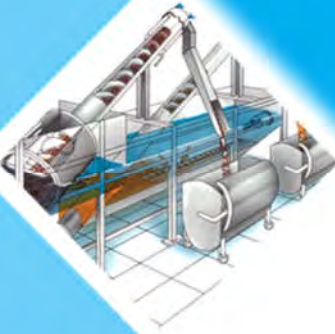


Ծրագիր: Kombifin. EU, Beratung - Lake Sevan - EU4SEVAN

18.2062.0-010.00

**ԳԱՎԱՌԻ ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՔՐՄԱՆ  
ԿԱՅԱՆԻ ԱՐԴԻՎԿԱՆԱՑՄԱՆ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ  
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ**

*Պայմանագիր 83426286*



**Գիրք 4**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ԱՂԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ  
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Իսվ. № 230804 .

ք. Երևան  
Հունիս, 2024

Ծրագիր: Kombifin. EU, Beratung - Lake Sevan - EU4SEVAN

18.2062.0-010.00

**ԳԱՎԱՌԻ ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՔՐՄԱՆ  
ԿԱՅԱՆԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ  
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ**

*Պայմանագիր 83426286*

**Գիրք 4**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ  
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Տնօրեն

Է. Մեսրոպյան

Նախագծի գլխավոր ինժեներ

Ա. Դավթյան

ք. Երևան  
Հունիս, 2024

ԳԱՎԱՌԻ ԿԵՂՏԱԶՐԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՔՐՄԱՆ  
ԿԱՅԱՆԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ  
ՆԱԽԱԳԻԾ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ

- Գիրք 1 - Ընդհանուր դրույթներ և աշխատանքային գծագրեր
- Գիրք 2 - Տեխնիկական մասնագրեր
- Գիրք 3 - Աշխատանքային ծավալներ
- Գիրք 4 - Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման  
հաշվետվություն**
- Գիրք 5 - Նախահաշիվներ

ԳԱՎԱՌ ՔԱՂԱՔԻ ԿԵՂՏԱՋՐԵՐԻ ՄԱՔՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ ..... 4

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ..... 6

2.1 Օգտագործվող հապավումներ..... 6

2.2 Օգտագործվող սահմանումներ և տերմիններ..... 6

2.3 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանն ու կառավարմանն առնչվող ՀՀ օրենսդրությունը և միջազգային պարտավորությունները..... 9

2.3.1 ՀՀ Օրենսդրություն..... 9

2.3.2 Կոնվենցիաներ և միջազգային պայմանագրեր ..... 13

3. ՆԱԽՍԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ..... 15

3.1. Ձեռնարկողի մասին տեղեկատվություն ..... 15

3.2. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի արդիականացման նախագծային առաջարկներ ..... 15

3.3. ԿՄԿ-ի կառուցման նախագծային առաջարկներ..... 16

3.4. Այլընտրանքային տարբերակները ..... 16

3.5. Գավառի ԿՄԿ մտնող կեղտաջրերի քանակը և աղտոտվածությունը ..... 17

4. ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ..... 18

4.1 Արտադրական նոր շենքի կառուցում..... 18

4.2 Տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում..... 20

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ..... 24

5.1. Նախաձեռնության գտնվելու վայրը և տեղանքը..... 24

5.2. Բնակլիմայական պայմաններ ..... 25

5.3. Ջրային ռեսուրսներ ..... 30

5.4. Հիդրոերկրաբանական պայմանները ..... 30

5.5. Մեյսմիկ պայմանների բնութագիրը..... 32

5.6. Կենսաբազմազանություն..... 33

5.7. Անմիջական ներգործության ենթակա տարածքի կենսաբազմազանությունը..... 35

5.8. Պատմամշակութային հուշարձաններ..... 35

5.9. Կենցաղային և շինարարական թափոններ..... 36

5.10. Աղմուկ և թրթռոց..... 36

6. ԱԶԴԱԿԻՐ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԸ..... 38

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ..... 40

7.1. Շինարարական աշխատանքների փուլ..... 40

7.1.1. Շինարարական ու կենցաղային թափոններ..... 40

7.1.2. Մթնոլորտային արտանմետումներ ..... 42

7.1.2. Ջրային ռեսուրսներ..... 49

7.1.3. Հողային ռեսուրսներ..... 51

7.1.4. Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունը և վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր..... 51

7.2. Շահագործման փուլ..... 54

7.2.1. Մթնոլորտային օդի պահպանություն..... 54

7.2.2. Ջրային ռեսուրսների պահպանություն ..... 54

7.2.3. Արտադրական թափոններ..... 55

7.2.4. Սանիտարապաշտպանիչ գոտի..... 56

8. ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ..... 57

9. ԿԱՅԱՆԻ ԼՈՒԾԱՐՈՒՄ..... 57

10. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ..... 58

10.1. ՀՀ օրենք շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ..... 58

10.2. Շրջակա միջավայրի կառավարման օրենսգրքի ..... 59

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԳԱՎԱՌԱԳԵՏԻ ՋՐԻ ՈՐԱԿ..... 69

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ԳԱՎԱՌԻ ԿՄԿ-Ի ԵՎ ՆՈՐ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՄԽԵՄԱ ..... 70

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ՋՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ..... 72

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. ԳԱՎԱՌԻ ԿՄԿ-Ի ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ..... 73

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԼՍՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ..... 74

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ ..... 75

**ԱՐՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ**

Աղյուսակ 3.1. Կեղտաջրի մուտքի և ելքի որակական տվյալներ ..... 17

Աղյուսակ 5.1. Օդի ջերմաստիճան..... 26

Աղյուսակ 5.2 Օդի հարաբերական խոնավություն..... 26

Աղյուսակ 5.3 Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը ..... 26

Աղյուսակ 5.4 Արևափայլի տևողությունը..... 27

Աղյուսակ 5.5 Քամի..... 27

Աղյուսակ 5.6 Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը..... 28

Աղյուսակ 5.7 Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը ..... 29

Աղյուսակ 5.8 . Կլիմայական շրջանների ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը..... 29

Աղյուսակ 5.9. Հողային ծածկույթի աղտոտվածությունը ծանր մետաղներով..... 32

Աղյուսակ 5.10. ՀՀ-ում աղմուկի առաելագույն թույլատրելի մակարդակը ..... 36

Աղյուսակ 7.1. Շինարարության ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկ..... 41

Աղյուսակ 7.2. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)..... 43

Աղյուսակ 7.3. Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները..... 43

Աղյուսակ 7.4. Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտից վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը..... 44

Աղյուսակ 7.5. Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը շինարարության ժամանակահատվածում ..... 46

Աղյուսակ 7.6. Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի և աղբյուրների բնութագրերը..... 47

Աղյուսակ 7.7. ԿՄԿ-ի շահագործման ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկ ..... 55

Աղյուսակ 10.1. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի արդիականացման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան ..... 63

Աղյուսակ 10.2. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի շահագործման բացասական ազդեցությունների կանխման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան ..... 68

## 1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունը պատրաստվել է «Սևանա լիճ - EU4SEVAN» ծրագրի շրջանակներում Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (GIZ) հայաստանյան գրասենյակի և ԶԻՆՁ ՄՊԸ-ի միջև կնքված 83426286 պայմանագրի շրջանակներում մշակված աշխատանքային նախագծի հիման վրա: Նախագծի նպատակն է արդիականացնել ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Գավառ քաղաքի կոյուղաջրերի մեխանիկական մաքրման(ԿՄԿ) կայանը, իրականացնել ավելի խորը մեխանիկական մաքրում:

ԱՆ-ի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Պատվիրատուի կողմից տրամադրված տեխնիկական և ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքները, աշխատանքային նախագծի իրականացման շրջանակներում մեր կողմից տեղում կատարված ուսումնասիրությունները, ինչպես նաև Պատվիրատուի և շահագրգիռ բոլոր կողմերի (HUBER, Վեոլիա Ջուր ՓԲԸ և այլն) հետ կայացած քննարկումները և դրանց արդյունքում կայացված որոշումներ:

Նախագծման տեխնիկական առաջադրանքի հիմքում ընկած է գերմանական AKUT խորհրդատվական ընկերության կողմից պատրաստված Գավառի ԿՄԿ-ի մեխանիկական բլոկի արդիականացման տեխնիկատնտեսական հիմնավորումը, որը քննարկվել և համաձայնեցվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Գավառ քաղաքի ներկայիս բնակչությունը (01.01.2023թ տվյալներով) կազմում է 17837 մարդ, բնակչության խմելու-կենցաղային ջրապահանջը կազմում է 3924 խմ/օր, իսկ հեռանկարայինը՝ 8800 խմ/օր:

Նույն ժամանակահատվածների համար Գավառ քաղաքում առաջացած կեղտաջրի օրական ծավալները կազմում են, համապատասխանաբար, 3300 խմ/օր և 7400 խմ/օր:

Սույն նախագծով կեղտաջրի մեխանիկական մաքրման նոր սարքավորման հզորությունը, համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի, նախատեսված է վերը նշված ելքին համարժեք: Նախագիծը մշակվել է համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի, որը համաձայնեցվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության հետ:

Գավառ քաղաքի կոյուղաջրերի մեխանիկական մաքրման(ԿՄԿ) կայանը կառուցվել է Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկի հետ (ՎԶԵԲ) համագործակցության շրջանակներում 2012թ.-ին, Հայաստանի Հանրապետության և ՎԶԵԲ-ի միջև ստորագրված «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» վարկային համաձայնագրի շրջանակում:

Գավառի կեղտաջրերի մեխանիկական մաքրման(ԿՄԿ) աշխատանքային նախագիծն անցել է տեխնիկական և բնապահպանական փորձաքննություն և ստացել է բնապահպանական փորձաքննության դրական եզրակացություն (տես Հավելված 1):

Գավառի ԿՄԿ-ի արդիականացման շինարարական աշխատանքների ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության գնահատման համար իրականացվել է ուսումնասիրություն, որի արդյունքները ներկայացված են սույն հաշվետվությունում: Հաշվետվությունը պարզաբանում է նախատեսվող միջոցառումները, դրանց նպատակը, իրականացման եղանակը և ակնկալվող արդյունքները և ներառում է տվյալներ,

հիմնավորումներ ու հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են նախատեսվող շինարարության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը/ ՇՄԱԳ-ը կատարվել է հաշվի առնելով արդիականացման աշխատանքների իրականացման, ինչպես նաև շահագործման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա: ՇՄԱԳ-ի փաթեթին կից ներկայացվում է նաև շրջակա միջավայրի ազդեցության մեղմացման միջոցառումների պլան/ ՇՄԿՊ:

Շինարարական աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2024թ. երրորդ եռամսյակում: Շինարարության տևողությունը 6 ամիս:



## 2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### 2.1 Օգտագործվող հապավումներ

ԿՄԿ	Կեղտաջրերի Մաքրման Կայան
ՀՀ ԱՆ	Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարություն
ՀՀ ՇՄՆ	Հայաստանի Հանրապետության Շրջակա միջավայրի նախարարություն
ՀՀ ԿԳՄՍ	Հայաստանի Հանրապետության կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն
ՀՀ ՏԿՆ	Հայաստանի Հանրապետության տարածքային կառավարման նախարարություն
ՀՀ ՏԿՆ ՋԿ	Հայաստանի Հանրապետության տարածքային կառավարման նախարարության ջրային կոմիտե
ԲԸՏՄ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
ԱԱՏՄ	Առողջապահության և աշխատանքի տեսչական մարմին
ՔՏՀԱ ՏՄ	Քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմին
ՇՄԱԳ	Շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատում
ՇՄԿՊ	Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան
ՊՄ	պինդ մասնիկներ
ՍԹԿ	սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա
GIZ	Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերություն
ՏԻՄ	տեղական ինքնակառավարման մարմիններ
ՅՕՄ	ցնդող օրգանական միացություններ

### 2.2 Օգտագործվող սահմանումներ և տերմիններ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ՝ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) և սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության և անվտանգության), գործոնների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև,

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրությամբ փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները. նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում,

ձեռնարկող՝ սույն օրենքի համաձայն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող և (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ. ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք,

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթի ընդունման և (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք,

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների և (կամ) փորձաքննության գործընթացին,

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությամբ փաստաթղթի մշակման և (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ,

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ,

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ,

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը,

պետական արգելոց՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության,

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ,

հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով. հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին, բերելու) միջոցառումներ.

կենսաբանական բազմազանություն՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը,

բնապահպանական կառավարման պլան՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը, ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և արդյունավետության հիմնավորումը իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ,

բնության հուշարձան, բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ,

պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից,

կեղտաջրեր՝ ջրային ռեսուրս թափվող աղտոտված ջրեր:

## 2.3 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանն ու կառավարմանն առնչվող ՀՀ օրենսդրությունը և միջազգային պարտավորությունները

### 2.3.1 ՀՀ Օրենսդրություն

Շրջակա միջավայրի պահպանությունն ամրագրված է ՀՀ Սահմանադրության 12-րդ՝ «Շրջակա միջավայրի պահպանությունը և կայուն զարգացումը» հոդվածով, որտեղ նշվում է.

1. Պետությունը խթանում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը, բարելավումը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը՝ ղեկավարվելով կայուն զարգացման սկզբունքով և հաշվի առնելով պատասխանատվությունն ապագա սերունդների առջև:

2. Յուրաքանչյուր ոք պարտավոր է հոգ տանել շրջակա միջավայրի պահպանության մասին:

Շրջակա միջավայրի պահպանությունն ամրագրված է նաև ՀՀ օրենսդրությամբ:

#### ՀՀ Օրենքը Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության և Փորձաքննության մասին

Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության Փորձաքննության մասին օրենքն ընդունվել է 2014թ. հունիսի 21-ին: Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, այդ թվում՝ անդրսահմանային և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

Օրենքը սահմանում է գնահատման և փորձաքննության հիմնադրույթներն ու սկզբունքները, ինչպես նաև նպատակն ու խնդիրները: Ըստ օրենսդրության Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նպատակն է շրջակա միջավայրի ու մարդու առողջության վրա հիմնադրությային փաստաթղթի և նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր վնասակար ազդեցությունների կանխատեսումը, կանխարգելումը, նվազեցումը կամ բացառումը:

Ըստ օրենքի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանն ու փորձաքննությանն են ենթակա հասարակական-տնտեսական կյանքի ավելի քան 18 ոլորտներում առկա 48 գործունեության տեսակներ՝ այդ թվում՝ ջրատնտեսական կառույցների՝ ջրամբարների և պատվարների, ամբարտակների, խոշոր ջրանցքների, մոլիչ կայանների և այլ ջրատնտեսական կառույցների կառուցումն ու շահագործումը, ստորերկրյա ջրերի արդյունահանման հետ կապված իրականացվող ցանկացած գործողությունները, կեղտաջրերի մաքրման կայանների վերակառուցման և կառուցման աշխատանքները:

Քաղաքային ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի բարելավման ծրագրերում գնահատվում է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունը, դրանց կառուցման, շահագործման, լուծարման ընթացքում և լուծարումից հետո, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակների առաջացման պայմաններում:

ՀՀ օրենք Սևանա լճի մասին (ՀՕ-190, 15.05.2001)

Օրենքը կարգավորում է Սևանա լճի, նրա ջրհավաք ավազանի և տնտեսական գործունեության գոտու էկոհամակարգերի պահպանման, վերականգնման, վերարտադրման, բնականոն զարգացման և օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:

Օրենքը սահմանում է Սևանա լճի՝ որպես Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, կլիմայական, ռեկրեացիոն (վերականգնողական) և հոգևոր արժեք ունեցող ռազմավարական նշանակության էկոհամակարգի բնականոն զարգացման, վերականգնման, բնական պաշարների վերարտադրման (այսուհետ՝ վերարտադրություն), պահպանման և դրանց օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական ու տնտեսական հիմունքները:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006):

Օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

Կենդանական աշխարհի մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000)

Օրենքը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

Սույն օրենքի նպատակն է՝

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

գ) կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը.

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը.

ե) կենդանական աշխարհի օբյեկտների օգտագործման հարաբերությունների կարգավորումը.

զ) կենդանական աշխարհի պահպանության և օգտագործման բնագավառներում օգտագործողների իրավունքների պաշտպանությունն ու պարտականությունների կատարումը:

Բուսական աշխարհի մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999)

Օրենքը սահմանում է ՀՀ պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում: Հայաստանի Հանրապետությունում բուսական աշխարհի մասին օրենսդրության խնդիրներն են՝

ա) բուսական աշխարհի, դրա գենոֆոնդի և ցենոֆոնդի բազմազանության, աճելավայրերի պահպանության քանակական և որակական ապահովումը.

բ) բուսական աշխարհի շարունակական օգտագործման և վերարտադրության գիտականորեն հիմնավորված ապահովումը.

գ) բուսական աշխարհի օգտագործման հարաբերությունների կարգավորումը.

դ) բուսական աշխարհի պահպանության և օգտագործման բնագավառում օգտագործողների իրավունքների պաշտպանությունը և պարտականությունների կատարումը:

Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենք (Հ.Ն-1109-Մ, 11.11.94; ՀՕ-522-Ն, 07.12.22):

Սույն օրենքը կարգավորում է՝

1) մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը.

2) մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

ՀՀ օրենք ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին

Ջրամատակարարման և ջրօգտագործման բնագավառում ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման ընդհանուր պահանջները սահմանված են 1992թ. ընդունված “ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին” ՀՀ օրենքով, Հայաստանի Հանրապետության այլ օրենքներով, կառավարության մի շարք որոշումներով և միջգերատեսչական իրավական ակտերով:

Օրենքը սահմանում է ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմքերը, ինչպես նաև պետության կողմից նախատեսվող այն երաշխիքները, որոնք բացառում են մարդու օրգանիզմի վրա շրջակա միջավայրի վնասակար և վտանգավոր գործոնների ազդեցությունը և բարենպաստ պայմաններ ապահովում նրա և ապագա սերունդների կենսունակության համար:

Ջրամատակարարման և ջրօգտագործման բնագավառին վերաբերվող հիմնական պահանջները շարադրված են Օրենքի 16-րդ հոդվածում:

Մյուն օրենքի հոդված 23-ը հիմք է հանդիսանում պարտադիր սանիտարահիգիենիկ փորձաքննության իրականացման համար, որը անց է կացվում նաև շրջակա միջավայրի քիմիական և կենսաբանական արտանետումներ և հոսքեր ունեցող օբյեկտների համար:

Սանիտարական պահպանման գոտիների սահմանման և ռեժիմին ներկայացվող պահանջները կանոնակարգված են նաև ՀՀ հողային օրենսգրքով, ՀՀ կառավարության 2002թ փետրվարի 02-ի № 96, 2002թ. հունվարի 14-ի № 26 որոշմամբ:

Սանիտարական կանոնները և հիգիենիկ նորմատիվները գրանցվում ու կիրարկվում են ՀՀ “Իրավական ակտերի մասին” օրենքով:

ՀՀ այլ օրենքներ կառավարության որոշումներ

Ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերի բարելավման ուղղությամբ կատարվող աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ունեցած ազդեցությունը կանոնակարգվում է նաև ՀՀ Ջրային օրենսգրքով, ՀՀ Հողային օրենսգրքով, “Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին” ՀՀ օրենքով, բնապահպանական այլ օրենքներով և իրավական ակտերով, ինչպես նաև ՀՀ Աշխատանքային օրենսգրքով:

Ջրամատակարարման և ջրօգտագործման բնագավառում բնակչության առողջության անվտանգության պահանջները սահմանված են հետևյալ իրավական ակտերով:

Խմելու տնտեսական նշանակության ջրմուղների և ջրամատակարարման աղբյուրների սանիտարական պահպանման գոտիներ № 2-III-Ա2-2 սանիտարական կանոններ և նորմեր /գրանցված է 28.12.2002թ/, որը սահմանում է խմելու տնտեսական նշանակության ջրմուղների և ջրամատակարարման աղբյուրների սանիտարական պահպանման գոտիների կազմակերպմանը և շահագործմանը ներկայացվող սանիտարահիգիենիկ և հակահամաճարակային պահանջները:

Խմելու ջուր: Ջրամատակարարման կենտրոնացված համակարգերի ջրի որակին ներակայացվող պահանջներ: Որակի հսկողություն № 2-III-Ա2-1 սանիտարական կանոններ և նորմեր/գրանցված է 28.12.2002թ/, որով սահմանվում են խմելու ջրի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջները, ինչպես նաև արտադրվող ու բնակավայրերին ջրամատակարարման համակարգերով տրվող խմելու ջրի որակի հսկողության կանոնները:

ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության N71-Ն որոշում (29.01.2010)

ՀՀ բույսերի կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության N72-Ն որոշում (29.01.2010)

ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին ՀՀ կառավարության N781-Ն որոշում (14.08.2014)

ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության N967-Ն որոշում (14.08.2008)

«ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման նազավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» թիվ 1059-Ա որոշումը (25.09.2014)

«Խոսքովի անտառ» պետական արգելոցի կառավարման պլանը, սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը հաստատելու մասին» թիվ 324-Ն որոշումը (23.04.2009)

«Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրի սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը հաստատելու մասին» թիվ 324-Ն որոշումը (31.03.2011)

### **2.3.2 Կոնվենցիաներ և միջազգային պայմանագրեր**

Անդրսահմանային Համատեքստով Շրջակա միջավայրի վրա Ազդեցության Գնահատման Մասին Կոնվենցիա /Espo, 1991թ./

Կոնվենցիայի համաձայն կողմերը պարտավորվում են ամեն կերպ մեղմացնել եթե ոչ կանխել անդրսահմանային վնասակար գործունեությունը:

Ըստ Կոնվենցիայի պահանջի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փաստաթուղթը պետք է ներառի տվյալ գործնության նկարագիրը, դրա նպատակները, այլընտրանքային տարբերակները, ներառյալ տվյալ գործողությունից հրաժարվելու տարբերակը, գործողության բացասական ազդեցությանը ենթակա շրջակա միջավայրի օբեկտները, կանխարգելիչ միջոցառումների ցանկ և այլ:

Անդրսահմանային Համատեքստով Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատականի մասին Կոնվենցիայի Ռազմավարական Էկոլոգիական գնահատման մասին Արձանագրություն (Կիև, 2003թ)

Արձանագրությունը նահատեսում է ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման (ՌԷԳ) անցկացում և կողմերի պարտավորություն այս գործընթացի հանդեպ ազգային և տարածաշրջանային մակարդակներով: Ըստ տվյալ արձանագրության ՌԷԳ-ի ենթակա են տարբեր ոլորտների զարգացման համար մշակվող ծրագրերն ու նախագծերը, իսկ հնարավորության դեպքում նաև քաղաքականությունն ու օրենսդրությունը:

Միջազգային լճերի և միջսահմանային ջրահոսքերի պահպանության և օգտագործման մասին 1992թ. կոնվենցիային կից Ջուր և Առողջություն Արձանագրություն (1999թ)

Արձանագրության նպատակներն են ապահովել մարդուն առողջության համար վտանգ չսպառնացող որակի ջրով, ապահովել խմելու ջրի մատչելիությունը բոլորի համար, իրականացնել սանիտարականխարգելիչ և էկոհամակարգերի պահպանումն ապահովող միջոցառումներ:



Օրհուսի Կոնվենցիա (1998 թ.)

Այս կոնվենցիան ապահովում է բնապահպանական տեղեկատվության մատչելիությունը հասարակությանը, հասարակության մասնակցությունը որոշումներ ընդունելու գործընթացում և հասարակության համար արդարադատության մատչելիությունը բնապահպանության ոլորտում:

Խմելու ջրի և ջրամատակարարման ոլորտում ցանկացած տեղեկություն պետք է մատչելի լինի հասարակության համար:

### 3. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

#### 3.1. Ձեռնարկողի մասին տեղեկատվություն

ԶԻՆՁ սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը մասնավոր ինժեներա-խորհրդատվական կազմակերպություն է, որը հիմնադրվել է 1990թ.:

Ընկերությունը ներգրավված է ջրամատակարարման, ջրահեռացման, ոռոգման, ջրային ռեսուրսների պահպանության, ինչպես նաև կոշտ թափոնների կառավարման բնագավառներում:

Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերության (GIZ) հայաստանյան գրասենյակի և ԶԻՆՁ ՄՊԸ-ի միջև կնքված պայմանագրի շրջանակներում մշակվել է աշխատանքային նախագիծ, որի նպատակն է արդիականացնել ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Գավառ քաղաքի կոյուղաջրերի մեխանիկական մաքրման (ԿՄԿ) կայանը, իրականացնել ավելի խորը մեխանիկական մաքրում:

Ընկերության իրավաբանական և գործունեության հասցեն է՝ ՀՀ, ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջան, Քանաքեռի 11-րդ փող., տ. 57:

#### 3.2. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի արդիականացման նախագծային առաջարկներ

##### ԿՄԿ-ի տարածքը

Շինարարության վայր գործող ԿՄԿ-ի տարածքն է, որը գտնվում է քաղաքից դեպի Գավառ քաղաքից դեպի արևելք, մոտ 3,6կմ հեռավորության վրա, Արծվաքար բնակավայրի վարչական տարածքում՝ ծովի մակարդակից 1920մ բացարձակ բարձրության վրա (մաքրման կայանի իրադրային սխեման բերված է Հավելված 2-ում):

Տարածքը մոտ 2,8 հա է (240մ x 115 մ) և աննշան թեքություն ունի դեպի Գավառագետ: Տարածքը շրջապատված է մետաղական ցանկապատով, Տարածքի ներսում տեղադրված են վարչական շենքը և արտադրական մասնաշենքը: Տարածքն ունի ասֆալտապատ մուտք, մասնաշենքերի դիմացի տարածքը նույնպես ասֆալտապատ է: Մնացած տարածքը, որը նախատեսված է հետագայում կեղտաջրի կենսաբանական մաքրման կայանի կառուցման համար, ներկայում ծածկված է խոտով, տասից ավելի դեկորատիվ ծառերով: Շինարարությունը նախատեսվում է իրականացնել արտադրական մասնաշենքի հարևանությամբ:



Նկար 1. Գավառի ԿՄԿ-ի տարածքը



### 3.3. ԿՄԿ-ի կառուցման նախագծային առաջարկներ

Սույն ԱՆ-ի հիմնական նպատակն է ապահովել կեղտաջրի ավելի խորը մեխանիկական մաքրում և նոր միայն հեռացնել դեպի Գավառազետ:

Գավառ քաղաքի ներկա ջրապահանջը կազմում է 3924 խմ/օր, իսկ հեռանկարայինը՝ 8800 խմ/օր: Նույն ժամանակահատվածների համար Գավառ քաղաքում առաջացած կեղտաջրի օրական ծավալները կազմում են, համապատասխանաբար, 3300 խմ/օր և 7400 խմ/օր:

Համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի, մշակվել է ԿՄԿ-ի արդիականացման նախագիծը, որով նախատեսվում է մեխանիկական մաքրման պրոցեսում ներառել նաև լրացուցիչ մաքրման բաղադրիչ, որը իրենից ներկայացնում է Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակ և Huber Screw Press Q պտուտակավոր մամլիչ:

Աշխատանքային նախագծով նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները՝

- ԿՄԿ-ի գոյություն ունեցող արտադրական մասնաշենքի հարևանությամբ կառուցել 10.0x10.0մ հատակագծային չափերով և 6.0մ բարձրությամբ նոր մասնաշենք
- Մասնաշենքում, ստորգետնյա բետոնե առվակի մեջ տեղադրել Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակ,
- Տեղադրել Huber Screw Press Q -ը թեք ջրազրկող պտուտակային մամլիչ
- Հեղուկ տիղմի տրման հոսքը չափելու համար պոմպից հետո տեղադրել հոսքի չափման էլեկտրամագնիսական համակարգ:

Նոր նախատեսվող մասնաշենքից հետո մաքրված կեղտաջուրը պոլիէթիլենե ակոսավոր DN600(GF) խողովակով նախատեսվում է տեղափոխել և ԿՄԿ-ի տարածքի ներսում միացնել գործող կոլեկտորին (տես էջ 18, գլխավոր հատակագիծ):

### 3.4. Այլընտրանքային տարբերակները

Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ում ավելի խորը մեխանիկական մաքրում իրականացնելու համար տեխնիկական առաջադրանքով նախատեսված էր արտադրական նոր շենքի կառուցումն իրականացնել սենդվիչ պանելներով՝ 6.0x9.0մ հատակագծային չափերով և 3.0մ բարձրությամբ:

Աշխատանքային նախագծի փուլում, տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադիրքային հատակագծերի մշակման ժամանակ (զուգահեռաբար համագործակցելով և համաձայնեցնելով նաև Huber ընկերության հետ), պարզվեց, որ տեխնիկական առաջադրանքով ներկայացված չափերը ընտրված են խիստ նվազագույնով, ինչը հետագայում կարող է անհարմարություններ ստեղծել նորմալ և անխոչընդոդ շահագործում իրականացնելու համար: Ինչ վերաբերվում է տեխնիկական առաջադրանքով ընդունված 3.0մ շենքի բարձրությանը, ապա այդ բարձրության ժամանակ անհնար է դառնում սարքավորումների մոնտաժման և ապամանտաժման իրականացումը, քանի որ, վերջիններիս իրականացման համար անհրաժեշտություն է առաջանում բազմաձախարակի նախատեսումը:

Բոլոր ուսումնասիրությունների և Huber ընկերության ներկայացուցիչների հետ քննարկումների արդյունքում որոշվել է, նոր մեխանիկական մասնաշենքը նախատեսել

8.0x10.0մ հատակագծային չափերով և 6.0մ բարձրությամբ, ինչը համաձայնեցվել է նաև պատվիրատուի հետ:

Վերը նշված չափերով շենքի կառուցման համար իրականացվել է տեխնիկատնտեսական հաշվարկ, համաձայն որի, սենդվիչ պանելներով շենքի իրականացման փոխարեն, այն նախատեսվել է իրականացնել կանոնավոր ձևի տուֆ քարե շարվածքով ինքնակրող պատերով և հավաքովի ե/բ ծածկով:

Ջրոյական տարբերակի՝ մեխանիկական խորը մաքրում չիրականացելու դեպքում չեն դիտարկվի շրջակա միջավայրի և մասնավորապես Գավառագետի ու Սևանա լճի ջրի որակի լավացման վրա դրական ազդեցությունները:

ԿՄԿ կառուցման աշխատանքային նախագիծը ներկայացված է կից:

**3.5. Գավառի ԿՄԿ մտնող կեղտաջրերի քանակը և աղտոտվածությունը**

Գավառ քաղաքի ներկա բնակչությունը (01.01.2023թ տվյալներով) կազմում է 17837 մարդ, բնակչության խմելու-կենցաղային ջրապահանջը կազմում է 3924 խմ/օր, իսկ հեռանկարայինը՝ 8800 խմ/օր: Նույն ժամանակահատվածների համար Գավառ քաղաքում առաջացած կեղտաջրի օրական ծավալները կազմում են, համապատասխանաբար, 3300 խմ/օր և 7400 խմ/օր:

Գավառի ԿՄԿ-ն նախատեսված է Գավառ քաղաքի և հարակից բնակավայրերի կեղտաջրերի մաքրման համար: Գավառ քաղաքի ջրահեռացման գործող ոչ լիարժեք համակարգի (40-ից 45% կոյուղացվածություն), ինչպես նաև հարակից բնակավայրերի ջրահեռացման համակարգերի բացակայության պատճառով կայանն այսօր գործում է խիստ թերբեռնված՝ ԿՄԿ-ում մաքրվում է մտնում միայն Գավառ քաղաքի կեղտաջուրը: «Վեոլիա Ջուր» ՓԲ ընկերության տվյալներով կայան մտնող կեղտաջրի առավելագույն ելքը չի գերազանցում 50 լ/վ:

Մաքրման կայանի լաբորատորից ստացված կեղտաջրի մուտքի և ելքի որակական տվյալները բերված են աղյուսակ 3.1-ում:

Աղյուսակ 3.1. Կեղտաջրի մուտքի և ելքի որակական տվյալներ

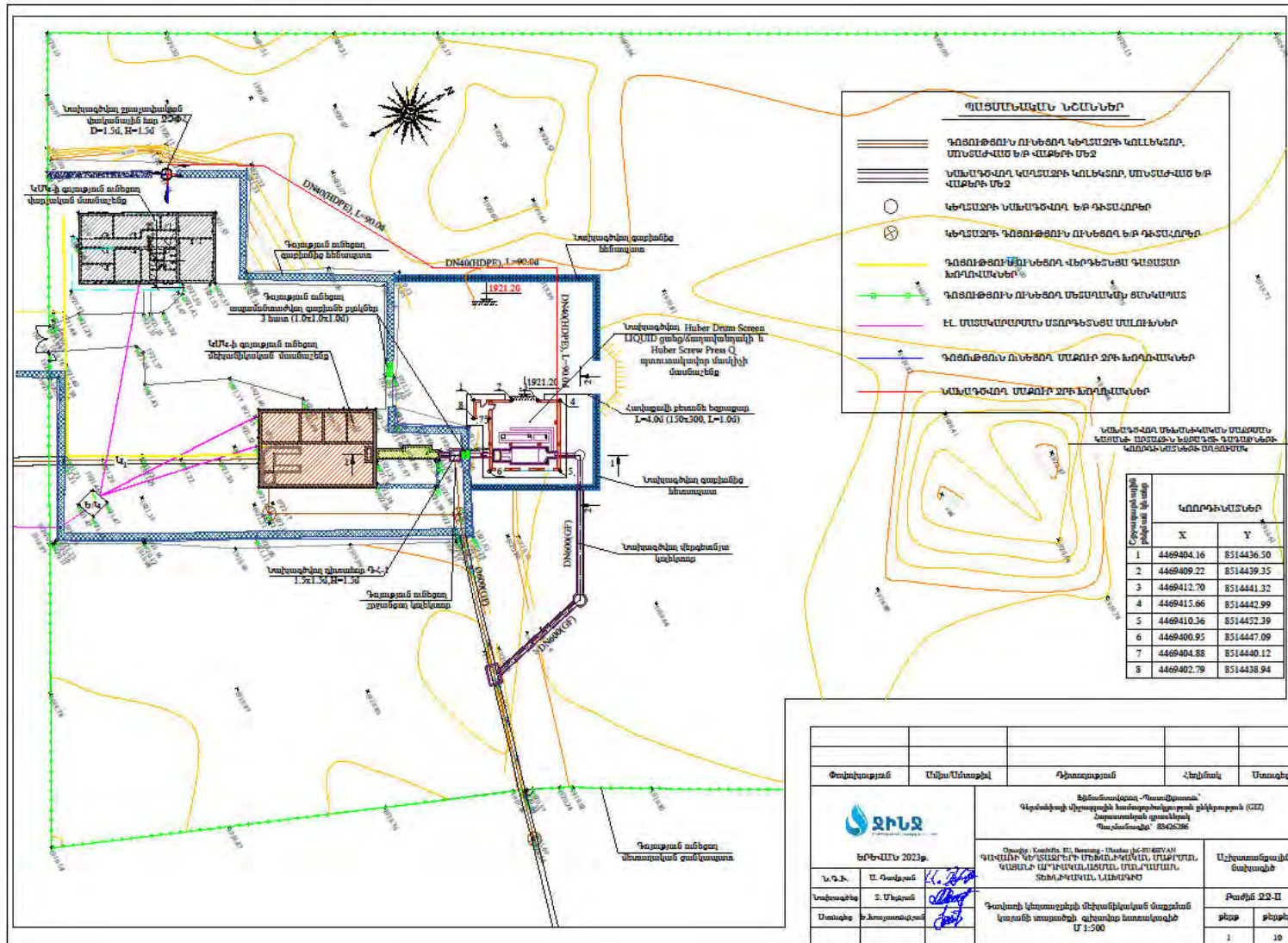
Ցուցանիշի անվանումը	Կոնցենտրացիա մգ/լ մուտք	Կոնցենտրացիա մգ/լ ելք	Կոնցենտրացիա, նորմ, մգ/լ
ԿՄ/կախված մասնիկներ	152,0	78,6	30
ԹԿՊ լրիվ	132.5	115.2	15
Ամոնիակ, NH4+	-	11.7	2
Ֆոսֆոր	-	7.25	

## 4. ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՈՒՆ

### 4.1 Արտադրական նոր շենքի կառուցում

Շենքն ունենալու է կանոնավոր ուղղանկյուն ձև, այն մեկ հարկանի շինություն է (ճակատային մասը = 10.0մ, լայնությունը = 10.0 մ, ընդհանուր բարձրությունը = 6.0մ) կանոնավոր ձևի տուֆ քարե շարվածքով հինքակրող պատերով և հավաքովի ե/բ ծածկով:

Հաշվի առնելով գոյություն ունեցող համակարգի հետ նորի ինտեգրումը, ինչպես նաև հետագա սպասարկման հարմարավետությունը, նախատեսվող մասնաշենքի մուտքի նիշը համապատասխանեցվել է գոյություն ունեցող մասնաշենքի մուտքի նիշին: Դրա ապահովման համար նոր մասնաշենքի շրջակա տարածքը նույնպես նախատեսվում է բարձրացնել գաբիոնե բլոկների միջոցով, իսկ նշված մակարդակը ապահովել բերովի ավազակոպճային գրունտի լիցքի իրականացմամբ: ԿՄԿ-ի մեխանիկական մաքրման նոր մասնաշենքի շինարարական հրապարակի նախագիծը բերված է Հավելված 3-ում: Մաքրման կայանի գլխավոր հատակագիծը և աշխարհագրական կոորդինատները բերված են ստորև:



Նկար 2. Գայանի գլխավոր հատակագիծը

## 4.2 Տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում

Շենքի ներսում բետոնե առվակի մեջ տեղադրվում է Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակ: Թմբուկային տիպի ֆիլտր հեղուկ ցանցի բնորոշ առանձնահատկությունը ցանցային զամբյուղն է, որը տեղադրվում է հորիզոնական առվակի մեջ: Մաքրման ենթակա կեղտաջրերը զամբյուղի միջով անցնում են ներսից դեպի դուրս: Կախված կիրառության հատուկ պահանջներից, հորիզոնական թմբուկը ծածկվում է ցանցով, սեպային մետաղալարով կամ ծակոտկեն թիթեղով: Մինչ կեղտաջրերը բաց ճակատային մասով անցնում են ցանցի զամբյուղի մեջ, պինդ մասը մնում է թմբուկի ներսում: Առվակի և առջևի զամբյուղի բացվածքի միջև հատուկ մեկուսացումը կանխում է անմշակ կեղտաջրերի անցումը զամբյուղի միջով: Թմբուկի մակերեսին նստած պինդ մասնիկները հանգեցնում են մակերևույթի աստիճանական խցանման: Արդյունքում ֆիլտրի դիմաց ջրի մակարդակը բարձրանում է: Երբ ջրի մակարդակը հասնում է առավելագույն սահմանվածին, ֆիլտրի զամբյուղը սկսում է պտտվել իր առանցքի շուրջ՝ մաքրելով իր մակերևույթը: Դրա վերևում ցայտային ծայրափողոցները ջուր է ցողում թմբուկի մակերևույթի վրա՝ հեռացնելով պինդ նյութերը և լվանում դրանք թմբուկի զամբյուղի ներսում գտնվող տաշտակի մեջ, որտեղից թափոնները թափվում են ծանրության ուժով և ինքնահոս հեռանում դեպի բետոնե առվակի հարևանությամբ նախատեսված Տիղմի/շլամի ստորգետնյա բետոնե խցիկը:

Կեղտաջրերը թմբուկով հոսում են ներսից դուրս: Բռնվածքը հանվում է ներքին տաշտակից ներհոսքի ուղղությամբ՝ ինտեգրված լվացման առվակի միջոցով և փոխանցվում է հոսքով ներքև գտնվող մաքրման համակարգ: Ֆիլտրի զամբյուղի մաքրման համար պահանջվող ցողվող ջուրը ծառայում է նաև որպես լվացման ջուր: Շատ մեծ արդյունավետ ֆիլտրի մակերես և թողունակություն ստեղծելու համար հորիզոնական տեղադրված թմբուկի ֆիլտրը սուզվում է մինչև առավելագույն մակարդակը և աշխատում է 400 մմ ճնշման առավելագույն տարբերությամբ:

Ֆիլտրի բացվածքից ավելի մեծ մասնիկները չեն կարողանում անցնել ճաղերի միջով: Թմբուկային շարժիչը ուղիղ շարժիչ է: Փոխանցման շարժիչը մասամբ սուզված է, իսկ շարժիչը գտնվում է ջրի մակերևույթից դուրս:

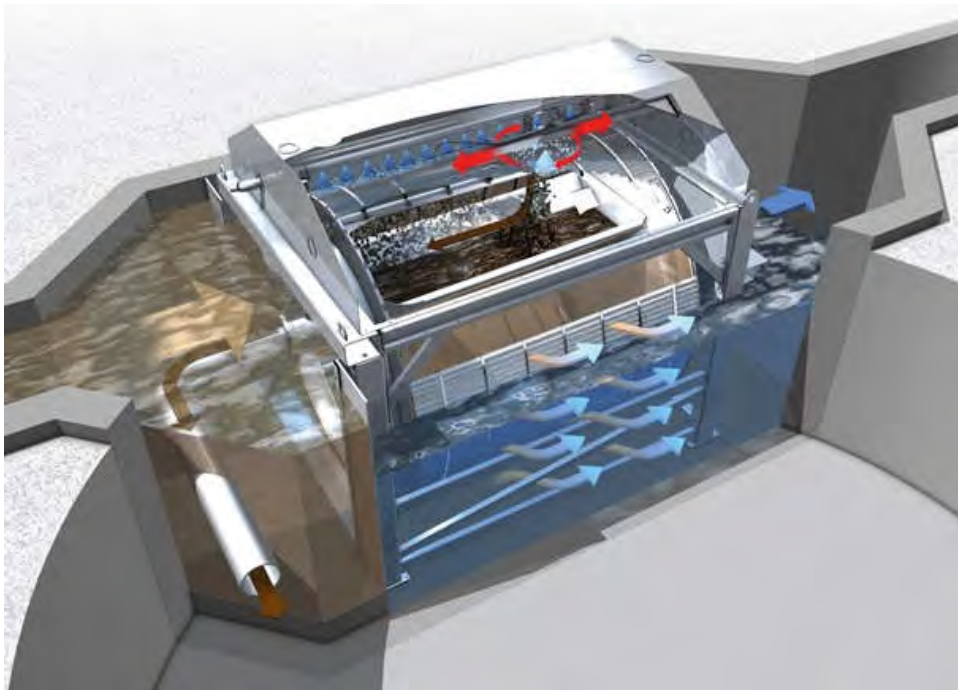
Օպտիմալ թողունակության պայմանների համար բարձր ճնշման մաքրման համակարգը գծային շարժիչով և պտտվող ցողող էլեմենտով մաքրում է զամբյուղը կանխարգելիչ և ավտոմատ կերպով:

Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակի տեխնիկական տվյալները են՝

Հոսքի առավ. արագություն	Q <sub>max</sub> = 50 լ/վ
ԿՄ մուտքային կոնցենտրացիա c in, SS	350 մգ/լ
Ցանցի չափ	w = 0.2 մմ
Թմբուկի տրամագիծ	D = 1600
Նյութ	304L (1.4307) or equal quality
Չափեր	



Ընդ. լայնություն	B = approx. 1700 մմ
Ընդ. բարձրություն	H = 2400 մմ
Ընդ. երկարություն (առանց հիմքի)	L = 3485 մմ



*Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակ*

Վերը նշված ստորգետնյա բետոնե խցիկի հարևանությամբ նախատեսվում է փոստրակ, որտեղ 0.4 - 2 մ<sup>3</sup>/ժ արտադրողականության հեղուկ տիղմի տրման պոմպի միջոցով տիղմը մղվում է Huber Screw Press Q պտուտակավոր մամլիչի մեջ:

Huber Screw Press Q-ը թեք ջրազրկող պտուտակային մամլիչ մեքենա է, որն ապահովված է կոնաձև պտուտակով, որը դանդաղ պտտվում է գլանաձև 3-կտորանոց ֆիլտրող զամբյուղի մեջ: Փաթիլավորված տիղմը տրվում է ներթող պատյան, որտեղ ճնշման հատորդիչը չափում է տիղմի տրման ճնշումը:

Առաջին ֆիլտրի հատվածում մեծ բաց ֆիլտրման տարածքն ապահովում է ազատ ջրի արագ հեռացումը:

Մինչ տիղմը տեղափոխվում է երկրորդ ֆիլտրող հատված, փաթիլները սեղմվում են ֆիլտրի զամբյուղի վրա, իսկ տղմաշերտի հաստությունը շարունակաբար նվազում է:

Երրորդ ֆիլտրող հատվածում տղմաշերտի հաստությունը հասցվում է նվազագույնի, մինչդեռ տղմաշերտի վրա կարգավորվող օդաձնշական կոնոլ կիրառվում է ջրազրկման առանձին ուժ:

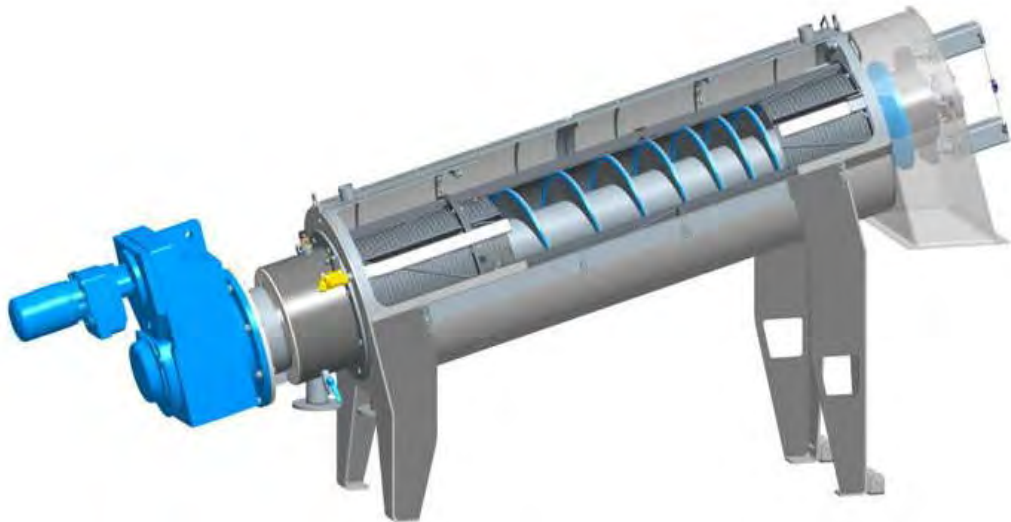
Այսպիսով, փաթիլավորված տիղմը մղվում է գլանաձև ֆիլտրով զամբյուղի մեջ, որտեղ պտուտակը դանդաղ պտտվում է: Պտուտակի լիսեռի տրամագիծը մեծանում է դեպի զամբյուղի վերջը, և դրա թռիչքների միջև բացը նվազում է: Տիղմը զամբյուղի միջով տեղափոխվելուն զուգահեռ զամբյուղի, լիսեռի և թռիչքների միջև ծավալը շարունակաբար նվազում է, և ճնշումն այդպիսով մեծանում է: Կեղտաջուրը սեղմվում է զամբյուղի ֆիլտրի միջոցով:



Պտուտակը մղում է աճողաբար հաստացող տիղմը դեպի օղակաձև բացվածք, որը սահմանափակված է շրջանաձև բացվածքով և կարգավորվող արտահոսքի կոնով: Կոնը սեղմվում է բացվածքի վրա օղաճնշական բալոններով, այդպիսով պահպանելով տիղմի որոշակի ճնշում արտահոսքի վերջում:

Պտուտակային լիսեռի վրա քերիչները մշտապես մաքրում են ֆիլտրի զամբյուղը ներսից: Անշարժ հեղուկացիրը պարբերաբար լվանում է այն:

Միջավայրի հետ շփվող բոլոր բաղադրիչները պատրաստված են չճանգոտվող պողպատից (բացի կցամասերից, կրիչներից և առանցքակալներից) և թթվային մշակման են ենթարկված թթվային վաննայում:



*Huber Screw Press Q պտուտակավոր մամլիչ*

Huber Screw Press Q պտուտակավոր մամլիչում տիղմից անջատված հեղուկը խողովակաշարով ինքնահոս եղանակով հեռացվում է կանալի արտահոսքի հատված: Վերոնշյալ խողովակի մոնտաժման համար  $\pm 0,00$  նիշից ներքև նախատեսված է բետոնից խրամուղի, որը պետք է ծածկվի մետաղական թիթեղով:

Սույն ԱՆ-ով նոր մասնաշենքը և դրանում նախատեսվող սարքավորումների հիդրավլիկ տեղակապումները իրականացվել են հաշվի առնելով գոյություն ունեցող գործող համակարգը, որտեղ ինչպես արդեն վերը նկարագրության մեջ նշել ենք, գործող մեխանիկական մասնաշենքից հետո մաքրված կեղտաջուրը ինքնահոս եղանակով անցնում է Վենտուրիի ջրաչափական հանգույցով և հեռացվում դեպի Գավառագետ:

Նոր կառուցվող մասնաշենքից հետո նախատեսվել է լրացուցիչ ջրաչափական հանգույց, և տեղադրվող հոսքաչափը նախատեսվում է միացնել գործող ավտոմատ կառավարման SCADA համակարգին:

Շենքի օդափոխությունը նախատեսվում է ապահովվել պատերի մեջ տեղադրվող օդամղիչների միջոցով, իսկ ջեռուցումը՝ կենտրոնական ջեռուցման համակարգով՝ երկկոնտուրանի ջեռուցման կաթսայի միջոցով:

Նոր նախատեսվող մասնաշենքից հետո մաքրված կեղտաջուրը պոլիէթիլենե ակոսավոր DN600(GF) խողովակով նախատեսվում է տեղափոխել և ԿՄԿ-ի տարածքի ներսում միացնել գործող կոլեկտորին (տես գլխավոր հատակագիծ):

Ծրագրի շրջանակներում նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները՝

№	Նախատեսվող աշխատանքների անվանումը	Օգտագործվող նյութերը (շին. նյութեր)	Աշխատանքի ծավալը	Ծանոթ.
1	Հողային աշխատանքներ շենքի հիմքերի և հենապատերի հիմքերի փոտրակների մշակում Խրամուղիների մշակում Ետլիցքի և բարեկարգման աշխատանքներ Ոչ պիտանի գրունտի և նյութերի բարձում-տեղափոխում համայնքապետարանի կողմից նախանշված վայրը	Մեխանիզմ և ձեռքի աշխատանք	488,0 մ <sup>3</sup>  1237,0 մ <sup>3</sup>  277,5 մ <sup>3</sup>	
2	Հիմքերի կառուցում	երկաթբետոն	32,0 մ <sup>3</sup>	
3	Պատերի իրականացում	Խամքարբետոն	30,0 մ <sup>3</sup>	
4	Մեկուսացման աշխատանքներ	բիտում	165,5 մ <sup>2</sup>	
5	Պատերի կառուցում	Ուղիղ կտրվածքի տուֆ քար	282,0 մ <sup>2</sup>	երկտակ
6	Սյուների և հեծանների կառուցում	երկաթբետոն	46,7 մ <sup>3</sup>	
7	Շենքի ծածկի կառուցում	Է/բ հավաքովի սալեր (панель)	84,0 մ <sup>2</sup>	
8	Շենքի տանիքի կառուցում	Փայտանյութ Ցինկապատ գոգավոր թիթեղ	4,5 մ <sup>3</sup> 160,0 մ <sup>2</sup>	
9	Դռների և պատուհանների տեղադրում	Մետաղական Մետաղապլաստ	14,1 մ <sup>2</sup> 6,0մ <sup>2</sup>	
10	Պատերի ներքին,արտաքին մակերևույթների և առացտաղի ներքին մակերևույթի երեսասվաղ	Ցեմենտ-ավազային շաղախ	636,5 մ <sup>2</sup>	
11	Շենքի հատակի և վաքերի իրականացում	բետոն	35,0 մ <sup>3</sup>	
12	Ներկման աշխատանքներ Ներքին պատեր Առաստաղ Ֆասաղ Մետաղական կոնստրուկցիաներ	Լատեքսային ներկ Լատեքսային ներկ Ճակատային ներկ Հակակոռոզիոն ներկ	231,5 մ <sup>2</sup> 121,0 մ <sup>2</sup> 284,0 մ <sup>2</sup> 1,05 տ	
13	Շենքի ջեռուցման և օդափոխության համակարգի կառուցում		համալիր	
14	Արտաքին և Ներքին էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ		համալիր	

## 5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

### 5.1. Նախաձեռնության գտնվելու վայրը և տեղանքը

Նախագիծն իրականացվելու է Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի տարածքում: Գավառ քաղաքը գտնվում է Սևանա լճի արևմտյան ափին, Գավառագետ գետի ստորին հոսանքում, Երևանից մոտ 100 կմ հեռավորության վրա Գավառ քաղաքը զբաղեցնում է 16կմ<sup>2</sup> տարածք, բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 1980-2000 մետր:

2021 թ-ի հունվարի 1-ի տվյալներով ունի 17837 բնակիչ (Աղբյուր՝ Վիճակագրական Ազգային Ծառայություն):

Նախագծով մշակված բոլոր աշխատանքները նախատեսված է իրականացնել Գավառի ԿՄԿ-ի վարչական տարածքում: Գավառի ԿՄԿ-ն գտնվում է Գավառ քաղաքից դեպի արևելք, մոտ 3,6կմ հեռավորության վրա, Արծվաքար բնակավայրի վարչական տարածքում՝ ծովի մակարդակից 1920մ բացարձակ բարձրության վրա: ԿՄԿ-ի իրադրային սխեման բերված է Հավելված 2-ում:

Մաքրված կեղտաջուրը կայանից ինքնահոս եղանակով հեռացվում է կայանից դեպի հարավ-արևելք մոտ 250մ հեռավորությամբ անցնող Գավառագետ:

Մաքրման կայանը բաղկացած է երկու մասնաշենքերից՝ վարչական և արտադրական: Վարչական շենքում, ի թիվս այլոց, գործում է լաբորատորիան:

Արտադրական մասնաշենքում իրականացվում է կեղտաջրի մեխանիկական մաքրում:

Մեխանիկական մաքրման համար շենքում տեղադրված է 2 հատ Հյուբեր Ռոտամատ աբոդջական կայան Ro5, չափը 100, տեսակը Ro1/1200:

Ռոտամատ աբոդջական կայան Ro5 միավորում է բոլոր մեխանիկական նախամաքրման պրոցեսների աստիճանները չժանգոտվող պողպատե բաքում: Կեղտաջուրը հոսում է դեպի կայան ինքնահոս եղանակով: Սկզբում կեղտաջուրը անցնում է ցանցի միջով, որը հեռացնում է լողացող և կախված նյութերը ցանցի զամբյուղի անցքերով: Մինչ հեռացվում են բաքից և տեղափոխվում են հեռացնող խողովակի մեջ, որը ունի միավորող ցանցավոր սեղմիչ (պրեսս), ցանցը ջրազատվում և սեղմվում է: Սեղմիչի լուծույթը վերադարձվում է դեպի կեղտաջրերի հոսք՝ նվազեցնելու կեղտաջրերի մաքրման աստիճանի ցուցանիշը:

Ցանցից հետո կեղտաջուրը հոսում է դեպի մանր մասնիկների պարզարան, որը նախագծված է ըստ ստանդարտների: Մանր մասնիկների պարզարանի մեջ նստած նյութը տեղափոխվում է հոսքի ուղղությանը հակառակ հորիզոնական պտուտակաձև փոխակրիչով և տեղափոխվում է տվյալ մանր մասնիկների համար նախատեսված փոխակրիչով:

Մեխանիկական մաքրման պրոցեսն անցնելուց հետո մաքրված կեղտաջուրը մտնում է արտադրական շենքին կից կառուցված վենտուրիի ջրաչափական հանգույց, որից հետո էլ ինքնահոս եղանակով հեռացվում է դեպի Գավառագետ:

## 5.2. Բնակլիմայական պայմաններ

Գավառ քաղաքը գտնվում է Սևանա լճի արևմտյան ափին, Գավառագետ գետի ստորին հոսանքում շուրջ 1982.0 մ հիպսոմետրիկ նիշում:

Կլիման խիստ է՝ ամառը զով է, քամոտ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին 16°C, հարաբերական խոնավությունը՝ 45-60%, քամու միջին արագությունը՝ 3.0-6.0 մ/վ: Ձմեռը շատ ցուրտ է, քամոտ, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին՝ - 5°C-ից մինչև -12°C, հարաբերական խոնավությունը՝ 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը՝ 5.0-7.0 մ/վ:

Համաձայն ՀՀՇՆ Շինարարական կլիմայաբանության ուսումնասիրվող տարածքում սառեցման խորությունը կազմում է 108սմ:

Տարածքի կլիմայական պայմանների մասին առավել ամբողջական տեղեկատվություն կազմելու համար ստորև բերված են Գավառի օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տարրերը՝ ըստ «Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024».

Աղյուսակ 5.1. Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրություն ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան °C	Բացարձակ նվազագույն °C	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Գավառ	1961	-7.5	-6.3	-2.5	3.9	8.9	12.5	15.7	15.8	12.0	6.7	0.6	-4.8	4.6	-33	34

Աղյուսակ 5.2 Օդի հարաբերական խոնավություն

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %													Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	ըստ ամիսների												Ամենացուրտ ամսվա %		Ամենաշոգ ամսվա, %	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Գավառ	71	71	69	66	69	70	70	71	68	69	70	71	70	63	50	

Աղյուսակ 5.3 Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը <small>միջին ամսական օրական առավելագույն</small> մմ												տարեկան	Ձնածածկույթ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակ	Չյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Գավառ	17/35	19/30	33/52	44/40	72/54	72/56	61/69	46/60	40/74	38/49	30/42	17/23	489/74	37	96	99

Աղյուսակ 5.4 Արևափայլի տևողությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տևողությունը ըստ ամիսների, ժամ												Տարեկան գումարային
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Գավառ	116	127	172	174	232	277	311	302	269	213	147	113	2453

Աղյուսակ 5.5 Քամի

1	2	$\frac{\text{Կրճին եղանակով, \%}}{\text{Միջին արագությունը, մ/վ}}$ , ըստ ուղղությունների									11	12	13	14	15	16
		3	4	5	6	7	8	9	10							
Գավառ	Սամիսներ	Հյուսիսային	Հյուսիս-Արևելյան	Արևելյան	Հարավ Արևելյան	Հարավ	Հարավ Արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս Արևմտյան	Անորոշի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վրկ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վրկ	
Գավառ	հունվար	-	-	-	-	-	-	-	-	71	1,3	Արլ	3,4	Հս	3,1	
	ապրիլ	3,1	2,7	3,0	1,9	1,9	3,0	2,7	1,9	46	2,3					
	հուլիս	3,4	3,4	3,5	2,6	2,3	2,1	2,7	2,0	28	3,6					
	հոկտեմբեր	42	21	24	1	4	1	4	3	61	1,6					
		3,5	3,8	3,4	3,0	1,9	2,6	2,3	2,1							
		38	6	16	2	20	4	10	4							

Աղյուսակ 5.6 Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

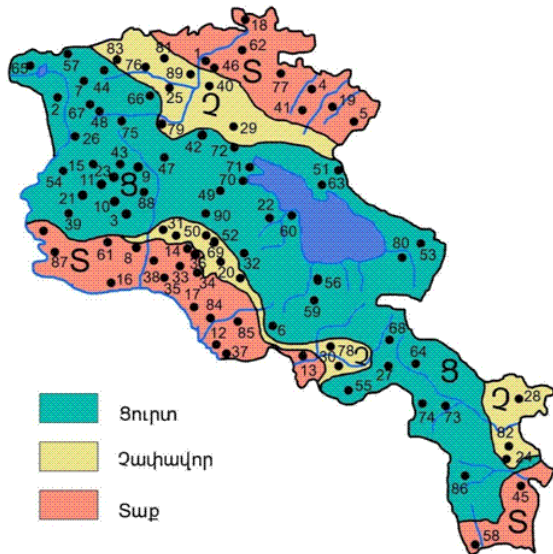
Բնակավայրի, օրերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C									Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը %		Մթնոլորտային տեղումները և գրունտի սառչման խորությունը		Քամի		
	ամենացուրտ օրվա		ամենացուրտ հնգօրյակի		ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	բացարձակ նվազագույնը	ամենացուրտ ամսվա միջին օրական տատանումը	Տևողությունը, օր			միջին ամսական	միջին ամսական ժամը 15-ին	Տեղումների քանակը նոյմբեր - մարտ ամիսներին, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին մ/վ
	ապահովվածությամբ, %							Միջին ջերմաստիճանը ժամանակաշրջանի միջին օրական ջերմաստիճանով՝ ոչ բարձր, °C								
	0,98	0,92	0,98	0,92				0	8	10						
Գավառ	-25	-22	-21	-18	-7,4	-33	12,0	134	211	243	71	63	116	108	Արմ	2,0
								-4,6	-1,5	-0,1						

Աղյուսակ 5.7 Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C				Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Մթնոլորտային տեղումները, մմ		Քամի, մ/վ	
	Ապահովվածությունը, %	բացարձակ առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին օրական տատանումը	միջին ամսական	միջին ամսական ժամը 15-ին	Տեղումների քանակ ամբողջ հոկտեմբեր ամիսներին	Տեղումների օրական առավելագույն քանակը	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագությունները նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին
Գավառ	23	24	34	22,3	13,6	71	50	373	74	1,1

Աղյուսակ 5.8. Կլիմայական շրջանների ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը

N	Կլիմայական շրջան	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Կլիմայական բնութագիր
3	Ցուրտ (Ց) Լեռնային շրջաններ`  Ապարան, Գավառ, Մարտունի, Ֆանտան, Հրազդան, Սևան, Միսիան, Թալին և այլն	1600 -ից ավելի	Ամառ` զով, քամոտ, օպտիմալ խոնավությամբ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին 16°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)` 45-60%, քամու միջին արագությունը` 3.0-6.0 մ/վ Ձմեռ` շատ ցուրտ, քամոտ, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին` մինուս 5°C-ից մինչև մինուս 12°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)` 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը` 5.0-7.0 մ/վ



Նկ. 3 Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Աղբյուրը` ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի N 167-Ն Հրաման (26.09.11)



### 5.3. Ջրային ռեսուրսներ

Քաղաքի միջով հոսում է Գավառագետ գետը: Գետի ծախսը տատանվում է 2.04-4.71 մ<sup>3</sup>/վրկ և միջին տարեկան նշանակությամբ կազմում է 3.06 մ<sup>3</sup>/վրկ: Ամռան ամիսներին գետի վերին հոսանքում ջրերը օգտագործվում են ոռոգման նպատակներով, որի պատճառով քաղաքում նրա հունը երբեմն անջուր է: Մնումը խառն է, հալոցքային, անձրևային և գրունտային: Ստորին հոսանքում ջրերը ներծծվում են Սևանա լճի մերձափնյա նստվածքներով, որի պատճառով բացակայում է մակերևութային հոսքը:

Գավառագետ գետի ջրի որակի տվյալները տարբեր դիտակետերում բերված են Հավելված 1-ում:

### 5.4. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Լեռնագրաֆիական տեսակետից Գավառ քաղաքի տարածքը տեղադրված է Գեղամա լեռնաշղթայի արևելյան լանջին: Գեոմորֆոլոգիական այն տեղադրված է էռոզիոնահողմնահարման լանջերի վրա: Ռելիեֆն իրենից ներկայացնում է վերողողահունային դարավանդներ և գետահովիտներ:

Երկարաբանական կառուցվածքին մասնակցում են հրաբխային և հրաբխա-նստվածքային ապարները՝ պարֆիրիտներ, տուֆաբեքչիաներ և այլն, պլիոցեն միոցենի հասակի հրաբխային առաջացումները: Նշված շերտախմբերը ծածկված են Չորրորդականի բերվածքային ծագման առաջացումներով՝ կավային, ավազային և խոշորա-բեկորային գրունտներ, դրանց հզորությունը առանձին դեպքերում գերազանցում է 18.0 մետրը:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքում տարածում ունեն ստորգետնյա ջրերը: Ըստ ջրատարության ապարները և գրունտները ստորաբաժանվում են 3 համախմբերի՝

- դելուվիա-պրոլուվիալ նստվածքների ջրատար համախումբ,
- Չորրորդականի լավային նստվածքների համախումբ,
- մետամորֆիկ և հրաբխա-բեկորային ապարների համախումբ:

Վտանգավոր ֆիզիկաերկրաբանական պրոցեսներից և երևույթներից տարածված են քարաթափերը, քարահոսքները, ափամերձ գոտիներում ջրածածկման և ջրահեղեղման երևույթներ, հեղեղուտների և ջրերի հուններում՝ կողային և հունային էռոզիան: Ինտենսիվ ափաքայքայման պրոցեսներ են տեղի ունենում Սևանա լճի ափի ամբողջ երկարությամբ: Տղմացած գրունտները հանդիսանում են ագրեսիվ միջավայր բեռոնի նկատմամբ:

Տարածքի հողերը հիմնականում լեռնային շականագույն, լեռնային սևահողեր, լեռնաանտառային դարչնագույն հողատիպեր են:

Աշխատանքային տարածքում հայտնաբերվել են հետևյալ շերտերը

- Բուսահող
- Հողա-բուսական ծածկույթ ավազակավային կազմի, ճալաքարի և կոպճի պարունակությամբ մինչև 20%, սահմանափակ սփռվածությամբ, խորությունը 0.3-0.5 մետր:
- Չորրորդական լճա-ալուվիալ առաջացումներ

- Ավազ մանր և փոշենման, բաց մոխրագույն, դարչնագույն երանգով, կոպճի պարունակությամբ մինչև 15%, տղմացած (թույլ), փուխր, խոնավ կամ ջրահագեցած, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 1.8 - 2.5 մետր:
- Ավազ մանր ու միջին, բաց դարչնագույն կոպճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 10%, տղմացած կավերի և կավավազների նրբաշերտով, փուխր և միջին խտության, սակավախոնավ և ջրահագեցած, տարածումը համատարած է, բացահայտված խորությունը՝ 4.0 մետր:
- Կավ տղմացած, մոխրագույնից դեպի սև գույնի, փափուկ և հասուն պլաստիկ թանձրության, հազվադեպ կոպիճով (մինչև 5%), ավազի և կավավազի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, տորֆի հետ, գրունտը ջրհագեցած է, տարածումը համատարած է, խորությունը՝ 1.0 - 2.0 մետր:

**Հողի երկրաբանա-մեխանիկական նկարագիրը**

Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են գրունտների հետևյալ շերտերը.

- հողա-բուսական ծածկույթ
- ավազային գրունտներ
- կավային գրունտներ

Ավազային գրունտները տարածքում ներկայացված են երկու տարատեսակներով՝ մանր ու փոշենման և միջին ու մանր: Դրանք մասամբ տղմացած են, փուխր, կավերի նրբաշերտերով:

Կավային գրունտները ներկայացված են թույլ տղմացած կավավազներով, ավազակավերով և տղմացած կավերով՝ փափուկ և հոսուն պլաստիկ թանձրության, հազվադեպ ճալաքարի և կոպճի պարունակությամբ, տորֆի հետ:

Խոշորա-բեկորային գրունտները ներկայացված են ճալաքարա-կոպճային գրունտներով՝ հազվադեպ գլաքարերով:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքը ջրառատ է, ստորգետնյա ջրերը կապված են տարբեր շերտերում ավազի ներթափանցումների հետ: Ստորգետնյա ջրերը բացահայտված են 1.0-3.5 մետր խորությունների վրա, որոնց կայունացած մակարդակը տատանվում է 0.7-2.6 մետրի սահմաններում: Ստորգետնյա ջրերի սնուցումը տեղի է ունենում լեռնաշղթայից, իսկ բեռնաթափումը՝ Սևանա լճի ավազները գոտում, Մարտունի գետի և նրա վտակների հուններում: Ստորգետնյա ջրերը ունեն լոկալ (տեղական) ճնշում, նրանց մակարդակը կարող է տատանվել 0.5-0.7 մետրի սահմաններում: Ստորգետնյա ջրերը ավազները գոտում երկրի մակերես են դուրս գալիս, առաջացնելով ճահճային, ջրահագեցած և խոնավ վայրեր, որտեղ աճում է փարթամ բուսականություն:

Հողերի որակի գնահատումն իրականացվում է ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հունվարի 25-ի N 01-Ն հրամանի համաձայն (Հավելված 3):

Գեղարքունիքի մարզում հողային ծածկույթի աղտոտվածությունը ծանր մետաղներով դիտարկվել է միայն Վարդենիսում: 2022թ. դիտարկումների արդյունքները բերված են աղյուսակ 5.9-ում:

Աղյուսակ 5.9. Հողային ծածկույթի աղտոտվածությունը ծանր մետաղներով

Մարզ/ Քաղաք	Վանադիում	Պղինձ	Ցինկ	Քրոմ	Նիկել	Արսեն	Կապար
	Գերազանցումը համապատասխան ՄԹԿ-ից, անգամ						
Վարդենիս	1.1-2.0	18.0-24.7	5.3-8.9	19.0-42.0	24.3-42	5.5-8.0	1.2-1.3

Աղբյուրը՝ [www.meteomonitoring.am](http://www.meteomonitoring.am)

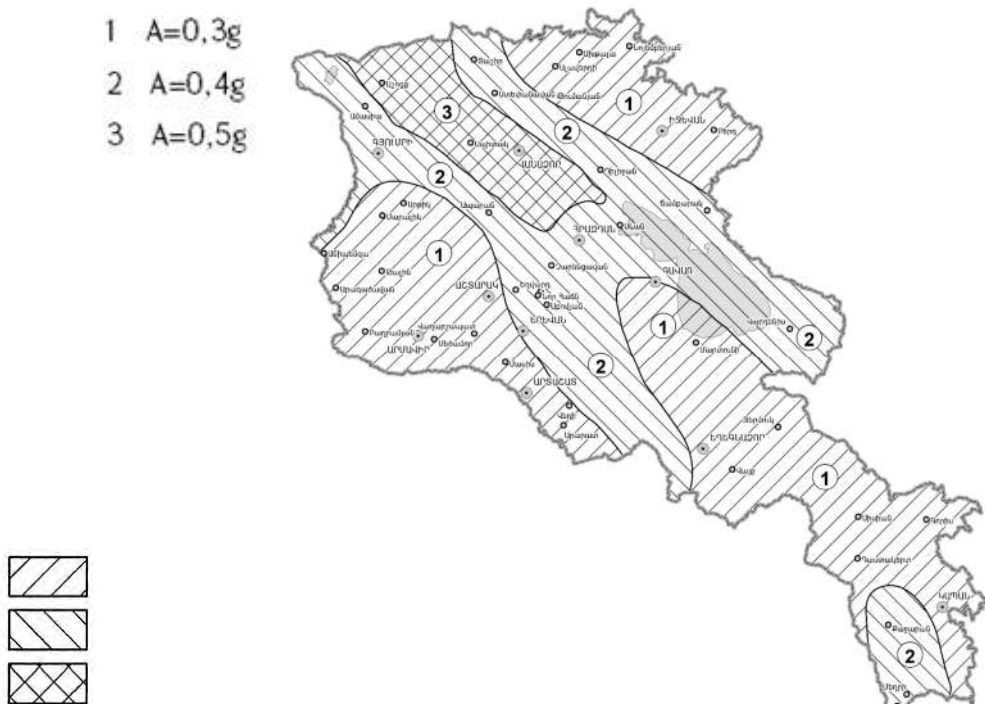
### 5.5. Սեյսմիկ պայմանների բնութագիրը

Հայաստանի Հանրապետությունը գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում; Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքուռյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով է անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ – Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները: Բեկվածքների այս զոնաները 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:

Հետազոտվող շրջանը Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ<sup>2</sup> կամ 0.3g-ն ունի 8-9 բալ սեյսմիկ ռիսկայնության աստիճան (Նկար 3):

#### ՄԵՑՄՄԻԿ ԳՈՏԻՆԵՐ

Գրունտի սպասվելիք արագացումների մեծություններով՝ A, ազատ անկման g արագացման մասերով



Նկար 3. Նախագծման տարածքի սեյսմիկ գոտիները

## 5.6. Կենսաբազմազանություն

Գեղարքունիքի մարզն ամբողջովին ընդգրկված է Սևանի ֆլորիստիկ շրջանում, որտեղ հանդիպում են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և անհետացող 55 բուսական տեսակներ, ինչպես նաև 22 էնդեմիկ տեսակներ: Այս տարածքներում հանդիպող 22 էնդեմիկ տեսակներից առավել ուշադրության են արժանի 18-ը, որոնց պոպուլյացիաների ընդհանուր վիճակը հետևյալն է: Խոզանափուշ Ֆյոդորովի (*Cousinia fedorovii*), խլածաղիկ Օլգայի (*Scrophularia olgae*) և խոնդատ սևանյան (*Verbascum sevanense*) տեսակների պոպուլյացիաների վիճակը ամենուրեք կարելի է գնահատել բավարար՝ առանձնյակները հանդես են գալիս բավական բարձր խտությամբ և առկա են հասակային բոլոր կազմերը:



*Verbascum sevanense*/խոնդատ սևանյան



*Cousinia fedorovii* / Խոզանափուշ Ֆյոդորովի

### Հողաբուսածածկույթի և բուսականության բնութագիրը

Գավառ համայնքի տարածքը գտնվում է տափաստանային գոտում, որտեղ մեծ տարածում ունեն դաշտավլուկազգիները, տարախոտադաշտավլուկազգիները՝ Դաշտավլուկ մարգագետնային /*Poa pratensis*/, դաշտավլուկ ալպյան /*Poa alpina*/, մասնակցությամբ՝ Վալեսյան /*Festuca valesiaca*/, և ոչխարի /*Festuca oviana*/ շյուղախոտի, Ալբովի և սանրանման կելերիաների, սովորական կծմախոտի, մազանման, Լեսինգի և տեղատերև փետրախոտերի՝ Փետրախոտ տխուր /*Stipa tirsia*/ մազակիր սեզի, իսկական մակարդախոտի՝ սեզ, կծմախոտ, քոսքոսկ /*Scabiosa caucasica*, բերենիկե, օշինդր, հազարատերևուկ, գազ ցեղատեսակների հետ համատեղ, հացազգիները, ընդավորները և այլն:

Այստեղ հանդիպող օշինդր բուրավետը /*Artemisia fragrans*/ համատարած բուսածածկ չի առաջացնում, ողջ զարնանն ու ամռանը պահպանում է իր մոխրագույն տեսքը և միայն աշնանը ծածկվում է մանր դեղին ծաղիկներով: Օշինդրի մշտական ուղեկիցներն են Կապար փշոտը /*Capparis spinosa*/, Ուց Կոչիին /*Thymus Khotsshyanus*/, Մարիամախոտը

/Teucrium pollium/, Բերենեկե արևելյանը /Veronica orientalis/, Երնջակը / Eryngium billardieri/ և այլն:

Դեղաբույսերից տարածված են՝ Հազարատերևուկ սովորական (Achillea millefolium), Զիվան հսկայական (Cephalaria gigantea), Մատիտեղ ճնճողուկի (Polygonum aviculare: Ուտեղի բույսերի հանդիպում են Ծնեփակ դեղատու, Ծ. օղակավոր (Asparagus officinalis, A. verticillatus), Սիբեխ սովորական (Falcaria vulgaris) և այլն:

### **Կենդանական աշխարհը**

Կենդանական աշխարհը բավականին բազմազան է և հիմնականում կրկնում են Սևանի ավազանում ապրող ողնաշարավորների բազմազանությունը: Կաթնասուններից այստեղ լայն տարածում ունեն սովորական դաշտամուկը, փոքրասիական գերմանամուկը, գորշ գերմանամուկը, որոնք ապրում են ժայռերի, քարակույտերի վրա և չվարած հողաշերտերի մացառուտների մեջ: Նրանց առկայությունը արձանագրվում է մինչև 3000 մ բարձրության վրա: Շրջանում անհամեմատ քիչ են հանդիպում նապաստակներ և աքիսներ: Առաջինները արձանագրված են ալպիական գոտու համարյա բոլոր տեղավայրերում մինչև 3000 մ բարձրության վրա: Աքիսները հանդիպում են տարբեր լանդշաֆտային գոտիների բաց տեղավայրերում, մինչև 3500 մ բարձրություններում: Մնվում են փոքրիկ կրծողներով, թռչուններով, մողեսներով, երկկենցաղներով: Քաղաքի տարածքում հայտնվում են նաև աղվեսներ, գայլեր, փորսուղներ:

Լայնորեն ներկայացված է թռչունների դասը: Թռչուններից այս տարածքներում հանդիպում են տեսակներ, որոնք պատկանում են հետևյալ կարգաբանական խմբերին՝ Արագիլ (Ciconiiformes), Գիշատիչներ (Falconiformes), Սագեր, բադեր, կարապներ (Anseriformes), Աղավնազգիներ (Columbiformes), Կկուներ (Cuculiformes), Ճնճողուկանմաններ (Passeriformes):

Երկկենցաղները քիչ են և հարմարվել են Գավառագետի գետաբերանին: Մեծ թիվ են կազմում սողունները, որոնք խորը աշնանը, ձմռանը և գարնանը գտնվում են երկարատև քնի մեջ: Սողունների մեջ քանակապես գերակշռում են մողեսները:

Ընդհանուր առմամբ, շրջանում նկատելի է ողնաշարավորների քանակի նվազման միտումը, որը պայմանավորված է վարելահողերի մակերեսների բուռն աճի և այլ գյուղատնտեսական կարիքների համար հողերի հատկացման հետ:

### **Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Ծրագրի տարածքին ամենամոտը գտնվում է “Սևան” Ազգային պարկը, որը հիմնադրվել է 1978թ. և տեղակայված է ծովի մակարդակից 1890-3597մ բարձրությունների վրա: Պարկն ունի գիտական, պահպանության, վարչատնտեսական ու ռեկրեացիոն բաժիններ և 4 մասնաձյուղեր: Գործունեության հիմնական նպատակներն են տարածքի բնական էկոհամակարգերի և լանդշաֆտների պահպանությունը, կենսաբազմազանության պաշտպանությունն ու վերականգնումը, բնական պաշարների ու պատմամշակութային հուշարձանների նպատակային օգտագործման ապահովումը:

Սևան ազգային պարկի տարածքը բաժանվում է 4 տարածքագործառնական գոտիների՝ արգելոցներ, արգելավայրեր, ռեկրեացիոն և տնտեսական: Պարկի տարածքում

կան 4 արգելոցներ՝ «Նորաշենի», «Լիճք-Արգիշի», «Գիլլի» և «Արտանիշի», որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 7464 հա, որից ցամաքային տարածքը՝ 4289 հա, իսկ ջրայինը՝ 3175 հա, 2 արգելավայր՝ «Գավառագետի» և «Գիհի-կաղնուտային ռելիկտային», որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 2652 հա, որից ցամաքային տարածքը՝ 2359 հա, իսկ ջրայինը՝ 293 հա, 4753 հա ընդհանուր մակերեսով ռեկրեացիոն և 11266 հա ընդհանուր մակերեսով տնտեսական գոտի:

“Սևան” ազգային պարկը գտնվում է ծրագրի ներգործության ենթակա տարածքից մոտ 3,5կմ հեռավորության վրա:

**5.7. Ամփջական ներգործության ենթակա տարածքի կենսաբազմազանությունը**

Նախագծով նախատեսվող շինարարական աշխատանքներն իրականացվելու են Գավառի ԿՄԿ-ի տարածքում, որտեղ չկան բնական լանդշաֆներ և գուրկ է բուսական ու կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից:

Այնուամենայնիվ, գործունեության համար նախատեսված տարածում հնարավոր է հանդիպել ՀՀ Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված Բվեճ- Bubo bubo (Linnaeus,1758) տեսակը, որը բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի» VU B1a,C2a(i), D1:



Բվեճ- Bubo bubo (Linnaeus,1758)

**5.8. Պատմամշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության կողմից 2002թ. պատմության և մշակույթի հուշարձանների հաստատված պետական ցուցակում Գեղարքունիքի մարզի Գավառ քաղաքում գրանցված է 42 միավոր 256 պատմամշակութային հուշարձան:

Խալդ աստծո քաղաք-տաճարը տեղացիներին հայտնի է «Բերդի գլուխ» անունով: 13 Ամրոցի երկարությունը արեւելքից արեւմուտք շուրջ 400մ է: «Բերդի գլխի» հարավարևելյան կողմում Գավառագետի վրա կա սալաքարերից կառուցված մի կամուրջ, որին տեղացիները Քարե կամուրջ են ասում: Գավառ քաղաքի կենտրոնում գտնվում է Սբ.

Աստվածածին եկեղեցին, որը կառուցվել է XX դարի առաջին տասնամյակում (1905 թ), եկեղեցուց ոչ հեռու գտնվում է 1848 թ-ին կառուցված Սբ. Կարապետ բազիլիկ եկեղեցին:

Քաղաքից Արծվաքար տանող ճանապարհի եզրին գտնվում է Սուրբ Հովհաննես մատուռը, որը շինված է փլված ժայռաբեկորներից կազմված նեղ անցքի մեջ: Արծվաքարի Սուրբ Աստվածածին եկեղեցին կառուցվել է 19-րդ դարում, գտնվում է Արծվաքար թաղամասի արեւմտյան եզրին:

Մաքրման կայանի անմիջական ներգործության տարածքում հուշարձանները բացակայում են:

**5.9. Կենցաղային և շինարարական թափոններ**

Մաքրման կայանի շինարարության և շահագործման ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկը բերված է Աղյուսակ 7.1-ում: Ինչպես երևում է աղյուսակից, նախագծի իրականացման ժամանակ առաջացող թափոնները պատկանում են վտանգավորության 3-րդ և 4-րդ դասերի, ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ.դեկտեմբերի 25-ի N342-Ն հրամանի հավելվածի:

Կանցաղային կեղտաջրերի մաքրման կայանի շինարարության և շահագործման արդյունքում առաջացող թափոնները համարվում են համատեղ տեղադրման համար նախատեսվող տեսակ և կարող են տեղափոխվել համայնքային աղբավայր, առանց վնասելու մարդկանց առողջությունն ու շրջակա միջավայրը:

Կենցաղային և շինարարական թափոնների կազմի և ծավալների մասին մանրամասն տեղեկությունները բերված են 7.1.1 բաժնում:

**5.10. Աղմուկ և թրթռոց**

Առավելագույն թույլատրելի աղմուկի մակարդակները սահմանվում են ՀՀ առողջապահության նախարարի «Աղմուկը աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի վայրերում» 06.3.2002թ. թիվ 139 որոշմամբ հաստատված N2-III-11.3 «Աղմուկը աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի վայրերում» սանիտարական նորմերով: Աղմուկի թույլատրելի մակարդակները ցույց են տրված ստորև աղյուսակում:

*Աղյուսակ 5.10. ՀՀ-ում աղմուկի առաելագույն թույլատրելի մակարդակը*

Ընկալիչ	Աղմուկի առաելագույն թույլատրելի մակարդակները		
	Ժամերը	dBLAEQ	dBLAMAX
Բնակելի և հասարակական շենքերի մոտակայքում	22:00-06:00	55	70
	06:00-22:00	45	60

Կախված տարածքի և օրվա ժամից, աղմուկի նորմայի սահմանները տատանվում են 45 - 60 դեցիբել:

ՀՀ-ում թրթռման նորմերը սահմանվում են “Հիգիենան աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի վայրերում” HN N 2.2.4-009-06 նորմերով, որը դասակարգում է թրթռումը, կարգավորման պարամետրերը և սահմանային

թույլատրելի մակարդակն աշխատանքի վայրերում, բնակելի շենքերի, հասարակական շենքերի և շինարարության ոլորտներում: Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի և տատանումների աղբյուր կարող են հանդիսանալ երթևեկող ավտոտրանսպորտային միջոցները: Ելակետային իրավիճակում տարածքում աղմուկի մակարդակը ցածր է 50 դեցիբելից:



## 6. ԱԶԴԱԿԻՐ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԸ

Գավառ քաղաքը խոշորացված համայնքի կենտրոնն է: Գավառ քաղաքի բնակատեղիի գոյություն է ունեցել դեռևս մ.թ.ա. 8-րդ դարում: Քաղաքը հիմնադրվել է ուրարտական թագավոր Ռուսա Ա-ի կողմից (մ.թ.ա. 735-713թթ.), որի սպացույցն է Գավառի «Դարի գլուխ» դամբարանադաշտում հայտնաբերված մ.թ.ա. 732թ. սեպագիր արձանագրությունը: Քաղաքի բնակչության թիվը՝ 28792 է (տղամարդիկ՝ 14688, կանայք՝ 14104): Տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, սակայն աշխուժություն է նկատվում նաև առևտրի և արհեստագործության շրջանում: Հաճախակի են երաշտի տարիները, որից տուժում է գյուղատնտեսությունը:

Աշխարհագրական և բնակլիմայական դիրքից ելնելով՝ համայնքում որոշ առումով արդյունավետ է գյուղատնտեսությամբ զբաղվելը: Բնակչության մոտ 19% -ը զբաղվում է հենց այս ոլորտով. գյուղացիական տնտեսությունները հիմնականում զբաղվում են ցորենի, գարու, կարտոֆիլի, կաղամբի, կորնզանի, առվույտի, պտղի եւ այլ բանջարանոցային կուլտուրաների մշակությամբ, որոնք խիստ զգայուն են շրջակա միջավայրի նկատմամբ եւ բերքատվությունը մեծապես կախված է եղանակային պայմաններից: Անասնապահությամբ զբաղվողներն արտադրում են կաթ, միս, բուրդ, ձու եւ մեղր: Երաշտի տարիներին անասնապահության բնագավառում նույնպես մեծ դժվարություններ են առաջանում: Ոռոգման ցանցի մաշվածության պատճառով բնակիչները դժվարանում են կազմակերպել գյուղմթերքների արտադրությունը: Անձրեւային տարիներին բերքահավաք ստացվում է, իսկ երաշտի տարիներին գյուղացին կորցնում է բերքի մոտ 30-50%-ը: Արտադրված գյուղմթերքի հիմնական սպառման շուկա է հանդիսանում մասնավորապես Գավառի տարածաշրջանն ու Երևան քաղաքը: Համայնքը չունի բավարար չափով գյուղտեխնիկա, տեխնոպարկը անմխիթար վիճակում է, անհրաժեշտության դեպքում համայնքում գյուղատնտեսական գործունեությունը իրականացվում է մասնավոր հատվածի կողմից, ինչի արդյունքում անվերահսկելի է դառնում գնային քաղաքականությունը: Գավառ համայնքում գործում է բնամթերքի մշակմանն ուղղված տարբեր փոքր և միջին արտադրամասեր, հիմնականում արտադրվում է՝ պանիր, թթվասեր, մածուն, մսամթերքային պահածո:

- Գյուղատնտեսության բնագավառում բնակչության զբաղվածության մակարդակը՝ 19%
- Համայնքի ոռոգելի գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքներ մոտ 3000 հա
- Արոտավայրերի ջրարբիացման մակարդակը՝ միջին
- Խոշոր եղջերավոր անասունների քանակը՝ համապատասխանաբար 16.388,
- Մանր եղջերավոր անասունների քանակը՝ համապատասխանաբար խոզեր՝ 1912, ոչխարներ՝ 10.636, մեղվաբնակարաններ՝ 6211, ճագարներ՝ 609
- Արտադրվում է կաթ, միս, բուրդ, ձու, մեղր:

Մեծ դեր ունեն նաև ՓՄՁ-ն երբ՝ որպես գործարարության առավել զանգվածային, դինամիկ ու ճկուն օղակ: Գավառ քաղաքում 2014 թվականից իր գործունեությունն է սկսել «Մեւան» հանքային ջրերի գործարանը, որը սակայն ամբողջ հզորությամբ չի աշխատում,

սպառման հիմնական շուկա է հանդիսանում Հայաստանի Հանրապետությունը: Համայնքում գործում են նաև մի քանի փոքր կոշիկի արտադրամասեր-կոոպերատիվներ, որոնց սպառման հիմնական շուկան Գավառն է իր տարածաշրջանով, բայց արտադրանքի որոշ մասը նաև արտահանվում է: Գավառում գործում է նաև լիմոնադի արտադրամաս, որի սպառման հիմնական շուկան Գեղարքունիքի մարզն է: Վերջին տարիների մեծ թափով զարգանում է արիշտայի և կիսաֆարիկատների, օրգանական պարարտանյութերի արտադրությունը: Գործում է նաև տրիկոտաժի փոքր արտադրություն, կաթնամթերքի մթերման կետ: Գործում են նաև մի շարք հացի փոեր եւ թխվածքի արտադրամասեր, որոնց սպառման հիմնական շուկան Գեղարքունիքի մարզն է: Առկա է հացահատիկի վերամշակման արտադրամաս, որը սակայն իր գործունեությունը ծավալում է մասնակի:

Գավառում գործում են՝ Գավառի պետական համալսարանը, 8 հանրակրթական դպրոց, 5 մանկապարտեզ, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոն, երաժշտական ու արվեստի դպրոցներ, արհեստագործակցական և երաժշտական ուսումնարան, մարզադպրոց, գրադարան, մշակույթի տուն:

Գործում է «Գավառի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ն 100 մահճակալ հզորությամբ, օրական 500մարդ ընդունելու հզորությամբ պոլիկլինիկական, 5 առողջության կենտրոն, 9 ատամնաբուժարան, 17 դեղատուն:

Բնակչության կապի սպասարկումն իրականացվում է 3 օպերատորի կողմից, գործում է կաբելային հեռուստատեսությունը: Գավառ քաղաքի և ամբողջ տարածաշրջանի բնակչությունը և հիմնարկ-ձեռնարկությունները սպասարկվում են 5 բանկերի մասնաճյուղերի կողմից:

Ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգերը կառավարվում են «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ի կողմից: Խմելու որակի ջրի պաշարներով ապահովված է: Ջրահեռացման կոյուղագծերով ապահովված է բնակավայրի 30 տոկոսը: Քաղաքն ամբողջությամբ գազիֆիկացված է:

## 7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՄՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարելի է բաժանել երկու փուլի՝ շինարարական աշխատանքների և շահագործման ընթացքում սպասվող ազդեցության:

### 7.1. Շինարարական աշխատանքների փուլ

Շինարարական աշխատանքների ցուցանիշները.

- տևողությունը՝ 6 ամիս,
- շինարարական տեխնիկան՝
  - Բուլդոզեր - 1 հատ
  - Էքսկավատոր - 1 հատ
  - Ինքնաթափ բեռնատար (10տ բեռնատարողությամբ) - 2 հատ
  - Ավտոամբարձիչ (Առնվազն 16մ սլաքի թռիչքով և 6տ բեռնունակությամբ) – 2 հատ
  - Շերեփավոր բեռնիչ-1 հատ
  - Հարթակային թրթռիչ – 4 հատ
  - Խորքային թրթռիչ – 4 հատ
  - Շարժական էլեկտրաեռակցման սարքավորում – 2 հատ
  - Պոլիէթիլենե խողովակների եռակցման սարքավորում – 1 հատ
  - Ավտոբետոնամղիչ – 1 հատ
  - Նիվելեր/Տախետմետր – 1 հատ
  - Ներքին այրման շարժիչով շարժական գեներատոր – 2 հատ

Հողային աշխատանքները կիրականացվեն վերը նշված մեքենա-մեխանիզմներով, որի ծավալային ցուցանիշները հետևյալն են՝

- Հողային աշխատանքներ (հանվող զանգված)՝ 488.0 մ<sup>3</sup>,
- Ետլիցք և տարածքի բարեկարգում՝ 1237.0 մ<sup>3</sup>,
- Ոչ պիտանի գրունտի տեղափոխում՝ 277,5 մ<sup>3</sup>

#### 7.1.1. Շինարարական ու կենցաղային թափոններ

Շինարարության ընթացքում առաջացած աղբը կազմված է հիմնականում բետոնի, ամրանների, հարդարման և մոնտաժման նյութերի մնացորդներից, որոնք, համաձայն Գավառի համայնքի ղեկավարի թիվ Մ-2162 առ 24/07/2023թ գրության (տես Գիրք 1 - Ընդհանուր դրույթներ և աշխատանքային գծագրեր - Ընդհանուր դրույթներ բաժնում) հեռացվելու են Գավառ քաղաքից 8 կմ հեռավորության վրա նշված վայր:

Ըստ նորմերի հաշվարկված կենցաղային աղբի ծավալը ամբողջ շինարարության ընթացքում կկազմի մոտ 75 կգ: Շինարարների կենցաղային աղբի հեռացման համար

նախատեսվում է օգտվել կայանի անձնակազմի համանման աղբի հեռացման ծառայությունից:

Շինարարական աղբի ընդհանուր ծավալը կազմում է 3,71տ (տես Գիրք 3 Աշխատանքային ծավալներ):

Մաքրման կայանի արդիականացման աշխատանքների իրականացման ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկը բերված է աղյուսակ 7.1-ում: Ինչպես երևում է աղյուսակից, նախագծի իրականացման ժամանակ առաջացող թափոնները պատկանում են վտանգավորության 4-րդ դասի, ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ. դեկտեմբերի 25-ի N342-Ն հրամանի հավելվածի:

Աղյուսակ 7.1. Շինարարության ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկ

Վտանգավորության 4-րդ դաս			
Ցածկագիրը	Թափոնների անվանումը	Ազդեցատային վիճակը և ֆիզիկական ձևը	Ծագումը
31400901 11 00 4	Խճաքարային փոշի	Փոշենման	Շինարարական աշխատանքներ
31401200 01 00 4	Ասֆալտի և ասֆալթետոնի խառնուրդի մնացորդներ	Կոշտ	Շինարարական աշխատանքներ
31401104 01 00 4	Մանրախիճ	Կոշտ	Շինարարական աշխատանքներ
31401105 01 00 4	Ավազ	Կոշտ	Շինարարական աշխատանքներ
31401106 01 00 4	Կրաքար	Կոշտ	Շինարարական աշխատանքներ
31401108 01 00 4	Մանր ֆրակցիաների մաղվածք	Կոշտ	Շինարարական աշխատանքներ
91100100 01 00 4	Մշտական և ժամանակավոր բնակչության վայրերից առաջացած չտեսակավորված թափոններ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	Կոշտ	Մարդու կենսագործունեություն
31602500 04 00 4	Հողային, ավազային շլամ, փորման աշխատանքներ	Շլամ	Հողային աշխատանքներ

ԿՄԿ-ում կեղտաջրերից առանձնացված աղբի տարեկան ծավալը, Վեոլիա Ջուր ընկերության տվյալներով, կազմում է շուրջ 250 տոննա, որը տեղափոխվում է Գավառ քաղաքի աղբավայր: Գործող կայանում կեղտաջրից կախված մասնիկների հեռացման արդյունավետությունը բարձր չէ, այն, միջին հաշվով, կազմում է մոտ 48%, որը բավարար չէ լիարժեք մեխանիկական գործընթացի իրականացման տեսակետից:

Նախագծով նախատեսված Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակը նախատեսված է գործող մեխանիկական ճաղավանդակներից անցած, ավելի մանր չափերի, նստվածքների որսման համար: Այն կարող է կեղտաջրից օրական հեռացնել մինչև 140 կգ նստվածք, որը բաղկացած է ավազից և հիմնականում անօրգանական այլ տարրերից (շլամ):

Այսպիսով, Գավառի ԿՄԿ-ում մեխանիկական մաքրման արդիականացման արդյունքում տարեկան կհեռացվի մոտ 300տ նստվածք, այդ թվում միայն նոր նախատեսված թմբուկային ճաղավանդակից՝ շուրջ 50տ:

Շինարարական աշխատանքների, ինչպես նաև կայանի շահագործման ժամանակ առաջացած թափոնները՝ շլամներ, ավազ, հանքայնացված նստվածք, ակտիվ տիղմ և այլն դասվում են 4-րդ կարգի վտանգավորության դասին:

Շահագործման ընթացքում կոյուղու մաքրման կայանում առաջացած թափոնների հեռացումը իրականացվում է Վեոլիա ջուր ընկերության կողմից՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, և ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված ծրագրային փաստաթղթերին համապատասխան:

**7.1.2. Մթնոլորտային արտանետումներ**

Գավառ քաղաքում բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումները: ՀՀՇՄՆ ՀՄԿ-ն ունի ժամանակավոր առաջարկություններ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների» համար հաշվարկ, ըստ որի Գավառ քաղաքում, որտեղ բնակչությունը կազմում է 28792 մարդ, ֆոնային կոնցենտրացիաներն են՝ փոշի՝ 0.095 մգ/մ3, ծծմբի երկօքսիդ (SO2)՝ 0,006 մգ/մ3, ազոտի երկօքսիդ (NO2)՝ 0.033 մգ/մ3 և ածխածնի օքսիդ (CO)՝ 1,1 մգ/մ3:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում արտանետումները առաջանում են հողային շերտի փորման, նյութերի բիտումապատման և շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում:

Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումների հաշվարկը

Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում էքսկավատորների աշխատանքի, հողային զանգվածի հանման, ավտոինքնաթափ մեքենաների բեռնման ժամանակ: Հաշվարկները կատարված են հետևյալ եղանակով /4/:

$$Q = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times P_6 \times B) \times 10^6 / 3600 \text{ տ/ժամ, որտեղ՝}$$

P<sub>1</sub> - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, 0.05

P<sub>2</sub> – 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է փոշու աերոզոլում, 0.02 (խտությունը 2.7 գ/սմ<sup>3</sup>)

P<sub>3</sub> - գործակից, որը հաշվի է առնում շին.տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը, 3.0

P<sub>4</sub> - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.6 (խոնավությունը մինչև 7%)

P<sub>5</sub> - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.4

B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

P<sub>6</sub> - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

G – վերամշակվող հողային զանգվածի քանակը, 488.0 մ<sup>3</sup> կամ 488.0 x 1.8 = 878.4 տ/շին.ժամանակահատված:

Հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները տևելու են 6 ամիս՝

6 x 22 օր x 8 ժամ = 1056 ժամ, հողային զանգվածը՝ 878.4 : 1056 = 0.832 տ/ժամ

Q = (0.05 x 0.02 x 1.2 x 0.6 x 0.4 x 0.832 x 1.0 x 0.6) x 10<sup>6</sup>/3600 = 0.040 գ/վրկ

կամ 0.040 x 1056 x 3600/10<sup>6</sup> = 0.15 տ/շին. ժամանակ.

Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկը շինարարական տեխնիկայի կողմից դիզվառելիքի օգտագործման արդյունքում

Շինարարական տեխնիկական (դիզելային վառելիքի ծախսը)՝

Աշխատանքային օրերի քանակը՝ 6 x 22 = 132 օր:

Ընդամենը դիզ.վառելիքի միջին օրական ծախսը կկազմի 185 լ:

Դիզ.վառելիքի հետ կապված արտանետումները հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից մշակված “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի<sup>1</sup> հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են ստորև աղյուսակ 7.2-ում:

Աղյուսակ 7.2. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NOx	CH	ՑՕՄ	CO	N2O	CO2	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները, կախված ավտոմոբիլային պարկի միջին տարիքից և տեխնիկական վիճակից, բերված են ստորև աղյուսակ 7.3-ում:

Աղյուսակ 7.3. Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Ազդեցության գործակիցը	
		պարկի միջին տարիքի	տեխնիկական վիճակի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	1.33	1.8
	CH	1.2	2.0
	NOx	1.0	1.0
	CO2	1.0	1.0
	N2O	1.0	1.0

<sup>1</sup> Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ Էմիշնս ին Յուրոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդորոգիային համապատասխան:

Ածխածնի օքսիդի (CO), ածխաջրածինների (CH), և ազոտի օքսիդների (NOx) գործակիցները վերցված են “Ավտոմոբիլային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման մեթոդական ցուցումներից” (Մոսկվա, Հիդրոմետհրատ-1983), իսկ ածխածնի ենթօքսիդի (CO2) և ազոտի երկօքսիդի (N2O) գործակիցները ընդունվել են 1, քանի որ որևէ այլ մեծություններ դրանց համար չեն առաջարկվում:

Հաշվի առնելով շին. ժամանակահատվածի աշխատանքային օրերի թիվը, ծախսը կկազմի՝ 185 լ/օր հաշվի առնելով տեսակարար կշիռը 0.85՝ 157.25 կգ/օր, կամ 132 x 157.25 = 20757 կգ/շին.ժամանակահատված:

Հաշվի առնելով բենզապիրենի չափազանց քիչ քանակները, այդ նյութի տվյալները չեն ներկայացվում:

Աղյուսակ 7.4. Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտից վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, տ/շին.ժամ.	Արտանետումների քանակը, գ/վրկ
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	87.14	2.41	0.48
	CH	0.58	0.016	0.003
	NOx	42.3	1.17	0.23
	N2O	0.122	0.0034	0.0007
	ՅՕՄ	8.16	0.226	0.045
	ՊՄ	4.3	0.12	0.023

Օծմբային անհիդրիդ

Օծմբային անհիդրիդի (SO2) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO2-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$E_{SO_2} = 2 \sum ks_b, \text{ որտեղ } \backslash$$

ks-ը վառելիքում ծծմբի պարունակությունն է՝ 0.003 տ/տ (գ/գ)

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 157250 գ/օր

$$SO_2 = 2 \times 157250 \times 0.003 = 943.5 \text{ գ/օր, } 0.033 \text{ գ/վրկ, } 0.166 \text{ տ/շին.ժամ:}$$

Բիտումապատում

Բիտումապատման ժամանակ ընթանում է բիտումի զանգվածի բացման /նոսրացման/ համար օգտագործված լուծիչների գոլորշիացում: Հաշվարկը կատարվել է համաձայն Corinair (6) մեթոդակարգի (SNAP CODE 040611):

$$G = V_{asf} \times K_1 \times K_2 \times d, \text{ որտեղ}$$

G – օրգանական նոսրացուցիչի արտանետումը շինարարական ժամանակամիջոցում, տ/շին

V<sub>asf</sub> - բիտումի ծավալը, 18.9 մ<sup>3</sup>,

K<sub>1</sub> - նոսրացուցիչի պարունակության գործակիցը, 0.1

$K_2$  - ածխաջրածինների արտանետման բաժնեմասը ըստ նոսրացուցիչի ծավալի, 0.05;

$D$  - օրգանական նոսրացուցիչի միջին տեսակարար կշիռը, 0.86 կգ/լ

$G = 18.9 \times 0.1 \times 0.05 \times 0.86 = 0.081$  տ/շին.ժամանակ

կամ բաժանելով բիտումապատման աշխատանքների ամբողջ ժամանակահատվածին, որը տևում է 60 օր, կստանանք՝

$$0.081 \text{ տ} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 60 \text{ օր} : 8 \text{ ժամ/օր} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.046 \text{ գ/վրկ}$$

#### Եռակցման աշխատանքներ

Եռակցման աշխատանքների տևողությունը 15 օր, ընդհանուր օգտագործվող AHO - 5 տեսակի էլեկտրոդների քանակը հաշվարկված է 140 կգ: Արտանետումները կկազմեն.

- եռակցման աերոզոլ –  $140 \text{ կգ} \times 14.4 \text{ գ/կգ} = 2016 \text{ գ/շ.ժ}$  ( $0.002 \text{ տ/շ.ժ}$ ) կամ  $2016 : 15 : 8 : 3600 = 0.0046 \text{ գ/վրկ}$ ,
- մանգանի միացություններ -  $140 \text{ կգ} \times 1.87 \text{ գ/կգ} = 261.8 \text{ գ/շ.ժ}$  ( $0.0003 \text{ տ/շ.ժ}$ ) կամ  $261.8 : 15 : 8 : 3600 = 0.0006 \text{ գ/վրկ}$ :

Հաշվարկների արդյունքները՝ ամփոփված ըստ աշխատանքների տեսակների և առանձին նյութերի, բերված են աղյուսակ 7.2-ում: Հաշվարկներում միավորված են ազոտի օքսիդները և ածխաջրածիններ /ՑՕՄ/:

Արտանետումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ և ստացված արդյունքները համեմատվել են բնակավայրերի համար սահմանված նորմերի /ՄԹԿ/ հետ:

Շարժական աղբյուրների արտանետումները տեղի են ունենում մեծ տարածքների վրա և հետագա հաշվարկներում չեն ներառվում, մնացած արտանետումները խմբավորվել են պայմանական հարթակի սահմաններում և դրանց ցուցանիշները, ինչպես նաև արտանետման աղբյուրի բնութագրերը բերված են աղյուսակ 7.4-ում:

#### Յուղեր և քսայուղեր

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ավտոտրանսպորտի և ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ժամանակ ծախսվելու է մոտ 73 լ յուղ և քսայուղ: ՀՀ Բնապահպանության նախարարի 2006թ.-ի N342-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀ տարածքում գոյացող արտադրության և սպառման թափոնների ցանկ»-ում ավտոմոբիլային յուղերն ու քսայուղերը պատկանում են վտանգավորության 3-րդ դասի



Աղյուսակ 7.5. Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը շինարարության ժամանակահատվածում

Շինարարական աշխատանքների փուլերը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ, (տ/շին. ժամանակահատված)							
	Փոշի	CO	ՑՕՄ	NOx	ՊՄ	ՏՕ2	Էռակցմ. աերոզոլ	մանգանի օքսիդներ
1. Փորման-բեռնման աշխատանքներ	0.04 (0.15)	-	-	-	-	-	-	-
2. Տեխնիկայի շահագործում	-	0.48 (2.41)	0.05 (0.24)	0.231 (1.173)	0.023 (0.12)	0.033 (0.162)	-	-
3. Բիտումապատում	-	-	0.081 (0.04)	-	-	-	-	-
4. Եռակցման աշխատանքներ	-	-	-	-	-	-	0.0046 (0.0046)	0.0006 (0.0006)
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>	<b>0.04 (0.15)</b>	<b>0.48 (2.41)</b>	<b>0.131 (0.28)</b>	<b>0.231 (1.173)</b>	<b>0.023 (0.12)</b>	<b>0.033 (0.162)</b>	<b>0.0046 (0.0046)</b>	<b>0.0006 (0.0006)</b>

Աղյուսակ 7.6. Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի և աղբյուրների բնութագրերը

Արտանետման աղբյուրի անվանումը	Արտանետման աղբյուրի բնութագրերը			Գազային խառնուրդի բնութագրերը		Կոորդինատները				Վնասակար նյութերի արտանետումները		
	N	բարձրություն, մ	տրամագիծը, մ	V, մ/վրկ	T, 0C	X1	Y1	X2	Y2	անվանումը	գ/վրկ	տ/շին.ժամ.
Հարթակային չկազմակերպված արտանետումների աղբյուր	1	2.0	12.0	1.2	18.0	270	400	290	430	- անօրգանական փոշի - ՑՕՄ - եռակցման աերոզոլ - մանգանի օքսիդներ	0.04 0.081 0.0046 0.0006	0.15 0.04 0.0046 0.0006

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային ցուցանիշներով գնահատելու համար և չի առաջացնում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի (6): Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \Phi_i \quad (1), \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

C<sub>i</sub> -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9. աղյուսակի արդյունաբերական տարածքների համար, որի շարքին դասվում է նախատեսվող մաքրման կայանի տարածքը, ընդունվում է 4:

Վ<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, ածխածնի օքսիդի համար ընդունվում է 1, անօրգանական փոշու համար՝ 10, ազոտի օքսիդների համար՝ 12.5, ածխաջրածինների համար՝ 3.16, պինդ մասնիկների համար՝ 41.5, ծծմբային անհիդրիդի համար՝ 16.5, եռակցման աերոզոլի համար՝ 25, մանգանի միացությունների համար՝ 705:

Ք<sub>i</sub> -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ<sub>i</sub>-ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն

$$\Phi_g = 1000 \text{ դրամ:}$$

Ք<sub>i</sub> գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{U_i} - 2 U_{\theta U_i}), S_{U_i} > U_{\theta U_i} \quad (2)$$

որտեղ՝

U<sub>θU<sub>i</sub></sub>-ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, փաստացի արտանետումները ընդունվում են որպես U<sub>θU<sub>i</sub></sub>:

S<sub>U<sub>i</sub></sub>-ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 0.42, ածխածնի օքսիդ՝ 2.41, ազոտի օքսիդներ՝ 1.173, ածխաջրածիններ՝ 0.4, պինդ մասնիկներ՝ 0.12, ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.166, եռակցման աերոզոլ՝ 0.012, մանգանի միացություններ՝ 0.0016:

q = 1՝ անշարժ աղբյուրների համար,

q = 3՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի համար):

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային ծավալային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

$$U = \sum C_i \Phi_i = 4 \times 1000 \times \{10 \times 0.15 + 1 \times 2.41 + 12.5 \times 1.173 + 3.16 \times 0.28 + 41.5 \times 0.12 + 16.5 \times 0.166 + 25 \times 0.0046 + 705 \times 0.0006\} = 110857.2 \text{ դրամ/տարի:}$$

Նշված գումարը որևէ ֆինանսական պարտավորություն չի առաջացնում:

**7.1.2. Ջրային ռեսուրսներ**

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ջուրն օգտագործվում է շինարարական հարթակների ջրցանի, ԻՏԱ և վարչական աշխատողների, ինչպես նաև բանվորների, վարորդների և պահակների կենցաղային-տնտեսական ջրօգտագործման համար:

Շինարարության ընթացքում խմելու և տեխնիկական նպատակներով ջրի պահանջարկը ապահովվում է գործող կայանի ջրամատակարարման համակարգից (Աշխատանքային նախագիծը համաձայնեցված է Վեոլիա Ջուր ՓԲԸ-ի հետ: Վեոլիա Ջուր ՓԲԸ-ն ունի ջրօգտագործման թույլտվություն Գավառ և Սևան համայնքների համար՝ N0262-23, տես Հավելված 4):

Շինարարության ամբողջ ընթացքում մեքենաների անվադողերի լվացման համար կպահանջվի 115 մ<sup>3</sup> ծավալի ջուր, որը կապահովվի գործող մաքրման կայանի ջրամատակարարման ներքին համակարգից: Լվացման արդյունքում առաջացած կեղտաջուրը ուղղվելու է մաքրման կայան, որտեղ էլ ընդհանուր մուտք գործող կեղտաջրի հետ կենթարկվի մաքրման:

**Շինարարական հրապարակներ**

Հաշվի առնելով, որ միաժամանակ շինարարական աշխատանքները իրականացվում են մեկ հատվածում, որի հաշվարկային մակերեսը կազմում է մոտ 950 մ<sup>2</sup>, ջրցանի հաշվարկը իրականացվել է այդ չափի տարածքի համար.

$$U_1 = S_1 \times K_1 \times T, \text{ որտեղ,}$$

S<sub>1</sub> – ջրվող տարածքի մակերեսը, 950 մ<sup>2</sup>,

K<sub>1</sub> – 1 մ<sup>2</sup> օրական ջրցանի նորմը, 0.006 մ<sup>3</sup>,

T - ամբողջ շինարարության ժամանակահատվածը օրերով, 176

$$U_1 = 950 \times 0.006 \times 180 = 1026.0 \text{ մ}^3/\text{շին.ժամ. կամ } 5.7 \text{ մ}^3/\text{օր}$$

Վարչական աշխատողների և բանվորների (այդ թվում վարորդների, պահակների) կոմունալ-կենցաղային ջրապահանջի հաշվարկ

Աշխատակիցների և բանվորների (այդ թվում վարորդների) խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$W_{\text{խ.տ.}} = (n \times N + n_1 \times N_1) \times T_1 \text{ որտեղ}$$

n – ԻՏԱ և վարչական աշխատողների թվաքանակն է՝ 2 մարդ

N– ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

T<sub>1</sub> - աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 180 օր

n<sub>1</sub>– բանվորների (այդ թվում վարորդների, պահակների) թվաքանակն է՝ 25 մարդ

N<sub>1</sub> - բանվորների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

$$W_{\text{խ.տ.}} = (2 \times 0.016 + 25 \times 0.025) \times 180 = 118.3 \text{ մ}^3/\text{շին.ժամ}$$

Միջին օրական՝ 0.657 մ<sup>3</sup>/օր

Ընդամենը շինարարության փուլի ջրօգտագործումը կկազմի.

$$1026.0 + 118.3 = 1144.3 \text{ մ}^3/\text{շին.ժամ կամ } 6.35 \text{ մ}^3/\text{օր}$$

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Շինարարական հարթակների ջրցանը դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում:

Կորուստը կազմում է 5%, այստեղից կեղտաջրերը՝  $118.3 \times 0.95 = 112.4 \text{ մ}^3/\text{շին.ժամ}$  կամ 0.62 մ<sup>3</sup>/օր:

Շինարարության ընթացքում նախատեսվող ժամանակավոր սանհանգույցները կկառուցվեն շին. հրապարակներով անցնող գործող կոյուղագծերի անմիջական հարևանությամբ և կեղտաջրերը կմիանան կոյուղու ցանցին:

Շինարարության ընթացքում ջրային ավազան աղտոտված կեղտաջրեր չեն թափվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին հասցված վնասի հաշվարկ չի կատարվել:

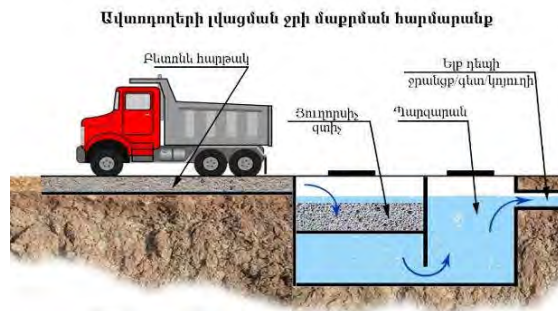
**Ավտոդդերի լվացում**

Շինարարության ընթացքում նախատեսվում է շինհրապարակից դուրս եկող ավտոմեքենաների անվադդերի լվացում: Լվացված ջուրը, մինչև տարածքից հեռացումը, ենթարկվում է նախնական մաքրման համապատասխան մաքրման հարմարանքի միջոցով: Ավտոմեքենաների անվադդերի լվացման հանգույցն իրնից ներկայացնում է դեպի ջրընդունիչ հոսակ հատակի որոշակի թեքությամբ բետոնե հարթակ: Լվացված ջուրը հոսակից լցվում է հարթակին կից կառուցված նախնական պարզարան, որտեղ ենթարկվում է երկու տիպի մաքրման.

1. նավթամթերքների կլանում պոլիմերային սպունգի միջոցով,
2. ջրի պարզեցում՝ պարզարանի հատակին ավազի նստեցմամբ (Գծապատկեր 1):

Նշված մաքրման հարմարանքից հետո հեռացվող մաքրված ջուրը կարելի է լցնել գետ, ռոտզման ջրանցք կամ գործող կոյուղու համակարգ:

Ավտոմեքենաների անվադդերի լվացման մաքրման հարմարանքի կազմակերպման և շահագործման պատասխանատվությունը կրում է կապալառուն:



Գծապատկեր 1. Ավտոդդերի լվացումից առաջացած ջրի մաքրման կառուցվածք

**7.1.3. Հողային ռեսուրսներ**

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում ազդեցությունը պայմանավորված է հողային զանգվածի տեղահանումով և տեղափոխումով:

Հանվող հողային զանգվածը կազմում է 488.0 մ<sup>3</sup>, որից 210,5 մ<sup>3</sup> օգտագործվում է որպես ետլիցք և տարածքի բարեկարգման համար: Մնացած՝ 277,5 մ<sup>3</sup> ներառյալ շինարարության ընթացքում առաջացող շինարարական թափոնները, տեղափոխվում են Գավառի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ներկայացվող նախագծի շրջանակներում տիղմի ջրազրկումը իրականացվում է տեղադրվող սարքավորմների ներսում, իսկ ջրաքամված տիղմը լցվում է մաքրման կայանի տարածքում արդեն իսկ գոյություն ունեցող տարաներ և տեղափոխվում աղբավայր՝ ըստ գործող պայմանագրի, ապա հողային ռեսուրսներին հասված վնասի հաշվարկ չի կատարվել:

**7.1.4. Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունը և վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր**

Շինարարական աշխատանքները անհրաժեշտ է կատարել պահպանելով պետ. նորմերը, կանոնները, ստանդարտները, ինչպես նաև նախագծի տեխնիկական պայմանները: Շին. հրապարակը կազմակերպելիս Կապալառուն պետք է ղեկավարվի քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի կողմից հաստատված դրույթներով, շին. հրապարակի հակահրդեհային անվտանգության պատասխանատվությունը կրում է անմիջապես շինարարության ղեկավարը կամ նրան փոխարինող անձը: Երեկոյան ժամերին դադարեցնել աղմկոտ աշխատանքների կատարումը:

Գավառի մեխանիկական մաքրման կայանի արդիականացման շինարարության ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները հիմնականում կապված են՝

- փորման բեռնման աշխատանքների,
- հողային զանգվածների տեղափոխման,
- շինարարական տեխնիկայի շահագործման,
- շինարարական նյութերի օգտագործման,
- բետոնային աշխատանքների հետ:

Վերը նշված ազդեցությունները նվազեցնելու նպատակով նախատեսված են բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ներառված են բնապահպանական կառավարման պլանում:

Արտանետումներ՝ շինարարության ընթացքում կանխատեսվում է ա) փոշու արտանետումներ հիմքերի փորման ընթացքում, բ) ցեմենտի փոշու արտանետումներ, տարածքում նախատեսվող բետոնահանգույցից, գ) դիզելային վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ:

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսվում է ցանկապատել կառուցապատման ենթակա տարածքը, շինությունները սահմանափակել համապատասխան բարձրության անթափանց թաղանթով, շինհրապարակում

իրականացնել ջրցան, պարբերաար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգավորում, սորուն շինարարական նյութերը՝ ավազը, խիճը, հողը և այլն տեղափոխել փակ թափքով մեքենաներով, մինչև շինհրապարակից դուրս գալը լվանալ շինտեխնիկայի անվադողերը:

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով ջրցանի ծավալները հաշվարկել այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար: Բացառել կեղտաջրերի արտահոսքը դեպի ջրային ռեսուրսներ:

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար շինարարական նյութերը նախատեսվում է տեղադրել բետոնապատ մակերեսի վրա, ապահովել սարքավորումների և մեքենաների պատշաճ տեխնիկական վիճակ: Շինարարական տեխնիկայի սպասարկման և կայանման համար նախատեսված վայրերում նախատեսվում է տեղադրել ավազ կամ մանրախիճ՝ վառելիքի և/կամ քսայուղերի արտահոսքի դեպքում դրանք հեռացնել և փոխարինել նորով: Աշխատանքների ավարտից հետո պետք է մաքրել բոլոր տարածքները և առաջացած թափոնները տեղափոխել ինքնակառավարման մարմնի կողմից հատկացված աղբավայր, տարածքը բարեկարգել և մաքրել շինադրից:

Արտակարգ իրավիճակներ: Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

- ✓ Հրդեհի առաջացումը
- ✓ Հեղուկ նյութերի արտահոսքը
- ✓ Աշխատողների վնասվածքները
- ✓ Շահագործվող տեխնիկայի վթարները:

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու նպատակով նախքան շինարարական աշխատանքների սկսելը բոլոր աշխատողները պետք անցնեն հրահանգավորում՝ ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների, շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հազեցվեն հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկղիկով, իսկ աշխատողներն անցնեն դրանց ճիշտ օգտագործմանն, ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում: Հեղուկ նյութերը պետք է տեղափոխվեն շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվեն հատուկ տակղիքների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար: Բոլոր աշխատողներին պետք է ապահովված լինեն անհատական պաշտպանության միջոցներով: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին պետք է ցուցաբերվի առաջին բուժօգնություն, անհրաժեշտության դեպքում, տեղափոխվի մոտակա բժշկական հաստատությունը:

Հակահրդեհային միջոցառումները ներառում են ա) շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, բ) դեպի հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրները ազատ ճանապարհների և անցումների առկայություն, գ) շինարարական աշխատանքների տեղամասերում հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցների տեղադրում, հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-

հիշեցումներ և այլն, դ) անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ շինարարական տեխնիկայի գերբեռնված աշխատանքի արգելում:

**Աղմուկ և թրթռում:** Աշխատատեղերում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝ աղմկահարույց աշխատանքներն հնարավորինս իրականացնել օրվա ցերեկային ժամերին, շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին, շինարարական աշխատանքներում ներգրավել ժամանակակից աղմուկի առաջացման ցածր ցուցանիշներ ունեցող տեխնիկական միջոցներ, ինչպես նաև դրանք շահագործել տեխնիկական նորմալ վիճակում, պարբերաբար ստուգել և կարգաբերել տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտի շարժիչները, անհրաժեշտության դեպքում մեքենաները ապահովել համապատասխան խլացուցիչներով:

**Կենսաբազմազանություն:** Դիտարկվող տարածքում և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը, առկա է կառուցապատում, տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ, ինչի պարագայում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է: Ըստ նախնական գնահատումների նշված տարածքում թե կենդանական, և թե բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա ազդեցություն չի լինելու:

**Թափոնների կառավարում:** Շինարարության ընթացքում թափոնների ճիշտ կառավարման համար անհրաժեշտ է՝

- ✓ բոլոր տեսակի համար թափոնների համար ունենալ համապատասխան վայրում տեղադրման թույլտվություն:
- ✓ շինարարական աղբը պատշաճ կերպով հավաքել և հեռացնել արտոնագիր ունեցող կազմակերպությունների կողմից,
- ✓ հնարավորության դեպքում իրականացնել թափոնների վերաօգտագործում
- ✓ անհրաժեշտության դեպքում անհրաժեշտ է մշակել և իրականացնել վտանգավոր թափոնների հետ անվտանգ կերպով վարվելու և պահեստավորելու ընթացակարգեր
- ✓ շին. հրապարակում մշտապես ունենալ արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ,
- ✓ վտանգավոր արտահոսքերի դեպքում, անմիջապես կլանիչ նյութով մաքրել առաջացած հետքերը և առաջացած թափոնները տեղափոխել տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված աղբավայր:

**Տարածքի բարեկարգում:** Նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը բարեկարգել և մաքրել

**Առողջություն և աշխատանքի անվտանգություն:** Շինարարության կապալառուն պետք է ներդնի առողջության և անվտանգության կառավարման համակարգ՝ աշխատակիցների համար: Մասնավորապես Կապալառուն պետք է՝

- ✓ աշխատակիցներին ապահովի անհատական պաշտպանիչ միջոցներով (ԱՊՄ), ներառյալ անվտանգության կոշիկներ, սաղավարտ, ակնոցներ, ականջակալներ և դիմակներ և այլն



- ✓ ցանկապատի շինհրապարակը, վերահսկի չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ
- ✓ վտանգավոր տեղերում տեղադրի նախազգուշացնող նշաններ
- ✓ իրականացնի սարքավորումների պարբերական զնումներ որակավորված աշխատակիցների միջոցով
- ✓ շինարարների համար կազմակերպի առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ
- ✓ ամբարձիչներ և այլ բարձրացնող սարքավորումներ շահագործվեն պատրաստված և լիազորված անձանց կողմից
- ✓ շինհրապարակում տրամադրի արդիական առաջին օգնության տուփ և այն օգտագործելու համար նշանակի վերապատրաստված անձ

Շինարարության ընթացքում աշխատակիցները օգտվելու են գործող մաքրման կայանի սանհանգույցներից, հանդերձարանից, հանգստի սենյակից և այլն:

**7.2. Շահագործման փուլ**

**7.2.1. Մթնոլորտային օդի պահպանություն**

Մաքրման կայանի շահագործման ժամանակ վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն առաջանում:

**7.2.2. Ջրային ռեսուրսների պահպանություն**

Ներկայացվող կառույցի նպատակն է տարածաշրջանի ջրային ռեսուրսների պահպանությունը համայնքի կեղտաջրերի ազդեցությունից, դրանց մաքրման միջոցով: Անմիջապես կայանի աշխատանքի արդյունքում կեղտաջրեր չեն առաջանում:

Գավառ քաղաքի և հարակից գյուղական համայնքների ջրամատակարարման և քաղաքային կոյուղաջրերի արտահոսքի համար “ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԴ” ՓԲԸ 23.02.2018թ. ստացել է թիվ 000055 ջրօգտագործման թույլտվություն, համաձայն որի “Ջրային ռեսուրսներ կամ դրանց ջրահավաք ավազաններ (Գավառ գետ) թափվող կեղտաջրերի թույլատրելի ծավալները” կազմում են՝ 1,720,800 մ<sup>3</sup>/տարի (4714.53 մ<sup>3</sup>/օր, 54.6 լ/վրկ): Կեղտաջրերում վնասակար նյութերի թույլատրելի սահմանային արտահոսքը կազմում է (գ/մ<sup>3</sup>)՝

ԹԿՊլրիվ՝ 15.0	Նիտրատներ՝ 2.6
Կախյալ նյութեր՝ 30.25	Ամոնիակ՝ 1.2
Քլորիդներ՝ 29.0	Նավթամթերք՝ 0.05
Սուլֆատներ՝ 19.0	Ցինկ՝ 0.01
Նիտրիտներ՝ 0.2	Պղինձ՝ 0.001:

2023թ օգոստոսի 21-ին ՀՀ ՇՄՆ-ի կողմից «Վեոլիա Ջուր» ՓԲ ընկերությանը տրվել է N0262-23 ջրօգտագործման նոր թույլտվություն, որն ուժի մեջ է մինչև 2028թ օգոստոսի 21-ը: Այդ ՋԹ-ում պահպանվել են 2018թ-ին տրված ՋԹ-ում հաստատված կեղտաջրի վնասակար նյութերի ԹՄԱ-ների տվյալները: (Հավելված 4):

**7.2.3. Արտադրական թափոններ**

Նախագծով նախատեսված Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակը նախատեսված է գործող մեխանիկական ճաղավանդակներից անցած, ավելի մանր չափերի, նստվածքների որսման համար: Այն կարող է կեղտաջրից օրական հեռացնել մինչև 140 կգ նստվածք, որը բաղկացած է ավազից և հիմնականում անօրգանական այլ տարրերից (շլամ): Գավառի ԿՄԿ-ում մեխանիկական մաքրման արդյունքում տարեկան հեռացվում է մոտ 300տ նստվածք, այդ թվում միայն նոր նախատեսված թմբուկային ճաղավանդակից՝ շուրջ 50տ:

Ինչպես գործող մեխանիկական մաքրման ճաղավանդակներում, այնպես էլ նախագծով նախատեսված Huber Drum Screen LIQUID 0.2 մմ թմբուկային ճաղավանդակում աշխատանքի արդյունքում բռնված խոնավ նստվածքները հեռացվում և կուտակվում են համապատասխան կոնտեյներներում, իսկ այնուհետև հատուկ աղբատար մեքենայով տեղափոխվում աղբավայր:

Մաքրման կայանի շահագործման ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկը բերված է աղյուսակ 7.7-ում: Ինչպես երևում է աղյուսակից, նախագծի իրականացման ժամանակ առաջացող թափոնները պատկանում են վտանգավորության 4-րդ դասի, ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ. դեկտեմբերի 25-ի N342-Ն հրամանի հավելվածի:

*Աղյուսակ 7.7. ԿՄԿ-ի շահագործման ժամանակ առաջացող կենցաղային և շինարարական թափոնների ցանկ*

<b>Վտանգավորության 4-րդ դաս</b>			
<b>Ծածկագիրը</b>	<b>Թափոնների անվանումը</b>	<b>Ագրեգատային վիճակը և ֆիզիկական ձևը</b>	<b>Ծագումը</b>
91200400 01 00 4	Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	Կոշտ	Կազմակերպությունների գործունեություն
94300100 04 00 4	Ջրի պարզեցման շլամներ	Շլամ	Կեղտաջրի կենսամեխանիկական մշակում
94700400 01 00 4	Ավազորսիչների պարունակություն	Կոշտ	Կոյուղացանցի լվացում
94800500 04 00 4	Ակտիվ տիղմ, հանքայնացված նստվածք, մաքրող սարքավորումների ավազ	Շլամ	Կեղտաջրի մաքրում, հոսքերի մաքրագտում
94800600 01 00 4	Հանքայնացված նստվածք	Կոշտ	Կեղտաջրի մաքրում, հոսքերի մաքրագտում

Կանցաղային կեղտաջրերի մաքրման կայանի շահագործման արդյունքում առաջացող թափոնները պատկանում են վտանգավորության 4-րդ դասին և կարող են

տեղափոխվել համայնքային աղբավայր, առանց վնասելու մարդկանց առողջությունն ու շրջակա միջավայրը:

Առաջացող նստվածքները պատկանում են վտանգավորության 4-րդ դասին և Գավառի համայնքապետարանի հետ ունեցած պայմանագրի համաձայն Վոելիա Ջուրը այն տեղափոխում է Գավառ քաղաքի աղբավայր:

#### **7.2.4. Սանիտարապաշտպանիչ գոտի**

Համաձայն CH 245 – 71 Արդյունաբերական Ձեռնարկությունների Սանիտարական դասակարգման 5000 – 50000 մ<sup>3</sup>/օր արտադրողականությամբ մեխանիկական մաքրման կայանների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանված են մինչև 300 մ /աղ.1/, ինչը տվյալ պարագայում լիովին ապահովված է:

## 8. ՎԹԱՐԱՑԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Մաքրման կայանում վթարային իրավիճակ կարող է ստեղծվել էլ.էներգիայի մատակարարման խափանման դեպքում կամ բնական աղետների արդյունքում:

Էլ.էներգիայի մատակարարման խափանման դեպքում նախատեսվում է կայանի անխափան աշխատանքը ապահովել դիզելային գեներատորի միջոցով:

Սարքավորումներից մեկի խաթափանման դեպքում մաքրումը ժամանակավորապես շարունակվում է մյուս սարքավորման միջոցով: Իսկ արտակարգ վթարի դեպքում, երբ շարքից դուրս են գալիս երկու բլոկներն էլ և հնարավոր չի լինում այն արագ վերականգնել, մաքրման կայան մտնող կեղտաջուրն անմիջապես ուղղվում է Գավառագետ: Սա ընդունված պրակտիկա է ցանկացած ԿՄԿ-ի համար, որ երկրում էլ այն գտնվի:

Բնական աղետների ժամանակ (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն) կայանի աշխատանքը կանգնեցվում է և անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Հրդեհի ժամանակ հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

## 9. ԿԱՅԱՆԻ ԼՈՒԾԱՐՈՒՄ

Շրջակա միջավայրի վրա ձեռնարկության ազդեցության համալիր պատկերը ձևավորելու համար անհրաժեշտ է նախատեսել նաև վերացման կամ լուծարքի ժամանակ անհրաժեշտ պայմանների ապահովումը, հնարավոր բացասական իրավիճակները բացառելու համար:

Մաքրման կայանի լուծարքի և սարքավորումների ապամոնտաժման ժամանակ վտանգավոր և թունավոր նյութերի պահպանման անհրաժեշտություն չի առաջանա, քանի որ մաքրման կայանի սարքերը և նյութերը վտանգավոր տարրեր չեն պարունակում: Գործունեության ավարտի մասին որոշման կայացման հետ մեկտեղ մշակվում է սարքավորումների ապամոնտաժման կամ կոնսերվացման ծրագիր, համաձայն որի անհրաժեշտ է դատարկել բոլոր տարողությունները, վնասազերծել սարքավորումները և ըստ անհրաժեշտության ապամոնտաժել:

Ապամոնտաժումից հետո սարքավորումների պիտանելիության դեպքում դրանք կարող են վաճառվել կամ տրամադրվել այլ կազմակերպությունների: Ոչ պիտանի սարքերը և սարքավորումների մասերը կարող են հանդիսանալ որպես երկրորդային հումք կամ մետաղական ջարդոն, որոնք նույնպես ունեն պահանջարկ:

Լուծարքի որոշումը կայացնելուց առաջ անհրաժեշտ է միջոցներ ձեռնարկել անձնակազմի աշխատանքի տեղավորման և սոցիալական հարցերի լուծման ուղղությամբ:

## 10. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՕՐԵՆՄԴՐԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ

### 10.1. ՀՀ օրենք շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության սկզբունքներն են՝

- նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հնարավորության դիտարկումը.
- հիմնադրույթային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքով շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության կանխարգելումը, նվազեցումը և բացառումը.
- գնահատման ընթացքում ազդեցությունների, ներառյալ անդրսահմանային ազդեցության համալիր դիտարկումը.
- նախատեսվող գործունեության իրականացման այլընտրանքային, այդ թվում՝ գործունեության իրականացման բացառման, տարբերակների դիտարկման ապահովումը.
- հաշվետվությունների լիարժեքության, հավաստիության և գիտական հիմնավորվածության ապահովումը.
- պետական փորձաքննական եզրակացության հիմնավորվածության, օրինականության, օբյեկտիվության ապահովումը.
- գնահատման և փորձաքննության գործընթացների թափանցիկության, հրապարակայնության, շահագրգիռ հանրության մասնակցության ապահովումը.
- փորձաքննության արդյունքով շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, նվազեցման, բացառման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման կամ շրջակա միջավայրի վերականգնման ապահովումը:

Գնահատման և փորձաքննության ենթակա նախատեսվող գործունեության տեսակներն ըստ բնագավառների դասակարգվում են երկու կատեգորիայի՝ Ա, Բ՝ ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի:

Ա կատեգորիան ներառում է այն նախագծերը, որոնք կարող են ունենալ բազմաթիվ զգալի բացասական ազդեցություններ շրջակա միջավայրի և ազդակիր բնակչության սոցիալական պայմանների վրա և պարունակել մեծ ռիսկեր: Ազդեցություններն ու ռիսկերը կարող են լինել զգալիորեն բացասական, եթե գործունեության մասշտաբները մեծ կամ շատ մեծ են, իրականացվում են խոցելի/զգայուն տարածներում (պահպանվող, գերխոնավ տարածքներ, բնական անտառներ, կարևոր մշակութային ժառանգության վայրերի և այլն), ազդեցություններն ու ռիսկերի անշրջելի են կամ նմանօրինակը չունեն: Ա կարգին են պատկանում նաև այն նախագծերը, որոնք ունեն էական անդրսահմանային ազդեցություններ կամ առնչվում են միջազգային պայմանագրերին ու կոնվենցիաներին, կարող են հանգեցնել հողային և ջրային ռեսուրսների սպառմանը:

Բ կատեգորիան ներառում է այն նախագծերը, որոնք որոշ չափով բացասական ազդեցություն են թողնում շրջակա միջավայրի և ազդակիր բնակչության սոցիալական

պայմանների վրա և ոչ մեծ ռիսկեր են պարունակում և որոնք ավելի մեղմ են, քան Ա կատեգորիայում ընդգրկվածները: Այս ազդեցությունները սովորաբար կարող մեղմացվել ժամանակակից մեթոդներով ու միջոցառումներով կամ ունեն ստանդարտ լուծումներ: Որպես կանոն, այս կարգի պոտենցիալ ազդեցությունները և ռիսկերը սահմանափակված են տեղական տարածքում, շատ դեպքերում վերականգնվում են և համապատասխան միջոցառումներ իրականացնելով դրանք հնարավոր է մեղմել կամ բացառել:

Ծրագրի շրջանակներում իրականացված Շրջակա միջավայրի նախնական գննությունը (ՇՄՆՁ) բացահայտել է, որ նախագիծը պատկանում է Բ կատեգորիայի, որի բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության և սոցիալ-տնտեսական վիճակի վրա կարելի է մեղմել կամ բացառել համապատասխան միջոցառումներ իրականացնելով:

**10.2. Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան**

Շրջակա միջավայրի կառավարման պլանը (ՇՄԿՊ) իրենից ներկայացնում է մեղմացնող և վերահսկող միջոցառումների համալիր, որոնք պետք է կատարվեն ծրագրի իրականացման ընթացքում՝ անբարենպաստ բնապահպանական կամ սոցիալական ազդեցությունները վերացնելու, դրանք նվազագույնի կամ թույլատրելի սահմանին հասցնելու նպատակով:

Շրջակա միջավայրի կառավարման համար պահանջվում են մեղմացնող միջոցառումներ, մոնիտորինգի ծրագրեր, չնախատեսված դեպքերի պլաններ (օր. արտակարգ իրավիճակների դեպքում, աղտոտող նյութերի չվերահսկված արտահոսք և այլն), վերահսկման պատասխանատու գերատեսչության, ճյուղային նախարարության, տեղական համայնքային ներկայացուցիչների միջև ստեղծված կապեր, անհրաժեշտության դեպքում շրջակա միջավայրի կառավարման աուդիտի իրականացում:

Շրջակա միջավայրի կառավարման պլանը ներառում է նաև միջոցառումներ տարածքում կենդանական ու բուսական աշխարհի պահպանության համար: Սակայն շինարարական աշխատանքներն իրականացվում են Գավառի ԿՄԿ-ի տարածքում, որը զուրկ է բնական լանդշաֆտներից, չկան բուսական աշխարհի ներկայացիչներ, ապա կառավարման պլանում ներառված չեն դրանց պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ:

Կառավարման պլանում նախատեսված են միջոցառումներ ՀՀ Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված Բվեճ- Bubo bubo (Linnaeus,1758) տեսակի պահպանության համար, որը բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի» VU B1a,C2a(i), D1:

**ԿՄԿ-ի կառուցման և շահագործման Շրջակա միջավայրի կառավարման պլան**

ՇՄԿՊ-ն անհրաժեշտ է մանրամասն բնութագրել կոնկրետ ազդեցությունների դեմ իրականացվելիք մեղմացնող միջոցառումները, մասնավորապես՝

- մեղմացման աշխատանքի/գործողության նկարագիրը,
- ակնկալվող արդյունքը,
- իրականացման պատասխանատուն/ իրականացնող կազմակերպությունը

- իրականացման մոնիտորինգի համար պատասխանատու մարմինները

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում ՇՄԿՄՊ-ն բերված է Աղյուսակ 10.1-ում, որտեղ յուրաքանչյուր պոտենցիալ ազդեցության համար տրված են առաջարկվող մեղմացման և մոնիտորինգի միջոցառումները և այդ միջոցառումների իրականացումը հսկող մարմինները:

Ամբողջությամբ ՇՄԿՊ-ը՝ հանդիսանալով մրցութային փաթեթի անբաժանելի մաս հետագայում կտրամադրվի շինարարությունը իրականացնող կաապալառու կազմակերպությանը:

Շահագործման ժամանակ բացասական ազդեցությունների ՇՄԿՄՊ-ն տրված է Աղյուսակ 10.2-ում:

*Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումներ /մոնիթորինգ/:*

Նախատեսվող մաքրման կայանի և հարակից տարածքներում մոնիթորինգի իրականացումը հնարավորություն կտա ստեղծել տեղեկատվական հենք՝ հսկելու կայանի գործունեության հետագա շարունակական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա՝ վնասակար ազդեցությունների կանխարգելման ու նվազեցման միջոցառումների մշակման համար:

Մոնիթորինգի իրականացման հիմնական նպատակն է ստեղծել տեղեկատվություն միջավայրի փոփոխությունների մասին: Գավառի կենցաղային կեղտաջրերի մեխանիկական մաքրման կայանի շինարարության ժամանակ առաջարկվում է իրականացնել մոնիթորինգի հետևյալ միջոցառումները:

Վայրը/ գործողությունը/փուլը	Մոնիթորինգի ենթակա պարամետրերը	Մոնիթորինգի փուլը	Գործիքները և մեթոդները	Բնապահպանական միջոցառումների իրականացման ինդիկատորները	Պատասխանատու մարմինները	Հաճախականությունը և ժամանակը
Շինհրապարակ, մոտակա բնակավայր	Փոշու արտանետումներ	Հողային աշխատանքներ	Ասպիրացիոն սարք, կշռային	Տարածքի ջրցանում	Կապալառու	10 օրը մեկ
Թափոնների կառավարում և հեռացում	Շինարարական և կենցաղային թափոններ	Կուտակման համար սահմանված տեղամասեր	Տեսողական զննում	Աղբարկղերի տղադրում և տարածքներից դուրս բերում	Կապալառու	10 օրը մեկ
Մոտակա բնակավայր	Աղմուկ	Շանարարության ժամանակահատված	Աղմուկի չափման սարք	Շին. տեխնիկայի աշխատանքի կրճատում	Կապալառու	10 օրը մեկ
Հարակից տարածքներ	Շինհրապարակից դուրս տարածքներ	Տարածքների աղտոտում	Տեսողական զննում	Հարակից տարածքների աղտոտման արգելում	Կապալառու	Պարբերաբար
Շինհրապարակ	Բվեճ- Bubo bubo (Linnaeus,1758) տեսակ	Շանարարության ժամանակահատված	Տեսողական զննում	Կարմիր գրքում գրանցված տեսակի պահպանություն	Կապալառու	Պարբերաբար

Շինարարության ընթացքում շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի համար նախատեսվում են հետևյալ ծախսերը՝

Մեկ կետի օդի նմուշարկման արժեքը կազմում է 15 000 դրամ x 3 x 6=270 000

Մեկ կետում աղմուկի չափումը կազմում է 5000դրամ x 3x 6=90 000

Ընդհամենը տարեկան 360 000 դրամ



Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկում նախատեսվում է իրականացնել նաև ԿՄԿ-ի շահագործման ընթացքում՝ շրջակա միջավայրի հետևյալ բաղադրիչների համար:

- ✓ Օդերևութաբանական տվյալների մոնիթորինգ՝ օդերևութաբանական - կլիմայական տվյալները պետք է որոշվեն մոտակայքում գտնվող օդերևութաբանական կայանի կողմից:
- ✓ Մաքրված կեղտաջրի և Գավառագետի ջրի մոնիթորինգ՝ ամիսը երկու անգամ հաճախականությամբ: Մոնիթորինգը պետք է իրականացվի շահագործող կազմակերպության կողմից:

### **Ռիսկերի գնահատում**

Ծրագրի ՇՄԿՊ-ի իրականացման ժամանակ հնարավոր ռիսկերը.

1. Տրամադրվող ֆինանսական միջոցների անբավարարություն, որի արդյունքում վտանգի տակ կարող է դրվել ինչպես ամբողջ ՇՄԿՊ-ի, այնպես էլ նրա առանձին տարրերի լիարժեք իրականացումը:

2. Վերահսկող մարմինների կողմից ոչ պատշաճ հսկողության արդյունքում շինարարության ընթացքում ՇՄՊԿ-ի ոչ լրիվ կատարում կամ անտեսում:

3. Մոնիթորինգային մարմինների կողմից ոչ պատշաճ հսկողության արդյունքում շահագործման ընթացքում ՇՄՊԿ-ի որոշ տարրերի անտեսում:

4. Գործունեությունը նախաձեռնող/շահագործող կազմակերպությունների կողմից ինչպես ամբողջ ՇՄԿՊ-ի, այնպես էլ դրա առանձին տարրերի ոչ լիարժեք իրականացում:

Աղյուսակ 10.1. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի արդիականացման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Շրջ. միջավայրի և սոցիալական ոլորտի վրա ազդեցությունը մեղմոցնող միջոցառումներ	Իրականացնող գործակալություն	Վերահսկող գործակալություն	Նախահաշիվներ	Ժամանակացույց	Պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմին
<i>Շինարարական և կենցաղային թափոնների առաջացում և տեղադրում (3.71տ)</i>	Շինարարական և կենցաղային աղբի տեղադրման վերաբերյալ համապատասխան թույլտվության ստացում տեղական իշխանություններից	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԲ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	մինչև շինարարության սկիզբը	ՀՀ ԲԸՏՄ ՔՏՀԱ ՏՄ ՏԻՄ
	Շինարարական աղբի տեղադրման կազմակերպում ըստ սահմանված կարգի՝ այդ նպատակով հատկացված կուտակման տեղերում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԲ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	- շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում վերջնական ավարտից հետո	ՀՀ ԲԸՏՄ ՏԻՄ
<i>Օդի ժամանակավոր աղտոտում/փոշու առաջացում</i>	Փոշիացող շինանյութերի տեղափոխման ժամանակ փակ/ ծածկած բեռնատար մեքենաների օգտագործում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԲ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԲԸՏՄ ՀՀ ՔՏՀԱ ՏՄ
	Բնակավայրերում շինարարական տարածքի ջրում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԲ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՏԻՄ
	Փոշու ժամանակ բանվորների անհրաժեշտ պաշտպանիչ հարմարանքներով /շնչադիմակով/ ապահովում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒԲ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԱԱՏՄ

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Շրջ. միջավայրի և սոցիալական ոլորտի վրա ազդեցությունը մեղմոցնող միջոցառումներ	Իրականացնող գործակալություն	Վերահսկող գործակալություն	Նախահաշիվներ	Ժամանակացույց	Պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմին
<p><i>Հողային ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութերով և քսայուղերով</i></p>	<p>Անհրաժեշտ վառելանյութերի և քսայուղերի պահեստավորում մեկուսացված տարածքներում՝ հողային և ջրային ռեսուրսներից հեռու տարածքներում</p>	<p>Շինարարության կապալառու</p>	<p>«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ</p>	<p>Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ</p>	<p>շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում</p>	<p>ՀՀ ԲԸՏՄ</p>
	<p>Օգտագործված քսայուղերի հավաքման համար հատուկ տարողությունների նախատեսում, հետագայում դրանց հեռացում հատուկ տեղադրման վայրեր կամ վերամշակման համար հատկացված տեղանքներ</p>	<p>Շինարարության կապալառու</p>	<p>«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ</p>	<p>Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ</p>	<p>շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում</p>	<p>ՀՀ ԲԸՏՄ</p>
<p><i>Աղմուկի և տատանումների բացասական ազդեցություն</i></p>	<p>Շինարարական աշխատանքների իրականացում աշխատանքային ժամերին, հակառակ դեպքում սահմանված կարգի համաձայն</p>	<p>Շինարարության կապալառու</p>	<p>«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ</p>	<p>Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ</p>	<p>շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում</p>	<p>ՀՀ Ա.Ա.ՏՄ ՏԻՄ</p>
	<p>Աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից խուսափում, անհրաժեշտության դեպքում խլացուցիչների տեղադրում</p>	<p>Շինարարության կապալառու</p>	<p>«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ</p>	<p>Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ</p>	<p>շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում</p>	<p>ՏԻՄ ՀՀ Ա.Ա.ՏՄ</p>
	<p>Աղմկահարույց սարքերով աշխատող բանվորների պատշաճ հարմարանքներով ապահովում</p>	<p>Շինարարության կապալառու</p>	<p>«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ</p>	<p>Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ</p>	<p>շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում</p>	<p>ՀՀ Ա.Ա.ՏՄ</p>

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Շրջ. միջավայրի և սոցիալական ոլորտի վրա ազդեցությունը մեղմոցնող միջոցառումներ	Իրականացնող գործակալություն	Վերահսկող գործակալություն	Նախահաշիվներ	Ժամանակացույց	Պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմին
Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառած անհանգստություն	Համապատասխան ճանապարհային նշանների կամ պատնեշների տեղադրում, որոշ դեպքերում շրջանցի կազմակերպում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՏԻՄ
	Շին աշխատանքների վերաբերյալ բնակչության համապատասխան իրազեկում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	մինչև շինարարական աշխատանքների սկիզբը	ՏԻՄ
Ազդեցություն մշակութային և պատմական հուշարձանների վրա	Հաղային աշխատանքներ կատարելու ժամանակ մշակութային արժեք ներկայացնող առարկաների հայտնաբերման դեպքում, աշխատանքների անմիջապես դադարեցում և այդ մասին տեղեկացում համապատասխան պետական գործակալությանը	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	ըստ իրավիճակի	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԿԳՄՄՆ
Հողի կոդային էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ	Խրամուղիների, ինչպես նաև կարգավորչ և կոյուղաչափական հանգույցների փոստրակների ետլիցքի հնարավորինս կարճ ժամանակահատված	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԱԱՏՄ

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Շրջ. միջավայրի և սոցիալական ոլորտի վրա ազդեցությունը մեղմոցնող միջոցառումներ	Իրականացնող գործակալություն	Վերահսկող գործակալություն	Նախահաշիվներ	Ժամանակացույց	Պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմին
	Կոյուղագծերի անցկացման թեք տեղանքներում թեքությունները պահպանող անվտանգության միջոցների տեղադրում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈՒԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո	ՀՀ ՔՏՀԱ ՏՄ
	Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո հնարավորինս սեղմ ժամկետներում վնասված մակերեսների վերականգնում ըստ նախագծի	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈՒԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո	ՀՀ ԲԸՏՄ ՀՀ ՔՏՀԱ ՏՄ
<b>Շինարարական հրապարակի աղտոտում</b>	Շին. տեխնիկայի/ սարքավորումների համար տարածքի տրամադրում	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈՒԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ՔՏՀԱ ՏՄ
	Յուղերի/քսանյութերի պահեստավորում սահմանված կարգով	Շինարարության կապալառու	«ՎԵՈՒԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ	Ներառված է նախագծի արժեքի մեջ	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ՔՏՀԱ ՏՄ
<b>Կենդանիների բնական ապրելամիջավայրի խախտում</b>	Շինարարական սարքերն ու սարքավորումները, ինչպես նաև օգտագործվող շինանյութերը տեղադրել շինարարական հրապարակի տարածքում	Կապալառու	Տեխնիկական և ԲՄ հսկիչներ ՏԻՄ	Գումար չի պահանջում	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԲԸՏՄ
	Օգտագործել ցածր ձայնային մակարդակ ունեցող սարքավորումներ	Կապալառու	Տեխնիկական և ԲՄ հսկիչներ ՏԻՄ	Գումար չի պահանջում	շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԲԸՏՄ

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Շրջ. միջավայրի և սոցիալական ոլորտի վրա ազդեցությունը մեղմոցնող միջոցառումներ	Իրականացնող գործակալություն	Վերահսկող գործակալություն	Նախահաշիվներ	Ժամանակացույց	Պետական վերահսկողություն իրականացնող մարմին
	Խոշոր կենդանիների համար անհրաժեշտության դեպքում կազմակերպել անցուղիներ	Կապալառու	Տեխնիկական և ԲՍ հսկիչներ ՏԻՄ	Գումար չի պահանջում	Չինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ԲՀՏՄ
	ՀՀ Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված Բվեճ- Bubo bubo (Linnaeus, 1758) տեսակի առանձնատեսակների կամ բների հայտնաբերման դեպքում իրականացնել տեղափոխման , պահպանության և պաշտպանությանն ուղղված միջոցառումներ	Կապալառու	Տեխնիկական և ԲՍ հսկիչներ	Գումար չի պահանջում	Չինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում	ՀՀ ՇՄՆ

Աղյուսակ 10.2. Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի շահագործման բացասական ազդեցությունների կանխման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը	Բնապահպանական ոլորտի մեղմացման կամ մոնիթորինգի միջոցառումներ	Իրականացնող կազմակերպություն	Վերահսկող կազմակերպություն	Ժամանակացույց
Ջրային ռեսուրսների աղտոտում	Կոյուղաջրերի քանակի վերահսկում	Կայանի անձնակազմ	Քաղաքապետարան	Յուրաքանչյուր հերթափոխ
	Կեղտաջրերի և մաքրված ջրերի աղտոտվածության վերահսկում	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Նմուշառում՝ կայանի անձնակազմ,</li> <li>• անալիզներ՝ մասնագիտացված լաբորատորիա</li> </ul>	Բնապահպանական տեսչություն	Ըստ հաստատված ժամանակացույցի
	Իրականացնել պոմպերի աշխատանքի պարբերական ստուգում և վերանորոգում, յուղման համակարգի սարքին վիճակ	Կայանի անձնակազմ	Քաղաքապետարան	Շաբաթական
Աղմուկի բացասական ազդեցություն	Մեխանիզմների և շարժիչների աշխատանքի պարբերական ստուգում և վերանորոգում	Կայանի անձնակազմ	ԱԱ տեսչական մարմնի Գավառի բաժին	Չինարարական աշխատանքի ընթացքում

## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԳԱՎԱՌԱԳԵՏԻ ՋՐԻ ՈՐԱԿ

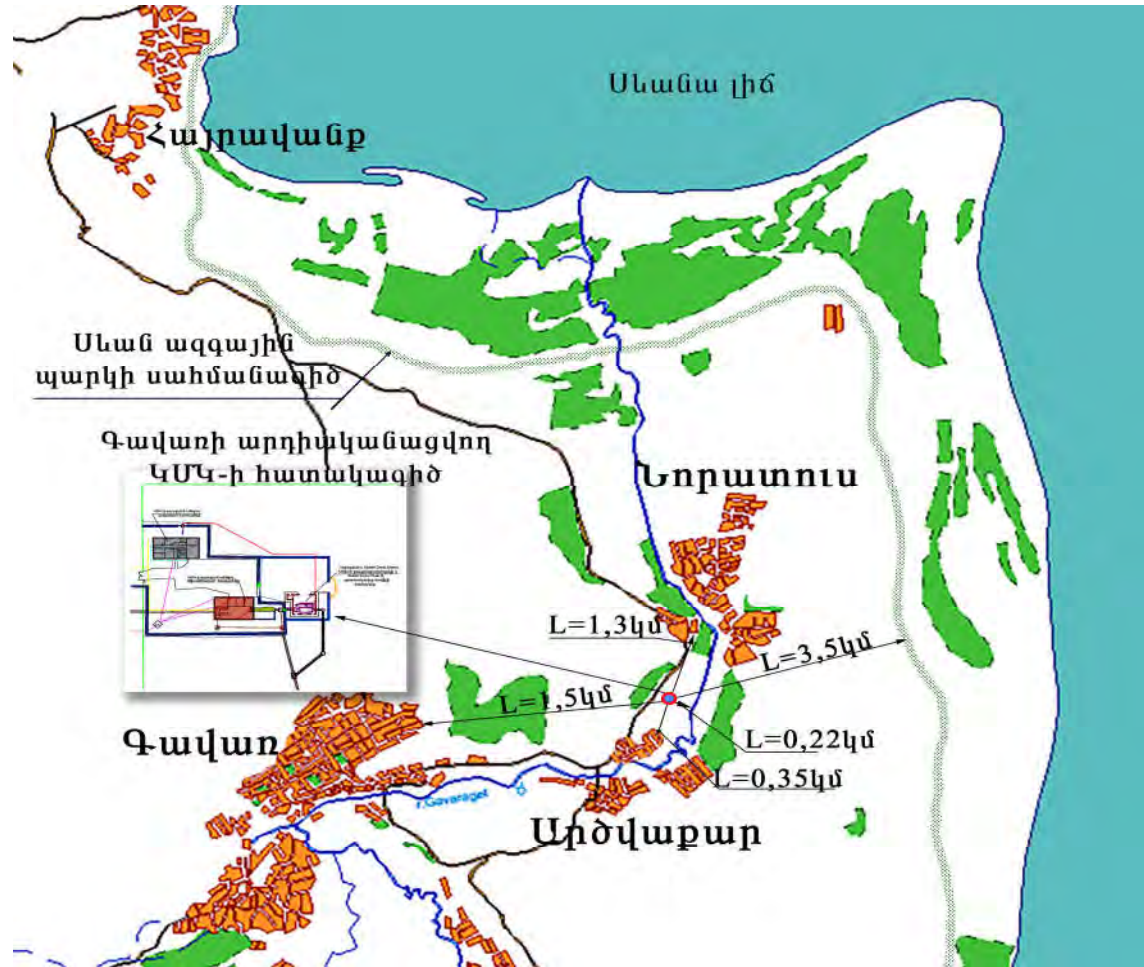


ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԳԱՎԱՌԱԳԵՏԻ ՋՐԻ ՈՐԱԿ

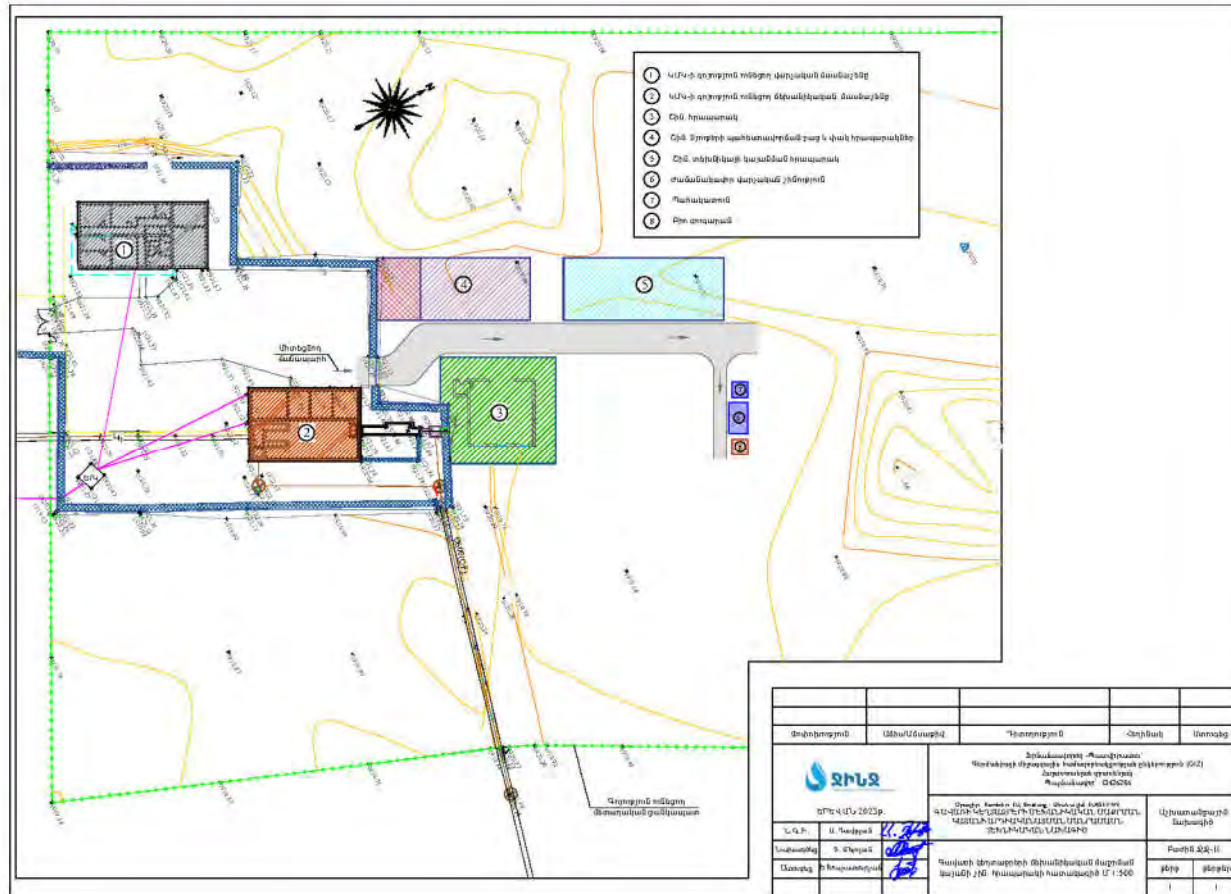
Դիտակետի համար	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն	Ամսաթիվ	Լուծված թթվածին, մգ/լ	ԹՎՊ5, մգ/լ	Բիքրոմատային օքսիդացում, մգ Օ/լ	Ամոնիում իոն, մգ N /լ	Նիտրիտ իոն, մգ N /լ	Նիտրատ իոն, մգ N /լ	Ֆոսֆատներ, մգ/լ	Ցինկ մգ/լ	Պղինձ մգ/լ	Քրոմ մգ/լ	Արսեն մգ/լ	Կադմիում մգ/լ	Կապար մգ/լ	Նիկել մգ/լ	Մոլիբդեն մգ/լ	Մանգան մգ/լ	Վանադիում մգ/լ	Կոբալտ մգ/լ	Երկաթ մգ/լ
78	Գավառագետ	գետաբերան	19/01/23	10.15	3.55	10	0.1071	0.0229	2.8640	0.5839	0.0051	0.0018	0.0011	0.0014	0.0001	0.000121	0.0012723	0.0023	0.0292	0.0283	0.0003251	0.1368994
78	Գավառագետ	գետաբերան	13/02/23	11.2	3.35	20	0.1352	0.0235	2.6805	0.5863	0.0033	0.0016	0.0013	0.0014	0.0001	0.0001	0.00127	0.0024	0.0300	0.0264	0.0003421	0.1243734
78	Գավառագետ	գետաբերան	09/03/23	10.02	4.24	15	0.1669	0.0249	2.9687	0.5855	0.0022	0.0013	0.0016	0.0016	0.0001	0.000118	0.0011169	0.0026	0.0325	0.0291	0.0003788	0.1609442
78	Գավառագետ	գետաբերան	13/04/23	10.45	2.34	10	0.1505	0.0252	2.8379	0.5627	0.0133	0.0017	0.0012	0.0014	0.0001	0.000135	0.0014128	0.0023	0.0263	0.0240	0.0003111	0.1555323
77	Գավառագետ	0.5կմ գյ. Ծաղկավանից վերև	10/05/23	9.79	3.57	10	0.1328	0.0018	0.2190	0.0298	0.0010	0.0011	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0008112	0.0001	0.0010	0.0008	0.0001	0.0676913
78	Գավառագետ	գետաբերան	10/05/23	11.06	3.96	10	0.1061	0.0250	2.8043	0.5039	0.0020	0.0012	0.0011	0.0014	0.0001	0.0001	0.0010819	0.0021	0.0203	0.0209	0.0002327	0.120886
78	Գավառագետ	գետաբերան	08/06/23	11.61	4.19	15	0.1579	0.0323	2.4699	0.4900	0.0015	0.0012	0.0010	0.0013	0.0001	0.0001	0.0011833	0.0021	0.0221	0.0233	0.0002592	0.150186

Դիտակետի համար	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն	Ամսաթիվ	Կալցիում մգ/լ	Մագնեզիում մգ/լ	Բարիում մգ/լ	Բերիլիում մգ/լ	Կալիում մգ/լ	Նատրիում մգ/լ	Բոր մգ/լ	Ալյումին մգ/լ	Սելեն մգ/լ	Ծարիր մգ/լ	Անագ մգ/լ	Շնդհանուր անօրգանական ազոտ, մգ N /լ	Շնդհանուր ֆոսֆոր մգ/լ	Քլորիդ իոն, մգ/լ	Սուլֆատ իոն, մգ/լ	Շնդհանուր լուծված աղեր, մգ/լ	Տեսակարար էլեկտրահաղորդականություն, մկՍմ/սմ2	Կախություն չոր նյութեր, մգ/լ
78	Գավառագետ	գետաբերան	19/01/23	20.9	11.8	0.0096127	0.0001	4.3	13.7	0.0924	0.0349	0.0003	0.0001	0.001	3.0	0.3	14.1	11.9	190	293.0	11.0
78	Գավառագետ	գետաբերան	13/02/23	21.1	12.4	0.0104157	0.0001	4.2	16.5	0.0681	0.0253	0.0001	0.0001	0.001	2.8	0.2	15.2	11.8	200	307.5	6.1
78	Գավառագետ	գետաբերան	09/03/23	23.5	13.5	0.0102603	0.0001	5.1	15.8	0.0850	0.0319	0.0013	0.0001	0.001	3.2	0.3	19.2	14.1	202	310.5	10.6
78	Գավառագետ	գետաբերան	13/04/23	22.1	13.0	0.01004073	0.0001	4.5	17.8	0.1013	0.0457	0.0005	0.0001	0.001	3.0	0.3	19.2	14.2	209	320.2	10.4
77	Գավառագետ	0.5կմ գյ. Ծաղկավանից վերև	10/05/23	3.6	1.1	0.01	0.0001	0.7	1.9	0.0128	0.1379	0.0095	0.0001	0.001	0.4	<0.01	0.3	3.4	26	41.0	3.2
78	Գավառագետ	գետաբերան	10/05/23	20.9	13.4	0.0100244	0.0001	4.3	15.7	0.0736	0.0237	0.0094	0.0001	0.001	2.9	0.2	18.3	13.2	193	297.0	8.4
78	Գավառագետ	գետաբերան	08/06/23	23.0	13.2	0.0103336	0.0001	4.5	10.2	0.1047	0.0340	0.0005	0.0001	0.001	2.7	0.2	17.3	15.4	193	297.0	8.1

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ԳԱՎԱՌԻ ԿՄԿ-Ի ԵՎ ՆՈՐ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՄԽԵՄԱ



**ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԳԱՎԱՌԻ ԿՄԿ-Ի ՆՈՐ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀՐԱՊԱՐԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ**



#### ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ՋՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՋՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ N 0262-23**

1-1- Ջ/Կ - Ս - Ե/Կ

**«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ**

*(Ջրօգտագործողի անվանումը)*

**ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ԳԱՎԱՌ ԵՎ ՍԵՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐ**

**ՀՀ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ**

*(ջրային ռեսուրսների կառավարման և*

**«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ**

*(ջրօգտագործման թույլտվություն ստացողի*

**ՆԱՍՏՐԱՐ Հ. ՄԻՄԻԴՅԱՆ**  
*(պահպանության մարմնի ղեկավար)*  
*(ստորագրությունը, անունը, ազգանունը)*  
Կ.Տ

**ՊԼՍ. ՏՆՕՐԵՆ Մ. ՇԱՀԻՆՅԱՆ**  
*(պաշտոնը, ստորագրությունը,*  
*անունը, ազգանունը)*

Տրված է 21 08 2023 թ. Ուժի մեջ է մինչև 21 08 2028 թ.

Գործունեության ժամկետը երկարաձգված է մինչև \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ թ.

*(ջրային ռեսուրսների կառավարման և*

*(ջրօգտագործման թույլտվություն ստացողի*

*(պահպանության մարմնի ղեկավար)*

*(պաշտոնը, ստորագրությունը, անունը, ազգանունը)*



13. Համապատասխան պահանջներ՝ ջրօգտագործման հաշվառման, մոնիթորինգի, գրանցման և ճշգրտման համար \_\_\_\_\_

1. Ջրառի կետերն ապահովել ջրաչափական դիտակետերով,

ջրաչափերով և սահմանված կարգով դրանք կապարակնքել:

2. Կատարել ջրօգտագործման հաշվառման աշխատանքներ և

սահմանված կարգով բնապահպանության և ընդերքի տեսչական

մարմին ներկայացնել 2-տա (ջրունտ) տարեկան հաշվետվությունը:

14. Համապատասխան երաշխիքներ՝ ջրային ռեսուրսներին վնասներ հասցվելու դեպքում \_\_\_\_\_

ՀՀ ջրային օրենսգրքի պահանջների խախտման դեպքում փոխհատուցել

հասցված վնասը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

15. Ջրօգտագործման թույլտվությանն առնչվող վճարներն ու վճարման ժամանակացույցը. \_\_\_\_\_

1. Պետական տուրքի անդորրագիր N14825

2. Բնօգտագործման և բնապահպանական վճարները կատարել

ՀՀ հարկային օրենսգրքով սահմանված կարգով, չափով և ժամկետներով:

16. Ջրօգտագործման թույլտվությունը գրանցված է պետական ջրային կադաստրում:

Սույն ջրօգտագործման թույլտվությունը կազմված է երկու օրինակից:

17. Խորքային հորի հորատմանը ներկայացվող պահանջները \_\_\_\_\_



1. Ջրօգտագործողի հասցեն

ք. Երևան, Արուսյան 66<sup>ա</sup> հեռ. հեռ. (011) 30 01 85

*(Ջրօգտագործման բույլտվություն ստացողի անվանումը, (անունը, ազգանուն, հասցեն և հեռախոսը)*

2. Ջրօգտագործման վայրը ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ  
Գավառ համայնքի Գավառ քաղաքի և Նորատուս, Բերդկունք, Ծովագարո,  
Հալոթավանք, Լճախի, Կարմիր գյուղ, Սարուխան, Գանձակ և Սևան համայնքի  
վարսեր, Գագարինավան, Ջրառատավան համայնքների վարչական տարածքներ

3. Ջրառի վայրը ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ  
Գավառ համայնքի Գավառ քաղաքի, Գանձակ և Սարուխան  
գյուղերի վարչական տարածքներ

4. Ջրօգտագործման նպատակը / խմելու-կենցաղային և  
արդյունաբերական /

5. Ջրօգտագործման ծավալը, այդ թվում՝

ա) մակերևութային ջրային ռեսուրսներ 7

բ) ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներ Կալեռի և Գանձակի խորքային հորեր,

Հացառատ, Սարուխան և Գանձակ աղբյուրներ

առավելագույնը՝ 15736.4 հազ.մ<sup>3</sup>/տարի, 43113.6 մ<sup>3</sup>/օր, 499.0 լ/վ

6. Ջրօգտագործման ժամանակահատվածը և ռեժիմը

Տարեկան 365 օր 24 ժամյա ռեժիմով

7. Ջրօգտագործման բույլտվության պայմանների ապահովման նկատմամբ  
վերահսկողության մեխանիզմները

1. Ջրօգտագործման չափաքանակի վերահսկողություն և հաշվառում:

2. Ջրօգտագործման նպատակայնություն:

3. Խմելու ջրի վարակազերծման և մաքրման ապահովում համաձայն

գործող նորմերի:

4. Ջրակորուստների նվազեցման միջոցառումների կատարում:

5. Սույն ՁԹ-ի պայմանների կատարում:

*\* Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքով սահմանված դեպքերում ստորերկրյա ջրերի օգտագործման համար պահանջվում է նաև ընդերքօգտագործման պայմանագիր:*



8. Ջրային ռեսուրսներ կամ դրանց ջրահավաք ավազաններ թափվող կեղտաջրերի թույլատրելի ծավալները Գավառագետ

1720.8 հազ.մ<sup>3</sup>/տարի, 4714.53 մ<sup>3</sup>/օր, 54.6 լ/վ

Գյուղերը կոյուղացված չեն:

9. Արտահոսքի նկարագրությունը \_\_\_\_\_

Համաձայն 23.02.2018թ. հաստատված N 16 ԹՍԱ-ի:

10. Կեղտաջրերում վնասակար նյութերի թույլատրելի սահմանային արտահոսքի տվյալները \_\_\_\_\_

Համաձայն 23.02.2018թ. հաստատված N 16 ԹՍԱ-ի:

11. Ջրերի ստանդարտները և(կամ) դրանց վերաբերյալ հրապարակումների տեղեկությունները \_\_\_\_\_

Ջրառի կետում ապահովել տվյալ գործունեության համար սահմանված խմելու ջրի որակի (N 2-III-Ա2-1) ստանդարտները:

Անհրաժեշտության կամ պահանջի դեպքում տեղական նշանակության նրա լրատվական միջոցներով հրապարակել այդ ստանդարտների տվյալները և պահպանման համար իրականացվող միջոցառումները:

*7*

12. Հատուկ միջոցառումներ, որոնք կիրառվելու են արդյունավետ ջրօգտագործումը խթանելու և ջրի որակը բարելավելու, գերխոնավ և առափնյա կարևոր բնական միջավայրերը և առնչվող կենսաբազմազանությունը պահպանելու համար \_\_\_\_\_

Մշակել և իրականացնել՝ ջրակորուստների կրճատման և նորմատիվային ջրաքանակի արդյունավետ օգտագործման միջոցառումների ծրագիր:



N 0262-23 21.08.2023

ՋՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅԱՆ ԱՆԲԱԺԱՆԵԼԻ ՄԱՍ  
ՀԱՆԴԻՍԱՑՈՂ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

ՀՀ ջրային օրենսգրքի հոդված 32-ի պահանջների համաձայն մշակված սույն պայմանները ենթակա են պարտադիր կատարման: Սույն պայմանների խախտումը, համաձայն ՀՀ ջրային օրենսգրքի 30.2 հոդվածի, հիմք է ջրօգտագործման թույլտվության կասեցման համար:

1. «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ն պարտավոր է՝  
ա/ ապահովել՝ N 0262-23 ջրօգտագործման թույլտվության ստացմամբ և ջրօգտագործման իրականացմամբ պայմանավորված ՀՀ օրենսդրության պահանջների կատարումը.  
բ/ արտակարգ իրավիճակներում և սակավաջրության ու երաշտի պայմաններում ապահովել շրջակա միջավայրի նախարարության պահանջները, որոնք ուղղված են հասարակական շահին և շրջակա միջավայրի պահպանմանը.  
գ/ իր գործունեությամբ չնվազեցնել՝ մինչև N 0262-23 ջրօգտագործման թույլտվության ստացումը գոյություն ունեցող ավանդական ջրօգտագործողների ջրօգտագործման իրավունքները.

դ/ ապահովել պայմաններ՝ շրջակա միջավայրի նախարարության աշխատակցի կողմից ջրօգտագործման թույլտվության պայմանների կատարումը հսկելու համար:  
ե/ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով մասնագիտացված ջրաերկրաբանական կազմակերպության միջոցով կատարել աղբյուրների ռեժիմային դիտարկումներ և արդյունքները տարեկան մեկ անգամ ներկայացնել շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ջրային պետական կադաստրում գրանցման.

2. Օրենքով նախատեսված լինելու դեպքում մեկ ամսյա ժամկետում դիմել «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման:

3. Սույն ջրօգտագործման թույլտվությունն ուժի մեջ մտնելուց հետո N 000055 ՋԹ-ն տրված 23.02.2018թ. այլևս չի գործում:

4. Ջրօգտագործումն իրականացնել Առողջապահության նախարարության կողմից տրված ջրի որակը՝ ջրօգտագործման նպատակին համապատասխանելիության վերաբերյալ դրական եզրակացության առկայության դեպքում:

5. Ապահովել ՀՀ կառավարության 14.01.10թ. «Արդիական տեխնոլոգիաների կիրառման, ջրային ռեսուրսների մոնիտորինգի բարելավման և աղտոտման նվազեցման ու կանխման միջոցառումները սահմանելու մասին» N 118-Ն որոշման պահանջները:

ա/ մինչև ջրօգտագործումն իրականացնելը ջրառի կետն ապահովել առցանց հոսքաչափով, հաշվառված տվյալների արխիվացման տեխնիկական հնարավորությամբ:

բ/ կատարել ջրօգտագործման, ջրահեռացման և ջրային ռեսուրսների աղտոտման հաշվետվություն ներկայացնել աշխատանքներ և կատարված աշխատանքների մասին տարեկան հաշվետվություն ներկայացնել Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ յուրաքանչյուր տարվա մինչև 09 նոյեմբերի 21-ը:

6. Ջրային օրենսգրքի 33.1 հոդվածով սահմանված հիմքերի առկայության դեպքում N 0262-23 ջրօգտագործման թույլտվությունը ենթակա է վերանայման:

7. Հայաստանի Հանրապետությունը և ջրային ռեսուրսների կառավարման ու պահպանության մարմինը սույն ջրօգտագործման թույլտվությունն ուժի մեջ մտնելուց հետո պատասխանատվություն չեն կրում ջրային ռեսուրսների նվազման հետևանքով ջրօգտագործողի կրած վնասների համար և չեն հատուցում դրանք:

8. Ջրառի և ջրահեռացման կոորդինատական կետերն են.





**Ջրառ`**

**Հացառատ աղբյուր**

$X = 45^{\circ} 06' 50.52''$   $Y = 40^{\circ} 20' 54.24''$

**Սարուխան աղբյուր**

$X = 45^{\circ} 08' 7.36''$   $Y = 40^{\circ} 17' 35.76''$

**Գանձակ աղբյուր**

$X = 45^{\circ} 07' 20.01''$   $Y = 40^{\circ} 19' 30.41''$

**Կալերի խորքային հորեր**

$X = 45^{\circ} 05' 37.5''$   $Y = 40^{\circ} 20' 51.9''$

$X = 45^{\circ} 06' 00.5''$   $Y = 40^{\circ} 20' 52.5''$

**Գանձակի խորքային հորեր**

$X = 45^{\circ} 06' 56.7''$   $Y = 40^{\circ} 19' 14.6''$

$X = 45^{\circ} 06' 56.5''$   $Y = 40^{\circ} 19' 12.9''$

$X = 45^{\circ} 06' 56.7''$   $Y = 40^{\circ} 19' 12.3''$

$X = 45^{\circ} 06' 57.3''$   $Y = 40^{\circ} 19' 13.1''$

$X = 45^{\circ} 06' 52.7''$   $Y = 40^{\circ} 19' 15.2''$

$X = 45^{\circ} 06' 52.2''$   $Y = 40^{\circ} 19' 13.5''$

**Ջրահեռացում`**

Գավառագետ`  $X = 45^{\circ} 10' 0.00''$   $Y = 40^{\circ} 21' 0.00''$

**ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. ԳԱՎԱՌԻ ԿՄԿ-Ի ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ  
ԴՐԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝  
« ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐ



06 2011թ

# ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 50

Տրված է՝

**«Հայջրմուղկոյուղի» ՓԲԸ**

ք. Երևան, Վարդանանց փակուղի 8<sup>ա</sup>

Գործունեությունը՝

**«Վարդենիս, Մարտունի, Գավառ քաղաքների  
կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում»  
բաղադրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ  
« Գեղարքունիքի մարզ**

Տնօրեն՝



Լ. Գևորգյան

Առդիր եզրակացությունը՝ 14 թերթ:



ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵՋՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 50/1

<20> 06 2011թ. *Արարատ Տեղ գրքարան*

**<<Վարդենիս քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>>  
քաղաղորչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ**



Իրականացնող՝ Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկ  
Նախագծող՝ <<Հայջրմուղկոյուղի>> ՓԲԸ

Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկի հետ (ՎԶԵԲ) համագործակցության շրջանակներում 2007 թվականին Հայաստանի Հանրապետության և ՎԶԵԲ-ի միջև ստորագրվել է «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» վարկային համաձայնագիրը: Ծրագրի նպատակը Գավառ, Վարդենիս և Մարտունի քաղաքներում մեխանիկական մաքրումով կոյուղու մաքրման կայանների (ԿՄԿ) կառուցումն է, ինչպես նաև Գավառ, Վարդենիս, Մարտունի, Ջերմուկ և Սևան քաղաքներում ջրահեռացման ցանցերի բարելավումը: Նշված ծրագրի շրջանակներում ներդրումները կազմում են 12 մլն Եվրո և 1.76 մլն. Եվրո կազմում է << կառավարության համաֆինանսավորումը: Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի շրջանակներում իրականացված երկարաժամկետ կապիտալ ներդրումները կնպաստեն դեպի Սևանա լիճ թափվող կեղտաջրերի արտանետումների կրճատմանը:

2009թ. նոյեմբերի 05-ին << տարածքային կառավարման նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի (<< ՏԿՆ ՋՏՊԿ) «Համայնքային զարգացման ծրագրերի» կառավարման խորհրդի նիստի N 7 արձանագրությամբ հավանություն է տրվել «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» շրջանակներում անցկացված «Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում» միջազգային գնման մրցույթի արդյունքներին և հաղթող է ճանաչվել Լյուդվիգ Պֆեյֆեր ՍՊԸ, Գերմանիա կազմակերպությունը 3, 923, 920.00 ԵՎՐՈ հայտային գումարով:

Ծրագիրը բաղկացած է 2 մասից:

Առաջին մասով նախատեսված էր «Գավառ, Մարտունի, Վարդենիս, Սևան և Ջերմուկ քաղաքների կոյուղու ցանցերի վերանորոգում»: Այս մասով շինարարական աշխատանքների արդյունքում առ 31.12.2010թ. Վարդենիս քաղաքում կառուցվել է մոտ 2,8կմ կոյուղու ցանց, այդ թվում կոյուղու կոլեկտոր, որը կեղտաջրերը կուղի դեպի ԿՄԿ:

Երկրորդ մասով՝ սույն շրջանակներում նախատեսվում է «Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում»: Շինարարական աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2011 թ. երկրորդ եռամսյակին և ավարտին հասցնել 2011թ. վերջին:

Վարդենիս քաղաքի բնակչությունը կազմում է 12685.0 բնակիչ (Աղբյուր՝ Վիճակագրական Ազգային Ծառայություն), գրանցված է 4241.0 բաժանորդ, որոնցից միայն 2675.0 ստանում է ջրամատակարարման և ջրահեռացման ծառայություններ:



Խմելու ջրի արտադրությունը իրականացվում է ինքնահոս եղանակով՝ Շատջրեքի, Ակների և Ակունքի ջրաղբյուրներից:

Վարդենիսի մաքրման կայանը կառուցվել և հանձնվել է շահագործման 1976թ. Վարդենիս քաղաքի կեղտաջրերը մաքրելու համար՝ ախագծային հզորությունը 4000.0մ<sup>3</sup>/օր:

Ներկայումս կայանը չի աշխատում: Կայանի բոլոր տեխնոլոգիական կառուցվածքների մաշվածությունն այնքան բարձր է, որ դրանք ենթակա չեն վերականգնման:

Ներկայումս կեղտաջրերը շրջանցում են կայանը և տարածքում ճահիճներ առաջացնելով՝ թափվում են Մասրիկ գետը խրամուղիների միջոցով:

ՎԶԵԲ-ի «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» առաջին փուլով Վարդենիս քաղաքի կոյուղու հեռացման ցանցերի կառուցման, ինչպես նաև դեպի ԿՄԿ մղվող կեղտաջրերի կոլեկտորի հատվածի կառուցման, նախատեսված աշխատանքները հասցվել են ավարտական փուլին՝ բացառությամբ տարածքի նախնական տեսքի վերականգնման աշխատանքների: Կոլեկտորը կհանձնվի շահագործման ԿՄԿ-ի կառուցումից հետո: Նախքան շինարարության սկսելը տարածքը անհրժեշտ է մաքրել նախկին ԿՄԿ-ի մնացորդներից:

Առաջին փուլում կառուցվելու է մաքրման կայանի միայն մեխանիկական մաքրման մասը, որը բաղկացած է կոյուղաջրերի բարձրացման համար՝ պոմպակայանից, ճաղավանդակներից, ավազորսիչից և յուղազտիչից, ինչպես նաև հոսքի չափիչից, համապատասխան ներթողից, և արտահոս կառույցներից: Հետագա փուլերում կկառուցվի կենսաբանական և տիղմի ջրազատման կայանները: Մեխանիկական մաքրման հոսքի մաքսիմալ արագությունը նախատեսված է 110 լ/վրկ:

Նոր մաքրման կայանը կառուցվելու է Վարդենիս քաղաքը կեղտաջրերից մաքրելու համար, որը տեղակայված է Սևանա լճի ափամերձ տարածքի հյուսիս-արևելյան շրջանում՝ Մասրիկ գետի հարևանությամբ: Քաղաքը տեղակայված է միջին 1930 ծ.մ.բ.: Չմաքրված կեղտաջրերը մտնելու են Վարդենիսի կայան ինքնահոս եղանակով ցածր մակարդակի վրա՝ կոյուղաջրերի կոլեկտորի միջով, որը սկսվում է շահագործման ճանապարհի մոտ գտնվող 101 դիտահորից: Չմաքրված կեղտաջրերի մյուս մասը մտնելու են Վարդենիսի կայան միացման հորին միացված DN 200 ճնշումային խողովակի միջով:

Նոր կոյուղու գլխավոր պոմպակայանը տեղակայվելու է քաղաքի հյուսիսային մասում՝ բնակելի տարածքում, որը կծառայի հավաքված կեղտաջրերը դեպի ԿՄԿ ուղղելու համար: Նոր տարածք հասնելու համար պետք է կառուցվի ճնշումային կոլեկտոր, որը կսկսվի նախատեսված կոյուղու գլխավոր պոմպակայանից և կանցնի ճահճային տարածքի միջով: Շինարարության ժամանակ պետք է հաշվի առնել խրամուղու ջրահեռացումը:

Ծրագրի այս փուլում նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- Վարդենիս քաղաքի նախկին ԿՄԿ-ի տարածքի մաքրում,
- ԿՄԿ-ի վարչական շենքի կառուցում,
- ԿՄԿ-ի մեխանիկական մաքրման բլոկի կառուցում:

Վարդենիս քաղաքի ԿՄԿ կառուցման «Նախնական նախագծով» դիտարկվել են 2 այլընտրանքային տարբերակներ.

- նոր ԿՄԿ-ի կառուցում,
- Վարդենիս քաղաքում խորհրդային տարիներին կառուցված ԿՄԿ-ի վերակառուցում:

Վերոնշյալ տարբերակների տեխնիկատնտեսական վերլուծությունների և Պատվիրատուի հետ քննարկումների արդյունքներում նախապատվությունը տրվել է առաջին տարբերակին, որի համար էլ մշակվել է նախագիծը:



ԿՄԿ ծավալները հաշվարկված են ելնելով քաղաքի հեռանկարային զարգացման և աճի պայմաններից 19000,0 բնակչության համար, որի դեպքում քաղաքի ջրօգտագործքումը կկազմի՝ 2280.0մ<sup>3</sup>/օր, ջրօգտագործման անվերադարձ կորուստը՝ 1,5%, իսկ կեղտաջրերի քանակը՝ 2245.0մ<sup>3</sup>/օր:

Մինչև կենսաբանական կայանի թողարկումը աղտոտվածության ցուցանիշների և աղտոտող նյութերի քանակները հաշվարկված են յուրաքանչյուր բնակչի համար առաջացած աղտոտվածության տվյալների /СНП-2.04.01-85, աղյուսակ 25/ և օրական քանակի հիման վրա:

Նախատեսվող մեխանիկական մաքրման կայանի շենքն ունենալու է ուղղանկյուն ձև, այն մեկ հարկանի շինություն է՝ երկարությունը 10,80մ, լայնությունը՝ 10,00մ, բարձրությունը՝ 8,90մ :

Չմաքրված կեղտաջրերը մտնելու են մեխանիկական մաքրման կառույց ինքնահոս եղանակով: Քանի որ կեղտաջրերի կուտակման հորը մաքրման կայանի տարածքում գտնվելու է ավելի ցածր մակարդակի վրա, ուստի նախատեսված է կայանի տարածքում կառուցել լրացուցիչ պոմպակայան: Չմաքրված կեղտաջրերի մյուս մասը դեպի մաքրման կայան է մղվելու DN 200 ճնշումային խողովակով՝ մեկ այլ արդեն գործող պոմպակայանի միջոցով:

Գործող և կառուցվող պոմպակայաններից մղվող կեղտաջրերը հավաքվելու են մինչև մեխանիկական մաքրման կառույցին հասնելը նախատեսված ե/բ «միացման» հորում, որտեղից արդեն ամբողջ կեղտաջրերը ինքնահոս եղանակով կուղվեն մեխանիկական մաքրման կառույց: Կառուցվող պոմպակայանը և «միացման» հորը ապահովված են լինելու DN 400 տրամաչափի ջրաթափ (շրջանցող) խողովակներով, որը կգործի վթարային իրավիճակների դեպքում:

Բուն մեխանիկական մաքրման կառույցում կեղտաջրերն անցնելու են ճաղավանդակներով, աղբահան ավտոմատ սարքավորումով, ավազորսիչ սարքով և յուղազտիչի միջով: Արդեն մաքրված կեղտաջրերը խողովակով հոսելու են դեպի ջրաչափական հորը (շենքից դուրս): Ե/բ ջրաչափական հորում մոնիտավելու է Վենտուրիի ջրաչափ վաքը:

Մեխանիկական մաքրման փուլն անցած կեղտաջրերը խողովակով անցնելու են դեպի միացման հոր, որտեղից ինքնահոս եղանակով հոսելու են դեպի Մասրիկ գետը:

Վթարային շրջատար ջրանցքը չմաքրված կեղտաջրերը հեռացնելու է մաքրման ենթակառուցվածքների վթարի կամ ավելցուկային հոսքերի բաց թողման դեպքում: Դա նաև ջրամատակարարման և կոյուղագծերի վերականգնման, ջրաչափի տեղադրման, ինչպես նաև հորդառատ անձրևի հետևանքով առաջացած ավելցուկային հոսքի բաց թողման համար է:

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարելի է բաժանել երկու փուլի՝ շինարարական աշխատանքների և շահագործման ընթացքում սպասվող ազդեցության:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում արտանետումները առաջանում են հողային շերտի փորման, նյութերի բիտումապատման և շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում:

Արտանետումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ և ստացված արդյունքներում գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար ՍԹԿ սահմաններում:

Շինարարության ընթացքում ջրային ավազան աղտոտված կեղտաջրեր չեն թափվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին հասցված վնասի հաշվարկ չի կատարվել:



Հանվող հողային զանգվածը կազմում է 899.0մ<sup>3</sup>, որից 229.3մ<sup>3</sup> օգտագործվում է որպես ետլիցք և տարածքի բարեկարգման համար: Մնացած՝ 634.0մ<sup>3</sup> ինչպես նաև շինարարության ընթացքում առաջացող շինարարական թափոնները՝ 86.0մ<sup>3</sup>, տեղափոխվում են Վարդենիսի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Մաքրման կայանի շահագործման ժամանակ վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն առաջանում:

Համաձայն Վարդենիսի մաքրման կայանի նախագծային առաջարկների, կենսաբանական մաքրման կայանի կազմում գործելու են տղմահարթակները և առաջացող նստվածքների վերամշակման հանգույցները, որտեղից բոլոր թափոնները և նստվածքները կտեղադրվեն նշված հարթակներում:

Ներկայացվող փուլում՝ մեխանիկական մաքրման ժամանակ ճաղավանդակների վրա, յուղորսիչներում և ավազորսիչներում առաջանում են խոնավ նստվածքներ, որոնք հավաքվում են հատուկ տարողությունների մեջ և մինչ երկրորդ փուլի ավարտը՝ կենսաբանական մաքրման կայանի կառուցումը՝ կտեղափոխվեն համայնքապետարանի կողմից տրամադրված աղբավայր:

Բոլոր տեսակի նստվածքների /ճաղավանդակներ, ավազորսիչներ, յուղորսիչներ/ քանակները կկազմեն՝ 887765,0 գ/օր կամ 0.888 տ/օր:

Համաձայն CH 245 – 71 Արդյունաբերական Ձեռնարկությունների Սանիտարական դասակարգման 5000.0մ<sup>3</sup>/օր արտադրողականությամբ մեխանիկական մաքրման կայանների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանված են մինչև 200մ, ինչը տվյալ պարագայում լիովին ապահովված է:

Շրջակա միջավայրի վրա ձեռնարկության ազդեցության համալիր պատկերը ձևավորելու համար նախատեսվել է նաև վերացման կամ լուծարքի ժամանակ անհրաժեշտ պայմանների ապահովումը, հնարավոր բացասական իրավիճակները բացառելու միջոցներ:

Նախագծում ներկայացված է Վարդենիս քաղաքի ԿՄԿ-ի շահագործման բացասական ազդեցությունների կանխման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան, որում ներկայացված են համապատասխան միջոցառումներ:

Ընդանրացնելով և վերլուծելով ներկայացված նախագծային փաստաթղթերը, ՀՀ բնապահպանության նախարարության համապատասխան ստորաբաժանումներից ստացված կարծիքները, իրականացված հասարակական լսումների արձանագրությունը, ինչպես նաև փորձաքննության գործընթացում ի հայտ եկած դիտողություններն ու առաջարկությունները և լիազոր անձի՝ մասնագիտական եզրակացությունը, կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումներ.

Ներկայացվող կառույցի նպատակն է տարածաշրջանի ջրային ռեսուրսների պահպանությունը համայնքի կեղտաջրերի ազդեցությունից, դրանց մաքրման միջոցով:

Նախագծի իրականացման հիմնական նպատակներն են.

- անհրաժեշտ ծավալի կոյուղաջրերի շուրջտարյա մաքրման գործընթացի ապահովում,
- մաքրելուց հետո ջրի որակի համապատասխանեցումը ջրամբարներ թափվող ջրերի համար նախատեսված սանիտարա-հիգիենիկ նորմատիվների պահանջներին,
- ջրի մաքրման էներգաարդյունավետ և ավելի առաջատար տեխնոլոգիաների կիրառումը:

Կենսաբանական մաքրման բլոկի կառուցման հետաձգումը հիմնավորվում է հետևյալ հանգամանքով.

- ԿՄԿ-ն շահագործող կազմակերպությունը՝ տվյալ դեպքում ՀԶԿ-ն, ջրամատակարարման և ջրահեռացման սակագնի մեջ չի ներառել կեղտաջրերի մաքրման ծախսերը,



- դրանք ներառելով սակագնի մեջ ԿՄԿ-ի շահագործման ծախսերը կլինեն բավականին բարձր և ստեղծված սոցիալական իրավիճակում սակագնի բարձրացումը ոչ ցանկալի քայլ է:

Ոստի կենսաբանական մաքրման բլոկի կառուցման հարցը հետաձգվել է մինչև 2018 թվականը:

«Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» իրականացման գործընթացին կարող է խոչնդողել տարածաշրջանում համապատասխան թափոնների կուտակման համար նախատեսված աղբավայրերի բացակայությունը: Չնայած այն հանգամանքին, որ ինքնակառավարման մարմինների կողմից գոյություն ունեցող կենցաղային աղբավայրերի տարացքում ԿՄԿ-երից հեռացվող՝ կոշտ նյութերի, ավազի և յուղի տեղադրման համար ստացվել են համապատասխան համաձայնությունները, այնուամենայնիվ դրանք նախատեսվաչ չեն նմանատիպ խոնավ և սուր հոտով թափոնների ընդունման համար: Չկա պահպանման և շահագործման տեխնոլոգիա /մթնոլորտային տեղումների և պահեստավորման ընթացքում առաջացող ջրերի հեռացման՝ դրենաժայն համակարգի, ռեկուլտիվացիայի և այլն հարցեր/: Ուսի նկատի ունենալով մաքրման կայանի ամբողջական շահագործման անհրաժեշտության հրատապությունը՝ կենսաբանական մաքրման և տիղմի ջրազրկման կայանների իրականացումը, տեղական ինքնակառավարման մարմինները պետք է նախատեսեն համապատասխան միջոցառումներ ուղղված ԿՄԿ-րի խոնավ թափոնների պահեստավորմանը:

### Փորձաքննական պահանջներ

1. Նախատեսվող կեղտաջրերի մաքրման կայանի էֆեկտիվության բարձրացման և լիարժեքության նպատակով, անհրաժեշտ է հնարավորինս սեղմ ժամկետում նախատեսել կենսաբանական մաքրման և տիղմի ջրազրկման կայանների իրականացումը և ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացնել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:
2. Անհրաժեշտ է նախատեսել կեղտաջրերի վարակազերծմանն ուղղված համապատասխան միջոցառումներ:
3. Կոյուղու մաքրման կայանում առաջացած թափոնների հեռացումը իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, և ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված ծրագրային փաստաթղթերին համապատասխան:

### ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<Վարդենիս քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>> բաղադրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Փոխտնօրեն՝

Փորձագետ՝



Հ. Գրիգորյան

Կ. Մովսիսյան



ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 50/2

<20> 06 2011թ.

**<<Մարտունի քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>>  
քաղաղրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ**

Իրականացնող՝ Վերակառուցման և զարգացման Եվրոպական բանկ

Նախագծող՝ <<Հայջրնուկոյուրի>> ՓԲԸ



Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկի հետ (ՎԶԵԲ) համագործակցության շրջանակներում 2007 թվականին Հայաստանի Հանրապետության և ՎԶԵԲ-ի միջև ստորագրվել է «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» վարկային համաձայնագիրը: Ծրագրի նպատակը Գավառ, Վարդենիս և Մարտունի քաղաքներում մեխանիկական մաքրումով կոյուղու մաքրման կայանների (ԿՄԿ) կառուցումն է, ինչպես նաև Գավառ, Վարդենիս, Մարտունի, Ջերմուկ և Սևան քաղաքներում ջրահեռացման ցանցերի բարելավումը: Նշված ծրագրի շրջանակներում ներդրումները կազմում են 12 մլն Եվրո և 1.76 մլն. Եվրո կազմում է ՀՀ կառավարության համաֆինանսավորումը: Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի շրջանակներում իրականացված երկարաժամկետ կապիտալ ներդրումները կնպաստեն դեպի Սևանա լիճ թափվող կեղտաջրերի արտանետումների կրճատմանը:

2009թ. նոյեմբերի 05-ին ՀՀ տարածքային կառավարման նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի (ՀՀ ՏԿՆ ՋՏՊԿ) «Համայնքային զարգացման ծրագրերի» կառավարման խորհրդի նիստի N 7 արձանագրությամբ հավանություն է տրվել «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» շրջանակներում անցկացված «Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում» միջազգային գնման մրցույթի արդյունքներին և հաղթող է ճանաչվել Լյուդվիգ Պֆեյֆեր ՍՊԸ, Գերմանիա կազմակերպությունը 3, 923, 920.00 ԵՎՐՈ հայտային գումարով:

Ծրագիրը բաղկացած է 2 մասից: Առաջին մասով նախատեսված էր «Գավառ, Մարտունի, Վարդենիս, Սևան և Ջերմուկ քաղաքների կոյուղու ցանցերի վերանորոգում»: Այս մասով շինարարական աշխատանքների արդյունքում առ 31.12.2010թ. Վարդենիս քաղաքում կառուցվել է մոտ 4.6կմ կոյուղու ցանց, այդ թվում կոյուղու կուլեկտոր, որը կեղտաջրերը կուղի դեպի ԿՄԿ:

Երկրորդ մասով՝ սույն նախագծի շրջանակներում նախատեսվում է «Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում»: Շինարարական աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2011 թ. երկրորդ եռամսյակին և ավարտին հասցնել 2011թ. վերջին:

Մարտունի քաղաքի բնակչությունը կազմում է 12035 բնակիչ (Աղբյուր՝ Վիճակագրական Ազգային Ծառայություն), գրանցված է 2977 բաժանորդ, որոնցից միայն 1452 ստանում է ջրամատակարարման և ջրահեռացման ծառայություններ:



Խմելու ջրի արտադրությունը իրականացվում է ինքնահոս եղանակով՝ Բրսե, Ծակ-Քարի և Հոպոլի-վար ջրաղբյուրներից:

Մարտունու մաքրման կայանը կառուցվել և հանձնվել է շահագործման 1976թ. Վարդենիս քաղաքի կեղտաջրերը մաքրելու համար՝ նախագծային հզորությունը 4000.0մ<sup>3</sup>/օր:

Ներկայումս կայանը չի աշխատում: Կայանի բոլոր տեխնոլոգիական կառուցվածքների մաշվածությունն այնքան բարձր է, որ դրանք ենթակա չեն վերականգնման:

Ներկայումս կեղտաջրերը թափվում են Մարտունի գետի մեջ և այնուհետև լցվում Սևանա լիճ:

ՎՋԵԲ-ի «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» առաջին փուլով Մարտունի քաղաքի կոյուղու հեռացման ցանցերի կառուցման, ինչպես նաև դեպի ԿՄԿ մղվող կեղտաջրերի կոլեկտորի հատվածի կառուցման, նախատեսված աշխատանքները հասցվել են ավարտական փուլին՝ բացառությամբ տարածքի նախնական տեսքի վերականգնման աշխատանքների: Կոլեկտորը կհանձնվի շահագործման ԿՄԿ-ի կառուցումից հետո: Նախքան շինարարության սկսելը տարածքը անհրժեշտ է մաքրել նախկին ԿՄԿ-ի մնացորդներից:

Առաջին փուլում կառուցվելու է մաքրման կայանի միայն մեխանիկական մաքրման մասը, որը բաղկացած է կոյուղաջրերի բարձրացման համար՝ պոմպակայանից, ճաղավանդակներից, ավազորսիչից և յուղազտիչից, ինչպես նաև հոսքի չափիչից, համապատասխան ներթողից, և արտահոս կառույցներից: Հետագա փուլերում կկառուցվի կենսաբանական և տիղմի ջրազատման կայանները: Մեխանիկական մաքրման հոսքի մաքսիմալ արագությունը նախատեսված է 110 լ/վրկ:

Նոր մաքրման կայանը կառուցվելու է նախկին ԿՄԿ-ի տարածքը, որը գտնվում է քաղաքից դեպի հյուսիս-արևելք՝ Երևանի ավտոճանապարհից 300մ հեռավորության վրա, Մարտունի գետի աջ ափին: Տարածքը մոտ 7.5հա է (280մ x 270մ) և աննշան թեքություն ունի դեպի հյուսիս-արևելք՝ դեպի Մարտունի գետ: Չմաքրված կեղտաջրերը մտնելու են Մարտունիի կայան ինքնահոս եղանակով՝ կոյուղաջրերի կոլեկտորի միջով, որը սկսվում է շահագործման ճանապարհի մոտ գտնվող 409 դիտահորից:

Ծրագրի այս փուլում նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- Մարտունի քաղաքի նախկին ԿՄԿ-ի տարածքի մաքրում,
- ԿՄԿ-ի վարչական շենքի կառուցում,
- ԿՄԿ-ի մեխանիկական մաքրման բլոկի կառուցում:

Վարդենիս քաղաքի ԿՄԿ կառուցման «Նախնական նախագծով» դիտարկվել են 2 այլընտրանքային տարբերակներ.

- նոր ԿՄԿ-ի կառուցում,
- Մարտունի քաղաքում խորհրդային տարիներին կառուցված ԿՄԿ-ի վերակառուցում:

Վերոնշյալ տարբերակների տեխնիկատնտեսական վերլուծությունների և Պատվիրատուի հետ քննարկումների արդյունքներում նախապատվությունը տրվել է առաջին տարբերակին, որի համար էլ մշակվել է նախագիծը:

ԿՄԿ ծավալները հաշվարկված են ելնելով քաղաքի հեռանկարային զարգացման և աճի պայմաններից 17 500.0 բնակչության համար, որի դեպքում քաղաքի ջրօգտագործումը կկազմի՝ 2100.0մ<sup>3</sup>/օր, ջրօգտագործման անվերադարձ կորուստը՝ 1,5%, իսկ կեղտաջրերի քանակը՝ 2068.0մ<sup>3</sup>/օր:

Մինչև կենսաբանական կայանի թողարկումը աղտոտվածության ցուցանիշների և աղտոտող նյութերի քանակները հաշվարկված են յուրաքանչյուր բնակչի համար առաջացած աղտոտվածության տվյալների /ՇՈՒՄ-2.04.01-85, աղյուսակ 25/ և օրական քանակի հիման վրա:



Նախատեսվող մեխանիկական մաքրման կայանի շենքն ունենալու է ուղղանկյուն ձև, այն մեկ հարկանի շինություն է՝ երկարությունը 17,50մ, լայնությունը՝ 10,00մ, բարձրությունը՝ 8,20մ :

Չմաքրված կեղտաջրերը մտնելու են կայան ինքնահոս եղանակով՝ 409 դիտահորից, և հոսելու են դեպի մաքրման կայանի տարածք ծալքավոր HDPE խողովակի միջով, որտեղից այն մտնելու է ճաղավանդակային կառույցի մեջ գտնվող ներհոսքի հատվածամաս: Ներհոսքի հատվածամասը, ինչպես նաև, ճաղավանդակային կտրվածքը և ավազորսիչի և յուղազտիչի մասը, նախագծված են ըստ սահմանված առավելագույն հոսքի արագության 110լ/վրկ:

Բուն մեխանիկական մաքրման կառույցում կեղտաջրերն անցնելու են ճաղավանդակներով, աղբահան ավտոմատ սարքավորումով, ավազորսիչ սարքով և յուղազտիչի միջով: Արդեն մաքրված կեղտաջրերը խողովակով հոսելու են դեպի ջրաչափական հորը (շենքից դուրս): Ե/բ ջրաչափական հորում մոնիտավելու է Վենտուրիի ջրաչափ վաքը:

Մեխանիկական մաքրման փուլն անցած կեղտաջրերը խողովակով անցնելու են դեպի միացման հոր, որտեղից ինքնահոս եղանակով հոսելու են դեպի Մարտունի գետը:

Վթարային շրջատար ջրանցքը չմաքրված կեղտաջրերը հեռացնելու է մաքրման ենթակառուցվածքների վթարի կամ ավելցուկային հոսքերի բաց թողման դեպքում: Դա նաև ջրամատակարարման և կոյուղագծերի վերականգնման, ջրաչափի տեղադրման, ինչպես նաև հորդառատ անձրևի հետևանքով առաջացած ավելցուկային հոսքի բաց թողման համար է:

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարելի է բաժանել երկու փուլի՝ շինարարական աշխատանքների և շահագործման ընթացքում սպասվող ազդեցության:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում արտանետումները առաջանում են հողային շերտի փորման, նյութերի բիտումապատման և շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում:

Արտանետումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ և ստացված արդյունքներում գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար ՍԹԿ սահմաններում:

Շինարարության ընթացքում ջրային ավազան աղտոտված կեղտաջրեր չեն թափվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին հասցված վնասի հաշվարկ չի կատարվել:

Հանվող հողային զանգվածը կազմում է 899.0մ<sup>3</sup>, որից 265.0մ<sup>3</sup> օգտագործվում է որպես ետլիցք և տարածքի բարեկարգման համար: Մնացած՝ 634.0մ<sup>3</sup> ինչպես նաև շինարարության ընթացքում առաջացող շինարարական թափոնները՝ 86.0մ<sup>3</sup>, տեղափոխվում են Մարտունիի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Մաքրման կայանի շահագործման ժամանակ վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն առաջանում:

Համաձայն Մարտունիի մաքրման կայանի նախագծային առաջարկների, կենսաբանական մաքրման կայանի կազմում գործելու են տղմահարթակները և առաջացող նստվածքների վերամշակման հանգույցները, որտեղից բոլոր թափոնները և նստվածքները կտեղադրվեն նշված հարթակներում:

Ներկայացվող փուլում՝ մեխանիկական մաքրման ժամանակ ճաղավանդակների վրա, յուղորսիչներում և ավազորսիչներում առաջանում են խոնավ նստվածքներ, որոնք հավաքվում են հատուկ տարողությունների մեջ և մինչ երկրորդ փուլի ավարտը՝ կենսաբանական մաքրման կայանի կառուցումը՝ կտեղափոխվեն համայնքապետարանի կողմից տրամադրված աղբավայր:



Բոլոր տեսակի նստվածքների /ճաճավանդակներ, ավազորսիչներ, յուղորսիչներ/ քանակները կկազմեն՝ 817772,0 գ/օր կամ 0.818 տ/օր<sup>2</sup>:

Համաձայն CH 245 – 71 Արդյունաբերական Ձեռնարկությունների Սանիտարական դասակարգման 5000.0-50000.0մ<sup>3</sup>/օր արտադրողականությամբ մեխանիկական մաքրման կայանների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանված են մինչև 300մ, ինչը տվյալ պարագայում լիովին ապահովված է:

Շրջակա միջավայրի վրա ձեռնարկության ազդեցության համալիր պատկերը ձևավորելու համար նախատեսվել է նաև վերացման կամ լուծարքի ժամանակ անհրաժեշտ պայմանների ապահովումը, հնարավոր բացասական իրավիճակները բացառելու միջոցներ:

Նախագծում ներկայացված է Վարդենիս քաղաքի ԿՄԿ-ի շահագործման բացասական ազդեցությունների կանխման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան, որում ներկայացված են համապատասխան միջոցառումներ:

Ընդանրացնելով և վերլուծելով ներկայացված նախագծային փաստաթղթերը, ՀՀ բնապահպանության նախարարության համապատասխան ստորաբաժանումներից ստացված կարծիքները, իրականացված հասարակական լսումների արձանագրությունը, ինչպես նաև փորձաքննության գործընթացում ի հայտ եկած դիտողություններն ու առաջարկությունները և լիազոր անձի՝ մասնագիտական եզրակացությունը, կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումներ.

Ներկայացվող կառույցի նպատակն է տարածաշրջանի ջրային ռեսուրսների պահպանությունը համայնքի կեղտաջրերի ազդեցությունից, դրանց մաքրման միջոցով:

Նախագծի իրականացման հիմնական նպատակներն են.

- անհրաժեշտ ծավալի կոյուղաջրերի շուրջտարյա մաքրման գործընթացի ապահովում,
- մաքրելուց հետո ջրի որակի համապատասխանեցումը ջրամբարներ թափվող ջրերի համար նախատեսված սանիտարա-հիգիենիկ նորմատիվների պահանջներին,
- ջրի մաքրման էներգաարդյունավետ և ավելի առաջատար տեխնոլոգիաների կիրառումը:

Կենսաբանական մաքրման բլոկի կառուցման հետաձգումը հիմնավորվում է հետևյալ հանգամանքով.

- ԿՄԿ-ն շահագործող կազմակերպությունը՝ տվյալ դեպքում ՀՋԿ-ն, ջրամատակարարման և ջրահեռացման սակագնի մեջ չի ներառել կեղտաջրերի մաքրման ծախսերը,
- դրանք ներառելով սակագնի մեջ ԿՄԿ-ի շահագործման ծախսերը կլինեն բավականին բարձր և ստեղծված սոցիալական իրավիճակում սակագնի բարձրացումը ոչ ցանկալի քայլ է:

Ուստի կենսաբանական մաքրման բլոկի կառուցման հարցը հետաձգվել է մինչև 2018 թվականը:

«Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» իրականացման գործընթացին կարող է խոչնդողել տարածաշրջանում համապատասխան թափոնների կուտակման համար նախատեսված աղբավայրերի բացակայությունը: Չնայած այն հանգամանքին, որ ինքնակառավարման մարմինների կողմից գոյություն ունեցող կենցաղային աղբավայրերի տարացքում ԿՄԿ-երից հեռացվող՝ կոշտ նյութերի, ավազի և յուղի տեղադրման համար ստացվել են համապատասխան համաձայնությունները, այնուամենայնիվ դրանք նախատեսվաշ չեն նմանատիպ խոնավ և սուր հոտով թափոնների ընդունման համար: Չկա պահպանման և շահագործման տեխնոլոգիա /մթնոլորտային տեղումների և պահեստավորման ընթացքում առաջացող ջրերի հեռացման՝ դրենաժայն համակարգի, ռեկուլտիվացիայի և այլն հարցեր/: Ուսի նկատի



ունենալով մաքրման կայանի ամբողջական շահագործման անհրաժեշտության հրատապությունը՝ կենսաբանական մաքրման և տիղմի ջրազրկման կայանների իրականացումը, տեղական ինքնակառավարման մարմինները պետք է նախատեսեն համապատասխան միջոցառումներ ուղղված ԿՄԿ-րի խոնավ թափոնների պահեստավորմանը:

### Փորձաքննական պահանջներ

1. Նախատեսվող կեղտաջրերի մաքրման կայանի էֆեկտիվության բարձրացման և լիարժեքության նպատակով, անհրաժեշտ է հնարավորինս սեղմ ժամկետում նախատեսել կենսաբանական մաքրման և տիղմի ջրազրկման կայանների իրականացումը և ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացնել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:
2. Անհրաժեշտ է նախատեսել կեղտաջրերի վարակազերծմանն ուղղված համապատասխան միջոցառումներ:
3. Կոյուղու մաքրման կայանում առաջացած թափոնների հեռացումը իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, և ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված ծրագրային փաստաթղթերին համապատասխան:

### ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<Մարտունի քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>> բաղադրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Փոխսնօրեն՝

Հ. Գրիգորյան

Փորձագետ՝

Կ. Մովսիսյան





ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 50/3

<20> 06 2011թ.

**<<Գավառ քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>>  
բաղադրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ**



Իրականացնող՝ Վերակառուցման և զարգացման Եվրոպական բանկ  
Նախագծող՝ <<Հայջրնուղկոյուղի>> ՓԲԸ

Վերակառուցման և զարգացման Եվրոպական բանկի հետ (ՎԶԵԲ) համագործակցության շրջանակներում 2007 թվականին Հայաստանի Հանրապետության և ՎԶԵԲ-ի միջև ստորագրվել է «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» վարկային համաձայնագիրը: Ծրագրի նպատակը Գավառ, Վարդենիս և Մարտունի քաղաքներում մեխանիկական մաքրումով կոյուղու մաքրման կայանների (ԿՄԿ) կառուցումն է, ինչպես նաև Գավառ, Վարդենիս, Մարտունի, Ջերմուկ և Սևան քաղաքներում ջրահեռացման ցանցերի բարելավումը: Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի շրջանակներում իրականացված երկարաժամկետ կապիտալ ներդրումները կնպաստեն դեպի Սևանա լիճ թափվող կեղտաջրերի արտանետումների կրճատմանը:

2009թ. նոյեմբերի 05-ին ՀՀ տարածքային կառավարման նախարարության ջրային տնտեսության պետական կոմիտեի (ՀՀ ՏԿՆ ՋՏՊԿ) «Համայնքային զարգացման ծրագրերի» կառավարման խորհրդի նիստի N 7 արձանագրությամբ հավանություն է տրվել «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» շրջանակներում անցկացված «Կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում» միջազգային գնման մրցույթի արդյունքներին և հաղթող է ճանաչվել <<Լյուվիգ Պֆեյֆեր>> ՍՊԸ, Գերմանական կազմակերպությունը 3, 923, 920.00 ԵՎՐՈ հայտային գումարով:

Ծրագիրը բաղկացած է 2 մասից:

Առաջին մասով նախատեսված է Գավառ, Մարտունի, Վարդենիս, Սևան և Ջերմուկ քաղաքների կոյուղու ցանցերի վերանորոգում: Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առ 31.12.2010 թ. Գավառ քաղաքում կառուցվել է մոտ 5,4 կմ կոյուղու ցանց, այդ թվում կոյուղու կոլեկտոր, որը կեղտաջրերը կուղղի դեպի ԿՄԿ:

Երկրորդ մասով՝ սույն նախագծի շրջանակներում նախատեսվում է կեղտաջրերի մաքրման կայանների կառուցում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում:

Շինարարական աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2011թ. երկրորդ եռամսյակում և ավարտին հասցնել 2011թ. վերջին:

Սույն նախագծով նախատեսվում է կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում Գավառ քաղաքում: Գավառ քաղաքը Գեղարքունիքի մարզի մարզկենտրոնն է, որը 2009 թ հունվարի 1-ի տվյալներով ունի 25 734 բնակիչ: Գավառը գտնվում է Երևանից 98 կմ հեռավորության վրա:



Սևանա լճի արևմտյան մասում շուրջ 1960.0 մ հիպսոմետրիկ նիշում: Արևմուտքից, հյուսիսից և հարավից շրջափակված է Գեղամա լեռնաշղթայով և նրա լեռնաբազուկներով, իսկ արևելքից՝ Սևանա լճով:

Գավառ քաղաքը չունի ԿՄԿ: Քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման նպատակով 1978 թ. սկսվել էր 25 հազար խմ/օր հզորությամբ կայանի կառուցումը, որը դադարեցվել է 1985 թ. կապված առափնյա օղակային կոլեկտորի կառուցման հետ:

Առանձին կոյուղու համակարգը հավաքում է Գավառ քաղաքի կեղտաջրերի 50%-ից ոչ ավելի՝ ներառելով հիմնականում հյուսիսային հատվածը: Քաղաքի մնացած մասը օգտագործում է հորեր: Կեղտաջրերն առանց մաքրման թափվում են Գավառազետը՝ 9 տարբեր կետերից: Գավառազետը հատում է քաղաքը և թափվում է Սևանա լիճ:

ԿՄԿ-ի կառուցման համար նախատեսված վայրը գտնվում է Արծվաքար թաղամասի հեռավոր ծայրամասում՝ Գավառ քաղաքի արևելյան մասում, Գավառազետի ավազանում: Այն հարթ տարածք է մոտ 2.8 հա և ունի 1919.5 մ միջին բարձրություն ծովի մակարդակից: ՎՋԵԲ-ի ծրագրի «Գավառ քաղաքի ԿՄԿ-ի կառուցում» բաղադրիչի նպատակն է ԿՄԿ-ի կառուցման միջոցով ապահովել Գավառ քաղաքի կենցաղային կեղտաջրերի մաքրումը, ինչն էլ իր հերթին կկանխի Գավառազետ, ապա դեպի Սևանա լիճ չմաքրված կեղտաջրերի թափումը և շրջակա միջավայրի աղտոտումը:

Չմաքրված կեղտաջրերը մտնելու են Գավառի կայան ինքնահոս եղանակով՝ կոյուղաջրերի կոլեկտորի միջով, որը սկսվում է շահագործման ճանապարհի մոտ գտնվող 109 դիտահորից:

Առաջին փուլում կառուցվելու է մաքրման կայանի միայն մեխանիկական մաքրման բլոկ, որը բաղկացած է ճաղավանդակներից, ավազորսիչից և յուղազտիչից, հոսքի չափիչից, ինչպես նաև համապատասխան ներթողից, և արտահոս կառույցներից, հետագա փուլերում կկառուցվի կենսաբանական և տիղմի ջրազատման կայանները: Մեխանիկական մաքրման հոսքի արագությունը 220 լ/վ, նախատեսված էր մաքսիմալ հոսքի արագություն:

Այս փուլում նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքերը՝

- Գավառի ԿՄԿ-ի վարչական շենքի կառուցում,
- Գավառի ԿՄԿ-ի մեխանիկական մաքրման բլոկի կառուցում:

ԿՄԿ ծավալները հաշվարկված են ելնելով քաղաքի հեռանկարային զարգացման և աճի պայմաններից 40 000 բնակչության համար /2040 թ./:

Գավառ քաղաքի ջրօգտագործումը կկազմի 4 800 խմ/օր , կեղտաջրերի քանակը կկազմի՝ 4 728 խմ/օր:

Գավառի մեխանիկական մաքրման կայանի շենքն ունենալու է ուղղանկյուն ձև, այն մեկ հարկանի շինություն է՝ երկարությունը 18.0մ, լայնությունը՝ 12.00մ, բարձրությունը՝ 10.00մ:

Շենքի մուտքային հատվածում կառուցվելու է կեղտաջրերի ընդունման երկաթբետոնե հորը՝ (չափերը 5,0x1,9 մ, խորությունը=1,9մ) երկու բաշխիչ առվակներով, որոնցում մոնտաժվելու են կեղտաջրերի նախնական մեխանիկական մաքրման մետաղական խոշոր ճաղավանդակները և աղբահան սարքավորումները (2 - ական):

Շենքի կենտրոնական հատվածում նախատեսված է մոնտաժել ավազորսիչի և յուղազտիչի սարքավորումները (2-ական):

Շինության ելքային մասում (շենքից դուրս) կառուցվելու է մեխանիկական մաքրման փուլն անցած կեղտաջրերի ջրաչափական երկաթբետոնյա հորը, որում մոնտաժվելու է «Վենտուրիի» ջրաչափ վաքը, որից հետո կառուցվելու է ելքի միացման հորը, որտեղից արդեն մեխանիկական մաքրումն անցած կեղտաջրերը DN 600 HDPE խողովակով ինքնահոս եղանակով հոսելու են դեպի գետը:



Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարելի է բաժանել երկու փուլի՝ շինարարական աշխատանքների և շահագործման ընթացքում սպասվող ազդեցության:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում արտանետումները առաջանում են հողային շերտի փորման, նյութերի բիտումապատման և շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում:

Արտանետումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ և ստացված արդյունքներով գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար ՍԹԿ սահմաններում:

Շինարարության ընթացքում ջրային ավազան աղտոտված կեղտաջրեր չեն թափվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին հասցված վնասի հաշվարկ չի կատարվել:

Հանվող հողային զանգվածը կազմում է 739.5 խմ, որից 350.5 խմ օգտագործվում է որպես ետլիցք և տարածքի բարեկարգման համար: Մնացած՝ 389 խմ ինչպես նաև շինարարության ընթացքում առաջացող շինարարական թափոնները՝ 86 խմ, տեղափոխվելու են Գավառի համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր:

Մաքրման կայանի շահագործման ժամանակ վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն առաջանա:

Ներկայացվող փուլում՝ մեխանիկական մաքրման ժամանակ ճաղավանդակների վրա, յուղորսիչներում և ավազորսիչներում առաջանում են խոնավ նստվածքներ, որոնք հավաքվում են հատուկ տարողությունների մեջ և մինչ երկրորդ փուլի ավարտը՝ կենսաբանական մաքրման կայանի կառուցումը՝ կտեղափոխվեն համայնքապետարանի կողմից տրամադրված աղբավայր:

Բոլոր տեսակի նստվածքների քանակները կկազմեն 1.87 տ/օր:

Նախագծում ներկայացված է Գավառ քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի շահագործման բացասական ազդեցությունների կանխման շրջակա միջավայրի կառավարման պլան, որում ներկայացվել են համապատասխան միջոցառումներ:

Եզրահանգումներ. մեխանիկական մաքրումով կոյուղու մաքրման կայանների (ԿՄԿ) կառուցումը, դրական տեղաշարժ է շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված, այն կնպաստի Սևանա լիճ թափվող կեղտաջրերի կրճատմանը, կհանդիսանա ամբողջ մաքրման համակարգի ներդրման սկիզբը, որին այնուհետև կհաջորդեն հաջորդ փուլերի աշխատանքները, ինչի արդյունքում տարածաշրջանում վերջնականապես կլուծվի կեղտաջրերի մաքրման հարցը:

Հասարակայնության կարծիքը ստանալու համար մայիսի 13-ին Գավառ քաղաքում տեղի ունեցան հասարակական լսումներ, որտեղ հավանություն տրվեց ծրագրի իրականացմանը:

Փորձաքննության ընթացքում նախագիծը 20.05.11թ թիվ ԱԳ-33/169 գրությունով վերադարձվել է լրամշակման: Լրամշակված նախագծի վերաբերյալ ստացվել է մասնագիտական դրական եզրակացություն, նախարարության ստորաբաժանումների դրական կարծիքները:

### **Փորձաքննական պահանջներ**

1. Անհրաժեշտ է նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ՝ կեղտաջրերի վարակազերծմանն ուղղված:



2. Կոյուղու մաքրման կայանում առաջացած թափոնների հեռացումը իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, և ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված ծրագրային փաստաթղթերին համապատասխան:

3. Նկատի ունենալով կեղտաջրերի մաքրման կայանի ամբողջական շահագործման անհրաժեշտությունը՝ շրջակա միջավայրի համար, անհրաժեշտ է հնարավորին սեղմ ժամկետում նախատեսել հետագա փուլերի՝ կենսաբանական և տիղմի ջրազատման կայանների իրականացումը, և դրանց նախագծային փաստաթղթերը՝ օրենքով սահմանված կարգով ներկայացնել ՀՀ բնապահպանության նախարարություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:

### ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<Գավառ քաղաքի կեղտաջրերի մաքրման կայանի կառուցում>> բաղադրիչի նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Փոխտնօրեն՝

Փորձագետ՝



Հ. Գրիգորյան

Ա. Դոնոյան

## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԼՍՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Պահանջվող փաստաթղթերի փաթեթը ներկայացվում է էլեկտրոնային կրիչի վրա:

### ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД – 84 – Н
4. “Շինանյութերի արդյունաբերությունում չկազմակերպված աղբյուրներից արտանետումների հաշվարկման ժամանակավոր մեթոդական ձեռնարկ” (МИНПРОМСТРОЙ СССР, Москва 1984г):
5. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած աղբեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
6. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
7. “Քոռ ինվեստորի օֆ եմփիշոնս ին Երոփ” (CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում”
8. ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿԼԻՄԱՅԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐԻ 2001 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 1-Ի N 82 ՀՐԱՄԱՆՈՒՄ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ