

ԱՍԻԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԲԱՆԿԻ ԿՈՂՄԻՑ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՎՈՂ

**ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ  
ՍԵԿՏՈՐԻ ԾՐԱԳԻՐ –  
ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ**

*Հանձնման ամսաթիվ – 17/10/2013*

*Վերանայման ամսաթիվ – 14/07/2015*

**Ենթաձրագիր IV**

**ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ  
ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ  
ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄ**

**L2860-ICB-1-03**

**ԱԲՈՎՅԱՆ, ՉԱՐԵՆՑԱՎԱՆ, ՀՐԱԶԴԱՆ  
ԾԱՂԿԱԶՈՐ ՔԱՂԱՔՆԵՐ ԵՎ ՔԱՂՄԻ,  
ԱԿՈՒՆՔ, ՍՈԼԱԿ ԳՅՈՒՂԵՐ**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆ  
ՎԵՐԱՆԱՅՎԱԾ ՏԱՐԲԵՐԱԿ**



Երևան,  
հուլիս, 2015թ



ԱՍԻԱԿԱՆ ՋԱՐԳԱՑՄԱՆ ԲԱՆԿԻ ԿՈՂՄԻՑ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՎՈՂ

**ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ  
ՍԵԿՏՈՐԻ ԾՐԱԳԻՐ –  
ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ**

**Ենթաձրագիր IV**      **ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ  
ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ  
ԲԱՐԵԼԱՎՈՒՄ**

**L2860-ICB-1-03**      **ԱԲՈՎՅԱՆ, ՉԱՐԵՆՑԱՎԱՆ, ՀՐԱԶԴԱՆ  
ԾԱՂԿԱԶՈՐ ՔԱՂԱՔՆԵՐ ԵՎ ՔԱՂՄԻ,  
ԱԿՈՒՆՔ, ՍՈԼԱԿ ԳՅՈՒՂԵՐ**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆ**

ՀԳՇՆ ՍՊԸ տնօրեն՝

Վ. Հովասափյան

Բնապահպան՝

Ք. Սահակյան



Երևան,  
հուլիս, 2015թ



**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

1. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ ..... 4

    2. ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՆԵՑՈՂ  
    ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ..... 6

        2.1. Ջրամատակարարման համակարգերի նկարագրություն..... 6

        2.2. Ջրահեռացման համակարգերի նկարագրություն ..... 9

3. ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ ԵՎ ԿԼԻՄԱՆ..... 11

4. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ ..... 12

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ..... 13

**ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐԻ ՑԱՆԿ**

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Բնապահպանական արագ գնահատման (ԲԱԳ) ստուգաթերթ ..... 14

    ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Նախնական կլիմայական վտանգների ուսումնասիրության  
    ստուգաթերթ ..... 18

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԵՆԹԱԾՐԱԳՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ ..... 19

## 1. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԸ

Ենթաձրագրի այս ենթաբաղադրիչի նպատակն է բարելավել ծրագրի շրջանակներում ընդգրկված ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյան, Չարենցավան, Հրազդան և Ծաղկաձոր քաղաքների և հարակից 3 գյուղական բնակավայրերի (Քաղսի, Ակունք, Սուլակ) խմելու ջրի մատակարարման համակարգերը:

Առաջնահերթությունը տրվել է բնակավայրերի ջրամատակարարման համակարգերի բարելավմանը, որի նպատակով իրականացվող աշխատանքները ներառում են.

### ➤ **ք. Աբովյան**

- Մոտ 4,5 կմ ընդհանուր երկարությամբ de40-de280 տրամագծի պոլիէթիլենե խողովակներից բաշխիչ ցանցի ջրագծերի կառուցում և վերակառուցում:
- անհատական տների, տնտեսվարող սուբյեկտների և բազմաբնակարան շենքերի մուտքագծերի փոխարինում՝ ջրաչափական հորերի տեղադրմամբ,
- ջրամատակարարման (6 հատ), թաղված փականային (1 հատ) և հիդրանտային հորերի (3 հատ) կառուցում և վերակառուցում:

### ➤ **ք. Չարենցավան**

- Մոտ 26 կմ ընդհանուր երկարությամբ de40-de280 տրամագծի պոլիէթիլենե խողովակներից բաշխիչ ցանցի ջրագծերի կառուցում և վերակառուցում:
- 13 անհատական տների մուտքագծերի փոխարինում՝ ջրաչափական հորերի տեղադրմամբ,
- ջրամատակարարման (49 հատ) և հիդրանտային հորերի (5 հատ), ինչպես նաև թաղված փականային հանգույցների (7 հատ) կառուցում և վերակառուցում:

### ➤ **ք. Հրազդան**

- Բաշխիչ ցանցի ներթաղամասային հիմնական ջրագծերի փոխարինում de100-de225 տրամագծի մոտ 19,5 կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով,
- Ընդհանուր թվով 115 հատ բազմաբնակարան շենքերի մուտքագծերի փոխարինում de63-de100 տրամագծի մոտ 3,63կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով,
- Ընդհանուր թվով 365 անհատական տների և 142 հատ տնտեսվարող սուբյեկտների մուտքագծերի փոխարինում մոտ 4,4 կմ ընդհանուր երկարությամբ de20-de32 տրամագծի պոլիէթիլենե խողովակներով:

### ➤ **ք. Ծաղկաձոր**

- մոտ 3,44 կմ երկարությամբ արտաքին ջրատարի կառուցում de250 պոլիէթիլենե խողովակներով,
- Գրողների տան գոյություն ունեցող 400մ<sup>3</sup> տարողությամբ վթարային ՕԿՁ-ի քանդում և նորի կառուցում (W=1000մ<sup>3</sup>),
- բաշխիչ ցանցի փոխարինում de63-de160 տրամագծի մոտ 3 կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով,
- «Մաքրավան-2» պոմպակայանում Q=30լ/վրկ հզորությամբ 2 պոմպերի ապամոնտաժում և ավելի հզոր՝ Q=50լ/վրկ նոր պոմպերի տեղադրում:

➤ **գ. Ակունք**

- մոտ 10 կմ ընդհանուր երկարությամբ բաշխիչ ցանցի փոխարինում de63-de160 տրամագծի պոլիէթիլենե խողովակներով,
- պոմպակայանից մինչ 500մ<sup>3</sup> տարողությամբ ՕԿՋ նոր ջրատարի կառուցում՝ մոտ 1,2 կմ երկարությամբ,
- ընդհանուր թվով 465 անհատական տների մուտքագծերի կառուցում,
- ջրամատակարարման խորքային հորի վերակառուցում:

➤ **գ. Քաղսի**

- Բաշխիչ ցանցի ներթաղամասային հիմնական ջրագծերի փոխարինում de63-de100 տրամագծի մոտ 10,5 կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով,
- Ընդհանուր թվով 295 անհատական տների մուտքագծերի փոխարինում մոտ 2,4 կմ ընդհանուր երկարությամբ de20-de32 տրամագծի պոլիէթիլենե խողովակներով:

➤ **գ. Սոլակ**

- Բաշխիչ ցանցի ներթաղամասային հիմնական ջրագծերի փոխարինում de40-de280 տրամագծի մոտ 8 կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով,
- 180 անհատական տների և տնտեսվարող սուբյեկտների մուտքագծերի փոխարինում de20-de32 տրամագծի մոտ 1,8 կմ ընդհանուր երկարությամբ պոլիէթիլենե խողովակներով (ջրաչափական հորերի տեղադրմամբ),
- ջրամատակարարման (4 հատ) և հիդրանտային հորերի (3 հատ) կառուցում և վերակառուցում:

**Աղյուսակ 1. Իրականացվող աշխատանքների ամփոփ նկարագիրը**

Աշխատանքներ	Չ/Մ	բ. Հրագրան	բ. Աբովյան	բ. Չարենցավան	բ. Ծաղկաձոր	գ. Ակունք	գ. Սոլակ	գ. Քաղսի	Ընդամենը
Պոմպակայանի վերանորոգում	հատ	-	-	-	1	1	-	-	2
ՕԿՋ-ի վերակառուցում	մ <sup>3</sup>	-	-	-	1000	-	-	-	1000
Արտաքին ջրատարի կառուցում	գծմ	-	-	-	3440	1200	-	-	4640
Ջրամատակարարման ներքին ցանցի վերակառուցում de40-de280 տրամագծի խողովակներով, դրանց փորձարկում, լվացում և ախտահանում	գծմ	19500	3630	25752	3000	9900	8034	10500	80316
Անհատական տների և հասարակական օբյեկտների մուտքագծերի կառուցում՝ ջրաչափական հորերի կառուցմամբ	հատ	480	30	13	30	465	180	295	1493
Խորքային հորերի տարածքի ցանկապատում	գծմ	-	-	-	-	42	-	-	42
Ջրամատակարարման և հիդրանտային հորերի կառուցում	հատ	-	9	54	-	1	6	-	70
փականային հանգույցի կառուցում	հատ	-	1	7	-	-	12	-	20

Ենթածրագրի բնակավայրերում բնակչության թիվը 01.01.2014թ. դրությամբ կազմում է ք. Աբովյանում՝ 55348, ք. Չարենցավանում՝ 30684, ք. Հրազդանում՝ 56400, ք. Ծաղկաձորում՝ 3500, գ. Քաղսիում՝ 2550, գ. Ակունքում՝ 2200 և գ. Սուլակում՝ 2483 բնակիչ: Բաժանորդների ընդհանուր թիվը կազմում է ավելի քան 30 հազ. ՏՏ, որից 1551-ը գյուղական բնակավայրերի բաժանորդներն են:

Տարեկան բնակչության աճի ցուցանիշը, համաձայն «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԺՈՂՈՎՐԴԱԳՐԱԿԱՆ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒԻ 2012»-ի հրատարակված տվյալների, կազմում է 0.43%:

Ծրագրի իրականացման արդյունքում նախատեսվում է ծրագրում ընդգրկված համայնքների բնակիչներին ապահովել խմելու որակի ջրով և կայուն ջրամատակարարմամբ:

## 2. ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

### 2.1. Ջրամատակարարման համակարգերի նկարագրություն

Ենթածրագրում ընդգրկված բոլոր բնակավայրերի ջրամատակարարման և կոյուղու համակարգերը սպասարկվում են ՀԶԿ-ի կողմից: Հրազդան և Ծաղկաձոր քաղաքները, ինչպես նաև Քաղսի և Սուլակ գյուղական համայնքները գտնվում են Կոտայքի մարզի Հրազդանի տարածաշրջանում, որտեղ ընդհանուր հոսակորուստների մակարդակը կազմում է մոտ 87%: Աբովյան քաղաքը և Ակունք գյուղը գտնվում են մարզի Աբովյանի տարածաշրջանում, իսկ Չարենցավան քաղաքը՝ Չարենցավանի տարածաշրջանում: Այստեղ ընդհանուր հոսակորուստների մակարդակը շուրջ 82% է:

Ենթածրագրում ընդգրկված բոլոր բնակավայրերի սնվում են Մաքրավան-Աբովյան և Ալափարսի ճնշումային արտաքին ջրատարներից: Ջրատարները գտնվում են տեխնիկապես բավարար վիճակում և նորմալ շահագործվում են:

**Աբովյան քաղաքի** ջրամատակարարումն իրականացվում է «Մաքրավանի» աղբյուրներից, որոնց տարածքում գոյություն ունեցող պոմպակայանների միջոցով, ներկայումս իրականացվում է ոչ միայն Աբովյան, այլև Հրազդան և Ծաղկաձոր քաղաքների ջրամատակարարումը:

Աբովյան քաղաքում 2013թ-ից ՎԶԵԲ ֆինանսավորմամբ իրականացվում են ջրամատակարարման համակարգի բարելավմանն ուղղված աշխատանքներ: Սակայն այդ աշխատանքները չեն ներառում քաղաքի «Կենտրոն» և «8-րդ միկրոշրջանի 5-րդ թաղամաս»-երը, որոնց ջրամատակարարումն իրականացվում է Աբովյանի 2x3000մ<sup>3</sup> տարողությամբ թիվ 1 ՕԿԶ-ներից սնվող բաշխիչ ցանցից: Այս թաղամասերում գոյություն ունեցող բաշխիչ ցանցը հիմնականում իրականացված է պողպատե խողովակներից, որոնք ժանգոտված և քայքայված վիճակում են: Շենքերի մուտքագծերը և փականները վերակառուցման կարիք ունեն: Ջրամատակարարման խողովակների մաշվածության հետևանքով առկա են մեծ հոսակորուստներ:

**Չարենցավան քաղաքի** ջրամատակարարման համակարգը սնվում է Մաքրավանի և Ալափարսի աղբյուրներից: Գոյություն ունեցող  $2 \times 2000 \text{մ}^3$  տարողությամբ ՕԿՁ-ները շահագործվում են, իսկ  $2 \times 600 \text{մ}^3$  տարողությամբ ՕԿՁ-ները՝ ոչ:

Մաքրավանի աղբյուրների կապտաժային կառուցվածքներից «Մաքրավան-2» պոմպակայանի միջոցով (վերակառուցվել է 2010թ. ԱԶԲ-ի ֆինանսավորմամբ) Մաքրավան-Աբովյան ջրատարն անցնում է Չարենցավան քաղաքի արևմտյան հատվածով, որտեղից 50լ/վրկ ջրաքանակ տրվում է Չարենցավանին: Որոշ ջրաքանակ բաշխիչ ցանց տրվում է նաև ինքնահոս:

Ալափարսի աղբյուրների կապտաժային կառուցվածքներից պոմպակայանի միջոցով ևս միջինը  $Q=50$  լ/վրկ ջուր է մղվում դեպի Չարենցավանի  $W=2 \times 2000 \text{մ}^3$  ՕԿՁ-ներ: Բարձրադիր հատվածի որոշ բազմահարկ շենքեր ջուր ստանում են անմիջապես Ալափարսի ջրատարից:

Չարենցավան քաղաքի բաշխիչ ցանցի երկարությունը մոտ 40կմ է: Այն կառուցվել է 1960-ականներին և հիմնականում իրականացված է տարբեր տրամագծերի պողպատե և թուջե խողովակներից: Ջրամատակարարման ներքին ցանցը, տնային մոտքագծերը, ինչպես նաև փականային հանգույցները գտնվում են տեխնիկապես մաշված վիճակում:

Քաղաքի ջրամատակարարման համակարգում 2005 և 2010թթ. ԱԶԲ-ի ֆինանսավորմամբ իրականացվել են որոշ բարելավման աշխատանքներ: Մասնավորապես վերակառուցվել են մոտ 3.5կմ ընդհանուր երկարությամբ ջրագծեր՝ de50-de160 տրամագծերի պոլիէթիլենե խողովակների տեղադրմամբ:

Համաձայն ՀՋԿ-ի տվյալների հոսակորուստները կազմում են 75%, ջրամատակարարման տևողությունը ըստ թաղամասերի կազմում է 17-24 ժամ է:

**Հրազդան քաղաքի** ջրամատակարարումն իրականացվում է քաղաքի տարածքով անցնող Հրազդան գետին ափամերձ, 1700-1705մ նիշերում գտնվող 'Մաքրավանի' աղբյուրներից՝ «Մաքրավան-2» և «Մաքրավան-3» պոմպակայանների միջոցով, որոնց գումարային հզորությունը կազմում է մոտ 1350-1400լ/վրկ:

Քաղաքի խմելու-կենցաղային նպատակներով օգտագործման հաշվարկային միջին օրական ջրապահանջը կազմում է  $22000 \text{մ}^3/\text{օր}$ ՝ հաշվի առնելով նորմատիվային թույլատրելի 20% հոսակորուստների չափաբաժինը:

2010-2011թթ. ընթացքում Համաշխարհային բանկի ֆինանսավորմամբ Հրազդան քաղաքի բաշխիչ ցանցում իրականացվել են մի շարք աշխատանքներ կապված ջրաչափական նոր հանգույցների տեղադրման, ջրագծերի, անհատական տների ու բազմաբնակարան շենքերի մուտքագծերի կառուցման կամ փոխարինման հետ:

Իրականացված աշխատանքների արդյունքում Հրազդան քաղաքում՝ չնայած մատակարարվող ջրաքանակի մոտ 30%-ով պակասեցմանը և բաշխիչ ցանցում առկա 82% հոսակորուստներին, ներկայումս ջրամատակարարման միջին տևողությունը կազմում է շուրջ 15 ժամ:

Չնայած վերջին տարիներն կատարվել են աշխատանքներ ջրամատակարարման աղբյուրների և ջրմուղի կառույցների սանիտարահիգիենիկ ու սանիտարատեխնիկական վիճակի բարելավման ուղղությամբ, սակայն դեռևս արձանագրվում են ջրագծերի և կոյուղագծերի վթարներ:

**Ծաղկաձոր քաղաքի** ջրամատակարարման և կոյուղու համակարգերը սպասարկվում են ՀՋԿ-ի կողմից: Ներկայումս քաղաքի հիմնական ջրամատակարարումն իրականացվում է «Մաքրավան 2» պոմպակայանից: Սակայն Ծաղկաձոր քաղաքն ունի ևս 2 ջրամատակարարման այլ աղբյուրներ՝ Թեղենիսի և Սպորտ բազայի աղբյուրները, որոնց հզորությունները համապատասխանաբար կազմում են 0-15լ/վրկ և 0-5լ/վրկ: Սակայն այս աղբյուրները կրում են սեզոնային բնույթ, քանի որ սակավաջուր ամիսներին (սեմպեմբեր-փետրվար) իսպառ ցամաքում են: Հիմնական ջրամատակարարումն իրականացվում է «Մաքրավան 2» պոմպակայանից, ջրի ախտահանումից հետո:

Ծաղկաձորում ներկայումս գործում են 7 օրվա կարգավորման ջրամբարներ, որոնց գումարային ծավալը կազմում է 3400 մ<sup>3</sup>:

Գործող ջրամատակարարման համակարգը կառուցված է հիմնականում 30-40 տարի առաջ և հիմնականում գտնվում է ոչ բարվոք վիճակում: Վերջին տարիներին սակայն քաղաքում Համաշխարհային Բանկի ֆինանսավորմամբ իրականացվել են որոշ աշխատանքներ կապված նոր փողոցային ջրագծերի կառուցման, անհատական տների մուտքագծերի փոխարինման, ՕԿՋ-ների վերանորոգման և նոր քլորակայանի կառուցման հետ: Սակայն այս աշխատանքները դեռևս բավարար չեն, քանի որ ըստ գոյություն ունեցող տվյալների հոսակորուստները դեռևս 50%-ից ավելի են, իսկ քաղաքի բաշխիչ ցանցը գոտիավորված է մասնակի:

**Քաղսի գյուղի** ջրամատակարարումն իրականացվում է գյուղի տարածքով անցնող Մաքրավան-Աբովյան DN700 տրամագծի մայր ջրատարից սնվող պոմպակայանի միջոցով, որը կառուցվել է 2007թ-ին: Պոմպակայանից ջուրը մղվում է Երևան-Սևան ավտոմայրուղու հարևանությամբ գտնվող 300մ<sup>3</sup> տարողությամբ նոր ՕԿՋ, որը կառուցվել է 2011-2012թթ. ԱԶԲ ֆինանսավորման ծրագրով:

2011-2012թթ ընթացքում իրականացված այս աշխատանքների արդյունքում Քաղսի գյուղի ջրամատակարարման արտաքին համակարգը ներկայումս գտնվում է նորմալ վիճակում: Սակայն գյուղի ընդհանուր ջրամատակարարումը գտնվում է չափազանց անմխիթար վիճակում է բաշխիչ ցանցի ջրագծերի քայքայված և վթարային վիճակի առկայությամբ, ինչի հետևանքով հոսակորուստների մակարդակը հասնում է 95%: Անհանգստացնող է այն փաստը, որ ջրամատակարարման համակարգերի գլխամասային կառույցները չունեն սանպահպանական գոտիներ:

**Ակունք գյուղի** ջրամատակարարումն իրականացվում է գյուղի տարածքում առկա 3 խորքային ինքնաբուխ (արտեզյան) հորերից, ախտահանումից հետո: Խորքային հորերի գումարային ելքը կազմում է մոտ 40լ/վրկ: Դրանք տեղաբաշխված են գյուղի ցածրադիր տարածքներում՝ 1445-1448մ նիշերում, միմյանցից 300-350մ հեռավորության վրա: Խորքային հորերից յուրաքանչյուրին կից կառուցված են 10-15մ<sup>3</sup> տարողությամբ ջրընդունիչ ջրամբարներ և փոքր պոմպակայաններ, որոնցից երկուսը գտնվում են կիսաքանդ վիճակում: Գյուղի բարձրադիր՝ 1485.0մ նիշում գտնվող 500մ<sup>3</sup> տարողությամբ ՕԿՋ-ն նորմալ վիճակում է, սակայն այն հիմնականում չի գործում, քանի որ 3 պոմպակայաններից մղվող 40լ/վրկ ընդհանուր ջրաքանակն անմիջապես տրվում է գյուղի բաշխիչ ցանց:



Գյուղի բաշխիչ ցանցը գտնվում է մաշված և վթարային վիճակում: Առկա մեծ հոսակորուստների պատճառով, գյուղի որոշ բարձրադիր տարածքներ ցերեկվա ժամերին ջրագրկված են, չնայած նրան, որ 40լ/վրկ ջրաքանակը մոտ 5 անգամ գերազանցում է գյուղի իրական խմելու-տնտեսական ջրապահանջը:

**Սուլակ գյուղի** ջրամատակարարման համակարգը սնվում է Մաքրավան- Աբովյան ջրատարից: «Մաքրավան 2» պոմպակայանից ք.Աբովյանը սնող ջրատարն անցնում է Սուլակի արևմտյան հատվածով: 2010թ. ԱԶԲ ֆինանսավորմամբ գյուղի հարավ-արևմտյան հատվածում՝ Մաքրավան-Աբովյան ջրատարի մոտ, կառուցվել է նոր պոմպակայան, որտեղից ջուրը մղվում է դեպի գյուղի տարածքում գտնվող 3 ՕԿՁ-ներ ( $W=120 \text{ մ}^3$ ,  $W=100 \text{ մ}^3$   $W=300 \text{ մ}^3$ ), որոնք ապահովում են գյուղի ջրամատակարարումը:  $W=300 \text{ մ}^3$  տարողությամբ ՕԿՁ-ն նույնպես կառուցվել է 2010թ. ԱԶԲ-ի ֆինանսավորմամբ:

Բաշխիչ ցանցի ընդհանուր երկարությունը շուրջ 22 կմ է: Այն կառուցված է 1960-ական թվականներին՝ հիմնականում իրականացված պողպատե խողովակներից: 2010թ. գյուղում ԱԶԲ ֆինանսավորմամբ տեղադրվել են պոլիէթիլենե խողովակներ (6.8կմ), վերակառուցվել փականային հանգույցներ, ինչպես նաև ջրամբարների սանիտարական գոտու ցանկապատներ: Իրականացված աշխատանքների արդյունքում թեև որոշակիորեն բարելավվել է ջրամատակարարման համակարգի վիճակը, սակայն խողովակաշարերի շատ հատվածներ քայքայված վիճակում են, ինչի հետևանքով հաճախակի են վթարները: Բաշխիչ ցանցը և փականային հանգույցները վերակառուցման կարիք ունեն:

## 2.2. Ջրահեռացման համակարգերի նկարագրություն

Բացի Սուլակ գյուղից ուսումնասիրվող բոլոր բնակավայրերը կոյուղացված են, սակայն կոյուղատարները նորմալ չեն գործում: Ծաղկաձոր քաղաքի կեղտաջրերը հեռացվում են Հանքավան-Հրազդան կոլեկտորով, սակայն դրանք առանց մաքրման թափվում են գետ: Հրազդան քաղաքը չունի կեղտաջրերի մաքրման կայան, իսկ Քաղսիի մաքրման կայանը սկսած 1993թ-ից չի գործում: Կոյուղու գլխավոր կոլեկտորներում և միջթաղամասային ջրահեռացման ցանցերում կան խցանված հատվածներ, որոշ դիտահորեր կարիք ունեն վերանորոգման և մտոցների փոխարինման:

Հրազդան և Ծաղկաձոր քաղաքների ջրամատակարարման համակարգի բարելավումը կրերի կենցաղային կեղտաջրի քանակի ավելացման: Քանի որ Քաղսիի մաքրման կայանը ներկայումս չի գործում, ապա կենցաղային կեղտաջրերն առանց մաքրման լցվում են Հրազդան գետ և աղտոտում այն: Առաջին հայացքից կեղտաջրի քանակի ավելացումը պետք է հավելյալ աղտոտում առաջացնի Հրազդան գետի համար, սակայն քանի որ բնակչության թվաքանակը տարեկան կտրվածքով մնում է հաստատուն, ապա տեղի է ունենում կեղտաջրի նոսրացում, որի հետևանքով լրացուցիչ աղտոտման վտանգը չի ակնկալվում:

Չարենցավան և Աբովյան քաղաքների կեղտաջրերը հեռացվում են դեպի Երևանի «Աերացիայի» կեղտաջրերի մաքրման կայան, որի կառուցման տարիներին հաշվի է առնվել նաև բնակչության հեռանկարային զարգացումը: Ներկայումս վարկային ծրագրի միջոցներով իրականացվում է մաքրման կայանի վերականգնմանն ուղղված աշխատանքներ, հետևաբար

ենթաձրագրի բնակավայրերում ջրամատակարարման համակարգի բարելավման արդյունքում ավելացվող ջրաքանակը չի խոչընդոտի կոյուղու համակարգի բնականոն աշխատանքին:

**Աղյուսակ 2.** Բնակավայրերի բնակչության հաշվարկային աճն ըստ տարիների

Բնակավայրի անվանումը	Բնակչության թվաքանակն ըստ տարեթվերի																									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ք. Չարենցավան	25100	25200	25301	25402	25504	25606	25708	25811	25915	26018	26122	26227	26332	26437	26543	26649	26756	26863	26970	27078	27186	27295	27404	27514	27624	27734
ք. Արովյան «Կենտրոն» և «5-րդ» թաղամաս	151	151	152	152	153	154	154	155	155	156	157	157	158	159	159	159	160	161	161	162	162	163	164	164	165	166
գ. Սոլակ	2493	2503	2513	2523	2533	2543	2553	2564	2574	2584	2594	2605	2615	2626	2636	2647	2657	2668	2679	2689	2700	2711	2722	2733	2744	2755
<b>Ընդամենը</b>	<b>27593</b>	<b>27703</b>	<b>27814</b>	<b>27925</b>	<b>28037</b>	<b>28149</b>	<b>28262</b>	<b>28375</b>	<b>28488</b>	<b>28602</b>	<b>28717</b>	<b>28832</b>	<b>28947</b>	<b>29063</b>	<b>29179</b>	<b>29296</b>	<b>29413</b>	<b>29531</b>	<b>29649</b>	<b>29767</b>	<b>29886</b>	<b>30006</b>	<b>30126</b>	<b>30246</b>	<b>30367</b>	<b>30489</b>

**Աղյուսակ 3.** Բնակավայրերի միջին ջրապահանջը

N	Բնակավայր	Բնակչության հաշվարկային թվաքանակ, մարդ 2040թ.	Ջրապահանջի նորմա, լ/օր.մարդ	Միջին օրական հաշվարկային ջրապահանջը (2040թ.)	
				մ <sup>3</sup> /օր	լ/վրկ
1	ք. Չարենցավան	27734	210	5824,2	67,4
3	ք. Արովյան «Կենտրոն» և «5-րդ» թաղամաս	166	210	34.86	0.40
4	գ. Սոլակ	2755	200	551,0	6,4
<b>Ընդամենը</b>		<b>30489</b>	<b>-</b>	<b>6375,2</b>	<b>73,8</b>

**Աղյուսակ 4.** Հաշվարկային ջրապահանջներ

N	Բնակավայր	Բնակչության թիվ	Հաշվարկային ջրապահանջ						
			Միջին օրական, (q <sub>բ</sub> =210/200լ/օր մարդ), Q <sub>միջ.օր.</sub> , (լ/վրկ)	Առավ. միջին ժամային (K <sub>միջ</sub> =1.3 ), Q <sub>միջ.ժամ.</sub> , (լ/վրկ)	Ժամային անիվասար. Գործակից, K <sub>ժամ</sub> =0.65 x β <sub>max</sub>	Առավելագույն ժամային Q <sub>առ.ժամ.</sub> , (լ/վրկ)	Արդ. ձեռնարկ. Կենտրոնացված ելքեր, Q <sub>կենտր.</sub> , (լ/վրկ)	Հաշվարկային Q <sub>ճ.Ա+Q<sub>է.Յ.</sub></sub> , (լ/վրկ)	Հաշվարկային Q <sub>է.Ա+Q<sub>է.Յ.</sub></sub> , (լ/վրկ)
1	ք. Չարենցավան	27 734	67,4	87.62	1.53	134.05			
2	ք. Արովյան «Կենտրոն» և «5-րդ» թաղամաս	166	0.40	0.52	4.55	2.37	-	-	-
3	գ. Սոլակ	2 755	6,4	8.32	1.60	13.31	-	-	-
<b>Ընդամենը</b>		<b>30 489</b>	<b>73.80</b>	<b>95.94</b>	<b>-</b>	<b>147.36</b>			

**Աղյուսակ 5.** Հաշվարկային ելքեր

Բնակավայրի անվանում	Բնակչության հաշվարկային թիվը, մարդ	Հաշվարկային ելքերը (q=130լ/օր. մարդ q=175լ/օր. մարդ)					
		Q <sub>միջ.օր</sub> մ <sup>3</sup> /օր	Q <sub>միջ.ժամ</sub> մ <sup>3</sup> /ժ	Q <sub>առ.օր</sub> մ <sup>3</sup> /ժամ	Kgen.	Q <sub>առ.օր</sub> առ.ժամ, մ <sup>3</sup> /ժ	Q <sub>առ.օր</sub> առ.վրկ, լ/վրկ
ք. Չարենցավան	27 734	4853.5	202.2	262.9	1.7	446.9	124.1
ք. Աբովյան «Կենտրոն» և «5-րդ» թաղամաս	166	21.6	0.90	1.17	2.5	2.9	0.81
գ. Սոլակ	2 755	358.2	14.9	19.4	2.5	48.5	13.5

**3. ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ ԵՎ ԿԼԻՄԱՆ**

Ենթաձրագրի շրջանակներում ընդգրկված բոլոր բնակավայրերը գտնվում են Հայաստանի Կոտայքի մարզում, որի տարածքը 2076կմ<sup>2</sup> է: Մարզկենտրոնը Հրազդան քաղաքն է, որը մայրաքաղաք Երևանից գտնվում է 45.0կմ հեռավորության վրա:

Տարածաշրջանը մտնում է ցուրտ կլիմայական շրջանի մեջ և բնութագրվում է զով ամառով և շատ ցուրտ ձմեռով, որտեղ հուլիսին և օգոստոսին միջին ամսական ջերմաստիճանը 17.2°C է: Տարեկան միջին օդի ջերմաստիճանը 5,2°C է: Տարվա ամենացուրտ ամիսը հունվարն է, ամենատաքը՝ հուլիսը: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -31°C, բացարձակ առավելագույնը՝ +33°C, օդի հարաբերական խոնավությունը 71% է: Ըստ Հրազդանի օդերևութաբանական կայանի դիտարկումների (1765 մ ծ.մ.) տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը 588մմ է: Հիմնական տեղումները լինում են մարտ-հունիս ամիսներին: Ամռանը գերակշռում են հյուսիս-արևելյան, իսկ ձմռանը հարավ-արևմտյան ուղղության քամիները: Չյան ծածկույթի առավելագույն տասնօրյակային հաստությունը հասնում է 132 սմ: Գրունտի սառեցման խորությունը 0.96 մետր:

Նշված բնակավայրերը տեղաբախշված են Հրազդան գետի աջ ու ձախ ավերին, որտեղ մակերևութային և անհարթ են և ունեն հրաբխային բարձրավանդակին բնորոշ բլրաթմբային կտրտված ռելիեֆի ձևեր: Բացարձակ նիշերը տատանվում են 1700-1780մ սահմաններում:

Օրոգրաֆիական տեսակետից տարածքի ամենամեծ գետերը Հրազդան և Հրազդանի աջ վտակ՝ Մարմարիկ գետերն են՝ բազմաթիվ ժամանակավոր և մշտական հոսքերով: Ուսումնասիրվող տարածքները գտնվում են Հրազդան գետի վերին հոսանքի ձախակողմյան և աջակողմյան հովտային և դրան հարող մասերում:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը գտնվում է Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի հարավ-արևելյան եզրամասում, որն արևելյան մասից սահմանափակված է Գեղամա լեռների հյուսիս-արևմտյան եզրամասով, որոնք բարդացված են ցածր թմբաշարերով և ոչ խորը գոգավորություններով:

Երկրաբանական կառուցվածքը բազմազան է: Այստեղ հանդիպում են միջին չորրորդական ժամանակի բազալտային և անդեզիտային հրաբխային հոսքերը, ստորին

Էոցենի կրաքարային և ավազաքարային նստվածքները, ինչպես նաև կավճի հասակի կրաքարերն ու մերգելները, որոնց ծածկում են ժամանակակից դեյուվիալ-պրոյուվիալ և Հրազդան գետի գործունեությամբ պայմանավորված լճա-ալյուվիալ առաջացումները՝ բավական տարբեր հզորությամբ:

Էկզոգեն երկրաբանական երևույթներից հանդիպում են հեղեղատային հոսքեր, հողմահարում, ջրոդոդում մթնոլորտային տեղումներից, հունախորացում, որոշ հատվածներում քարաթափություն, տեխնածին երևույթներ և այլն, որոնց անհրաժեշտ է մանրամասն ուսումնասիրել և դիտարկել հետագա աշխատանքների ընթացքում:

Տարածաշրջանն ունի 0.3g արագացում և գտնվում է 8-9 բալ երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնության շրջանում:

#### 4. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզի բնակավայրերը հարուստ են պատմամշակութային ժառանգությամբ, որը խթան է հանդիսանում մարզում զբոսաշրջության և ռեկրեացիոն գոտիներն առավել զարգացնելու համար:

Հաշվի առնելով տարածաշրջանի հարուստ կենսաբազմազանությունը, յուրահատուկ անտառային լանդշաֆտը և էկոհամակարգերի պահպանության անհրաժեշտությունը՝ Կոտայքի մարզում կազմավորվել են «Բանքսի սոճու», «Արզականի և Մեղրաձորի», «Հանքավանի» արգելավայրերը և «Էրեբունի» արգելոցը: Մարզում տարածված են վայրի հացազգիները, իսկ «Էրեբունի» արգելոցը, որը նույնպես Կոտայքի մարզում է, համարվում է վայրի հացազգիների գենոֆոնդի պահպանության օջախ:

Մարզն ունի հարուստ և բազմատեսակ բուսականություն, գտնվում է չոր լեռնատափաստանի և օշինդրային կիսաանապատի սահմանագծին: Լայնորեն տարածված են բուսական համակեցություններ, որոնք հիմնականում կազմված են միամյա հացազգիներից՝ այժակն գլանաձև (*Aegilops cylindrica*), բթաթեփուկ անքիստ (*Amblyopyrum muticum*), աշորա Վավիլովի (*Secale Vavilovii*), ցորեն արարատյան (*Triticum araraticum*), ցորեն վայրի միահատիկ (*T. boeoticum*), ցորեն ուրարտուի (*T. urartu*) և այլն: Այստեղ կան ցորենի հարյուրից ավելի տարատեսակներ: Հանդիպում են նաև այլ հազվագյուտ անհետացող տեսակներ, որոնք գրանցված են ՀՀ Կարմիր գրքում: Դրանցից են հիրիկ ցանցավորը (*Iris reticulata*), արմատազլխիկ արևելյանը (*Rhizocephalus orientalis*), հոհենակերիա անցողունը (*Hohenackeria excapa*), կանկար տուրնեֆորի (*Cundelia tournefortii*) և այլն:

Կենդանական աշխարհը հարուստ է և բազմազան: Այստեղ հանդիպում են սողունների բազմաթիվ տեսակներ, որոնցից են գյուրզան, իլիկնաօձը, աղնօձը, սովորական լորտուն մողեսանման օձը (*Malpolon monspessullanus*), սահնօձի տարբեր տեսակներ, ոսկեգույն մաբույան (*Mabuya aurata*), երկարատ սցինկը (*Eumeces schneideri*) և այլն: Երկկենցաղներից հանդիպում են լճագորտը (*Rana ridibunda*), կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*), փոքրասիական ծառագորտը (*Hyla savigna*): Անտառային գոտու թռչնաշխարհը հիմնականում ներկայացված է ճնճղուկանմանների կարգի շուրջ 40 տեսակներով: Այստեղ հանդիպող թռչուններից ուշագրավ են լորը (*Coturnix coturnix*), մոխրագույն կաքավը (*Perdix perdix*), սովորական

տատրակը (*Streptopelia turtur*), սովորական բազեն (*Falco tinunculus*), մկնաճուռակը (*Circus macrourus*), տնային բվիկը (*Athene noctua*), ներկարարը (*Coracias careulus*) և այլն: Կաթնասուններից տարածված են անտառային մուկը, քնամուկը, աղվեսը, գայլը, գորշ արջը, վարազը, աքիսը, հազվադեպ նաև կզաքիսը և գորշուկը:

Թեև ենթածրագրի համայնքներում կան պատմամշակութային ժառանգություն հանդիսացող հոգևոր կառույցներ (օրինակ՝ հանրապետական նշանակության «Կեչառիսի» վանական համալիրը Ծաղկաձորում, 11-13-րդ դդ.), սակայն ծրագիրը չի առնչվում վերջիններիս հետ:

Ենթածրագրի իրականացման տարածքներում չկան բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ:

## 5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Շրջակա միջավայրի նախնական զննությունը (ՇՄՆՁ) բացահայտել է, որ նախատեսվող ջրամատակարարման համակարգի բարելավման աշխատանքերի իրականացման տարածքներում՝ լանդշաֆտի, բուսական ու կենդանական տեսակների, հողային և ջրային ռեսուրսների վրա վնասակար ազդեցություններ չեն ակնկալվում: Ենթածրագիրն իրականացվելու է հիմնականում բնակավայրերի կառուցապատված տարածքներում, իսկ աշխատանքների իրականացման համար նոր տարածքներ չեն օգտագործվելու:

Ծրագրի իրականացման արդյունքում հին սարքավորումները և խողովակները չեն ապամոնտաժվելու: Հին խողովակաշարը նախատեսվում է շահագործել մինչև շինարարական աշխատանքների ավարտը: Երբ նոր ջրագծերը պատրաստ կլինեն շահագործման (ախտահանումից և փորձարկումից հետո), հին ջրագծերը կանջատվեն և շահագործման կհանձնվի նորերը: Հին խողովակները հանդիսանում են համայնքի սեփականությունը և կմնան նրանց հայեցողության տակ:

Ըստ շրջակա միջավայրի նախնական զննության, ենթածրագիրը դասակարգվել է որպես «Բ» կարգի ծրագիր: Աշխատանքային նախագծի հետ տվյալ ենթածրագրի համար պետք է մշակվի շրջակա միջավայրի կառավարման պլան /ՇՄԿՊ/, որը պետք է ներառի աշխատանքային նախագծում ներառված բոլոր համայնքները:

**ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Բնապահպանական արագ գնահատման (ԲԱԳ) ստուգաթերթ**

Երկիր/ծրագրի անվանումը ՀՀ բնակավայրերի ջրամատակարարման ու ջրահեռացման համակարգերի բարելավում

Ստորաբաժանում Ենթածրագիր 4. Կոտայքի մարզի Աբովյան, Չարենցավան, Հրազդան, Ծաղկաձոր քաղաքներ և Քաղսի, Ակունք, Սոլակ գյուղեր

Ուսումնասիրության հարցեր	Այո	Ոչ	Ոչ	Նշումներ
<b>Ա. Ծրագրի վայրը</b> Արդյո՞ք ծրագրի իրականացման տարածքը՝				
1. խիտ է բնակեցված	X			Կոտայքի մարզը համարվում է Հայաստանի ամենախիտ բնակեցված մարզերից մեկը 134,3 մարդ/քառ.կմ
2. ծանրաբեռնված է զարգացման/ շինարարական գործունեությամբ	X			Քաղաքային 2 բնակավայրերն ունեն զարգացման ծրագրային քաղաքաշինական փաստաթղթեր /գլխավոր հատակագծեր/ ունեն: Հրազդան քաղաքում շինարարական աշխատանքներ մասամբ իրականացվում են, որոնք սակայն ծանրաբեռնված չեն զարգացման գործունեությամբ: Գյուղական բնակավայրերում նման խնդիր չկա:
3. կից է շրջակա միջավայրի տեսանկյունից որևէ զգայուն տարածքի, կամ գտնվում է դրա սահմաններում			X	
4. մշակութային ժառանգության տեղամաս է	X			բոլոր բնակավայրերում էլ առկա են պատմամշակութային հուշարձաններ, սակայն ծրագիրը չի առնչվում վերջիններիս հետ
5. պահպանվող տարածք է			X	«Էրեբունի» արգելոցը գտնվում է Կոտայքի մարզի Մուշաղբյուր և Գեղաղիբ գյուղերի միջև, Հրազդան քաղաքից հեռավորությունը՝ շուրջ 58 կմ:
6. ճահճուտ է			X	Ծրագրի իրականացման տարածքում ճահճուտներ չկան
7. մանգրային ծառուտ է		X		Հայաստանում նման տարածքներ չկան
8. գետաբերան է	X			Հրազդան քաղաքը և Քաղսի գյուղական բնակավայրը տեղակայված են Հրազդան գետի աջ և ձախ ափերին:
9. պահպանվող տարածքի բուֆերային գոտի է			X	
10. կենսաբազմազանության պահպանման հատուկ տարածք է			X	«Բանքսի սոճու», «Արգականի և Մեղրաձորի», «Հանքավանի» արգելավայրերը գտնվում են Հրազդան քաղաքից 10-15 կմ հեռավորության վրա:
11. ծովախորշ է		X		
<b>Բ. Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություններ</b> Արդյո՞ք ծրագիրը կհանգեցնի՝				
▪ վերին հոսանքում գտնվող համայնքներից, արդյունաբերական ձեռնարկություններից, գյուղատնտեսությունից կեղտաջրի հեռացման և հողի էռոզիայի հոսքի պատճառով աղտոտված ջրի մատակարարման			X	բնակավայրերի ջրամատակարարումն իրականացվում է ստորերկրյա աղբյուրներից

Ուսումնասիրության հարցեր	Այո	Ոչ	Ոչ	Նշումներ
<ul style="list-style-type: none"> <li>պատմամշակութային հուշարձանների/տարածքների վիճակի վատացման և այդ տեղանքների կորստի/վնասման</li> </ul>			X	Համարյա բոլոր բնակավայրերում առկա են պատմամշակութային հուշարձաններ, սակայն ծրագիրը չի առնչվում վերջիններին հետ
<ul style="list-style-type: none"> <li>գրունտային ջրի չափազանց մեծ քանակով մղման պատճառով հողի նստման վտանգի</li> </ul>		X		Ենթածրագրի համար կիրառելի չէ
<ul style="list-style-type: none"> <li>համայնքների տեղահանման պատճառով առաջացող սոցիալական բախումների</li> </ul>			X	չի կանխատեսվում
<ul style="list-style-type: none"> <li>մակերևութային և գրունտային ջրերի այլ շահառու ջրօգտագործումների հետ ջրամատակարարման համար չմաքրված ջրի ջրառի հակամարտությունների</li> </ul>			X	Ենթածրագրի շրջանակներում խմելու ջրի մատակարարումն իրականացվում է ստորերկրյա աղբյուրներից: Խմելու ջուրը չպետք է օգտագործվի ոռոգման կամ այլ նպատակներով:
<ul style="list-style-type: none"> <li>չմաքրված ջրի անբավարար մատակարարման (օրինակ, չափազանց շատ պաթոգեններով կամ հանքային բաղադրիչներով)</li> </ul>			X	Այս ենթածրագրի շրջանակներում խմելու ջրի մատակարարումն իրականացվում է ստորերկրյա աղբյուրներից, ախտահանումից հետո:
<ul style="list-style-type: none"> <li>բաշխիչ ցանց վտանգավոր ջրի առաքման</li> </ul>			X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ջրառի աշխատանքների կամ ջրհորների ոչ պատշաճ պաշտպանության, հանգեցնելով ջրամատակարարման աղտոտման</li> </ul>			X	Ենթածրագրի շրջանակներում գլխամասային կառուցվածքներում աշխատանքներ չեն նախատեսվում:
<ul style="list-style-type: none"> <li>գրունտային ջրի չափազանց մեծ ջրառի, հանգեցնելով աղայնացման և հողի նստեցման</li> </ul>			X	Նախագծում չի նախատեսվում գրունտային ջրերի ջրառ, այդ իսկ պատճառով ծրագրի իրականացումը չի կարող հանգեցնել աղակալման և գրունտի նստեցման
<ul style="list-style-type: none"> <li>պաշարապահ ջրամբարում ջրի մուռների չափազանց շատ աճի</li> </ul>			X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>համայնքի ենթակառուցվածքի հզորությունների սահմանը գերազանցող ծավալով կեղտաջրերի արտադրության աճի</li> </ul>			X	ծրագրում ընդգրկված բնակավայրերում բացակայում են կոյուղու մաքրման կայանները, գոյություն ունեցողներն էլ չեն գործում
<ul style="list-style-type: none"> <li>ջրի մաքրման կայաններից տիղմի ոչ պատշաճ ձևով հեռացման</li> </ul>		X		Այս ենթածրագրի համար կիրառելի չի:
<ul style="list-style-type: none"> <li>աղմուկը և այլ հնարավոր վնասները մեղմելու և ենթակառուցվածքները պաշտպանելու համար պոմպակայանների և մաքրման կայանների շուրջ ոչ պատշաճ բուֆերային գոտու առկայության</li> </ul>			X	Նախագծային փաստաթղթերը պատրաստվում են ըստ գործող քաղաքաշինական նորմերի
<ul style="list-style-type: none"> <li>հաղորդագծերի և մոտեցնող ճանապարհների հետ կապված վատթարացումների</li> </ul>			X	մոտեցնող ճանապարհների վատթարացում չի նախատեսվում, իսկ էլեկտրահաղորդման գծերի հետ հատման դեպքում հատումը կիրականացվի պահանջվող նորմաներին համապատասխան
<ul style="list-style-type: none"> <li>քլորի և այլ վնասակար քիմիական նյութերի ընդունման, պահեստավորման և բեռնաթափման ոչ պատշաճ նախագծված կառուցվածքներից ծագող առողջապահական վտանգների</li> </ul>	X			քլորի և այլ վտանգավոր քիմիական նյութերի ստացման, պահպանման համար նախատեսված միավորների նախագծային փաստաթղթերը կազմվում են գործող նորմատիվների պահանջներին համապատասխան
<ul style="list-style-type: none"> <li>ախտահանման համար օգտագործվող քլորից աշխատողների առողջության և անվտանգության վտանգների, շինարարության և շահագործման ժամանակ կենսաբանական և ֆիզիկական այլ վտանգների</li> </ul>	X			քլորի, կամ այլ աղտոտող նյութերի հետ աշխատելիս անհրաժեշտ է պահպանել աշխատանքի անվտանգության անհրաժեշտ կանոնները
<ul style="list-style-type: none"> <li>մարդկանց տեղափոխման կամ պարտադրված վերաբնակեցման</li> </ul>			X	Չի կանխատեսվում
<ul style="list-style-type: none"> <li>աղբատների, կանանց և երեխաների, բնիկների կամ այլ խոցելի խմբերի վրա անհամաչափ ազդեցության</li> </ul>			X	Չի կանխատեսվում

Ուսումնասիրության հարցեր	Այո	Ոչ	Ոչ	Նշումներ
<ul style="list-style-type: none"> <li>շինարարական աշխատանքների պատճառով աղմուկի ու փոշու</li> </ul>	X			շինարարության ժամանակ դա կկրի ժամանակավոր բնույթ, իսկ մեղմացնող միջոցառումները կներառվեն բնապահպանական կառավարման պլանում / ԲԿՊ /
<ul style="list-style-type: none"> <li>շինարարական աշխատանքների պատճառով ճանապարհային երթևեկության ավելացման</li> </ul>	X			ոչ էական աճ, կանխատեսվում է շինարարության ժամանակահատվածի համար
<ul style="list-style-type: none"> <li>շինարարական գործունեությունից հողի շարունակական էռոզիայի/ նստվածքների տեղափոխման</li> </ul>	X			շինարարության կազմակերպման կոնկրետ միջոցառումները կտրվեն ԲԿՊ-ում
<ul style="list-style-type: none"> <li>վատ ՇեՊ մաքրման գործընթացների (հատկապես ֆիլտրերում տիղմի կուտակման) և բաշխիչ համակարգերում մնացորդային քլորի ոչ պատշաճ մոնիտորինգի հետեվանքով անհամապատասխան քլորացման պատճառով վտանգավոր ջրի մատակարարման</li> </ul>			X	Ֆիլտրերում տիղմի կուտակման խնդիրը կիրառելի չէ, իսկ բաշխման համակարգում մնացորդային քլորի մոնիտորինգն իրականացվում է ՀՀ ԱՆ-ի կողմից սահմանված կարգով:
<ul style="list-style-type: none"> <li>չեզոքացնող քիմիական նյութերի մատակարարմանը ոչ համարժեք ուշադրություն դարձնելու հետևանքով կոռոզիայի ենթարկված բաշխման համակարգով ջրի առաքման</li> </ul>		X		Այս համակարգի շահագործման ժամանակ ջուրը մաքրող քիմիական նյութեր չեն գործածվում
<ul style="list-style-type: none"> <li>քլորի գազի պատահական արտահոսքի</li> </ul>			X	տեխ. անվտանգության ապահովման դեպքում չի կանխատեսվում
<ul style="list-style-type: none"> <li>չափից ավելի մեծ ջրառի հետևանքով հոսանքն ի վար ջրօգտագործողների վրա բացասական ազդեցության</li> </ul>			X	համակարգի վերակառուցման նախագիծը մշակվում է բացառելու համար նման իրավիճակները
<ul style="list-style-type: none"> <li>ջրի մրցակցային օգտագործումների</li> </ul>			X	Ծրագրի նպատակն է մեղմել ջրօգտագործման մրցակցությունը
<ul style="list-style-type: none"> <li>ջրամատակարարման աճի պատճառով կեղտաջրի հոսքի աճի</li> </ul>	X			
<ul style="list-style-type: none"> <li>կենցաղային ջրերի ծավալի ավելացման (խոհանոցային և լվացքի ջուր) և կոյուղու մաքրման կայաններում տիղմի ծավալի աճի</li> </ul>			X	ծրագրում ընդգրկված բնակավայրերում կոյուղու մաքրման կայաններ չկան, գոյություն ունեցողներն էլ չեն գործում
<ul style="list-style-type: none"> <li>ծրագրի շինարարության և շահագործման ժամանակ բնակչության մեծ ներհոսքի, ինչը կարող է սոցիալական ենթակառուցվածքի ու ծառայությունների վրա (ինչպես օրինակ ջրամատակարարման ու ջրահեռացման համակարգերը) բեռնվածքի աճ առաջացնել</li> </ul>			X	Ծրագրի ծավալները փոքր են և այն վերաբերում է գոյություն ունեցող համակարգերի վերակառուցմանը, սոցիալական նոր ազդեցություն չի կանխատեսվում
<ul style="list-style-type: none"> <li>սոցիալական կոնֆլիկտների, էթե վարձում են այլ շրջաններից կամ երկրներից աշխատողների</li> </ul>			X	Ծրագրով խրախուսվում է տեղական աշխատուժի օգտագործումը
<ul style="list-style-type: none"> <li>շահագործման և շինարարության ժամանակ պայթուցիկ նյութերի, վառելիքի և այլ քիմիական նյութերի տեղափոխման, պահեստավորման, օգտագործման և/կամ հեռացման պատճառով համայնքի առողջության և անվտանգության համար ռիսկերի</li> </ul>	X			ծրագրի շրջանակներում օգտագործվող պայթուցիկ նյութերի, վառելիքի և այլ քիմիական նյութերի օգտագործման անվտանգության կանոնները պահպանելու դեպքում ռիսկերը կհասցվեն նվազագույնի



Ուսումնասիրության հարցեր	Այո	Ոչ	Ոչ	Նշումներ
<ul style="list-style-type: none"> <li>համայնքի առողջության և անվտանգության համար ռիսկերի՝ պատահական վթարների և բնական վտանգների պատճառով, հատկապես երբ ծրագրի կառուցվածքային տարրերը կամ բաղադրիչները հասանելի են ազդակիր համայնքի անդամների համար կամ երբ դրանց վթարը ծրագրի տարրերի շինարարության, շահագործման և ապամոնտաժման ժամանակ կարող է բերել համայնքի վնասման</li> </ul>	X			ծրագրի շրջանակներում օգտագործվող պայթուցիկ նյութերի, վառելիքի և այլ քիմիական նյութերի տեղափոխման, պահեստավորման, օգտագործման անվտանգության կանոնները պահպանելու դեպքում պատահական վթարների և բնական աղետների հետևանքով համայնքների և սպասվող ռիսկերը կհասցվեն նվազագույնի

Հարցեր կլիմայական փոփոխությունների և աղետների ռիսկի վերաբերյալ	Այո	Ոչ	Նշումներ
<p>Հետևյալ հարցերը նախատեսված չեն բնապահպանական դասակարգման համար: Նրանք այս հարցաթերթում ընդգրկվել են, որպեսզի օժանդակեն կլիմայական աղետների հնարավոր վտանգները սահմանելուն</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Արդյո՞ք նախագծային տարածքը ենթակա է այնպիսի վտանգների, ինչպես օրինակ երկաշարժերը, հեղեղումները, սողանքները, տրոպիկական ցիկլոնային քամիները, փոթորկոտ ալեկոծությունները, ցունամիի կամ հրաբխային ժայթքումները և կլիմայական փոփոխությունները (տե՛ս հավելված 1)</li> </ul>	X		Հայաստանը գտնվում է ակտիվ տեկտոնական գոտում և կարող է ենթարկվել վտանգների՝ բոլոր հնարավոր հետևանքներով
<ul style="list-style-type: none"> <li>Կարող են ջերմաստիճանի, տեղումների, կամ ծայրահեղ իրադարձությունների փոփոխությունները ծրագրի տևողության ընթացքում ազդել տեխնիկական կամ ֆինանսական կայունության վրա (օրինակ՝ անձրևների քանակի փոփոխությունների պատճառով կայուն ջրամատակարարման կրճատում, ծովի մակարդակի բարձրացման պատճառով առաջարկվող ջրամատակարարման աղբյուրում աղակալում</li> </ul>	X		տեղումների քանակի կրճատումը կարող է հանգեցնել աղբյուրներում ջրի քանակի նվազմանը, ինչն իր հերթին կհանգեցնի կայուն ջրամատակարարման խաթարմանը
<ul style="list-style-type: none"> <li>Արդյո՞ք ծրագիրն ունի դեմոգրաֆիկ կամ հասարակա-տնտեսական կողմեր, որոնք արդեն խոցելի են (օրինակ՝ բնակչության, գյուղական-քաղաքային ներգաղթողների, անօրինական բնակիչների, ազգային փոքրամասնությունների, կանանց կամ երեխաների հաճախակի անտեսվածության)</li> </ul>		X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Արդյո՞ք ծրագիրը կարող է մեծացնել շրջակա տարածքի կլիմայական, կամ աղետների նկատմամբ խոցելիությունը (օրինակ՝ ջրի օգտագործում խոցելի աղբյուրից, որից օգտվում են մեծ թվով սպառողներ, կամ նպաստել երկրաշարժի գոտիներում բնակչության հաստատմանը)</li> </ul>		X	

\* Աղետը համարվում են հավանական վնասակար ֆիզիկական իրադարձություն



ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԵՆԹԱԾՐԱԳՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ

**SUBPROJECT IV. IMPROVEMENT OF KOTAYK REGION SETTLEMENTS WATER SUPPLY SYSTEMS**

