

 <p>Հայ-Գերմանական Ֆինանսական Համագործակցություն</p>	<p>Ֆինանսավորող կազմակերպություններ</p>  
<p>Համայնքային Ենթակառուցվածքի Ծրագիր (ՀԵԾ) II Փուլ 3 Հայաստան, ջրամատակարարում և ջրահեռացում Վանաձոր քաղաքի 8-րդ ճնշումային գոտու վերականգնման և օղակաձև սնուցման համակարգի անավարտ հատվածի կառուցման նախագծում ՀԵԾ II-Փ3-Լ</p>	
<p><i>Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտ</i></p>	

Կատարող՝

SRP Schneider & Partner Ingenieur Consult GmbH

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ	3
1.1. Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ.....	3
1.2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	3
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐԱՑԻՆ ՄԽԵՄԱՆ	4
2.1. Ռեյիեֆ և երկրաձևաբանություն, ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները	4
2.2. Մեյսմիկ պայմանների բնութագիր	5
2.3. Կլիմա	6
2.4. Մթնոլորտային օդ.....	11
2.5. Ջրային ռեսուրսներ.....	11
2.5.1. Տարածաշրջանի մակերևութային ջրերը.....	11
2.5.2. Ծրագրային տարածքի ջրային պաշարները	12
2.5.3. Խմելու ջրի պաշարները	12
2.5.4. Գրունտային ջրերի ռեսուրսները	13
2.6. Հողերի բնութագիրը	13
2.7. Կենսաբազմազանություն, բուսական և կենդանական աշխարհ	14
2.7.1. Բուսականություն.....	14
2.7.2. Կենդանական աշխարհ.....	15
2.8. Էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)	16
3. ՍՈՍԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	17
3.1. Լոռու մարզի սոցիալ – տնտեսական բնութագիրը.....	17
3.2. Ազդակիր համայնք.....	18
3.3. Պատմամշակութային միջավայր.....	19
4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	19
4.1. Ծրագրի նախկին փուլերի աշխատանքները	19
4.2. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ, արտադրական հզորություններ	22
4.3. Օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր.....	23
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	24
5.1. Ռիսկերի գնահատում	24
5.2. Մթնոլորտային օդ.....	24
5.3. Ջրային ռեսուրսներ.....	25
5.4. Հողածածկ.....	25
5.5. Թափոնների կառավարում.....	25
5.6. Աղմուկ	26
5.7. Մոնիթորինգի ծրագիր	26
5.8. Աշխատանքի անվտանգություն	26
5.9. Փոխհատուցում.....	26

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

1.1. Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ

Հայաստանի Հանրապետության Կառավարությունը և KfW-ն, ԵՆԲ-ը և ԵՄ-ՀՆԳ-ը համաձայնագիր են կնքել Համայնքային Ենթակառուցվածքի Ծրագիր (ՀԵԾ) II, Փուլ 3 («Ծրագիր») ֆինանսավորման վերաբերյալ՝ մարզային չորս ջրամատակարար ընկերությունների՝ «Շիրակ-ջրմուղկոյուղի» Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն («Շիրակ-ՋԿ» ՓԲԸ), «Լոռի-ջրմուղկոյուղի» Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն («Լոռի-ՋԿ» ՓԲԸ), «Նոր Ակունք» Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն («Նոր Ակունք» ՓԲԸ) և «Հայջրմուղկոյուղի» Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն («ՀՋԿ» ՓԲԸ)՝ Ծրագիրն Իրականացնող Գործակալությունների («ԾԻԳ»-եր) սպասարկման տարածքներում:

2016թ. դեկտեմբերի 31-ին այս երեք ջրամատակարար ընկերությունների կառավարման պայմանագրերի ավարտից հետո՝ 2017թ. սկզբին մեկնարկեց «Վեոլիա Ջուր» ընկերության հետ վարձակալության պայմանագիրը:

Սույն նախնական գնահատման հայտը վերաբերում է Ծրագրի Լոռու պայմանագրի Փաթեթ «Ա» Լոտ 2/1-ի Վանաձոր քաղաքի թիվ 8 ճնշումային գոտու վերականգնման աշխատանքներին:

Ծրագրի պատվիրատուն է ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի «Ջրային տնտեսության ծրագրերի իրականացման գրասենյակ» պետական հիմնարկը (ՋՏԾԻԳ ՊՀ):

Նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող է հանդիսանում SRP Schneider & Partner Ingenieur Consult GmbH ընկերության հայաստանյան մասնաձյուղը, որի հասցեն է՝ ՀՀ, Երևան, 0010, Վազգեն Սարգսյան փողոց 26/2, «Էրբեռնի Պլազա» բիզնես կենտրոն:

1.2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Նախատեսվող գործունեության անվանումն է.

Վանաձոր քաղաքի 8-րդ ճնշումային գոտու վերականգնում և օղակաձև սնուցման համակարգի անավարտ հատվածի կառուցում:

Լոռու և Շիրակի մարզերում որակյալ ջրի բավարար քանակի առկայությանը, քայքայված ու մաշված բաշխիչ ցանցերում տեխնիկական խնդիրների, սպառողների կողմից, հիմնականում այգիների ոռոգման նպատակով, ջրի ոչ նպատակային մեծածավալ օգտագործման, ինչպես նաև բազմաթիվ ապօրինի կամ առանց ջրաչափերի միացումների առկայության պատճառով չեն կարողանում պատշաճ կերպով ապահովել եղած ջրի բաշխումը սպառողներին:

Ներկայացվող ծրագրի և մասնավորապես սույն լոտի նպատակն է վերակառուցել Վանաձոր քաղաքի ջրամատակարարման ցանցը և ապահովել կայուն և հուսալի ջրամատակարարում:

2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱՏԱՐԱՐՈՒՄԻ ՍԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ

2.1. Ռելիեֆ և երկրաձևաբանություն, ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի արևելյան մասում:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը ընդգրկում է Տանձուտ գետի լայն գետահովիտը և նրան հարող Բագումի և Փամբակի լեռնաշղթաների լանջերը: Տարածքի ռելիեֆը լեռնային - բլրային է:

- Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են բազալտներ, պորֆիրիտներ ու ավազաքարեր: Ժայռային ապարները, որպես կանոն, ծածկված են փոփոխական հզորությամբ, վերին չորրորդական ու ժամանակակից դելյուվիալ ու այլուվիալ գոյացումներով:

- Շինարարության և կառուցվածքների շահագործման վրա ազդող երկրաբանական պրոցեսներ (սողանք, կարստ, փլուզում և այլն) չկան:

- Հետազոտվող տարածքի բարցարձակ բարձրությունը 1300-1500մ է:

- գրունտի սեզոնային սառեցման առավելագույն խորությունը 84սմ է (Վանաձորում) և մինչև 100սմ՝ բարձրադիր տարածքներում:

Ծրագրային տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը բնութագրվում է պալեոգենի հասակի գրանոդիորիտային ինտրուզիաներով, որոնք ծածկված են վերին էոգենի հասակի կրաքարերով, կոնգլոմերատներով, ինչպես նաև կավային շերտախմբով՝ իր ավազաքարային, կրաքարային և կոնգլոմերատների ենթաշերտերով: Տարածքում տարածված են նեոգենի հասակի պորֆիրիտները և բազալտները: Վերը նշվածներին ծածկում են չորրորդական ժամանակի դելյուվիալ-էյուվիալ-կոյուվիալ առաջացումները լանջերին, իսկ հովտային մասերում՝ անկանոն հզորությամբ այլուվիալ-պրոյուվիալ կուտակումները:

Տարածաշրջանի հիմնական լեռնագրական միավորը Գուգարաց լեռաշղթան է, որը Փոքր Կովկասի լեռնային համակարգի արտաքին շղթաներից մեկն է, տեղակայված է ՀՀ հյուսիս-արևելքում, Լոռու և Տավուշի մարզերի սահմանագլխին և հանդիսանում է Դեբեդ և Աղստև գետերի ջրբաժանը: Չզվում է Բովաքարի լեռների արևելյան եզրից դեպի

հյուսիս՝ շուրջ 80 կմ: Առավելագույն բարձրությունը Դժարասար /Չաթին/ լեռն է, որը ունի 2245 մ բարձրություն: Գուգարաց լեռնաշղթան սկսվում է Հալաբի լեռնաշղթայից, տարածվում հյուսիս, ապա հյուսիս-արևելք՝ մինչև Պապաքարի լեռնաշղթան: Երկարությունը (Հալաբի լեռնաշղթայի հետ միասին) մոտ 100 կմ է, միջին բարձրությունը՝ 2000 մ: Դեպի Դեբեդի հովիտ և հյուսիս արևելք են իջնում մի շարք լեռնաբազուկներ:

Գուգարաց լեռնաշղթայի հարավային մասից սկսվում և մինչև Իջևան է ձգվում Հովքի կամ Իջևանի /Կայենի/ լեռները, որը մասնատված է մի շարք սողանքներով, որոնք ավելի ակտիվ են դեպի Աղստևի հովիտ իջնող լանջերին: Արևելյան մասի անտառապատվածությունը բացատրվում է նրա դիրքով, այս լանջերը համարվում են արտաքին լանջեր, որոք իրենց վրա են կրում Կասպից ծովից Հայաստանի տարածք ներթափանցող խոնավ օդային զանգվածների ազդեցությունը: Լեռնաշղթայի հյուսիսում ձևավորվել է Պապաքարի լեռները, որոնք ամբողջովին պատված են տափաստանային բուսականությամբ: Լեռնալանջերը հիմնականում ճակատաված են, մասամբ՝ անտառապատ, տեղ-տեղ հանդիպում են քարային կուտակումներ:

Գուգարաց լեռները կազմված է ստորին յուրայի հրաբխածին և հրաբխանստվածքային ապարներից: Գուգարաց լեռնաշղթային բնորոշ են խիստ մասնատվածությունը, էրոզիոն հովիտների խիտ ցանցը և ժայռոտ լեռնակատարները: Լանջերը զառիթափ են, կտրտված հեղեղատներով: Տիրապետում է ֆիզիկական հողմնահարումը, որն ուղեկցվում է փլվածքներով և սելավներով: Ռելիեֆի մասնատվածությունն ու ակտիվ դենուդացիան պայմանավորված են ապարների լիթոլոգիական առանձնահատկություններով և Չաթին լեռան անտիկլինալի բարձրացման աշխուժացումով:

2.2. Սեյսմիկ պայմանների բնութագիր

Հայաստանի Հանրապետությունը տարածքը գտնվում է Եվրասիական և Արաբական լիթոսֆերային խոշոր սալերի բախման գոտում և այս հանգամանքով է բացատրվում տարածաշրջանի բարձր սեյսմիկականությունը: ՀՀ տարածքում հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ գոնաները. Մերձքուռյան, Սումխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կասպան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբաղի, Ուրծ-Վայքի: Նշված գոնաների սահմաններով են անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները: Դրանցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ – Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները: Բեկվածքները թափանցում են երկրկեղևի 40-50 կիլոմետր խորություններ, իսկ երկրկեղևի մակերեսին արտահայտվում են 5-10 կմ լայնություն ունեցող գոտիներով, որոնց բնորոշ է օֆիոլիթային զուգորդության ձևափոխված ապարներ:

Կազմված է ՀՀ *սեյսմիկ գոտիավորման* սխեմատիկ քարտեզը, որով երկրի տարածքը բաժանված է գոտիների՝ ըստ միևնույն մեծության սեյսմիկ վտանգի աստիճանի: Համաձայն այդ քարտեզի ՀՀ հուսիսային մարզերի հիմնական մասին

վերագրվում է *գրունտի հորիզոնական արագացում* $v = 20$ սմ/վրկ² / $a = 0.2g$, գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/, որը համարժեք է մինչև 8 բալ երկրաշարժի ուժգնության:

ՀՀ Շինարարության նախարարի ՀՀՇՆ II-6.02-2006 հրամանով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /*սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ*: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում Լոռու մարզի տարածքները գտնվում են սեյսմիկ առաջին և երկրորդ գոտիներում:

Երկրաշարժի հնարավոր ուժգնությունը /բալ/ և գետնի առավելագույն հորիզոնական արագացումները / g / ներկայացվում են 500 տարում չգերազանցելու 90% հավանականությամբ:

ՀՀ Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 12 02 2013թ N 100-Ն հրամանով սահմանվում է սեյսմիկ ռիսկի գնահատման աշխատանքների կազմակերպման և իրականացման դրույթները, համաձայն որոնց կազմվում են սեյսմիկ ռիսկի գնահատման քրտեզներ, որոնք դրվում են մարզերի և համայնքների զարգացման ծրագրերի, քաղաքաշինական փաստաթղթերի մշակման հիմքում և կիրառվում են տարածքների, շենքերի և շինությունների սեյսմիկ խոցելիության նվազեցման միջոցառումների պլանավորման, արտակարգ իրավիճակների կառավարման և նրանց հետևանքների վերացման համար:

2.3. Կլիմա

Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, նրա ծովի մակարդակից բավականին բարձր և ծովերից ու օվկիանոսներից հեռու գտնվելը, տեղանքի բարդ, խիստ մասնատված ռելիեֆը և այլ առանձնահատկությունները պայմանավորում են հանրապետության *բնակլիմայական պայմանների* մեծ բազմազանությունը, որոնցից գլխավոր գործոններն են.

Ա) առանձին ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանների միջև բարձրության նիշերի մեծ տատանումները,

Բ) *արեգակնային ճառագայթման* բարձր ինտենսիվությունը,

Գ) կլիմայի խիստ ցամաքայնությունը (օդի ջերմաստիճանի օրական և տարեկան մեծ տատանումները), տարածքի լեռնահովտային շրջանառության առանձնահատկությունները և խիստ արտահայտված *ուղղաձիգ գոտիականությունը*:

ՀՀ-ն գտնվում է մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային լայնություններում և բնութագրվում է չոր ցամաքային կլիմայով ու կլիմայական հակադրություններով: ՀՀ կլիմայի վրա մեծ է հարակից տարածքների՝ Մեծ Կովկասի, Իրանական ու

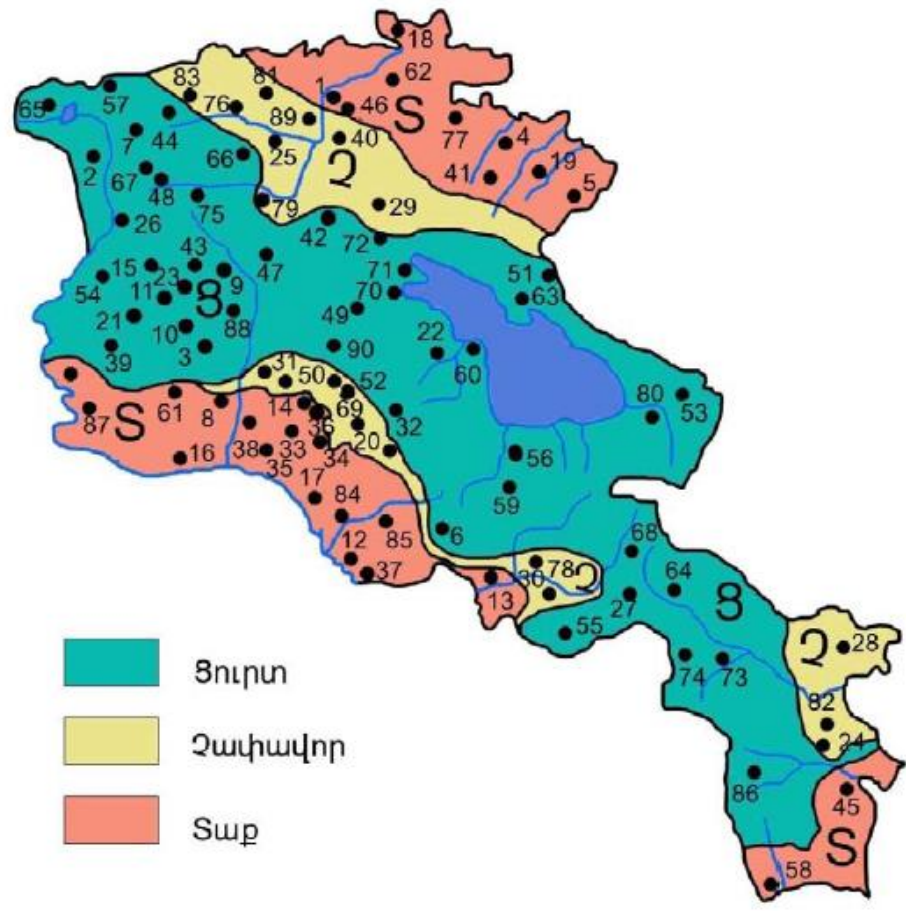
Փոքրասիական բարձրավանդակների, արաբական անապատների, Սև և Կասպից ծովերի ազդեցությունը: ՀՀ տարածքին բնորոշ է արևոտ կլիման: Արեգակի բարձրությունը հորիզոնի նկատմամբ կեսօրին 27⁰-ից (դեկտեմբեր) մինչև 74⁰ է (հունիս), ցերեկվա տևողությունը՝ համապատասխանաբար՝ 9 ժամ 17 րոպեից մինչև 15 ժամ 3 րոպե: *Արեգակի տարեկան ճառագայթային հաշվեկշիռը* դրական է և տատանվում է 40–70 կկալ/սմ² սահմաններում: *Արևափայլքի տարեկան միջին տևողությունը* տատանվում է 1930 ժամից (Իջևան) 2780 ժամի (Մարտունի) սահմաններում: Տարվա ընթացքում առավելագույն անարև օրեր (64 օր) դիտվում են Իջևանում, նվազագույնը (19 օր)՝ Սևանի թերակղզում:

ՀՀ-ում տարվա ընթացքում տիրապետում են մերձարևադարձային գոտուն բնորոշ արևմտյան օդային հոսանքները, որոնք լեռնային ռելիեֆի պայմաններում փոխում են իրենց բնույթը և պայմանավորում քամիների բազմազանությունն ու ռեժիմը: Ըստ բարձրության՝ մեծանում է քամու արագությունը: Բարձրլեռնային գոտում ու լեռնանցքներում ձմռանը քամու արագությունը 6–9 մ/վ է, փակ գոգավորություններում՝ 1 մ/վ: Ռելիեֆի անհավասարաչափ տաքացման հետևանքով, առավելապես ամռանը, առաջանում են *լեռնահովտային քամիներ*: Ամենաբարձր *տարեկան միջին ջերմաստիճանը* (13,8⁰C) դիտվում է Մեղրիում, ամենացածրը (–2,7⁰C)՝ Արագածում (բարձրլեռնային կայան): Ամենացուրտ ամիսը հունվարն է (նվազագույն ջերմաստիճանը՝ –46⁰C, Շիրակի մարզ, Պաղակն), ամենատաքը՝ հուլիսն ու օգոստոսը (առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 42⁰C, Արարատյան դաշտ):

Լեռնային երկրներին հատուկ օրինաչափությամբ՝ ՀՀ-ում կլիմայական գոտիները փոխվում են ըստ բարձրության: Լոռու մարզի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2009թ. ներառյալ) տվյալների հաշվառումով:

Վանաձորի կլիման չափավոր-ցամաքային է (զով ամառ, մեղմ ձմեռ): Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +14 –25⁰ C-ի միջև: Տեղումների տարեկան քանակը (բազմամյա միջին) 450-700 մմ է:

Ձյունածածկը կայուն չէ, տեղ-տեղ այն հասնում մինչև 50սմ: Լեռնագագաթներին և ջրբաժանների վրա ձյան ծածկույթը պահպանվում է մինչև մայիս-հունիս ամիսը, իսկ մնացած մասերում ձյունածածկի տևողությունը 1-2-ից մինչև 4-5 ամիս է:



Նկար 1. ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Ստորև բերված աղյուսակներով ներկայացվում են տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները՝ մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը, օդի հարաբերական խոնավությունը, մթնոլորտային տեղումները, որոնք պետք է հաշվառվեն ներդրումային գործընթացի բոլոր փուլերում:

Աղյուսակ 1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը

Օդերևութաբանական կայանը	Կայանի բարձրությունը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Վանաձոր	1376	-3.1	-2.0	1.7	7.6	12.1	15.1	18.0	17.9	14.4	9.0	3.8	-0.8	7.8	-3.0	36

Աղյուսակ 2. Օդի հարաբերական խոնավությունը

	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	հունվարին
Վանաձոր	70	71	72	69	74	75	75	74	73	73	73	71	73	59	56

Աղյուսակ 3. Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների Քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ													
	Ըստ ամիսների													տարեկան
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Վանաձոր	17	25	36	62	95	92	56	41	34	45	35	19	557	
	42	26	47	38	46	61	33	40	36	40	32	31	61	

Աղյուսակ 4. Քանու պարամետրերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ								Անհողմությունների	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "n" տարիների ընթացքում		
			Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիսարևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավարևելյան (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավարևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիսարևմտյան (ՀսԱրմ)					20	50	100
			4	5	6	7	8	9	10	11					12	13	14
Վանաձոր	862.4	Հունվար	4	3	10	7	4	13	49	10	20	3.1	2.2	13	22	24	25
			1.5	1.7	1.5	2.0	2.2	3.8	4.0	2.4							
		Ապրիլ	7	7	23	12	5	9	27	10	23	2.3					
			1.5	1.9	1.6	2.2	1.3	2.7	2.3	1.2							
		Հուլիս	10	17	43	21	2	1	3	3	22	1.9					
			1.9	1.9	1.8	2.1	1.6	1.8	1.7	1.5							
		Հոկտեմբեր	6	9	28	18	4	5	20	10	37	1.6					
			1.3	1.3	1.3	1.7	1.4	1.8	1.9	1.3							

2.4. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի (Հայէկոմոնիթորինգ) կողմից:

2016 թվականի ընթացքում օդային ավազանի որակի դիտարկումներ կատարվել են հանրապետության Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Կապան, Քաջարան, Չարենցավան, Մարտունի քաղաքներում և Սյունիք գյուղական համայնքում: Ընդհանուր առմամբ վերը թվարկված բնակավայրերում գործել է պասիվ նմուշառման 216 դիտակետ և 16 ստացիոնար դիտակայան, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվել են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

Գործող 16 դիտակայանի միջոցով ակտիվ եղանակով վերցված օդի 17171 փորձանմուշում որոշվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օդոնի պարունակությունները:

Հանրապետության 11 քաղաքում տեղադրված պասիվ նմուշառման 216 դիտակետից ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար վերցվել է օդի 20059 փորձանմուշ:

Վանաձոր քաղաքում կատարվել են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: 2016 թվականին քաղաքում գործել է ակտիվ նմուշառման երեք դիտակայան և պասիվ նմուշառման 24 դիտակետ:

Ակտիվ (24-ժամյա) նմուշառմամբ վերցվել է օդի 3189, պասիվ նմուշառմամբ՝ 2384 փորձանմուշ:

Ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիան ՍԹԿ-ն գերազանցել է 1.4 անգամ: Ազոտի երկօքսիդի և փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

2.5. Ջրային ռեսուրսներ

2.5.1. Տարածաշրջանի մակերևութային ջրերը

Վանաձորի տարածքի հիմնական ջրային ռեսուրսը Փամբակ գետն է իր վտակներով:

Փամբակը Դեբեդ գետի հիմնական վտակն է և նրա վերին հոսանքը: Գետի ակունքը Ջաջուռի թամբոցի արևելյան լանջին գտնվող աղբյուրն է, որը գտնվում է Շիրակի և Փամբակի լեռնաշղթաների հատման մասում: Գետի ավազանը 1370 քկմ է: Շրջապատված է՝ հյուսիսից Բազումի, հարավից՝ Փամբակի լեռնաշղթաներով: Գետահովիտն ընդարձակ կիրճ է, որը գետաբերանի հատվածում փոխվում է խորը ձորի:

Առավել խոշոր վտակը Գետիկն (Զիչխան) է, որը Փամբակ գետ է թափվում գետաբերանից 52 կմ հեռավորության վրա:

ՀՀ տարածքում մակերևութային ջրերի աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է Հայէկոմոնիթորինգի կողմից:

2016 թվականի ընթացքում մակերևութային ջրերի որակի դիտարկումներ իրականացվել են հանրապետության 41 գետի, Արփա-Սևան թունելի, Արփի լճի, Ախուրյանի, Ապարանի, Ազատի, Կեչուտի ջրամբարների, Երևանյան և Սևանա լճերի 131 դիտակետում, որտեղից վերցվել է 966 փորձանմուշ: Վերցված փորձանմուշներում որոշվել է 40320 ցուցանիշ:

ՀՀ կառավարության «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի քիմիական որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով:

Համաձայն Էկոմոնիթորինգի 2016 թվականի տեղեկատուի Փամբակ գետի ջուրը Հարթագյուղից վերև հատվածում «լավ» որակի է (2-րդ դաս), Սպիտակ քաղաքից ներքև՝ «անբավարար» որակի է (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրատ իոնով, Վանաձոր քաղաքից վերև հատվածում՝ «միջակ» որակի է (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրատ իոնով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և կախված մասնիկներով, Վանաձոր քաղաքից ներքև հատվածում՝ «վատ» որակի է (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով:

2.5.2. Ծրագրային տարածքի ջրային պաշարները

Ծրագրային տարածքի բոլոր գետերը հոսում են արևմուտքից դեպի արևելք՝ միանալով Դեբեդ գետին, որը երկրից դուրս է գալիս Վրաստանի հետ սահմանի հյուսիս-արևելյան անկյունով: Հիմնական գետերն են Փամբակը, Չորագետը և Դեբեդը, որոնք շատ մաքուր են լեռնային տարածքներում, որտեղ սկիզբ են առնում: Սակայն առաջին գյուղերից և քաղաքներից անմիջապես հետո դրանք գնալով ավելի են աղտոտվում, որի պատճառը կեղտաջրերի մաքրման կառույցների բացակայությունն է և այն հանգամանքը, որ կենցաղային աղբը մեծամասամբ թափվում է գետերի ափերին:

2.5.3. Խմելու ջրի պաշարները

Վանաձորի ջրամատակարարման հիմնական աղբյուրը Նովոսելցովոյի աղբյուրներն են, որոնք գտնվում են քաղաքից մոտ 50կմ հյուսիս-արևմուտք և Ստեփանավանից դեպի արևմուտք:

Մատակարարմանը օժանդակում են Վանաձորի հարավում գտնվող հինգ լեռնային աղբյուրները (հարավային աղբյուրներ), ինչպես նաև երեք գետային ջրընդունիչները, որոնք ևս գտնվում են Վանաձորի հարավում («Սպիտակ ջուր» և «Ղաղրի ձոր») և որոնք մաքրվում են գոյություն ունեցող ջրի մաքրման կայանում: Վանաձորի ջրամատակարարման ներկայիս հայեցակարգը նախատեսում է հարավային աղբյուրներն օգտագործել բարձրադիր մասերի մատակարարման համար, որոնք չեն կարող սնվել Նովոսելցովոյի աղբյուրներից կամ ՋՄԿ-ից:

Մի շարք ջրընդունիչ կառուցվածքներ են գտնվում Նովոսելցովոյում՝ Ձորագետ գետի վրա (Ստեփանավանից մոտ 10կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք) և Վանաձորից ճանապարհով մոտ 10կմ հեռավորության վրա՝ քաղաքից դեպի հարավ հեռավոր հարթավայրերում, որոնք հաճախ դժվարանցանելի են ձմռանը:

Վանաձոր քաղաքի ջրամատակարարումը հիմնված է գետային ջրընդունիչներից և կապտածեղից ստացվող ջրաքանակի վրա: Ապագայում տարբեր աղբյուրներից պահանջվող էլքը մոտ 540 լ/վ է:

Ջրի որակը բավականին բարձր է, քանի որ հիմնականում ստացվում է աղբյուրներից և չաղտոտված լեռնային գետերից: Սակայն մատակարարվող ջուրը կարող է աղտոտվել արտահոսքերի, ինչպես նաև համակարգն առանց կամ ցածր ճնշմամբ շահագործելու պատճառով:

Վանաձոր քաղաքում ծրագրի առաջին և երկրորդ փուլերով վերականգնված գոտիներում ջրամատակարարման միջին տևողությունը 21,42ժ/օր է, մինչդեռ քաղաքի որոշ հատվածներ դեռևս ջուր են ստանում երկու օրը մեկ՝ մոտ 4 ժամով:

Հասույթ չբերող ջրի ծավալները դեռևս բարձր են: Ջրաղբյուրներում տեղադրված ծավալային ջրաչափերի և 13 գյուղական համայնքները սնող ջրատարերի վրա տեղադրված ջրաչափերի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ այդ համայնքներում ջրակորուստները հասնում են մինչև մոտ 88%: Իրավիճակը նույնն է նաև Վանաձորի չվերականգնված գոտիներում: Ինչևէ, ակնհայտ է, որ արտադրվող ջրաքանակը շատ ավելի մեծ է, քան իրական պահանջը:

2.5.4. Գրունտային ջրերի ռեսուրսները

Հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից Լոռու մարզը հարուստ չէ գրունտային ջրերով, որոնք գտնվում են 20մ-ից ավել խորության վրա: Վանաձորի տարածքում գրունտային ջրերի մակարդակը տարբեր է. 2-5 մ՝ գետերի հովիտներում, իսկ դիք և բարձրադիր վայրերում՝ 8-10մ և ավել:

2.6. Հողերի բնութագիրը

Հողը բնական գոյացություն է, կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով: Հողառաջացնող

գործաններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

Վանաձորի տարածաշրջանի հողերը բազմազան են, ինչը պայմանավորված է լեռնագրական, երկրաբանական, բուսական ծածկի և կլիմայի բազմազանությամբ:

Տարածաշրջանում հանդիպում են հետևյալ հողային տիպերը.

- Մարգագետնատափաստանային սևահողանման խճաքարային
- Անտառային գորշ ուժեղ չհագեցած խճաքարային
- Անտառային գորշ ուժեղ չհագեցած կավայնացած
- Անտառային գորշ թույլ չհագեցած կավայնացած
- Անտառային դարչնագույն կրազերծված խճաքարային
- Անտառային դարչնագույն կրազերծված տափաստանային

Բազմազան են հող առաջացնող ապարները:

- Սողանքային և սուլիֆյուրկցիոն
- Էյուվիալ և էյուվիալ-դեյուվիալ
- Դեյուվիալ և դեյուվիալ-պրոյուվիալ

Տարածաշրջանին բնորոշ են շագանակագույն լեռնային անտառային հողերն իրենց բազմաթիվ ենթատիպերով: Տաք, մեղմ և փոփոխական խոնավ կլիման, ակտիվ հողի ձևավորման երկար ժամանակահատվածը, բավարար դրենաժային համակարգի առկայությունը և գրունտային հոսքերի ուղղության սեզոնային փոփոխությունը նպաստում են առաջնային հանքանյութերի և բավականին հաստ կավային հողի խորը և ինտենսիվ քայքայմանը: Շագանակագույն լեռնային անտառային հողերի ձևավորման բնակլիմայական հատկանիշները նպաստում են անտառային բույսերի համայնքների լավ աճին և ֆիտոզանգվածի ձևավորմանը: Տարածքի ամենատարածված հողերը շագանակագույն լեռնային անտառային հողերի հիմնային և գազավորված տեսակներն են: Հայաստանում հողերի տեսակների բաշխումը ներկայացված է

2.7. Կենսաբազմազանություն, բուսական և կենդանական աշխարհ

2.7.1. Բուսականություն

Լոռին համարվում է Հայաստանի Հանրապետության ամենականաչ գոտիներից մեկը՝ անտառային ծածկությամբ մեծ տարածքներով. Հայաստանի բոլոր անտառների 62%-ը գտնվում է երկրի հյուսիս-արևելյան մասում և ծածկված է կաղնու, հաճարի և սոճու ծառերով: Եթե Անդրկովկասյան տարածաշրջանում կարելի է գտնել բույսերի ընդհանուր ամամբ մոտ 6000 տեսակ, ապա դրանց կեսից ավելին՝ ավելի քան 3500 տեսակն առկա է Հայաստանում: Լոռու մարզի բուսականությունը բազմազան է և սփռված է տարբեր գոտիներում և տարբեր բարձրությունների վրա, ներառյալ լեռնային հարթավայրերը, ալպիական գոտիները, լեռնաշղթաները, ենթալպյան մարգագետինները, գետերի հովիտներն ու կիսաանապատ դաշտերը: Տարատեսակ մրգերը (կեռասի և մամուխի

վայրի հարազատները), ընկույզները, ընդեղենը (վայրի ոսպ) և հատապտուղները (հատկապես անտառային ելակը և հավամիրգը) ևս բնորոշ են այս վայրերին: Հայկական ծագում ունեն ծիրանն ու դեղձը: Աճում են նաև խնձորը, տանձը, կեռասը, սալորը, նուռն ու խաղողի բազմազան տեսակները:

Բուսականությունը ներառում է հետևյալ տեսակները. բուժիչ խոտաբույսերից ներկայացված են վայրի սուսամբարը (*Origanum vulgare*), եվրոպական հոնը (*Cornus mas*), սովորական կարմրածառը (*Taxus baccata*), եվրոպական թթվաշ խնձորը (*Malus sylvestris*), նուռը (*Punica granatum*), պարսկական ընկուզենին (*Juglans regia*), եվրոպական թռչնաբալը (*Padus racemosa*), վայրի ազնվամորին (*Rubus idacus*), անտառային ելակը (*Fragaria vesca*), սիցիլիական սուամախը (*Rhus caryaria*), ջեյմսթաունյան մոլախոտը (*Datura stramonium*), իսկ էնդեմիկ տեսակներից են մավվան (*Malvaecae*) և գեներա ալսեան (*Alcea grossheimii*): Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից են սուտ լուտասենին (*Diospyros lotus*), երեքնուկը (*Trifolium sebastianii*):

Անտառները զբաղեցնում են Դեբեդ գետի հովիտը և տարածվում 500-ից մինչև 2200մ բարձրության վրա: Կարևոր ծառատեսակներից են. հաճարենին, կաղնին, բոխին, լորենին, հացենին և այլն: Այստեղ ծառերի բարձրությունը կարող է հասնել 20-30մ: Վայրի մրգատու ծառերն են վայրի տանձենին, ընկուզենին, խնձորենին, սալորենին և հոնը, որոնք զգալի տեղ են զբաղեցնում անտառային գոտու ստորին հատվածներում: Խոտաթփուտային բույսերից գերակշռում են մոշը, մասուրը և այլն:

Ենթալպիան և պակաս տարածված ալպիական մարգագետինները սփռվում են անտառածածկ գոտուց վեր իրենց հատուկ բույսերով և ծաղիկներով: Հարկ է նշել, որ ն' սևահող տարածքների բուսականությանը, և՛ անտառային գոտու հումուսային հորիզոնին բնորոշ է մակերևութային հոսքի լարվածության նվազեցումը: Այս գոտիներում մակերևութային հոսքը զգալիորեն ավելի բարձր է, քան ենթամակերևութայինը: Կան միայն փոքր ելքերով մի քանի աղբյուրներ: Տարածաշրջանում ձևավորված գետային ցանցը սնվում է անձրևներից և հալոցքից:

Քանի որ աշխատանքները իրականացվելու են քաղաքի բնակեցված վայրերում, այստեղ վայրի բուսականությունը բացակայում է:

2.7.2. Կենդանական աշխարհ

Աշխարհագրական դիրքի առումով Հայաստանի հյուսիսը ընկած է Կովկասյան և փոքրասիական կենդանաաշխարհագրական մարզերի միջև: Արևելքից մասամբ նրան է հարում է նաև Իրանական (ընդգրկում է Կուր-Արաքսյան դաշտավայրերին կից նախալեռները) կենդանաաշխարհագրական մարզը: Սակայն ամենամեծ ազդեցություն ունի Կովկասյան մարզը: Հայաստանի հյուսիսային մարզերի կենդանական աշխարհի շատ տեսակներ ընդհանուր են այլ մարզերի համար: Սակայն հանդիպում են նաև կենդանիների այնպիսի տեսակներ, որոնք հատուկ են միայն այս տարածաշրջանին:

Բնության տարրերի բազմազանության շնորհիվ հանքերևակման դաշտը, որպես Լոռու և Տավուշի մարզերի տարածքների մի մասը, առանձնանում է իր կենդանական աշխարհի բազմազանությամբ:

Լոռու մարզը հարուստ է կենդանական աշխարհով՝ ամենատարածված տեսակներն են անտառային վայրի կատուն, լուսանը, աղվեսը, ազնիվ եղջերուն, եղնիկը, կովկասյան սկյուռը, մացառախոզը, արջը, վայրի վարազը, կզաքիսը: Լոռվա ֆաունան հարուստ է նաև թռչունների տեսակներով, որոնք հատուկ են լեռնային բարձրավանդակներին, ժայռոտ լեռներին, ինչպես նաև անտառներին և լեռնային անտառներին: Այստեղ կան նաև գետի կիրճերում և կիսաանապատային դաշտերում բնակվող թռչնատեսակներ: Լեռնային բարձրավանդակները և լայնատարած ալպիական տարածքները բնակավայր են արծիվների (մեծ խայտաբղետ արծիվ, տափաստանային արծիվ, սպիտակապոչ արծիվ, քարարծիվ, գերեզմանարծիվ, գաճաճ արծիվ և այլն), բազեների (դաշտային մկնաճուռակ), ճնճղուկների (դրախտապան), տարբեր տեսակների, մեղվակերների, բուերի, կռունկների, արագիլների, փասիանների, մեծ արորների, արտույտների, ներկարարների, եղեգաթռչնակների, ծիծեռնակների, կարմրատուտների (սև կարմրատուտ, սպիտակաթև կարմրատուտ), գառնանգղների, եվրասիական սև անգղերի և այլ տեսակների համար: Անտառապատ տարածքներում ապրում են բազեներ, փայտփորներ, կկուներ, բուեր (եվրասիական բվիկ, անտառաբու, ականջավոր բու, փոքր խայտաբղետ բու, թավշատո բվիկ), փայտփորներ (եվրասիական կանաչ փայտփոր, սև փայտփոր, փոքր, միջին, մեծ խայտաբղետ փայտփորներ, սպիտակամեջք փայտփոր), թուրաջներ, աղավնիներ, արտույտներ, երգեցիկ թռչուններ, սարյակներ, սերինոսազգիներ, ճայեր, սերմնաքաղներ, վիզզուկներ և այլն:

Քանի որ աշխատանքները իրականացվելու են քաղաքի բնակեցված վայրերում, այստեղ վայրի կենդանիներ չկան:

2.8. Էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)

Անմիջապես Վանաձորի տարածքը չի հատվում որևէ ԲՀՊՏ-ի հետ: Տարածաշրջանում առկա են հետևյալ ԲՀՊՏ-ները.

ա) Մրտավանդենու պետական արգելավայր, հիմնվել է 1959 թվականին, տարածքը՝ 1000 հա, գտնվում է Վանաձորից դեպի հարավ մոտ 4 կմ հեռավորության վրա:

բ) Մարգահովտի պետական արգելավայր, հիմնվել է 1959 թվականին, տարածքը՝ 5000հա, գտնվում է Վանաձորի հարավ-արևելյան ուղղությամբ մոտ 5.5 կմ հեռավորության վրա:

գ) “Գյուլագարակի սոճու” պետական արգելավայր, հիմնվել է 1958 թվականին՝ տարածքը 2576 հա, գտնվում է Վանաձորից դեպի հյուսիս՝ Ստեփանավանին մոտ՝ այս երկու քաղաքների միջև լեռնային շրջանում, Վանաձորից մոտ 15 կմ հեռավորության վրա:

Դիլիջանի Ազգային Պարկը գտնվում է ծրագրային տարածքից ավելի քան 20 կմ հեռավորության վրա:

3. ՍՈՍԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Լոռու մարզի սոցիալ – տնտեսական բնութագիրը

Աղյուսակ 5. Ընդհանուր տեղեկություններ

Տարածքը	3 799 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	12.8 %
Համայնքներ, 2017թ. տարեսկզբի դրությամբ	107
Քաղաքներ	8
Գյուղեր	122
Բնակչության թվաքանակը 2017թ. տարեսկզբի դրությամբ	221.1 հազ. մարդ
<i>այդ թվում՝</i>	
քաղաքային	130.8 հազ. մարդ
գյուղական	90.3 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	7.4 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	59.2 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	251 053.8 հա
<i>այդ թվում՝ վարելահողեր</i>	42 089.4 հա

Մարզում ծովի մակերևույթից բարձր կետը Աչքասար լեռան գագաթն է (3 196 մ), ամենացածրը՝ Դեբեդ գետի ստորին հոսանքի շրջանը (մոտ 375 մ):

Մարզի տնտեսության առաջատար ճյուղերը գյուղատնտեսությունն ու արդյունաբերությունն են:

Գյուղատնտեսության ոլորտում առանձնանում են հացահատիկի, կարտոֆիլի, քանջարեղենի և անասնաբուծական մթերքի արտադրությունները:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ուղղություններն են հանքագործական արդյունաբերությունը և մշակող արդյունաբերությունը:

Մարզի տարածքի կենտրոնական մասով անցնում է ՀՀ գլխավոր երկաթուղին: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային, երկաթուղային տրանս- պորտով և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի):

2016թ. մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն ` 9.1 %
- գյուղատնտեսություն 7.9 %
- շինարարություն ` 4.1 %
- մանրածախ առևտուր` 3.7 %
- ծառայություններ` 1.3 %

3.2. Ազդակիր համայնք

Նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է Վանաձոր քաղաքում: Վանաձոր քաղաքի որոշ սոցիալ-տնտեսական և պատմական տեղեկատվությունը բերված է ըստ Լոռու մարզի պաշտոնական կայքէջի:

Մակերես` 25.1կմ²

Բնակչություն` 105000

Վանաձոր համայնքի վեբ կայք` <http://www.vanadzor.am/>

Վանաձորի տեղում եղած բնակավայրի պատմությունը սկսվում է հազարամյակների խորքից: Սակայն հնում եղած թաղամասը, որի շուրջ ձևավորվել է քաղաքը, գոյություն չունի:

Վանաձորը քաղաքային բնակավայր է 1924 թվականից: 1929-1930 թվականներին կազմվել է Ղարաքիլիսայի (հետագայում` Կիրովական, այնուհետև Վանաձոր) առաջին հատակագիծը (ճարտարապետներ` Կարո Հալաբյան, Միքայել Մազմանյան, Գևորգ Քոչար), որով նախատեսում էր քաղաքի տարածքն ընդլայնել արևմտյան և արևելյան ուղղություններով` Դիմաց թաղամասում: Մինչև 1935 թվականը կոչվել է Ղարաքիլիսա: 1935 թվականից վերանվանել Կիրովական: 1939 թվականին գլխավոր հատակագծով (ճարտարապետներ` Ն. Զարգարյան, Ա. Մինասյան) որոշակի է դարձել քաղաքի կերպարը` զարգացման նշանակալից հեռանկարներով (արդյունաբերական կենտրոն և ամառանոցային վայր): 1978 թվականին քաղաքում գործել են արդյունաբերական 27 ձեռնարկություններ: Այդ ժամանակաշրջանի արդյունաբերության առաջատարը Ալեքսանդր Մյասնիկյանի անվան քիմիական գործարանն էր (այժմ մասամբ գործում է «Վանաձոր-Քիմպրոմ» քիմկոմբինատ ՓԲԸ-ն): Ժամանակին քաղաքի խոշոր ձեռնարկություններից են եղել քիմիական մանրաթելերի, ճշգրիտ հաստոցների, «Ավտոգենմաշ», «Ավտոմատիկա» գործարանները, տրիկոտաժի, կահույքի, կարի արտադրական միավորումները: «Պոլիմերսոսինձ» գիտաարտադրական միավորումն իր բնագավառի առաջատար գիտական կենտրոններից էր: Հանրապետությունում և նրա սահմաններից դուրս մեծ համբավ են ունեցել այն ժամանակ Կիրովականի կահույքի, մորթու-մուշտակի, կարի ֆաբրիկաները, «Լոռի» հանքային ջրերի գործարանն ու թեթև արդյունաբերության այլ ձեռնարկություններ:

Այժմ Վանաձորը ՀՀ երրորդ քաղաքն է (82 800 բնակչություն, 1988 թվականին՝ 178 000), Լոռու մարզի վարչական և տնտեսական մշակութային կենտրոնը: 1988թ. ավերիչ երկրաշարժի հետևանքով զանգվածային վնասվածքների և փլուզումների են ենթարկվել հազարավոր շինություններ, այն հազարավոր մարդկանց նահատակման պատճառ է դարձել: Այսօր քաղաքը մեծամասամբ հաղթահարել է այդ աղետի հետևանքները և թնակոյիսել է զարգացման նոր փուլ: Այժմ քաղաքը զարգացման երկրորդ շունչն է առնում:

3.3. Պատմամշակութային միջավայր

Լոռու մարզը հարուստ է պատմության և մշակույթի հուշարձաններով: Այդ հուշարձանները ներկայացնում են տարածշրջանում հայտնի աշխարհիկ և հոգևոր գործառնություն ունեցող հուշարձանների բոլոր տեսակները:

Վանաձոր քաղաքի թիվ 8 ճնշումային գոտու տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ չկան:

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1. Ծրագրի նախկին փուլերի աշխատանքները

Ծրագրի իրականացումից առաջ Վանաձորի ջրամատակարարման համակարգը բաժանված էր մատակարարման և բաշխման մի քանի գոտիների, որոնց մատակարարումը իրականացվում էր քաղաք մտնող յոթ առանձին աղբյուրներից: Ջուրը ստացվում էր ինչպես ստորգետնյա աղբյուրներից, այնպես էլ մակերևութային ջրընդունիչներից, իսկ յուրաքանչյուր աղբյուր ուներ իր մատակարարման հիմնական գոտին: Ջրակորուստները մեծ էին, արտադրված ջուրը բավարար էր օրական միայն մի քանի ժամվա համար, իսկ քաղաքի բարձրադիր մասերի և շատ շենքերի մատակարարման համար պահանջվում էր տեղային պոմպերի շահագործում: Նկատվել էին համաճարակային հիվանդության դեպքեր:

Այս ծանր խնդրի լուծման համար կազմվեց ծրագիր, որի նպատակը «Լոռի-ջրմուղկոյուղի» ՓԲԸ-ի սպասարկման տարածքներում պատշաճ և հուսալի ջրամատակարարման և ջրահեռացման ապահովումն է:

Հայաստանի Հանրապետության և Գերմանիայի Դաշնային Հանրապետության կառավարությունները համաձայնության եկան ֆինանսավորել Վանաձորում/Լոռիում և մեծ թվով մեծ ու փոքր գյուղերում ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի վերականգնման առաջին և երկրորդ փուլերը - Համայնքային Ենթակառուցվածքի Ծրագիր (ՀԵԾ) II:

2003 թվականին Ծրագրի իրականացման տարածքներում կայուն ջրամատակարարման և ջրահեռացման իրականացման հնարավորությունների հետազոտման և գլխավոր պլանի մշակման ժամանակ, ինչպես նաև նախագծման փուլ 1-ի ժամանակ (2007-2008թթ.), պլանավորվել և իրականացվել են հետևյալ ծրագրային

հիմնահարցերը .

➤ ջրամատակարարման համակարգի բաղադրիչների վերականգնում, ջրաղբյուրներից բավարար ջրաքանակների ապահովում, գլխավոր ջրատարների վերականգնում և նոր բաշխիչ ցանցերի կառուցման միջոցով տեխնիկական ջրակորուստների նվազեցում,

➤ վերահսկելի ճնշումային գոտիների ստեղծմամբ, յուրաքանչյուր գոտին առանձին ջրամբարի միջոցով մատակարարման, ինչպես նաև ջրաչափերի տեղադրման և սնուցող ջրատարներին ուղղիղ միացումների անջատման շնորհիվ կառավարելի համակարգի ստեղծում,

➤ ջրմուղների կառավարման և շահագործման հմտությունների բարձրացում, առևտրային կորուստների նվազեցում և ջրամատակարարման համակարգերի վերականգնման ժամանակ ու դրանից հետո ենթակառուցվածքի կայուն շահագործման և սպասարկման պատշաճ ապահովում,

➤ կոյուղու ցանցի կառուցում և կոյուղաջրերի հեռացման ապահովում, տների նկուղներում և այլուր կոյուղու հետևանքով հիգիենիկ խնդիրներից խուսափում,

➤ կոյուղու նոր մաքրման կայանների կառուցում՝ սպասարկման տարածքից կոյուղաջրերի մաքրման համար:

Առաջին փուլի ծրագրային միջոցառումները բաժանված են եղել հետևյալ բաղադրիչների.

1. Անհապաղ միջոցառումներ,
2. Ջրաչափերի մատակարարում,
3. Փոխադրամիջոցների, սարքերի, գործիքների և այլ նյութերի մատակարարում,
4. Արհեստանոցների, վարչական շենքերի և ավտոտնակների վերականգնում
5. Ջրամատակարարման և ջրահեռացման վերականգնում:

Ծրագրի փուլ 1-ի ներքո ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի վերականգնման աշխատանքները ներառել են հետևյալ հիմնական բաղադրիչները.

- Ջրընդունիչների (կապտածների) վերականգնում,
- DN 1000-ից մինչև DN 200 տրամագծով գլխավոր ջրատարների համակարգի վերականգնում և ընդարձակում,
- Փոքր պոմպակայանների կառուցում,
- Քլորակայանների կառուցում և վերականգնում
- Երկաթբետոնե նոր ՕԿՁ-ների կառուցում և վերականգնում,
- Մակերևութային ջրերի մշակման համար խմելու ջրի մաքրման կայանի ժամանակավոր վերականգնում,
- Վանաձորի գոյություն ունեցող ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցի բաժանում ճնշումային գոտիների,
- Գոտի առ գոտի և շրջաններով Վանաձորի նոր բաշխիչ ցանցի և տնային

միացումների 55%-ի կառուցում, ներառում է DN 250 - DN 50 տրամագծով ջրագծերը և տնային միացումները: Այնուամենայնիվ, 40%-ը միայն ոչ պարտադիր էր և կախված էր առկա միջոցներից,

- Շահումյան, Դարպաս, Լեռնապատ գյուղերի նոր բաշխիչ ցանցերի և տնային միացումների կառուցում, ներառում է DN 125 - DN 32 տրամագծով ջրագծերը և տնային միացումները,

- Գյուղերի ջրամբարների միացում գլխավոր ջրատարների համակարգին և բաշխիչ ցանցերին, որոնք բաղկացած են DN 125 -DN 50 տրամագծով ջրագծերից,

- Նովոսելցովոյի ջրաղբյուրների ջրհավաք տարածքի համար որպես ջրապաշտպանական միջոցներ դրենաժային կանալի և խողովակապատ դրենաժի վերականգնում (միայն ոչ պարտադիր),

- Կոյուղու որոշ հատվածների վերանորոգում:

Այսպիսով, Ծրագրի առաջին փուլի արդյունում տեխնիկական կորուստները որոշակի չափով կրճատվեցին:

Փուլ 2-ի ծրագրային միջոցառումները բաժանված են եղել հետևյալ բաղադրիչների.

1. Փուլ 1.

- 3 ջրամբարների կառուցում և 1-ի վերականգնում,

- 50-400մմ ներքին տրամագծի 53կմ ջրի բաշխիչ խողովակաշարերի կառուցում՝ հիմնականում թիվ 2, 9, 10, 11 և 12 ճնշումային գոտիներում,

- մոտ 2.000 տնային միացումների և փոխկապակցումների իրականացում:

2. Փուլ 2.

- 50-400մմ ներքին տրամագծի 84կմ ջրի բաշխիչ խողովակաշարերի կառուցում՝ հիմնականում թիվ 6.1, 6.2 և 7, փոքր ծավալներով նաև թիվ 8, 9, 11, 12 և 13 ճնշումային գոտիներում,

- մոտ 7.000 տնային միացումների և փոխկապակցումների իրականացում,

- Վանաձորի թվով 17 ընտրված հատվածներում 3.400 մ կոյուղագծերի վերակառուցում, ներառյալ գոյություն ունեցող տնային միացումները և դիտահորերը:

Բաշխիչ ցանցերի փոխարինումը հիմնականում սահմանափակվել է Վանաձոր քաղաքով: Առաջին փուլի ավարտից հետո համակարգի դուրս մնացած հատվածների վիճակը մնում էր վատթար (ներառյալ ոչ պարտադիր աշխատանքները), քանի որ դրանք ոչ ամբողջությամբ էին ընդգրկվել Ծրագրի երկրորդ փուլի շրջանակում: Մասնավորապես, խոսքը վերաբերում է Վանաձորի 8-րդ ճնշումային գոտուն և Նովոսելցովո ջրատարի երկայնքով տեղակայված 13 գյուղական համայնքներին: Համակարգի հենց այս հատվածներն են ընդգրկվել երրորդ փուլի մեջ:

4.2. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ, արտադրական հզորություններ

Նախատեսվող Փաթեթ Ա-ն ներառում է հետևյալ աշխատանքները.

1. Թիվ 8 ճնշումային գոտու վերականգնում
 - 1.1 Ծրագրային տարածքի բնակչության և ջրապահանջարկի կանխատեսում
 - 1.2 Ջրամատակարարման ընթացիկ վիճակի գնահատում
 - 1.3 Հիդրավլիկական հաշվարկներ
 - 1.4 Գոյություն ունեցող ջրամբարների ծավալների գնահատում
 - 1.5 Աշխատանքների իրականացում
2. Նովոսելցովո-Տարոն 2 ջրի փոխադրման նոր համակարգի միացումներ:

Այս փաթեթում ներառված են հիմնականում վանաձորի ջրամատակարարման համակարգի բաղադրիչները՝ թիվ 8 ճնշումային գոտու վերակառուցման աշխատանքները և բացակայող հատվածների կառուցումը:

Երրորդ փուլի համար բաշխիչ համակարգերի նախագծում մինչև 350մմ ներքին տրամագծով խողովակաշարերի համար դիտարկվում են ԲԽՊԷ (HDPE), իսկ 400մմ և ավելի մեծ տրամագծով խողովակաշարերի համար՝ ցեմենտե մեկուսացմամբ և արտաքին պոլիէթիլենե ծածկույթով կռելի թուջից խողովակները:

Ջրամատակարարման համակարգի կառուցման և վերականգնման համար համապատասխանաբար առաջարկվում են խողովակի հետևյալ նյութերը.

Գլխավոր ջրատարներ	
Բաշխիչ համակարգ (ամբողջական փոխարինում / կառուցում)	
350մմ-ից մեծ ներքին տրամադիծ	<ul style="list-style-type: none"> • Կռելի թուջից խողովակներ՝ ներքին ցեմենտե մեկուսացմամբ և գործարանային արտադրության արտաքին ՊԷ ծածկույթով
350մմ-ից փոքր ներքին տրամադիծ	<ul style="list-style-type: none"> • ԲԽՊԷ (HDPE) խողովակներ
Օղակաձև սնուցման համակարգի Նովոսելցովո-Տարոն 2 հատված	<ul style="list-style-type: none"> • Պողպատե խողովակ (պահանջվել է Պատվիրատուի կողմից)
Տնային միացումներ	<ul style="list-style-type: none"> • ԲԽՊԷ (HDPE) խողովակներ

Բարձր խտության պոլիէթիլենե խողովակները (HDPE) պետք է արտադրված լինեն PE100 նյութից, ընդ որում նախագծի հիմք է ընդունվել այն, որ պետք է գործածվեն ստանդարտ չափի գործակից (ՍՉԳ) 17 ունեցող խողովակները, քանի որ դրանք, համաձայն DIN 8074-ի (անվտանգության գործակիցը կազմում է 1.25), ունեն 10 բար ապահով աշխատանքային (100 մետր) ջրի ճնշում:

250մմ-ից մեծ տրամագծով փականները պետք է լինեն դարձկեն փականներ: 250մմ և փոքր տրամագծով փականները պետք է լինեն մուտքի փականներ:

Կարճ տիպի փականները պետք կիրառվեն ըստ անհրաժեշտության՝ տեղի սահմանափակության դեպքում, օրինակ՝ բետոնային հորերում:

Խողովակաշարերի մոնտաժում

Խողովակաշարերը ըստ հնարավորության պետք է կառուցվեն ճանապարհներում կամ դրանց երկայնքով՝ հանրային տարածքում: Ընդհանրապես, ճանապարհներով և արահետներով կառուցապատված տարածքներում խողովակաշարերը կառուցվում են երթևեկելի մասի տակ՝ ճամփեզրից մոտ 1,2մ հեռավորության վրա:

Ջրի բաշխում

Վանաձորի թիվ 8 ճնշումային գոտու բաշխիչ համակարգի կողմից սպասարկվող տարածքը հիմնականում կազմված է գեոդեզիական մեծ տարբերություններ ունեցող հատվածներից:

Այս պատճառով պահանջվում է ճնշումային գոտու խիստ տարբերակված համակարգի իրականացում, որով ջրատարերում առավելագույն ճնշումները պետք է համապատասխանեցվեն անհաժեշտ պահանջներին՝ խուսափելով շենքերի ներքին համակարգերում գերճնշման առաջացումից և սպառողների կողմից ջրի ոչ նպատակային օգտագործումից և ջրակորուստներից: Նոր ցանցը նախագծվել է համապատասխանաբար: Գոտում ջրի ճնշումը պետք է համապատասխանի քաղաքաշինական ձևին այնքանով, որքանով տեխնիկապես հնարավոր է՝ սահմանափակելու համար բարձրահարկ շենքերի համար բուստերային պոմպերի անհրաժեշտությունը և առավելագույնս տնտեսելով պոմպամղման ծախսերը:

Աշխատանքների կազմակերպում

Աշխատանքները իրականացվելու են շինարարական տեխնիկայի օգտագործման միջոցով, իսկ որոշ հատվածներում՝ ձեռքի աշխատանքով:

Աշխատանքները կազմակերպվելու են ցերեկային ժամերին: Երթևեկության պայմաններում, աշխատանքների ժամանակացույցը և պայմանները կհամաձայնեցվեն Վանաձորի համայնքապետարանի համապատասխան բաժինների հետ:

Խորհրդատուն դիմել և Վանաձորի համայնքապետարանից ստացել է շինարարական աղբի հեռացման համար հաստկացված և Վանաձորից 7կմ հեռավորության վրա գտնվող աղբավայրի օգտագործման թույլտվությունը:

Ածխատանքները նախատեսվում է սկսել 2019 թվականի գարնանը և ավարտել այդ նույն տարվա աշնանը:

4.3. Օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր

Աշխատանքների համար կօգտագործվեն խողովակներ, փականներ, միացման պարագաներ և այլ նյութեր, որոնց ցանկը կներկայացվի աշխատանքային նախագծի մասնագրերում:

Բնառեսուրսներից օգտագործվելու է միայն ջուր՝ աշխատողների խմելու տնտեսական նպատակների և աշխատանքային հարթակների ջրցանի համար:

Ըստ նախնական գնահատման խմելու տնտեսական նպատակների համար կպահանջվի 225 մ³ թարմ ջուր, ջրցանի համար՝ 110 մ³, ընդամենը աշխատանքների ամբողջ ընթացքում՝ 335 մ³:

Այս ծավալները կարող են փոխվել նախագծման ընթացքում:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

5.1. Ռիսկերի գնահատում

Ներկայացվող գործունեության իրականացման ժամանակ բնապահպանական ռիսկերը հիմնականում կապված են շինարարական աշխատանքների հետ, որոնցից հիմնականներն են.

- հողային աշխատանքների ընթացքում առաջացող փոշի,
- շինարարական տեխնիկայի շահագործման արդյուքում առաջացող աղմուկ,
- շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործման ժամանակ օգտագործվող վառելիքի այրման արգասիքները,
- տրանսպորտային երթևեկության ինտենսիվացում:

Թվարկված գործընթացների ազդեցությունը նվազեցնելու և փոխհատուցելու նպատակով սույն հայտում բերված են հիմնական բնապահպանական միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների:

5.2. Մթնոլորտային օդ

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

- Պահեստավորել սորուն շինարարական նյութերը՝ ցեմենտը, ավազը և այլն, կոնտեյներում կամ ծածկի տակ,
- Տրանսպորտային միջոցների կառավարման օպտիմալացում՝ խուսափելու համար բեռնատար փոխադրամիջոցների ավելորդ երթևեկությունից
- Շինարարական աշխատանքների ժամանակ փոշին նստեցնելու համար իրականացնել տարածքի ջրցան և հողային զանգվածի խոնավացում
- Նյութերի տեղափոխման ժամանակ բեռնատարի թափքը ծածկել թաղանթով
- Կարգաբերել մեքենաները և շարժիչները պատշաճ կերպով, համաձայն սարքավորումների տեխնիկական անձնագրերի

- Բոլոր տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների կանոնավոր տեխնիկական սպասարկում համապատասխան կենտրոններում:

5.3. Ջրային ռեսուրսներ

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման և տեղանքի ջրային հոսքերը լրացուցիչ աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- Շինարարական հարթակների ջրցանը իրականացնել այնպես, որ չառաջանան ջրային հոսքեր,
- Շինարարական և տրանսպորտային միջոցները պետք է լվացվեն և սպասարկվեն շինհրապարակից դուրս՝ Վանաձոր քաղաքի մասնագիտացված լվացման կետերում և տեխնիկական սպասարկման կայաններում,
- Շինարարական անձնակազմի կենցաղային սպասարկումը իրականացնել ջրմուղ կոյուղու Վանաձորի մասնաճյուղի կենցաղային հնարավորությունների սահմաններում:

5.4. Հողածածկ

Հողածածկի պահպանության համար նախատեսվում են.

- Վառելիքի և քայուղերի պահեստները կտեղադրվեն հատուկ հատկացված տեղամասում բետոնապատ մակերեսի վրա,
- Նվազեցնել հողի արտաքին շերտի հեռացումը ռացիոնալ կերպով կազմակերպելով աշխատանքները
- Հանված հողի արտաքին շերտը պահեստավորել հատուկ վայրում, բացառելով մակերևութային ջրերի հետ շփումը
- Աշխատանքների ավարտից հետո բարեկարգել տարածքները, օգտագոնծելով հանված հողը:

5.5. Թափոնների կառավարում

Թափոնների կառավարման պլանի մշակում ԲԱԱ, հաշվի առնելով հետևյալ սկզբունքները՝

- (i) թափոնների կառավարման հիերարխիա՝ խուսափել-նվազեցնել-վերաօգտագործել-վնասազերծել- հեռացնել
- (ii) թափոնների առանձնացում,
- (iii) նվազեցնել շինարարական թափոնները՝ ճիշտ տեխնիկական պլանի միջոցով
- (iv) անձնակազմի վերապատրաստում

Շինարարության համար հատկացված տարածքի տարբեր մասերում տեղադրել աղբի հավաքման տարողությունները:

Ըստ նախնական գնահատման շինարարության ընթացքում կառաջանա 80 – 85 մ3 շինադր, որը նախատեսվում է տեղափոխել Վանաձորի քաղաքապետարանի կողմից 7 կմ հեռավորության վրա հատկացված վայր:

5.6. Աղմուկ

Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝

- Բեռնատար փոխադրամիջոցների երթևեկությունն իրականացնել միայն ցերեկային ժամերին
- Հնարավոր դեպքերում օգտագործել ցածր ձայնային մեխանիկական սարքավորումներ
- Որտեղ հնարավոր է օգտագործել ձայնախլացուցիչներ:

5.7. Մոնիթորինգի ծրագիր

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մակարդակը իրատեսորեն գնահատելու նպատակով նախատեսվում է աշխատանքների իրականացման ընթացքում կազմակերպել օդային ավազանի, ջրահոսքերի, աղմուկի մակարդակի, հողածածկի վիզուալ հսկողություն:

Աշխատանքների ավարտից հետո տեղամասերի վիճակը կգնահատվի շինարարական կապալառուի, խորհրդատուի և Վանաձորի համայնքնապետարանի կողմից ստեղծված խմբի կողմից:

5.8. Աշխատանքի անվտանգություն

- Աշխատողների վերապատրաստում բարձրության վրա աշխատելու, էլեկտրական եւ փոխադրական միջոցների անվտանգության, վտանգավոր նյութերի հետ աշխատելու, վտանգավոր նյութերի հատկությունների, ինչպես նաև առաջին օգնություն ցուցաբերելուն փրկարարական տեխնիկայից օգտվելու և վթարային հակազդման վերաբերյալ և այլն
- Աշխատողներին տրամադրել անձնական պաշտպանական միջոցներ
- Աշտարակների, ենթակայանների վրա տեղադրել նախազգուշական նշաններ «Վտանգ հոսանքահարումից»
- Ապահովել սանիտարական պայմաններ՝ համապատասխան քանակության սանիտարական հարմարություններ՝ տղամարդկանց և կանանց համար առանձին

5.9. Փոխհատուցում

Ինչպես նախորդ ենթակետերում նշվել է, բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցության:

Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծախսերը կհաշվարկվեն նախագծային փաթեթի կազմում և կներկայացվեն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունում:

Փոխհատուցման իմաստը նաև կայանում է ծրագրի ընդհանուր սոցիալական բաղադրիչի մեջ: Ծրագիրը նպատակաուղղված է ապահովել կայուն և անխափան ջրամատակարարում, որը իր հերթին դրական ազդեցություն կունենա բվնակչության կենցամակարդակի վրա:

Բացի այդ, կրճատելով ջրային կորուստները, ծրագիրը կնպաստի ջրային ռեսուրսների ավելի նպատակային և խնայողական օգտագործմանը: