

ԱՍԻԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԲԱՆԿԻ ԿՈՂՄԻՑ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՎՈՂ

**ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ  
ՍԵԿՏՈՐԻ ԾՐԱԳԻՐ –  
ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ**

*Հանձնման ամսաթիվ – 2013*

ԵՆԹԱԾՐԱԳԻՐ II –

ԱՐԱՐԱՏԻ

ՏԱՐԱԾՍՇՐՋԱՆԻ

ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ

ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄ

L2860-ICB-1-02/1

Վեդի, Արարատ քաղաքներ, ՈԿՑ բանական, Արարատ և Ոսկետափ գյուղեր

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ**



## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|   |    |
|---|----|
| 1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....  | 4  |
| 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐ.....  | 5  |
| 2.1. Ջրամատակարարման գոյություն ունեցող համակարգերի նկարագրություն.....   | 5  |
| 2.2. Առաջարկվող վերականգնման աշխատանքների նկարագրություն.....   | 6  |
| 3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ.....  | 8  |
| 3.1. Արարատի մարզի Վեդի, Արարատ քաղաքներ, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների աշխարհագրական դիրքը և կլիման..... | 8  |
| 3.2. Կենսաբազմազանություն.....  | 9  |
| 4. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....   | 10 |
| 5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՄԵՂՄԱՅՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....  | 11 |
| 6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐ.....   | 13 |
| 7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ .....   | 15 |
| Հավելված Ա .....  | 16 |
| Հավելված Բ .....  | 19 |

## ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՀՀ ԲՆ - Հայաստանի Հանրապետության Բնապահպանության Նախարարություն

ՀՀ ԱՆ - Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարություն

ՀՀ ՏԿՆ - Հայաստանի Հանրապետության Տրանսպորտի Կապի Նախարարություն

ՀՀ ՄՆ - Հայաստանի Հանրապետության Մշակույթի Նախարարություն

ՀԶ - Համատեղ Ձեռնարկություն

ՏԻՄ – Տեղական Ինքակառավարման Մարմիններ

ՇՄԱԳ - Շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատում

ՀԶԿ/ԱԶԲ ԾԿԳ - Հայջրմոջղկոյուղի/ Ասիական Ջարգացման Բանկի Ծրագրի

Կառավարման Գրասենյակ

ՇՄԿՊ- Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան

ՇՄՆԶ - Շրջակա միջավայրի նախնական զննություն

ԱՆ - Աշխատանքային նախագիծ

*Ըստ ԱԶԲ Շրջակա միջավայրի քաղաքականության (նոյեմբեր, 2002թ.) ենթաձրագիրը դասվում է B կարգի՝ որը լիարժեք /լայնածավալ ՇՄԱԳ չի պահանջում: Ենթաձրագիրը չի պահանջում նաև Բնապահպանական փորձաքննության եզրակացություն՝ ըստ ՀՀ-ում գործող օրենսդրության՝ ՀՀ Օրենք Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին (20 նոյեմբեր 1995թ.) և ՀՀ Կառավարության որոշում Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության ենթակա նախատեսվող գործունեությունների սահմանային չափերի մասին (N-193, 30 մարտի 1999թ.):*

## **1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

Սույն հաշվետվությունը նշակված է ՀՀ Արարատի մարզի Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավանի, Արարատ և Ոսկետափ գյուղերի ջրամատակարարման համակարգերի բարելավման ենթաձրագրի համար, որոնց նախագծումը կատարվել է ՀԳՇՆ և ՋԻՆՋ ՍՊԸ-ների ՀՁ-ի կողմից: Ջրամատակարարման համակարգերի վերականգնումը ներառում է ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցերի վերականգնման և վերանորոգման, նոր ջրագծերի, կարգավորիչ և ջրաչափական հանգույցների կառուցման աշխատանքներ:

Այդ աշխատանքների իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցություններ կարող են առաջանալ շինարարական աշխատանքների իրականացման, ջրամատակարարման համակարգերի հետագա շահագործման և պահպանման գործընթացներում:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները կլինեն փոքրածավալ և կկրեն ժամանակավոր բնույթ: Այդ ազդեցությունները կարող են ներառել՝ բուսականության հատումը, հողի էրոզիան, օդի աղտոտումը, ինչպես նաև հողային ու ջրային ռեսուրսների աղտոտումը՝ քսայուղերով, քլորի միացություններով, կենցաղային և շինարարական աղբով:

Շահագործման փուլում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները նվազում են և պայմանավորված կլինեն հիմնականում շահագործման կանոնների ոչ պատշաճ իրականացումով:

Բարելավման աշխատանքների իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրական ազդեցությունը պայմանավորված կլինի ջրային ռեսուրսների պահպանությամբ, ինչպես նաև ավելի արդյունավետ և կայուն օգտագործմամբ:

Ջրամատակարարման համակարգերի բարելավման սոցիալական և տնտեսական ազդեցությունները իրենց բնույթով կլինեն երկարատև, մեծ մասամբ դրական և կներառեն՝ խմելու, ոռոգման և կոյուղու կեղտաջրերի խառնման բացառում, ջրերի աղտոտման վտանգի նվազում, խմելու ջրում վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչների ներթափանցման կանխում և բացառում, բնակչությանը ջրամատակարարման տևողության ավելացում, կայուն ջրօգտագործման ապահովում, ջրի արդյունավետ սպառում:

ՇՄԿՊ Գլուխ 5-ում բերվում են ջրամատակարարման համակարգերի բարելավման ծրագրի իրականացման տարբեր փուլերում հնարավոր բացասական ազդեցությունների և անհրաժեշտ մեղմացնող միջոցառումների նկարագրությունները:

- *Նախագծային փուլում*

Ջրային համակարգերի նախագծային աշխատանքները կատարվել են և ՀԳՇՆ և ՋԻՆՋ ՍՊԸ-ների ՀՁ-ի կողմից, որն ընտրվել է որպես ԱԶԲ «Ջրամատակարարման և ջրահեռացման սեկտորի ծրագրի՝ լրացուցիչ ֆինանսավորման» նախագծային, շինարարության հսկողության և հանրային իրազեկման ծառայությունների մատուցման խորհրդատու: ՇՄԿՊ-ը ներառում է ՝ տվյալ փաթեթի մեջ նարառված համայնքների կլիմայական պայմանների, ռելիեֆի, բնահողի

տեսակների, ջրաբանության և կենսաբազմազանության վերաբերյալ հողվածներ, ՀՀ ԲՆ և այլ նախարարություններից անհրաժեշտ թույլտվություններ ձեռք բերման վերաբերյալ պահանջներ, ինչպես նաև ենթաճորագրի իրականացման կողմերի պարտականությունները իրականացման բոլոր փուլերում: Նախագծային փաստաթղթերում ընդգրկված են համապատասխան բնապահպանական ու սոցիալական հողվածներ և սույն ենթաճորագրի ՇՄԿՊ-ի առանձին աղյուսակ: Նախագծի խորհրդատուն պարտավոր է հետևել ՀՀ բնապահպանական և սոցիալական օրենսդրության համապատասխան դրույթներին, ինչպես նաև ԱԶԲ ուղեցույցների ու ռազմավարությունների պահանջներին:

- *Շինարարության փուլում*

Շինարարության փուլում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով ՇՄԿՊ-ի մեջ ներառված է առանձին աղյուսակ, որտեղ ներկայացված են պահանջվող մեղմացնող միջոցառումների ցանկը (ՀԱՎԵԼՎԱԾ Ա):

Շինարարության կապալառուն պետք է խիստ հետևի և ապահովի ՇՄԿՊ-ի մեջ ներառված շրջակա միջավայրի ազդեցությունը մեղմացնող միջոցառումների կատարմանը:

- *Շահագործման փուլում`*

Շահագործումը պետք է իրականացվի` համաձայն ջրամատակարարման համակարգի շահագործման կանոնների ու նորմերի:

## 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐ

### 2.1. Ջրամատակարարման գոյություն ունեցող համակարգերի նկարագրություն

Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավանի, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցերի ընդհանուր երկարությունը մոտ 97.5 կմ է: Համայնքների ջրամատակարարման համակարգերը սնվում են 2 խումբ` «Գառնու» և «Ջերմանիսի» աղբյուրներից:

Վեդի քաղաքի ջրամատակարարումն իրականացվում է «Գառնիի» աղբյուրներից (573լ/վրկ) եկող «Գառնի-Ձող» ջրատարից և «Ջերմանիսի» աղբյուրներից (38լ/վրկ) եկող ջրատարից: Ձուրը պողպատե ջրատարներով, ինքնահոս եղանակով տրվում է ՕԿՋ-ներ, որտեղից Ø50-250 տրամագծի թուջե, պողպատե և պոլիէթիլենե խողովակներով տրվում է քաղաքի ներքին ցանց:

Արարատ քաղաքի ջրամատակարարումն իրականացվում է «Գառնիի» աղբյուրներից (573լ/վրկ) եկող «Գառնի-Ձող» Ø250 պողպատե ջրատարից` 2 x 2000մ<sup>3</sup> տարողությամբ ՕԿՋ-ների միջոցով:

Արարատ գյուղի ջրամատակարարումն իրականացվում է Սիսավանի 2 x 2000մ<sup>3</sup> տարողությամբ ՕԿՋ-ներից: Ջրատարը գյուղ է մտնում Ø400 պողպատե խողովակներով` առանց ջրաչափական հորի:

Ոսկետափ գյուղի ջրամատակարարումն իրականացվում է Սիսավանի 1x750մ<sup>3</sup> ծավալով ՕԿՋ-ից, որտեղից Ø150 տրամագծի պոլիէթիլենային խողովակով ջուրը բերվում է գյուղ:

Բնակավայրերում ջրամատակարարումն իրականացվում է ոչ բարվոք վիճակում գտնվող ջրամատակարարման ցանցերի միջոցով: Ներքին ցանցն ամբողջությամբ կառուցված է պողպատե խողովակներից, որոնք գտնվում են վթարային վիճակում: Բնակավայրերի բաշխիչ ցանցերի մեծ մասը քայքայված է, հոսակորուստները բաշխիչ ցանցում զգալի չափերի են հասնում: Նշված բնակավայրերը սնող համակարգերում չհաշվարկված ջրաքանակը կազմում է մինչև 88%: Համակարգում ջրի սպառման հաշվառումը լիարժեք չի կատարվում:

2010թ. վերանորոգվել է Արարատ քաղաքի արևելյան հատվածում գտնվող «Գառնի-Ջող» Փ250 ջրատարից սնվող  $1 \times 1000 \text{մ}^3$  տարողությամբ ՕԿՁ-ն և ապահովվել է ՈԿՖ բանավանի ինքնահոս ջրամատակարարուման համակարգը:

Վերջին տարիներին Ասիական Ջարգացման բանկի վարկային ծրագրով Վեդի քաղաքում իրականացվել են քաղաքի բաշխիչ ցանցի վերակառուցման աշխատանքներ, իսկ Արարատ քաղաքում Համաշխարհային բանկի ֆինանսավորմամբ՝ ջրագծերի վթարային հատվածներ վերակառուցվել են պոլիէթիլենե խողովակներով:

Ոսկետափ համայնքի սեփական միջոցների հաշվին իրականացվել են վերանորոգման աշխատանքներ, մասնավորապես ներքին ցանցի ջրագծերի վթարային հատվածներ վերակառուցվել են պոլիէթիլենե խողովակներով:

## 2.2. Առաջարկվող վերականգնման աշխատանքների նկարագրություն

Այս ենթածրագրի նպատակն է՝ վերականգնել Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավանի, Արարատ և Ոսկետափ գյուղերի ջրամատակարարման համակարգերը, ապահովել համայնքների բնակչությանը անվտանգ խմելու ջրով և բարելավել ջրի բաշխման ու հաշվառման համակարգերը:

Վեդի, Արարատ քաղաքներում, ՈԿՖ բանավանում և Արարատ, Ոսկետափ գյուղերում բնակչության թիվը 01.01.2012թ. դրությամբ ընդհանուր կազմում է 50390 մարդ: Բաժանորդների ընդհանուր թիվը համայնքներում կազմում է 10853:

Հաշվի առնելով հեռանկարային զարգացման աճը մինչև 2040թ, 0.43% տարեկան աճի հաշվարկով՝ գյուղական համայնքների բնակչությունը կկազմի 56666 մարդ:

Բնակավայրերի համար, հաշվի առնելով նաև հոսակորուստները միջին օրական ջրապահանջի նորման, ընդունվել է 210լ/օր մարդ ջրաքանակը:

Գյուղական համայնքների առավելագույն օրվա ջրապահանջի միջին ժամային ելքը կազմում է  $Q_{\text{միջ.ժամ}} = 260 \text{լ/վրկ}$ :

Հիմք ընդունելով նախնական նախագծում կատարված տեխնիկա-տնտեսական հաշվարկները և հիմնավորումները, աշխատանքային նախագծով ջրամատակարարման բարելավման համար մշակվել են բաշխիչ ցանցի վերակառուցման աշխատանքներ:

Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավանի, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների ջրամատակարարման համակարգի բարելավման համար սույն աշխատանքային նախագծով նախատեսված են հետևյալ աշխատանքները:

- de50-de200 տրամագծերի պոլիէթիլենե ջրագծերի կառուցում՝ 40888 գծմ
- Փականային հանգույցների կառուցում՝ 256 կոմպլ
- Անհատական տների մուտքագծերի կառուցում՝ 26870 գծմ
- Անհատական տների ջրաչափական հանգույցների կառուցում՝ 2600 կոմպլ

Նախախատեսված աշխատանքների խոշորացված ցուցանիշները ենթածրագրում ընդգրկված գյուղական համայնքների համար բերված են աղյուսակ 1-ում:

| Աշխատանքների անվանումը  | Չ/Մ   | բ. վերի | բ. Արևատ | ՈԿՖ բանական | գ. Արևատ | գ. Ոսկետաի | Ընդամենը |
|---|-------|---------|----------|-------------|----------|------------|----------|
| de50-de200 տրամագծերի պոլիէթիլենե խողովակներով ջրամատակարարման ներքին ցանցի վերակառուցում,                      | գծմ   | 10709   | 4163     | 3745        | 13126    | 9155       | 40888    |
| նույնի փորձարկում,լվացում,ախտահանում,   | գծկմ  | 10.7    | 4.2      | 3.7         | 13.1     | 9.1        | 40.9     |
| Փականային հանգույցների կառուցում  | կոմպլ | 29/58/  | 43       | 8/93/       | 16       | 10         | 256      |
| Անհատական տների մուտքագծերի կառուցում   | գծմ   | 5750    | 1060     | -           | 13100    | 6960       | 26870    |
| Անհատական տների ջրաչափական հանգույցների կառուցում   | կոմպլ | 557     | 103      | -           | 1300     | 640        | 2600     |
| de50-de200 տրամագծերի պոլիէթիլենե խողովակներով ջրամատակարարման Արտաքին ցանցի վերակառուցում, լվացում ախտահանում, | գծմ   | -       | -        | -           | -        | -          | -        |
| Բազմաբնակարան և հասարակական շենքերի մուտքագծերի փոխարինում  | գծմ   | 2080    | 1525     | 2828        | -        | -          | 6433     |
|   |       |         |          |             |          |            |          |
|   |       |         |          |             |          |            |          |
|   |       |         |          |             |          |            |          |
|   |       |         |          |             |          |            |          |

Ըստ Պատվիրատուի, Խորհրդատուի և գյուղական համայնքների միջև ձեռք բերված համաձայնության, անկախ տվյալ փողոցով անցնող ջրագծի տրամագծի և նշանակության, շինարարության ավարտին անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

1. Բարեկարգ վիճակում գտնվող ասֆալտբետոնե ծածկույթներով բանուկ փողոցներում վերականգնել ասֆալտբետոնե ծածկույթը՝ նույն որակով,

2. Քայքայված և կիսաքանդ վիճակում գտնվող ասֆալտբետոնե ծածկույթներով փողոցներում խրամուղիների ետլիցքի, ապա 10-15սմ հաստությամբ խճի շերտի իրականացում՝ տոփանումով:

### **3. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ**

#### **3.1 ՀՀ Արարատի մարզի Վեդի, Արարատ քաղաքներ, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների աշխարհագրական դիրքը և կլիման**

ՀՀ Արարատի մարզի դիտարկվող տարածքը գտնվում է նախալեռնային գոտում, որտեղ ռելիեֆը փոքրաթեք է, թույլ ալիքավոր, մասամբ մասնատված ձորակներով: Ենթածրագրում ընդգրկված բնակավայրերը մարզկենտրոն Արտաշատ քաղաքից գտնվում են 11-17կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հարավ-արևելք, իսկ Երևան քաղաքից 25-42կմ դեպի հարավ:

Տարածաշրջանը բնութագրվում է տաք, շոգ ամառով և ցուրտ անհողմային ձմեռով, որտեղ հուլիսի միջին ամսական ջերմաստիճանը 21°C է, իսկ հունվարի միջին ջերմաստիճանը՝ 0°-ից –մինչև 5°C: Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը 42°C է, իսկ բացարձակ նվազագույնը՝ -30°C է: Սթնոլորտային տեղումների միջին տարեկան քանակը կազմում է 238-348 մմ է, իսկ հարաբերական խոնավությունը՝ 35%: Ձյան ծածկույթի հաստությունը հասնում է 36 սմ, ճնշումը՝ 50 կգ/մ<sup>2</sup>: Գրունտի սառեցման խորությունը 0.43 մետր է՝ կախված բացարձակ բարձրությունից: Տարածաշրջանում գերակշռում են 0.8 մ/վրկ արագությամբ՝ արևմտյան և հյուսիս-արևմտյան ուղղության քամիները:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը հարավ-արևմուտքից սահմանափակվում է Արաքս գետահովտի ձախակողմյան ափով, իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Ռիրցի լեռների հարավային ցածրադիր լանջերով, որոնք շրջափակված են ցածր թմբաշարերով և ոչ խորը գոգավորություններով: Տարածքի ռելիեֆը ձևավորվել է Արաքս գետի և նրա վտակների բերվածքներով:

Էկոլոգեն երկրաբանական երևույթներից տարածքում առկա են մակերեսային էրոզիան, մթնոլորտային տեղումներից մշտական և ժամանակավոր հոսքերի ձորակներում՝ հունափոխում և հունախորացում, տեխնածին երևույթներ և այլն:

Բնակավայրերի բնակելի տարածքները գտնվում են 830-930 միչերի սահմաններում:

#### **3.2 Կենսաբազմազանություն**

Տարածաշրջանում ջրաբերուկային-ողողաբերուկային, կարբոնատային նստվածքների վրա (կավավազներ, կավեր) խիստ ցամաքային չոր պայմաններում, կազմավորվել են կիսաանապատային գորշ հողերը և հիդրոմորֆ աղուտները:

Արարատի մարզի դիտարկվող տարածքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հարավային մասում, ընդգրկելով նաև դաշտավայրին հարակից նախալեռները:

Երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենի լճային, գետային, հեղեղատային նստվածքներ և ժամանակակից հասակի նստվածքներ՝ ներկայացված



ավազա-ճալաքարային կրաքարերով, մերգելներով: Տարածված են նաև սարմատի հասակի կավային հզոր շերտերը՝ հիմնականում մերձարաքսյան գոգավորություններում, որոնց ծածկում են ժամանակակից լճա-ալյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումները՝ տարբեր հզորություններով:

Շրջանը սնող խոշոր ջրային զարկերակը Արաքս գետն է՝ իր Մեծամոր, Վեդի վտակներով: Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքը հարուստ է գրունտային ջրերով: Գրունտային ջրերի հորիզոնի համար ջրակայուն են ծառայում կավերը, որոնք տեղադրված են գետային և լճային ջրատար նստվածքների վրա: Դրանք հանդիպում են տարբեր խորությունների վրա՝ սկսած 0-5-ից 100 և ավելի մետր խորություններում: Առանձին տեղամասերում գրունտային ջրերը առաջացնում են ճահճացում և աղուտացում:

Ֆիզիկա-երկրաբանական նեգատիվ երևույթները տարածքում բացակայում են: Տարածաշրջանն ունի 0.3-0.4g արագացում և գտնվում է 9 բալ երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնության շրջանում:

**Բուսական աշխարհ** Ուսումնասիրվող տարածքը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանին, որտեղ յուրահատուկ են կիսաանապատային և անապատային բուսականությունը: Այնուհանդերձ, որ տարածքի բուսատեսակների զգալի մասը քսերոֆիտներ (չորասերներ) են: Սակայն ջրամբարներում, դրենաժային առուներում և ափերին բավականին մեծ թիվ են կազմում հիդրոֆիտները (ջրասերներ):

Տարածքում առկա ջրային և ջրամերձ բուսականությունը՝ դրենաժային առուների և արհեստական ջրավազանային համակարգերի ստեղծման արդյունք է: Տեսակային բազմազանության առումով տարածքին բնորոշ են՝ Վարդազգիների - Rosaceae, Հացազգիների -Poaceae, Բարդածաղկավորների - Asteraceae, Լոբազգիների - Fabaceae, Մատիտեղազգիների -Polygonaceae և Խաչածաղկավորների - Brassicaceae ընտանիքները: Ծառերը բացակայում են, ինչը հավանաբար պայմանավորված է գրունտային աղի ջրերի մոտիկությամբ և օդի չորությամբ:

Հայաստանի Հանրապետության Բույսերի Կարմիր գրքում (2010) որպես վտանգված (EN) տեսակներ հանդիպում են (Amberboa sosnovskiy Iljin. - Վարդատերեփուկ Սոսնովսկու, Halocnemum strobilaceum (Pall.) MB. - Սարսազան կոնաձև, Tamarix octandra Bunge - Կարմրան ութառէջ): Չնայած այս տեսակները հետազոտվող տարածքում մեծ թիվ են կազմում, սակայն Հայաստանում հազվադեպ են հանդիպում:

Տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի, համեմունքային, մեղրատու, դեղատու, կերային, տեխնիկական և գեղազարդային նշանակության տեսակները:

Դիտարկվող տարածքում Հայաստանի էնդեմիկներ գրանցված չեն:

**Կենդանական աշխարհ** Հետազոտվող տարածքը գտնվում է աղուտային կիսաանապատների գոտում, սակայն շրջապատված է արհեստական ջրամբարների ցանցով, ինչն ապահովում է այս տարածքի կենդանական աշխարհի զգալի բազմազանությունը: Անողնաշար կենդանիներից տարածաշրջանում դիտարկվել են փափկամարմինների 5 տեսակներ՝ Zonitoides nitidus, Planorbis planorbis, Gyraulus acronicus, Pupilla signata, Euglesa casertana տեսակները, միջատներից՝ ճպուռների կարգի Coenagrionidae և Libellulidae ընտանիքների մի քանի ներկայացուցիչներ:

Հարթավայրի արևմտյան եզրի հարևանությամբ պահպանվել է աղուտային կիսաանապատների մի հատված, որը ծածկված է որդանախոտով (Aeluropus): Այս բուսատեսակը հանդիսանում է արարատյան որդան կարմիր միջատի (Porphyrophora hammelii Brandt) կերաբույս: Արարատյան որդան կարմիրը ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում՝ որպես Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ:

Ողնաշարավորներներից դիտարկվել են երկկենցաղների երկու տեսակներ՝ կանաչ դողոշ (Bufo /Pseudopedalia/ variabilis) և լճագորտ (Pelophilax ridibundus), որոնք

պատկանում են հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված և մեծաթիվ տեսակների թվին: Ներկայացված են սողունների երեք տեսակներ՝ շերտավոր մողես (*Lacerta strigata*), ջրային լորտու (*Natrix tessellata*) և մողեսանման օձ (*Malpolon monspessulanus*), որոնք լայնորեն տարածված են և պատկանում են ֆոնային տեսակների թվին:

Տարածաշրջանում գրանցված թռչունների տեսակային կազմում ընդգրկված են՝ Սոխրագույն տառեղ *Ardea cinerea L.*, Դեղին տառեղ *Ardeola ralloides Scop.*, Մեծ ջրցուլ *Botaurus stellaris L.*, Սպիտակ արագիլ *Ciconia ciconia L.*, Քաջահավ *Plegadis falcinellus L.*, Տափաստանային արծիվ *Aquila nipalensis Hodgs.*, Փողկապավոր քարադր *Charadrius hiaticula L.*, Սովորական կաչաղակ *Pica pica L.*, Փուփուլավոր սուզաբադ *Aythya fuligula L.* Սովորական որոր *Larus ridibundus L.* և այլն :

Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից են՝ Գեղանի կռունկ *Anthropoides virgo.L.*, Ծովային քարադր *Charadris alexsarinus L.* Հայկական որոր *Larus armenicus Buturlin* , Ջրարծիվ *Pandion haliaetus L.* Սոխրագույն սագ *Anser anser L.*, Կարմիր բադ *Tadorna ferruginea Pall.* Կանաչ մեղվակեր *Merops Superciliosus L.* և Ներկարար *Coracias garrulus L.*:

Տարածաշրջանում հանդիպող կաթնասունների տեսակային կազմում ընդգրկված են՝ Լայնականջ ոզնի *Erinaceus (Hemiechinus) auritus Gmelin*, Սրականջ գիշերային չղջիկ *Myotis blythi Tomes*, Միջերկրածովային չղջիկ *P. (P) kuhli Kuhl*, Փոքր պայտաքիթ *Rhinolophus hipposiderus Bechst*, Աղվես *Vulpes vulpes L.*, Շնագայլ *Canis aureus*, Գայլ *Canis lupus L.*, Վայրի խոզ *Sus scrofa L.*, Պարսկական ավազամուկ *Meriones persicus Blanf.* Սոխրագույն համստերիկ *Cricetulus migratoris Pall.* և այլն:

Կաթնասունների հետևյալ տեսակները գրանցված են հանրապետության Կարմիր գրքում՝ Լայնականջ ոզնի *Erinaceus (Hemiechinus) auritus Gmelin*, Խայտաքիս *Vormela peregusna Guldenstaedt*, Փոքր ճագարամուկ *Allactaga elater Liichtenstein*:

#### 4. ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վեդի, Արարատ քաղաքներ, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղերի ջրամատակարարման համակարգերի բարելավման աշխատանքների իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա ակնկալվում են հետևյալ դրական ազդեցությունները.

- ջրային ռեսուրսների պահպանություն և կայուն օգտագործում,
- խմելու և ոռոգման, կոյուղու կեղտաջրերի խառնման բացառում,
- խմելու ջրում վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչների ներթափանցման կանխում, բացառում,
- խմելու ջրի աղտոտման վտանգի նվազում,
- խմելու ջրի բարձր որակի ապահովում,
- բնակչության առողջական վիճակի լավացում,
- ջրակորուստների կրճատում,
- բնակչությանը ջրամատակարարման տևողության ավելացում,
- ջրի հաշվառման համակարգի ներդրում
- ջրի սպառման արդյունավետության բարձրացում:

ՇՄՆԶ-ը բացահայտել է, որ Արարատի մարզի Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների ջրամատակարարման համակարգի բարելավման աշխատանքների իրականացման արդյունքում գործունեության համար ընտրված տարածքներում լանդշաֆտի, բուսական ու կենդանական աշխարհի վրա վնասակար ազդեցություններ չեն ակնկալվում:

Հնարավոր բացասական ազդեցությունների առաջացումը հիմնականում պայմանավորված կլիմայի շինարարական աշխատանքների իրականացմամբ: Այդ ազդեցությունները կլիման փոքրածավալ և կլրեն ժամանակավոր բնույթ: Բացասական ազդեցությունները կանխարգելելու կամ նվազեցնելու նպատակով մշակվել են մեղմացնող միջոցառումներ, որոնք ներառվել են ՇՄԿՊ-ի մեջ:

ՇՄԿՊ-ը հանդիսանում է մրցութային փաթեթի անբաժանելի մաս: Հիմնվելով ՇՄՆԶ-ի վրա, ակնկալվում են հետևյալ բացասական ազդեցությունները

- Օդի աղտոտում
- Աղմուկ
- Երթևեկելի ու հետիոտն ճանապարհների խաթարում և ծանրաբեռնվածություն
- Հողի էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ
- Շրջակա միջավայրի աղտոտում շինարարական և կենցաղային աղբով
- Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութով և քսայուղերով
- Ջրային և հողային ռեսուրսների աղտոտում քլորով

Ենթաժրագրի իրականացումը կունենա դրական սոցիալական արդյունքներ: Այն անմիջականորեն կբարելավի ծրագրում ընդգրկված գյուղական համայնքների բնակչության կյանքի որակը՝ ապահովելով կայուն և հուսալի ջրամատակարարում և ջրային ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործում՝ մոտ 11788 մարդու համար:

## **5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

Վեդի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների ջրամատակարարման ներքին ցանցի բարելավման աշխատանքների հետ կապված շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա հնարավոր վնասակար ազդեցությունները պայմանավորված են՝ ջրագծերի խրամուղիների, կարգավորիչ և ջրաչափական հանգույցների փոստրակների շինարարական աշխատանքներով:

Հողի էրոզիան և հողատարման պրոցեսները կանխելու նպատակով անհրաժեշտ է՝ ջրագծերի անցկացման թեք տեղանքում իրականացնել թեքությունները պահպանող միջոցառումներ, նվազագույնի հասցնել ջրագծերի խրամուղիների, ինչպես նաև կարգավորիչ ու ջրաչափական հանգույցների համար փոստրակները բաց թողնելու ժամանակահատվածը:

Գետահուններից մոտ հատվածներում հողատարման պրոցեսների կանխման նպատակով պետք է իրականացվեն թեքությունները պահպանող միջոցառումներ:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո աշխատանքային տարածքները պետք է վերականգնվեն հետևյալ միջոցառումների իրականացմամբ՝

- շինհրապարակի մաքրում մնացորդային գրունտային զանգվածներից և շինարարական նյութերից,

- բարեկարգ վիճակում գտնվող ասֆալտբետոնե ծածկույթների վերականգնում՝ նույն որակով,

- քայքայված և կիսաքանդ վիճակում գտնվող ասֆալտբետոնե, ինչպես նաև գրունտային ծածկույթով փողոցներում խճի շերտով վերականգնում՝ տոփանումով,

Հողի բերրի շերտի վնասումը, կամ լանդշաֆտի դեգրադացիան կանխելու նպատակով անհրաժեշտ է՝ հողի վերին շերտը պահեստավորել այդ նպատակի համար նախատեսված վայրում, հետագայում օգտագործել տարածքների վերականգնման համար: Շինարարական տարածքը պետք է մաքրվի շինարարական և կենցաղային աղբից և հարթեցվի՝ լանդշաֆտը բերելով նախնական տեսքի:

Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտումը առելանյութով և քսայուղերով բացառելու համար անհրաժեշտ է վերջիններս պահեստավորել հողային և ջրային ռեսուրսներից մեկուսացված տարածքներում, հատուկ տարողությունների մեջ: Օգտագործված քսայուղերի հավաքման համար նախատեսել հատուկ տարողությունների օգտագործում, որոնք հետագայում կհեռացվեն հատուկ տեղադրման, կամ վերամշակման համար հատկացված վայրեր:

Շինարարական աղբով և մնացորդային հողային զանգվածով շրջակա տարածքների աղտոտումը կանխելու նպատակով՝ համայնքների ղեկավարների կամ աղբավայրը շահագործողների հետ նախապես կնքված պայմանագրերի համաձայն, դրանք տեղադրել համապատասխան վայրերում:

Ջրային և հողային ռեսուրսների քլորով աղտոտումը բացառելու նպատակով ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցի քլորով լվացման և ախտահանման աշխատանքները կազմակերպել համապատասխան հաշվարկների համաձայն: Քլորի հետ աշխատելիս անհրաժեշտ է պահպանել սահմանված տեխնոլոգիական գործընթացները: Խողովակների լվացումից հետո, քլորի արտահոսքը դեպի մակերևութային ջրային օբյեկտ կամ ցամաքային տարածք իրականացնել նախագծով նախատեսված ռեժիմի և հաշվարկի համաձայն:

Ջրի որակի փոփոխություն: Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի իրականացման ընթացքում պետք է սահմանվի հսկողություն՝ ջրի որակի և մնացորդային քլորի մակարդակի նկատմամբ:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու ազդեցությունը նվազեցնելու համար պարբերաբար ջրել շինարարության տարածքը,

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, սահմանափակել գիշերային աշխատանքը բնակեցված տարածքներում, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառած անհանգստությունը նվազեցնելու նպատակով անհրաժեշտ է տրամադրել սահմանված վայրեր՝ բեռնատար մեքենաների կայանման համար, շինարարությունն իրականացնել ըստ փուլերի, շինարարական աշխատանքների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկություններ տրամադրելով բնակչությանը, տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, շրջանցումներ կամ պատմեշներ:

Շինարարության ժամանակ բնակչությանը և շինարարներին սպառնագող վտանգները կանխելու նպատակով ցանկապատել շինհրապարակը, վերահսկել չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ, վտանգավոր տեղերում տեղադրել նախազուշացնող նշաններ, իրականացնել սարքավորումների պարբերական զննումներ որակավորված աշխատակիցների միջոցով, ինչպես նաև պարբերաբար անվտանգության աուդիտներ, շինարարների համար կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ:

Ազդակիր կողմերը և տեղի բնակչությունը պետք է պատշաճ կերպով հանրային խորհրդակցությունների միջոցով իրազեկվեն սպասվելիք աշխատանքների, դրանց ժամանակացույցերի և ՇՄԿՊ-ում ներառված բոլոր միջոցառումների մասին, քանի որ տեղեկատվության պակասը կարող է դժգոհությունների և բողոքների առիթ հանդիսանալ: Ենթաօրագրի աշխատանքներին համայնքների մասնակցության ապահովման արդյունքում հնարավորինս կնվազեցվի շինարարական աշխատանքների պատճառած անհանգստությունը՝ համայնքի հասարակական կյանքին:

Խմելու ջրի որակի փոփոխություն: Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի պլանը պետք է ներառի նաև հսկողություն ջրի որակի և մնացորդային քլորի մակարդակի նկատմամբ:

Վեղի, Արարատ քաղաքների, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղական համայնքների խմելու ջրի որակը ապահովելու նպատակով ՀԶԿ-ն պետք է իրականացնի

պլանային նմուշառում համայնքները սնող ջրաղբյուրներից՝ ստուգելով Առողջապահության նախարարության կողմից պահանջված բոլոր չափանիշները: Ջրի որակի մոնիտորինգ իրականացվում է նաև Պետական հիգիենիկ և հակահամաճարակային տեսչության կողմից, ըստ «Խմելու ջուր: Ջրամատակարարման կենտրոնացված համակարգերի ջրի որակին ներկայացվող պահանջներ: Որակի հսկողություն № 2-III-Ա2-1 սանիտարական կանոններ և նորմեր» (գրանցված է 28.12.2002թ), փաստաթղթի, որով սահմանվում են խմելու ջրի որակին ներկայացվող պահանջները, ինչպես նաև արտադրվող ու բնակավայրերին ջրամատակարարման համակարգերով տրվող խմելու ջրի որակի հսկողության կանոնները:

Քանի որ իրականացվում է խմելու ջրի վարակազերծում քլորով, ապա կարևոր է նաև խմելու ջրում քլորի մնացորդի մոնիտորինգը:

## **6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ**

Առաջարկված մեղմացնող միջոցառումների իրականացման համար կազմակերպչական պարտավորությունները բաշխված են հետևյալ գործակալությունների միջև:

**• Իրականացնող գործակալություններ, որոնք պատասխանատու են միջոցառումն իրականացնելու համար:**

1. Այս հատուկ առաջադրանքի համար, իրականացնող գործակալությունը նախագծային փուլում (ՀԳՇՆ և ՋԻՆՋ ՍՊԸ-ների ՀԶ-ն ) պետք է ապահովի բոլոր անհրաժեշտ համաձայնությունների ու թույլատվությունների ձեռքբերումը համապատասխան պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններից՝ նախքան շինարարական աշխատանքները մրցութային կարգով բաշխելը:

- բնապահպանական փորձաքննության եզրակացություն (անհրաժեշտության դեպքում),

- պատմա-մշակութային հուշարձանների պահպանության պետական գործակալության համաձայնություն, եթե նախագծով նախատեսվում է վերջիններիս վրա ազդեցություն:

2. Իրականացնող գործակալությունները շինարարության փուլում (շինարարության կապալառուներ) պատասխանատվություն են ստանձնելու ՇՄԿՊ-ով նախատեսված մեղմացման միջոցառումների ֆիզիկական իրականացման, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքների կատարման հետ կապված բոլոր թույլատվությունների ու համաձայնությունների ստացման համար: Դրանք են՝

- տեղական ինքնակառավարման մարմիններից թափոնների ու շինարարական աղբի տեղադրման սահմանված վայրերի վերաբերյալ գրավոր համաձայնությունները,

- պատմա-մշակութային հուշարձանների պահպանության պետական գործակալության համաձայնությունը, եթե անսպասելիորեն հայտնաբերվում են պատմամշակութային կամ հնագիտական հուշարձաններ շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում:

3. Մինչև շինարարական աշխատանքների սկսելը ADB/PMU-ի կողմից անհրաժեշտության դեպքում պետք է ձեռք բերվեն հետևյալ թույլտվությունները և վկայականները՝

- հողօգտագործման իրավունքի գրանցման վկայական

- անհրաժեշտության դեպքում ջրօգտագործման թույլտվություն:

**• Վերահսկող գործակալություններ, որոնք պատասխանատու են վերահսկել իրականացնող միավորներին՝ ապահովելու վերջիններիս կողմից ՇՄԿՊ պլանի միջոցառումների կատարումը:**

1. “Հայջրմուղ” ՓԲԸ/ԱԶԲ ԾԿԳ-ի բնապահպանության և անվտանգության մասնագետները պատասխանատու կլինեն ՇՄԿՊ-ով նախատեսված մեղմացնող միջոցառումների իրականացման վերահսկման համար: Նշված մասնագետները պարբերաբար ստուգայցեր կկատարեն շինարարական հրապարակներ, աշխատանքների և ազդեցությունների մեղմացմանն ուղղված համապատասխան միջոցառումների պատշաճ իրականացումը վերահսկելու նպատակով: Այցերի ընթացքում ստուգաթերթիկի միջոցով կվերհանվեն հնարավոր բացթողումները, ինչպես նաև կբացահայտվեն շինարարական կազմակերպության կողմից մեղմացման միջոցառումների իրականացման խախտումները:

“Հայջրմուղ” ՓԲԸ/ ԱԶԲ ԾԿԳ-ն իրավունք ունի նաև պահանջել և ստուգել, թե արդյոք առկա և վավերական (ժամկետանց չեն) են բոլոր թույլատվությունները, արդյոք շինարարության փուլում հիմնովին կատարվել է ՇՄԿՊ-ն՝ ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումների և մոնիտորինգի մասով, ըստ ԱԶԲ-ի բնապահպանական ուղեցույցների և ըստ ՀՀ բնապահպանական ու սոցիալական օրենսդրության:

2. ՀԳՇՆ և ՋԻՆՋ ՍՊԸ-ների ՀԶ-ի կողմից ևս պետք է իրականացվի մեղմացնող միջոցառումների կատարման վերահսկողություն շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում: Բնապահպանության մասնագետը պետք է այցեր կատարի ՇՄԿՊ-ի կատարումը հսկելու նպատակով:

**• Պետական մոնիտորինգ իրականացնող գործակալություններ, որոնք պատասխանատու են ՇՄԿՊ-ի իրականացման աստիճանն ու ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումների արդյունավետությունը դիտարկելու և անհրաժեշտության դեպքում, ծրագրի մեջ ճշտումներ մտցնելու համար:**

Մոնիտորինգ իրականացնող պետական գործակալություններն են՝

- ՀՀ Բնապահպանության նախարարության Պետական բնապահպանական տեսչությունը,
- ՀՀ Առողջապահության նախարարության Պետական հակահակահամաճարակային տեսչությունը,
- Ահրաժեշտության դեպքում, ՀՀ Սշակույթի նախարարության Պատմամշակութային հուշարձանների պահպանության գործակալությունը
- ՀՀ Տեղական ինքնակառավարման մարմինները
- ՀՀ տրանսպորտի և կապի նախարարությունը

ՇՄԿՊ-ում ընդգրկված բնապահպանական միջոցառումների իրականացման համար նախատեսված ծախսերը ներառված են աշխատանքային նախագծերում:

Բնապահպանական ազդեցությունների համար մեղմացնող միջոցառումների իրականացումը պետք է վերահսկվի շինարարական տեղամասեր պարբերաբար այցերի միջոցով: Այցերի ընթացքում հատուկ նշակված ստուգաթերթիկի օգնությամբ կհայտնաբերվեն բացթողումները և թերությունները:

Մեղմացնող միջոցառումների չիրականացման, կամ խախտման դեպքում նախագուշացումից հետո, դրան հաջորդող վճարումը կդադարեցվի՝ մինչև խախտման լիովին վերացումը:

## **7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ**

Շրջակա միջավայրի կառավարման պլանը /ՇՄԿՊ/ պետք է հիմնված լինի ենթածրագրի շրջանակում մշակված շրջակա միջավայրի նախնական զննության /ՇՄՆՁ/ արդյունքների հիման վրա և պետք է ներառի համապատասխան մեղմացնող միջոցառումներ:

Շրջակա միջավայրի կառավարման պլանը բաղկացած է երկու բաղադրիչներից.

1. Մեղմացնող միջոցառումներ և վերջիններիս իրականացման համար համակարգային /ինստիտուցիոնալ/ պարտավորություններ

2. Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգ

Կապալառուն պարտավոր է խիստ հետևել ՇՄԿՊ-ի մեջ ներառված շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները մեղմացնող, ինչպես նաև մարդկանց առողջությունը և անվտանգությունը ապահովող միջոցառումների կատարմանը: ՇՄԿՊ-ի մեջ ներառված բոլոր միջոցառումների իրականացման գումարները ներառված են շինարարական աշխատանքների ընդհանուր արժեքի մեջ:

- Ցանկացած միջոցառման խախտումը, որը կարծանագրվի Տեխնիկական Վերահսկիչի կամ Գործատուի կողմից գրավոր տեսքով, կուղարկվի Կապալառուին, որպես նախազգուշացում:

- Մեկ նախազգուշացումից հետո հաջորդ արձանագրված խախտումը կառաջացնի գումարային տուգանքներ ընդհանուր պայմանագրի 0,1 % չափով: Տուգանքը չի ազատում Կապալառուին տվյալ խախտումը վերացնելու պարտադիր պայմանից: Խախտումը պետք է վերացվի 2 աշխատանքային օրվա ընթացքում: Տուգանքի գումարները կպահվեն հաջորդ Կատարողական ակտից, իսկ շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո արձանագրված խախտումների գումարները կպահվեն Երաշխիքային գումարներից:

- 3 արձանագրված խախտումները, որոնք առաջացրել են տուգանքներ կարող են առաջացնել Պայմանագրի միակողմանի լուծում:

Շրջակա միջավայրի կառավարման աղյուսակը ենթածրագրի շրջանակներում ընդգրկված՝ Վեդի, Արարատ քաղաքներ, ՈԿՖ բանավան, Արարատ և Ոսկետափ գյուղերի համար ներկայացված է Հավելված Ա-ում:

Հավելված Ա

**Շրջակա միջավայրի կառավարման աղյուսակ**

| Աշխատանքները և հնարավոր ազդեցությունը  | Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներ  | Մոնիտորինգ   | Պատասխանատու մարմիններ                        |
|--|---|--|---|
| <b>1 Օդի աղտոտում , աղմուկ և երթևեկելի ու հետիոտն ճանապարհների խաթարում և ծանրաբեռնվածություն</b>  |   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշի և աղմուկ</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ցանկապատել շինհրապարակը,</li> <li>պարբերաբար ջրել շինհրապարակը և ճանապարհները,</li> <li>սահմանափակել գիշերային աշխատանքը բնակեցված տարածքներում,</li> <li>Խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ,</li> </ul>  | Տեղանքի ամենօրյա զննում  | Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառած անհանգստություն</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Տրամադրել բեռնատար մեքենաներին ապահով տարածք,</li> <li>Կենցաղային աղբը չկուտակել և չայրել շինարարական հրապարակում,</li> <li>Շինարարությունն իրականացնել ըստ փուլերի և ժամանակացույցի, աշխատանքների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկություններ տրամադրելով բնակչությանը</li> <li>Տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, շրջանցումներ կամ պատնեշներ, սահմանել մեքենաների կայանման վայրեր</li> <li>Ապահովել համայնքի մասնակցությունը ենթածրագրի աշխատանքներին, ինչը կնվազեցնի շինարարական աշխատանքների պատճառած անհանգստությունը համայնքի հասարակական կյանքին:</li> </ul> | Տեղանքի ամենօրյա զննում  | Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ, ՏԻՄ |
| <b>2 Շրջակա միջավայրի խաթարում և աղտոտում</b>  |   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Հողի էրոզիա և հողատարում</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ջրագծերի անցկացման թեք տեղանքում իրականացնել թեքությունները պահպանող միջոցառումներ՝ կանխելու համար հողի էրոզիան և հողատարման պրոցեսները,</li> <li>Նվազագույնի հասցնել</li> </ul>   | Շինարարության և պայմանագրի տեխսպասարկման փուլերի ամենօրյա զննում | Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ,     |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>ջրագծերի խրամուղիները, ինչպես նաև կարգավորիչ ու ջրաչափական հանգույցների համար փոստրակները բաց թողնելու ժամանակահատվածը,</p>   |   |  |
| <p>• հողի բերրի շերտի վնասում, կամ լանդշաֆտի դեգրադացիա</p>                | <p>- հողի բերրի շերտը պահեստավորել այդ նպատակի համար նախատեսված վայրում, հետագայում օգտագործել տարածքների վերականգնման նպատակով,<br/>- աշխատանքների ավարտից հետո նաքրել տարածքը, հարթեցնել, լանդշաֆտը բերել նախնական տեսքի</p>   |   | <p>Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ, ՏԻՄ</p> |
| <p>▪ Շրջակա տարածքի աղտոտում շինարարական աղբով</p>                         | <p>- համայնքների ղեկավարների կամ աղբավայրը շահագործողների հետ նախապես կնքված պայմանագրերի համաձայն, շինարարական աղբը տեղադրել համապատասխան վայրերում, շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո հնարավորինս սեղմ ժամկետներում վերանորոգել վնասված մակերեսներն ըստ նախագծի,</p>           | <p>Շինարարական աշխատանքների իրականացնելուց հետո պահանջվող միջոցառումների իրականացման հսկում</p> | <p>Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ, ՏԻՄ</p> |
| <p>• Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութով և քսայուղերով</p> | <p>- Պահեստավորել վառելանյութերը և քսայուղերը մեկուսացված մակերեսի վրա՝ հողային և ջրային ռեսուրսներից հեռու տարածքներում,<br/>- Օգտագործված քսայուղերի հավաքման համար նախատեսել հատուկ տարողությունների օգտագործում, որոնք կահավորված կլինեն հոսակորուստների հավաքման համակարգով</p> | <p>Շինարարական հրապարակի ամենօրյա զննում</p>  | <p>Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ,</p>     |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ջրային և հողային ռեսուրսների աղտոտում քլորով</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցը քլորով լվանալու և ախտահանելու աշխատանքների կազմակերպում՝ համաձայն համապատասխան հաշվարկների և տեխնոլոգիական պայմանների</li> <li>- Խողովակների լվացումից հետո քլորի դեպի մակեևութային ջրային օբյեկտ կամ ցամաքային տարածք արտահոսքի իրականացում ըստ սահմանված կարգի և հաշվարկների:</li> <li>-</li> </ul>   | <p>Շինարարական աշխատանքների իրականացնելուց հետո պահանջվող միջոցառումների իրականացման հսկում</p>               | <p>Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ,</p>           |
| <p><b>3. Առողջապահություն և անվտանգություն</b></p>   |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Բնակչությանը և շինարարներին սպառնացող վտանգներ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ցանկապատել շինհրապարակը,</li> <li>- Վերահսկել չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ,</li> <li>- Վտանգավոր տեղերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ,</li> <li>- Իրականացնել սարքավորումների պարբերական զնումներ որակավորված աշխատակիցների միջոցով, ինչպես նաև պարբերաբար անվտանգության աուդիտներ,</li> <li>-</li> <li>- Շինարարների համար կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ:</li> </ul> | <p>Շինարարության փուլերի ամենօրյա զնում:</p> <p>Պատահարների հաշվետվությունների և բողոքների ամսական զնում:</p> | <p>Շինարարության կապալարու, Խորհրդատու, ԾԻԳ, Բնակիչներ</p> |
|  |   |   |  |

Հավելված Բ

**Ղաշտային այցերի ստուգաթերթիկ**

|                                    |  |     |    |     |
|------------------------------------|--|-----|----|-----|
| <b>Ընդհանուր տեղեկատվություն</b>   | Ամիս/ ամսաթիվ  |     |    |     |
|                                    | Ենթաժողով  |     |    |     |
|                                    | Տեղակայում   |     |    |     |
|                                    | Շինարարական կազմակերպություն   |     |    |     |
|                                    | Մարզ   |     |    |     |
| <b>Նախագծում</b>                   |  |     |    |     |
| <b>Անհրաժեշտ քույլտվություններ</b> | բնապահպանական փորձ. եզրակացություն   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|                                    | հողահատկացման գրավոր համաձայնություն   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|                                    | պատմամշակութային փորձաքննության եզրակացություն   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b>Շինարարություն</b>              |  |     |    |     |
| <b>Անհրաժեշտ քույլտվություններ</b> | շին. թափոնների տեղադրման գրավոր համաձայնություն  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|                                    | անսպասելիորեն հայտնաբերման դեպքում պատմամշակ. համաձայնություն                                    | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b>Հասարակության իրազեկում</b>     |  |     |    |     |
|                                    | շին. աշխատանքների վերաբերյալ բնակչության համապատասխան իրազեկում համաձայն նախագծի                 | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|                                    | համայնքի մասնակցություն շինարարական աշխատանքներին համաձայն նախագծի                               | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b>Անվտանգություն</b>              |  |     |    |     |
| <b>Բանվորների անվտանգություն</b>   | բանվորների անվտանգության հանդերձանքի առկայություն /ականջակալեր, շնչադիմակ                        | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|                                    | շինարարության մեջ ներառված տեխնիկական միջոցների պարբերական զննումներ՝ անվտանգությունն ապահովելու | Այո | Ոչ | Ո/Կ |

|   |  |     |    |     |
|---|--|-----|----|-----|
|   | նպատակով   |     |    |     |
| <b>Բնակչության անվտանգություն</b>                                       | Երթևեկության սահմանափակման կամ խախտման ժամանակ համապատասխան ճանապարհային նշանների կամ պատճենների տեղադրում, շրջանցի կազմակերպում | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b><u>Շինարարության իրականացման ժամանակ մեղմագնող միջոցառումներ</u></b> |  |     |    |     |
| <b>Շին. հրապարակի/ տեղանքի շահագործում</b>                              | Շին հրապարակի / տեղանքի պարբերաբար ջրում   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | Մեքենաների համար ապահով տարածքի առկայություն շին. հրապարակում  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | Յուղերի և քսուկների համապատասխան պահեստների առկայություն շին. հրապարակում  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b><u>Օդի ժամանակավոր աղտոտում</u></b>                                  |  |     |    |     |
|   | շինանյութ տեղափոխող բեռնատարների վրա ծածկի օգտագործում   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | շինարարության տարածքի խոնավեցում ջրի շիթով   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b><u>Հողի էրոզիա</u></b>   |  |     |    |     |
|   | զառիվար տեղերում հողի էրոզիայի կանխարգելման միջոցառումների իրականացում ըստ նախագծի   | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | փոսորակների ժամանակին հետլիցք  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | շին. աշխատանքների ավարտից հետո վնասված մակերեսների վերանորոգում ըստ նախագծի  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b><u>Ջրի աղտոտում</u></b>  |  |     |    |     |
|   | ջրի աղտոտում քսանյութերով և վառելանյութերով  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
|   | խողովակների լվացումից հետո քլորի արտահոսք համապատասխան նախագծով նախատեսված ռեժիմի և հաշվարկի                                     | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b><u>Աղմուկ բնակավայրերի տարածքին մոտ</u></b>                          |  |     |    |     |
|   | աշխատանքների իրականացում սահմանված աշխատանքային ժամերին, հակառակ դեպքում սահմանված կարգով  | Այո | Ոչ | Ո/Կ |

| <b>Շինարարական և կենցաղային թափոնների տեղադրում</b> |  |     |    |     |
|---|--|-----|----|-----|
|   | շինարարական և կենցաղային աղբի տեղափոխում և տեղադրում համայնքի համապատասխան աղբավայրում | Այո | Ոչ | Ո/Կ |
| <b>Շահագործում</b>                                  |  |     |    |     |
| <b>Խմելու ջրի աղտոտում</b>                          | Մնացորդային քլորի քանակի համապատասխանում խմելու որակի ջրի նորմերին                     | Այո | Ոչ | Ո/Կ |