2019. QGIS Geographic Information System. Open

Source Geospatial Foundation Project. http://qgis.osgeo.org

3. Казаряан В.О. Арутюнян Л.В., Хуршудян П. А. “Научные основы обселения и

озеленения Арм. ССР” 1972

4. Хуршудян П. А., Погосян А. Д. “Роль почвозащитных лесополос в повышении

продуктивности сельхозугодий ” 1987

8. Хуршудян П. А. “Районирование ассортимента деревьев и кустарников для

противоэрозионных насаждений Арм. ССР” 1976

9. Хуршудян П. А., Авунджян Э.С., Шур-Багдасарян Э. А., Саакян Г. О.

“Реномендации по борьбе с Эрозией почв в Арм. ССР” 1978

10. Ասլանյան Ա. Արարատյան գոգավորություն, ՀՍՍՀ ֆիզիկական

աշխարհագրություն, Երևան,1971թ.

11. Հայաստանի ազգային ատլաս, Գեոդեզիայի և քարտեզագրության կենտրոն

ՊՈԱԿ, Երևան, 2007

12. Атлас почв РА. Министерство Сельского хозяйства Республики Армении.

НИИ почвоведения и агрохимии, Ереван 1990.

13. Ավետիսյան Ս.- Բնական պաշարների օգտագործման նորամուծական

եղանակների միջազգային փորձը և Հայաստանում կիրառման

հնարավորությունները

14. Գալստյան Մ. Հ. - Հայաստանի կենսաբազմազանությունը և բնության հատուկ

պահպանվող տարածքները38

15. Գրիգորյան Գ.Բ.- Լեռնային լանդշաֆտների պահպանության հիմունքները

19. Հարությունյան Հ.Վ. - Հայաստանի դենդրոֆլորան- Հտ.1

20. Հարությունյան Հ.Վ. - Հայաստանի դենդրոֆլորան- Հտ.2

21. Հովակիմյան Ա.Ա.-Դաշտապաշտպան անտառաշերտեր

22. Մկրտչյան Հ.Հ.- Դեկորատիվ ծառերի և թփերի տնկարաններ

23. Վարդանյան Ժ.Հ.- Ծառագիտություն

24. Кардакова Р. В. Экономическое обоснование организации

лесозаготовительного производства

25. Мелехов И.В. - Лесоводство

26. Национальная Академия Наук, Республики Армения, Институт Ботаники, под

редакцей А.Л. Тахтажяна, Флора Армении том 11, 2009

27. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները 2014: Հավելվածներ, էջ 114-167:

28. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն, Հայաստանի Հանրապետության

կենսաբանական բազմազանության պահպանության, օգտագործման և

վերարտադրության ռազմավարություն և գործողությունների պետական

ծրագիր, Երևան 2015

29.Կլիմայի փոփոխության մասին երրորդ ազգային հաղորդագրության, Երևան 2015:

30. ՀՀ կառավարության 30 նոյեմբերի 2006 թվականի N 1731-Ն որոշմամբ հաստատված <<ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի քաղաքային համայնքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագիծ

