

**ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ
ԶՆՆՈՒԹՅԱՆ**

**ԷԶՄԻԱԾԻՆ ՔԱՂԱՔ և
ՀԱՐԱԿԻՑ ԳՅՈՒՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ**

**ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՎՈՒՄ Է
ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ԲԱՆԿԻ ԿՈՂՄԻՑ**

2013

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՋՆՆՈՒԹՅՈՒՆ	3
1.1 Աշխատանքի շրջանակները	3
1.2 Ջրամատակարարման ու ջրահեռացման գործող համակարգի համառոտ նկարագրությունը	4
1.2.1 Ջրամատակարարման արտաքին համակարգ.....	4
1.2.2 Ջրամատակարարման բաշխիչ ցանց.....	5
1.2.3 Ջրահեռացման համակարգ	5
1.3 Բնակավայրերի աշխարհագրական դիրքը և կլիման.....	6
1.4 Շրջակա միջավայրի նախնական զննություն	6
1.5 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն	7

Հապավումների ցանկ

ՀՀ	Հայաստանի Հանրապետություն
ՀայՋԿ ՓԲԸ	“Հայջրմուղկոյուղի” Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն
ԵրՋԿ ՓԲԸ	“ԵրևանՋուր” Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն
ՀԲ	Համաշխարհային Բանկ
ԱԶԲ	Ասիական Ջարգացման Բանկ
ՕԿՁ	Օրվա կարգավորման ջրամբար
ՋնՁ	Ջրամատակարարում և Ջրահեռացում
ՀՀՇՆ	Հայաստանի Հանրապետության Շինարարական Նորմեր
ՇՆնԿ	Շինարարական Նորմեր և Կանոններ
DRR	Օրվա կարգավորման ջրամբար
Junc	Հանգույց

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

1.1 Աշխատանքի շրջանակները

Այս ծրագրի նպատակն է բարելավել Էջմիածին քաղաքի և Այգեշատ, Դաշտ, Շահումյան և Նորակերտ գյուղերի խմելու ջրամատակարարումը:

Այս նպատակին հասնելու համար նախնական նախագծով նախատեսվում է իրականացնել աշխատանքներ՝ երկու ուղղություններով.

- ջրամատակարարման արտաքին համակարգի բարելավում,
- բնակավայրերի ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցի վերականգնում:

Արտաքին համակարգի բարելավման աշխատանքներն ընդգրկում են.

- Շահումյանի ՕԿՁ-ների սանիտարական գոտու և փականային հորերի վերակառուցում, մետաղական խողովակների մաքրում ժանգից և ներկում, լողանային փականների տեղադրում ՕԿՁ-ներում, ՕԿՁ-ների մուտքագծերի և հեռացնող խողովակների միացումների կառուցում, որոնցով կապահովեն ջրի կենտրոնացված մուտք և հեռացում ջրամբարներից, ջրաչափական հանգույցների կառուցում մուտքագծի և հեռացնող խողովակների տեղամասերում: Դա հնարավորություն կտա վերահսկելի դարձնել ինչպես ՕԿՁ-ների այնպես էլ արտաքին ջրագծերի աշխատանքը:
- Բազմադրյուր և Ղազարավանի հորատանցքերից Էջմիածին քաղաք սնուցող ջրատարի վթարային հատվածների վերակառուցում L=100մ, DN600 պողպատե խողովակով,
- Բազմադրյուր կապտաժներից գյուղական համայնքների սնող ջրատարի վթարային հատվածների վերակառուցում L=20մ, DN400 և L=20մ, DN300 պողպատե խողովակներով,
- Ղազարավան կապտաժներից Այգեշատ, Դաշտ Շահումյան գյուղերը սնող ջրատարի վթարային հատվածների վերակառուցում L=100մ, DN500
- Ղազարավան կապտաժներից Նորակերտ գյուղը սնող d=270մմ թուջե ջրատարի փոխարինում de250 պոլիէթիլենե խողովակով L=2300մ:

Բնակավայրերի ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցի վերականգնման աշխատանքներն ընդգրկում են.

Բաշխիչ ցանցի ջրագծերի կառուցում,

- բազմաբնակարանային շենքերի մուտքագծերի կառուցում,
- ներքին բաշխիչ ցանցի մագիստրալային և բաժանարար ճյուղերի ջրագծերի կառուցում,
- ներքին բաշխիչ ցանցի կառավարման և կարգավորման փականային հորերի կառուցում,
- բաժանորդների ջրաչափական հանգույցների և անհատական տների մուտքագծերի կառուցում,

- հրշեջ հիդրանտների կառուցում,
- թաղված տեղադրման փականային հանգույցների կառուցում,
- ջրամատակարարման հորերի կառուցում:

Ծրագրի իրականացման արդյունքում նախատեսվում է ապահովել վերը նշված բնակավայրերի ջրամատակարարումը խմելու որակի ջրով և բարելավել ջրի բաշխման ու հաշվառման համակարգերը:

1.2 Ջրամատակարարման ու ջրահեռացման գործող համակարգի համառոտ նկարագրությունը

1.2.1 Ջրամատակարարման արտաքին համակարգ

Էջմիածին քաղաքի և գյուղական 4 համայնքների ջրամատակարարումն իրականացվում է Բազմաղբյուր-Էջմիածին ինքնահոս համակարգից (կապտաժներ), Ղազարավան-Էջմիածին ինքնահոս համակարգից (խորքային հորեր) և Ղազարավան-Էջմիածին ինքնահոս համակարգից (կապտաժներ), Էջմիածին քաղաքը սնվում է Շահումյանի 934մ նիշի վրա գտնվող, $W=(1 \times 6000 + 1 \times 1000 + 2 \times 2000) \text{մ}^3$ ծավալով ՕԿՁ-ներից և քաղաք է տրվում շուրջ 400լ/վրկ ելք:

Ընդհանուր առմամբ կառուցված է 11000մ³ ընդհանուր ծավալի 4 հատ ՕԿՁ-ներ, որոնցից 2-ը ունեն 2000-ական մ³, 1-ը՝ (Օդանավակայանի ՕԿՁ) 1000մ³ և 1 հատ ՕԿՁ՝ 6000մ³ ծավալներ:

Ղազարավան և Բազմաղբյուր ջրաղբյուրների ջրերը $\Phi 500-600$ մմ տրամագծի 2 ջրատարերով մուտք են գործում Շահումյան գյուղի հարավ-արևելյան տարածքում կառուցված ՕԿՁ-ները, որոնք նախատեսված են Էջմիածին քաղաքի, հարակից գյուղերի և օդանավակայանի ջրամատակարարման համակարգի աշխատանքի հուսալիության բարձրացման համար:

Ղազարավան աղբյուրների ջրերը 500մմ տրամագծի խողովակով մուտք են գործում ՕԿՁ-ների տարածք, և բաշխվում են թվով 4 հատ ՕԿՁ-ների մեջ: Իսկ Բազմաղբյուրից եկող ջրերը 600մմ տրամագծի ջրատարով լցվում են 6000մ³ ծավալի ՕԿՁ:

Շահումյանի ՕԿՁ-ների տարածք մուտք գործող Ղազարավանի ջրաղբյուրներից սկիզբ առնող ջրատարը, սնուցում է 2 հատ 2000մ³ ծավալով ջրավազաններին: Մինչև ջրավազաններ մուտք գործելը ջրատարի վրա բաժանման հանգույցից վերև կառուցված է ջրաչափական հանգույց, որը ապամոնտաժված է և չի գործում, բայց ջրատարի վրա առկա սպասարկման փականները և ջրաչափի միացման հանգույցները պահպանված են: Քաղաքի ներքին բաշխիչ ցանցում և սնման ջրատարերում մեծ հոսակորուստների առկայության պայմաններում կառուցված ջրամբարները չեն կատարում կարգավորման դեր: Ջրաղբյուրներից ջրերը անմիջապես տրվում են սպառողներին առանց կուտակման ծավալների առաջացման: Դրա հետևանքով ծայրահեղ պայմաններ են ստեղծվում առավելապես բազմաբնակարանային շենքերի ջրամատակարարման ժամանակ, քանի որ ցանցում չի ստեղծվում անհրաժեշտ ճնշում: Այդ պատճառով բազմաբնակարանային շենքերի ջրամատակարարումը

իրականացվում են տեղական պոմպերի միջոցով: Դա կտրուկ նվազեցնում է համակարգի շահագործման արդյունավետությունը:

Էջմիածին քաղաքի ջրամատակարարման համակարգի սպասարկումը իրականացվում է ՀայԶԿ ՓԲԸ-ի կողմից: Քաղաք է տրվում շուրջ 400լ/վրկ ելք, որը բավարարում է միայն 16 ժամ ջրամատակարարման համար:

1.2.2 Ջրամատակարարման բաշխիչ ցանց

Էջմիածին քաղաքի ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցը մոտ 62.7կմ իրականացված է 50-600մմ տրամագծի մետաղական, չուգունե և պոլիէթիլենե խողովակներով, որից շուրջ 15.4կմ-ը արդեն փոխարինվել է նորով: Ցանցի չվերանորոգված մասը գտնվում է վատթար վիճակում և հնարավոր չէ ապահովել բավարար ճնշումներ: Ցանցի քայքայված լինելու հիմնական պատճառն այն է, որ այն իրականացված է մետաղական և չուգունե խողովակներից: Առկա են բազմաթիվ ապօրինի միացումներ, խողովակների վնասված հատվածներ, անվերահսկելի և անհայտ ջրագծեր: Փականային հանգույցներում տեղադրված փականային սարքավորումները ամբողջովին մաշված են, ենթակա են ապամոնտաժման և նորերի տեղադրման:

Ձվարթոնց թաղամասի ջրամատակարարման բաշխիչ ցանցը մոտ 16.9կմ իրականացված է 50-150մմ տրամագծի մետաղական խողովակներից: Հնուակորուստները այս համակարգում կազմում են 87%:

Թաղամասի բաշխիչ ցանցի խողովակները հիմնականում քայքայված են, ինչպես նաև փականային սարքավորումները չեն աշխատում:

1.2.3 Ջրահեռացման համակարգ

Էջմիածին քաղաքի գործում է կենտրոնացված ջրահեռացման համակարգ, որը իրականացված է 150-500 մմ տրամագծով թուջե, կերամիկական և ասբեստե խողովակներից 40 կմ ընդհանուր երկարությամբ: Կոյուղին հավաքվում է 1000 մմ տրամագծով կոլեկտորով և գնում մաքրման կայան: Մաքրման կայանի արտադրողականությունը 35000 մ³/օր է, բայց այսօր այն չի աշխատում լրիվ հզորությամբ և կատարում է կեղտաջրերի միայն մեխանիկական մաքրում: Մաքրումից հետո կեղտաջրերը լցվում են Սևջուր գետը: 2008-2011թթ Ասիական Ջարգացման Բանկի <<ՀՀ բնակավայրերի ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի>> բարելավում ծրագրի շրջանակներում մշակվել է <<Էջմիածին քաղաքի ջրահեռացման համակարգի վերակառուցում>> աշխատանքային նախագիծը, որի շինարարական աշխատանքները իրականացվել են նույն ծրագրի շրջանակներում: Արդյունքում քաղաքի ջրահեռացման ցանցում վերակառուցվել է de110-de200 տրամագծի շուրջ 0.4 կմ կոյուղագիծ:

Գյուղական բնակավայրերը կոյուղացված չեն և բնակչությունն օգտվում է բակային զուգարաններից:

1.3 Բնակավայրերի աշխարհագրական դիրքը և կլիման

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հարավարևմտյան մասում և ընդգրկում է վերը նշված համայնքների տարածքները:

Շրջանի կլիման բնութագրվում է ցուրտ ձմեռով և շոգ ամառով: Տարեկան օդի միջին ջերմաստիճանը 11.8°C է: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -31°C է, առավելագույնը՝ $+41^{\circ}\text{C}$: Օդի միջին հարաբերական խոնավությունը 60%: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը 280մմ է: Տարեկան կտրվածքով հիմնական տեղումները լինում են ապրիլ-մայիս ամիսներին: Չյան շերտի հաստությունը հասնում է 40-45սմ-ի: Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը 60սմ է:

1.4 Շրջակա միջավայրի նախնական գնություն

Ուսումնասիրվող տարածքը գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ընդգրկված է Արարատյան հարթավայրի հյուսիսային ծայրամասի մեջ: Մակերեսը ունի ոչ մեծ թեքություններ հյուսիսից-հարավ և արևելքից-արևմուտք: Ուսումնասիրվող շրջանի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են Չորոքդականի հասակի ապարները, որոնք ներկայացված են բազալտներով, անդեզիտային բազալտներով, տուֆերով և նշված ապարների խոշորաբեկոր առաջացումներով, այս ապարները հիմնականում մերկանում են ուսումնասիրվող տարածքի հյուսիսային մասերում, արտաքին ջրագծերի որոշ հատվածներում:

Էջմիածին քաղաքի տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են Չորոքդականի հասակի լճային-ալյուվիալ նստվածքները, որոնք ներկայացված են՝ ավազակավերով, ավազներով, լճային կավերով և գլաքարա-ձալաքարա-կոպճային առաջացումներով:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը հանդիսանում է հյուսիսային հատվածում լավ ջրաթափանց և ջրանցիկ գոտի, իսկ հարավային հատվածում ստորերկրյա ջրերի կուտակման գոտի:

Ստորերկրյա ջրերի մակարդակը Էջմիածին քաղաքի տարածքում տատանվում է 8-45մ սահմաններում: Ուսումնասիրվող տարածքում ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթները արտահայտված են ուժեղ ֆիլտրացիոն գոտիների առկայությամբ (Հարամիներ), որոնք հաճախ պատճառ են դառնում ջրագծերի խախտման և նստվածքների: Այս երևույթները հիմնականում տարածված են Նորակերտի արտաքին ջրագծերի ուղեգծերի տարածքներում:

Արմավիրի մարզի տարածքում տարածված են հումուսից աղքատ գորշ հողեր, աղոտ-ալձալի, ցածրադիր ողողատներում՝ գերխոնավ հողերն ու ճահճուտները:

Լանդշաֆտը կիսաանապատային է կան նաև անապատային տեղամասեր: Տիրապետում են կիսաանապատային չորասեր բուսատեսակներ, իսկ ցածրադիր, ճահճապատ տարածություններում՝ եղեգնի մացառուտներ: Տարածված կենդանիներն են եղեգնակատուն, ջրասամույրը, աղվեսներ, շատ են սողունները և միջատները:

Մարզի տարածքը գտնվում է Երևանի և Արագածի ֆլորիստիկ շրջաններում: Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում ներառված են Հայաստանի ֆլորայի 140 հազվագույտ և անհետացող և 36 էնդիմիկ տեսակներ: Արագածի 34 հազվագույտ և անհետացող և 20 էնդիմիկ տեսակներ: Հայաստանի բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հազվագույտ և անհետացող տեսակներից մարզի տարածքում հանդիպում են աղուտների և կիսաանապատային բուսականություն հետևյալ ներկայացուցիչները՝ թելուկագիներ, վարդատերեփուկ, կարմրան ութառեզունի:

Ծրագրի իրականացման տարածքում կան հատուկ պահպանվող գոտիներ: Այդ տարածքները հիմնականում ներկայացված են Մայր աթոռին պատկանող եկեղեցական համալիրներով և պատմա-ճարտարապետական հուշարձան հանդիսացող Զվարթնոց տաճարով: Նախագծի իրականացման ժամանակ նշված տարածքները հաշվի են առնված:

1.5 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն

Էջմիածին քաղաքի և տարածաշրջանի գյուղական 4 բնակավայրերի բնակչության ջրապահանջն ապահովելու նպատակով սույն ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել ջրամատակարարման արտաքին համակարգի և բնակավայրերի բաշխիչ ցանցի վերակառուցում:

Բնակավայրերի բաշխիչ ցանցի վերակառուցման աշխատանքների իրականացման ժամանակ բնական լանդշաֆտների, մակերևութային և ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցություններ չեն լինի: Հիմնական բացասական ազդեցությունները կարտահայտվեն օդի և հողի աղտոտմամբ, բնակչությանը հասցված անհանգստությամբ (աղմուկ, փոշի, ճանապարհների անանցելիություն, ցեխ և այլն): Սրանք բոլորը կկրեն ժամանակավոր բնույթ:

Մեծ հոսակորուստների հետևանքով գոյացած ճահճային գոտիները առաջացնում են շրջակա միջավայրի բնականոն վիճակի խաթարում, ինչպես նաև տեղի է ունենում մեխանիկական սուֆոզիա: Բաշխիչ ցանցի վերակառուցման հետևանքով կվերանան նման երևույթները (նկ. 1, 2):



Նկ. 1



Նկ. 2

Ջրատարների վերակառուցման ու նոր ջրատարների կառուցման ժամանակ հնարավոր է շրջակա միջավայրի, հողային և ջրային ռեսուրսների, օդի աղտոտում, որոշ տարածքներում նաև արոտավայրերի, այգիների ու այլ մշակովի հողահանդակների փոքր հատվածների խախտում:

Այսպիսով, բնապահպանական նախնական զննությունը (ԲՆՁ) բացահայտել է, որ Էջմիածին քաղաքի և գյուղական 4 բնակավայրերի ջրամատակարարման համակարգի բարելավման աշխատանքների իրականացման տարածքում ջրային, հողային ռեսուրսների, լանդաֆտների, բուսական ու կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցություն չի ակնկալվում: Բոլոր ազդեցությունները լինելու են ժամանակավոր և վերանալու են շինարարական աշխատանքներն ավարտելուց հետո:

Բնապահպանական նախնական զննության արդյունքում այս ծրագիրը կարելի է դասել Բ կատեգորիայի՝ ըստ ՀԲ-ի 4.01 Բնապահպանական գործառնական քաղաքականության փաստաթղթի (տես հավելված 4):

Շրջակա միջավայրի մանրամասն զննությունը նախատեսվում է իրականացնել աշխատանքային նախագծի ընթացքում, երբ կհաստատվեն բոլոր այն կառույցների տեղադրությունները, որոնք նախատեսվում են կառուցել, վերակառուցել կամ նորոգել: